G5183
C65

U. S. COAST & GEODETIC SURVEY
LIBRARY & ARCHIVES
APR 26 1954
ACC. No.

SEISMOLOGICAL BULLETIN

March, 1954

MSI - 159

CONTENTS

List of stations 1
Provisional epicenters 2
Seismogram interpretations 5
Local and minor earthquakes 25

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Sinclair Weeks, Secretary

U. S. COAST AND GEODETIC SURVEY—WASHINGTON

R. F. A. Studds, Director

FOR OFFICIAL USE

National Oceanic and Atmospheric Administration

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This has been a co-operative project between the NOAA Central Library and the Climate Database Modernization Program, National Climate Data Center (NCDC). To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or Library.Reference@noaa.gov

HOV Services
Imaging Contractor
12200 Kiln Court
Beltsville, MD 20704-1387
March 4, 2011

The instrumental results of the following stations are tabulated in this report.

**Balboa Heights, C. Z. (BH)
The Panama Canal
*Boulder City, Nev. (BC)
Bureau of Reclamation
*Bozeman, Mont. (BOZ)
Montana State College
**Burlington, Vt. (BUR)
University of Vermont
*Butte, Mont. (BUT)
Montana School of Mines
*Chicago, Ill. (CHI)
University of Chicago and U. S. Weather Bureau
College, Alaska (COL)
*Columbia, S. C. (COLU)
University of South Carolina
Honolulu, T. H. (HONO)
*Hungry Horse, Mont. (HH)
Bureau of Reclamation
*Lincoln, Nebr. (LIN)
Nebraska Wesleyan University
**Logan, Utah (LOG)
Utah State Agricultural College
*Montezuma, Chile (MONT)
Smithsonian Institution
Nelson, Nev. (NEL)
**New Kensington, Pa. (NK)
Private station, Fred Keller, Sr.
**Philadelphia, Pa. (PHIL)
The Franklin Institute
**Rapid City, S. Dak. (RC)
South Dakota State School of Mines
*Salt Lake City, Utah (SLC)
University of Utah
San Juan, Puerto Rico (SJ)
Sitka, Alaska (SIT)
Tucson, Ariz. (TUC)
Ukiah, Calif. (UK)
International Latitude Observatory
Washington, D. C. (WASH)

*Indicates a station maintained by a local institution in cooperation with the U. S. Coast and Geodetic Survey.
**Indicates a station operating on an independent basis.
Other stations are observatories of the U. S. Coast and Geodetic Survey.

All seismogram interpretations are made or revised at Washington except those for Balboa Heights. All magnitude determinations are by Pasadena unless otherwise stated. Minor earthquakes are listed at the end of the bulletin.

One asterisk (*) following an origin time indicates probable error of one-tenth minute. Two asterisks (**) following an origin time indicate probable error of one-quarter minute. All origin times and locations are determined from P data only. For Pasadena epicenters the time is given in one-tenth minute.

All seismograms are on file in the U. S. Coast and Geodetic Survey, except those from Balboa Heights, Burlington, Logan, and New Kensington which may be obtained on loan by addressing the Seismograph Station Director: - Meteorological and Hydrographic Office, Panama Canal Company, Balboa Heights, Canal Zone; University of Vermont, Burlington, Vermont; Utah State Agricultural College, Logan, Utah; 508 Pershing Drive, New Kensington, Pennsylvania.

Date 1954	Origin Time G. C. T.	Lat.		Long.		Region, Focal Depth, and Remarks
Mar.	h m s	° ′		° ′		
3	06 02 55*	5½	S.	142½	E.	Central New Guinea. Mag. 7-1/4.
3	07 44 36*	53	N.	160	E.	Near east coast of Kamchatka.
3	10 37 10**					Central New Guinea. h about 60 km.
3	15 21 27*	5½	S.	142½	E.	New Guinea aftershock.
3	18 35 53**					Mona Passage, West Indies. h about 100 km.
3	19 47 54*	38	N.	21	E.	Near west coast of Greece.
3	20 46 07*	61½	N.	146½	W.	Southern Alaska. Felt at Valdez. h about 60 km.
4	10 46 05**					Kermadec Islands region.
5	04 13 27*	40½	N.	143	E.	Near north coast of Honshu, Japan.
5	11 17 43*	3	S.	130	E.	Ceram Island, East Indies.
6	00 29 27*	24	S.	180		Fiji Islands region. h about 550 km.
7	01 44 30**					Ascension Island region.
7	23 35 00*	38	N.	144	E.	Off east coast of Honshu, Japan.
8	08 17 19*	38	N.	20½	E.	Near west coast of Greece. Minor damage on Cephalonia.
8	13 37 35*	37½	N.	143	E.	Off east coast of Honshu, Japan.
8	18 00 45*	15	S.	175	W.	Samoa Islands region.
8	18 05 55*	13	N.	89	W.	Near coast of El Salvadore. Felt in El Salvadore. h about 60 km.
8	20 26 24**					New Hebrides Islands region.
9	02 21 43*	1½	N.	30½	W.	Atlantic Ocean, northeast of Brazil.
9	05 30 48**					Chinghai province, China.
9	05 39 20*	50	N.	157	E.	Off south coast of Kamchatka. Mag. 6-1/4 - 6-1/2.
9	10 25 02*	19½	S.	178	W.	Fiji Islands. h about 350 km.
9	11 07 03*	16	S.	173	W.	Samoa Islands region. Felt at Apia.
9	19 38 55**					Northern Colombia.
9	21 36 05*	19	N.	71	W.	Dominican Republic.
10	07 22 55*	13½	S.	178½	W.	Fiji Islands region.
10	14 09 07*	2	S.	78	W.	Ecuador. h about 100 km.
11	10 30 10*	14½	N.	90½	W.	Guatemala. h about 100 km. Mag. 5-1/2 - 5-3/4.
12	11 12 10**					Sandwich Islands region.
12	11 23 47*	17	S.	174	W.	Tonga Islands. Felt at Apia.
13	00 58 53**					Southern Pakistan.
14	08 52 36*	16	S.	179	W.	Fiji Islands.
14	12 54 32**					Kermadec Islands. Depth slightly greater than normal.
14	17 44 23**	51½	N.	160	E.	Off southeast coast of Kamchatka.

Date 1954	Origin Time G. C. T.	Lat.		Long.		Region, Focal Depth, and Remarks
Mar.	h m s	° ′		° ′		
16	01 02 57*	7½	N.	82	W.	Off coast of Panama.
16	05 27 04**					Northern Kurile Islands. h about 60 km.
16	09 54 18*	34	N.	27	E.	Off coast of Crete.
16	15 56 18**					Northwest Washington. Felt in Seattle and Tacoma.
17	13 00 50**					Off coast of Guerrero, Mexico.
19	08 11 02*	25	S.	178	W.	Fiji Islands region.
19	09 54 27	33.3	N.	116.1	W.	Santa Rosa Mountains, Calif. Slight property damage. Mag. 6.2
19	10 21 17*	33½	N.	116	W.	Santa Rosa Mountains aftershock. Mag. 5
20	14 04 07*	47	N.	154	E.	Kurile Islands. h about 100 km.
21	06 09 23*	52	N.	158½	E.	Near southeast coast of Kamchatka. h about 60 km.
21	12 03 40**					About 400 miles south of Kermadec Islands.
21	20 43 10**					Off coast of Guatemala.
21	23 42 05*	24½	N.	95	E.	Northwestern Burma. Felt in East Pakistan; Assam, Bengal, Bihar and Orissa provinces, India. h about 150 km. Mag. 7 - 7-1/4.
22	06 00 34**					Tonga Islands region.
22	06 49 05*	27	S.	176½	W.	Kermadec Islands region foreshock.
22	09 38 43*	27	S.	176½	W.	Kermadec Islands region.
22	10 23 39*	5	S.	140	E.	Central New Guinea.
22	16 31 33**					Kansu province, China.
22	17 10 50*	17	N.	95½	W.	Southern Mexico. h about 60 km.
22	18 58 02*	55½	N.	157	E.	Near east coast of Kamchatka.
23	04 14 47*	33½	N.	116	W.	Santa Rosa Mountains aftershock. Felt. Mag. 5
24	01 31 39**					Marianas Islands. h about 100 km.
25	03 33 40*	15	S.	176½	W.	Samoa Islands region.
25	09 30 59*	28½	S.	178	W.	Kermadec Islands.
26	04 35 25*	42	N.	142	E.	Off south coast of Hokkaido, Japan. h about 60 km.
26	09 39 06*	2	S.	79½	W.	Near coast of Ecuador.
26	10 47 17*	44	N.	147	E.	Southern Kurile Islands. h about 60 km.
27	11 33 33*	44½	N.	141½	E.	Near west coast of Hokkaido, Japan.
27	18 21 05*	8	S.	75½	W.	Central Peru. h about 150 km.
27	18 40 55*	9	N.	84	W.	Near coast of Costa Rica. Felt in San Jose. h about 100 km.
28	01 23 33**					Samoa Islands
28	06 04 08*	12½	S.	171	W.	Do.

Date 1954	Origin Time G. C. T.	Lat.		Long.		Region, Focal Depth, and Remarks
Mar.	h m s	° ′		° ′		
28	12 58 35**					About 500 miles northwest of Easter Island.
28	17 10 40*	53	N.	168	W.	Fox Islands, Aleutian Islands.
28	19 20 58*	7½	S.	73½	W.	Peru-Brazil border. h about 100 km.
28	20 36 22*	52	N.	176	E.	Rat Islands, Aleutian Islands.
28	20 58 09*	52	N.	175½	E.	Near Islands, Aleutian Islands. h about 60 km.
29	00 34 48*	50	N.	16	W.	North Atlantic Ocean.
29	04 01 10*	19½	N.	121	E.	Near north coast of Luzon Island. Philippine Islands.
29	06 17 05*	37	N.	3½	W.	Near south coast of Spain. Extensive property damage at Granada and Malaga. Felt in Morocco. h about 650 km. Mag. 7-1/4 - 7-1/2.
29	14 58 30*	2½	S.	78½	W.	Ecuador. Felt in Guayaquil. h about 100 km.
30	10 46 48*	46½	N.	153½	E.	Kurile Islands.
30	13 57 02*	13	S.	171	W.	Samoa Islands.
30	16 19 57*	52	N.	175½	E.	Rat Islands, Aleutian Islands.
30	16 32 03*	52	N.	175½	E.	Rat Islands, Aleutian Islands.
30	16 40 03*	20	N.	150	W.	Hawaii foreshock. Felt at Hilo. Mag. 6
30	18 41 54*	20	N.	150	W.	Near northeast coast of Hawaii, T. H. Minor damage at Hilo. Mag. 6-1/2.
31	08 30 04*	12	S.	171½	W.	Samoa Islands.
31	18 25 48*	13½	N.	58	E.	Arabian Sea. Mag. 7-1/4 - 7-1/2.

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
Mar. 1		
HH	eP	00 52 42
NEL	eP	00 52 41
Mar. 1		
NEL	eP	01 32 04
Mar. 1		
NEL	e(P)	03 42 12
Mar. 1		
COL	eP	06 14 37
Mar. 1		
COL	eP	06 53 53
NEL	e(P)	06 53 17
Mar. 1		
HH	e(P)	10 01 14
Mar. 1		
BC	e(P)	14 00 34
Mar. 1		
NEL	e(P)	16 10 04
	e	10 35
Mar. 1		
NEL	e(P)	16 14 30
Mar. 2		
BC	e(P)	03 57 59
Mar. 2		
HH	eP	06 03 13
NEL	e(P)	06 08 03
TUC	e(P)	06 08 10
Mar. 2		
NEL	eP	07 09 16
	e	11 25
Mar. 2		
BC	i(P)	07 39 24.3
NEL	iP	07 39 20.7
TUC	eP	07 38 2[illegible]
Mar. 2		
NEL	e(P)	07 58 51
Mar. 2		
NEL	eP	08 24 51
TUC	e(P)	08 23 56
Mar. 2		
HH	e(P)	09 47 31
Mar. 2		
COL	iP	10 05 54
	i	07 29
HH	iP	10 08 04
	e	09 45
NEL	iP	10 08 34.9
TUC	e(P)	10 09 56
Mar. 2		
BC	e(P)	13 09 29
COL	iP	13 08 47
NEL	eP	13 09 06
	iP	08 09.9
	e	09 06
TUC	e(P)	13 08 12
Mar. 2		
SJ	eP	15 03 29
Mar. 2		
NEL	i(P)	16 18 56.0
Mar. 2		
HH	e(P)	17 33 24
Mar. 2		
HH	e(P)	17 55 13
NEL	e(P)	17 53 44
Mar. 2		
HH	eP	18 33 34
Mar. 2		
HH	eP	18 46 25
Mar. 2		
HH	e(P)	19 07 33
Mar. 2		
HH	eP	20 26 54
Mar. 2		
HH	e(P)	21 55 03
Mar. 3		
COL	eP	00 10 32
Mar. 3		
HH	e(P)	00 33 22
NEL	e(P)	00 34 02
	e	34 30
Mar. 3		
HH	eP	00 39 33
Mar. 3		
BC	e(P)	01 25 39
COL	iP	01 21 05
NEL	eP	01 25 21
Mar. 3		
COL	iP	02 09 27
Mar. 3		
COL	iP	04 28 42
Mar. 3		
BC	eP	06 17 00
	iP	17 04.8
	i	17 27.0
	iPP	21 18.0
	eSKS	27 54
	eL	52 00
BUT	eP	06 17 05
	iP	17 09
	iPP	21 32
	eSKS	28 07
	eS	28 46
	e	29 10
	ePS	30 34
	ePPS	31 40
	i(PKKP)	33 15
	eSS	36 16
	eSSS	40 36
	eL	46 26
COL	iP	06 15 38
	iS	26 11
	iPPS	27 29
	e	29 40
	e(SS)	32 11
	i(PKKP)	33 00
	eSSS	35 14
	eL	36 58
	eP'P'	41 41
	iPP'	42 15
	eSKPP'	45 48
COLU	iP'	06 22 09
	ePP	24 25
	iPKS	25 35
	eSKS	29 35
	eSKSP	34 33
	e	40 17
	iSS	42 13
	eSSS	46 14
	eL	58 22
HONO	iP	06 13 38
	i	13 48
	ePP	16 00
	ePPP	17 25
	e(S)	22 23
	iScS	23 23
	eSS	26 37
	eL	29 24
T_S = 11 sec. A = 4 mm.		
T_L = 20 sec. $A_{max.}$ = 5mm.		
HH	eP	06 16 57
	iP	17 00
	ePP	21 15
	eSKS	27 34
	eSKKS	27 58
	eS	28 31
	e(PS)	30 42
	ePPS	31 03
	e	32 20
	iPKKP	32 59
HH	eP'P'	06 41 13
	eP'P'P'	07 01 31
LOG	eP	06 17 13
	ePP	21 32
	eSKS	28 13
	e(P'P')	40 45
NEL	iP	06 16 58.8
	iPP	21 16.8
	i	21 34.3
	i	23 18.8
	iS	29 04.0
	iPKKP	33 13.3
	eP'P'	41 03
PHIL	eP'	06 22 16
	ePP	24 29
	iPP	24 31
	iPKS	25 38
	eSKS	29 35
	e(SKKS)	31 29
	eSKSP	34 38
	ePPS	36 24
	e	37 41
	eSS	42 22
	eSSS	47 24
	eL	56 27
RC	ePP	06 22 11
	eSKKS	28 19
	ePS	31 26
	eSS	37 43
	eL	48 16
SJ	eP'	06 22 40
	iP'	22 41
	i	22 51
	i	24 48
	iPP	26 04
	eSKS	30 24
	e(SKKS)	33 32
	eSKSP	36 48
	e	43 12
	e(SS)	46 48
	e(SSS)	52 18
	eL	07 05 50
TUC	eP	06 17 15
	iP	17 20
	i(P')	21 30
	ePP	21 50
	e(PP)	23 41
	eSKS	27 44
	eS	29 05
	ePS	31 07
	e(SS)	36 02
	eSSS	41 06
	eL	46 49
WASH	iP'	06 22 10
	iPP	24 29
	eSKS	29 35
	eSKSP	34 35
	eSS	42 01
	eSSS	47 19
	eL	56 48

B 4297-4

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
Mar. 3		
COL	iP	07 27 43
Mar. 3		
BC	iP	07 54 38.5
	i(pP)	54 56.9
	i	55 05.9
	i	55 15.4
BUT	iP	07 54 02
	i(pP)	54 19
COL	iP	07 50 32
	i	50 42
	i(pP)	50 51
COLU	eP	07 56 39
	e(pP)	56 54
HH	iP	07 53 44
	iPcP	55 01
LOG	eP	07 54 29
NEL	iP	07 54 44.9
	i	54 59.9
TUC	eP	07 55 17
Mar. 3		
BC	e(P)	08 08 23
COLU	e(P)	08 09 26
HH	eP	08 08 13
NEL	iP	08 08 21.2
WASH	e(P)	08 09 16
Mar. 3		
COL	iP	08 34 25
Mar. 3		
BC	eP	08 40 32
COL	iP	08 37 02
HH	eP	08 39 47
NEL	e(P)	08 40 33
	e	40 48
Mar. 3		
BC	ePP	10 55 30
COL	iP	10 49 50
	i	49 54
	ipP	50 12
HH	eP	10 51 09
NEL	e(P)	10 51 13
	e	51 23
	eP'	55 05
SJ	iP'	10 56 56

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
Mar. 3		
COL	iP	11 06 10
HH	e(P)	11 05 46
	e	07 05
Mar. 3		
COL	iP	11 09 40
HH	eP	11 10 51
	e	11 04
	e	14 11
NEL	e(P)	11 14 07
SJ	e(P)	11 16 47
Mar. 3		
COL	iP	11 24 54
SJ	eP	11 32 00
Mar. 3		
COL	eP	12 02 54
Mar. 3		
COL	iP	12 40 04
Mar. 3		
COL	iP	12 53 26
HH	iP	12 52 37
Mar. 3		
BC	eP	15 35 34
COL	iP	15 34 14
COLU	eP'	15 40 44
HH	eP	15 35 32
	iP	35 34
	e(PP)	39 33
	ePKKP	51 27
NEL	iP	15 35 33.4
	e	38 38
	i	39 07.1
	iPP	39 43.4
	ePKKP	51 47
	i	52 12.1
PHIL	eL	16 33 10
SJ	eP'	15 41 15
	iP'	41 19
	i	41 29
WASH	eP'	15 40 42
Mar. 3		
COL	eP	16 24 50
Mar. 3		
COL	iP	17 27 00
HH	e(P)	17 28 26

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
NEL	e(P)	17 28 01
SJ	e(P')	17 34 06
Mar. 3		
COL	iP	18 41 05
Mar. 3		
BC	iP	18 44 05.2
COL	iP	18 46 54
	i	47 06
HH	iP	18 44 25
NEL	iP	18 44 04.6
	ipP	44 15.6
	i	44 38.6
SJ	iP	18 36 21
	iL	36 46
Mar. 3		
HH	e(P)	19 15 39
Mar. 3		
HH	e(P)	19 26 31
Mar. 3		
HH	eP	19 37 04
Mar. 3		
COL	eP	19 59 51
HH	iP	20 00 32
	i	00 45
Mar. 3		
HH	eP	20 08 14
Mar. 3		
HH	eP	20 14 49
Mar. 3		
BC	iP	20 52 36.4
	ipP	52 49.1
	i	53 04.1
	iPcP	55 21.8
BUT	iP	20 51 30
	ipP	51 46
	eS	55 54
	eL	59 19
	eScP	21 02 07
COL	iP	20 47 00
COLU	eP	20 54 53
	iL	21 12 06
HH	iP	20 51 06
	ipP	51 20
	isP	51 33
	eS	55 16
	eL	57 51
NEL	iP	20 52 39.0
	ipP	52 50.7
	iPcP	55 21.7

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
PHIL	eS	21 01 29
	eL	05 12
RC	eP	20 52 24
	eS	57 20
	eL	58 26
SJ	eP	20 57 10
TUC	iP	20 53 19
	ipP	53 32
	iPP	55 00
	eS	59 08
	eL	21 02 05
WASH	iP	20 54 37
	ipP	54 50
	eL	21 07 39
Mar. 3		
COL	eP	22 14 02
Mar. 3		
COL	eP	23 21 21
Mar. 3		
COL	iP	23 46 36
Mar. 3		
COL	iP	23 48 34
	i	48 49
NEL	e(P)	23 52 35
Mar. 4		
COL	eP	03 03 56
Mar. 4		
HH	i(P)	05 20 50
Mar. 4		
BC	eP	06 16 18
COL	eP	06 14 15
HH	iP	06 16 03
NEL	iP	06 16 18.7
Mar. 4		
COL	eP	08 30 18
Mar. 4		
COL	iP	09 03 38
	i	03 49
HH	eP	09 06 35
	e	08 43
NEL	e(P)	09 07 31
Mar. 4		
BC	eP	10 58 56
BUT	eP	10 59 37
	e	59 43

B 4797-4.

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
COL	iP	10 59 38
HH	e(P)	10 59 35
	e	59 46
NEL	iP	10 58 57.1
	i	59 04.3
TUC	e(P)	10 59 01
Mar. 4		
BC	iP	11 37 32.1
	ipP	38 01.3
BUT	iP	11 38 07
	ipP	38 37
HH	iP	11 38 19
	ipP	38 49
NEL	iP	11 37 31.2
	ipP	37 59.4
	isP	38 12.5
SJ	eP	11 33 32
TUC	e(P)	11 37 00
Mar. 4		
BC	e(P)	13 27 00
BUT	eP	13 26 39
	e	26 49
HH	eP	13 26 24
NEL	e(P)	13 27 01
	e	27 12
Mar. 4		
NEL	e(P)	14 20 13
Mar. 4		
HH	e(P)	16 19 02
	e	19 20
Mar. 4		
COL	iP	20 43 44
Mar. 4		
HH	iP	21 26 09
Mar. 4		
BC	e(P)	22 48 48
COL	iP	22 48 34
HH	iP	22 45 12
NEL	eP	22 43 37
	e	48 32
TUC	e(P)	22 42 27
Mar. 5		
COL	iP	01 01 08
HH	eP	01 03 50
NEL	e(P)	01 04 35
Mar. 5		
BC	eP	02 42 44
COL	iP	02 43 23
HH	e(P)	02 43 48
NEL	iP	02 42 44.5
	i	42 56.7
TUC	e(P)	02 42 48
Mar. 5		
HH	e(P)	03 03 56
Mar. 5		
COL	iP	03 54 40
SJ	iP	04 01 46
Mar. 5		
BC	eP	04 25 15
BUT	iP	04 24 46
	i	24 56
COL	iP	04 21 51
	i	22 02
	i	22 10
HH	iP	04 24 33
	i	24 49
NEL	iP	04 25 15.3
	e	25 20
TUC	e(P)	04 25 51
Mar. 5		
NEL	e(P)	04 54 52
Mar. 5		
COL	eP	07 30 33
Mar. 5		
COL	iP	09 02 13
Mar. 5		
BC	e(P)	09 19 09
COL	eP	09 15 14
HH	e(P)	09 20 15
NEL	e(P)	09 19 11
Mar. 5		
BUT	eP	10 25 50
	i	26 14
	eL	33 11
COL	iP	10 22 19
HH	eP	10 25 23
	e	31 12
	eL	31 30
NEL	e(P)	10 27 15
TUC	e(P)	10 27 51
	ePP	29 55
Mar. 5		
COL	iP	11 28 53
Mar. 5		
BC	e(P')	11 36 02
COL	iP	11 30 44
	i	31 38
HH	eP'	11 36 09
NEL	e(P')	11 35 51
	e(PP)	37 00
	iPPP	39 39.2
SJ	iP'	11 38 54
Mar. 5		
HH	e(P)	11 47 07
NEL	i(P)	11 47 06.9
Mar. 5		
HH	e(P)	11 57 32
NEL	iP	11 56 12.2
	e	57 58
SJ	iP	11 48 53
Mar. 5		
NEL	eP	12 46 57
	i	47 49.3
Mar. 5		
COL	iP	14 42 45
Mar. 5		
COL	iP	15 18 51
Mar. 5		
COL	iP	15 42 43
Mar. 5		
COL	iP	18 33 47
HH	iP	18 36 08
	e	36 19
Mar. 5		
HH	iP	21 01 18
Mar. 5		
NEL	e(P)	22 56 42
Mar. 5		
NEL	e(P)	23 04 42
Mar. 6		
BC	iP	00 41 13.9
	i	44 20.9
BC	eSKPP'	01 09 55
		10 14
BUT	iP	00 41 46
	ipP	43 47
	iPP	45 36
	eSKS	51 32
	eS	52 10
COL	iP	00 41 40
	i	42 06
	ipP	43 43
	i	43 52
	e(S)	51 56
COLU	ePP	00 47 43
HH	eP	00 41 46
	iP	41 47
	epP	43 45
	ePP	45 41
	iSKS	51 31
	eS	52 14
	ePKKP	58 54
	eP'P'	01 07 05
	eSKPP'	09 21
NEL	iP	00 41 13
	ipP	43 12
	iPP	44 39
	i	44 45
	eS	50 53
	e	51 12
	i(PKKP)	59 14
	iP'P'	01 07 20
	eSKPP'	09 54
	e	10 08
RC	iSKS	00 51 59
SJ	eP'	00 47 18
	ePP	48 41
	epP'	49 24
	i	50 04
	e(pPPF)	53 23
TUC	iP	00 41 19
	epP	43 17
	ePP	44 46
	iSKS	50 57
	iS	51 18
	e	01 09 48
WASH	iPP	00 48 15
Mar. 6		
HH	eP	02 10 30
NEL	e(P)	02 14 01
Mar. 6		
COL	iP	02 48 01
SJ	eP	02 55 08
Mar. 6		
HH	i(P)	05 27 41

B-4297-4

Date and Station		Phase (GCT) h m s
Mar. 6		
COL	eP	05 31 52
HH	e(P)	05 34 00
	e	34 06
NEL	e(P)	05 34 37
Mar. 6		
COL	iP	07 05 57
Mar. 6		
COL	iP	08 55 03
NEL	e(P)	08 54 37
Mar. 6		
HH	e(P)	09 32 59
Mar. 6		
COL	iP	09 48 15
Mar. 6		
HH	e(P)	10 32 43
Mar. 6		
COL	iP	11 07 54
Mar. 6		
BC	e(P)	15 55 53
COL	iP	15 55 04
NEL	eP	15 55 54
Mar. 6		
HH	e(P)	17 16 05
NEL	e(P)	17 16 41
Mar. 6		
NEL	e(P)	18 14 57
Mar. 6		
BC	e(P)	19 25 34
BUT	eP	19 27 29
	e	27 36
HH	eP	19 27 52
NEL	iP	19 25 36.8
	i	26 33.4
	e	29 45
TUC	eP	19 24 34
	e	27 03
Mar. 6		
BC	e(P)	19 33 49
HH	e(P)	19 35 57
NEL	eP	19 33 48
Mar. 6		
HH	e(P)	19 51 54
NEL	e(P)	19 48 45
Mar. 6		
HH	eP	19 58 15
Mar. 6		
HH	e(P)	21 53 16
Mar. 6		
HH	eP	22 05 38
Mar. 7		
COL	iP	00 27 15
	ipP	27 57
SJ	iP	00 34 23
Mar. 7		
BC	eP	01 56 57
	e	57 31
COL	iP	02 04 56
	i	05 04
COLU	eP	01 56 29
PHIL	eL	02 19 44
HH	eP	02 04 07
	e	12 25
NEL	e(PP)	02 03 05
Mar. 7		
NEL	eP	02 13 00
Mar. 7		
COL	iP	02 32 51
	i	33 01
HH	iP	02 32 04
Mar. 7		
NEL	eP	08 06 48
Mar. 7		
HH	e(P)	08 28 17
Mar. 7		
COL	eP	13 31 19
HH	iP	13 33 36
NEL	eP	13 34 06
	e	34 41
Mar. 7		
BC	eP	14 53 32
	e	56 08
	i	56 27.6
	i	56 34.6
HH	e(P)	14 55 56
NEL	eP	14 53 32
	e	55 35
TUC	eP	14 52 30
	i	52 48
	e	53 08
	i	53 27
	iL	53 46
Mar. 7		
COL	iP	15 10 06
	ipP	10 19
Mar. 7		
COL	eP	16 11 17
HH	eP	16 14 45
NEL	e(P)	16 15 21
Mar. 7		
HH	e(P)	16 36 13
Mar. 7		
COL	iP	18 13 36
HH	eP	18 16 35
	i	18 29
NEL	eP	18 17 33
	i	18 54.3
	i	19 12.6
TUC	e(P)	18 18 07
Mar. 7		
NEL	eP	18 22 42
Mar. 7		
COL	eP	19 31 37
Mar. 7		
BC	i(P)	21 40 40.6
HH	eP	21 42 50
NEL	e(P)	21 40 45
Mar. 7		
BC	iP	22 11 34.1
COL	iP	22 11 51
HH	eP	22 12 03
NEL	iP	22 11 33.7
TUC	eP	22 11 41
Mar. 7		
HH	e(P)	23 07 46
NEL	i(P)	23 08 38.4
Mar. 7		
BC	eP	23 46 53
BUT	iP	23 46 27
COL	iP	23 43 35
HH	iP	23 46 13
NEL	iP	23 46 53.4
	i	47 06.4
Mar. 7		
NEL	eP	23 58 48
Mar. 8		
COL	eP	00 53 26
Mar. 8		
HH	e(P)	02 13 42
Mar. 8		
COL	eP	05 13 43
NEL	e(P)	05 08 52
	e	13 02
Mar. 8		
BUT	iP	06 14 24
	i	14 30
COL	iP	06 11 53
HH	iP	06 14 12
Mar. 8		
COL	iP	08 03 02
Mar. 8		
BC	eP	08 30 48
BUT	iP	08 30 04
COL	iP	08 29 13
HH	iP	08 29 56
NEL	iP	08 30 48.5
	iPP	34 41.7
SJ	eP	08 29 11
Mar. 8		
BC	e(P)	10 19 14
COL	iP	10 18 55
NEL	eP	10 19 13
TUC	e(P)	10 19 25
Mar. 8		
HH	e(P)	10 45 58
NEL	e(P)	10 48 16
Mar. 8		
BC	iP	13 49 32.5
BUT	iP	13 49 05
	ipP	49 24
	i	49 30
COL	iP	13 46 16

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
HH	iP	13 48 52
NEL	iP	13 49 33.8
	i	49 50.7
	i	50 33.1
TUC	eP	13 49 59
WASH	e(L)	13 58 45
Mar. 8		
COL	iP	13 53 11
Mar. 8		
SJ	eP	14 00 17
Mar. 8		
COL	iP	15 15 16
Mar. 8		
COL	iP	15 25 44
NEL	e(P)	15 26 46
Mar. 8		
COL	iP	16 28 23
Mar. 8		
COL	iP	16 50 45
Mar. 8		
BC	i(P)	17 06 51.4
NEL	iP	17 06 48.1
Mar. 8		
COL	iP	17 19 40
Mar. 8		
BC	iP	18 12 30.3
	iPP	15 31.8
	eSoS	22 55
BUT	eP	18 13 12
	e	13 18
COL	iP	18 16 35
	i	19 00
	e	24 05
	eL	37 01
COLU	iP	18 10 53
	ipP	11 09
	eS	14 57
	iS	14 58
HH	iP	18 13 38
	e(ScP)	19 18
NEL	iP	18 12 28.1
	ipP	12 45.3
	isP	13 09.4
	i	13 27.6
	iPcP	15 12.1
	iScP	18 51.3
	i	19 26.1

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
SJ	eP	18 10 58
	ePP	11 21
	eL	16 01
TUC	eP	18 11 50
	eScS	22 40
	e(P'P')	47 34
WASH	iP	18 12 00
	epP	12 31
Mar. 8		
BC	iP	18 12 37.5
	iPcP	15 14.3
	iScP	18 53.5
COL	iP	18 13 07
HH	eP	18 13 12
NEL	i(P)	18 12 37.1
Mar. 8		
NEL	i(P)	19 56 17.7
	e	57 32
Mar. 8		
HH	e(P)	20 20 33
NEL	eP	20 20 50
Mar. 8		
BC	eP	20 39 34
COL	eP	20 39 30
HH	e(P)	20 40 10
	e	40 39
NEL	iP	20 39 34.4
	i	40 05.2
	i	40 33.2
Mar. 8		
SJ	e(P)	20 45 32
Mar. 8		
COL	eP	22 08 24
Mar. 8		
NEL	e(P)	22 56 58
Mar. 8		
HH	e(P)	23 35 08
NEL	e(P)	23 28 00
Mar. 9		
HH	e(P)	00 44 29
Mar. 9		
BC	iP	02 34 22.7
	i	35 07.7
	i	35 38.5
BUT	eP	02 34 16
	i	34 24
	i	34 54

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
COL	iP	02 35 29
	e(PPS)	48 57
	eSS	54 11
	eSSS	58 22
	eL	03 01 00
COLU	eP	02 31 36
	iS	39 42
	eSS	43 33
	eL	45 35
HH	iP	02 34 21.5
LOG	eP	02 34 14
	e	37 35
NEL	iP	02 34 21.4
	i	34 27.4
	e(PPP)	39 34
RC	eP	02 33 48
	eS	43 22
	eSS	48 23
	eL	55 28
SJ	eP	02 29 17
	ePP	30 48
	e	32 44
	eS	35 17
	e	38 03
	iL	38 23
TUC	eP	02 34 03
	ePP	37 08
	eS	44 21
	eSS	49 24
	eL	54 38
WASH	iP	02 31 33
	eL	39 23
Mar. 9		
HH	e(P)	03 06 58
NEL	eP	03 00 39
	i	00 48.4
Mar. 9		
HH	iP	05 44 17
Mar. 9		
COL	iP	05 42 12
Mar. 9		
BC	iP	05 49 47.1
	iPcP	50 12.4
	ePP	52 07
	eS	58 14
BUT	eP	05 49 09
	i	49 16
COL	iP	05 45 48
	iS	50 56
	i	51 10
	eL	52 34

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
COLU	e(P)	05 51 52
	e	53 55
	eS	06 01 49
	e	06 13
	e	10 14
	eL	13 02
HONO	eS	05 54 35
	eL	59 38
HH	iP	05 48 53
	i	49 05
LOG	eP	05 49 35
	e	57 50
NEL	iP	05 49 48.5
	i	49 55.0
	i	50 06.0
	iPcP	50 27.7
	eS	58 50
RC	eP	05 49 34
	iS	58 23
	eL	06 07 48
SJ	eS	05 57 30
	eL	06 04 42
TUC	eP	05 50 19
	eS	59 15
	e	06 03 08
	eL	07 09
WASH	iP	05 51 30
	e(S)	06 02 01
	eL	22 40
Mar. 9		
COL	e(P)	06 21 28
HH	e(P)	06 18 46
NEL	e(P)	06 18 53
Mar. 9		
COL	eP	08 25 27
Mar. 9		
BC	e(P)	09 01 32
BUT	eP	09 00 15
	e	00 20
COL	iP	09 03 12
HH	e(P)	08 59 59
NEL	i(P)	09 01 34.1
TUC	e(P)	09 01 45
Mar. 9		
COL	eP	09 50 39
Mar. 9		
BC	iP	10 36 47.6
	ipP	38 11.6

Date and Station		Phase (GCT) h m s
BUT	eP	10 37 19
	epP	38 43
COL	iP	10 37 16
	ipP	38 39
HH	iP	10 37 21
	ipP	38 49
	iPKKP	54 56
LOG	eP	10 37 14
	epP	38 40
NEL	iP	10 36 46.2
	ipP	38 05.9
	i	38 13.7
	epPP	41 16
TUC	eP	10 36 52
	epP	38 17
Mar. 9		
BC	iP	11 18 53.5
COL	iP	11 19 30
HH	eP	11 19 30
NEL	iP	11 18 52.5
	ipP	19 08.7
TUC	eP	11 18 59
Mar. 9		
HH	eP	13 11 34
Mar. 9		
COL	iP	15 37 08
Mar. 9		
BC	iP	19 47 26.0
COL	iP	19 50 39
	i	50 49
	i	51 07
HH	eP	19 48 09
	iPcP	49 12
NEL	iP	19 47 24.0
	i	47 32.0
	i	48 00.0
	i	48 24.0
SJ	eP	19 42 03
	i(S)	44 23
Mar. 9		
HH	e(P)	19 59 12
Mar. 9		
HH	eP	20 41 37
Mar. 9		
COL	iP	21 47 06
HH	iP	21 44 26

Date and Station		Phase (GCT) h m s
NEL	iP	21 44 01.3
	i	44 09.6
SJ	eP	21 37 13
	i	37 21
	i(S)	38 16
Mar. 9		
NEL	e(P)	21 54 17
Mar. 10		
HH	i(P)	00 05 29
Mar. 10		
HH	e(P)	00 09 37
Mar. 10		
HH	e(P)	00 18 37
Mar. 10		
HH	e(P)	00 37 54
Mar. 10		
COL	iP	01 21 43
Mar. 10		
COL	iP	04 28 02
	ipP	28 23
	i	28 36
Mar. 10		
BUT	eP	04 40 24
Mar. 10		
BC	iP	07 34 57.2
BUT	eP	07 35 28
	i(pP)	36 57
HH	iP	07 35 28
	i	35 32
NEL	iP	07 34 55.5
	i	36 21.7
	iPP	37 57.7
TUC	eP	07 35 05
	e	36 30
Mar. 10		
COL	iP	08 35 16
	ipP	36 44
Mar. 10		
HH	e(P)	11 00 45
NEL	iP	11 00 09.9
Mar. 10		
BC	i(P)	11 07 46.5
HH	iP	11 08 33
NEL	iP	11 07 44.8
TUC	eP	11 07 16

Date and Station		Phase (GCT) h m s
Mar. 10		
COL	eP	11 46 37
HH	iP	11 53 58
Mar. 10		
BC	e(P)	12 34 47
COL	iP	12 36 26
NEL	e(P)	12 34 47
Mar. 10		
COL	eP	13 13 22
Mar. 10		
BC	iP	14 18 25.9
BUT	eP	14 19 09
	i	19 14
COL	iP	14 21 28
	epP	21 51
HH	iP	14 19 02
NEL	iP	14 18 01.1
	ipP	18 23.4
	i	18 31.1
	iPP	19 57.6
SJ	eP	14 14 14
	ipP	14 27
	isP	14 40
	iPP	14 53
TUC	eP	14 17 25
Mar. 10		
COL	iP	15 30 49
Mar. 10		
NEL	i(P)	16 20 59.3
Mar. 10		
BUT	e(P)	16 30 30
	i	30 37
Mar. 10		
NEL	i(P)	22 11 20.7
Mar. 10		
COL	iP	22 48 43
Mar. 11		
COL	iP	00 45 15
Mar. 11		
COL	eP	02 03 01
HH	eP	02 05 01
Mar. 11		
HH	eP	02 31 45
Mar. 11		
COL	iP	04 10 08

Date and Station		Phase (GCT) h m s
HH	e(P)	04 11 20
SJ	iP	04 17 10
Mar. 11		
HH	iP	05 08 32
Mar. 11		
BUT	iP	05 26 41
	i	26 54
COL	eP	05 24 28
HH	iP	05 26 31
NEL	iP	05 26 52.1
Mar. 11		
HH	e(P)	08 01 31
Mar. 11		
COL	eP	08 23 09
Mar. 11		
BC	iP	10 36 21.6
	i(ScS)	46 48.6
BUT	iP	10 37 14
	ipP	37 38
	isP	37 51
	iPcP	39 33
	iScP	43 19
CHI	eP	10 36 29
	e	40 37
	iS	41 07
	eL	42 53
COL	iP	10 40 34
	ipP	40 51
	i(PcP)	41 10
	i	41 28
COLU	iP	10 35 02
	i	35 09
	ipP	35 27
	isP	35 38
	iPP	35 54
	iS	39 00
	isS	39 45
	eL	41 42
HH	eP	10 37 33
	ipP	37 55
	e(PP)	39 27
	iPcP	39 41
	i	39 59
	iScP	43 28
	eScS	47 38
LOG	eP	10 36 45
	epP	37 05
	esP	37 21
NEL	iP	10 36 17.6
	ipP	36 29
	iPcP	39 15.4
	i	39 33.4

8-4297-4

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
NEL	iScP	10 42 55.6
	e	43 09
PHIL	ePP	10 36 53
	eS	42 12
	eL	41 57
SJ	eP	10 35 19
	epP	35 30
	esP	35 45
	ePcP	39 01
TUC	iP	10 35 36
	epP	35 54
	e	36 50
	e	38 41
	e(S)	39 33
	eL	40 08
WASH	iP	10 35 53
	i	36 34
	iPP	36 41
	e(L)	40 52
Mar. 11 HH	eP	13 27 55
Mar. 11 HH	eP	14 18 02
Mar. 11 COL	eP	17 53 54
	i	56 04
Mar. 11 COL	iP	18 37 27
	ipP	38 08
HH	e(P)	18 34 22
NEL	iP	18 33 07.9
	e	33 38
	e	33 47
Mar. 11 TUC	eP	19 08 17
Mar. 11 COL	iP	21 57 15
	ipP	57 52
	esP	58 03
HH	e(P)	21 56 22
NEL	iP	21 53 01.1
	ipP	53 11
	i	53 27.1
Mar. 11 HH	iP	22 01 26
Mar. 12 COL	iP	01 02 02
Mar. 12 BUT	e(P)	03 29 12
Mar. 12 COL	iP	04 17 11
LOG	e(P)	04 21 17
Mar. 12 BUT	eP	04 32 38
Mar. 12 BUT	eP	04 49 42
Mar. 12 COL	eP	05 19 11
	i	19 21
Mar. 12 HH	eP	05 43 56
NEL	iP	05 47 41
Mar. 12 COL	eP	07 04 16
Mar. 12 TUC	eP	07 18 28
Mar. 12 COL	eP	07 24 17
Mar. 12 BUT	eP	07 37 16
Mar. 12 HH	eP	08 20 27
	i	20 56
NEL	iP	08 14 13.0
Mar. 12 COL	iP	08 27 17
Mar. 12 COL	eP	08 49 27
Mar. 12 COL	eP	10 12 54
HH	e(P)	10 14 48
Mar. 12 SJ	iP	11 24 29
	e	27 36
	e	34 37
Mar. 12 BC	iP'	11 31 06.6
	iPP	32 14.3
	i	32 19.3
	i(PPP)	34 23.8
BUT	iP'	11 31 13
	i	32 20
	iPP	32 55
	iPKS	34 36
COL	iP'	11 31 54
	i	32 04
	e(PP)	46 34
HH	iP'	11 31 17
	ePP	33 10
	ePKS	34 21
	iPKS	34 40
	e	44 08
	e	44 26
LOG	eP'	11 31 09
	ePP	32 29
NEL	iP'	11 31 00.9
	i	31 11.9
	iPP	32 07.9
	i(PPP)	34 22.9
TUC	eP'	11 30 51
	ePP	31 42
Mar. 12 BC	iP	11 35 40.8
	i	36 29.3
BUT	iP	11 36 16
	i	36 30
	i	36 51
	iPP	39 33
	e	44 23
COL	iP	11 36 18
HH	iP	11 36 19
	e	38 48
	ePP	39 34
	e	54 35
LOG	iP	11 36 11
	ePP	39 20
NEL	iP	11 35 39.9
	iPP	38 27.9
TUC	iP	11 35 46
	i	36 33
Mar. 12 COL	eP	11 58 05
Mar. 12 NEL	e(P)	12 42 25
Mar. 12 COL	iP	12 51 39
Mar. 12 HH	eP	13 12 53
NEL	i(P)	13 10 09.8
	e	12 18
Mar. 12 NEL	iP	13 38 59.8
Mar. 12 NEL	e(P)	14 31 57
Mar. 12 BC	eP	14 37 20
BUT	iP	14 36 57
	i	37 06
COL	iP	14 39 32
HH	iP	14 36 53
	i	36 57
LOG	e(P)	14 37 11
NEL	iP	14 37 22.9
TUC	eP	14 38 25
Mar. 12 HH	eP	16 40 05
Mar. 12 NEL	e(P)	18 02 06
Mar. 12 BUT	iP	18 22 07
COL	iP	18 19 44
HH	i(P)	18 21 57
Mar. 12 COL	iP	20 06 46
	i	06 59
SJ	e(P)	20 14 04
Mar. 12 COL	iP	23 49 47
Mar. 13 BUT	e(P)	00 21 34
Mar. 13 SJ	eP	00 37 16
Mar. 13 COL	eP	00 49 29
HH	e(P)	00 54 03
Mar. 13 COL	iP	01 11 27
HH	e(P)	01 16 31
	e	17 20
Mar. 13 COL	e(P)	04 24 19
Mar. 13 COL	iP	04 26 16
HH	e(P)	04 29 43
Mar. 13 HH	e(P)	09 03 24
Mar. 13 HH	eP	10 26 51

B-4297-4

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
Mar. 13		
HH	e(P)	11 50 41
Mar. 13		
NEL	e(P)	15 47 17
Mar. 13		
HH	e(P)	16 01 19
Mar. 13		
HH	e(P)	16 10 13
Mar. 13		
HH	eP	16 14 39
Mar. 13		
HH	eP	16 28 01
Mar. 13		
HH	eP	16 33 18
Mar. 13		
COL	eP	17 02 40
HH	iP	16 59 27
	i	59 42
Mar. 13		
HH	eP	17 06 25
	e	08 28
Mar. 13		
HH	e(P)	17 13 49
Mar. 13		
HH	eP	17 16 42
Mar. 13		
HH	iP	17 17 37
Mar. 13		
COL	iP	17 25 58
HH	iP	17 28 14.5
Mar. 13		
BC	e(P)	18 33 48
COLU	e(P)	18 34 37
HH	eP	18 33 41
NEL	iP	18 33 48.2
	i	34 10.2
	i	35 27.2
Mar. 13		
NEL	e(P)	18 57 27
Mar. 14		
BC	eP	03 06 37
NEL	eP	03 06 41
Mar. 14		
COL	eP	03 31 38
Mar. 14		
COL	iP	03 49 17
HH	eP	03 49 24
NEL	eP	03 48 51
Mar. 14		
COL	iP	05 30 36
Mar. 14		
COL	iP	07 01 23
Mar. 14		
COL	eP	08 37 02
Mar. 14		
BC	eP	09 04 50
	i	05 20.5
	ePP	07 57
BUT	eP	09 05 22
	i	05 29
	i	05 35
	eP'P'	31 07
COL	iP	09 05 08
COLU	eL	09 42 30
HONO	eL	09 09 48
T_L = 13sec. $A_{max.}$=6.0mm.		
HH	eP	09 05 21
NEL	iP	09 04 49.3
	i	05 20.0
	i	05 42.0
	iPP	07 57.0
TUC	eP	09 04 57
	eS	15 19
	eSS	19 39
	eL	25 03
WASH	eL	09 45 34
Mar. 14		
COL	eP	09 15 39
Mar. 14		
COL	eP	09 30 55
	e	31 13
NEL	eP	09 30 33
Mar. 14		
BC	eP	13 07 20
	ipP	07 39.8
BUT	eP	13 08 10
COL	eP	13 08 04
HH	eP	13 08 20
NEL	iP	13 07 20.3
	i	07 28.0
	ipP	07 39.3
TUC	eP	13 07 26
	e	07 36
	ipP	07 42
Mar. 14		
BC	eP	16 35 50
NEL	eP	16 35 53
	i	35 55.6
	i	38 18.6
	iPP	39 19.6
TUC	eP	16 35 54
Mar. 14		
NEL	eP	16 53 54
Mar. 14		
HH	e(P)	17 13 09
Mar. 14		
BC	iP	17 54 39.1
	i	54 49.6
	i	54 57.1
BUT	eP	17 53 59
	ePcP	54 47
COL	iP	17 50 34
HH	iP	17 53 43
NEL	iP	17 54 39.7
	i	54 54.7
	iPcP	55 18.7
TUC	eP	17 55 12
Mar. 14		
COL	iP	20 58 33
Mar. 14		
BC	e(P)	21 48 26
	e	49 19
COL	eP	21 44 19
NEL	i(P)	21 48 27.0
Mar. 14		
COL	eP	21 55 19
HH	e(P)	21 52 28
	e	54 15
NEL	i(P)	21 51 20.0
	i	51 32.0
TUC	e(P)	21 50 37
Mar. 14		
COL	eP	23 21 33
Mar. 15		
NEL	e(P)	00 45 25
Mar. 15		
NEL	iP	01 00 16.3
	i	01 00.3
Mar. 15		
NEL	eP	01 28 43
Mar. 15		
NEL	iP	03 44 13.5
Mar. 15		
BC	eP	03 54 18
COL	eP	03 48 30
HH	iP	03 53 18
	i	59 00
NEL	e(P)	03 54 15
Mar. 15		
NEL	eP	05 36 31
Mar. 15		
NEL	e(P)	06 01 07
Mar. 15		
COL	eP	09 30 56
Mar. 15		
COL	eP	09 36 17
Mar. 15		
HH	e(P)	10 05 46
Mar. 15		
COL	iP	11 35 03
Mar. 15		
BC	e(P)	12 03 55
COL	iP	12 02 57
HH	eP	12 03 07
NEL	e(P)	12 02 35
TUC	eP	12 02 42
Mar. 15		
COL	eP	12 29 29
Mar. 15		
HH	e(P)	12 40 19
Mar. 15		
HH	eP	15 35 47
Mar. 15		
COL	iP	16 21 49
NEL	eP	16 21 07
	e	21 22
	e	21 46
Mar. 15		
NEL	e(P)	16 27 33
Mar. 15		
HH	eP	16 52 01

B-4297-4

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
Mar. 15		
HH	e(P)	17 03 08
Mar. 15		
HH	eP	17 11 07
Mar. 15		
HH	eP	17 21 38
	iP	21 39
Mar. 15		
HH	eP	18 12 04
Mar. 15		
HH	eP	18 46 17
Mar. 15		
NEL	i(P)	19 21 52.0
Mar. 15		
COL	eP	21 40 19
Mar. 15		
COL	eP	22 55 40
HH	eP	22 58 00
	e	58 10
NEL	eP	22 58 47
	e	58 54
Mar. 15		
COL	iP	23 16 15
Mar. 16		
COL	e(P)	00 09 06
HH	i(P)	00 12 48
Mar. 16		
NEL	eP	00 24 59
Mar. 16		
COL	iP	00 57 06
Mar. 16		
BC	iP	01 10 48.1
	i	10 56.6
BUT	eP	01 11 29
	e	11 41
COL	iP	01 14 30
HH	iP	01 11 47
NEL	iP	01 10 47.7
	i	10 56.7
SJ	eP	01 07 24
TUC	eP	01 10 07
Mar. 16		
HH	e(P)	03 36 37
Mar. 16		
BC	eP	04 52 00

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
Mar. 16		
BC	iP	05 37 28.5
	ipP	37 53.6
	i	38 03.3
BUT	iP	05 36 51
	ipP	37 06
	i	37 44
COL	iP	05 33 29
	ipP	33 47
HH	iP	05 36 34
	epP	36 49
	e	37 04
NEL	iP	05 37 29.2
	ipP	37 45.7
Mar. 16		
COL	eP	05 59 39
Mar. 16		
NEL	e(P)	06 49 08
Mar. 16		
COL	eP	07 30 57
NEL	e(P)	07 36 49
Mar. 16		
HH	iP	10 07 18
Mar. 16		
COL	eP	11 11 30
Mar. 16		
SJ	eP	11 18 36
Mar. 16		
NEL	e(P)	11 31 58
Mar. 16		
BC	e(P)	14 40 29
HH	e(P)	14 40 30
NEL	e(P)	14 39 50
	e	40 02
Mar. 16		
BC	iP	15 29 36.7
COL	iP	15 32 28
HH	iP	15 30 27.5
	i	30 44
NEL	iP	15 29 35.0
	i	30 01.0
	i	30 21.8
SJ	eP	15 25 32
	i	25 57
	i	28 17
Mar. 16		
HH	eP	15 57 40

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
HH	i	15 58 01
	eS	58 40
	iL	59 06
Mar. 16		
COL	iP	17 01 53
HH	eP	17 04 06
Mar. 16		
HH	e(P)	17 33 18
Mar. 16		
HH	e(P)	18 37 04
Mar. 16		
COL	iP	19 25 29
NEL	i(P)	19 28 39.7
Mar. 16		
COL	iP	20 19 38
Mar. 16		
COL	iP	21 26 11
Mar. 17		
COL	eP	02 40 28
Mar. 17		
COL	iP	04 30 40
Mar. 17		
TUC	eP	05 38 01
	e	38 17
Mar. 17		
HH	eP	08 31 22
Mar. 17		
HH	eP	09 01 48
Mar. 17		
COL	iP	10 13 42
	i	13 54
Mar. 17		
COL	iP	10 42 40
Mar. 17		
BC	iP	13 05 57.8
	i	06 07.5
BUT	eP	13 07 09
	i	07 18
	ePP	08 32
COLU	eP	13 06 10
	i	06 22
HH	iP	13 07 30
	i	07 40
NEL	iP	13 05 55.9
	i	06 01.9
	iPP	06 20.9

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
TUC	iP	13 05 03
	eS	08 18
	eL	09 16
Mar. 17		
COL	eP	13 18 29
Mar. 17		
COL	eP	13 46 36
HH	eP	13 48 57
Mar. 17		
COL	eP	16 41 22
Mar. 17		
HH	i(P)	17 29 56
Mar. 17		
NEL	e(P)	21 28 01
Mar. 17		
COL	iP	22 21 43
HH	eP	22 20 14
Mar. 17		
COL	iP	22 25 14
	i	25 40
HH	i(P)	22 29 44
Mar. 17		
HH	e(P)	22 43 06
Mar. 18		
COL	eP	00 57 38
Mar. 18		
COL	eP	02 26 05
	e	26 31
HH	e(P)	02 29 18
	i	30 30
Mar. 18		
NEL	e(P)	02 39 28
Mar. 18		
NEL	e(P)	02 53 46
Mar. 18		
BC	eP	05 14 54
COL	iP	05 15 13
NEL	eP	05 14 54
	i	15 02.7
	e	15 15
Mar. 18		
COL	iP	05 47 35
HH	e(P)	05 49 48
NEL	e(P)	05 50 26

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
Mar. 18		
BUT	e(P)	06 21 30
	i	21 35
HH	e(P)	06 22 49
Mar. 18		
HH	e(P)	06 58 58
NEL	e(P)	06 58 45
Mar. 18		
COL	iP	07 28 49
	i	29 00
Mar. 18		
BC	e(P)	07 35 12
	e	36 24
HH	eP	07 30 30
	e	32 46
	i	36 23
NEL	eP	07 35 35
	e	36 10
	e	38 21
Mar. 18		
COL	eP	07 57 24
NEL	eP	07 58 44
Mar. 18		
TUC	iP	08 23 43
Mar. 18		
HH	e(P)	09 52 11
	i	52 28
NEL	e(P)	09 52 55
TUC	eP	09 55 35
	iP	55 37
	i	55 47
Mar. 18		
NEL	e(P)	10 57 18
Mar. 18		
TUC	eP	13 09 09
	iP	09 11
	i	09 28
	i	10 28
Mar. 18		
BC	iP	13 20 42.6
	e	20 53
COL	iP	13 16 58
	i	17 07
HH	eP	13 19 54
NEL	iP	13 20 44.4
	i	20 54.6
Mar. 18		
COL	iP	14 12 57
Mar. 18		
COL	eP	14 30 42
Mar. 18		
COL	eP	16 30 54
Mar. 18		
NEL	eP	16 37 52
	i	40 20.8
	i	41 08.3
Mar. 18		
COL	iP	17 24 25
HH	eP	17 27 37
	e	30 24
	e	34 06
NEL	iP	17 28 30.6
	i	28 47.6
	ePcP	29 19
Mar. 18		
HH	iP	17 37 28
NEL	e	17 34 05
	e	34 31
	e	35 55
Mar. 18		
NEL	e(P)	19 09 00
Mar. 18		
COL	iP	19 20 47
HH	e(P)	19 15 27
Mar. 18		
NEL	i(P)	20 16 28.0
Mar. 18		
NEL	e(P)	22 00 45
Mar. 18		
HH	i(P)	23 15 44
Mar. 19		
COL	eP	00 28 15
HH	e(P)	00 27 50
Mar. 19		
COL	iP	01 20 08
Mar. 19		
NEL	e(P)	01 31 18
Mar. 19		
HH	e(P)	02 27 10
Mar. 19		
HH	e(P)	02 41 01
Mar. 19		
COL	iP	03 10 52
Mar. 19		
COL	iP	04 46 12
Mar. 19		
HH	e(P)	06 24 36
Mar. 19		
NEL	e(P)	07 46 35
Mar. 19		
COL	eP	07 52 33
	iP	52 39
	e	52 48
Mar. 19		
BUT	eP	08 24 15
COL	iP	08 24 16
	ipP	24 24
HH	eP	08 24 16
LOG	eP	08 24 13
NEL	iP	08 23 38.9
	e	23 49
	ipP	24 15.2
	ePP	27 00
TUC	iP	08 23 43
Mar. 19		
BC	iP	09 55 15
BUR	iP	10 01 29
	eS	07 03
	eL	08 48
BUT	eP	09 57 40
	i	57 41
	i	58 35
	i	59 26
	iS	10 00 28
	iL	00 49
CHI	eP	09 59 47
	e	10 00 02
	eS	04 07
	eL	05 23
COL	iP	10 01 42
	eS	07 24
	eL	09 43
COLU	eP	10 00 33
	iP	00 33.5
	ePP	01 29
	eS	05 25
	iS	05 30
	eL	06 46
HONO	eL	10 08 11
HH	iP	09 58 07.5
	i	58 12
	eS	10 00 49
	eL	01 13
LIN	eP	09 58 32
	eS	10 01 35
	eL	01 53
LOG	iP	09 56 49
	i	57 24
	i	57 44
	iL	58 57
NEL	iP	09 55 10
PHIL	eP	10 01 08
	eS	06 22
	iS	06 37
	eL	08 11
RC	eP	09 57 55
	eS	10 01 24
	eL	01 57
SLC	eP	09 56 35
	eS	58 15
	eL	58 26
SJ	iP	10 03 03
	ePcP	04 17
	ePP	05 02
	ePPP	05 42
	eS	10 00
	eSS	13 33
	eL	13 51
TUC	eP	09 55 36
	iP	55 37
	i	55 47
	iS	56 24
	iL	56 40
UK	e(P)	09 56 49
	e	57 16
	eS	57 50
	eL	58 16
WASH	iP	10 01 03
	ePP	02 20
	e	04 39
	eS	06 21
	eL	08 45
Mar. 19		
HH	eP	10 19 02
Mar. 19		
COL	iP	10 26 47
HH	eP	10 23 38
Mar. 19		
BUT	iP	10 24 26
	i	24 34
	i	25 24
	eL	28 10
COL	iP	10 28 28
COLU	eP	10 27 19
HH	eP	10 24 53
	iP	24 58
	eS	27 30
	eL	29 12

B-4297-4

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
LOG	eP	10 23 33
	e	24 21
	eL	25 56
SLC	eP	10 24 05
	eL	25 54
SJ	eP	10 29 49
WASH	iL	10 37 56
Mar. 19		
COL	iP	11 24 01
	i	24 09
HH	eP	11 22 30
NEL	eP	11 23 01
Mar. 19		
NEL	iP	12 08 45
	i	08 51
Mar. 19		
HH	eP	13 11 45
LOG	e(P)	13 12 53
	e	13 30
Mar. 19		
COL	eP	13 25 18
Mar. 19		
BC	iP	16 05 12.0
	iS	05 52.0
HH	e(P)	16 08 02
NEL	eP	16 05 02
	iP	05 09.3
Mar. 19		
HH	e(P)	16 19 31
Mar. 19		
BC	eP	16 53 27
HH	e(P)	16 56 17
NEL	iP	16 53 23.4
Mar. 19		
COL	eP	18 57 33
	e	57 45
Mar. 19		
HH	eP	19 19 06
Mar. 19		
BC	eP	22 45 37
	eS	46 18
NEL	eP	22 45 36
	iP	45 40.6
	i	46 15.6
Mar. 19		
HH	e(P)	23 43 03
Mar. 20		
NEL	eP	03 13 37
	iP	13 44.0
Mar. 20		
COL	iP	03 20 00
Mar. 20		
COL	iP	03 27 21
	e	28 28
HH	iP	03 29 39
Mar. 20		
BC	i(P)	04 20 26.2
BUT	eP	04 22 27
	iPP	22 39
	i	23 35
	i(S)	26 11
	eL	26 53
COL	eP	04 26 32
HH	eP	04 22 57
	iP	23 00
	eL	27 20
LOG	eP	04 21 37
	eL	24 20
NEL	iP	04 20 00.8
TUC	eP	04 20 26
	iP	20 27
	i	20 41
	i	20 46
	iS	21 15
	iL	21 38
Mar. 20		
BC	eP	06 04 32
	iS	05 18.1
NEL	iP	06 04 38.4
Mar. 20		
COL	eP	06 20 48
	e	21 16
HH	eP	06 23 08
Mar. 20		
COL	eP	10 57 32
LOG	e(P)	10 57 20
Mar. 20		
COL	eP	11 45 03
Mar. 20		
NEL	iP	12 00 08.4
Mar. 20		
HH	e(P)	10 57 49
Mar. 20		
HH	e(P)	12 05 52
Mar. 20		
COL	eP	13 33 55
HH	iP	13 36 02
Mar. 20		
BUT	eP	14 14 08
	ipP	14 21
COL	iP	14 10 57
HH	iP	14 13 54
	ipP	14 12
LOG	eP	14 14 33
NEL	iP	14 14 44
TUC	eP	14 15 14
Mar. 20		
COL	iP	14 23 40
	i	23 52
HH	eP	14 26 41
Mar. 20		
COL	iP	15 37 35
Mar. 20		
BUT	eP	15 53 46
Mar. 20		
COL	iP	15 57 21
HH	e(P)	15 57 48
	e	16 00 20
Mar. 20		
COL	eP	16 14 44
Mar. 20		
COL	iP	16 42 18
Mar. 20		
COL	eP	17 00 13
Mar. 20		
COL	iP	18 00 45
Mar. 20		
HH	e(P)	20 23 27
	e	24 12
	e	24 29
Mar. 20		
HH	eP	22 03 34
Mar. 20		
BUT	e(P)	23 31 57
	e	32 11
	e(S)	32 33
	eL	32 44
HH	iP	23 31 27.5
	i(S)	32 00
	iL	32 09
Mar. 21		
BC	i(P)	00 51 53.3
	i	52 18.0
BUT	eP	00 52 06
HH	e(P)	00 52 07
NEL	iP	00 51 53.0
TUC	e(P)	00 51 38
Mar. 21		
HH	eP	01 49 03
Mar. 21		
COL	eP	03 41 49
Mar. 21		
COL	iP	04 23 11
HH	e(P)	04 24 24
Mar. 21		
BUT	eP	04 44 18
COL	iP	04 44 09
HH	e(P)	04 44 17
TUC	eP	04 43 50
Mar. 21		
TUC	e(P)	05 36 23
Mar. 21		
BUT	eP	05 55 28
COL	iP	05 58 50
	epP	59 27
HH	iP	05 55 48
TUC	eP	05 53 47
	e	06 04 37
Mar. 21		
BC	iP	06 19 33.3
	ipP	20 08.5
BUT	iP	06 18 53
	ipP	19 19
	iPcP	19 55
	i	20 15
COL	iP	06 15 26
	ipP	15 46
COLU	iP	06 21 29
	epP	21 56
	e	22 12
HH	iP	06 18 36
	iPcP	19 47
LOG	iP	06 19 20

B 42974

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
NEL	iP	06 19 33.5
	ipP	19 57
TUC	iP	06 20 06
Mar. 21 COL	eP	07 10 21
Mar. 21 BC	iP	10 23 48.7
	iS	24 23.7
NEL	iP	10 23 48.8
	iS	24 23.8
Mar. 21 BC	eP	11 13 18
	eS	13 53
NEL	eP	11 13 18
	eS	13 53
Mar. 21 HH	eP	11 46 47
Mar. 21 COL	eP	12 13 39
HH	iP	12 15 47
Mar. 21 COL	iP	12 17 42
LOG	e(P)	12 17 35
NEL	eP	12 17 01
TUC	eP	12 17 04
	e	17 08
	e	17 16
Mar. 21 TUC	e(P)	12 26 21
Mar. 21 NEL	e(P)	16 43 24
Mar. 21 HH	eP	16 53 13
NEL	e(P)	16 51 21
TUC	eP	16 50 23
Mar. 21 COL	eP	18 37 42
Mar. 21 COL	eP	19 07 12
Mar. 21 COL	iP	19 10 26
HH	iP	19 11 14
	i	11 19
Mar. 21 COL	eP	19 52 07

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
Mar. 21 BC	iP	20 49 34.3
BUT	iP	20 50 30
	e	50 46
	e	51 16
COL	iP	20 53 53
COLU	eP	20 48 26
HH	iP	20 50 50
	i	53 06
LOG	eP	20 49 56
NEL	iP	20 49 30.7
TUC	eP	20 48 48
Mar. 21 COL	iP	21 04 31
Mar. 21 HH	e(P)	21 38 30
Mar. 21 COL	eP	21 50 13
NEL	e(P)	21 59 35
Mar. 21 COL	eP	22 04 20
HH	eP	22 06 48
NEL	e(P)	22 07 26
Mar. 21 HH	eP	23 18 46
	i	19 06
Mar. 21 BC	eP	23 56 48
	iP'	00 00 34.1
	i	00 42.6
	i	01 06.1
	i	01 14.6
	iPKKP	11 14.1
	i	12 01.6
	iP'P'	20 32.6
BOZ	eP	23 56 10
	e	59 28
	ePP	00 00 34
	e(pPP)	01 28
	e(PPP)	03 36
	eSKS	06 35
	e(S)	07 45
	ePS	09 25
	ePPS	10 28
	eSS	15 21
	esSS	16 13
	eSSS	20 18
	eL	25 44
BUR	iPP	00 01 07
	ipPP	01 50

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
BUR	e(PPP)	01 04 25
	eSKS	06 58
	e(SKKS)	07 54
	ePS	10 22
	iPPS	11 13
	eSS	16 24
	eSSS	20 44
	eL	28 14
BUT	eP	23 56 05
	ipP	57 00
	isP	57 19
	iP'	59 51
	iPP	00 00 30
	epPP	01 18
	eSKS	06 27
	e(SKKS)	07 36
	eS	07 46
	ePS	09 26
	ePPS	10 25
	ePKKP	11 38
	eSS	15 21
	eSSS	19 11
	eP'P'	20 20
	eL	25 36
CHI	e(P')	00 00 49
	epP	01 35
	epPP	02 14
	iSKS	06 59
	iSKKS	08 09
	eS	08 47
	esS	10 01
	ePS	11 13
	iPPS	12 04
	i	13 10
	eSS	17 16
	esSS	18 07
	eSSS	21 13
	e	26 37
	eL	28 55
COL	iP	23 53 56
	i	54 22
	i(sP)	55 06
	i	56 19
	iPP	57 03
	ipPP	57 40
	iPPP	58 44
	epPPP	59 22
	i	00 01 05
	iS	03 38
	isS	04 24
	iPS	04 53
	eSS	08 44
	esSS	10 03
	eSSS	12 29
	eL	17 55
	i	20 08
	iP'P'	20 35
	eSKPP'	23 50
COLU	eP'	00 00 46
	iP'	00 48
	i	00 52
	epP'	01 34
	ePP	02 09
	iPP	02 13

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
COLU	eSKS	00 07 30
	iSKKS	08 53
	iS	09 58
	ePKKP	10 44
	i(sS)	11 11
	iPS	11 50
	iPPS	13 11
	i	14 42
	eSS	18 26
	eSSS	23 16
	eL	34 38
HONO	eP	23 55 20
	ePP	59 15
	eSKS	00 05 43
	eSKKS	06 10
	eS	06 33
	esS	07 04
	ePS	07 39
	ePPS	08 45
	eSS	12 43
	esSS	13 52
	eSSS	16 38
	eL	22 12

T_{PP}=7 sec. A = 1.5mm.
T_{SS}=16 sec. A= 2.0 mm.
T_L =19 sec. $A_{max.}$=3.0mm.

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
HH	eP	23 55 52
	iP	55 54
	ipP	56 38
	iPP	00 00 06
	ipPP	01 05
	ePPP	02 18
	eSKS	06 18
	eSKKS	07 02
	iS	07 31
	ePS	09 21
	ePPS	10 16
	i	11 28
	iPKKP	11 47
	eSS	14 39
	eP'P'	20 06
	e	22 33
	eP'P'P'	41 26
LOG	eP	23 56 26
	e(pP)	57 20
	eP'	00 00 18
	iPP	01 01
	epPP	01 37
	ePS	10 16
	ePPS	11 31
	ePKKP	11 43
	eSS	15 44
NEL	eP	23 56 42
	iP'	00 00 32.8
	iPP	01 12
	iPKKP	11 13.0
	i	11 52.9
	eP'P'	39 21
PHIL	ePP	00 01 35
	epPP	02 40
	ePPP	04 22

8.4297-4

Date and Station		Phase (GCT) h m s
PHIL	iSKS	00 07 08
	eSKKS	08 12
	iS	09 01
	isS	10 12
	iPS	10 54
	ePPS	12 05
	eSS	17 21
	esSS	22 12
	eL	31 31
RC	eP'	00 00 (03)
	e	09 (23)
	ePS	10 09
	eSS	15 57
	esSS	17 09
	eSSS	20 09
SLC	ePP	00 01 03
	epPP	01 54
	ePPP	04 05
	eSKS	06 50
	eSKKS	07 44
	ePS	10 17
	ePPS	11 16
	eSS	16 16
	eSSS	20 22
	eL	27 00
SJ	e	00 00 56
	iP'	01 11
	i	02 00
	iPP	03 38
	ipPP	04 23
	iPKS	04 31
	i	05 29
	ePPP	06 36
	i	07 34
	eSP	13 33
	i	14 16
	ePPS	15 42
	eSS	21 27
	esSS	22 00
	eSSS	26 24
	e	30 39
	eL	37 00
SIT	iP	23 54 44
	epP	55 28
	iPP	58 09
	epPP	59 13
	ePPP	00 00 14
	i	02 41
	eSKS	04 59
	iS	05 19
	esS	06 14
	esPS	07 12
	iSS	11 03
	isSS	12 08
	eL	18 00
TUC	e(P)	23 57 28
	iP'	00 00 42
	epP'	01 27
	i	01 47
	iPP	01 58
	e(pPP)	02 58
	iPPP	04 37
	epPPP	05 16

Date and Station		Phase (GCT) h m s
TUC	eSKS	00 07 26
	eSKKS	08 15
	e(S)	10 00
	i(sS)	10 15
	ePS	11 28
	iPPS	12 41
	eSS	18 10
	esSS	19 29
	eSSS	22 40
	eL	31 24
UK	e(PP)	00 01 32
	eS	07 56
	e(PPS)	11 03
	eSS	15 52
	eSSS	19 51
	eL	26 53
WASH	e(P)	23 57 05
	iP'	00 00 36
	ipP'	01 22
	i	09 53
	iPS	11 04
	ipPS	11 51
	iPPS	12 19
	e(P'P')	21 24
Mar. 22		
HH	eP	00 38 31
Mar. 22		
COL	eP	02 09 39
	i	09 46
HH	eP	02 08 46
NEL	e(P)	02 09 50
	i	10 03.2
TUC	e(P)	02 10 30
Mar. 22		
HH	e(P)	02 26 49
Mar. 22		
COL	eP	03 28 37
Mar. 22		
BC	e(P)	03 41 15
BUT	e(P)	03 42 06
HH	e(P)	03 42 15
NEL	eP	03 41 11
TUC	eP	03 40 46
Mar. 22		
HH	eP	05 44 38
Mar. 22		
BC	eP	06 12 49
COL	iP	06 13 31
HH	eP	06 13 31
	ePP	17 00

Date and Station		Phase (GCT) h m s
NEL	eP	06 12 51
	ePP	15 54
TUC	eP	06 12 57
Mar. 22		
BC	iP	07 01 48.6
	i	01 52.6
BUT	eP	07 02 23
COL	iP	07 02 26
HH	eP	07 02 24
LOG	eP	07 02 15
NEL	iP	07 01 46.6
	ePP	05 10
TUC	eP	07 01 49
	e	02 19
	eL	30 49
Mar. 22		
BC	e(P)	07 13 19
COL	iP	07 09 40
	e	13 40
HH	eP	07 12 22
NEL	e(P)	07 13 17
Mar. 22		
COL	eP	07 53 15
	i	53 24
Mar. 22		
COL	eP	08 31 45
HH	e(P)	08 26 12
Mar. 22		
BC	eP	09 20 39
BUT	e(P)	09 21 12
HH	eP	09 21 23
	e	22 15
NEL	iP	09 20 37.4
TUC	e(P)	09 20 09
Mar. 22		
BC	iP	09 51 27.0
	i	51 30.5
BUT	eP	09 52 01
	i	52 07
	e	52 28
COL	iP	09 52 06
HH	eP	09 52 03
	e(PP)	55 48

Date and Station		Phase (GCT) h m s
LOG	eP	09 51 55
	ePP	55 30
NEL	iP	09 51 25.6
TUC	iP	09 51 28
	e	51 43
	eL	20 28
Mar. 22		
BC	eP	10 37 54
	e	38 02
COL	iP	10 36 26
	i(pP)	36 48
HH	eP	10 37 47
NEL	iP	10 37 52.5
	i	38 01.0
Mar. 22		
COL	iP	11 25 32
Mar. 22		
HH	eP	13 38 26
Mar. 22		
HH	e(P)	14 16 16
Mar. 22		
COL	iP	16 42 07
HH	iP	16 44 26.5
NEL	e(P)	16 45 19
Mar. 22		
BC	iP	17 16 17.0
	ipP	16 31.5
	iPP	17 16.0
	i	18 40.0
	iPcP	19 45.8
	iL	24 52.0
BUT	iP	17 17 17
	ipP	17 31
	i	18 11
	i(PP)	18 47
CHI	eP	17 16 17
	iPP	17 07
	eS	20 48
	iL	21 33
COL	iP	17 20 46
	ipP	21 02
	isP	21 14
	iPcP	21 34
COLU	iP	17 15 36
	ipP	15 51
	i(S)	19 40
	iL	20 05
HH	iP	17 17 39
	ipP	17 53
	i	18 01

Date and Station		Phase (GCT) h m s
HH	isP	17 18 08
	i(PP)	19 17
	iPcP	20 09
	eS	23 10
LOG	eP	17 16 46
	i(pP)	17 23
NEL	iP	17 16 15.3
	ipP	16 29.6
	iPP	16 59.8
	i	17 21.3
	iL	24 27.6
SJ	eP	17 16 40
	epP	16 51
	ePP	17 34
	iPcP	19 52
TUC	iP	17 15 27
	ipP	15 40
	ePP	16 10
	i	16 59
	eS	19 26
	ePcP	19 36
	eL	20 12
WASH	iP	17 16 34
	ipP	16 56
	isP	17 12
	iPP	17 27
	i	17 34
	iPcS	23 31
Mar. 22		
HH	i(P)	17 31 53
Mar. 22		
HH	eP	17 48 30
Mar. 22		
BC	iP	19 07 55.4
	i	08 00.3
BUT	eP	19 07 11
	e	07 33
COL	iP	19 03 34
	i(pP)	03 46
HH	eP	19 06 52
	iPcP	08 18
LOG	eP	19 07 39
NEL	iP	19 07 56.6
	i	08 10.2
	iPcP	09 05.8
SJ	eP	19 11 32
TUC	iP	19 08 29
Mar. 22		
BC	eP	19 25 19
COL	eP	19 20 59
HH	eP	19 24 21
NEL	iP	19 25 20.8
TUC	eP	19 25 53
Mar. 22		
TUC	e(P)	19 47 41
Mar. 22		
BC	e(P)	19 51 26
TUC	e(P)	19 51 07
Mar. 22		
NEL	e(P)	21 35 32
	e	35 55
Mar. 22		
HH	e(P)	21 46 21
	e	46 33
NEL	e(P)	21 45 17
SJ	eP	21 41 03
Mar. 22		
BC	e(P)	22 05 36
NEL	e(P)	22 05 55
	e	06 14
Mar. 22		
HH	eP	22 42 32
Mar. 22		
COL	eP	22 46 10
HH	e(P)	22 47 20
NEL	iP	22 47 57.9
	i	48 03.1
Mar. 22		
COL	iP	23 38 37
	epP	38 48
HH	eP	23 39 48
NEL	e(P)	23 39 42
	i	43 36.2
Mar. 23		
HH	e(P)	00 33 25
	e	34 28
Mar. 23		
COL	iP	01 14 28
	iL	14 46
HH	eP	01 19 18
NEL	i(P)	01 20 53.3
Mar. 23		
NEL	e(P)	02 10 18
	i	10 45.5
Mar. 23		
HH	iP	02 31 18
Mar. 23		
COL	iP	02 59 59
Mar. 23		
BC	iP	04 15 35.0
	i	15 40.0
	i	15 44.0
	iS	16 21.0
BUT	e(P)	04 17 48
	eL	21 40
HH	eP	04 18 25
	eL	22 53
LOG	e(P)	04 17 07
	iL	19 44
NEL	iP	04 15 30.2
	i	15 36.6
TUC	eP	04 15 55
	iP	15 59
	i	16 13
	i	16 16
	eS	17 08
	iS	17 12
	iL	17 42
Mar. 23		
BC	eP	05 38 27
BUT	eP	05 38 01
COL	i(P)	05 35 24
	i	35 43
HH	iP	05 37 49
	i	38 02
LOG	eP	05 38 21
NEL	iP	05 38 27.8
	i	38 40.8
	e	43 15
	i	43 31.8
TUC	eP	05 38 49
	e	39 02
Mar. 23		
COL	iP	05 51 10
	ipP	51 18
Mar. 23		
HH	e(P)	06 12 51
	e	12 59
Mar. 23		
HH	e(P)	08 34 38
Mar. 23		
HH	e(P)	08 46 48
Mar. 23		
COL	iP	09 51 10
	ipP	51 19
NEL	e(P)	09 49 09
	e	50 36
	i	51 10.2
TUC	eP	09 50 38
Mar. 23		
HH	e(P)	12 32 07
LOG	e(P)	12 32 09
Mar. 23		
HH	eP	13 11 30
Mar. 23		
NEL	iP	14 33 44.2
	i	33 53.7
WASH	eP	14 34 26
Mar. 23		
COL	iP	15 15 56
Mar. 23		
NEL	e(P)	15 29 08
Mar. 23		
HH	e(P)	16 51 37
Mar. 23		
BC	iP	18 18 43.7
HH	iP	18 19 45
LOG	e(P)	18 18 40
NEL	iP	18 18 41.3
	e	19 02
SJ	iP	18 15 28
Mar. 23		
NEL	e(P)	18 54 36
Mar. 23		
NEL	e(P)	19 08 45
	e	09 50
	e	12 56
Mar. 23		
NEL	e(P)	19 43 03
Mar. 23		
HH	eP	20 07 18
NEL	iP	20 06 11.1
	e	07 27
Mar. 23		
COL	iP	20 26 39
Mar. 23		
BC	e(P)	20 40 38

8-4297-4

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
COL	eP	20 36 21
HH	eP	20 39 47
NEL	e(P)	20 40 43
Mar. 23		
COL	iP	21 32 03
HH	e(P)	21 34 49
Mar. 23		
COL	iP	22 22 33
HH	eP	22 21 46
Mar. 24		
COL	eP'	00 15 20
HH	eP'	00 15 18
	ePP	17 49
NEL	e(PP)	00 17 12
Mar. 24		
COL	iP	00 19 23
HH	eP	00 23 01
SJ	eP	00 26 29
Mar. 24		
HH	e(P)	01 36 25
NEL	e(P)	01 34 21
Mar. 24		
BC	iP	01 44 36.4
	ipP	44 52.2
BUT	iP	01 44 29
	ipP	44 42
	isP	45 01
	i	45 11
COL	iP	01 42 35
	ipP	42 55
HH	iP	01 44 22
	ePP	47 45
NEL	iP	01 44 36.7
	ipP	44 51.7
TUC	eP	01 44 55
	epP	45 14
Mar. 24		
NEL	e(P)	02 11 34
Mar. 24		
BC	iP	03 45 39.4
Mar. 24		
BUT	e(P)	06 06 56
COL	eP	06 05 01
HH	eP	06 06 47
NEL	iP	06 07 04.9
	i	07 22.1
	i	07 33.1
Mar. 24		
COL	eP	07 01 55
Mar. 24		
COL	e(P)	09 08 40
Mar. 24		
COL	iP	09 27 22
	i	27 33
	ePP	28 08
Mar. 24		
BC	e(P)	09 43 48
	i	43 57.1
Mar. 24		
COL	iP	11 28 47
Mar. 24		
COL	eP	11 46 25
Mar. 24		
COL	eP	12 08 17
Mar. 24		
BC	eP	12 37 25
COL	eP	12 33 08
HH	e(P)	12 36 26
NEL	iP	12 37 26.5
	i	37 43
	i	38 00.2
Mar. 24		
COL	eP	14 08 17
Mar. 24		
COL	eP	14 48 12
Mar. 24		
COL	iP	15 01 46
Mar. 24		
HH	eP	16 24 28
Mar. 24		
BC	iP	17 31 56.5
	i	32 18.5
COL	eP	17 27 39
HH	e(P)	17 30 49
	e	31 01
NEL	iP	17 31 57.7
	e	32 18
	i	32 30.2
	i	32 59.7
Mar. 24		
COL	iP	18 17 56
NEL	e(P)	18 13 31
Mar. 24		
HH	e(P)	23 55 04
Mar. 25		
COL	eP	03 09 06
Mar. 25		
HH	e(P)	03 24 33
Mar. 25		
BUT	iP	03 46 13
COL	iP	03 46 06
	i	46 24
	i	46 45
	i(pP)	47 36
HH	iP	03 46 13
NEL	iP	03 45 38.3
	i	45 57.3
TUC	iP	03 45 47
Mar. 25		
COL	iP	04 07 26
Mar. 25		
NEL	e(P)	05 57 39
Mar. 25		
NEL	i(P)	06 48 31.6
Mar. 25		
COL	iP	06 58 45
	ipP	07 00 36
HH	e(P)	07 00 35
	e	02 27
Mar. 25		
COL	eP	09 44 28
NEL	iP	09 43 46.9
	i	44 01.4
TUC	eP	09 43 50
	e	44 10
Mar. 25		
COL	eP	09 59 33
Mar. 25		
HH	e(P)	10 21 48
Mar. 25		
NEL	eP	12 10 14
	e	11 24
Mar. 25		
COL	iP	15 24 28
Mar. 25		
NEL	eP	15 32 13
Mar. 25		
COL	eP	17 11 08
HH	eP	17 13 16
	e	13 28
NEL	eP	17 13 48
	e	14 00
	e	14 15
Mar. 25		
NEL	e(P)	17 31 20
Mar. 25		
COL	iP	17 59 57
	i	18 00 08
HH	iP	18 03 02.5
NEL	eP	18 03 15
	e	03 59
	e	04 09
Mar. 25		
NEL	e(P)	22 25 08
	e	25 29
Mar. 25		
HH	eP	22 34 20
NEL	e(P)	22 33 13
Mar. 26		
BC	e(P)	00 40 13
HH	iP	00 41 04
NEL	iP	00 40 16
Mar. 26		
BC	iP	04 47 07.5
	ipP	47 25.1
BUT	iP	04 46 38
	ipP	46 55
	isP	47 12
	i	47 26
COL	iP	04 43 38
	ipP	43 53
	iPeP	45 11
HH	iP	04 46 23
	ipP	46 40
NEL	iP	04 47 08.6
	e	47 14
	ipP	47 26.4
	i	47 30.4
	ePP	50 20
TUC	eP	04 47 35
	ipP	47 52

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
Mar. 26		
HH	e(P)	05 14 23
Mar. 26		
BC	e(P)	05 26 39
COL	iP	05 22 25
NEL	eP	05 26 41
Mar. 26		
NEL	e(P)	06 55 39
Mar. 26		
BC	e(P)	07 50 21
NEL	e(P)	07 50 19
Mar. 26		
COL	iP	07 49 19
	ipP	49 30
HH	e(P)	07 52 26
NEL	eP	07 53 22
Mar. 26		
COL	eP	08 05 34
Mar. 26		
BC	iP	09 48 04.3
	iPcP	49 05.0
	i	49 21.0
BUT	eP	09 48 47
	iP	48 48
COL	iP	09 51 28
	i	51 46
	iPP	54 42
HH	iP	09 49 03.5
NEL	iP	09 48 03.4
	i	48 11.2
	i	48 26
	i	48 36.4
	iPcP	49 20.4
SJ	iP	09 44 23
	eS	48 35
	e	49 21
	eL	50 49
TUC	iP	09 47 26
Mar. 26		
NEL	e(P)	10 52 16
Mar. 26		
BC	iP	10 58 37.7
	i	58 40.4
	ipP	58 57.4
BUT	eP	10 58 05
	epP	58 24
COL	iP	10 55 00
	i(pP)	55 14
HH	iP	10 57 50.5
	epP	58 12
	esP	58 23
NEL	iP	10 58 39.0
	ipP	58 57.5
	esP	59 09
	e	59 44
TUC	eP	10 59 07
	epP	59 26
Mar. 26		
COL	iP	11 20 43
	ipP	21 00
HH	e(P)	11 23 03
SJ	iP	11 27 50
Mar. 26		
COL	eP	11 26 23
Mar. 26		
BC	e(P)	13 51 18
	e	52 08
HH	eP	13 53 17
Mar. 26		
COL	e(P)	14 09 08
Mar. 26		
BC	e(P)	16 56 06
	eP	56 26
	eS	56 59
NEL	e(P)	16 56 20
	iP	56 24.2
	iS	56 59.2
Mar. 26		
COL	iP	19 09 36
Mar. 26		
COL	iP	21 51 45
Mar. 26		
NEL	eP	23 08 09
	iS	08 41.6
	i	09 50.6
Mar. 27		
HH	e(P)	01 20 51
Mar. 27		
COL	iP	03 56 21
HH	e(P)	03 56 13
Mar. 27		
COL	eP	04 05 25
Mar. 27		
COL	iP	05 17 46
Mar. 27		
COL	eP	06 43 35
Mar. 27		
NEL	e(P)	08 03 45
Mar. 27		
NEL	eP	08 58 00
	eS	58 35
Mar. 27		
COL	iP	10 40 07
HH	iP	10 39 18
Mar. 27		
COL	iP	10 59 27
Mar. 27		
COL	iP	11 17 39
Mar. 27		
BC	iP	11 45 13.5
BUT	iP	11 44 40
	i(pP)	45 37
COL	iP	11 41 35
	i	41 44
	i(pP)	42 26
HH	iP	11 44 25
NEL	iP	11 45 14.5
	e	46 10
TUC	iP	11 45 40
Mar. 27		
COL	eP	14 52 09
	i	52 26
Mar. 27		
NEL	iP	15 44 50.1
	i	45 01.1
	iS	46 16.6
	i	46 26.6
Mar. 27		
COL	iP	16 27 55
Mar. 27		
COL	iP	16 50 22
Mar. 27		
BC	eP	18 30 44
	iP	30 46.5
	epP	31 16
	i	31 18.5
BUT	eP	18 31 24
	iP	31 26
	ipP	31 59
COL	iP	18 33 50
	i	34 10
	ipP	34 25
	isP	34 42
	i	34 53
COLU	iP	18 29 00
	ipP	29 20
HH	iP	18 31 39
	ipP	32 03
	isP	32 15
NEL	iP	18 30 42.4
	ipP	31 15.0
	isP	31 38
	i	39 12.0
SJ	iP	18 26 43
TUC	eP	18 30 08
	ipP	30 42
	eL	19 01 23
WASH	eP	18 29 24
	ipP	29 56
Mar. 27		
BC	eP	18 48 14
COL	eP	18 52 06
	i(pP)	52 28
COLU	eP	18 46 15
HH	eP	18 49 18
	iPP	50 55
NEL	iP	18 48 14.3
	e	48 47
SJ	iP	18 45 24
TUC	eP	18 47 34
Mar. 27		
BC	e(P)	19 00 12
HH	e(P)	19 00 01
NEL	e(P)	19 00 18
	e(PP)	01 13
Mar. 27		
HH	e(P)	19 43 19
Mar. 27		
COL	iP	20 57 11
Mar. 27		
NEL	eP	22 52 56
	eS	53 27
Mar. 28		
HH	e(P)	00 30 38
Mar. 28		
COL	iP	01 35 42
HH	eP	01 35 39
NEL	iP	01 34 59.5
TUC	eP	01 35 03
Mar. 28		
COL	iP	04 29 39

8.4297-4.

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
Mar. 28		
HH	iP	05 00 52
Mar. 28		
COL	iP	05 24 30
Mar. 28		
HH	e(P)	05 43 40
NEL	e(P)	05 42 17
Mar. 28		
COL	eP	05 58 13
HH	eP	05 59 28
Mar. 28		
BC	eP	06 15 35
COL	iP	06 16 14
	ipP	16 27
HH	eP	06 16 12
NEL	eP	06 15 34
	epP	15 47
	e	16 19
TUC	eP	06 15 40
Mar. 28		
BC	eP	07 16 13
	eS	16 48
NEL	eP	07 16 09
	iS	16 44.0
Mar. 28		
HH	e(P)	09 28 16
	e	28 24
	e	32 30
NEL	eP	09 28 32
	e	29 48
Mar. 28		
HH	eP	10 22 45
NEL	eP	10 24 11
Mar. 28		
COL	eP	11 28 10
Mar. 28		
BC	eP	13 08 42
BUT	e(P)	13 09 51
COL	eP	13 11 46
HH	eP	13 10 02
	e	13 39
NEL	eP	13 08 41
	e	09 07
TUC	eP	13 08 17
	e(PP)	11 40
TUC	e	13 23 17
	eL	25 39
Mar. 28		
NEL	eP	13 26 11
	e	27 24
Mar. 28		
BC	iP	14 07 29.0
Mar. 28		
HH	eP	14 15 30
	i	15 51
NEL	e(P)	14 16 07
Mar. 28		
COL	eP	16 20 01
Mar. 28		
COL	eP	16 25 33
Mar. 28		
COL	iP	16 27 33
Mar. 28		
BC	iP	17 18 25.4
BUT	iP	17 17 46
	e	20 11
COL	iP	17 14 28
	eS	17 39
	eL	18 30
	i(ScP)	23 00
COLU	iP	17 21 04
HH	iP	17 17 29
	i(PcP)	20 05
	e	23 46
NEL	iP	17 18 26.1
	i	18 37
	iPcP	18 57.3
	i	20 24.8
	i(S)	24 09.8
SJ	iP	17 23 06
TUC	iP	17 19 05
	i	19 19
	ePP	20 42
WASH	iP	17 20 55
Mar. 28		
BC	eP	19 30 44
BUR	eL	20 14 01
COL	iP	19 33 49
	iPcP	34 01
	ipP	34 30
COLU	e(P)	19 28 46
HH	iP	19 31 38
	iPcP	31 52
	ipP	32 18
	i	32 48
NEL	iP	19 30 42.9
	epP	31 16
SJ	iP	19 26 37
TUC	iP	19 30 09
Mar. 28		
SJ	eP	19 30 57
Mar. 28		
HH	eP	20 09 59
Mar. 28		
COL	iP	20 38 54
HH	eP	20 41 54
	i	43 41
Mar. 28		
BC	e(P)	20 42 48
BOZ	e(P)	20 44 06
NEL	eP	20 42 49
	i	42 57
	i	43 01
SJ	eP	20 46 59
TUC	eP	20 43 25
	e	53 48
Mar. 28		
BC	iP	20 45 24.0
	eS	46 34
BOZ	eS	20 51 40
	eL	54 44
BUR	eS	20 56 10
	eSS	21 01 31
	eL	03 25
BUT	e(P)	20 44 40
	i	45 20
	iPP	46 29
	eS	51 01
	eL	54 43
CHI	e(P)	20 47 05
	eS	55 11
	eScS	56 35
	e	58 16
	eL	21 02 23
COL	eP	20 41 27
	iP	41 30
	iPP	41 51
	eS	45 52
	eL	46 23
COLU	iP	20 47 48
	iS	57 02
	eScS	57 40
	eSS	21 01 50
	eSSS	05 07
	eL	05 38
HONO	eP	20 43 30
	eS	49 13
	eL	51 23
HH	iP	20 44 31
	iPP	46 21
	eScP	50 11
LOG	eP	20 45 15
NEL	iP	20 45 25
	i	45 39
PHIL	eP	20 47 30
	eS	56 39
	e(ScS)	57 42
	eSS	21 01 08
	eL	04 26
SLC	eP	20 45 27
	ePP	47 22
	eS	52 30
	eScS	55 10
	eL	57 41
SJ	iP	20 49 33
	eS	21 00 36
	e	05 00
	e(SS)	06 48
	eSSS	09 36
	eL	14 16
SIT	eP	20 42 11
	e(P)	42 21
	iPP	43 07
	eS	46 54
	eL	48 14
TUC	eP	20 46 00
	iP	46 02
	i	46 20
	iPcP	47 09
	ePP	48 08
	eS	53 48
	eSS	57 33
	eL	58 34
WASH	eP	20 47 34
	eS	56 52
	eL	21 05 36
Mar. 28		
COL	iP	20 46 03
Mar. 28		
BC	iP	21 07 04.0
BUT	eP	21 06 37
	i(pP)	06 49

Date and Station		Phase (GCT) h m s
COL	iP	21 03 09
COLU	iP	21 09 27
	i	10 39
	e	17 40
HONO	iP	21 05 10
HH	iP	21 06 09
	ePcP	07 42
	i	09 08
	eScS	16 07
LOG	eP	21 06 55
NEL	iP	21 07 05.0
	ePcP	08 15
SJ	iP	21 11 14
	i	12 26
TUC	iP	21 07 41.5
	iPcP	08 52
Mar. 28		
COL	iP	23 32 17
Mar. 29		
HH	e(P)	00 44 55
Mar. 29		
HH	eP	01 44 46
	e	45 25
Mar. 29		
TUC	e(P)	02 38 12
Mar. 29		
COL	iP	03 14 03
Mar. 29		
BC	eP	04 15 15
BUT	eP	04 14 51
	i	15 09
	e	17 49
	i(PP)	18 04
COL	iP	04 12 39
	iPcP	12 53
	eS	21 59
	iS	22 03
	eL	35 02
COLU	eP'	04 20 10
	ePP	21 45
HONO	iP	04 12 53
	i(PcP)	13 05
HH	iP	04 14 42
	i	14 54
	ePP	18 32
	eSKS	25 14
	e	31 01
	i(PKKP)	31 30
	eP'P'	39 38
LOG	eP	04 15 20
	ePP	19 17
	eS	26 16
NEL	iP	04 15 15.4
	e	18 27
	ePP	19 22
SJ	eP	04 20 40
	ePP	24 09
	ePKS	24 24
TUC	eP	04 15 40
	ePP	20 01
	eL	52 54
Mar. 29		
TUC	eP	04 31 08
Mar. 29		
COL	eP	04 44 51
Mar. 29		
COL	eP	05 43 51
Mar. 29		
BC	iP	06 28 31.0
	i	30 17.5
	isP	31 40.5
	iSKS	39 12.5
	iSKSP'	57 15.5
BOZ	eP	06 27 46
	iP	27 47
	e	28 45
	epP	29 54
	iPP	30 48
	iS	36 34
	esS	40 24
	esPS	40 56
	eSS	42 01
	esSS	44 40
	eL	47 41
BUR	iP	06 25 22
	ipP	27 16
	iScP	29 18
	iPcS	30 26
	iS	31 54
	iScS	34 05
	isS	35 21
	iL	38 20
BUT	iP	06 27 52
	iPcP	28 03
	i	29 10
	ipP	30 04
	iPP	30 53
	e	32 11
	eS	36 30
	iScS	36 54
	esS	40 36
	eSS	41 40
	e	42 34
	e	44 19
	esSS	45 02
	eL	48 45
CHI	iP	06 26 31
	ipP	28 35
	iPP	29 03
	ipPP	30 43
	iS	34 11
	iScS	35 19
	isS	37 44
	iSS	38 45
	i	41 16
	eL	44 43
COL	iP	06 27 44
	iPcP	27 53
	ipP	29 27
	iScS	36 46
	iP'P'	55 08
	e(P'P'P')	07 15 06
COLU	iP	06 26 26
	iPcP	26 56
	iPP	28 30
	iScP	29 51
	ipPP	30 30
	iPPP	30 44
	isPP	31 44
	i	32 29
	i	33 20
	iS	34 01
	iScS	35 12
	i	36 02
	isS	37 33
	iSS	39 01
	iL	41 18
	eP'P'	55 03
	iP'P'	55 33
HONO	eP'	06 34 45
	ePP	36 05
	eSKS	40 48
	eSP	44 45
	ePKKP	45 13
	e(sS)	47 14
	eSS	51 11
HH	iP	06 27 46
	ipP	29 56
	i	30 16
	iPP	31 11
	i(pPP)	32 57
	i	35 26
	iS	36 34
	iSP	37 11
	e	52 31
	e(P'P')	54 00
	iSKPP'	57 40
	e(P'P'P')	07 14 41
	e	17 29
LIN	eP	06 27 11
	epP	29 20
	ePP	29 48
	iS	35 23
	iScS	36 08
	isS	39 06
	eSS	40 18
LOG	iP	06 28 04
	ipP	30 13
LOG	isP	06 31 21
	iPP	31 54
	eS	37 04
	e	39 15
	e	53 55
	e(P'P')	54 36
	eSKPP'	57 33
	eP'P'P'	07 15 17
MONT	epP	06 31 00
	eS	38 16
NEL	iP	06 28 31.5
	ipP	30 42
	iS	38 06
	i(SP)	38 59
	i	39 13
	i(PKKP)	47 46
	iP'P'	54 30
	i	57 12
	iSKPP'	57 21
	e(P'P'P')	07 18 03
PHIL	iP	06 25 39
	ipP	27 39
	e(pPP)	29 12
	iS	32 35
	iScS	34 19
	isS	36 02
	eL	39 04
SLC	eP	06 28 14
	epP	30 27
	ipP	30 29
	e	32 01
	eS	37 15
	iS	37 18
	iSP	37 59
	i	39 19
	isS	41 07
	i	42 01
	eSS	42 21
SJ	iP	06 25 59
	ipP	27 40
	iPP	28 10
	esP	28 49
	iScP	29 45
	iPcS	30 21
	ePPP	31 12
	iS	33 12
	i	33 56
	eScS	34 50
	eSS	37 04
	eL	40 40
	e	46 04
	eP'P'	55 15
SIT	iP	06 28 02
	ipP	30 07
	i	30 19
	ePP	31 12
	iPP	31 17
	iS	37 06
	iSP	37 48
	isS	41 05
	i(sPS)	41 21
	eSS	42 19
	i(sSS)	45 03
	iL	48 42

B-4297-4

Date and Station	Phase	(GCT) h m s
TUC	iP	06 28 31
	i	29 05
	ipP	30 41
	isP	31 40
	i	36 58
	eS	37 51
	iS	37 52
	iSP	38 57
	i	38 58
	i(sPS)	42 05
	e	42 42
	eSS	43 49
	iPKKP	46 58
	e	49 42
	eSSS	47 46
	eP'P'	54 39
	iP'P'	54 45
	eL	50 38
	iSKPP'	57 16
UK	e(P)	06 28 52
	epP	30 58
	ePP	32 18
	eSKS	38 13
	eS	38 31
	e(sS)	42 38
	eL	51 32
WASH	iP'	06 25 52
	i(PcS)	30 48
	iS	32 56
	eL	41 52
	iP'P'	55 12
Mar. 29		
HH	eP	07 23 20
Mar. 29		
HH	eP	10 29 02
Mar. 29		
BUT	eP	14 08 10
	ipP	08 40
COL	iP	14 10 51
	ipP	11 16
HH	iP	14 08 28
	epP	08 54
	esP	09 14
LOG	iP	14 07 47
NEL	iP	14 07 27.0
	ipP	07 49.0
	isP	07 58.0
SJ	eP	14 03 45
	ipP	04 08
	isP	04 19
TUC	iP	14 06 50
Mar. 29		
BC	iP	14 18 43.5
COL	iP	14 14 06
	ipP	14 48
HH	eP	14 17 49
	e	19 37
TUC	eP	14 19 20
Mar. 29		
NEL	i(P)	19 53 46.5
Mar. 29		
COL	e(P)	20 32 50
Mar. 30		
COL	e(P)	01 04 41
Mar. 30		
COL	iP	01 24 55
NEL	eP	01 24 18
	e	25 12
Mar. 30		
HH	e(P)	02 06 02
Mar. 30		
COL	e(P)	03 49 56
Mar. 30		
COL	eP	04 04 11
Mar. 30		
HH	iP	04 43 24
	i	43 31
COL	eP	04 42 42
Mar. 30		
HH	eP	04 53 26
Mar. 30		
HH	e(P)	05 17 55
Mar. 30		
COL	eP	08 00 11
Mar. 30		
COL	iP	09 10 50
Mar. 30		
BC	eP	10 57 40
BUT	e(P)	10 57 04
COL	iP	10 53 54
HH	iP	10 56 50
LOG	eP	10 57 30
NEL	iP	10 57 41.4
	i	57 52
	i	58 05
TUC	eP	10 58 10
	e	58 22
Mar. 30		
COL	eP	12 22 24
Mar. 30		
COL	iP	12 37 03
Mar. 30		
COL	iP	14 09 12
	e	09 28
HH	eP	14 09 09
NEL	iP	14 08 29.5
TUC	eP	14 08 36
Mar. 30		
BC	iP	16 28 58.7
	i	29 17.0
COL	iP	16 25 04
	eS	29 26
	eL	30 53
COLU	eP	16 31 21
HH	iP	16 28 04
	i	29 51
NEL	iP	16 29 00.4
	ipP	29 10.6
	i	29 31.6
SJ	iP	16 33 08
TUC	iP	16 29 36
Mar. 30		
BC	iP	16 41 05.0
COL	iP	16 37 10
HH	iP	16 40 10
	i	41 58
NEL	iP	16 41 06.1
	ipP	41 16.4
	i	41 27.1
SJ	iP	16 45 14
TUC	iP	16 41 41
	eS	48 03
Mar. 30		
BC	iP	16 47 32.0
	i	48 11.3
	eS	53 34
BOZ	e(P)	16 47 56
	eS	54 58
	e	55 48
	eL	58 04
BUR	eS	17 00 32
	e(L)	07 31
BUT	iP	16 48 11
	i	48 42
	eS	54 45
	eL	59 21
CHI	eS	16 58 35
	eL	17 05 41
COL	iP	16 48 25
COLU	eP	16 50 56
HONO	iP	17 10 54
	i	11 01
	iS	11 29
	iL	11 39
T_L = 10 sec. $A_{max.}$ = 78.1 mm.		
HH	iP	16 48 11.5
	ePP	49 52
	eS	54 48
	eL	58 11
LOG	iP	16 48 06
	eL	17 02 04
NEL	iP	16 47 31.8
	i	47 40.1
SJ	iP	16 52 32
SIT	eP	16 47 43
	ePP	49 21
	e	50 12
	eS	53 55
	eL	56 28
TUC	eP	16 47 54
	eS	54 16
	eL	57 04
WASH	iP	16 51 10
	eL	17 13 53
Mar. 30		
COL	e(P)	17 07 20
Mar. 30		
BC	iP	18 49 23.6
	i	50 05.1
	eS	55 30
	e	58 45
	e(ScS)	59 43
BOZ	eS	18 56 45
	eL	19 00 06
BUR	eS	19 02 30
	eScS	03 24
	eSS	07 00
	eL	09 32
BUT	iP	18 50 03
	i	50 17
	i	51 27
	iPP	51 53
	eS	56 34
	eL	59 53
CHI	iS	19 00 25
	eScS	01 54
	eL	07 23

Date and Station		Phase (GCT) h m s
COL	iP	18 50 16
	ePP	52 04
	e	54 14
	eS	56 48
	eL	19 00 16
COLU	eP	18 52 47
	eS	19 01 36
	eSS	05 28
	eL	08 11
HONO	iP	18 42 44
	i	42 55
	iS	43 20
	iL	43 41
T_L = 10 sec. $A_{max.}$=218mm.		
HH	eP	18 50 04
	ePP	51 46
	eScP	55 21
	eS	56 36
	eL	19 00 01
LIN	eP	18 51 09
	eS	58 57
	eL	19 03 15
LOG	eP	18 49 51
	e(S)	56 40
	eL	19 02 03
NEL	iP	18 49 22.7
	e	54 37
	e	58 28
RC	eP	18 50 34
	eS	57 51
	eL	19 03 28
SJ	eP	18 54 23
SIT	eP	18 49 27
	i	49 38
	e	51 11
	e	53 17
	iS	55 45
	i	56 11
	eL	58 25
TUC	eP	18 49 46
	ePP	51 34
	eS	56 10
	e	58 34
	eL	59 08
UK	eS	18 53 55
	eL	55 42
WASH	iP	18 53 03
	eScS	19 02 50
	eL	11 33
	e	13 20
Mar. 30		
COL	eP	20 47 48
	e	48 31
Mar. 30		
COL	eP	21 05 01
Mar. 30		
COL	eP	22 02 40
Mar. 30		
COL	iP	22 45 10
HH	eP	22 45 11
NEL	i(P)	22 44 33.5
Mar. 30		
BC	eP	23 04 00
COL	eP	23 00 05
HH	eP	23 04 04
	e	04 52
NEL	iP	23 04 00.8
TUC	eP	23 04 37
Mar. 30		
COL	iP	23 30 53
HH	e(P)	23 35 08
	i	35 15
Mar. 30		
NEL	eP	23 44 39
Mar. 31		
HH	e(P)	00 06 34
Mar. 31		
HH	e(P)	00 17 52
Mar. 31		
COL	iP	01 16 29
Mar. 31		
BC	e(P)	02 20 24
	e	20 41
COL	iP	02 13 55
HH	iP	02 18 32
	e	26 20
NEL	iP	02 20 03.2
	i	20 31.2
Mar. 31		
NEL	eP	02 30 37
Mar. 31		
BC	e(P)	04 53 31
Mar. 31		
COL	iP	05 30 54
Mar. 31		
NEL	e(P)	05 36 40
Mar. 31		
NEL	e(P)	05 46 11
Mar. 31		
HH	iP	07 51 21
NEL	eP	07 51 44
Mar. 31		
COL	iP	08 09 05
	epP	09 56
Mar. 31		
BC	iP	08 41 32.7
COL	iP	08 42 08
	e	42 32
HH	eP	08 42 09
NEL	iP	08 41 32.4
	i	41 58.1
TUC	eP	08 41 39
Mar. 31		
COL	eP	08 54 23
	e	54 59
Mar. 31		
HH	eP	13 32 33
Mar. 31		
COL	eP	15 43 38
Mar. 31		
NEL	eP	18 17 20
Mar. 31		
BC	iP'	18 45 04.4
	i	45 13.6
	i	46 01.1
	iPP	47 25.6
	ePKS	48 29
BOZ	ePP	18 46 15
	eSKS	51 48
	eSKKS	53 08
	ePS	56 04
	ePPS	57 48
	eSS	19 02 48
	eSSS	07 19
	eL	15 16
BUT	eP'	18 44 43
	i	46 12
	iPP	47 59
	e	48 52
	e	48 53
	e	50 24
	i	53 17
	iS	54 06
	iPKKP	55 03
	ePS	56 08
	ePPS	57 32
	eSS	19 02 39
CHI	e(PP)	18 45 19
	eSKS	51 32
	eSKKS	52 45
	ePS	55 30
	e	57 33
	eSS	19 01 31
	ePSPS	02 14
	eSSS	06 21
	eL	11 41
COL	iP	18 39 37
	e	42 57
	iPP	43 44
	iPPP	45 52
	eSKS	50 16
	e(S)	51 05
	ePS	52 27
	ePPS	53 24
	iSS	58 10
	e(PSPS)	59 45
	eSSS	19 01 58
	eL	05 20
COLU	eP'	18 44 45
	ePP	46 00
	eSKS	51 33
	eSKKS	53 03
	iPS	55 47
	ePPS	56 47
	eSS	19 01 14
	iSS	01 22
	iSSS	07 00
	eL	13 58
HH	eP	18 41 17
	iP'	44 38
	iPP	46 05
	e	48 55
	e	52 44
	e	53 46
	ePKKP	54 53
	e	58 35
	e	19 00 41
NEL	eP'	18 44 58
	iP'	45 04.2
	i	45 14.2
	i	46 06.2
	iPP	47 14.2
	iPKS	48 48.7
	i	49 12.2
PHIL	ePP	18 45 02
	e	46 05
	e(S)	52 10
	e	54 34
	ePS	54 37
	ePPS	56 09
	eSS	19 00 29
	eSSS	04 31
	eL	12 26
RC	eP'	18 44 41
	ePP	46 01
	ePPP	48 37
	eSKS	51 39
	eS	54 35
	ePS	55 54

B-4297-4

Date and Station		Phase	Phase (GCT) h m s
RC		ePPS	18 57 11
		eSS	19 02 03
		eL	11 35
SJ		eP'	18 44 44
		e	45 14
		iPP	45 45
		eSKKS	52 28
		eS	53 44
		e	55 06
		ePS	55 34
		ePPS	56 43
		eSS	19 01 48
		eSSS	06 04
		eL	13 13
SIT		eP'	18 44 06
		ePP	44 55
		iPP	45 00
		iSKS	51 03
		eSKKS	51 40
		eS	52 40
		ePS	54 23
		ePPS	55 20
		eSS	59 40
		iPSPS	19 00 26
		eSSS	03 56
		iL	10 45
TUC		eP'	18 45 09
		iP'	45 13
		iPP	47 36
		iPKS	48 36
		eSKS	51 48
		e	53 20
		eSKKS	54 51
		ePS	56 44
		e	58 39
		ePPS	59 32
		ePPPS	59 50
		e	19 00 42
		eSS	05 14
		eSSS	09 45
		eL	20 32
UK		ePP	18 47 10
		ePKS	48 10
		e	49 06
		e	56 14
		eSKSP	57 13
WASH		iP'	18 44 39
		iPP	45 29
		iPPP	47 32
		eSKS	51 08
		eS	53 07
		ePPS	56 11
		e	57 10
		e	57 21
		eSSS	19 04 18
		eL	09 21
Mar. 31			
COL		iP	18 55 50
		ipP	54 07
		i	55 54
		e	19 00 10
Mar. 31			
HH		e(P)	20 56 41

Date and Station		Phase	Phase (GCT) h m s
Mar. 31			
COL		eP	21 35 30
Mar. 31			
COLU		e(P)	22 58 48

Local and Minor Earthquakes

day	hour
BUT	
Mar.	
2	02.7
	18.9
3	20.6
4	02.1
	06.5
6	21.0
7	04.1
	04.8
8	21.1
	22.6
	22.6
	22.9
9	00.1
	19.0
	23.1
	23.5
13	01.1
	11.3
	11.4
	12.2
	13.1
14	23.6
16	08.3
	23.5
17	19.2
18	08.9
	13.5
19	18.3
20	17.7
21	08.9
22	17.5
23	22.6
	23.2
24	23.0
29	22.8
31	21.8
COL	
2	23.1
3	04.7
	08.2
	08.5
	09.6
	18.4
4	05.1
	09.1
	15.1
	22.5
5	10.1
	10.4
6	07.6
	13.0
	15.7
	16.0

Local and Minor Earthquakes

day	hour
COL	
Mar.	
7	08.3
	19.3
	19.9
8	15.0
	23.2
9	04.3
10	14.8
11	13.4
12	04.6
	18.6
	20.7
	23.5
13	04.4
	09.6
14	22.5
16	00.1
	02.1
	02.3
16	11.4
	22.1
18	09.9
	11.1
	17.4
20	02.7
	04.4
	07.4
	08.9
	20.3
	22.3
21	11.5
22	22.1
23	15.0
25	04.1
	06.7
	09.6
26	10.4
	16.7
27	20.9
28	10.3
	11.1
29	07.9
30	23.5
31	02.2
	05.3
HONO	
Mar.	
13	02.4
15	22.5
	22.6
24	22.3
	22.8
MONT	
Mar.	
10	11.0
26	00.3
SJ	
Mar.	
1	12.3
3	18.8
4	03.8
5	05.9
	11.9
	11.9

Local and Minor Earthquakes

day	hour
SJ	
Mar.	
6	04.3
	15.1
10	07.3
13	15.6
15	11.6
16	05.3
	10.6
23	01.7
	14.2
TUC	
Mar.	
1	16.2
3	14.2
	19.0
7	09.0
	10.0
8	07.7
10	23.2
12	11.4
16	09.2
18	10.2
	10.3
	10.7
	11.1
	12.0
	12.5
	12.8
	14.0
	14.6
	16.1
	17.5
	16.9
	20.7
	22.8
19	02.2
	03.2
	06.1
	10.9
	12.0
	13.7
	14.0
	14.2
21	10.4
	20.4
22	00.9
	07.8
	22.1
23	04.4
24	19.6
26	11.9
	12.0
	13.8
27	15.8
	22.9
28	07.3
	18.8
	21.7
31	14.1

B-4297-4