

AD96335

HR2990 > 42.3 128 09 13.36

$\beta$  Mem 417 1.15 +100 +28% Point -623 -05266  
-623 -052N

62509 106  
5166 -0474 -0521130  
10435 -0473±0.5 -052±0.6

W250 114000

NETM 0.490  
-6254 -0524  
-6253 -0524  
-6286  
-629 45

7.7  
+28.15  
-714  
-51  
0.05  
+323

1.00 0.00 1.00

R.A. : 7.700  
DEC. : 28.150  
l. R.A. : -711.700  
l. DEC. : -49.000  
STANCE : 0.000  
MODULUS : 10  
) . VEL. : 3.300

q1 (U) : -0.436  
q2 (U) : 0.068  
q3 (U) : 0.897  
dU : 1281.572  
U : 15.777

q1 (V) : -0.251  
q2 (V) : 0.948  
q3 (V) : -0.194  
dV : 525.884  
V : 4.618

q1 (W) : 0.864  
q2 (W) : 0.310  
q3 (W) : 0.397  
dW : % -2642.398  
W : -25.115

3002  
2713

7 42.0 -40 49 5.1 N3 +53.22

5162  
10425 M 430  
+0115 -179 GL 38

+0116 ± 2.7 -189 ± 2.7 GL → N30

2023

+0116 -175  
+01168 -177

486  
496

to

Cauchy

+0106 -166 4+6

+0118 -175

+0115 -150

+134 -175

1306  
~~+127 -158~~

+1206  
~~+124 -164~~

33

225 941 243 MF

+132  
~~+136 -175~~

170  
-175  
3.95

7.7  
-408  
168  
-178  
3.3  
+53.2

211 981 240

59.729

$\frac{444}{228}$

99  
10114  
10117

10113 207

189 227

388283

~~100~~ 109

59.629

$\frac{444}{222}$

~~1015~~

366  
100  
366

59.541

$\frac{20}{961}$

63.34

414

$\frac{10}{9179}$

7.700  
-40.800  
168.000  
-178.000  
3.300  
46  
53.200

-0.436  
0.862  
0.259  
-990.162  
-31.505

-0.251  
0.159  
-0.955  
-285.747  
-63.857

0.864  
0.481  
-0.147  
114.832  
-2.554

R.A. : 7.700  
DEC. : -40.800  
PM. R.A. : 180.000  
PM. DEC. : -175.000  
DISTANCE : 3.950  
MODULUS : 6.4  
RAD. VEL. : 53.200

q1 (U) : -0.436  
q2 (U) : 0.862  
q3 (U) : 0.259  
dU : -996.687  
U : -47.701

q1 (V) : -0.251  
q2 (V) : 0.159  
q3 (V) : -0.955  
dV : -294.281  
V : -68.941

q1 (W) : 0.864  
q2 (W) : 0.481  
q3 (W) : -0.147  
dW : 158.886  
W : 1.994

012 ✓ -35 +80 -7 -6 7 42.0 -58 06 -22 ✓

2897 (394) (394)

1042 -7.5 +020 +020 34.6

5-6.780 3.5 = 0050 37.12 96.4  
 195  
 1043

1045 +025

57.05

-1.50  
 38.16 ✓

1042 +027

28.848

31.76

2.78  
~~34.70~~  
 37.45

7.7  
 18.1

1033

56966  
 -24  
 542

96  
 37.94  
 +4  
 37.90

-5.5  
 +24

1029 +029

-7  
 930

1199 ~~260~~ 194

5.5

(33)

56190 (462)

3670

018 343 078 +0.58 +09 101

1194 857 193

9  
 891

-58  
 37.25

617 -25

~~7.700~~  
-58.100  
-55.000  
29.000  
5.500  
128.89  
-22.000

-0.436  
0.900  
-0.009  
183.780  
23.345

190

-0.251  
-0.132  
-0.959  
16.455  
23.170

+22.8

0.864  
0.416  
-0.283  
-61.878  
-1.560

-01

191 193 192



118498861921113

63295

30247 42.4 +0058

29 3.9 150 +012±2.9

150 +48.1a

5168

+0052 +0187

13825

7.7

16444

26.559 1505.0

22

29 10.84

1904.1

-72.5

3001

$\frac{241}{.698}$

00294 +0187

-55

113

9<sup>m</sup>17"

27.035

27.101

1008

11.39

1941.09

310

(302)

-154/9

27.089

1005

11.08

1941.09

310 +48.1

13921

26.879

101

10.79

50.1

45.9

117888131

26.960

10.50

1.89

195-9.07

+97.5

27.007

+135

26.262

10.28

+0.6

195-9.07

+18.7

26.042

034(022)

10.22

7.57

195-9.07

+48.1

R.A. : 7.600  
DEC. : -72.500  
PM. R.A. : 97.800  
PM. DEC. : 18.700  
DISTANCE : 2.820  
MODULUS : 37  
AD. VEL. : 48.100

q1 (U) : -0.416  
q2 (U) : 0.880  
q3 (U) : -0.230  
dU : 19.970  
U : -10.312

q1 (V) : -0.267  
q2 (V) : -0.360  
q3 (V) : -0.894  
dV : -69.088  
V : -45.538

q1 (W) : 0.869  
q2 (W) : 0.311  
q3 (W) : -0.385  
dW : 148.717  
W : -13.047

019-019  
0000

35.15  
35.24  
4-

019-019

35.27  
35.27  
35.27

019-019  
019-019

35.27  
35.27  
35.27

019-019

35.27  
35.27  
35.27

019-019  
019-019  
019-019

5.5

5.0

3

14

775  
44.1

1932.7

34.64

34.70  
24

35.22

1.61

1899.7

1.61  
1.61  
1.61

1.61  
1.61  
1.61

019-019

019-019

11

27  
27  
27

27  
27  
27

35.27  
35.27

20.747

1.806

126

20.680

1899.8

019-019

10541

5203

63435

7 46.3  
+4 28  
6.5 60  
-5.5 8

6.5 - 0.3279.8

~~7.750~~

4.500

-19.000

-3.000

5.000

100

-5.500

-0.446

0.423

0.789

34.037

-0.934

-0.243

0.791

-0.561

10.544

4.143

0.861

0.442

0.250

-83.627

-9.739

3044 518 1.76  
 528 910 682 391 455  
 919 733  
 7 47.4 17  
 +0034  
 +0040  
 06  
 -1109  
 -109  
 -111 +44.0 f

10569  
 63697

+0036 -111  
 +00345 -1120  
 0445  
 052-110

1.76

25660 10.6  
 -152  
 08

+0038 = 19 -115 ± 2.0

5443 9.9  
 4.73  
 60084 -115  
 Conley

NO  
 1208

1119 329

+0034 -115  
 Conley  
 27  
 23  
 27

67110

1.16  
 +8

255 1.121 330 m1 =

+049 -115

1.08  
 457  
 715

7.83  
 1.77

394

~~03~~  
~~127~~  
~~1109~~  
~~1.76~~  
~~111~~

25712 70.50  
 539

1.24 + 440

1803.0

5.18  
 740  
 692  
 391

404  
 455

25598 35.80  
 +5  
 593  
 58.57  
 +55  
 57.96

9836.0  
 +44

~~NO~~  
 1.245 1.100

58.553  
 27.066  
 25619  
 39

40.0 40.9

27.99  
 30.20

58.19  
 -17  
 58.36  
 48.25

R.A. : 7.800  
DEC. : -17.100  
M. R.A. : 51.000  
M. DEC. : -115.000  
ISTANCE : 4.100  
MODULUS : 66  
D. VEL. : 44.000

q1 (U) : -0.456  
q2 (U) : 0.682  
q3 (U) : 0.572  
dU : -477.032  
U : -6.349

q1 (V) : -0.235  
q2 (V) : 0.528  
q3 (V) : -0.816  
dV : -341.965  
V : -58.509

q1 (W) : 0.859  
q2 (W) : 0.506  
q3 (W) : 0.081  
dW : -77.621  
W : -1.577

u Prof

63697 > 47.4 -17 06 g123 +44.08

5214

10569

<sup>47</sup>  
+0036 -114 N30

+0038 ± 1.9 -119 ± 2.0 66 → N30

+00333 -1175

HP 30 1/4

+0477

~~+049 -116~~

4.7

0069

0044

1172 120

1858 - 2532

2.

6.500

37.650

73.000

-75.000

4.000

63.10

39.000

-0.180

0.906

0.383

-371.509

-8.511

-0.430

0.278

-0.859

-216.389

-47.164

0.885

0.319

-0.339

128.827

-5.105

FOUND UNATTACHED IN  
PACKET 2PB-E

85

454

10.2

4.09

4.54

2.4

363



1.201 890 229 M<sup>2</sup>

HR3046

63744  
5204

118 880 226  
1438

10553

50.887

364

51.257

50.979

-12  
967

50.771

-3  
768

868

-383

-0095 ± 5.6  
-0105

46.8 -46  
-0096

4.70 +1.07

4.71 +1.07

1911.7 ~46

36.4

64.54

50.291

696

4.15

-16  
4.34

-082 ± 3.6

-077 -1.6  
-1.1a

57  
-086  
11011

-097 -08266

62.44

3.88

32

58.56

1.60

1.60

2.32

-22

2.54

62.07

-3.51

1902.7

1940.10

1956.15

96.25

48.1

45.4

7.75

-46.95

141

-77

410

-1.6

10021

-0099 -052

-00979 -0793

1W2  
-096-027

1735

7.750  
-46.950  
-141.000  
-77.000  
4.000  
63.10  
-1.600

TS.8  
-0.446  
0.880  
0.161  
-117.819  
-7.691

TS.8  
-0.243  
0.054  
-0.969  
91.079  
7.296

TS.8  
0.861  
0.471  
-0.190  
-564.962  
-35.343

12054405  
1207989  
203

+003526.5  
-03221.1  
-040  
034

7.8  
+3.4

63759 > 48.2 +0037 2.4 -42.9 80(4) 44

40552-20  
W6223

614 16019  
224  
2034  
2032 18964

WILL A +1.1 PL  
279

+3018.6  
194  
800  
9.944

100B 030  
+1.72  
22.04  
20.21 19343

+0527 -0327 66  
+0817 -0216 Y  
+050 -027

20:70  
0.2  
951  
+152  
10.0

20.26 1936.24, 0.56  
24  
20.45

+0037 -037  
+00314

184.45 172 0.16 A(2)  
20.91 189 .18 A 2  
38.16 215 .22 4B  
45.38 225 .21 4B3  
53.31 231 .21 10(2)  
58.09 242 .022 = 1082

100B 030  
+0037  
20.17  
20.50  
20.17  
14  
14  
1196 930 201

0470  
+049 -035

891 456 059 586 +050 -027 -47.8 -002 -3 -128

-045 002 -023 001 -218 -035 -47.8 +22 -43

01

~~65~~  
① -53 -16

$\boxed{-53 +12 +2}$

007

~~-9 -57 -30~~

-9 -57 -21

$\boxed{-61 +6 +6}$

~~-11 -59 -35~~ 06

-22 -63 -29

005

$\boxed{-69 -7 +6}$

$\boxed{-71 -5 +15}$

63 799  
~~10592~~

7 48.2 +3 24 120 -47.9 + 0(4)

FC 60592

N 5223

+30,818

P 22118 0.265

-67 +1 +10 -004

0035

<del>+052±6</del>	-032±7
+048±7	-023±6
<u>+050</u>	<u>-028</u>

Keep for archive

891-455 063 995 +050-028-47.9-002-3-133 ✓  
 -045-002-023 001 -268-115-47.5+22-43

191445 182 0.16 2A -17-64-27  
 1420.91 189 0.18 2A  
 143816 215 0.22 4B  
 144038 225 0.21 3VB  
 53357 2360 0.210 1 Fi  
 59.274 273.3 0.211 1 Fi

-70 +1 +12

145016 2737 0.145 2 Mt  
 1984.02 2864 0.122 2 MtA

0055  
 200000  
 and King C.  
 1987  
 Remitted elements  
 Z=01  
 Y=09.4  
 2x

Green E, Remarque P

R.A. : 7.800  
DEC. : 3.400  
L. R.A. : 64.000  
L. DEC. : -30.000  
DISTANCE : 5.840  
MODULUS : 147  
D. VEL. : -47.900

q1 (U) : -0.456  
q2 (U) : 0.438  
q3 (U) : 0.775  
dU : -200.399  
U : -66.608

q1 (V) : -0.235  
q2 (V) : 0.780  
q3 (V) : -0.580  
dV : -182.000  
V : 0.971

q1 (W) : 0.859  
q2 (W) : 0.446  
q3 (W) : 0.253  
dW : 196.575  
W : 16.827





989-458 334 943 -050-035 +38.9-012 +13 -156  
044 011 023 005 185 141 +36.7-17 +33

+3 +49 -4

009

$\boxed{+41-23-12}$

+1 +49 -3

01

-2 +46 0

012

+40 -21 -5

-5 +44 +3

015

$\boxed{+40-19-2}$

-0037 ± 2.4  
-0040

63889 7 49.0 +19 27 6.1 gK1 +38.96

5226

10619 2.393 1901.8 +19 27 16.88 1899.2

$\frac{178}{571}$   
 $\frac{1.93}{18.81}$

2.437

$\frac{23}{460}$

17.13

1433.4

32.5

35.077

$\frac{27.380}{2.430}$

1929.70

$\frac{25}{17.38}$   
5.55  
46.70

$\frac{490}{131}$

$\frac{17.18}{-1.63}$

2.405  
 $\frac{24}{432}$

16.50 +20  
 $\frac{16.70}{1940.1}$   
10320  
3473

35.1

R.A.	:	7.800
DEC.	:	19.450
R.A.	:	-54.000
DEC.	:	-37.000
DISTANCE	:	5.180
MODULUS	:	109
RAD. VEL.	:	38.900

q1 (U)	:	-0.456
q2 (U)	:	0.207
q3 (U)	:	0.866
du	:	73.709
u	:	41.679

q1 (V)	:	-0.235
q2 (V)	:	0.910
q3 (V)	:	-0.341
dv	:	-103.015
v	:	-24.470

q1 (W)	:	0.859
q2 (W)	:	0.359
q3 (W)	:	0.366
dw	:	-270.120
w	:	-15.095

3054 > 48.5 - 11 00 44.2 124

+000254 -08247 +419

2304 9.6 -004  
0000 0.01 0.2  
0000 107.  
0015 58.34  
-035  
-037  
+8  
-34  
5.95  
+73.2

0.2252 +0005 -035

+0004 -0354

23087 65.78 00.17  
17  
099

33.096 0.20  
34  
120

3494

22.024 1183  
11.060 46.25  
33.054 811  
114  
89.25

4652 41.25 25.07  
28122  
33104  
3106  
5913  
18

1190 | 146  
54.81 | 59.07 + 0 | 58.80

7.800

-11.000

8.000

-34.000

5.950

15

43.200

4.58  
035M  
.0042  
WTS

-0.456

0.617

0.641

-116.444

9.666

+0.3

+12.0

-0.235

0.612

-0.756

-107.307

-49.259

-57.9

-47.1

0.859

0.495

0.134

-47.795

-1.611

-0.7

-57.8

3071

-24 -48

64225 <sup>19</sup> 92

423  
488

-0078 -057  
-0074 -053

-0705  
-067 -052

1194962158

7) 49.0 -50 23 -22.9 (2)

2.253 1400075  
259  
512

-0032 = 88  
-0080  
-0074

058 = 4.0  
5061 097  
214  
4797

-056  
-063  
-052

64.84  
2.091 52.16  
0 -19  
35

38.90  
2.328 49.87  
-36  
312 49.52

7.8  
50.4  
105  
-52  
5.0  
-22.9

2.193 56.22 50.21  
-15  
178 50.37

7.800  
-50.400  
-105.000  
-52.000  
5.000  
100  
-22.900

-0.456  
0.284  
0.104  
-73.243  
-9.700

-7.6

-0.235  
-0.007  
-0.972  
76.122  
29.873

127.6

0.859  
0.468  
-0.211  
-387.665  
-33.940

22.10

1100 84455

7 50 9 10 4 5  
1006  
95  
79

029+

54 01+

19229  
11.1708

50-22-

1-5-35-

59-24 590-220-

85-08-  
65-22

101 443 984

45-44-

4 450-  
550-

150-  
250-  
450-

44-

550-5800-

589  
L.S.

Imperial  
190-3200

1200  
47  
15-

190-140-

029+

029+



R.A. : 7.850  
DEC. : 10.800  
. R.A. : -41.000  
. DEC. : -64.000  
STANCE : 6.510  
MODULUS : 200  
. VEL. : 67.000

q1 (U) : -0.466  
q2 (U) : 0.336  
q3 (U) : 0.819  
dU : -13.064  
U : 52.232

1 (V) : -0.226  
2 (V) : 0.849  
3 (V) : -0.477  
dV : -214.360  
V : -74.948

1 (W) : 0.856  
2 (W) : 0.408  
3 (W) : 0.319  
dW : -286.965  
W : -36.129

1172 848274 ME  
+0004 ± 6.1  
-0145 ✓  
65066 1104857 546 +8 47 6.15966 -35.96

5277 110580222  
7.9

10751 33.264 1896.0 +8 46 35.23 1891.3 +8.8

3097  
24 25  
+1 +2  
33.201  
25  
226  
212  
39.3  
-0.30  
34.55  
24 25  
33.174  
25  
34.35

28119 3416  
24 25  
3426  
6.111  
23189 3416  
24 25  
3426  
1.17 1000-026  
36.40  
35.64 1934.3  
28  
35.85  
43  
35.3

1934.26 440  
35.64  
+8  
35.77  
35.78  
62  
-000759 -0.29  
-10008 -0.26  
-10067  
-1008006

1172 848274 ME  
+0004 ± 6.1  
-0145 ✓  
65066 1104857 546 +8 47 6.15966 -35.96

5277 110580222  
7.9

10751 33.264 1896.0 +8 46 35.23 1891.3 +8.8

3097  
24 25  
+1 +2  
33.201  
25  
226  
212  
39.3  
-0.30  
34.55  
24 25  
33.174  
25  
34.35

28119 3416  
24 25  
3426  
6.111  
23189 3416  
24 25  
3426  
1.17 1000-026  
36.40  
35.64 1934.3  
28  
35.85  
43  
35.3

1934.26 440  
35.64  
+8  
35.77  
35.78  
62  
-000759 -0.29  
-10008 -0.26  
-10067  
-1008006

		7.900	
		8.800	
R.A. :	7.900	-8.000	
DEC. :	8.800	-19.000	
PM. R.A. :	-6.000	5.000	
PM. DEC. :	-26.000	100	
DISTANCE :	4.550	-35.900	
MODULUS :	81		
RAD. VEL. :	-35.900	-0.475	
		0.365	
q1 (U) :	-0.475	0.800	
q2 (U) :	0.365	-15.096	
q3 (U) :	0.800	-30.242	
dU :	-31.673		
U :	-31.307	-0.218	
		0.832	
q1 (V) :	-0.218	-0.510	
q2 (V) :	0.832	-66.786	
q3 (V) :	-0.510	11.614	
dV :	-96.447		
V :	10.453	0.852	
		0.417	
q1 (W) :	0.852	0.316	
q2 (W) :	0.417	-69.475	
q3 (W) :	0.316	-18.289	
dW :	-75.319		
W :	-17.463		

17C m

3110

65345

7 55.8 +0.2 22 8.66

<sup>450</sup>  
446.30

98210

6010776

w(+0.8)

446.86(14)

W5295

5.28 +0.91 +0.72 120.04

444.04(12)

X1884

-0104 +0.96

$\delta = -0.06$

491 +325 37

+201833

Carrying

~~28~~ +089 N30

3.0

-156 +94

-0107 +089 N30

+4.5

-0108 ± 1.9 +09751.7 60 → 930

+72 +4 -15 -010

+63 -1 -11 .020 -01065 +094

-16.0 +097 60

-156 +94

~~4446~~ +0937

-160 +089 N30

144 791 182 MF  
144 788 187

-01081 +0937

27A(10)  
207(10)

35X -9813

-1620  
-160096

24±6

216 1927

875-482-042599 -160 +083 +463 004 +2441

1102003 077-002 673 351 +463 -22 +41

-0707 Fri 4 +097 = 1.7

455117 4y-040000

3415 2.1

+093

+14 +59 +24

02

410  
605  
20110  
20103

-464  
2951

+094

+63 -1 -11

444806524

3516

-21  
3511

21  
955

45221  
410  
231

3516

3256  
146  
3254

44910  
410  
934

6407

3516

-4  
3511

437 IP

height  
2014  
+106  
+120

21  
+ 997 + 17  
L1 + L39 +  
3415  
555  
2860

-0107 + 108

-01086

-1628

0114 + 110

-161

110

455

557 + 2  
-0107 + 108  
-0107  
-0103  
-010

3546

3551

3546  
3552

3256

3551  
+ 115

<

414

209  
881  
6

4573

44538  
814  
515

6507

44910  
936

3551

45221  
0110

121

3110

2534

59

253

R.A. : 7.900  
DEC. : 2.400  
R.A. : -156.000  
DEC. : 96.000  
ANCE : 4.120  
ULUS : 67  
VEL. : 46.000

(U) : -0.475  
(U) : 0.452  
(U) : 0.755  
dU : 556.991  
U : 71.854

(V) : -0.218  
(V) : 0.770  
(V) : -0.599  
dV : 511.699  
V : 6.560

(W) : 0.852  
(W) : 0.449  
(W) : 0.267  
dW : -425.216  
W : -16.049

9103 + 0.5 M

65695 7 57.2 -3 33 5.1 12 -28.7a

5313

42

10811 95

-0041 -011 N30

10

(NS) (NS)

(RE)

-0037 ± 1.8 -001 ± 1.7 6c → N30

1m 14"

4.55 + 1.19 + 1.12

0.5 2m

100390 - 0088

7.95

100387 - 0095

-3.55

100579  
10056  
10057

120998 224 7-4 -3.7

-54

-7

10054  
10055

4.5

-2.87

1.258 1.009 228 MF



.A. : 7.950  
EC. : -3.550  
.A. : -54.000  
EC. : -3.700  
NCE : 4.420  
LUS : 77  
EL. : -28.700

(U) : -0.485  
(U) : 0.528  
(U) : 0.697  
dU : 114.621  
U : -11.240

(V) : -0.210  
(V) : 0.704  
(V) : -0.679  
dV : 41.267  
V : 22.634

(W) : 0.849  
(W) : 0.475  
(W) : 0.231  
dW : -225.237  
W : -23.861

3122 7 50.2 -3 32

6564

4361 8037 F108

054.0 023.7

-54  
-3.7

1258 1009 228

0 01 07.0 -32- 13 21

449.0

0 011 -32 19

316.0

0  
-0019 +0035  
+0033

665.98

61964 (67.859) 15.48

-0.241  
-0.241405

8.0

3.23

✓ 1.5  
+ 1.5

5.0

449.0

-6.000  
-32.300  
-25.000  
5.000  
5.000  
100  
49.000

-0.494  
0.795  
0.352  
68.355  
24.092

-0.202  
0.289  
-0.936  
27.045  
-43.148

0.646  
0.534  
-0.017  
-72.047  
-8.044

1186880 300

67768 P 078.2 +13 09 100

+1301851

7.62 +104 +0.895 (2)

7.19 +0.36 (3)

611 292 2351

681<sup>4</sup>

-060<sup>40</sup> 037

+032 -073 -024 Tab

-025 OC

75 + 2.3  
42

-0051-019 AFM

FOYH-019

-75  
-19

-0072 -026 Rordens

W24

-105 -032 GC

-115 -0305 FM4

-070 -0235 FE4

4380

-088 -027 men FIC4

-087 -025 +6m

1.184  
 078  
 20

R.A. : 8.100  
 DEC. : 13.150  
 R.A. : -75.000  
 DEC. : -19.000  
 TANCE : 6.260  
 DULUS : 179  
 VEL. : 73.700

1 (U) : -0.513  
 2 (U) : 0.310  
 3 (U) : 0.801  
 dU : 149.760  
 U : 85.756

q1 (V) : -0.185  
 q2 (V) : 0.871  
 q3 (V) : -0.455  
 dV : -14.461  
 V : -36.133

q1 (W) : 0.838  
 q2 (W) : 0.382  
 q3 (W) : 0.390  
 dW : -324.521  
 W : -29.253

6.0

4.5

73.0

86.8

359

22

-381

AKB

67790

8

CR2

+ 12

59

102

+1801852

-31 + 1 AGW

906 + 1.135 + 1.115

762 + 0.88

7523269209

+51.0 *Amphib*

725

67

1220916220

-040 + 0.147100

-039 + 0.1566

106

50187010101010

-040 + 0.165 F14

~~039 + 0.19 + 600~~

-31 + 1 AGW

~~035 + 0.11~~

-358

-40 F16  
-36 + 80

119

126  
114

702

-36 + 10

1.127  
~~1.223~~  
320

R.A. : 8.100  
DEC. : 13.000  
1. R.A. : -26.700  
1. DEC. : 16.000  
DISTANCE : 7.020  
MODULUS : 254  
D. VEL. : 51.000

1.220  
968  
320

q1 (U) : -0.513  
q2 (U) : 0.312  
q3 (U) : 0.800  
dU : 86.910  
U : 62.820

q1 (V) : -0.185  
q2 (V) : 0.870  
q3 (V) : -0.457  
dV : 88.756  
V : -0.831

q1 (W) : 0.838  
q2 (W) : 0.383  
q3 (W) : 0.389  
dW : -74.346  
W : 0.977

7.28

78.5

181

138



8 08.0 +14 11 -4/5

5253542057 +7 -24 x0-03

+008 +067 -019

1136812133

89 553  
56

-4 -21 y  
+1 +1  
-1 +1 1/2

8.1 PPM

+0003-019

+003 -019

67512  
1401843

442 +3  
-14  
5/5  
4/4

5.35  
117.49

8.100  
14.200  
- 3.000  
-19.000  
5.600  
134.50  
-41.800

L28  
hml

25

-0.513  
0.295  
0.006  
-33.624  
-38.127

76

498

24

-0.185  
0.879  
-0.439  
-81.727  
7.584

-8.7

24

0.808  
0.374  
0.397  
-22.158  
-19.501

23

9

706

1242 976367

249

67958

8

08.1 + 14

30

140

⑤

11601651

0008-028 RPM

8.12 + 1155 + 12.5

1223 970367

+318 7006-028

2.68 + 0.39 ③

1003-031 F114

-002-0414

230

+1-37

1001-040 GC 744

000-0345 F114

+3-8176

1001-037

+2-84

1002-0417

000-040 GC

8.1

+3-32

1001-0355

1003-021

+3-31 AGAS

+16.5

#1

3

1001-035

9687 0755

-33

770

1001-033

24 82-8968

1006 718

+31.5

8.13

12210  
975

7.56

110.5

-89.9

0.4

1601657

67558

8

08.1

+14 30

+31.8

807 235 2950

+003-031 A6000

711 543 373  
(235)

8.1

+16.5

11

-2 41 Y

+2 - 0

+11.2

-1 - 04.5

+002 - 033

7

133

1.3

+31.8

R.A. : 8.150  
DEC. : 16.500  
M. R.A. : -6.000  
M. DEC. : -28.000  
DISTANCE : 7.490  
MODULUS : 315  
D. VEL. : 31.800

q1 (U) : -0.522  
q2 (U) : 0.264  
q3 (U) : 0.811  
dU : -20.813  
U : 19.232

q1 (V) : -0.176  
q2 (V) : 0.897  
q3 (V) : -0.406  
dV : -114.210  
V : -48.855

q1 (W) : 0.834  
q2 (W) : 0.355  
q3 (W) : 0.422  
dW : -69.867  
W : -8.578

8 07.3 -35 19 -14.0

3149

67477

-0001 +011 step

+011

8.1

-0012

+002 +013

-25.3

2

13

54

-14.0

8.100  
-35.300  
2.000  
13.000  
5.900  
151 *36*  
-14.000

-0.513  
0.804  
0.299  
45.598  
2.711

-0.185  
0.237  
-0.954  
13.176  
15.347

0.038  
0.545  
-0.027  
40.051  
6.441

---



+46.4

8 09.0 +16 15 →

+160458

580 299 2198

805 + 288

1058 + 093 5.2

-099

-17 -7 AG123

1160 844 102

+033

066 8.1 50.7 -038

-13 25 Y

+1625

-013 -021 Ring

~~0~~ -1 0

1009-103 (A)

-17

014 -021

-1 + 1 1/2

-013 -003

5.2

-015 -0015

-015 -017

-13

-13

7.04

+46.4

		8.150	
R.A. :	8.150	16.250	
DEC. :	16.250	-15.500	
R.A. :	-13.000	-17.000	
DEC. :	-3.000	5.200	7.55
STANCE :	7.040	10.96	
MODULUS :	256	46.400	
VEL. :	46.400		
q1 (U) :	-0.522	-0.522	
q2 (U) :	0.268	0.268	
q3 (U) :	0.810	0.810	
du :	27.096	15.276	
U :	44.499	39.241	42.8
q1 (V) :	-0.176	-0.176	
q2 (V) :	0.895	0.895	
q3 (V) :	-0.410	-0.410	
dV :	-2.291	-59.676	
V :	-19.597	-25.554	-38.3
q1 (W) :	0.834	0.834	
q2 (W) :	0.357	0.357	
q3 (W) :	0.420	0.420	
dW :	-54.429	0.420	
W :	5.576	-87.600	88
		9.896	

1185 729 146 MF  
125 374 144  
HP3212 8

-0028 = 4.9 -023 ± 3.9 -12.0 (C) F  
-00327 -024 965  
59.1 -0737 -11.36  
-0028 1027

WS430

5.4 -1030 -025

-042 -02366

68312

-026667

7.034 1909.0 -7 37 14.49 1908.2

1908.2

5430  
-11138

6.966 20.59  
12 19.03

-0028 -026  
-0030x -027

53.972  
13.065

53.39  
25.38

1933.20

70.53 (70.20)

7.037

27.4

18.77

-044 -025  
2.80

6.951 2008  
24 0

0.31  
0.16

8.15  
-7.16

1978  
-1.75

977

0.47  
0.60

19.89  
+30

36.4  
28.2

7.058  
14  
074

49.59  
26.32  
+34  
19.9

1939.60

876-537 -132 591 -242-026 -113 003 415-123  
036-003 022-002 180 050-11.2+6.0-5.5

+240-0.5-10.5 01

8.150  
-7.600  
-44.000  
-25.000  
4.000  
63 90  
-11.600

-0.522  
0.572  
0.632  
40.185  
-4.799

5.12

-0.176  
0.653  
-0.737  
-40.981  
5.964

4.63

0.834  
0.496  
0.240  
-231.282  
-17.378

15.2

+6.5

8 10.2 +14.05

6542

+790854

493 363 1646

3435

-007 +052 10.4 +005

-15 -4 862

8.2

+141

-145 ~ 26

-13 0 4

+3 12

-1 +11.5

1005 1004 B

+004

-004

-014 +001

-003 004

-1200 003 PPM

-002 +006

			8.200
			14.100
			-14.500
			1.000
R.A.	:	8.150	7.450
DEC.	:	14.100	309
PM. R.A.	:	-2.000	6.800
PM. DEC.	:	6.000	
DISTANCE	:	6.700	
MODULUS	:	219	-0.532
RAD. VEL.	:	6.800	0.300
			0.792
q1 (U)	:	-0.522	36.851
q2 (U)	:	0.298	16.776
q3 (U)	:	0.799	
du	:	13.274	-0.168
U	:	8.337	0.880
			-0.445
q1 (V)	:	-0.176	15.365
q2 (V)	:	0.879	1.721
q3 (V)	:	-0.443	
dV	:	26.621	
V	:	2.812	0.830
			0.370
q1 (W)	:	0.834	0.417
q2 (W)	:	0.372	-53.590
q3 (W)	:	0.407	-13.724
dW	:	2.919	
W	:	3.404	

or

6.9

+13.4

+10.4

-10.9

3243

11215

69142

6.4  
5.7

8 12.3

-40 12 9100

(X)

4.43 + 1.17 + 1.00 C

4.44 + 1.17 + 1.09 F 3.58 + 0.46 J(3)

3.20  
6.40  
2.40

+0039 + 072  
59 + 2

5.35

+13.5 a

~~1045  
+ 11  
5049 6065~~

+0040 - 085

+0040 - 0741

1281 889 244

+0465

1.246 960 247 MF

+050-072

5116  
517

58530 d

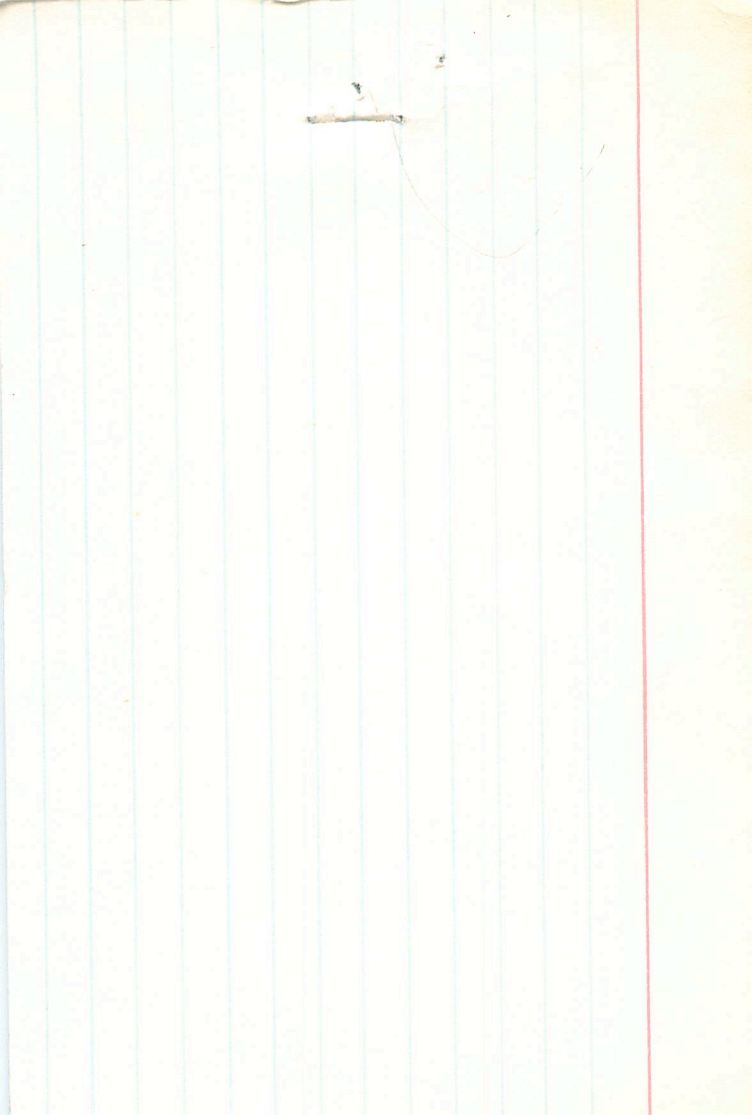
8.2

-40.2

+46.5

-72.5  
+40.5

+1.4  
+13.5





+0034 = 4.0 -0703.2  
+0040  
+0040  
-40

924  
856

12-074 4.4 N2 +13.5a

69142 8 12.3

174  
6850  
352

5468353

11215 16.304 1908.5 -40 11 39.15 1903.7

474  
45  
141  
163  
16.288  
3963  
297  
1300  
124

+ 3.24  
35.9.1  
38.70

175  
525

+0034 -06906 →  
+0492 +075  
+0039 -072  
14.88  
20  
406

1935.38  
002  
1696  
724  
148  
3376  
34137

21

-532 816 221  
-165 154 -973  
829 556 -053

-1134 -2787  
-0352 -0525  
+1770 -1996  
-3921 -24.6 +3.0 -21.6  
-0877 -5.5 -13.1 -18.6  
-0126 -0.8 -0.7 -1.5

R.A. : 8.200  
DEC. : -40.200  
PM. R.A. : 65.000  
PM. DEC. : -72.000  
DISTANCE : 3.500  
MODULUS : 50  
RAD. VEL. : 13.500

q1 (U) : -0.532  
q2 (U) : 0.818  
q3 (U) : 0.219  
dU : -404.324  
U : -17.306

q1 (V) : -0.168  
q2 (V) : 0.152  
q3 (V) : -0.974  
dV : -91.305  
V : -17.726

q1 (W) : 0.830  
q2 (W) : 0.555  
q3 (W) : -0.057  
dW : 6.127  
W : -0.460

64031  
+1801792

8 128 +17 44

+13.1

$177965 \quad 238$   
 $628 \quad 333 \quad 2428$   
 $40$   
 $031 \quad +038 \quad 25 \quad +041 \quad +015 \quad -20 \quad 32 \quad AGW3$   
 $7.05$

8.2  
 +17.95  
~~11.4~~  
 13.6  
 7.05  
 +13.1

~~002 -028 landing~~  
~~003 -028~~  
~~003 -025~~  
~~10~~      ~~3~~  
~~28~~      ~~28~~  
~~621~~      ~~621~~  
 +131

~~10 31  
 -2 13  
 -1 11  
 -13 -32.5  
 -016 -030~~

118  
86

R.A. : 8.200  
DEC. : 17.750  
PM. R.A. : -3.000  
PM. DEC. : -28.000  
DISTANCE : 6.310  
MODULUS : 183  
RAD. VEL. : 13.100

6.65

q1 (U) : -0.532  
q2 (U) : 0.248  
q3 (U) : 0.810  
dU : -25.782  
U : 5.895

q1 (V) : -0.168  
q2 (V) : 0.906  
q3 (V) : -0.388  
dV : -117.983  
V : -26.655

q1 (W) : 0.830  
q2 (W) : 0.342  
q3 (W) : 0.440  
dW : -56.687  
W : -4.60

68323

8 10.3

-76 33

+8.1

68547

~~72431116~~ 254

1161 815 193

78297

7159 814 192

700-802

18207

56.05

44.87

1039-020

168

-20

5.60

+8.1

R.A. : 8.150  
DEC. : -76.550  
PM. R.A. : 168.000  
PM. DEC. : -20.000  
DISTANCE : 5.600  
MODULUS : 132  
RAD. VEL. : 8.100

q1 (U) : -0.522  
q2 (U) : 0.790  
q3 (U) : -0.307  
dU : -172.17  
U : -25.18

q1 (V) : -0.17  
q2 (V) : -0.45  
q3 (V) : -0.87  
dV : 10.26  
V : -5.72

q1 (W) : 0.83  
q2 (W) : 0.40  
q3 (W) : -0.37  
dW : 116.38  
W : 12.28

HP3261 8 15.5 -29 57 6.44 +1.07

12 plants

+038 +04 CC  
+1  
+039 +010

-12 d  
+011 ± 3.9  
49.14 3.0  
5.2  
44.6

57.84  
51.24  
49.84  
-1.4  
49.72  
44.4  
+2.4  
44.4

+024  
~~+038~~  
+0024 ± 4.3  
+002.9

06.263 6.3  
+0.6  
1.3

41.70

31.850  
24.874  
~~56.8~~  
56.8

56.8  
56.8  
56.8

64879 189  
15181 203  
15181 203

1140 886 215 MF

1183 181 214  
+00245 +001  
50 +00244 +0015

1036 MF

1036 MF  
88.7  
56.20  
10.75  
7.4  
41.6

49.75  
+2.3  
49.75

5830

412

41

109

12

R.A. :	8.250	3261.000*
DEC. :	-29.850	
PM. R.A. :	42.000	8.000*
PM. DEC. :	4.000	15.900*
DISTANCE :	5.050	-29.000*
MODULUS :	10282	-52.000*
RAD. VEL. :	-12.000	0.039*
		0.010*
q1 (U) :	-0.541	6.000*
q2 (U) :	0.762	158.489
q3 (U) :	0.356	-12.000
dU :	-78.892	
U :	-12.350	-0.064
		0.354
q1 (V) :	-0.159	
q2 (V) :	0.323	-14.452
q3 (V) :	-0.933	
dV :	-21.412	-0.014
V :	9.003	-0.933
q1 (W) :	0.826	9.026
q2 (W) :	0.561	
q3 (W) :	0.053	0.179
dW :	153.270	0.056
W :	15.046	
		27.722



1227 960 214 MF  
69994 8 17.4

+0047  
+0051

+0502 1.7  
-056

+0047 0.8  
+0047  
-168.8

5808 221 956 213

+0047  
+0045

+049  
-056

+054-037

11358 26.151

+20

54

1902.7

3264

217  
25.934

29.2

27.05

33.17  
30.17

8.3 +20.9

26.039  
14  
055

26.194  
24.15  
21  
9

25.36  
33  
25.69

1932.3  
13  
137

5.71  
48  
5.0

58.618  
27.443  
26.056  
0234  
659

24.15  
21  
9

66.66  
40.18

1928.35  
1665

-16.4

26.056  
0234  
659

23.72  
23.81  
-9  
23.72

26.48  
21.38  
25.121

137  
25.34  
1.91

0048  
0047  
0660

26.076  
+22/10

163  
092  
148

25.3  
25.25  
+4  
5.29

1535.78

0660 (0660-048)

26.076  
+22/10

+

25.25  
+4  
5.29

1535.78

R.A. : 8.300  
DEC. : 20.900  
M. R.A. : 63.000  
M. DEC. : -37.000  
ISTANCE : 5.180  
MODULUS : 109  
D. VEL. : -16.800

q1 (U) : -0.550  
q2 (U) : 0.209  
q3 (U) : 0.809  
dU : -189.905  
U : -34.223

q1 (V) : -0.151  
q2 (V) : 0.928  
q3 (V) : -0.342  
dV : -204.799  
V : -16.507

q1 (W) : 0.822  
q2 (W) : 0.310  
q3 (W) : 0.478  
dW : 174.867  
W : 10.964

1.120 827 105 MF

70013

8 17.2

700 22340 -031 23.8  
+00.17 -030  
+4 06 029 6.3 65 -46.6 6

+0014

5507

11353

12.219 1891.1

130  
089

25  
-27  
45

+4 4 23.33 18 86.3

1.97  
25.30

12.157  
178

43.2

1932.3

23.53  
14  
23.72

100155 -0298

162  
+073

12.137  
144

23.82

1936.2

10232

4025-027

144

62.59

12.163

23.13

23.85  
-1.45

27  
188

23.06

8.3

+4.1  
+2.5

-2.7  
5.0  
-46.6

856

34.3

48.0

R.A. : 8.300  
DEC. : 4.100  
PM. R.A. : 25.000  
PM. DEC. : -27.000  
DISTANCE : 4.500  
MODULUS : 79  $\mu$ J  
RAD. VEL. : -46.600

q1 (U) : -0.550  
q2 (U) : 0.434  
q3 (U) : 0.714  
dU : -120.445  
U : -42.847

$\sim 46.9$

q1 (V) : -0.151  
q2 (V) : 0.789  
q3 (V) : -0.595  
dV : -118.846  
V : 18.302

$\sim 41.9$

q1 (W) : 0.822  
q2 (W) : 0.435  
q3 (W) : 0.368  
dW : 41.454  
W : -13.866

$\sim 41$

70133

+1701823

8 18.0 +17 07

+7.5

633345 2505

1185 997 280

-50 +227 87 +14 +030

+11 -15 10102

83

028 006 75 +1.3 +067

+17.1

-6 -24 4

+3

7.5

+2

-17

-1 +11

8.3

+1002-016 hundred

+1003-017

+7.5

+1003-016 +

1187  
898  
230

8.300  
17.100  
3.000  
-17.000  
8.300  
457  
7.500

25

04

780

-0.550  
0.262  
0.793  
-28.567  
-7.107  
9

725

-3

-3.7

-0.151  
0.903  
-0.403  
-74.805  
-37.212

-29

-252

0.822  
0.341  
0.457  
-16.310  
-4.031

22

-21

70319 8 19.0 +14 29 7.9 5110 F22.66

+401878

5521 183

118 ✓ 842 ✓

+9658  
9

+1  
-0052 +015<sup>+1</sup>  
-0039 +017  
+1

-0051 +14  
-0035 +09  
-0045 +0175  
-0055 +0190  
+25

88 +019 B

-0661

-0665 +022

+1  
-0052 +015<sup>+1</sup>  
-0039 +017  
+1

-0051 +14  
-0035 +09  
-0045 +0175  
-0055 +0190  
+25

-070 +005 AGR2

-070 +014 Pullman →

-070 +0095

-070 +012

-57 417  
708  
555

740 +0.39 (2)

-68  
+0640

605

1188  
894

R.A. : 8.300  
DEC. : 14.500  
1. R.A. : -68.000  
1. DEC. : 21.000  
DISTANCE : 6.700  
MODULUS : 219  
D. VEL. : 72.600

LS

q1 (U) : -0.550  
q2 (U) : 0.298  
q3 (U) : 0.781  
dU : 201.105  
U : 100.675

102.4

q1 (V) : -0.151  
q2 (V) : 0.884  
q3 (V) : -0.443  
dV : 135.080  
V : -2.615

-9.5

q1 (W) : 0.822  
q2 (W) : 0.361  
q3 (W) : 0.441  
dW : -220.447  
W : -16.235

-28.4



1521091251

15251

8 19.2 + 14 56

70337

+150805

~~100-9100-008~~

807 307 2477

the photo

1-22

~~07 0520-42100~~

dit

+ 39 + 52 + 14

~~009000-2224~~

-00205-097

~~11 + 11~~

5510-

~~00100-0224~~

8520

020-

6520-

*Handwritten signature*

029-013

014-020

-30

1000 000000

73

-23

705

023-004

-24

+751

673

-00134 -0253

9072 104

4208 47

$\frac{37}{1052}$   
 $\frac{1052}{168}$

$\frac{9}{4217}$   
 $\frac{4217}{4332}$

5.010

10.57

4224

-0023 -017  
-0018 -024

$\frac{38}{445}$

$\frac{4234}{4234}$

-0024 -030  
-0026 -014

$\frac{22}{36}$

59.19

$\frac{4225}{11}$

-08205

$\frac{21}{9046}$

9089

34.0

$\frac{4222}{22}$

$\frac{27}{109}$

$\frac{8201}{2721}$

$\frac{22}{5107}$   
5107

R.A. :	8.300
DEC. :	14.900
M. R.A. :	-23.000
M. DEC. :	-4.000
ISTANCE :	6.730
MODULUS :	222
D. VEL. :	75.100

q1 (U) :	-0.550
q2 (U) :	0.292
q3 (U) :	0.783
du :	52.359
u :	70.398

q1 (V) :	-0.151
q2 (V) :	0.887
q3 (V) :	-0.437
dv :	-0.905
v :	-33.012

q1 (W) :	0.822
q2 (W) :	0.358
q3 (W) :	0.443
dW :	-93.364
W :	12.574

70523

8 19.6 -17 24 810

46.78 w(3)

+68.5

5C11409

5.77 +1.05

1099 N.1111 R

w(10.5)

1828

15529

5.68 +1.06 +0.94

4.85

5 = -0.5

-170 2464

40

417

5.72 +10.6

5.13 +0.385

90

10.855 2E

3E

+61 -53 -31 .009

+57 -53 -27 .010

+55 -54 -20 .012

-94 -0.106

-0.94

-0.16

-1.7 = 1.4

10.8 = 10.4

-1.00 -0.10

820 -572 -299 954 -0.92 -0.17 +67.7

075 -004 053 -003 370 232 -37.0 +53.0

8 66.2 -13.0 0.8 72.2 -13.9

8 -36.5 -20.4 44.5 -36.7 -22.3

-12.3 -13.0 -8.0 -13.3 -13.9

005 -20.2 -0.76

0 +75.2 -22.8 0

43.2 -57.4 -25.3

+9.2 +82.0 -29.7

+59.1 -54.5 -35.2

9.3

-17.4

-9.9

-16

4.25

+68.5

-12.3

0.15

40

-16

-99

1174 992 29

1191

1196

1111

193

M.P

38.421  
270  
697

1909.1

111  
117  
-0071  
-0184564

-00603  
-045  
-17  
-045

-016  
-020  
-017  
-00074  
-0181

32.418  
+ 68  
31.80

64.19

38788  
31  
-0468  
+8  
3206

32  
-044-16  
30.98

38.489  
13  
502

~~125  
-1016  
-069  
010~~  
29.3

32.66  
+40  
2  
32.

1939.22

30.064  
24  
70.69

32.85  
32.88

1934.24

30250  
8.232  
36.482

505  
186

46.44  
-44.75  
31.01  
-1.01  
32.47  
+24  
32.1

32.31  
-0.51

1941.05

145.11  
384

30.9

11.179  
27.243  
38.420  
0.692

28.03  
54.30  
32.46  
32.56  
32.45

R.A. : 8.300  
DEC. : -17.400  
PM. R.A. : -99.000  
PM. DEC. : -16.000  
DISTANCE : 4.000  
MODULUS : 63.09  
RAD. VEL. : 68.500

q1 (U) : -0.550  
q2 (U) : 0.665  
q3 (U) : 0.506  
dU : 195.633  
U : 46.974

q1 (V) : -0.151  
q2 (V) : 0.516  
q3 (V) : -0.843  
dV : 28.475  
V : -55.958

q1 (W) : 0.822  
q2 (W) : 0.540  
q3 (W) : 0.183  
dW : -408.880  
W : -13.252