

-14044 016

+0100 -114  
+0098 -116

141-120

+20.5 3F  
slow

699 2 202 9

-18 35 65

+19.0

14830 1.1518 751.1

691

~~4160: 1005~~

+19.8

6.22 + 0.94 (6.99) C

206

+9 - 604

1001-1200

North Wild

0132 + 1013 - 1200  
+ 0104 ± 7.5 - 104 ± 6.7

36.426  
59555

1604.5  
6005

-115  
-120

1500.9

36.225  
+ 0.10  
36.325  
380

+1000 13.5  
41 - 180

45.58  
- 24  
45.38

1533.8  
235  
- 18.6  
149

14830  
14830  
14830  
14830  
14830

34.505  
14830  
14830

3181  
181  
3181

14830  
14830  
14830

14830

R.A. : 2.350  
DEC. : -18.600  
M. R.A. : 13.500  
M. DEC. : -130.000  
DISTANCE : 4.640  
MODULUS : 85  
D. VEL. : 19.800

q1 (U) : 0.674  
q2 (U) : 0.636  
q3 (U) : 0.375  
dU : -351.266  
U : -22.335

q1 (V) : -0.652  
q2 (V) : 0.751  
q3 (V) : -0.102  
dV : -502.405  
V : -44.594

q1 (W) : 0.347  
q2 (W) : 0.175  
q3 (W) : -0.921  
dW : -87.103  
W : -25.622

698  
14802

6.8) 594 322-403 346 245  
202-4  
2 20.2 -48 26 65

66

6.80 1099 (2.05) 6  
RU

351  
304

10051 1048 500  
+0053 1050

2.22  
-434  
184  
+46  
525  
-7

+0578  
1061 1046

1.166 8.88 179

2.330

-43.400

84.000

46.000

5.350

117.49

-6.600

0.677

0.733

0.071

355.578

41.310

29.8

-0.651

0.641

-0.406

-48.627

15

-2.074 -3.03

0.343

-0.228

-0.911

49.317

~~12.473~~

10

11.81

20 kg

215

15248

26.4  
20.0

2 22.6 -73 53 120 111 +22.0

322

0764  
5046  
108  
0

111  
111

? 6. 5.00 +1.09 +1.05 C -0.909 +0.126 AM

6.03 +1.08 +1.01 (3)

5.59 +0.40 (3)

-0794  
-076 +009

-11985 +0092 F125

-082.6 +009.2

-297.8  
+9.2  
4.83  
+22.0

1196 220 223

1.203 925 245 MF

.A. : 2.400  
EC. : -73.900  
.A. : -297.800  
EC. : 9.200  
JCE : 4.830  
LUS : 92  
EL. : 22.000

(U) : 0.667  
(U) : 0.679  
(U) : -0.307  
DU : -231.369  
U : -28.155

(V) : -0.654  
(V) : 0.335  
(V) : -0.678  
DV : 270.605  
U : 10.101

(W) : 0.358  
(W) : -0.653  
(W) : -0.668  
dW : -168.449  
W : -30.262

6-07 10286C

15453

2 26.9 +09 21 140 -11.2 6

1405

+014  
+006  
-0002  
-0010 ± 42  
+015 ± 36

29836

-0004 +009 N30

-0010 ± 4.2 +017 ± 3.6 6-6 com to N30

AD51896

-0007 +013

54886.2  
36.82 62  
-06  
36.16

11 m 1.5

-00075 +0122

54914  
917-6587  
36.07

728

-0111 -0003 +0009

36.57

-011 +009

-00037 +00094

54859  
89.02  
36.36

PPM

0055  
-004+005

2.4

+4.33

-4

+5

6.0

-0008 +006

-012 +008

17  
18  
40  
112

0587

54841

903

35.58

35.75

R.A. : 2.450  
DEC. : 9.350  
R.A. : -12.000  
DEC. : 8.000  
DISTANCE : 4.780  
MODULUS : 90  
VEL. : -11.200

(U) : 0.659  
? (U) : 0.384  
: (U) : 0.647  
dU : -22.454  
U : -9.273

(V) : -0.656  
(V) : 0.714  
(V) : 0.245  
dV : 63.885  
V : 3.033

(W) : 0.368  
(W) : 0.585  
(W) : -0.722  
dW : 1.533  
W : 8.229



27 Aug

931

-119.9 JF -117.0

15596 2 28.1 +17 29 d65 -116e w(13)  
6.23 +0.91+0.54 34  
6.23 +0.90+0.55 1000R w(+3.7)

S = .09 65 111 -111 R+K  
4127 sl. steam

61 55 N30  
+0023 -082 55 N30  
+0020 ±1.6 -083 ±14 GC → N30  
~~+0022 -084~~

-77 -55 +62 .0225  
-85 -65 +57 .019  
W350

fallk -0.70 +033 -082 030  
+029 ±2 ~085 ±1 GC  
+025 ±5 -084 ±6 Y  
+031 -083

F00220 -08112  
081.5 -081.2

002284 -0802  
002218 -0812

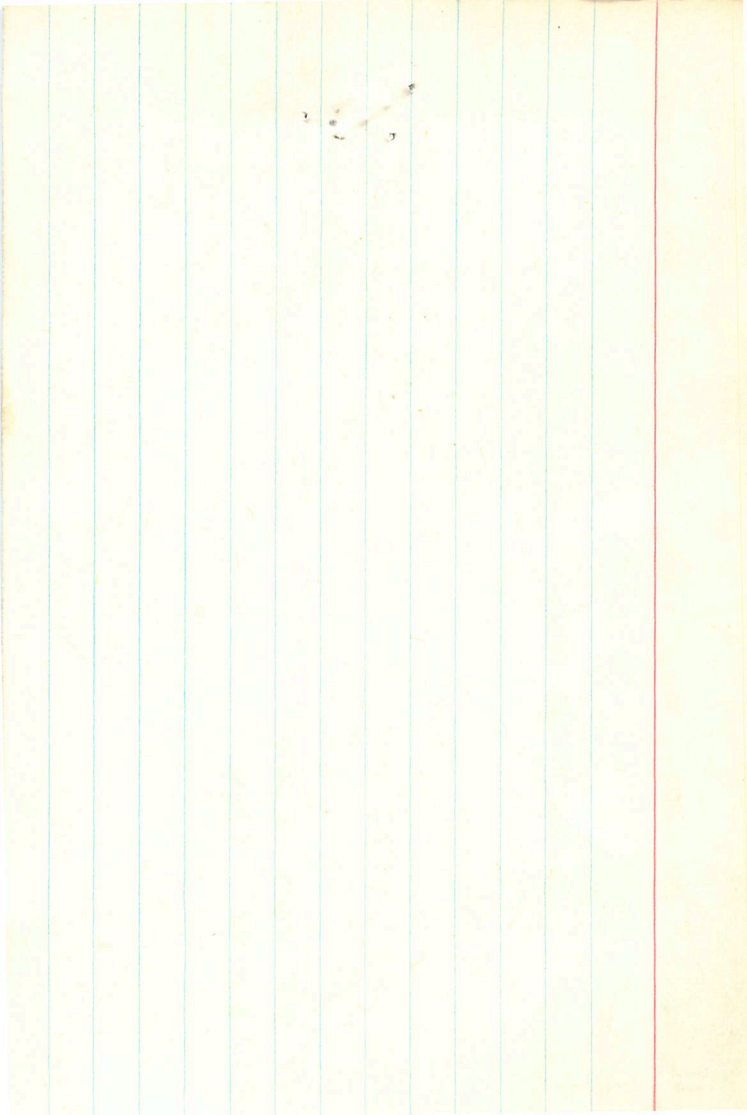
+0308  
+032-085

110  
+33  
84.2  
+49  
-170

+2.7 06W

-117.0

154  
11156 798 037 MF



27 AM

5596

2 28.1 +17 29

-116 C W(3)

G63009

W(+3.7)

W1415

G.23 +0.90 +0.55 12012 R

S=09 G.512-1214 R

-77 -55 +62 .0225

-85 -65 +57 .014

+029.5 -085-40 G

+025.5 -081-6 X

+033 -082 N30

+031 -083

602 298 301 554 4031-083 -116.0-025 -35-374  
 -019 015 025-020 0 150 -110.0 -65-67

.A. : 2.450  
 EC. : 17.500  
 .A. : 33.000  
 EC. : -84.200  
 ANCE : 4.960  
 ILUS : 98  
 MEL. : -120.000  
  
 (U) : 0.659  
 (U) : 0.288  
 (U) : 0.695  
 DU : -16.597  
 U : -84.984  
  
 (V) : -0.656  
 (V) : 0.672  
 (V) : 0.343  
 VP : -366.184  
 V : -77.164  
  
 (M) : 0.368  
 (M) : 0.682  
 (M) : -0.632  
 MP : -217.202  
 M : 54.529

-55-61-77  
 -83-51+65

031

742

15889

2 30.2 -36 39 65 +12.5 4 legs

68 III

6-L ±4.5  
+0048 +016

6.24 +1.02 (2.07)

6.30 +1.02 +0.745 (2)

5.82 +0.37 (2)

xM

Stag

2.5

-3666

+77

+13

6.05

+12.5

+0048 +016 stag

+0049

+0550

1173 878 193

8.24 193

+062 +013

~~1173~~ 880 193

1181 884 195 MF

9322 9040 0616  
3487 4276 0047

2.500  
-36.660  
77.000  
13.000  
6.050  
162.18  
12.500

0.652  
0.737  
0.180  
236.190  
40.557

-0.657  
0.667  
-0.351  
-151.326  
-28.929

0.379  
-0.110  
-0.919  
104.085  
5.394

1204 931 259

upward

2 31.4 -20 13 140 — 683 cm

— 5867  
— 6.3

6.19 + 1.10 (2.18) C RC

-16.0 -0.711

-1016 -0.24  
-0725 -0.70  
-6028 ± 8.3 -0.74 ± 7.8  
+3.07

101  
21704 1911.8  
811  
11.96 1908.5  
8.39

-33  
-34  
5.0  
-6.3

21712 9 49.38  
21712 9 38.53  
21712 9 10.17  
21712 9 11.718  
21712 9 10.52 1903.5  
+ 0.35  
+ 0.17  
11.718

245

512  
623

0.25  
0.37  
0.33  
0.45  
-0.743

46  
0.265  
0.78

		2.500	
		-20.200	
		-46.000	
		-80.000	
R.A.	:	2.500	
DEC.	:	-20.200	5.000
PM. R.A.	:	-33.000	100
PM. DEC.	:	-78.000	-6.000
DISTANCE	:	5.000	3
MODULUS	:	100	0.652
RAD. VEL.	:	-6.300	0.656
			0.382
q1 (U)	:	0.652	-381.948
q2 (U)	:	0.656	-40.544
q3 (U)	:	0.382	
dU	:	-338.050	
U	:	-36.209	-0.657
			0.739
q1 (V)	:	-0.657	-0.148
q2 (V)	:	0.739	-145.781
q3 (V)	:	-0.148	-13.653
dV	:	-176.782	
V	:	-16.749	0.379
			0.155
q1 (W)	:	0.379	-0.913
q2 (W)	:	0.155	-136.128
q3 (W)	:	-0.913	
dW	:	-112.761	7.86
W	:	-5.527	

114

5



15C

$-0005 \pm 2.8$   
 $-0007$   
 $-104 \pm 2.9$   
 $-115$   
 $6.2118966 - 25.1$   
 $16060 \ 2 \ 32.4 \ 707 \ 15$   
 $1453 \ 144$   
 $6.17 + 106 + 0.50 \ 2$

$3096 \ 25.049 \ 1500.0 \ +7 \ 15 \ 16.92 \ 1897.7$

$+0254$

FU

$\times 1100$

$\times 1093$

$\times 1088$

$\times 1083$

$\times 1078$

$\times 1073$

$-0003$

$-0006$

$-0008$

$-0010$

$-0010$

$-0010$

$-0010$

$-0010$

$+5.44$

$2.236$

$18.20$

$15.26$

$17.07$

$+26$

$17.33$

$17.80$

$-4.56$

$1934.04$

$6.72$

$3.36$

$1940.72$

$37.96$

$39.7$

$37.4$

$-10$

$-119$

$51$

$4.2$

$1201 \ 904 \ 197 \ mF$

$1195 \ 900 \ 196$

		2.500	
		7.250	
R.A. :	2.550	-9.000	
DEC. :	7.250	-112.000	
PM. R.A. :	-10.000	4.200	
PM. DEC. :	-119.000	69	<i>v/s</i>
DISTANCE :	5.100	-25.100	
MODULUS :	105		
RAD. VEL. :	-25.100	0.652	
		0.406	
q1 (U) :	0.644	0.641	
q2 (U) :	0.405	-243.069	
q3 (U) :	0.649	-32.900	
dU :	-258.636		
U :	-43.378	-0.657	
		0.724	
q1 (V) :	-0.659	0.210	
q2 (V) :	0.725	-356.492	
q3 (V) :	0.201	-29.929	
dV :	-377.964		
V :	-44.629	0.379	
		0.558	
q1 (W) :	0.389	-0.738	
q2 (W) :	0.557	-312.182	
q3 (W) :	-0.734	-3.061	
dW :	-332.607		
W :	-16.417		

757 2 32.3 + 0.7 15

16060

1207 909 187 010

000 6 119 Landung

007 119

-7

-119

532

-246

R.A. : 2.550  
DEC. : 7.250  
R.A. : -117.000  
DEC. : -7.000  
DISTANCE : 5.320  
MODULUS : 116  
VEL. : -24.600

1 (U) : 0.644  
2 (U) : 0.405  
3 (U) : 0.649  
dU : -249.552  
U : -44.888

1 (V) : -0.659  
2 (V) : 0.725  
3 (V) : 0.201  
dV : -387.256  
V : -49.825

1 (W) : 0.389  
2 (W) : 0.557  
3 (W) : -0.734  
dW : -327.117  
W : -19.861

5000 5.39 + 1.21 + 1.20 (3)  
9856 1 33.5 - 15 39 5.5 9 101 + 23.6 a  
902

024  
015  
066  
+015

194160 +0012 +011 N30

-16.274 451  
+0012 ± 2.1 G.C. cont. N30  
+0011 ± 2.2 ✓ +022 ± 2.1

~~+0212 +0109~~  
~~+0011~~  
+0214 +0202  
+0150  
~~+0444~~

32.587 1.3  
-54  
533  
32.625  
-140  
609

18.58 2.1  
-1.05  
14.93  
18.95  
18.99  
18.07  
+5.873

66.47

32.614  
-611  
3.275  
29.247  
32.622  
583

35.41  
55  
1403

41.59  
28.53  
4.14

32.591  
-20  
571  
1.55  
-15.65  
41.6  
+16.0  
+6.0 +23.6

1.240 1.032 2.96 (M5)

1286 1029 249  
19.69  
19.76  
+20  
19.58

1.550  
-15.660  
18.000  
16.000  
5.000  
158.49  
23.600

0.775  
0.575  
0.260  
107.328  
23.157

-0.608  
0.791  
0.064  
10.031  
3.094

0.169  
0.208  
-0.963  
29.682  
-18.031

55.28 (2.10) 47.25  
-0034 ± 3.1 -0.28 ± 2.9  
-0038  
773 33.9 507 + 7 31 6.0 910 -24.6 6

1043-027 AM  
-114-027

5.82 +1.04 +0.86 2A  
+1.04 +87 C

1472  
3134 55.934

2.55  
+7.5  
-5.5  
-19  
6/10  
-246

1.43  
48 78  
48.12  
+4  
48.16

164  
56.098  
55.958  
+22  
990

64  
-27  
473  
-246 34.8  
43  
-246

-0036 -021  
02 + 2  
-0037 -018  
-0070 -014  
-00818 7016  
-0152

33  
16  
204  
-1524  
114 36.436  
-0080 -0131 14.502  
-5080

15.01  
34.08  
49.09  
48.63 41  
4829  
= 49

10395 21  
00587  
-057-019

992  
-176  
55.934  
973  
+12  
995

1930.26  
32.4  
33.4

1194 558 164 117

1194 558 164 117

1194 558 164 117

1194 558 164 117

R.A. : 2.550  
DEC. : 7.500  
PM. R.A. : -64.000  
PM. DEC. : -27.000  
DISTANCE : 4.730  
MODULUS : 88  
RAD. VEL. : -24.600

q1 (U) : 0.644  
q2 (U) : 0.402  
q3 (U) : 0.651  
dU : -245.118  
U : -37.660

q1 (V) : -0.659  
q2 (V) : 0.724  
q3 (V) : 0.204  
dV : 105.445  
V : 4.283

q1 (W) : 0.389  
q2 (W) : 0.560  
q3 (W) : -0.731  
dW : -188.776  
W : 1.314



00600 2 367 25 57 1026 6111

432-73

3576

-73

638

+169

R.A. : 2.600  
DEC. : -25.950  
1. R.A. : 35.600  
1. DEC. : -73.000  
STANCE : 6.380  
MODULUS : 189  
2. VEL. : 1.900

q1 (U) : 0.636  
q2 (U) : 0.698  
q3 (U) : 0.329  
dU : -144.975  
U : -26.746

q1 (V) : -0.660  
q2 (V) : 0.713  
q3 (V) : -0.236  
dV : -346.886  
V : -65.941

q1 (W) : 0.400  
q2 (W) : 0.067  
q3 (W) : -0.914  
dW : 37.489  
W : 5.341

2 36.7 - 25 58

1087 ± 7.6

1003 ± 3.3

3362 95.7  
472  
2890

41477 97.9 10029 - 070  
14  
493

7039 - 070  
1032 - 023

30 0<sup>m</sup>  
61.21

31.19  
57

31.46  
21.76

(34.6)

34.523

66581

41.5820

101

36

→ 73

CPM

40003 - 080

004 - 080

4  
80

6.1

41.9

6.

41.9

R.A. : 2.600  
DEC. : -25.950  
PM. R.A. : 4.000  
PM. DEC. : -80.000  
DISTANCE : 6.000  
MODULUS : 158  
RAD. VEL. : 1.900

q1 (U) : 0.636  
q2 (U) : 0.698  
q3 (U) : 0.329  
dU : -253.803  
U : -39.600

q1 (V) : -0.660  
q2 (V) : 0.713  
q3 (V) : -0.236  
dV : -281.647  
V : -45.087

q1 (W) : 0.400  
q2 (W) : 0.067  
q3 (W) : -0.914  
dW : -18.549  
W : -4.677

2312

579

746

16708 1162-809 195 2

38.2 + 2 41

(H) 10032 + 011

+ 2.412

10048 + 011

11274

37.85

277E

Nut 69

10041 + 011

298

10033 + 016

HE +

848

10041 + 011

5

10026 + 025

104

576

10058 + 9

11,853

4.50

FIN

850

10053 + 016

402

68.95

FIN

850

10051 + 016

11,409

69.10

4.87

10032 - 1020

10041 + 011

345

4.

24

1041

10030 - 1050

345

4.

24

1047 + 015

29

11,262

46.6

1047 + 015

351

63.0

46.6

1047 + 015

46.6

46.6

46.6

1047 + 015

R.A. : 2.650  
DEC. : 2.700  
L. R.A. : 48.000  
L. DEC. : 11.000  
DISTANCE : 5.430  
MODULUS : 124  
L. VEL. : 65.000

q1 (U) : 0.628  
q2 (U) : 0.454  
q3 (U) : 0.632  
dU : 166.451  
U : 61.632

q1 (V) : -0.661  
q2 (V) : 0.739  
q3 (V) : 0.126  
dV : -111.738  
V : -5.631

q1 (W) : 0.410  
q2 (W) : 0.497  
q3 (W) : -0.765  
dW : 119.069  
W : -35.006

16717

02 37.5 40 56 74.1

-4.245

+0045 +010 4 +6

+0510

(054 +007)

+72

+7

7.5

+4.1

110 838 107

R.A. : 2.600  
DEC. : -40.900  
PM. R.A. : 72.000  
PM. DEC. : 7.000  
DISTANCE : 7.500  
MODULUS : 316  
RAD. VEL. : 4.100

q1 (U) : 0.636  
q2 (U) : 0.759  
q3 (U) : 0.138  
dU : 189.278  
U : 60.420

57.7

q1 (V) : -0.660  
q2 (V) : 0.628  
q3 (V) : -0.412  
dV : -149.433  
V : -48.945

q1 (W) : 0.400  
q2 (W) : -0.171  
q3 (W) : -0.901  
dW : 97.398  
W : 27.108



786

16733

1182876206

(1182876206)

4.0 41  
4.6 20  
4.3

2 37.9 -30 5/ 6.5

6.50 71.04 (2.12) C

-0013 -059 Surf  
-00115

-0148  
-012-062

2.600

-30.850

-14.000

-62.000

5.000

100

-4.000

3

0.636

0.723

2

0.268

-248.853

~~-25.958~~

26.04

-0.660

0.690

-0.296

-165.252

~~-15.340~~

25

0.400

-0.011

-0.917

-19.399

~~1.727~~

2.00

1178  
423  
206

-27.8

-16.4

+1.8

0 312 018 508 46.0MS 5.93  
-0013 ± 0.4  
-0013  
-002 = 26

6.1 969 + 4.28

+004  
-010

6824

2 39.3

6.04 + 1.16 + 1.14 C

1522 080

3249 17.079  
+ 0.68  
17.147

1847.9

-3

25

3472

16003

-35  
35.07

519  
529

17.147

-0016 + 1007

1.570

-0015 - 0080

15.508

-0225

17.072

-02009

1.03

6200

1.03

6200

17003

3515

-15

1237 955 304

35.03

1263 956 305 MF

37 61.2.9 1432.95

26.65

34.64

30. + 3.9

32.100

-12

268

-34

-20

-8

5.25

+4.2

R.A. : 2.650  
DEC. : -3.450  
PM. R.A. : -20.000  
PM. DEC. : -9.000  
DISTANCE : 5.250  
MODULUS : 112  
RAD. VEL. : 4.200

q1 (U) : 0.628  
q2 (U) : 0.519  
q3 (U) : 0.579  
dU : -81.599  
U : -6.722

q1 (V) : -0.661  
q2 (V) : 0.749  
q3 (V) : 0.046  
dV : 30.639  
V : 3.630

q1 (W) : 0.410  
q2 (W) : 0.412  
q3 (W) : -0.814  
dW : -56.367  
W : -9.742

2.650  
-3.450  
-21.000  
-9.000  
5.250  
4.200

0.628  
0.519  
0.500  
-69.797  
-3.694  
3.97

-0.661  
0.749  
0.047  
55.065  
9.765

0.410  
0.413  
-0.813  
-45.602  
-11.515

3. X

019 211  
+0014±5.4  
-0001  
1700-6  
02 40.3  
+0014±5.4  
-0001  
+0014±5.4  
-0001  
-095±3.9  
-10.4  
-10.3  
44  
68 IV  
+130±0.4  
C3(15)

3269 474 361 218  
6.09 788 (±2.00) C

1110 0.810 0.134 MF  
20.428 1907.4  
917 266  
44  
7.77 1902.6  
4.50  
3.27

03805 132  
10080 2-10  
20.383  
-34  
34  
124  
342  
-006  
40.8  
+0004 -102  
+0006 -0955  
Sleep  
7.06 1939.61  
20  
6.86 1597  
799  
-4.72

4288  
20.416  
-34  
37  
+0062-0  
+0010-102  
08.97  
-14  
9.11  
-4.72  
1956.76

46.37  
48.2  
45.6

-18.8

-24.0

31

2.660

-46.750

15.000

-102.000

4.650

85 M

13.000

0730

0.627

444

0.777

0.067

-344.903

-28.490

-26.4

-0.662

0.575

-0.481

-310.279

-30.2

-32.665

0.412

-0.257

-0.874

144.563

0.942

36 Hi  $\textcircled{808}$   
 17017 2 41.5 +17 33 6.5 9 12 -31.98  
 1545  $646 + 1.07 + 1.11 \textcircled{3} \text{E}_1$  -33.2  
 3294 31.373 1901.6 +17 33 12.54 1898.4  
 -136  
 $\frac{136}{23.9}$   
 $\textcircled{6.104}$  31.305  
 8  
 313  
 31403 12.07 313  
 -10 -23  
 83 11.87 663  
 $\textcircled{6.897}$  23.575  
 238  
 11.82  
 +13 31.238  
 5  
 +10.5  
 321  
 321  
 084  
 $\textcircled{0.39-36}$   
 $\textcircled{0.39-37}$   
 121895736  
 544 + 1.07  
 31.345  
 +2 347  
 1.224 0.961 0.267 117  
 +3  
 $\frac{12.56}{12.53}$  1940.95  
 13.11  
 12.53  
 1293  
 +24  
 -1.31  
 $\textcircled{35.8}$   
 50.17  
 23.70 19 1927.59 2644.8  
 $\frac{23.70}{38.70}$   
 -1.00  
 $\frac{12.87}{12.87}$   
 +24  
 13.11  
 13.03 1934.1 2.7  
 $\frac{13.03}{9}$  13.12  
 11255  
 +11  
 -32  
 1934.1 2.7  
 1927.59 2644.8  
 1940.95  
 12.56

R.A. : 2.700  
M. RA $\alpha$  : 40.550  
M. DEC. : -36.000  
DISTANCE : 5.550  
MODULUS : 129  
RAD. VEL. : -33.200

q1 (U) : 0.620  
q2 (U) : 0.275  
q3 (U) : 0.735  
dU : 66.623  
U : -15.813

q1 (V) : -0.662  
q2 (V) : 0.685  
q3 (V) : 0.303  
dV : -238.163  
V : -40.738

q1 (W) : 0.420  
q2 (W) : 0.675  
q3 (W) : -0.607  
dW : -38.200  
W : 15.228



17233

2 42.4 -55 01

FFH 040

Weak metal but very strong G-Band.

1097 787 011

+1098 +098

~~918~~  
1098 788 10

+1099 +092

+1095 +082

148

79

+1082

60

+1085 +079

68

5.65  
 +74.0  
 0.8  
 118.4

R.A. : 2.700  
 DEC. : -55.000  
 1. R.A. : 148.000  
 1. DEC. : 79.000  
 DISTANCE : 6.000  
 MODULUS : 158  
 D. VEL. : -18.000

265 8.68

q1 (U) : 0.620  
 q2 (U) : 0.783  
 q3 (U) : -0.042  
 dU : 542.876  
 U : 86.792 184.7

q1 (V) : -0.662  
 q2 (V) : 0.494  
 q3 (V) : -0.563  
 dV : -81.412  
 V : -2.773 174

q1 (W) : 0.420  
 q2 (W) : -0.377  
 q3 (W) : -0.826  
 dW : 28.035  
 W : 19.303 244

HR 824

1736/

GL 33576

+28.462

+0115-131

167-131

172.6

511-131

2.75

+29

519

333

151

173

-122

3.0

-15.1

1208

845 253

1.218

953 255

1.211

848 253

PPM

02 448.9

55485 54

563

54 9.72

56.683

-9  
674

55.716

1224

55.729

12  
741

61.35

70.43

22.21

M 12

+0115  
~~+0116~~ 16

+0117

+0117

+0115

24.83

-14  
6

2447  
-4/2438

23.74

-9  
70

+29

-122

-121 ± 1.3

-118

124 2664 4.2

5.54

3215

+0116 -131

+01152 -1187

1511

151-122

-15.4F

-149

-151

R.A. : 2.750  
DEC. : 29.050  
PM. R.A. : 172.600  
PM. DEC. : -131.000  
DISTANCE : 3.330  
MODULUS : 46  
RAD. VEL. : -15.100

q1 (U) : 0.612  
q2 (U) : 0.119  
q3 (U) : 0.782  
dU : 363.921  
U : 5.059

q1 (V) : -0.663  
q2 (V) : 0.615  
q3 (V) : 0.426  
dV : -856.522  
V : -46.125

q1 (W) : 0.430  
q2 (W) : 0.779  
q3 (W) : -0.455  
dW : -176.096  
W : -1.285

+3

2 45.5 -35 46 100 -

+39

GC

6.51 +0.96 (2.04) C

-0034 -034 stay 2.75

-0033 -

-46

-37

4.0

3.4

-040  
-037 -037

9450

-6316

0513

0102

3271

-5554

338

7528

571  
591

2.750  
-35.750  
-46.000  
-37.000  
4.000  
63  
3.400

10

0.612  
0.758  
0.225  
-241.247  
-14.455

-26  
-20.9

-29.6

+0.8

-0.668  
0.647  
-0.375  
3.889  
-1.031

-0.9

0.438  
-0.086  
-0.699  
-62.102  
-6.975

-86

-5.3 4490

6.13 +1.08 (244) L

125  
-00334.5  
-0.124743

-0.107

53.58 18444

+6.84

46.74

-0.54 -11.5

-0040 -0.1157

-0.54

-0.51 -1.20

6.5.64

1933.94

+14.55

51.09

5.1.03

5.1.2

52.71

4.1146

4

4.23

844

17713

F01127

73404

40 " 10.7

38.036 1843.4 -0.046

130  
36.2.16

3.1482

6.532

4.10.20

4.34

182

5.0

4.1146

11.44

5.0.63

5.0.85

4.69

4.69

1201 920 235

2.750  
-24.750  
-56.000  
-120.000  
4.000  
63 <sup>110</sup>  
-5.300

87.8

0.612  
0.701  
0.366  
-546.330  
-36.410

-23.6

-0.663  
0.707  
-0.245  
-242.195  
-13.983

-11.2

0.430  
0.093  
-0.898  
-156.561  
-5.120



$z^2$  -11  
2 hi 17 2 48.8 -21 13 100 III

850

17824

15<sup>m</sup> 52<sup>r</sup>  
30

4.76 +0.91 +0.63 C

4.44 +0.325 35

05279

00830

0197

PAS

4.1

+3.

-0.00330

0.0197

1119

3.65  
4.35

-0461-0197

210 -8.66

-49.4

-19.7

3.51

-8.6

-053

W<sub>350</sub>

-00360

-0210

-00358

-0168

2.8

-21.2

-50

-20

4.0

-5.6

-052-021

1143 178 156

-0500

-047-020

1416 780 156 MF

R.A. : 2.800  
DEC. : -21.200  
1. R.A. : -49.400  
1. DEC. : -19.700  
DISTANCE : 3.510  
MODULUS : 50  
D. VEL. : -8.600

q1 (U) : 0.604  
q2 (U) : 0.680  
q3 (U) : 0.416  
dU : -195.304  
U : -13.411

q1 (V) : -0.664  
q2 (V) : 0.718  
q3 (V) : -0.209  
dV : 78.026  
V : 5.724

q1 (W) : 0.441  
q2 (W) : 0.150  
q3 (W) : -0.885  
dW : -110.211  
W : 2.062

0.83 0.888 5.11 0.884  
971 +49.2(4) 6.5

840 2 51.3 -22 35

8071

83480 ~~806~~ ✓

5.94 +1.04 (2.06) 10.04

~~Full~~ -0.4

+0066 ±4.9 -076 ±3.3

20.175 1910.5 +0067 -077 42.64 1508.5

3.11

19.914  
+0067 -077 ✓ 39.5

87883 116

12.672  
+0066 -079 50.05 1524.8

7.378

+091 644 9.15

20.050

+0066 -076 40.90

20.005

+0068 -078 41.25 -2.01

150

+161

41.20  
41.55

+090  
+093 -082

201894 109 878

18071.000\*

2.000\*

51.300\*

-22.000\*

-35.000\*

0.093\*

-0.082\*

5.000\*

100.000

49.200

~~79~~ ~~6.19~~  
0058  
6.19 ✓

-0.007

0.407

+18.5 19.315 19.4

-0.569

-0.235

4150 -68.429. -111

0.148

-0.882

-17.5  
-28.618 -26.7

18071

2 51.3 -22 38

+46

22549

+102 -80 Y

902

*Partners*

370

388

8666

+0091 -007 Coper  
0007 -004 new  
+0110 -007 new  
2 51.2  
+102 +300

63 07 121 111 +17.1

18185  
D1129

263478

0051-007 low

6.03 +1.25 (2.34) L

0093-004  
+0100 -002  
+0629  
+071-005

+0102 ± 5.3 +003 ± 4.9  
-004

14.297 18953 +0081

48.82 1893.2

558  
13.739

+0091 0.000

-17

+0067 +001

48.99

4.18  
-002  
4.178  
561  
266 1034  
1276 1041

42.030  
31.960  
13.998  
13.992  
13.994  
13.996

+1.257

48.7 1946.5  
-68  
49.38

5.5

57.50 1926.92  
+8.42  
49.08  
-02  
49.10  
-04  
49.14

-15

1.380 1044 266 48

2.850  
-63.100  
157.000  
-5.000  
5.500  
128 *89*  
17.100

0.595  
0.791  
-0.141  
181.726  
20.468

-0.665  
0.387  
-0.639  
-233.125  
-40.269

0.451  
-0.474  
-0.757  
162.946  
7.577

FUD09 +024 Candump

18145

2 52.2 -00 15

7014 +024

6.7 9 6-6 +5.9 8

+0003 ±3.6 +035 ±4.7  
+0006

6.53 +1.045 +0.825  
6.64 +0.355

3496

13.490

1904.8 -0 15

3.94 1500.5

-014  
47 6

7000 45 7034

-1.70  
3.64

5200877 212

+14

56.507  
16.680

7003  
7005 +030

27 12.16  
9.05

1933.93

1320

7000 2 7032

13.480  
5.20

30.9  
5.25

4.08  
-97  
3.05

4.50  
+1.14

14

495  
4

495  
+019

4.67 00 4.50  
+1.14

6000

13.479  
+18  
49 7

4.49  
+14  
33

6.55 622 437 449

4.937.39  
+16

35.7

6003 348

3512



18145.000\*

2.000\*  
52.200\*  
0.000\*  
-15.000\*  
0.005\*  
0.030\*  
5.250\*

112.202  
5.900

0.083  
0.643

13.126

0.090  
0.049

10.405

0.076  
-0.765

3.987

R.A. : 2.900  
DEC. : -0.250  
R.A. : 14.000  
DEC. : 29.000  
STANCE : 6.000  
MODULUS : 158  
VEL. : 5.900  
q1 (U) : 0.587  
q2 (U) : 0.486  
q3 (U) : 0.647  
dU : 105.807  
U : 20.588  
q1 (V) : -0.666  
q2 (V) : 0.745  
q3 (V) : 0.044  
dV : 58.194  
V : 9.484  
q1 (W) : 0.461  
q2 (W) : 0.457  
q3 (W) : -0.761  
dW : 93.366  
W : 10.308

16.5  
57.2  
+6.7



874.000\*

2.000\*

54.000\*

-9.000\*

-6.000\*

0.077\*

-0.220\*

3.600\*

52.481

-20.300

-0.391

0.565

-31.971

-1.010

-0.071

-51.960

-0.181

-0.822

7.215

874.000\*

2.000\*

54.000\*

-9.000\*

-6.000\*

0.079\*

-0.221\*

3.650\*

53.700

-20.300

-0.388

0.565

-32.297

-1.027

-0.071

-53.732

-0.178

-0.822

7.140

2.05  
339

-24.7

-33

+10

-28.7

-355

+104

R.A. : 2.900  
DEC. : -9.100  
PM. R.A. : 79.000  
PM. DEC. : -219.000  
DISTANCE : 2.900  
MODULUS : 38  
RAD. VEL. : -20.300

q1 (U) : 0.587  
q2 (U) : 0.580  
q3 (U) : 0.565  
dU : -385.208  
U : -26.109

q1 (V) : -0.666  
q2 (V) : 0.743  
q3 (V) : -0.071  
dV : %-1017.17  
V : -37.232

q1 (W) : 0.461  
q2 (W) : 0.334  
q3 (W) : -0.822  
dW : -176.796  
W : 9.970