



89

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

10476.000\*

1.000\*

39.800\*

20.000\*

2.000\*

-0.296\*

-0.674\*

-0.600\*

8.40

7.586

11.48

-34.000

-2.053

0.569

-34.902

294

-1.089

0.496

-25.138

294

-2.603

-0.656

294

2.560

74



R.A. : 1.650  
DEC. : 20.050  
PM. R.A. : -318.000  
PM. DEC. : -673.000  
DISTANCE : -0.670  
MODULUS : 7  
AD. VEL. : -33.700

q1 (U) : 0.765  
q2 (U) : 0.308  
q3 (U) : 0.566  
du : % -2065.439  
u : -34.251  
-0.615  
0.611  
0.499 931

10481

1 393 -38 23 dF

140494

6.16 + 42 (-3) C

602067

~~.264 .165 .514~~ - 4599 3,5,7

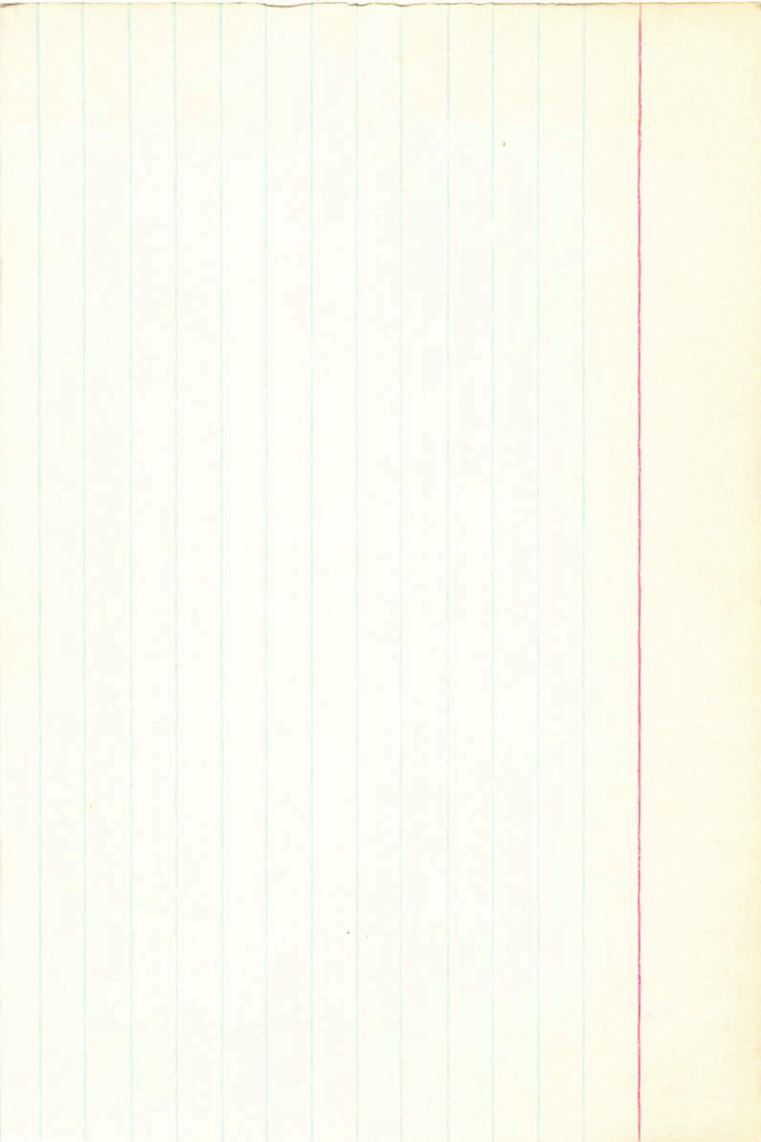
254 161 492 2654

[2] 212 + 7

[4] 461 + 20

2.60 + 13.4 - 2.0 - 10.6

1391 + 26 + 7





HR 9-14 284  
10481 1 39.3 -38 23 F2 D +11.3 Ceye

+19.5 (1)

602067 67727 6.16 +0.42 (1.59)

+1.505  
+00306 ± 38 +0.055 ± 3.2

15.676 14068 +0036 +54

9.19 19019

-24  
9.43

+0051 +.057

+0.00

9.80 1940.54

0  
35

9.80 35.9

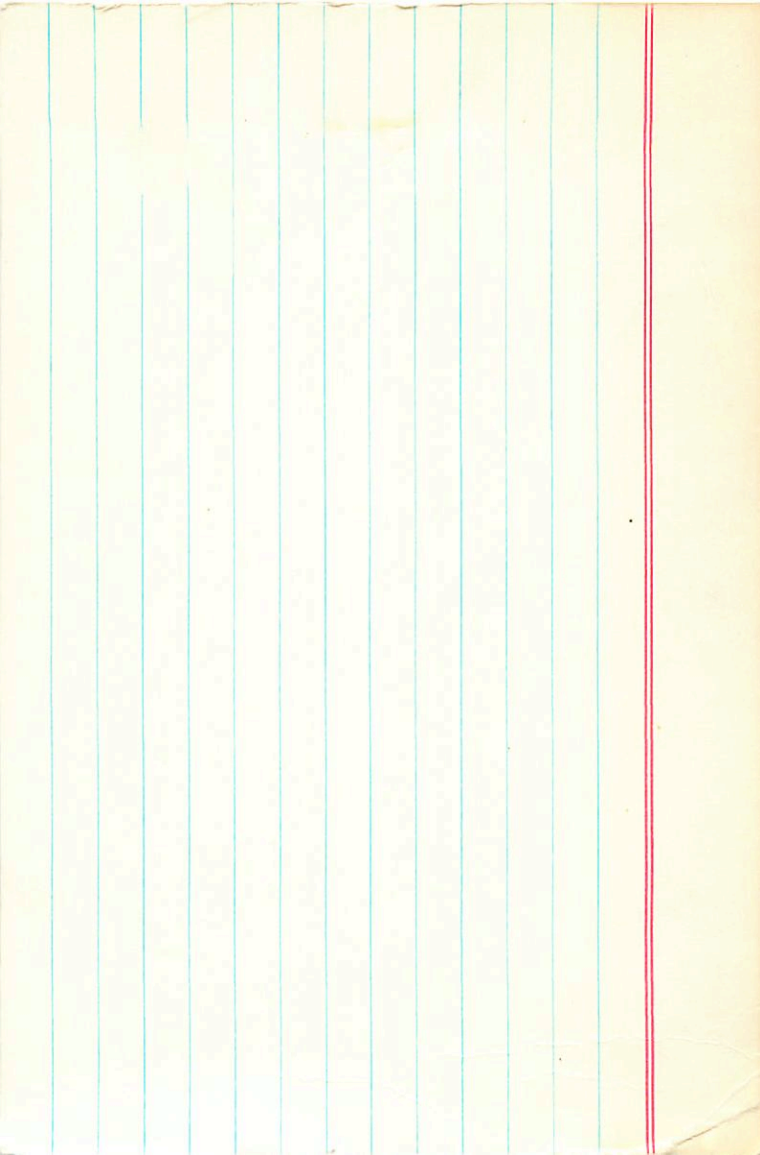
-05

38141

15.665 +9

-020  
15.647

+1.20



200

24

389

560

343

343

100

560

151

200 300 151 200 760

200 300 151 200 760

78 25

560

100

4

172

45

453

181

391

10516



90



44

1.668  
-18.188  
563.888  
45.888  
1.728  
22  
-4.888

8.763  
8.593  
8.257  
2062.894  
44.522

-8.616  
8.788  
8.813  
-1394.346  
-38.848

8.194  
8.168  
-8.966  
529.862  
18.547

90

.A. : 1.650  
EC. : -18.150  
.A. : 589.000  
EC. : 24.000  
NCE : 3.020  
LUS : 40  
EL. : -5.000

(U) : 0.765  
(U) : 0.592  
(U) : 0.254  
dU : 2095.674  
U : 82.930

(V) : -0.615  
(V) : 0.788  
(V) : 0.014  
dV : % -1542.586  
V : -62.050

(W) : 0.192  
(W) : 0.167  
(W) : -0.967  
dW : 528.804  
W : 26.082

90

744 47 + 22  
+ 28 46 - 1

B-1 E

-2.1 15A

-5.0 6w(3)

328 -18 08

10519

GC2091

W958

Y358

-180287

~~255 + 0.613 + 1.54~~ egg(1) me km

7.52 + 0.615 (+1.63) 2555 me = -0.01 20.3

7.48 + 0.61 - 0.01 sk  
W(+4.1) 0.20

+62 -37 +24 025

+54 -34 +20 .040 ←

+71 -40 +28 .030

+103 -68 +34 .020 dr

540 050  
-----  
CC

+523 +066

+562±13 +04650Y

+53758 +048C

40M(6)

177(12)

28C(12)

28±6

9676 8751

2219



+0367 £12.2  
+0386  
+037  
+066=10.0

39 48.386 1903.0 -18 8 25.574 1900.9

-1.725

46.661

28.98

38 35.039

1 12.220

39 47.559

~~8.86~~  
~~4.62~~

+1.343

34.8

18 63.09  
7 85.45

8 27.64  
-5.71

28.23  
27.7

1983.93

27.00

-1.18

36.9

47.836  
~~8.26~~

007

+42

27.41  
27.93  
1933.7

33.84  
32.9

14.295

26.887

48.182

-3.9  
14.5

29.53

14.1  
27.20

1941.07

HR506

10044

EO 354

0193 109

170-109

290

709

1.44

4.3

5.5 1 306 22-  
-1542 908 15.5  
40.4 5- 4 02 F88

70

4/2

352 169 334 2621

349 161

✓

91

VEL : 1.300  
 DOLUS : 10  
 TANGE : 1.440  
 DEC. : -100.000  
 R.A. : 000.000  
 DEC. : -24.000  
 1.300

U : 0.400  
 QU : 200.000  
 3 (U) : 0.141  
 2 (U) : 0.070  
 1 (U) : 0.035

U : 0.010  
 QU : 0.005  
 3 (U) : 0.002  
 2 (U) : 0.001  
 1 (U) : 0.0005

110

U : 0.0005  
 QU : 0.00025  
 3 (U) : 0.0001  
 2 (U) : 0.00005  
 1 (U) : 0.000025

R.A. : 1.650  
DEC. : -54.050  
R.A. : 290.000  
DEC. : -109.000  
DISTANCE : 1.440  
MODULUS : 19  
VEL. : 1.300

q1 (U) : 0.765  
q2 (U) : 0.629  
q3 (U) : -0.141  
dU : 292.050  
U : 5.485

q1 (V) : -0.615  
q2 (V) : 0.647  
q3 (V) : -0.451  
dV : -830.661  
V : -16.708

q1 (W) : 0.192  
q2 (W) : -0.432  
q3 (W) : -0.881  
dW : 378.008  
W : 6.191

91

2007 275 ± 5  
10700

422 356 269

1 41.7 -16 12 3.6 d64 -16.2a

2123  
979

488  
490

3.49 + 72 + 19 G-8E (1)  
(4.78)

5.63 ± 77 d  
16501  
16501  
16501

509

-1192 72

+858 72 N30

-1192 ± 11

+857 ± 12 G-C 9430

60

-1193 ± 18 880 8120

59 1020

216  
316  
2

350 435 263  
349 449 244

555 20 110  
247 2855

-17194

-1717 7854

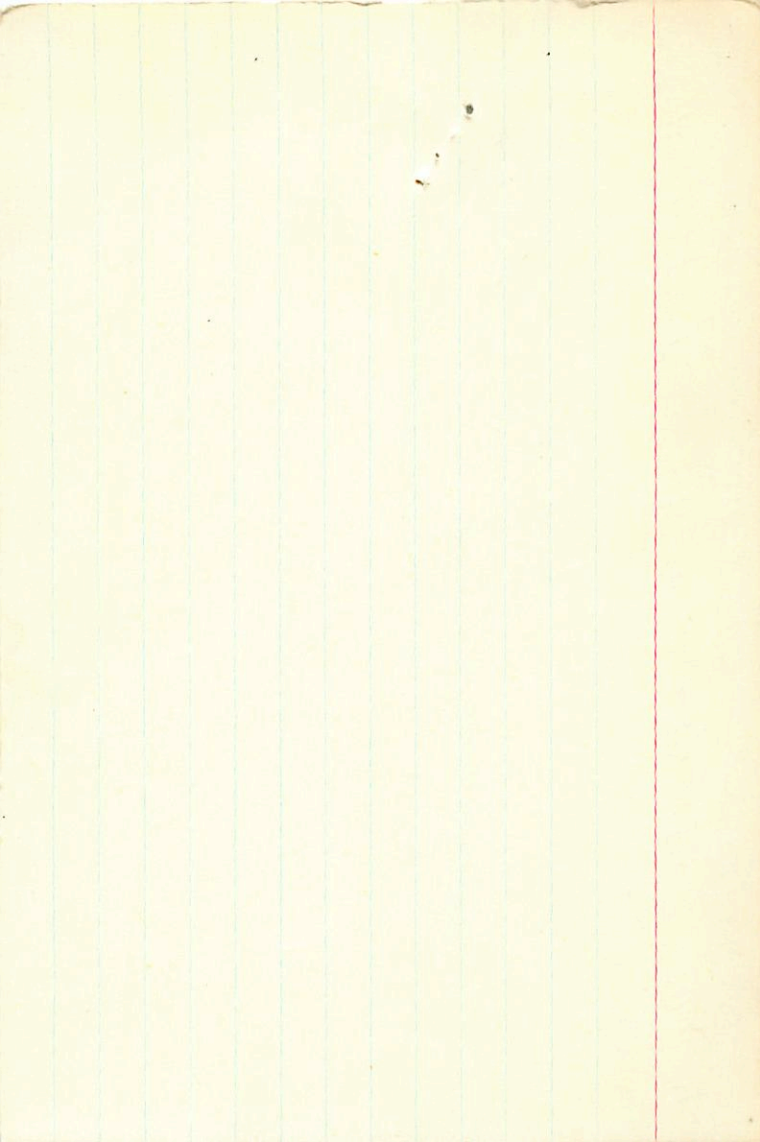
-162

446 446

250 249

2585 2585

1480 220



2 Oct

1 41.7 -16 12 day -16.32

HR509

3.48	+0.72	+0.1868E <sup>9</sup>	-1.718	+86060
3.50	+0.72	+0.20	-1.718	+85950
3.51	+0.74	~	-1.718	+85830
3.48	+0.725		-1.718	+859
3.51	+0.72	~		
3.50	+0.725	+0.19		

.225 -19 +29 +12



92



10718 / 420 -20 51 d64 +1.4600

GC2127 8.18 70.64 <sup>+0.11</sup> 71.600 Eggs (2) McLen

w281 4000. 71.71

73666	+757	+608	+235	-1758	-8761	-10579	-4210	+0.3
-21028	-418	+785	-033	+1436	-1.1311	-9875	-35.5	
	+205	+120	-571	-0474	-1729	2205	-8.8	-1.4

1030 -307 Cambridge -2058 -310 GC

~~045-302~~ 046±12 -316±6 Y

812 394 705 336 1

46 794 1960

-43 -40 -11 .025

-71 -68 -17 .015

-36 -33 -8 1030

-53 -50 -13 020

-39 -36 -9 .028

302

32858

1.900

31512 c(7)

70343

-044  
→ -0035  
-304

-0041 ± 8.3  
-0030  
-310 ± 8.3  
-294

41 59.772 1506.0 -20 50 33.99 1905.6

180  
195.2

413.74  
2012.3

40 48.488  
1 11.370  
1 59.858  
41 59.858  
45.2

28.0

59 61.71  
7 33.42  
7 28.29  
50 28.58  
28.87  
28.87  
26.55

1796

~~45.2~~  
45.4

868  
064

2886  
27  
2886  
1933.4

340  
28.4

59.874  
1  
877

28.59  
28.57  
8.34

3

R.A. DEC. 788  
M. R.A. DEC. 788  
L. DEC. 788  
DISTANCE 382.800  
MODULUS 3.250  
D. VELL 1.408  
B. 759  
C. 207  
D. 282  
E. 1000.458  
F. 45.028  
G. 10  
H. 10  
I. 10  
J. 10  
K. 10  
L. 10  
M. 10  
N. 10  
O. 10  
P. 10  
Q. 10  
R. 10  
S. 10  
T. 10  
U. 10  
V. 10  
W. 10  
X. 10  
Y. 10  
Z. 10

R.A. : 1.700  
DEC. : -20.850  
M. R.A. : -48.000  
M. DEC. : -302.000  
DISTANCE : 3.250  
MODULUS : 45  
D. VEL. : 1.400

q1 (U) : 0.759  
q2 (U) : 0.607  
q3 (U) : 0.236  
dU : % -1030.450  
U : -45.699

q1 (V) : -0.619  
q2 (V) : 0.785  
q3 (V) : -0.031  
dV : -992.251  
V :

446 270 560 +79 +41 2A  
10780 / 441 +63 363 5.7 dnd +1.88  
+40 Jm

562.05 - 246.83

100.79 vcs +4.0 30

998 8362  
2161 +0874 -239 N30  
40872 -2.2 -245 +1.9

11156 +0873 -242 N30 +  
+0872 -245

4115E -254(H)  
+0890 -254

5-94-254

5815 -0.2  
581-245

5815

50 269 5.61 479 323 3204  
563 468 310 327  
472 294 324

1.335  
-257  
-0.07  
+40

5949 8511  
6172 -519





94



$-0136 \pm 3.4$   
 $+306$   
 $+32$

$145.8$   
 $+32$

$26$   
 $+803$

$5.8$   
 $dfc$

$-26.56$

$732$   
 $26$   
 $15.64$   
 $1902.0$

$-14.45$   
 $1.19$

$39.2$   
 $1926.1$   
 $151$

$30.02$   
 $9.27$

$8.54$   
 $2112$

$8.75$   
 $10.50$

$9.37$   
 $+9.37$

$12.40$   
 $1939.02$

$32.6$   
 $30.6$

$-0136 \pm 3.4$   
 $+306$

$+32$

$26$

$+803$

$5.8$

$dfc$

$-26.56$

$732$

$26$

$15.64$

$1902.0$

$-14.45$

$1.19$

$39.2$

$1926.1$

$151$

$30.02$

$9.27$

$8.54$

$2112$

$8.75$

$10.50$

$9.37$

$12.40$

$1939.02$

$32.6$

$30.6$

$6626$

$20.66$

$0$

$0.14$

$870$

$49.435$

$997$

$3$

$528$

$1504$

$44.362$

$4$

$366$

$27.7$

95

1.750  
32.458  
-197.000  
267.800  
1.740  
22  
-12.580

0.753  
0.189  
0.834  
-373.004  
-128.826

0.833  
0.468  
0.864  
-128.158

R.A. : 1.750  
DEC. : 32.450  
R.A. : -199.000  
DEC. : 297.000  
STANCE : 1.740  
MODULUS : 22  
VEL. : -29.500

q1 (U) : 0.753  
q2 (U) : 0.169  
q3 (U) : 0.636  
dU : -362.004  
U : -26.826

q1 (V) : -0.622  
q2 (V) : 0.498  
q3 (V) : 0.604  
dV : 1196.158  
V : 8.000

95

11607

45.8 +32 26

H0523

Gc2145

3.76 +58 +03 2349

217

1364 .160 .364 ② SPL 2.619 ③ 54

150 379 ④

161 354 161 354 161 354 161 354 161 354

[m] 226 +43

[s] 240 +17  
60 118 147

41 118

-0137 303

-0136 3056

-168 297

6 309 157  
49 118 147  
10 30 10 30 10 30

-1729  
-192 302

-203 -199  
307 297  
175 174  
-205 295



96





1712 435

854 38-164

8.57 387 608 - 423

6/12 2

10785

42.8

-16 08

dB4 -68 (w/13)

1.03.3.642

C 242

8.54 70.60

Σ 35(2) 26 km

W 85

8.48 +0.60

Σ 25(0) 18"

326 (2)

Y 370

16030

S = 0.5

357 381 192 326  
182 329  
365 157 checked

68-89  
1722-89

Superficial mud

+223 -148 McComb

721 -70 +12

-020 -

July 1966

+228 -1651 Ca

+29 -58

+14 .015

+020 -174 →

+263 ± 14 -17280 Y

+32 -100 +14 .014

Ar

405

+272 ± 6 -190 ± 6 Caye

.013

+228

-179 Caye

848 +0.1 +0.01

300

+270

-177

802

8.41 +0.2

28 -97 +2874

440

13512 - 5(7)

-177

802

8.13

8.41 +0.2

1105.011

70187

-177

802

8.14

8.41 +0.2

1105.011

274 -177

-177

802



852-881192-8262.13

386 182

384 187



$\frac{90t}{925} \frac{210}{450} \text{ HAD}$

R.A. : 1.780  
DEC. : -16.120  
M. R.A. : 388.888  
M. DEC. : -174.888  
DISTANCE : 4.488  
MODULUS : 78  
D. VEL. : -6.288

d1 (U) : 8.788  
d2 (U) : 9.288  
d3 (U) : 8.284  
VU : 253.432  
V : 88.812

d1 (U) : 8.788  
d2 (U) : 9.288  
d3 (U) : 8.284  
VU : -1492.322  
V : -113.442

d1 (M) : 8.788  
d2 (M) : 9.288  
d3 (M) : 8.284  
VU : 111.442  
V : 1492.322

R.A. : 1.700  
DEC. : -16.150  
M. R.A. : 300.000  
M. DEC. : -174.000  
DISTANCE : 4.400  
MODULUS : 76  
D. VEL. : -6.900

q1 (U) : 0.759  
q2 (U) : 0.586  
q3 (U) : 0.284  
dU : 553.435  
q7 U : 40.019

q1 (V) :  
q2 (V) : -0.619  
q3 (V) : 0.785  
dV : 0.034  
V : % -1492.352  
V : -113.440

q1 (W) :  
q2 (W) : 0.203  
q3 (W) : 0.202  
dW : -0.958  
W : 111.400

830  
11020  
H010513

1 45.3 -27 00

+25.0 (4) C5-

4 376  
359

<sup>50</sup>  
442 (7)

8.98 +0.81 (1.90) R1E  
40E +03  
2.90 +845

9. 6.97 474 316 305 (1)

-131 -254 ER

-106 -284 Y  
0 +  
274

461 288  
1911

8091  
160

(Random)

-058-276  
-0500-8500-

-118  
+114  
-265

88  
276

158  
100

330  
225

98



PM. DEC.	"	-270.000
DISTANCE	"	3.370
MODULUS	"	47
RAD. VEL.	"	25.000

Q1	(U)	"	0.753
Q2	(U)	"	0.033
Q3	(U)	"	0.170
		"	1108.40

11058

45.7 22 28

60 2

22.185

940 315 644 463

22.601

843 358 153 410 420  
 946 358 147 313 2544  
 358 147 313 2544  
 358 147 313 2544  
 358 147 313 2544

22

946 315 644 463  
 946 315 644 463  
 946 315 644 463

46.84 35.150

4.90

46.84 35.150  
 46.84 35.150  
 46.84 35.150

100 94 1057

7103 1057

46.84 35.150  
 46.84 35.150  
 46.84 35.150

111

35 38

33P

520

47.7



99

1

1	1.750	R.A.
2	55.450	DEC.
3	111.880	R.A.
4	57.888	DEC.
5	0.900	TANCE
6	92.700	PLUS
7	92.700	NET

8	0.750	CU
9	0.817	CU
10	0.510	CU
11	332.287	CU
12	332.287	CU

13	0.833	CU
14	0.781	CU
15	0.900	CU

R.A. :  
DEC. : 1.750  
R.A. : -22.450  
DEC. : 111.000  
TANCE : 57.000  
DULUS : 4.900  
VEL. : 95  
7.700

1 (U) :  
2 (U) : 0.753  
3 (U) : 0.617  
dU : 0.228  
U : 532.987  
52.653

11 (V) :  
12 (V) : -0.622  
13 (V) : 0.781  
dV : -0.060  
U : -16.40

45  
8  
43

6-76 340 190 401

~~AA~~ Sum  
2.558

WNY F22 1013-473

X Cet 3<sup>27</sup>

1 47.1 -10 56 -0.98

1HR531

11131 793 208 293 2.545 -153 -090f

W1021

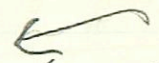
11171 PR 209 184 648 273 (295) -154 -084 GL  
-150 -091 N30

00591 0932 4.69 +0.32 +0.02 JN F22 -153 -085

143-093 4.62 +0.34

9781 -8542  
2082 -8144

1119 1237  
-01035 -0913



-01018 -0877  
-01021 -0871

-1524  
-1502-0952

42A(29)  
364(19)

-1504  
-1482-0910

9607-7873  
275 -6036

476 18160  
1865

-152  
-93 → 162  
-0.9

9780  
2084

-8529  
-5222  
17322  
-1.55  
0473

75

450 883 -189 532 -153-088 -0.9 0.17 +0<sup>2</sup> = 407

069 -008 -137 015 -256 -487 -0.9 -0.6-0.4

+6-20-12

035

 $\boxed{-23 +3 -8}$ 

03

+4<sup>3</sup>-14<sup>1</sup>-7.9

05

 $\boxed{-15^2 + 2^5 - 5.1}$ 

+3.8-12.9-7.2 055

045

 $\boxed{114.5 + 2.2 - 1.6}$ 

+4.9-15.2-8.9

 $\boxed{1-17.6+2.7-5.9}$ 

+5.6-17.6-10.

04

6.74 3 1/2 259301 2.595

11171

i 47.1

-10 56

F2 14 210

685

HR531

4.65 +34 +04C

4.68 +32 +03J

4.66 +33 +04

GC2212

.209 .184 .648 (7) 2.738 (10) C<sub>2</sub>

4.66 .208 .191 .650 2.738 (9) 0,5,2,4,2

207 188 .649 2.738

250 605

207 280 605

240 611 297

[m<sub>1</sub>] 22 5 480  
6088

[C<sub>1</sub>] 608 480  
450

Gr AD 11131

6.76 +0.61 +0.125 2.845

20 19.1

393 208 243 2035  
209 154 698 2935

60310

+ 6.11

~~254 248 800~~  
334 144 350 2640

001



1.800  
-18.850 R.A.  
-152.888 DEC.  
-98.888 R.A.  
1.828 FM: DEC.



	R.A.	:	1.800
	DEC.	:	-10.950
PM.	R.A.	:	-152.000
	DEC.	:	-93.000
PM.	DEC.	:	1.620

4.45  
4.05

112622 / 47.6 -38 39 dF7

HR535

6.38 +0.495 -0.05 2599

002219

.348 .147 .311 2.615 ② 4171.0

314

164

[9m] 210

141

2015

13.65

-45

-229

[61] 241

708	661 053	-0319	+7676	+7357	+26.5	+1.0
-624	728-279	+0266	+8459	+8720	+24	-5.6
223-173-958		-0138	-1402	-1740	-25	-19.2

(+20)

"009 fair  
(-0013)

101

1.800

-38.660

-6.000

248.000

1.700

22

17.000

0.747

0.662

0.054

762.056

17.589

-0.625

0.728

-0.200

869.615

14.232

21.57

2226

+16 D

+147



R.A. : 1.800  
DEC. : -38.650  
R.A. : -2.000  
DEC. : 269.000  
DISTANCE : 1.480  
MODULUS : 20  
VEL. : 22.100

q1 (U) : 0.747  
q2 (U) : 0.662  
q3 (U) : 0.054  
dU : 839.040  
U : 17.782

q1 (V) : -0.625  
q2 (V) : 0.728  
q3 (V) : -0.282  
dV : 932.888  
V : 12.214

q1 (W) : 0.226  
q2 (W) : -0.177  
q3 (W) : -0.958  
dW : -227.128  
W : -25.661

101







102



11397 G272-107

1 119.3 - 1/2 34

+ 38.4 @

1723

GL 28/14

8.98 923 225 185 ①

1/2 195

W1

0088 - 353

Co 185 / 1723

123 - 253

6.8  
- 353

3.05

38.4

103

R.A. :  
DEC :  
R.A. :  
DEC :  
DISTANCE :  
MODULUS :  
AD. VELL :

P1 (U) :  
P2 (U) :  
P3 (U) :  
BU :  
U :

P1 (U) :  
P2 (U) :  
P3 (U) :

1.808  
-15.808  
138.808  
-358.808  
3.878  
41  
38.808

8.747  
0.574  
8.579  
-258.824  
1.723

8.525  
8.781

R.A. :  
DEC. : 1.800  
PM. R.A. : -16.600  
PM. DEC. : 128.000  
DISTANCE : -353.000  
MODULUS : 3.050  
RAD. VEL. : 41  
          : 38.400

q1 (U) :  
q2 (U) : 0.747  
q3 (U) : 0.594  
dU : 0.299  
U : -558.824  
      : -11.293

q1 (V) :  
q2 (V) : -0.625  
q3 (V) : 0.781

A05153F P:1554m

+0105 ± 2.7 +190 ± 2.3  
+0107 ± 2 +196 ± 30 v.m. knob

11803 1 53.3 36 6.2 260 +30.46

1073 11.39

2326 53 1852.5 1891.9 +1 36 10.04

560

2.0 } 353 173 382 26206.00 +0.56 +0.03  
2.0 } 357 143

255  
HRG 500

+0107 +196 Get

504  
639  
6.1

1.27  
1.15

+0106

3.1

1159 +29.5

no 356 + HRG 1.1

1161 1192

0.0  
1.0  
2.0  
3.0  
4.0  
5.0

101



11803.000\*

1.000\*

53.300\*

1.000\*

36.000\*

0.161\*