

122

4874 62903

12 480

2529 N
11 104 491 107 122 600 | MM 121, 213
-33 43 AOTD

11597

0282-0202

490-04

~~02 PR 5~~

103 118 988 2.823 4.100 |

1280

9918

-5385

-7426

~~Vertical~~

-2411 14.24
0.82

1213

$M_V = -0.1$

0330

Spr 4

6.24
16+28, +22
-28 48

V_V

4.9

50

578

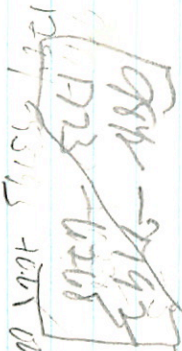
N

334

200

410

+24



984 - 2143
626
122 174
10.61 00 61.0
984 - 811.3
174 58415

0347
14.7
1000

6320
6004

0027 ± 2.1 038 ± 2.6 -0.22
 -0030 -027
 0026 -025
 0027

57.959 10.5

37.70 8.1

$\frac{10.5}{57.959}$
 $\frac{13.4}{26.36}$
 $-0026 -027$

57.994 $\frac{12}{947}$ 39.00 $-00341 -0234$ 36.89

$\frac{16}{37.05}$

55.50 $\frac{10.33}{-10}$ $\frac{10}{570}$ $0331 -0010$ 37.96

57.960 $\frac{11}{921}$

69.62

57.916

37.71 69.62

$\frac{11}{921}$ 37.91

Observer:

Date: / - /

R.A. :	12.800	
DEC. :	-33.700	TIME
R.A. :	-33.900	
DEC. :	-20.200	
STANCE :	6.000	
MODULUS :	158	
VEL. :	4.700	
	4.2	
1 (U) :	-0.840	
2 (U) :	0.265	
3 (U) :	-0.474	
dU :	86.865	
U :	11.540	
	11.78	
1 (V) :	0.543	
2 (V) :	0.404	
3 (V) :	-0.736	
dV :	-111.265	
V :	-21.094	
	-20.72	
1 (W) :	0.004	
2 (W) :	0.875	
3 (W) :	0.483	
dW :	-84.342	
W :	-11.096	
	11.26	

Comments:

104053

O

-021 H13 776 2600

4451

13 047

-53 11

852

118402

E=106

570-07 134

2487 -20.50
1106 061

FN

-0345 -0225

~~074 104 770 2287~~

104 773

10.54
235
5.3
10.54

$\frac{208}{981}$

$m_v = 0.00$

$\frac{10.54}{5.68}$

04590120

-825 115 770 2804

5.6

9458 -8211
3256 -1362

1459 107
776
214

$\frac{5.6}{0}$
5.6

2804
995

9701 -8504
2426 -5261

0760

016
5.6
+3.54

0.58500
-0.28
33.68 5.4
16.9
81 9.9

0.58500
-0.28
33.68 5.4
16.9
81 9.9

36.186 8.4
2.00
38.6
39.116 (5.57)
-2.4
33.8
23.8

39.260
39.260
-15.28
53
44

39.142
-28.552
33.37
-2.9
33.76

Observer:

Date: / /

TIME

R.A. : 13.050
DEC. : -53.200

STAR

R.A. : -65.900
DEC. : -23.500

STANCE : 5.360

DDULUS : 118

VEL. : 6.400

q1 (U) : -0.822
q2 (U) : 0.048
q3 (U) : -0.568

DU : 148.389

U : 18.881

q1 (V) : 0.567
q2 (V) : 0.164
q3 (V) : -0.807

DU : -124.415

V : -19.850

q1 (M) : -0.054
q2 (M) : 0.985
q3 (M) : 0.162

MP : -99.606

M : -10.718

Comments:

5023

115735

18074

13 16.1

449 56 AD

R.A. : 13.300
 DEC. : 2.350
 P.M. R.A. : -69.000
 P.M. DEC. : -53.000
 DISTANCE : 4.700
 MODULUS : 87
 AD. VEL. : -7.000

q1 (U) : -0.800
 q2 (U) : 0.498
 q3 (U) : -0.334
 DU : 136.514
 U : 14.230

q1 (U) : 0.589
 q2 (U) : 0.757
 q3 (U) : -0.283
 DU : -382.606
 U : -31.340

q1 (M) : -0.112
 q2 (M) : 0.424
 q3 (M) : 0.899
 DM : -69.830
 M : -12.374

$\frac{588}{588} - \frac{1000}{1000}$
 $\frac{588}{588} - \frac{1000}{1000}$
 $\frac{588}{588} - \frac{1000}{1000}$

$\frac{980}{980}$
 $\frac{980}{980}$

$\frac{150}{90}$
 $\frac{150}{90}$

$\frac{88}{4}$
 $\frac{88}{4}$

$\frac{1000}{1000}$
 $\frac{1000}{1000}$

$\frac{1600}{14}$
 $\frac{1600}{14}$

$\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$
 $\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$

$\frac{11}{4}$
 $\frac{11}{4}$

$\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$
 $\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$
 $\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$
 $\frac{1000}{1000}$

$\frac{910}{151}$
 $\frac{910}{151}$

$\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$

$\frac{1000}{1000}$

5197

18 47.3

-28

50

89

78

6.19 - 220 168 959 2.874 @ 553

160 964

320

~~1284~~

Avg

+0.2

$m_v = +0.8$ ✓

5157

13 423 -28 50 6.18 A/D

12045

67523

0033-028

0434

042-024

Path

1106

0036-032

047-032

-19 157 974 2.994

151 978
1270

7.583

13.8

-28.5

~~17~~ -51.5

-50.03 -33.30

9.04 0.76

-26.5

5.25

10.2

9987 -7275

0507 4801

-645 24.75

0554 0592 0592
0500 -0101

-5816 2506

59.3 250
59.25 250484

13.800
-20.800
-51.000
-26.500
5.200
110
0.200
-0.747
0.204
-0.632
134.206
14.585
0.625
0.533
-0.564
-201.461
-22.201
-0.226
0.817
0.531
-54.257
-5.843

13.800
-20.800
-49.000
-24.000
5.150
107
0.200
-0.747
0.204
-0.632
129.655
13.602
0.625
0.533
-0.564
-188.563
-20.318
-0.226
0.817
0.531
-46.624
-4.923

9.67-38 152910 2.814

5230 13 520 -51 55 05E

567 5.66-08

-025 112 724 2500 skln

104 729
208

939

$M_V = +0.35$

Vanud

HBB 15 +7, +14, +6, +5

121, 213 +21 +28 +14 +39

9892 7561 } 0373 0364
1964 -1558 } -1072 -0076 -0016 -0029
-15 5.5

5211 ~~13 490~~ -82 45 BFD

5220
 121190
 13
 52.0
 -51
 55
 5.5
 88m + 8.0
 9977-2328 MS
 2100-1804/1023

18798
 8201
 57.830
 1912.9
 -51
 54
 56.64
 15048
 +37456
 +315+42

2445
 9.54
 0.11
 +117
 947
 -0034-029
 -036-031
 +1.45
 55.19
 139

1496
 9888
 57.843
 -24
 837
 -00351
 033
 -033-031
 55.19
 55.82
 1939.47
 -514
 835

6517
 -7585
 57.783
 -24
 837
 1594
 35.9
 -0325
 -0334
 0194
 56.2
 56.04
 1957.04
 5.55
 +36

6304
 -0074
 5.5
 757
 797
 150
 794
 56.74
 -30
 56.32
 48.3
 9651
 +36

6304
 -0074
 5.5
 757
 797
 150
 794
 56.74
 -30
 56.32
 48.3
 9651
 +36

6304
 -0074
 5.5
 757
 797
 150
 794
 56.74
 -30
 56.32
 48.3
 9651
 +36

6304
 -0074
 5.5
 757
 797
 150
 794
 56.74
 -30
 56.32
 48.3
 9651
 +36

6304
 -0074
 5.5
 757
 797
 150
 794
 56.74
 -30
 56.32
 48.3
 9651
 +36

6304
 -0074
 5.5
 757
 797
 150
 794
 56.74
 -30
 56.32
 48.3
 9651
 +36

43.5

MEMORY OVERFLOW

13.900

-51.900

-53.500

-17.000

5.550

125.82

9.600

-0.735

-0.076

-0.674

121.112

9.134

0.631

0.288

-0.721

-121.905

-22.622

-0.248

0.955

0.164

-33.057

-3.230

12589

4
12
92
94
11.1

8.92

+9

22

0

126475

121

5-400

105 14

237

-39

39

700000

19405 2219

637

-007

111 706

2795

60

-0018

-0021

sky

638

-46

122

702

2791

-0016

-019

ComPlan

-25

75

105

711

-0140

-0018

-0021-010

-75

9

216

27

-014-015

-0088

-6762

175

-0662

-7254

10000 6590
-0003 -7522

00309300
00048 00011
0024

0044
L.57

-174 208
1228234
10293 233

-2068 223
-15.3 611

0044
-0035
-338

R.A. : 14.400
DEC. : -39.650
PM. R.A. : -25.000
PM. DEC. : -15.000
DISTANCE : 6.500
MODULUS : 200
RAD. VEL. : 0.000

q1 (U) : -0.667
q2 (U) : 0.010
q3 (U) : -0.745
dU : 60.092
U : 11.990

q1 (V) : 0.654
q2 (V) : 0.488
q3 (V) : -0.578
dV : -94.352
V : -18.826

q1 (W) : -0.358
q2 (W) : 0.873
q3 (W) : 0.332
dW : -29.437
W : -5.874

5311 ✓
= $\frac{V_{716} \text{ km}}{\text{km}}$

14

10.3

-54

23

189

17.00
4.70

5407

penalty

14 2523

-24

16

85.5

flavor

448-023 103 576 2758

-00124 -0289

was 50

9900 -LUC
-1411 -7403

0325 0343
-0022 -0027

007533

448-023 103 576 2758
-00124 -0289

-4

-24.25

-24.4

0238750227

0337

-26.2

1057

9935-1744 1328

9784

2001

0324 4455

-2241

-2204 -7140

416

9946 -5837

081 914 0003

-0276 -8847

-1958 -7184 422 0264

5.81

REF. : = 24,400
DEC. : -26.200
ANCE : 5.350
ULUS : 117
VEL. : 16.000

(U) : -0.667
(U) : 0.145
(U) : -0.731
dU : 49.301
U : -5.906

1 (V) : 0.654
2 (V) : 0.584
3 (V) : -0.481
dV : -138.542
V : -23.968

1 (W) : -0.358
2 (W) : 0.799
3 (W) : 0.484
dW : -63.094
W : 0.334

will 090 494

RCITB

5354 14 16.8 -56 10 R57E

125248

433 411 436

482

~~2247~~

19318

940 72

+129 +041 +456 (3) 2.224(3)

+110 377

+52

(90)

(53 8)

(121)

MV 3.48
W 3.30

~~Build - 112~~

~~4.6~~

(-305)

E 10.5
3.38

-0137 3843

24018 4822.626

3.24
7.55
4.12

W = 343.017

-0159

944

(2M)

0163

9948 -4450

3.93
7.55
8.2

-19
-445

9910 -7097

1338 -7015

1 (2223)

-7190

-0.5

0042
L.48
L.40

MV -3.65

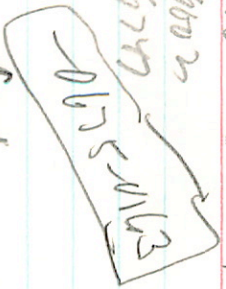
5468 (91618)

14 320 441 37 48 892
163
162

12402

5.32 -005 -042 244 -

15777



~~807 165~~ 2882 F.S.
600 150 965 2.500 2700

-10°C

18.43 380

a = -002

150

118
114

16.560.55

968
134

a = -006

0020

-2450

16344

-9973 0980696

11.6
3.7

-605

3238

-07380 0113034

122929

HP5437

Gu19613

14 30.4 + 60

950

6.27 + 0.24 + 0.145 2 3/4

.150 .170

956 @ src 2730

at

Observer:

0468.0004

R.A. :	14.600	
DEC. :	44.600	14.0004
R.A. ^R :	-89.200	37.0004
DEC. :	-16.300	44.0004
STANCE :	4.050	37.0004
MODULUS :	65	-0.0714
VEL. :	-16.200	-0.0204
	<i>201</i>	3.7004
q1 (U) :	-0.636	54.954
q2 (U) :	0.767	-14.000
q3 (U) :	-0.089	
dU :	132.278	0.140
U :	9.976	-0.090
	<i>1033</i>	
q1 (V) :	0.660	8.977
q2 (V) :	0.600	
q3 (V) :	0.452	
dV :	-245.073	-0.279
V :	-28.145	0.454
	<i>28.90</i>	
q1 (W) :	-0.400	-21.689
q2 (W) :	-0.229	
q3 (W) :	0.888	0.157
MP :	137.992	0.886
M :	-5.470	
	<i>-5.9327</i>	-3.766

Comments:

53.943 3.0

$\frac{22}{54.013}$

53.881
 $\frac{9}{590}$

53.903
 $\frac{70}{853}$

53.928
 $\frac{11}{927}$

(6294)

(70.58)

(40.57)

~~0018~~
~~0022~~
~~0023~~

18.14
 $\frac{23}{39}$

1803
 $\frac{28}{1831}$

17.38
 $\frac{20}{1758}$

17.87 988 -027
 $\frac{141}{1646}$
-033
-027

0015 ± 2.6 -025 ± 2.4

Observer:

Date:

5576.000*

5576.000*

STAR 14.000* MAGN 14.000*

55.900* 55.900*

-41.000* -41.000*

-54.000* -54.000*

-0.019* -0.017*

-0.024* -0.017*

6.1 5.650* L..6 5.800*

165 134.896 209.5 144.544

9.300 9.300

0.061 0.053

-0.010 -0.010

+4 0.715 +4 0.139

-0.120 -0.096

-0.528 -0.528

-25 -21.004 -25 -10.000

-0.054 -0.031

0.255 0.255

-8 -4.955 -4 -1.057

Comments:

6

0.22
-0.050

-23.516

25

-0.528
-0.117
32

2.100

13

-0.810
0.061

9.300
150.489

171

6.000*
-0.023*
-0.010*
-0.000*
-41.000*
55.000*
14.000*

6.2

500.000

6670

-15 131

-88 37

860

79824

135309

225

-9839

-13546

3395 075

-1938

-1010 -1360

9505

-515

-1687

-1360

3108

-8545

9

-5457

1164

1692 1623

9434

4850

-8523

1691 0696

1142

-8883

1238

8337

-0072

-1938

-1360

299

2.915

144

R.A. : 15.200
DEC. : -58.600
R.A. : -193.800
DEC. : -136.000
STANCE : 2.490
MODULUS : 31
VEL. : 4.400

q1 (U) : -0.534
q2 (U) : -0.340
q3 (U) : -0.774
dU : 474.809
U : 11.540

q1 (V) : 0.668
q2 (V) : 0.392
q3 (V) : -0.633
dV : -572.286
V : -20.799

q1 (W) : -0.519
q2 (W) : 0.855
q3 (W) : -0.017
dW : -302.771
W : -9.607

Blue

15

13.6

-58

37

43

+9.08

-012773.0
-0111

-14572.6
-139

414 184.
49.150.8

HR5670

4.1

4.08 +.10 1.56 24¹⁵

A31E A31E(8)

135379
20526
4833

34878 1910.5 -58 36 58.70

1506.1

-099 -14576

35.376

+6.36
52.34

-086 -1372

PA5

35.040
20
0.40

36.8

57.14
-33

-095 -140

18M

99.36
34.968

57.47

494.80

18M3

101 136

34.968
-408

16.18
58.09
5.75

41.3

34.968 / 99

58.45 - 195460

58.171

R.A. : 15.200
 DEC. : -58.600
 PM. R.A. : -194.000
 PM. DEC. : -136.000
 DISTANCE : 2.520
 MODULUS : 32
 AD. VEL. : 10.000

q1 (U) : -0.534
 q2 (U) : -0.340
 q3 (U) : -0.774
 dU : 475.073
 U : 7.422

q1 (V) : 0.668
 q2 (V) : 0.392
 q3 (V) : -0.633
 dV : -572.616
 V : -24.605

q1 (M) : -0.519
 q2 (M) : 0.855
 q3 (M) : -0.017
 MP : -302.515
 M : -9.829

23

-0.9 32.7-25.0 02
 (+17.0-238-5.6)

-748-664 -854 521 -045-140 49.0 120-7.7 -376
 043
 -071 090 682-080 043 755 44.7 -3.1-3.5

5670 15 186 =58 37 A37

135374

20526

422 12526

450

916 910

827 312

994 994

402 1259

Bank 81

14 476

376 1219

605 1463

672 1470

614 1487

410
-26
-13

506
-276 30
-631 23
-28

110 -26

1374

406-187 1.068

406+09 708 L

146
-133

144
136
2.52
410.0

928

110

-145 ± 2.0
58.70 6.1
6.36

-0127 ± 3.0
-0143
-0125
-0112

468
34.877 10.8
35.376

52.37 -128
58.45 -749
-11
59.56 179

5460
-0127 171

34.601
35
34.601

-0123-1358

1.01
-24
1.27
5714
-24
5713

6463

34.601
0

0336
2.37

-0961
-098-123

10.20

34.601

12
64

15.57
15.04
-0.115
9946-5152-1057
1038-8229

~~2054~~

220096

6V

23

35.2

45

57

15 157 -40 36

-1016-070

0280
1100

8088
848

1586
-1260

74950

9476

1586
1100

5007
GG-imp
105876

R.A.	:	15.250
DEC.	:	-40.600
R.A.	:	0.000
DEC.	:	0.000
STANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
VEL.	:	0.000
1 (U)	:	-0.525
2 (U)	:	-0.089
3 (U)	:	-0.846
DU	:	0.000
U	:	0.000
1 (V)	:	0.667
2 (V)	:	0.574
3 (V)	:	-0.474
DV	:	0.000
V	:	0.000
1 (M)	:	-0.528
2 (M)	:	0.814
3 (M)	:	0.242
MD	:	0.000
M	:	0.000

5712

57.185 9.7

23
258

57.158 64.59 64.64

11
169

57.207 39.76

15
189

0018 ± 2.6
-0015
-0024

-032 ± 2.4
50.74 -028
-023 8.1

134
49

50.88

-22
51.10

49.90

-20
50.10

-0019 -028

-0013 -025

-0208

-021 -022

9716 -55711 | 0300
-0252
-3.95
0262
(40)

463 186 857 -468

→ 244 150 420

2.680

3.34

135664

15 377 -44 30

F57E-5

HPS825

91624

4.63 441 -3 C

-0156 -260

Amberg

BC21070

-0162-272 -21584-218

464 440 -2 5

-167-240

150 241 1.26 118

[m] 197 123

42165 -171-213

1273

144

481

2689

② 544

→ .244

.150

470

2676

① 624

[C] 421 46

.264

.144

.175

2.683

278

995

4775

3082

M8070 -240

1.40

416.1

-209

-103

-0701 -8782

8140

570007 1254

+577 -1238 -442

10216

1+R5825

-0168 ± 3.6 -268 ± 2.8
-0165 -279
15 37.7 -279
30 21m -4.8 C₁
6.778

139644

21070
9046

4/44 + 0.39 12510 - 2 km
41.58 2415

150 - 268 A-C

44.514 1903.0 -44 29 50.39 1896.9

53

45.304

44.235 44.724 8589 + 1426

44.718

115633

47.34

193932

93.72

697

44.578

43.9

47.43

9934

46.9

44.471

-926

51.73

155440

50.1

-459

51.91 - 13.54

-513 -582 -701 713 -180 -268 -6-7 188 +4.7 -905
 -146 153 105 -109 -175 1.222 -4.8 +2.8 +3.9

-3.0 +44.7 -25.5 03
 [27.1 -40.7 -16.3]

15.600 R.A. :
 -44.500 DEC. :
 -240.000 PM. R.A. :
 -263.000 PM. DEC. :
 1.250 DISTANCE :
 18 MODULUS :
 -5.800 RAD. VEL. :
 -0.459 q1 (U) :
 -0.178 q2 (U) :
 -0.871 q3 (U) :
 593.679 DU :
 15.607 U :
 0.663 q1 (V) :
 0.583 q2 (V) :
 -0.469 q3 (V) :
 %-1265.51 DV :
 -19.787 V :
 -0.591 q1 (M) :
 0.792 q2 (M) :
 0.150 q3 (M) :
 -508.264 DM :
 -9.908 M :

05

58 H

15 378 -44 30

189644

→ 0156 -2100 *handing*

$\left[\begin{array}{l} -167 \\ -2100 \end{array} \right]$

9998 -4993

-0901 -8782

5835 15 228 49 30 -5

72467 413 186 857 ⁻⁴⁸⁸ 224 150 470 2600 +349

539664

9975 4783 3080
-0701 -8782 -1223

-1156 -260 (Lambert)

-167 -260 3

-213
-260
1.35
-5

-16.5 26.1
-15.9 26.1
~~-15.9 26.1~~ 1.31

3917
3.3 ✓

-16.5 26.1 0.16
-15.5 26.1 1.26
-15.5 26.1 1.2

R.A. : 15.600
DEC. : -44.500
M. R.A. : -213.000
M. DEC. : -260.000
DISTANCE : 1.350
MODULUS : 19
D. VEL. : -5.000

q1 (U) : -0.459
q2 (U) : -0.178
q3 (U) : -0.871
dU : 549.274
U : 14.581

q1 (V) : 0.663
q2 (V) : 0.583
q3 (V) : -0.469
dV : %-1196.711
V : -19.941

q1 (W) : -0.591
q2 (W) : 0.792
q3 (W) : 0.150
dW : -550.959
W : -11.009

1184 2315

6.50-010 166 1006

2987

-8.27

1334

6139

1144 2315
1144 2315
1144 2315

17

323

-37
4059 274

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163 1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

1141 2256

1141 2315
1141 2315

1157

1163

1624 2186

0741

R.A. : 17.550
DEC. : -37.400
PM. R.A. : -15.000
PM. DEC. : -37.000
DISTANCE : 5.400
MODULUS : 120
RAD. VEL. : 0.000

q1 (U) : -0.036
q2 (U) : -0.147
q3 (U) : -0.988
dU : 27.830
U : 3.346

q1 (V) : 0.542
q2 (V) : 0.828
q3 (V) : -0.143
dV : -175.836
V : -21.140

q1 (W) : -0.839
q2 (W) : 0.541
q3 (W) : -0.050
dW : -47.4
W : -5.7