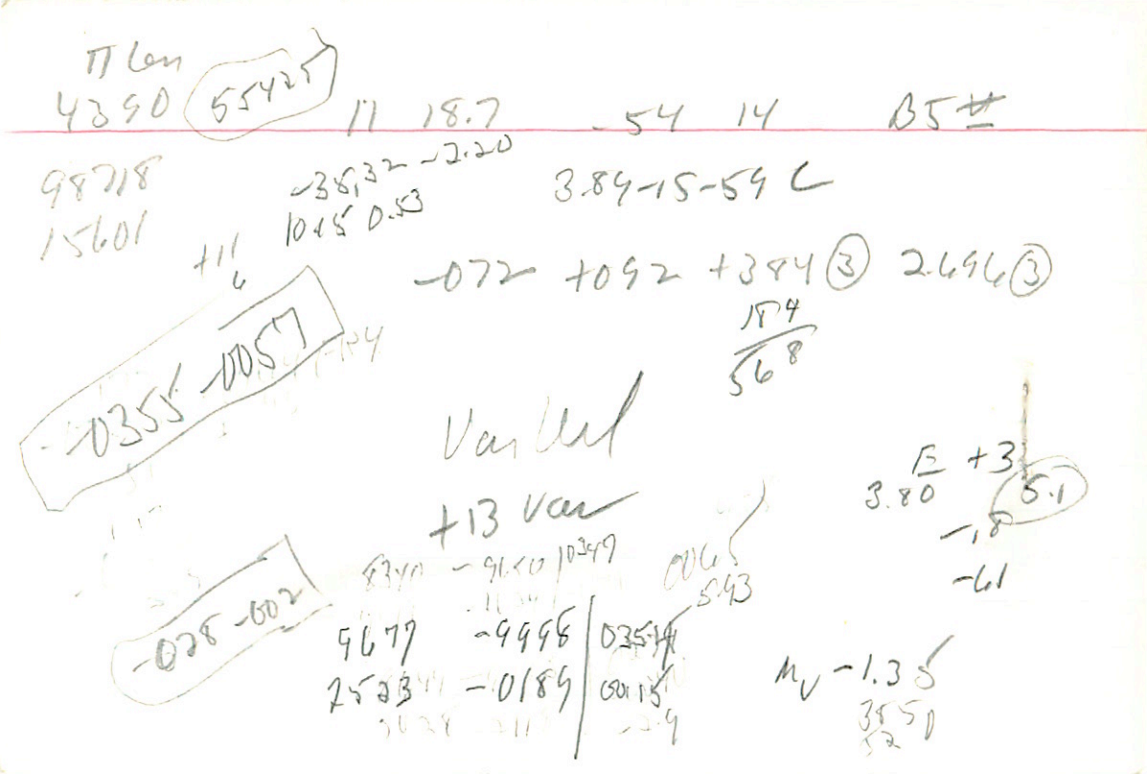

11 18.7 -54 14 B5±
3.89-15-59 C
-072 +092 +384 (3) 2.696 (3)
Van Ud
+13 Van
3.80 +3 5.1
-1.8
-6.1
-0355 -0057
-028 -002
9677 -9998
2523 -0189
0351
0015
n_v -1.35

```
4390.000*

  11.000*
  18.700*
 -54.000*
 -14.000*
  -0.028*
  -0.002*
   5.100*
 104.713
  13.000

   0.112
  -0.339

   7.333

  -0.047
  -0.935

 -17.057

  -0.054
   0.106

  -4.289
```

+13 ± 3 C, 15)

π Cen 11 18.7 −54 13 +16 ←
+14

HR 4390

WG 939

3.89 ±0.17 B6 II −033 −013 GC

−044 −011 N

−027 −004 F

−034 −009

0305 0307 FK5

0306

179-484-811 585 -034-009 +14 007 -11.4 -024

006-001033-007 062 152 +8.2 -8.1 +1.5 01

-1.9 +16.6 -13.8

4537 (5766) // 47.3 -63 30 B3±

10276

16201

431-15-62 C

+092

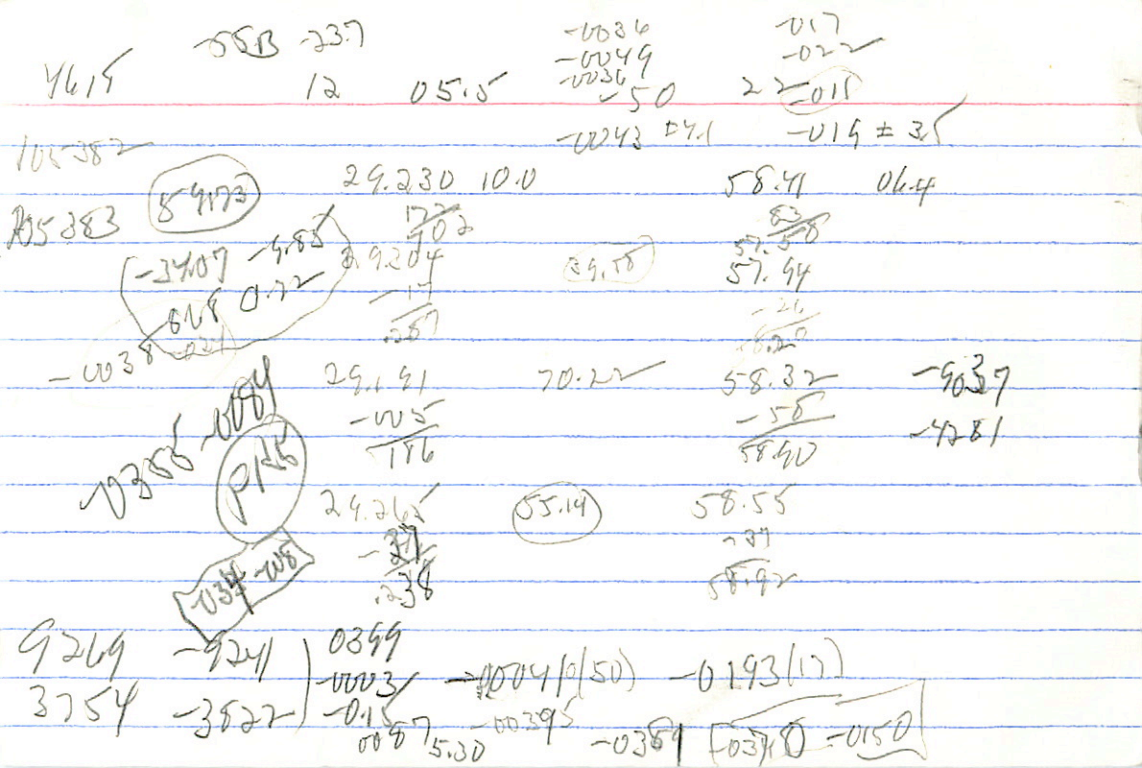
-076 +120 +380 (4) 2648 (3)

-17.93 17.44

11.10 0.64

-015 +008 ±(7.0)

Varied



CARTRIDGE OUT

12.100
-50.400
-47.000
-8.000
5.550
129
10.400

-0.871
0.239
-0.430
114.582
10.291

0.463
0.104
-0.880
-69.717
-18.134

0.166
0.965
0.201
-60.125
-5.651

4624 -9146 12 91.6 -50 1.25

38.70 95.6
1.01
37.69

38.55
-55
34.16

45.410
-23
383
38.67
-37
34.04

38.42 -5.7
123
.61

-47.53 -6.4

45.368

45.491
39.84
38.42

βCha 12 15. -051 +032 +461 (38) -79 0 (184) (645) B5V

4674

10691

4.24-11-51 C

E+05 (-54)

2.714 (8)

2774

(40)

4.09 = V_0

-70

+220 20.4

+6

V_0 = 40k (5.3)

762

-01523 +0146 FIN4

-043

+043 +019

-17

-55

MV -1.25

+6

-0

5.05

102.5

4.8

87 91.2

+4 +4

-29 -29.3

-1

```
 1074.000*

   12.000*
   15.400*
  -79.000*
   -2.000*
   -0.043*
    0.019*
   -0.000*
  144.541
   23.000

    0.174
   -0.499

   13.649

   -0.126
   -0.819

  -37.096

    0.059
   -0.287

    1.
```

4674 12 15.4 -79 01

+06

106911 4.24 -11 -51 C

-0474 1076

-38.07 12.00

12.05 0.7

+23.0

-051 101 451 2.714

92 461 4.05

184

645

-1.0

5.05

8323 -9799

5543 -1995

```
4674.000*

  12.000*
  15.400*
 -79.000*
  -1.000*
  -0.043*
   0.019*
   5.050*
 102.329
  23.000

   0.174
  -0.499

   6.315

  -0.126
  -0.819

 -31.762

   0.059
  -0.284

  -0.493
```

4787

104387

(61281)

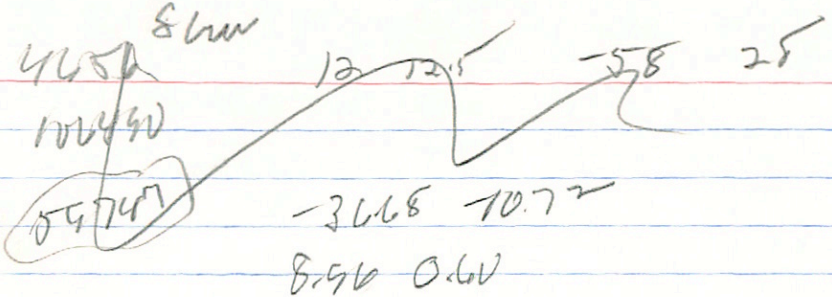
12 31.3 +70 04 B6III

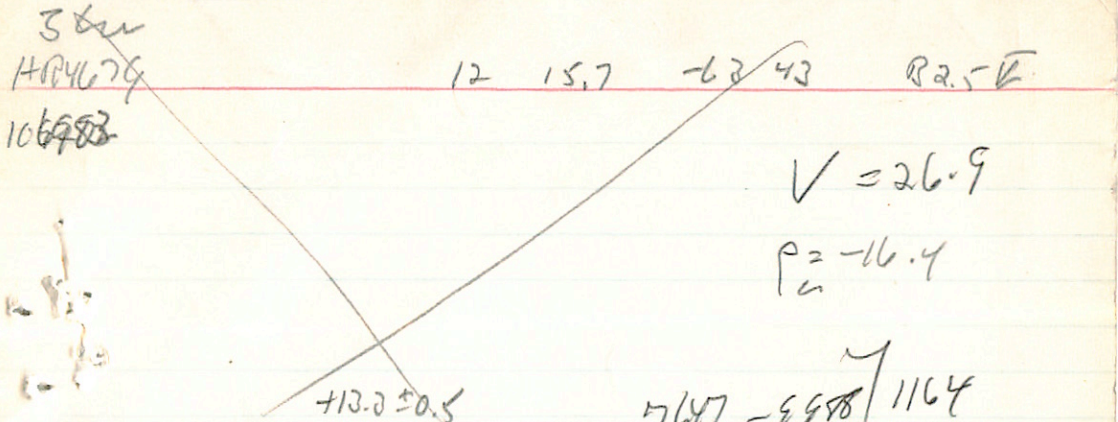
-58.14 12.42

6.55 0.51

965 -445

-2615 0923


8 hrs
12
12.5
-5.8
2.5
-3.66
10.7
8.56
0.60


12 15.7 -6.8 43
V = 26.9
+13.2 ± 0.5

5.1910000000 03*

5191.000*

13.000*
45.500*
49.000*
34.000*
-0.122*
-0.012*
3.5 3.100*
50.1 41.687
-10.900

0.398
0.078

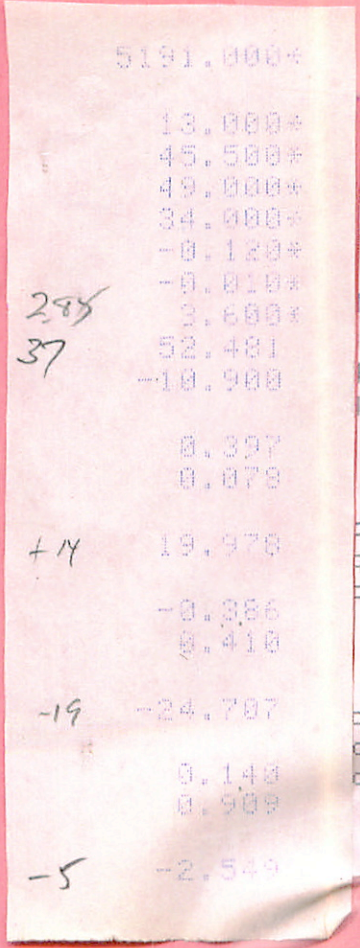
19.2 15.734

133.20
-0.398 100
0.410

-25 -21.055

7 0.146
0.909

-3 -3.836



5191.000*

13.000*
45.500*
49.000*
34.000*
-0.120*
-0.010*
2.600*
52.481
-10.900

0.397
0.078

19.978

-0.386
0.410

-24.707

0.140
0.909

-2.549

R.A. : 13.750
DEC. : 49.600
R.A. : -188.500
DEC. : -10.500
TANCE : 2.540
DULUS : 32
VEL. : -18.800

1 (U) : -0.753
2 (U) : 0.653
3 (U) : 0.079
dU : 403.622
U : 11.514

1 (V) : 0.622
2 (V) : 0.667
3 (V) : 0.410
dV : -393.311
V : -20.271

1 (W) : -0.215
2 (W) : -0.358
3 (W) : 0.909
dW : 142.180
W : -12.505

U0823

σ Cen 12 25.7 −45 57 B2 IV

108483

HR4743 V_0 3.85 2.654

$(U-B)_0$ −.082 −32.45 −12.41

7.36 0.67

−.043 −.243

−.0382 −.0181 6.0

−.00290 −.0225 +11.6 #12

42 + 14

−.0248

124 −.0211

72 + 44

−.0240

−.0368

−.036 −.014

−.023 −.017

9.941 .0586

3.298 −.324 .0024

−1.7 ±11

.0053 −3

5.41

9.346 −.2434 .0343

3.557 −.3046 .0054

-0027±3.0 -026±26

-0036

19.555 9.3 -0050 -025 14.39 32

110 -0044 -021 1.24

665 13.15

19.453 70.28 14.49 -027

-6 -31

447 80

19.473 54.74 14.01

-33 -24

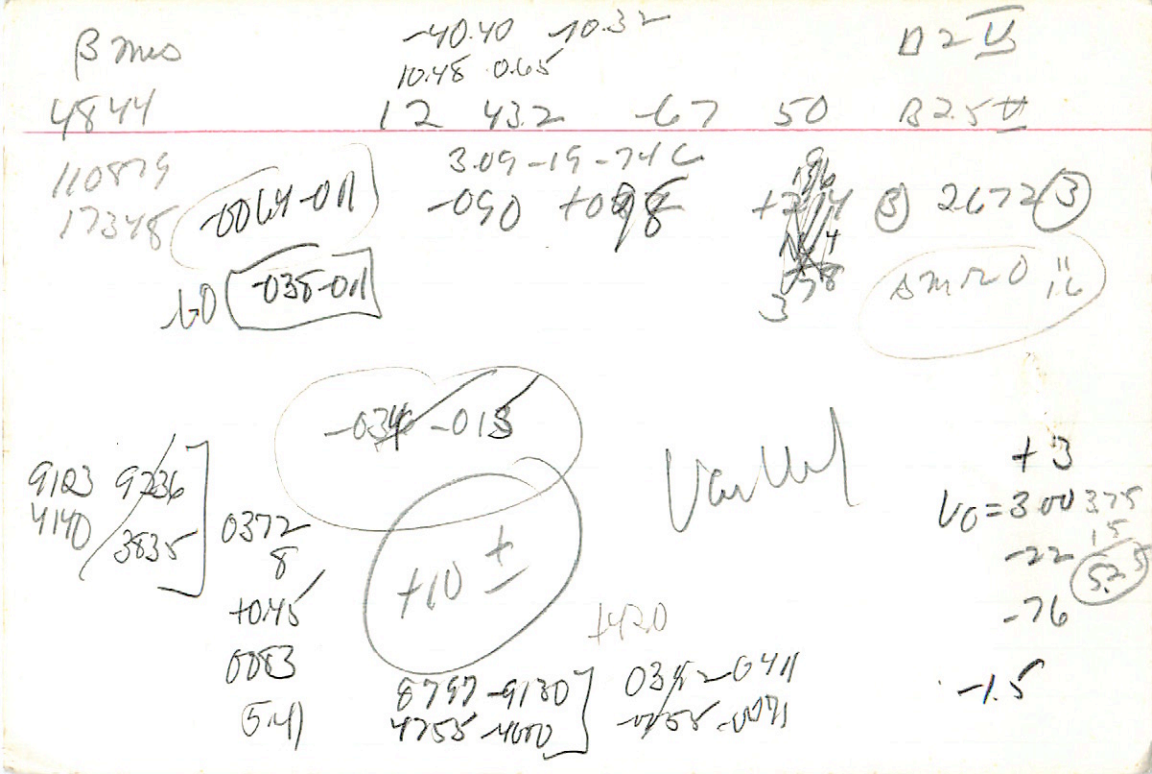
440 .25

19.543 40.44 14.02

-16 -15

527 14.17

4743.000*	4743.000*
12.000*	12.000*
25.300*	25.300*
-49.000*	-49.000*
-57.000*	-57.000*
-0.034*	-0.028*
-0.014*	-0.017*
6.000*	6.000*
158.489	158.489
11.600	11.600
0.126	0.079
-0.475	-0.475
14.497	6.978
-0.090	-0.066
-0.853	-0.853
-24.212	-20.385
-0.079	-0.088
0.216	0.216
-10.060	-11.493


B mo
48 44
-40.40 10.32
10.48 0.65
12 43.2 -67 50
D2 U
B2.5 H
3.09-19-74C
-090 +098
+10 ±
+42.0
+3
-1.5

-0049 ± 3.0 -030 ± 2.7 -023

-0065 -024

11.520 2.0 -0054 5.77 588

2355 1.54

555 2.93

11.247 5.30

24 -24

3.18 5.56

11.530 4.64

27 -26

555 4.98

11.4 4.8

-13 -75

9.88 9.55

-0056 -025

-0596 -0798

-0337 -0152

```
4844.000*

  12.000*
  43.200*
 -57.000*
 -50.000*
  -0.036*
  -0.013*
   5.250*
 112.202
+20 10.000

   0.146
  -0.534

  11.037

  -0.086
  -0.840

-28 -18.024

  -0.065
  -0.091

  -0.227
```

R.A.	:	12.750
DEC.	:	-59.400
PM. R.A.	:	-83.000
PM. DEC.	:	-14.000
DISTANCE	:	5.100
MODULUS	:	105
RAD. VEL.	:	0.000
q1 (U)	:	-0.843
q2 (U)	:	0.043
q3 (U)	:	-0.536
dU	:	165.954
U	:	17.377
q1 (V)	:	0.538
q2 (V)	:	0.039
q3 (V)	:	-0.842
dV	:	-110.273
V	:	-11.547
q1 (W)	:	0.016
q2 (W)	:	0.998
q3 (W)	:	0.056
dW	:	-69.353
W	:	-7.262

63603

112091 6 12 ~56 54 B2 TE

46464/8

63002	-30.45	1355	814	0.58	112092	46464
63005	-32.35	1043	9.03	041	112091	46598

5943 -9419 | 0332 0341

0384 -3358 | 025 01886

R.A.	:	12.850
DEC.	:	-56.900
PM. R.A.	:	0.000
PM. DEC.	:	0.000
DISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
RAD. VEL.	:	0.000
q1 (U)	:	-0.836
q2 (U)	:	0.048
q3 (U)	:	-0.546
dU	:	0.000
U	:	0.000
q1 (V)	:	0.548
q2 (V)	:	0.087
q3 (V)	:	-0.832
dV	:	0.000
V	:	0.000
q1 (W)	:	-0.008
q2 (W)	:	0.995
q3 (W)	:	0.099
dW	:	0.000
W	:	0.000

22.135 6.7 45.08
153 1.63
.287 45
22.072 64.50 45.01
90
22.140 5423 44.5
105 44.50
22.194 35.0 44.48
71 44.85
22.072 44.50 45.01

```
4940.000*

  13.000*
   3.400*
 -48.000*
 -12.000*
  -0.029*
  -0.019*
   5.700*
138.038
 14.200

  0.104
 -0.562

  6.399

 -0.099
 -0.789

-24.895

 -0.079
  0.248

 -7.452
```

-0035 ±.2 -033±3.4 -027

22.13 6.7 -0035 45.08 0.7 -038

157 -0039 1.63 -027

28 -0036 43.45

22.072 69.50 45.01

3 -36

064 45.33

22.194 89.01 4444 -0037 -031

-32 -41 -0033 -025

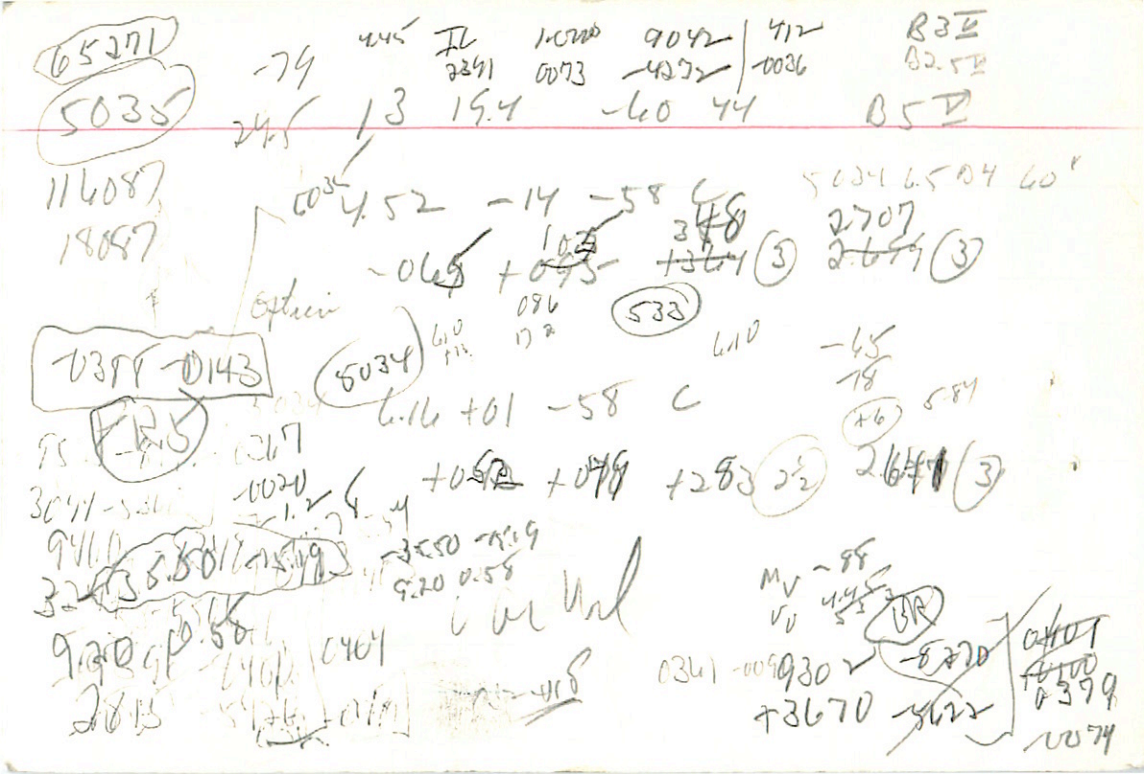
162 44.89 -0329

54.23 44.55 -033 -021

22.140 -34

-32 44.89

107



22.95 17 10.2 −0040 ±5.1 −024 ±3.5 −023 −23
159 −0045 36.78 84 −028 −2.8
23.116 −0032 93 −005 −34
−0053 36.88
22.828 28.24 37.10
18 −32
846 874

23.125 34.08 8643
−2 −45
023 37.08

22.895 55.12 37.03
−21 24
874 3024

R.A.	:	13.300
DEC.	:	-60.450
PM. R.A.	:	-65.000
PM. DEC.	:	-18.000
DISTANCE	:	5.840
MODULUS	:	147
RAD. VEL.	:	6.000
q1 (U)	:	-0.800
q2 (U)	:	-0.070
q3 (U)	:	-0.595
dU	:	127.575
U	:	15.210
q1 (V)	:	0.589
q2 (V)	:	0.094
q3 (V)	:	-0.803
dV	:	-97.511
V	:	-19.173
q1 (W)	:	-0.112
q2 (W)	:	0.993
q3 (W)	:	0.034
dW	:	-67.709
W	:	-9.765

5056.660

13.000
22.600
-10.000
-54.000
-0.041
-0.029
4.600
83.175
1.000

0.090
-0.455

7.736

-0.205
-0.438

-17.704

-0.060
0.777

-4.194

R.A.	:	13.400
DEC.	:	-10.900
R.A.	:	-41.700
DEC.	:	-28.200
STANCE	:	5.120
IDULUS	:	106
VEL.	:	-5.000
		-2.0
1 (U)	:	-0.791
2 (U)	:	0.404
3 (U)	:	-0.460
dU	:	99.504
U	:	12.816
		11.14
1 (V)	:	0.597
2 (V)	:	0.675
3 (V)	:	-0.434
dV	:	-206.059
V	:	-19.607
		-20.91
1 (W)	:	-0.135
2 (W)	:	0.618
3 (W)	:	0.775
dW	:	-56.371
W	:	~~-2.831~~ -7.5

4.2
49.2
46
-12
-3

E Cen

5 13 2 06 57 13 34.7 −53 12 B1 II B1 V

1187.16

1845.8

−14.60 −12.19

8.68 0.77

+11

−14

−0.285 −0.164

−0.0 1 −0.104 −1.04

40

2.30 −22 −93 C

2.30 −22 −92

2.30 −22 −92 43

−0.54 +0.518 +0.43

030 064

144

122

VV

2.647

2.610 (3)

37

+5.46

−3.18 mV

2.22

540 V0

E +4

V0 = 2.18 56

−26

−98

mV −3.46

−3

−0.221

−0.22 −0.13

−9.68 −9.75

2.54 −1.37

0154

0006

32

5132.000*

13.000*
36.700*
-53.000*
-12.000*
-0.022*
-0.013*
5.600*
131.826
5.600

0.083
-0.638

7.366

-0.078
-0.755

-14.549

-0.041
0.152

-4.517

5.4
120
+6
-14
-4