

R. A. : 0.750
DEC. : -1.650
R. A. : 202.000
DEC. : -51.000
DISTANCE : 6.100
MODULUS : 166
VEL. : -1.000

d1 (U) : 0.843
d2 (U) : 0.490
d3 (U) : 0.222
dU : 688.260
U : 114.001

630

d1 (V) : -0.538
d2 (V) : 0.756
d3 (V) : 0.374
dV : -697.407
V : -116.115

1109

111

4079

18

d1 (W) : -0.016
d2 (W) : 0.434
d3 (W) : -0.901
dW : -119.859
W : -18.991

8

7.13 + 1.58 ¹² 2.56

H0721

00 18.8 -36 04 + 95.1 buy MO III

G6426

$$\begin{array}{r}
 45.071 \\
 086 \\
 \hline
 1.57 \\
 \hline
 1896.2 \\
 -0008 \\
 \hline
 -0016 \pm 6.5 \\
 -0014 \\
 + 4 \\
 \hline
 -046 \\
 -042 \pm 7.1 \\
 \hline
 -050
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 37.59 \\
 2.31 \\
 \hline
 30.28 \\
 \hline
 1894.8
 \end{array}$$

$$\boxed{-0008 \quad -044}$$

$$\begin{array}{r}
 80.268 \\
 - 23 \\
 \hline
 243 \\
 \hline
 14.957
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14.957 \\
 - 6.5 \\
 \hline
 1.3 \\
 \hline
 0.40
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 45.110 \\
 2.007 \\
 \hline
 45.117 \\
 \hline
 1.24 / 0.3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 51.87 \\
 \hline
 1927.83
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 31.9 \\
 \hline
 37.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 + 2.2 \\
 \hline
 6.5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 51.65 \\
 \hline
 19.65
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 82.25 \\
 \hline
 1435.9
 \end{array}$$

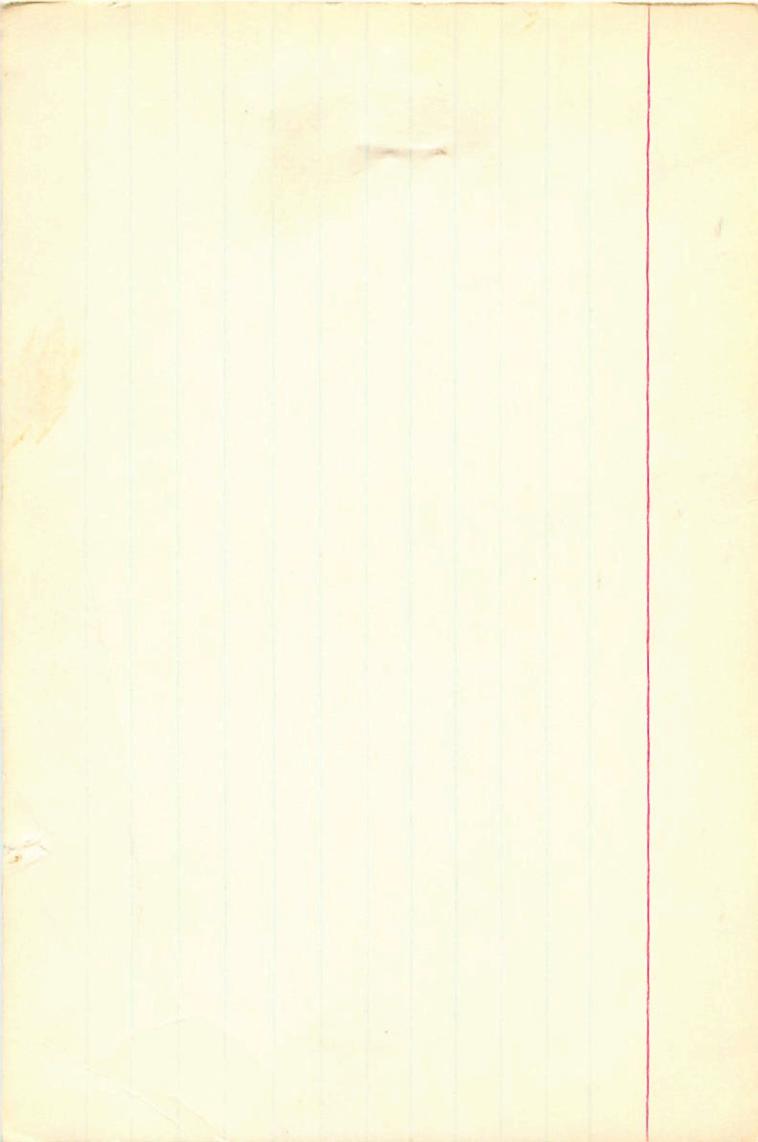
$$\begin{array}{r}
 + 32.13 \\
 \hline
 32.25
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 32.25 \\
 \hline
 32.19
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 32.13 \\
 \hline
 1.85
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1.24 \\
 \hline
 0.3
 \end{array}$$

69.7



189-
024
011-
341
8694
0.35

011- 051

② 74 280 1911

② 189-

02 2008 716 46

189- 181-9

121

RAD. VEL. : -28.488
 MODULUS : 72
 DISTANCE : 4.388
 FM: REG: -178.888
 DEC. : 18.758
 R.A. : 0.358

p1 (U) : 0.893
 p2 (U) : 0.421
 p3 (U) : 0.288
 pu : 228.158
 u : 20.878

p1 (V) : -0.474
 p2 (V) : 0.288
 p3 (V) : 0.945
 pu : -747.781
 u : -91.887

p1 (M) : -0.108
 p2 (M) : 0.893
 p3 (M) : -0.711
 pu : -429.428
 M : 8.321

R.A. : 0.350
DEC. : 16.750
PM: DEC: : -198.000
DISTANCE : 4.300
MODULUS : 72
RAD. VEL. : -58.400

q1 (U) : 0.863
q2 (U) : 0.421
q3 (U) : 0.280
dU : 556.153
U : 23.955

q1 (V) : -0.494
q2 (V) : 0.583
q3 (V) : 0.645
dV : -747.761
V : -91.837

19
q1 (W) : -0.108
q2 (W) : 0.695
q3 (W) : -0.711
dW : -459.423
W : -298.251

1779 0 19.5 -26 59 d61 -52 w(3)
 cc24 w202
 460 -27098

9.0 428
 Gc
 Suppt
 #30
 +10306
 +0314
 +0311
 +0319
 +1410
 +.419
 +096
 +081
 +013
 new (4)
 Y

+96 -34 -2 -020
 +129 -45 -7 .015
 +192 -66 -12 .010
 +154 -52 -9
 +422211 +074511Y
 +44 +06
 +32955 +03225
 Cape

(6.0)
 -5.0
 +430.000
 54 (2)
 -12 (2)
 1.57

- 0801
 + 0017

 9196

19 31762
 2 30020

 17 00992
 1.008

 1002

1497
 98.55
 25
 30
 55

-26 59 15.88
 1 19.85

 27 00 35.73
 " 35.62

16 38.50

~~42~~ 37.38

-27 15 59.38
 60

53.78

 53.66

19337

02



0.0000
-27.0000
433.0000
84.0000
6.1500
-5.0000

110 ~~69~~

0.0655
0.4922
-0.0999
1777.4999
282.209

197

-0.4800
0.0700
0.0600
-545.146
-500.741

1779

20

19.5

-26

17

527099

8.56 + 0.64 10.12 (2)

8.70 + 0.26 (2)

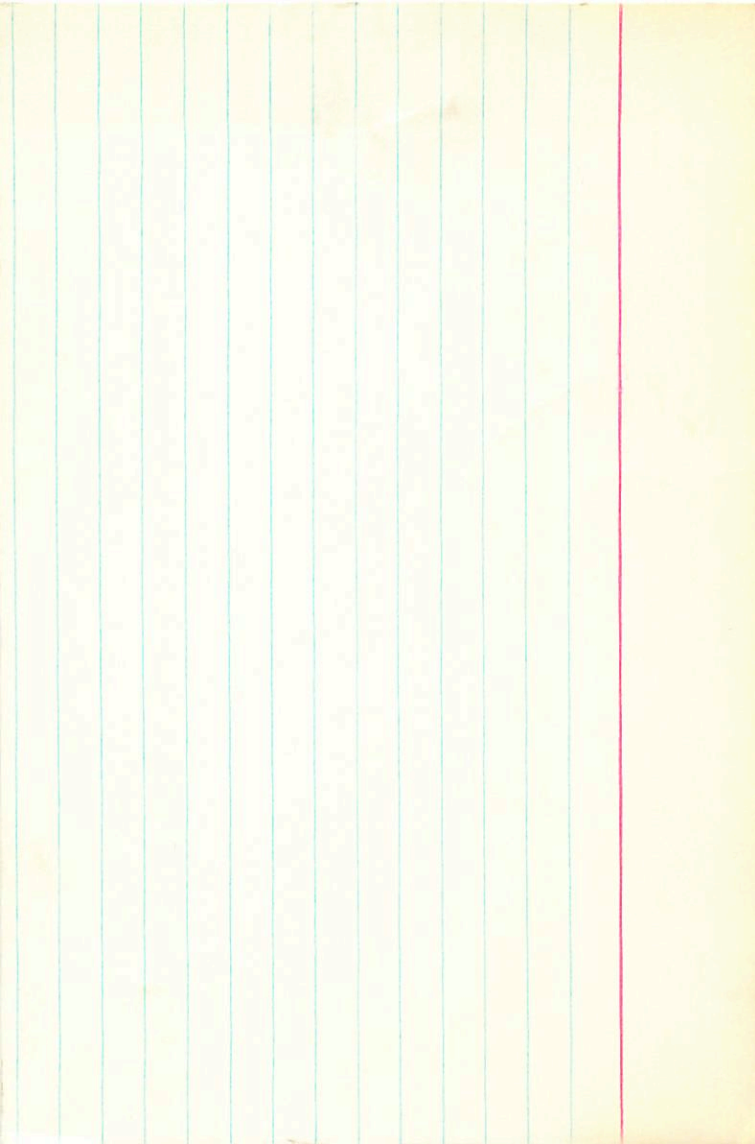
1005 4(12)

-012 6(17)

-5.0 c

5

+0311 1106 new 4ant. 6u
+0319 1004 Y



-53° 77

00

20.5

52

48

~~133~~

7640

9.84 + 0.84 + 0.44

9.47 + 0.35 2, 2

-59.2

+0.070 - 0.474

4/16

-25 -116 + 114

-43 -158 + 92

196(4)
0 4(4)

2
2
3
4
5
6
7
8
9
10

831-46

CV 20.7 -W 06

23.8 ①

302 83°

9.92 0.91

300 637

300

37

10

23.8

21

R.A. : 10.350
DEC. : -0.100
PM. R.A. : 300.000
PM. DEC. : 37.000
DISTANCE : 10.000
MODULUS : 1000
AD. VEL. : -3.000

d1 (U) : -0.031
d2 (U) : 0.484
d3 (W) : 0.304
M : N-1002.040
U : N-1002.201

d1 (U) : 0.202
d2 (U) : 0.143
d3 (U) : -0.037
V : 119.011
421.033

d1 (W) : 0.584
d2 (W) : 0.481
d3 (W) : 0.708
M : 040.708
N : 030.817

R.A. : 10.350
DEC. : -0.100
PM. R.A. : 300.000
PM. DEC. : 37.000
DISTANCE : 10.000
MODULUS : 1000
RAD. VEL. : -3.800

q1 (U) : -0.821
q2 (U) : 0.484
q3 (U) : 0.304
dU : % -1082.048
U : % -1083.201

q1 (V) : 0.203
q2 (V) : 0.743
q3 (V) : -0.637
dV : 418.611
V : 421.033

2
q1 (W) : 0.534
q2 (W) : 0.461
q3 (W) : 0.708
dW : 840.708

6171-57

00

224

+45

25

704

40

44485

90-1 143

275 020

258-103

263

-103

10-6

8/10/14

22



RAD. VEL. : 0.400
 MODULUS : 1318
 DISTANCE : 10.000
 PM. DEC. : 183.000
 PM. R.A. : 302.000
 DEC. : 45.000
 R.A. : 0.400

01 (M) : 0.361
 02 (M) : 0.33
 03 (M) : 0.45
 04 (M) : 0.30
 05 (M) : 0.30
 06 (M) : 0.30
 07 (M) : 0.30
 08 (M) : 0.30
 09 (M) : 0.30
 10 (M) : 0.30

11 (M) : 0.30
 12 (M) : 0.30
 13 (M) : 0.30
 14 (M) : 0.30



R.A. : 0.400
 DEC. : 45.400
 PM. R.A. : 363.000
 PM. DEC. : -103.000
 DISTANCE : 10.600
 MODULUS : 1318
 RAD. VEL. : 10.400

q1 (U) : 0.861
 q2 (U) : 0.22
 q3 (U) : 0.45
 dU : 929.29

U : 1229.977
~~-0.4977~~
 q1 (V) : 0.207
 q2 (V) : 0.841
 q3 (V) : -704.583
 dV : -920.073
 V :

q1 (W) : -0.097
 q2 (W) : 0.95
 q3 (W) : -0.29
 dW : -581.32
 W :

22

W : -749.378

15th

CV 2212-793

15th

2,212-9-3087 PMS

9939 9997 22202
1104 0246 2692

CV

(11) 234-274-274

20 200 + 500 200

1-10

209 2000

14.50 0.541

551-88

-88

-189

9.3

2004.0

R.A. : 0.400
DEC. : 5.150
1. R.A. : -88.000
1. DEC. : -189.000
DISTANCE : 7.300
MODULUS : 288
D. VEL. : -274.500

q1 (U) : 0.861
q2 (U) : 0.467
q3 (U) : 0.201
dU : -776.423
U : -278.993

q1 (V) : -0.499
q2 (V) : 0.702
q3 (V) : 0.508
dV : -421.276
V : -260.945

q1 (W) : -0.097
q2 (W) : 0.538
q3 (W) : -0.838
dW : -441.425
W : 102.631

23

23

G1-4

+1.59

00 2.5 ~~0.6~~ +0.4 33.8

-31.5 S

30.8 C

10.64 + 89 + 56 / 518

+357 5056

0.4

+4.55

358

56

4.4

-31.0

24



0.400
4.550
358.000
56.000
4.400
76
-31.000

0.861
0.459
0.196

2410 0 25.4 +19 14 6.6 967 +8.36

249 46 Pac
Gc 542 ~ 006-021

-0016 ± 2.9 -015 ± 2.4
-0017 -017 +46 19.7
-0012-021 (A) 5.90

0 25- 22.050 1901.9 +19 14 16.06 1895.9

$\frac{077}{127}$

$\frac{182}{16.88}$

5812

6783

0198

Pa, 50

22.068
 $\frac{+}{.069}$

1930

7348

16.09

1933.7

-017-021

492

22.076
 $\frac{-008}{0.68}$

16.19

1938.50

0044

36.0

18
21
500.83

$\frac{16.15}{-73}$
40.6

40.6



25

004.0

000.01

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

000.0

A. : 0.400
C. : 19.250
A. : -18.000
C. : -21.000
CE : 5.000
IS : 100
 : 8.300
D : 0.861
D : 0.404
D : 0.308
U : -109.612
U : -8.401
 : -0.499
D : 0.557
D : 0.664
W : -15.211
V : 3.987
D : -0.097
D : 0.725
W : -0.400

25

LFT 45 00 25.4 - 6 44

G3152

277

-920

(-147)

2.6

$$1166 + 122 + 114 \text{ (1)}$$

$$1086 + 0.58 \text{ (2)}$$

-147 Roubens

"

+265 - 895 L + LP

-1235 - 524 G

-50 -171 +88

2.2.8

26

00A .0	:	A
00B .1-	:	J
00C .NON	:	A
00D .1C-	:	J
00E .2	:	J
EXI	:	CU
00F .E	:	J
00G .0	:	CU
00H .0	:	CU
00I .0	:	CU
00J .HBA	:	UB
00K .OE	:	U
00L .0-	:	UV
00M .0	:	UV
00N .0	:	UV
00O .VPA-	:	VF
00P .0B-	:	V
00Q .0-	:	UV
00R .0	:	UB
00S .0-	:	UV
00T .VPA-	:	VF
00U .ES-	:	W

A.	:	0.750
EC.	:	-1.650
A.	:	202.000
EC.	:	-51.000
NCE	:	5.550
US	:	129
EL.	:	9.100
	:	-10
U)	:	0.843
U)	:	0.490
U)	:	0.222
UP	:	688.260
U	:	90.685
	:	88.44
V)	:	-0.538
V)	:	0.756
V)	:	0.374
UV	:	-697.407
V	:	-86.442
	:	-90.21
V)	:	-0.016
V)	:	0.434
V)	:	-0.901
W	:	-119.859
W	:	-23.636

low

~~100~~

100

100

100

6.31/18

2589
GC588
W 267
480

0 27.7 +74 45

99 0.9 +19.086(1)
w(42.5)

6.21 +0.84 +0.55 +0.12 R

323 10535
326 10538

S = -.03
337-037 F05
Sump

+69 -18 -3 .023
+77 -22 -5 .020
+85 -24 -5 .015

+322±3 -0.22±3 CC

0.4P
+7675
1475
-28
4100
+15.0

9999 } 3306
1155 } 10415
0134 }

9936
1132

0982 -0.25

0184 +0.33

21±12 CC(17)

.383

388-028

973 230

+098473.2 -02273.2 CC

0 27 39.770 1884.8

+0991
+0584
+72 44 35.35 1886.0

-6416
33354

+1.41
39.76

61.3

6.1

39.352
+074

38.14 1946.06
-04

39.437
+6.077

38.23
-1.53

65-113

3724

2

41324

113

384

0.450 : R.A.
 76.750 : DEC.
 19.000 : RAD. VEL.
 14.000 :

0.850 : p1 (U)
 -0.850 : p2 (U)
 0.850 : p3 (U)
 1383.381 : vB
 29.850 : U

-0.850 : p1 (V)
 -0.850 : p2 (V)
 0.850 : p3 (V)
 -175.720 : vB
 -28.274 : U

-0.850 : p1 (M)
 0.850 : p2 (M)
 0.850 : p3 (M)
 -1594.232 : vB
 -13.058 : M





R.A. : 0.450
 DEC. : 76.750
~~PROPER MOTION~~ : 1475.000
 RAD. VEL. : 19.000

q1 (U) : 0.859
 q2 (U) : -0.054
 q3 (U) : 0.509
 dU : 1383.385
 U : 96.965

q1 (V) : -0.505
 q2 (V) : -0.254
 q3 (V) : 0.825
 dV : -775.728
 V : -33.274

27

q1 (W) : -0.085
 q2 (W) : 0.966
 q3 (W) : 0.245
 dW : -264.532
 W : -12.028

G-32-26

00 28 01 F14 26 00

-28.56

-263126

+213 -155

13.25 70 20 14

0.45

+1445

12.23 71 20 847

+220

-155

7.6

-78.5

28

2520

0 27.0 174 55

d60-61.18

+24014

8.2

+120 +004 642

840 0.615 001 2072

+105 -001 3'17)

409

-W

300

-11.1

4321

9910 1195

-9013

1335

-323

118 553 966 259 +120 +004 -611 +015 -59 004

-014 -002 120 015 -152 559 -150 -15 -2

-23 +24 -59 02

$\boxed{-7-66-12}$

29

13.1
16
20
25

D. VEL. : -91.100
 MODULUS : 48
 STANCE : 3.000
 DEC. : -1.000
 R.A. : 484.000
 DEC. : 74.950
 BOAT : 0.183250
 SINT : 0.0910

P1 (U) : 0.859
 P2 (U) : -0.038
 P3 (U) : 0.711
 BU : 427.259
 U : -14.209

P1 (U) : -0.787
 P2 (U) : -0.220
 P3 (U) : 0.832
 BU : -320.092
 U : -20.814

P1 (M) : -0.080
 P2 (M) : 0.070
 P3 (M) : 0.317
 BU : -40.820
 U : -10.001



U.40
L: -0.9013

SINT: 0.9910
COST: 0.103250
DEC.: 74.950
M. R.A.: 404.000
M. DEC.: -1.000
DISTANCE: 3.000
MODULUS: 40
AD. VEL.: -61.100

q1 (U) : 0.859
q2 (U) : -0.038
q3 (U) : 0.511
dU : 427.229
U : -14.206

q1 (V) : -0.505
q2 (V) : -0.228
q3 (V) : 0.832
dV : -250.092
V : -60.814

29
q1 (W) : -0.065
q2 (W) : 0.973
q3 (W) : 0.215
dW : -46.926
W : -15.001

632-27

0 281 +18 48 -77.0

174 -151 10.70 0.92 93

0.45
~~+184~~
/ 93

-157

3.0

-77.0

30

v.31

161

110

103

R.A. : 8.4
DEC. : 18.8
PM. R.A. : 183.0
PM. DEC. : -151.0
DISTANCE : 3.0
MODULUS : 40
RAD. VEL. : -77.0

p1 (U) : 0.85
p2 (U) : 0.4
p3 (U) : 0.31
q1 : 418.80
u : -7.74

p1 (V) : -0.50
p2 (V) : 0.28
p3 (V) : 0.22
q1 : -818.83
v : -32.87

p1 (W) : -0.08
p2 (W) : 0.72
p3 (W) : -0.98
q1 : -282.22
w : 29.98

R.A. : 0.4
DEC. : 18.1
PM. R.A. : 183.
PM. DEC. : -151.
DISTANCE : 3.
MODULUS : 40
RAD. VEL. : -77.0

q1 (U) : 0.8
q2 (U) : 0.4
q3 (U) : 0.3
dU : 416.6
U : -7.7

30
q1 (V) : -0.5
q2 (V) : 0.5
q3 (V) : 0.6
dV : -818.6
V : -82.8

q1 (W) : -0.0
q2 (W) : 0.7
q3 (W) : -0.6
dW : -585.5
W : 29.6

2751

CO

838

40 W

-60.5-10

~17.70

838-616-22-919-833

6.53 0.72
0.77

0.357 Novis

123 525-072

Country

-0000-001

17-61

-7

061

6.50

-60.5

897

88

12

110

153

29

31

R.A. : 0.450
 DEC. : -17.050
 R.A. : -7.000
 DEC. : -61.000
 DISTANCE : 6.500
 MODULUS : 200
 D. VEL. : -60.500

q1 (U) : 0.859
 q2 (U) : 0.512
 q3 (U) : 0.020
 dU : -175.246
 U : -36.170

q1 (V) : -0.505
 q2 (V) : 0.840
 q3 (V) : 0.199
 dV : -226.800
 V : -57.285

q1 (W) : -0.085
 q2 (W) : 0.181
 q3 (W) : -0.980
 dW : -49.594
 W : 49.384

31

2854 0 29.4 +27 22 8.7 60.4

+26072

291

8.74 0.62 0.05 0.02

0.5 (4)

4.52

ppm
0066 000

088 000

+ .086 - .008 Ring
+ .084 - .005 Yade
+.083 0

+085 - .007
0 + 0

+085 - .005 → 130

5972 9966 } 0876
1560 0889 } -1000
1560 0889 } -1000

2259 29.7
2705 25.4

P₀ = 422

-4.24



4

32

R.A.	:	0.500
DEC.	:	27.400
M. R.A.	:	0.000
M. DEC.	:	0.000
DISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
RD. VEL.	:	0.000

q1 (U)	:	0.857
q2 (U)	:	0.346
q3 (U)	:	0.383
du	:	0.000
u	:	0.000

q1 (V)	:	-0.51
q2 (V)	:	0.463
q3 (V)	:	0.726
dv	:	0.000
v	:	0.000

q1 (W)	:	-0.07
q2 (W)	:	0.81
q3 (W)	:	-0.57
dW	:	0.00
W	:	0.00

(U) : 0.346
(U) : 0.383
dU : 356.852
U : 28.154

-0.511

G-69-1
+27.82

00 29 55 +27 55 18 -10.6 C

210 67

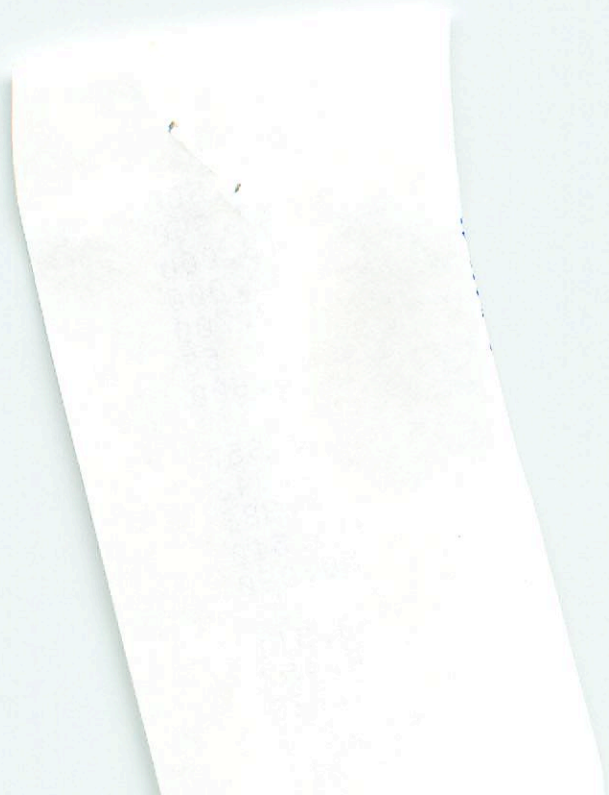
193 082

8.72 +65 +05 1512

0.5
+27.4
218
82
3.7
-0.6



37



0.500
27.900
218.000
82.000
3.700
55
-0.600

0.857
0.343
0.386
915.510
50.000

-0.511
0.457
0.728
-288.860
-16.311

YPL 99 93 8.24 5.34 2.30

409
2880

0 22.6 -05 27 d65 -0.60

GC 633

W 294
789
-5077

$n=32$

8.58 +0.85 +1.815 $\Sigma 29(2)$ nucleon
8.52 +0.858 - 899

dim P

A054550

+0198 ± 4 -032 ± 2

Von Hoch GC

450

GC

+37 -32 +5 -027

+270 -024

+221 ± 6 -029 ± 6

$V = 214.73$

Open 780''

$I_{IR} = 11.44$

$(\sqrt{F})_{10} = 1.05 \pm 0.35 \pm 11 M(S)$

+0181 77.5 -026 56.7
+0198 54 -032 52 vaniluk G.C.

0 29 34.280 1905.2 -5 27 15.55 1903.8

$$\begin{array}{r} -811 \\ \hline 33.469 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1.20 \\ \hline 14.35 \end{array}$$