

25 126 1070 J.S. 94  
5.85  
484  
12 46.9 +22 50 A24

12 46.9 +22 50 A24

FROM

4864

114111

9650

17410

475  
4915  
580 +006 +000

HL 915

44  
44

580 +006 +000  
025 169 1074 3898  
024 155 1077 2502 JG  
024 172 1076 2500  
5.1

12.35 +0.71 12.04 54.01

W

1202502

11454014

176  
352  
1674

1043 = 27  
040 = 72

176

3ms 15ms

1018

112  
115  
5.04

100

414

282

191

10.7

4.7 994 - 9888  
100100

0902  
50863  
00100  
00003

1001  
-001 14M6


17  
19

R.A. : 12.750  
DEC. : 27.850  
. R.A. : -112.000  
. DEC. : 14.000  
STANCE : 5.040  
MODULUS : 102  
. VEL. : 1.000

q1 (U) : -0.843  
q2 (U) : 0.538  
q3 (U) : 0.017  
dU : 431.345  
U : 43.954

q1 (V) : 0.538  
q2 (V) : 0.843  
q3 (V) : -0.002  
dV : -196.499  
V : -20.017

q1 (W) : 0.016  
q2 (W) : -0.008  
q3 (W) : 1.000  
dW : -7.793  
W : 0.206



1300 + 263

13 00.9 + 26 22.9

1462237

-891 458

1846 276

9960 - 9953 7436

1650 0571

-0891

1710

+205

0882

0227

621

1301594

13 01.7 554 28

RESM

500-1204

~~4466 808~~  
LMT

?

5307 995 0221  
1200 558 6086  
-820 -1113

5.84

0800

545

G149-32 13 0.1 +23 4P

- 738 025

9953 - 9860 } +239  
0968 1669 } 015  
+288

NO

0250

300

8149-32 13 01.1 +23 yr

209 + 0154 16ND

Tube  
0.020 0.020

994	9939	2084
0914	1707	6219
		+4.7

14.3 H<sub>2</sub>O

0219

3.30

145345

13 06.2 705 70

1007 196

5867 1025  
1627 1902

23

0108

17

6.81 103 184 982.2.446  
 6.85 + 15 + 11  
 6.7  
 13 12.8  
 + 3.5  
 6.7

-20.0  
 -20.0  
 43  
 6.7

115167  
 9448  
 -9719  
 1017  
 .1138  
 0426  
 0.0 0456  
 0.0 0456

-6050  
 -0052  
 +4  
 -002  
 -016  
 -015

6617942

50.143 1908.8  
 214  
 35

34.24 1907.3  
 68

" -062 -012 34 92

50.104  
 16  
 15  
 74.25  
 34.96  
 22  
 14  
 50.105  
 14  
 14

50.169 1947.42  
 -3  
 50.166  
 1  
 -0037 -002  
 70007

60.26  
 25  
 30  
 35.3  
 -25  
 35.05

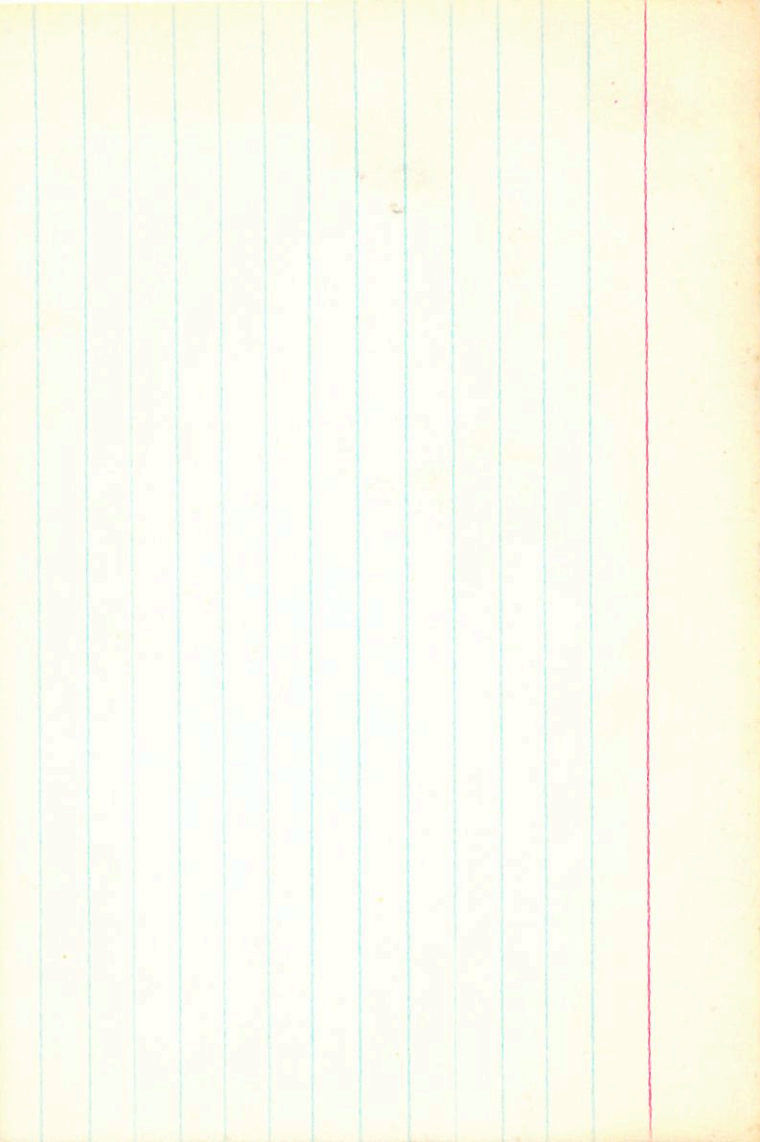
-0451  
 -043 7005  
 1930.1

71.32

74.25

58.35





-01281 +0204 11350  
117281 11233 +0253 26.1 +50  
-011923.9 +03323.1 -9922.1 47.79  
+029 0082826  
57 6.8 AS -15.81

18217-1168  
177 177 858 2.771  
114 +030

7993 8909 1901.9 750 50 42.25 1897.8  
+572  
948

5079  
-01205 +031  
-01208 +0345  
-1.72  
40.53  
695066 1222  
-487

1001311  
7.360  
1.960  
9.242  
1.724  
179  
1924.6  
1177  
5115 +022  
37.5

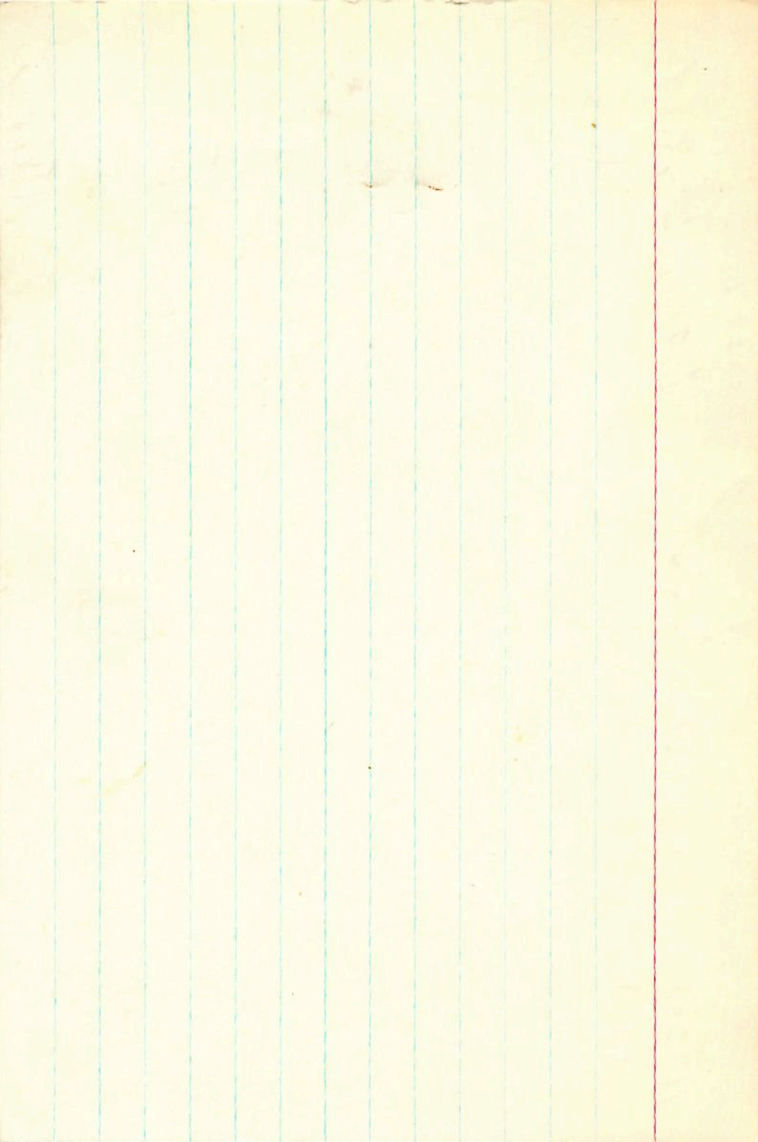
9966 -9586  
-0865 2816  
40.92  
40.44  
41.35  
41.24  
41.72

8931 9943  
+10  
941  
9.022  
-459

42.19 1945.40 +1.19  
-18  
192.04  
42.03  
-16 -487

11281.9  
394  
1947.19  
47.6

work - 2014  
+0234  
#1104  
0123 4.50  
+2  
545





59

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	0.000	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	0.000	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	0.000	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
0.000	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	0.000
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	0.000	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	0.000	0.000	0.000

Handwritten signature or mark.

R.A. : 13.400  
DEC. : -12.950  
R.A. : 0.000  
DEC. : 0.000  
DISTANCE : 0.000  
MODULUS : 10  
VEL. : 0.000

q1 (U) : -0.791  
q2 (U) : 0.387  
q3 (U) : -0.474  
dU : 0.000  
U : 0.000

q1 (V) : 0.597  
q2 (V) : 0.659  
q3 (V) : -0.458  
dV : 0.000  
V : 0.000

q1 (W) : -0.135  
q2 (W) : 0.645  
q3 (W) : 0.752  
dW : 0.000  
W : 0.000

59

-175 ± 0.9

13 29.4

-18 78

Am

5094 65018

17661

19287

$\sigma_{20} = 0$

5.59 + 20 (1.60)  $\sigma_{40}$

6.02 104 201 904 2852 60

6.02 106 187 954 2843 12,39,2

110 Vol PND

598.8 - 0.135 (E)

0.973  
120 - 0.21  
120 - 0.21  
0.973

510 015  
-0.96 015

600 - 0.009  
-0.973

+17

106 + 206 933 2.843

$M_V = +1.7$

$m - M = 5.05$

0.988  
0.158

9525 - 994  
-3035 0195  
0984  
0095  
+445  
0105 490

1940



-02151.9

20.727 2.5 -02064 -019 15.11 2.5

314  
2.1043  
-02064  
-019  
99  
12.67

20.598  
13  
611  
6574  
18.63

13  
611  
-74  
29

-01653 -014

-0166  
-0128

-02046

310578  
595

20.66

15.57  
-25  
15776  
48313 40.74

20807  
904  
31.17  
1944  
19.57

29412  
20807  
813  
434

12.61  
5.57  
1829  
18.63  
+7  
18.06

183203

117875 13 30.5 -07 22 44m -17.2

776m

W8032

7.1 -00517 -00927 -0622-0030  
 -00524 -00648 -077-0082  
 -00520 -00474 -074-007

2763  
 776  
 744  
 744

776  
 744  
 744

776  
 744  
 744

1001  
 1001  
 1001

776  
 744  
 744

776  
 744  
 744

-782 +440 -442 +2925 -0062 +2863 +28.6 +7.5  
 +604 +710 -361 -2259 -0101 -2360 -23.6 +6.1  
 -156 +544 +821 +0590 -0078 +0512 +5.1 -14.0

0718  
 0061  
 5487  
 0074  
 5.09

8965-6555  
 604  
 604

86.1  
 1.98  
 5.7.5  
 5.9

-356-522-129 552-071-007-17 001 +2-033

-029 0 068-001-133 322 26.9 +16+7

$$-1 + 47 - 2$$

008

$$+ - 10 - 22 - 5$$

009

$$+ 6 + 43 - 2$$

$$+ 37 - 21 - 9$$

60



13.500  
14.400  
16.000  
11.000  
5.440  
122  
17.000

SA 105 - 446 -206 +29  
 -005 -17  
 ADS 9949 -214 13.10 31.7 -0.04 +0.64  
 -0.66054.1 +0.15 53.2  
 +0.19  
 1922  
 -1.4  
 -0.22  
 -3.28  
 -215 +0.23

118036 10.307  
 18338  
 8037  
 2.34 +0.91 + (2.02) stay  
 -240 +0.15 6.4  
 -217 +0.21  
 -3.4  
 -0.144 +0.14  
 -0.385

43.049 1897.1  
 846  
 895  
 43.316  
 30.86  
 539  
 -155 +0.17  
 -152 +0.14  
 30.79 193.48  
 -11  
 30.90  
 31.78  
 9593 = 9931  
 2162  
 +0.24  
 +0.13  
 0.235  
 3.15

42.943 30.16  
 17  
 30.86  
 539  
 43.316  
 30.86  
 539  
 -155 +0.17  
 -152 +0.14  
 30.79 193.48  
 -11  
 30.90  
 31.78  
 9593 = 9931  
 2162  
 +0.24  
 +0.13  
 0.235  
 3.15

Revised v 233  
 -231 +0.22  
 Revised v 233  
 2  
 3.75  
 2 more 2.25  
 P<sub>0</sub> = -12.8

-389-921    000 1.000 -2.000 +0.15 -2.2    0 0 0 71

-093 0 221 0 -441 1.000 +2.2 +2 +1    0385

3 W<sub>i</sub>

-9+28+2

+25-15+5

AB/R3 -215 +11

GP/W -214 +12

1316 +6240

13 8/16 +6240

619472

651605-

5885	-982-	3023	5885
0000			0000
005			005

1550

4e11

6/1-



13316 462 4/1

13 316 462 4/1

551 405-

1921	1921
1550	1885-
101	308
1120	1921
1875	1921

7TR 5089

201 96 205 975 2543 1430 117  
237 956 23.6 -00 55

20.5

11680

6.554

831

87.589 74

0075 001  
0074 006  
0077 003 59.15 9.2  
0076 004 09  
0076 005 59.11

9659 9636 11808  
2589 1130 0087

320

904

+3.4

ND

0120

87.653

41.04

59.32

+14  
667

+3  
59.29

87.503

58.50

59.08

+11  
514

87.450

65.80

58.99

+18  
465

87.129

69.37

58.71

+17  
441

-23  
58.94

00756-002  
00754-0003

1137  
112+004

460

Handwritten notes and scribbles on the left side of the page, including a drawing of a circular object with a central point and some illegible text.

21

10

P.A. :  
 DEC :  
 M.P.A. :  
 N. DEC :  
 DISTANCE :  
 MODULUS :  
 C. VEL. :  
 10 :  
 0.000 :

p1 (U) :  
 p2 (U) :  
 p3 (U) :  
 q1 :  
 q2 :  
 q3 :  
 U :

p1 (U) :  
 p2 (U) :  
 p3 (U) :  
 q1 :  
 q2 :  
 q3 :  
 U :

p1 (U) :  
 p2 (U) :  
 p3 (U) :  
 q1 :  
 q2 :  
 q3 :  
 U :

61

R.A.	:	13.400
DEC.	:	-0.900
M. R.A.	:	0.000
M. DEC.	:	0.000
DISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
D. VEL.	:	0.000
q1 (U)	:	-0.791
q2 (U)	:	0.478
q3 (U)	:	-0.383
dU	:	0.000
U	:	0.000
q1 (V)	:	0.597
q2 (V)	:	0.740
q3 (V)	:	-0.310
dV	:	0.000
V	:	0.000
q1 (W)	:	-0.135
q2 (W)	:	0.474
q3 (W)	:	0.870
dW	:	0.000
W	:	0.000

5054 13 23.6 -100 52 -20.5 ③

PAS 87-817 192

116881

+0.93

214 96 208 975 2843

✓

20 237

~~PNS 500~~

5.57

111

1004

10074

4

495

+1123

111 004

2005

1054 - 9937 | 1108  
0085

2896 1123

82



1 (U) : 0.211  
 2 (U) : 0.240  
 3 (U) : 0.297  
 4 (U) : 0.397  
 5 (U) : 400.000  
 6 (U) : 0.397  
 7 (U) : 0.397  
 8 (U) : 0.477  
 9 (U) : 0.721  
 10 (U) : -0.721  
 11 (U) : -0.397  
 12 (U) : -0.397  
 13 (U) : -0.397  
 14 (U) : -0.397  
 15 (U) : -0.397  
 16 (U) : -0.397  
 17 (U) : -0.397  
 18 (U) : -0.397  
 19 (U) : -0.397  
 20 (U) : -0.397  
 21 (U) : -0.397  
 22 (U) : -0.397  
 23 (U) : -0.397  
 24 (U) : -0.397  
 25 (U) : -0.397  
 26 (U) : -0.397  
 27 (U) : -0.397  
 28 (U) : -0.397  
 29 (U) : -0.397  
 30 (U) : -0.397  
 31 (U) : -0.397  
 32 (U) : -0.397  
 33 (U) : -0.397  
 34 (U) : -0.397  
 35 (U) : -0.397  
 36 (U) : -0.397  
 37 (U) : -0.397  
 38 (U) : -0.397  
 39 (U) : -0.397  
 40 (U) : -0.397  
 41 (U) : -0.397  
 42 (U) : -0.397  
 43 (U) : -0.397  
 44 (U) : -0.397  
 45 (U) : -0.397  
 46 (U) : -0.397  
 47 (U) : -0.397  
 48 (U) : -0.397  
 49 (U) : -0.397  
 50 (U) : -0.397  
 51 (U) : -0.397  
 52 (U) : -0.397  
 53 (U) : -0.397  
 54 (U) : -0.397  
 55 (U) : -0.397  
 56 (U) : -0.397  
 57 (U) : -0.397  
 58 (U) : -0.397  
 59 (U) : -0.397  
 60 (U) : -0.397  
 61 (U) : -0.397  
 62 (U) : -0.397  
 63 (U) : -0.397  
 64 (U) : -0.397  
 65 (U) : -0.397  
 66 (U) : -0.397  
 67 (U) : -0.397  
 68 (U) : -0.397  
 69 (U) : -0.397  
 70 (U) : -0.397  
 71 (U) : -0.397  
 72 (U) : -0.397  
 73 (U) : -0.397  
 74 (U) : -0.397  
 75 (U) : -0.397  
 76 (U) : -0.397  
 77 (U) : -0.397  
 78 (U) : -0.397  
 79 (U) : -0.397  
 80 (U) : -0.397  
 81 (U) : -0.397  
 82 (U) : -0.397  
 83 (U) : -0.397  
 84 (U) : -0.397  
 85 (U) : -0.397  
 86 (U) : -0.397  
 87 (U) : -0.397  
 88 (U) : -0.397  
 89 (U) : -0.397  
 90 (U) : -0.397  
 91 (U) : -0.397  
 92 (U) : -0.397  
 93 (U) : -0.397  
 94 (U) : -0.397  
 95 (U) : -0.397  
 96 (U) : -0.397  
 97 (U) : -0.397  
 98 (U) : -0.397  
 99 (U) : -0.397  
 100 (U) : -0.397



R.A. : 13.400  
DEC. : -0.950  
R.A. : -111.000  
DEC. : 4.000  
TANCE : 4.950  
DULUS : 98  
VEL. : -20.500

q1 (U) : -0.791  
q2 (U) : 0.477  
q3 (U) : -0.383  
du : 425.055  
u : 49.395

1 (V) : 0.597  
2 (V) : 0.740  
-0.311

5.97 0.95 202 9.77 2.840  
14° 13 23.96  
16031

227 202 - 227 202 - 227 202 -

95 09 -

23.96  
23.96

5.97

16031

04 11 00 11 40  
-0025 240 0 -0011 40

27.5 99 7.4  
302  
906

102

18113

1135 04  
904 1006  
-0025 1006  
-0025 1006

27.5 99 7.4  
302  
906

5059

58.4 25  
-35  
54.34

27.4 28  
18

0025 - 0043

0025 - 0026

58.71  
58.71

27.4 99  
69.37

27.4 99  
18

1129  
111 4002

110 5011  
0105  
1129  
9659 - 9936  
1129  
9659

1129  
111 4002

62.35  
23  
20.14 5

27.4 99  
69.37

27.4 99  
18

1129  
111 4002

62.35

27.4 99  
18

63

1/10/54 13 29.5 ✓ FOR  
-HAYNE 31 42 ✓

6618356 12009  
WPM 62X 34  
HE AX 19

1056 932  
62X 217 151 690  
1056 444 444 1056 2.731  
151 640  
151 640

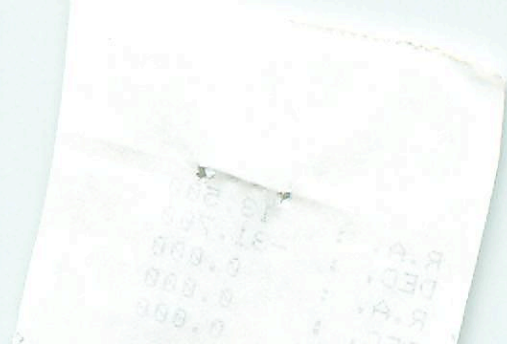
13 32 22  
151

OR  
954 940  
-3044 -1630

DATE	AMOUNT	DESCRIPTION
DEC 1	10.000	R.A.
DEC 2	10.000	R.A.
DEC 3	10.000	R.A.
DEC 4	10.000	R.A.
DEC 5	10.000	R.A.
DEC 6	10.000	R.A.
DEC 7	10.000	R.A.
DEC 8	10.000	R.A.
DEC 9	10.000	R.A.
DEC 10	10.000	R.A.
DEC 11	10.000	R.A.
DEC 12	10.000	R.A.
DEC 13	10.000	R.A.
DEC 14	10.000	R.A.
DEC 15	10.000	R.A.
DEC 16	10.000	R.A.
DEC 17	10.000	R.A.
DEC 18	10.000	R.A.
DEC 19	10.000	R.A.
DEC 20	10.000	R.A.
DEC 21	10.000	R.A.
DEC 22	10.000	R.A.
DEC 23	10.000	R.A.
DEC 24	10.000	R.A.
DEC 25	10.000	R.A.
DEC 26	10.000	R.A.
DEC 27	10.000	R.A.
DEC 28	10.000	R.A.
DEC 29	10.000	R.A.
DEC 30	10.000	R.A.
DEC 31	10.000	R.A.

R.A.	:	10.400
DEC.	:	-0.950
R.A.	:	0.000
DEC.	:	0.000
STANCE	:	0.000
MODULUS	:	0.000

64



RECEIVED  
AT THE

NOV 11 1901

100.000  
100.000  
100.000  
100.000

37 546

11545 · 13 31 514511 39- 40 26 AS F2E

(21) 085  
h3h3c1

h2+  
sme 15.9

202c

non  
21/2

CE h3.9

1558129

best 12-

h3h3

26 1/6  
2/6

h3h3 410-3900

5510-0150

782+  
9h00  
5000  
782+  
9h00  
5000  
782+  
9h00  
5000  
782+  
9h00  
5000

1000-

10-010-

lit

5/9

6.94 0.206 146 756 2.782

(22) 816

(21) 816



511511  
- 648'69-

T22°1188-71 13 35.1 +22 13 697

13 39 36.8 +21 44.22

274-58 142 200

13 384 +21 47

~~13 357 +21 57~~ ?

← ~ 13.2 17.7 R R<sub>F</sub>  
10/16 0.56  
9.55  
4.50

Arby

McC-AC - 194 +.62  
1

11.3 MOp +8.0

↙  
2030  
0.114  
3.35  
0.016  
3.0

5670 - 9724 2030  
2547 2311 0155

120865      13 47.0      +12 27 P5  
 +12.2634      822  
                  6.90      227      162      107 (L)  
 2005735      +321      (248)      (452)

13 49 24 39      +18 11 0.1

100986 +0222

-0100 +011

-144 +027

-00995 +0142

-1459

-144 +015

295      (3) 244 ~  
 6.91 265 150 565 2.681

(230) 915

5460  
-3211

9805 7 1447  
 1965 0106  
 43015

39 159

3.44

24.394 98.1

~~-0099~~ 24.394 + 0.2075 = 7

56.0

514

+ 0.17 = 40.10

1.08

908

1.22

24.1871

72.20

B.4.1

1.54

0.31

24.548

33.6

54.84

1.54

- 0.10 = 0.10

0.84

220004

13 543 -27 17

ASG 9064

-139 -44 grade  
+7

-136.5 -89  
-081.5

-136 -033

138  
0037

50"

+7.2

0156 hrs

403 520

Subit x w/w

grad x w/w

grad x w/w

1/2/2004

64 257 0.59



+3° 2855

13 59.0

+3 56

708 \*

14 3 47.7

+3 28.78

ADS 9109;  $d=2''$

$\Delta m = 4 \text{ mag.}$

249 247 ✓ -245 +10

Q R-D

9.11 +54

9.09

-345 +1 AB104

248 13

MCC-AC -333 +.056  
-339 +0.25

10.2: MO +8.1

$\delta m = 4^m$

1910.43 305.4 1.94 2A

1918.49 302.4 1.99 1A

1941.29 288.3 2.00 1U02

9129-9885

4084 1512

3393

0236

+2.9

0387

206

-194 -118 -40 CP

121932 13 57.1 -66 02 F02 -17.4 4C

F 2981

2618914

6 } 46  
12 }

210 180 770 2027 } 5.96 + 0.86 (1.60)

-0211 ± 10.0 -027 ± 6.5

4.618 1504.8 -0240

36.37 1844.1

5.555  
0.455  
9.56

-0225 -042

1.37  
35.10

784 -0.138

17.70 192765

11.922 -

-0.124 -034  
7505

19.12

37.15437.5

52.808

786

37.5 16.82  
36.104

4.730

1917.4

36.78 9648-9162

1337

7.2

26.5

-1177

1.81

-10

-2.50

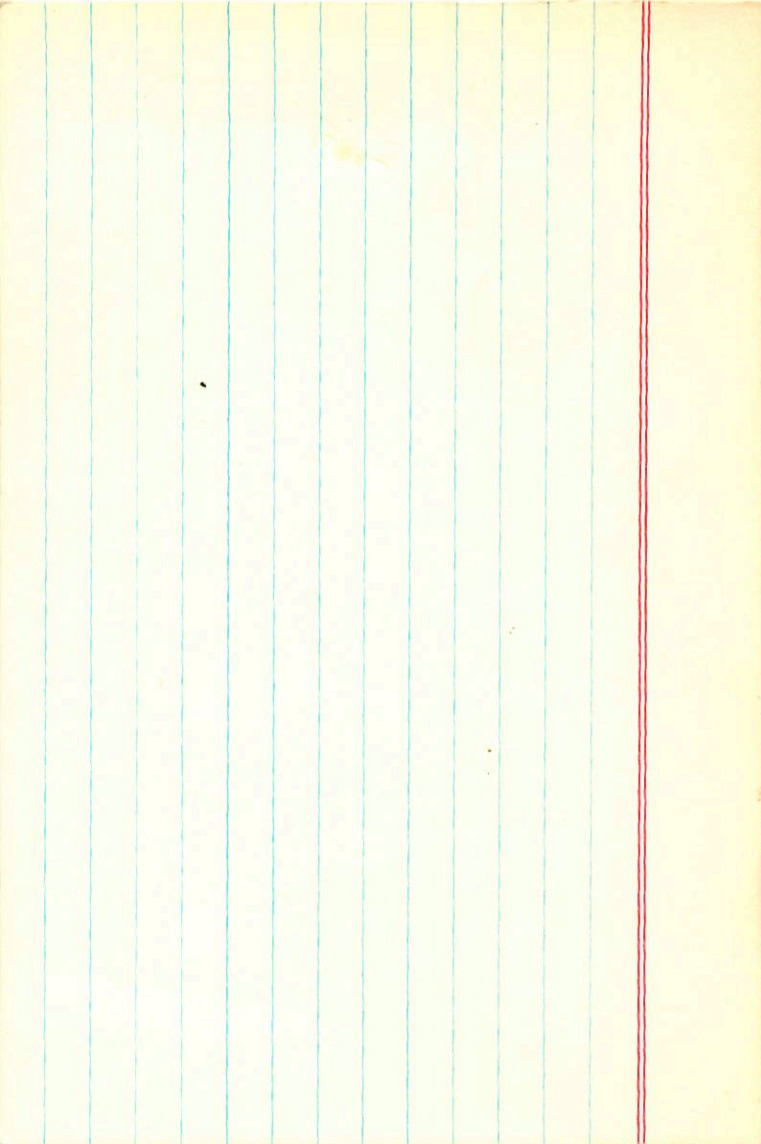
100

37.2

0.44

4.20





10 57.5 - 26 12 - 17.4

5253

121932

209  
221 174 253 2724

1114  
1551

595 141 114

817

225

424

-17.4

65

009.01

009.01

009.71

009.01

009.01

009.01

009.71

009.01

009.01

009.01

009.71

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

009.01

*Handwritten mark*

A. : 13.950  
C. : -66.200  
A. : -317.000  
C. : -22.000  
NCE : 4.290  
LUS : 72  
EL. : -17.400

U) : -0.729  
U) : -0.247  
U) : -0.638  
DU : 467.799  
U : 44.836

(V) : 0.634  
(V) : 0.108  
(V) : -0.766  
dV : -395.547  
V : -15.196

(W) : -0.260  
(W) : 0.963  
(W) : -0.078  
dW : 57.018  
W : 5.477



1406 + 425

14 0604 + 59 055

16.4 (4)

F-41

-052 + 030

1350 - 150

9925	-	9036	0594
		4284	-0048
			-3165

101

Red

0063

6.01

124241

14 096 +47-34

+006

14155

+005

-0047±8.5 +010±3.7

860427 9716 29.55 987

$\frac{246}{6}$   
 $\frac{73}{6}$

-51  
24.04

36293 74.26 29.704  
413  
28  
476

36421  
20

59.32

29.72

-28  
1

441

34

-00365

-0408

-2408

-00320 +0096

035+013

0400

0030

+3.25

0043

6.83

14 236 +3 14 +3.45

120911  
+3896

1141

702 347 179 350  
202 221

+0.10

6-619514

1026

704 342 172 464 2.436 3544  
275 396

14 24 0.05 +3 0 396

(m)

2103  
6410  
3.55  
1400  
2116 - 9972  
-4902 1551 - 034  
3.09

951

[5104 451 -



0.051 3.0

-0.033 ± 6.6  
-0.132  
0.129

+0.49 ± 6.0  
+0.48  
+0.21 34.64 2.2  
-2.34  
32.30

0.176

59.778

20.176

+1.1  
984

40.20  
-29  
10.91

59.831

62.24

34.92

+20  
884

-0.131 +0.42

-33  
34.59

+0.454

0.136 + 0.25