

99

00 136

- 31

43

58  $\overline{K214}$

3272

+ 25420

1187

509 121

1.317 1161 308  
1314 1154 307

+ 123 - 229  $\overline{K214}$

~~PRST~~

PRST7

448

- 1.317

556

502

448

~~508~~ 121

29

507

121

|        |   |          |
|--------|---|----------|
| R.A.   | : | 0.200    |
| DEC.   | : | -31.700  |
| R.A.   | : | 145.000  |
| DEC.   | : | -29.000  |
| STANCE | : | 5.670    |
| DIFF.  | : | 136.000  |
| q1 (U) | : | 0.868    |
| q2 (U) | : | 0.471    |
| q3 (U) | : | -0.158   |
| DU     | : | 442.925  |
| U      | : | 56.186   |
| q1 (V) | : | -0.476   |
| q2 (V) | : | 0.880    |
| q3 (V) | : | 0.007    |
| DV     | : | -398.982 |
| V      | : | -54.129  |
| q1 (M) | : | -0.143   |
| q2 (M) | : | -0.069   |
| q3 (M) | : | -0.987   |
| DM     | : | -73.982  |
| M      | : | -35.744  |

99 23 02 14 23 02 2415  
NO 11E

12321

12333

15000

1043 076

733 1.17

1040-009 (Cantary)

(355)

7200

48 9

721

728

646

(165)

670

180

7200 (383)  
662

7280

(407)

149

387

01 085

150 km

A. : 0.250  
EC. : -33.000  
A. : 48.000  
EC. : -9.000  
ANCE : 6.660  
ULUS : 215  
VEL. : 8.000

(U) : 0.867  
(U) : 0.473  
(U) : -0.159  
dU : 145.163  
U : 29.903

42.1

(V) : -0.482  
(V) : 0.876  
(V) : -0.018  
dV : -129.276  
V : -27.909

37

(W) : -0.131  
(W) : -0.092  
(W) : -0.987  
dW : -21.105  
W : -12.429



1570 020 1412 030 43 840

8183

5258

09

-1000

-1024-041

842 138

+014-014 Condition

880 / 907

22  
19

903

-31

15.02

918 438

347 -31

00

|         |   |          |
|---------|---|----------|
| R.A.    | : | 0.250    |
| DEC.    | : | -30.700  |
| R.A.    | : | 22.000   |
| DEC.    | : | -19.000  |
| STANCE  | : | 9.030    |
| MODULUS | : | 640      |
| VEL.    | : | -1.000   |
| P1 (U)  | : | 0.867    |
| P2 (U)  | : | 0.479    |
| P3 (U)  | : | -0.140   |
| DU      | : | 34.553   |
| U       | : | 22.245   |
| P1 (V)  | : | -0.482   |
| P2 (V)  | : | 0.876    |
| P3 (V)  | : | 0.017    |
| DV      | : | -122.096 |
| V       | : | -78.126  |
| Q1 (W)  | : | -0.131   |
| Q2 (W)  | : | -0.053   |
| Q3 (W)  | : | -0.990   |
| QW      | : | -7.031   |
| W       | : | -3.508   |

101 100 14.2 32 58 1088 ~~1488~~ No III

-2323

Δ

+30000

1254

6127 1105

-458 030

-026 038 YL

pink

SIX

131  
24

200

-0021 -025 SIX

-026 -024

q1 (M) : -0.131  
 q2 (M) : -0.092  
 q3 (M) : -0.987  
 MP : 28.856  
 M : -25.591

q1 (V) : -0.482  
 q2 (V) : 0.876  
 q3 (V) : -0.018  
 PV : -61.094  
 V : -9.048

q1 (U) : 0.867  
 q2 (U) : 0.473  
 q3 (U) : -0.159  
 PU : -171.806  
 U : -28.718

R.A. : 0.250  
 DEC. : -33.000  
 R.A. : -31.000  
 DEC. : -29.000  
 STANCE : 5.720  
 MODULUS : 139  
 . VEL. : 30.000



CD 146 - 80 6-5

274 P8E

103

- 3140

1302

- 080 - 003

621

+ 001 - 019 YC

628

+ 1  
29

359

|         |   |          |
|---------|---|----------|
| 0.250   | : | R.A.     |
| -30.900 | : | DEC.     |
| 1.000   | : | R.A.     |
| -19.000 | : | DEC.     |
| 6.210   | : | DISTANCE |
| 175     | : | MODULUS  |
| 0.000   | : | D. VEL.  |
| 0.867   | : | q1 (U)   |
| 0.479   | : | q2 (U)   |
| -0.142  | : | q3 (U)   |
| -39.574 | : | DU       |
| -6.909  | : | U        |
| -0.482  | : | q1 (V)   |
| 0.876   | : | q2 (V)   |
| 0.014   | : | q3 (V)   |
| -80.876 | : | DV       |
| -14.120 | : | V        |
| -0.131  | : | q1 (M)   |
| -0.056  | : | q2 (M)   |
| -0.990  | : | q3 (M)   |
| 4.513   | : | MP       |
| 0.788   | : | M        |

104

005 147 -81 34

10-7

2144

174-5

659

12

1001 + 001

?

1001

400

256

|        |   |         |
|--------|---|---------|
| R.A.   | : | 0.250   |
| DEC.   | : | -31.600 |
| R.A.   | : | -12.000 |
| DEC.   | : | 1.000   |
| STANCE | : | 6.590   |
| ODULUS | : | 208     |
| .VEL.  | : | 0.000   |
| q1 (U) | : | 0.867   |
| q2 (U) | : | 0.477   |
| q3 (U) | : | -0.148  |
| DU     | : | -39.719 |
| U      | : | -8.260  |
| q1 (V) | : | -0.482  |
| q2 (V) | : | 0.876   |
| q3 (V) | : | 0.004   |
| DU     | : | 27.486  |
| V      | : | 5.716   |
| q1 (M) | : | -0.131  |
| q2 (M) | : | -0.068  |
| q3 (M) | : | -0.989  |
| MP     | : | 6.035   |
| M      | : | 1.255   |



108

-30:30

on 14/4 - 20 02

R2 III 9.14

1331

2000 (1) tower tower

9.58 1.03

78

0032003

7056400714

304

9.14

48

042003

78

78

14

3

8:10

|            |         |         |         |
|------------|---------|---------|---------|
| R.A. :     | 0.250   | R.A. :  | 0.250   |
| DEC. :     | -30.100 | DEC. :  | -30.100 |
| PM. R.A. : | 49.000  | R.A. :  | 58.000  |
| PM. DEC. : | 3.000   | DEC. :  | 8.000   |
| DISTANCE : | 7.890   | TANCE : | 7.890   |
| MODULUS :  | 378     | DULUS : | 378     |
| AD. VEL. : | -27.000 | VEL. :  | -27.000 |

|          |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|
| q1 (U) : | 0.867   | 1 (U) : | 0.867   |
| q2 (U) : | 0.480   | 2 (U) : | 0.480   |
| q3 (U) : | -0.135  | 3 (U) : | -0.135  |
| dU :     | 180.949 | dU :    | 224.317 |
| U :      | 72.132  | U :     | 88.544  |

|          |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|
| q1 (V) : | -0.482  | 1 (V) : | -0.482  |
| q2 (V) : | 0.876   | 2 (V) : | 0.876   |
| q3 (V) : | 0.026   | 3 (V) : | 0.026   |
| dV :     | -84.317 | dV :    | -81.330 |
| V :      | -32.624 | V :     | -31.494 |

|          |         |          |         |
|----------|---------|----------|---------|
| q1 (W) : | -0.131  | q1 (W) : | -0.131  |
| q2 (W) : | -0.042  | q2 (W) : | -0.042  |
| q3 (W) : | -0.990  | q3 (W) : | -0.990  |
| dW :     | -26.970 | dW :     | -32.814 |
| W :      | 16.536  | W :      | 14.324  |

109

000 15.9 - 31 17

10.7

21.95

2

-090 +4

324

1078

+003 +006 +4

1071 312

4  
6

+002 +010

843

601

W

|         |          |   |  |
|---------|----------|---|--|
| 0.250   | R.A.     | : |  |
| -31.300 | DEC.     | : |  |
| 4.000   | M. R.A.  | : |  |
| 6.000   | M. DEC.  | : |  |
| 8.930   | DISTANCE | : |  |
| 611     | MODULUS  | : |  |
| 0.000   | RD. VEL. | : |  |
| 0.867   | q1 (U)   | : |  |
| 0.478   | q2 (U)   | : |  |
| -0.145  | q3 (U)   | : |  |
| 27.619  | DU       | : |  |
| 16.874  | U        | : |  |
| -0.482  | q1 (V)   | : |  |
| 0.876   | q2 (V)   | : |  |
| 0.008   | q3 (V)   | : |  |
| 17.121  | DV       | : |  |
| 10.460  | V        | : |  |
| -0.131  | q1 (M)   | : |  |
| -0.063  | q2 (M)   | : |  |
| -0.989  | q3 (M)   | : |  |
| -3.916  | DM       | : |  |
| -2.393  | M        | : |  |



106

OD 15 21 26

104

3274

4004 081

10-28

36  
0

4031 000 YL

308

6.35

108

R.A. : 0.250  
 DEC. : -31.600  
 R.A. : 36.000  
 DEC. : 0.000  
 STANCE : 8.350  
 DDULUS : 468  
 VEL. : 0.000

q1 (U) : 0.867  
 q2 (U) : 0.477  
 q3 (U) : -0.148  
 DU : 125.937  
 U : 58.905

q1 (V) : -0.482  
 q2 (V) : 0.876  
 q3 (V) : 0.004  
 DV : -69.995  
 V : -32.739

q1 (M) : -0.131  
 q2 (M) : -0.068  
 q3 (M) : -0.989  
 DM : -19.073  
 M : -8.921

108

DD 158 -34 27

848 P5A

3487

-UG3T012

1432

524

-DD8+0174C

848

10

348

417

848

|        |   |         |
|--------|---|---------|
| R.A.   | : | 2.250   |
| DEC.   | : | -34.450 |
| R.A.   | : | -10.000 |
| DEC.   | : | 17.000  |
| STANCE | : | 5.240   |
| DDULUS | : | 112     |
| VEL.   | : | 0.000   |
| U      | : | 0.437   |
| U1 (U) | : | 0.867   |
| U2 (U) | : | 0.469   |
| U3 (U) | : | -0.171  |
| DU     | : | 3.910   |
| U      | : | 0.437   |
| U1 (V) | : | -0.482  |
| U2 (V) | : | 0.875   |
| U3 (V) | : | -0.040  |
| DV     | : | 89.370  |
| V      | : | 9.981   |
| U1 (M) | : | -0.131  |
| U2 (M) | : | -0.117  |
| U3 (M) | : | -0.984  |
| MP     | : | -4.316  |
| M      | : | -0.482  |



110

020

1601

-8159

963

page 15

-3240

1463

+088-020

+043-010

Carly

624

+81

-10

967

224

3

✓

R.A. : 0.250  
DEC. : -32.000  
PM. R.A. : 51.000  
PM. DEC. : -10.000  
DISTANCE : 6.240  
MODULUS : 177  
RAD. VEL. : 0.000

q1 (U) : 0.867  
q2 (U) : 0.476  
q3 (U) : -0.151  
DU : 155.091  
U : 27.453

q1 (V) : -0.482  
q2 (V) : 0.876  
q3 (V) : -0.003  
DU : -140.273  
U : -24.830

q1 (M) : -0.13  
q2 (M) : -0.07

3 (M) : -0.989  
PM : -23.347  
M : -4.133

*Handwritten mark*

117

020 16.2 -30 14 8.47 60 B

30.79

4.24

+0.52 +0.28

(47)4

+1.81  
/3

+113-1003 (Coulter)

0.15 0.15



q1 (M) : -0.131  
q2 (M) : -0.045  
q3 (M) : -0.990  
PM : -69.755  
M : -5.030

q1 (V) : -0.482  
q2 (V) : 0.876  
q3 (V) : 0.024  
DU : -270.784  
V : -19.526

q1 (U) : 0.867  
q2 (U) : 0.480  
q3 (U) : -0.137  
DU : 457.960  
U : 33.024

R.A. : 60.250  
DEC. : -30.250  
M. R.A. : 131.000  
M. DEC. : -3.000  
DISTANCE : 4.290  
MODULUS : 72  
D. VEL. : 0.000



112

3188

1492

SD 164 -23 36

AS III  
889

4014 4096

4004 4012 Carbonyl

6006

84

12

-880

214

48

20

|        |   |          |
|--------|---|----------|
| R.A.   | : | 0.250    |
| DEC.   | : | -33.600  |
| R.A.   | : | 84.000   |
| DEC.   | : | 12.000   |
| STANCE | : | 6.060    |
| DDULUS | : | 163      |
| VEL.   | : | 0.000    |
| q1 (U) | : | 0.867    |
| q2 (U) | : | 0.471    |
| q3 (U) | : | -0.164   |
| DU     | : | 314.175  |
| U      | : | 51.188   |
| q1 (V) | : | -0.482   |
| q2 (V) | : | 0.876    |
| q3 (V) | : | -0.027   |
| DU     | : | -109.891 |
| V      | : | -17.905  |
| q1 (M) | : | -0.131   |
| q2 (M) | : | -0.103   |
| q3 (M) | : | -0.986   |
| PM     | : | -49.358  |
| M      | : | -8.042   |

113

OD 16.7

-34 11

125-IV  
880

-3443

-U14-029

1524

7037-011 Carthage

46  
71

65-7

9.7  
3.20

|         |   |          |
|---------|---|----------|
| R.A.    | : | 0.250    |
| DEC.    | : | -34.200  |
| M. R.A. | : | 45.000   |
| M. DEC. | : | -11.000  |
| STANCE  | : | 5.570    |
| MODULUS | : | 130      |
| D. VEL. | : | 0.000    |
| q1 (U)  | : | 0.867    |
| q2 (U)  | : | 0.470    |
| q3 (U)  | : | -0.169   |
| DU      | : | 128.382  |
| U       | : | 16.692   |
| q1 (V)  | : | -0.482   |
| q2 (V)  | : | 0.876    |
| q3 (V)  | : | -0.036   |
| DV      | : | -130.618 |
| V       | : | -16.983  |
| q1 (M)  | : | -0.131   |
| q2 (M)  | : | -0.113   |
| q3 (M)  | : | -0.985   |
| DM      | : | -17.264  |
| M       | : | -2.245   |



174 020 17.2 - 30 56

PAIS III/E  
9.15

-31110

1557

+014-010

1049 1025 Conch

5.17  
2.5

5.17  
5.17/20

|         |   |         |
|---------|---|---------|
| R.A.    | : | 0.400   |
| DEC.    | : | -30.950 |
| R.A.    | : | 57.000  |
| DEC.    | : | 25.000  |
| STANCE  | : | 6.060   |
| MODULUS | : | 163     |
| VEL.    | : | 0.000   |
| 1 (U)   | : | 0.861   |
| 2 (U)   | : | 0.496   |
| 3 (U)   | : | -0.113  |
| dU      | : | 258.259 |
| U       | : | 42.078  |
| 1 (V)   | : | -0.499  |
| 2 (V)   | : | 0.866   |
| 3 (V)   | : | -0.003  |
| dV      | : | -13.045 |
| V       | : | -2.125  |
| (W)     | : | -0.097  |
| (W)     | : | -0.059  |
| (W)     | : | -0.994  |
| MP      | : | -29.413 |
| W       | : | -4.792  |

116

00 126

-3205

940 P2B

-3248

1595

-024702

7008 709042

cm  
and

cm

29  
and

|         |   |      |
|---------|---|------|
| 0.300   | : | R.A. |
| -32.100 | : | DEC. |
| 9.000   | : | R.A. |
| 40.000  | : | DEC. |
| 5.420   | : | INCE |
| 121     | : | LUS  |
| 0.000   | : | EL.  |
| 0.865   | : | (U)  |
| 0.481   | : | (U)  |
| -0.142  | : | (U)  |
| 122.544 | : | DU   |
| 14.869  | : | U    |
| -0.488  | : | (V)  |
| 0.873   | : | (V)  |
| -0.009  | : | (V)  |
| 147.902 | : | DU   |
| 17.946  | : | V    |
| -0.120  | : | (M)  |
| -0.078  | : | (M)  |
| -0.990  | : | (M)  |
| -19.045 | : | MP   |
| -2.311  | : | M    |



117

GD 12.7 - 31 19

10-5

3/11/15

2

2026-04

FD12+0017c

(BRW)  
1026 336

9.17

14

1

1026 336

|        |   |         |
|--------|---|---------|
| R.A.   | : | 0.300   |
| DEC.   | : | -31.300 |
| R.A.   | : | 14.000  |
| DEC.   | : | 1.000   |
| STANCE | : | 9.170   |
| DDULUS | : | 682     |
| VEL.   | : | 0.000   |
| q1 (U) | : | 0.865   |
| q2 (U) | : | 0.483   |
| q3 (U) | : | -0.136  |
| DU     | : | 51.328  |
| U      | : | 35.023  |
| q1 (V) | : | -0.488  |
| q2 (V) | : | 0.873   |
| q3 (V) | : | 0.003   |
| DV     | : | -23.510 |
| V      | : | -16.042 |
| q1 (M) | : | -0.120  |
| q2 (M) | : | -0.064  |
| q3 (M) | : | -0.991  |
| MP     | : | -7.091  |
| M      | : | -4.839  |

965

11/9

2/1/12

16/38

CD 180 - 30 50

8/24 N/A

1/4/12

2

- 0/11 - 0/24

Parent

8/8 1/24

10/26-10/15 Controlling

1/4/12

1/5/12

30

8/23

1/6

8/73

|          |   |          |   |
|----------|---|----------|---|
| 0.300    | : | R.A.     | : |
| -30.850  | : | DEC.     | : |
| 30.000   | : | PM. R.A. | : |
| -18.000  | : | PM. DEC. | : |
| 8.500    | : | DISTANCE | : |
| 501      | : | MODULUS  | : |
| 26.000   | : | AD. VEL. | : |
| 0.865    | : | q1 (U)   | : |
| 0.484    | : | q2 (U)   | : |
| -0.132   | : | q3 (U)   | : |
| 64.241   | : | DU       | : |
| 28.769   | : | U        | : |
| -0.488   | : | q1 (V)   | : |
| 0.873    | : | q2 (V)   | : |
| 0.010    | : | q3 (V)   | : |
| -134.013 | : | DV       | : |
| -66.917  | : | V        | : |
| -0.120   | : | q1 (M)   | : |
| -0.056   | : | q2 (M)   | : |
| -0.991   | : | q3 (M)   | : |
| -9.837   | : | MP       | : |
| -30.702  | : | M        | : |



1200

OD 184 - 30 57

2-82

F8D

-3122

4014 - 037

1692

4040 000 YL

1174

1470

983  
311  
3

0

.A. : 0.300  
EC. : -30.950  
.A. : 47.000  
EC. : 0.000  
CHANGE : 186.380  
DEL. : 0.000

(U) : 0.865  
(U) : 0.484  
(U) : -0.133  
dU : 165.231  
U : 31.195

(V) : -0.488  
(V) : 0.873  
(V) : 0.008  
dV : -93.163  
V : -17.589

(W) : -0.120  
2 (W) : -0.058  
3 (W) : -0.991  
dW : -22.875  
W : -4.319