

DECUS

PROGRAM LIBRARY

DECUS NO.	L-24
TITLE	PLTKBD - Plotkeyboard
AUTHOR	R. Cooper
COMPANY	Burden Neurological Institute Bristol, England
DATE	Submitted: April, 1968
FORMAT	

PLTKBD

DECUS Program Library Write-up

DECUS No. L-24

Plotkeyboard is a LINC-8 program which plots the characters of the Teletype keyboard on a CALCOMP 365 Plotter. The program occupies 4 blocks and starts at 1 or 20. It uses the OPR instructions embedded in PROGOFOP (DEC-L8-SFAO-D) dated September 1, 1968.

The size of the characters is set by the LSW. They can be rotated through 90° by SNSO.

ALT MODE A draws a head stamp (useful in electroencephalography)

ALT MODE B moves the drum down 1 inch so that the position of printing can be first set on the CALCOMP viewer crosswires.

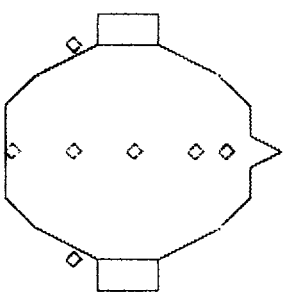
ALT MODE C returns to GUIDE.

The program is protected against illegal characters ALT MODE D, E, F, etc.

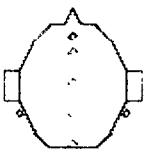
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 # [\ / + , -

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

HEAD
STAMP



ALT MODE A



PLIKRO, D

VALUE	LINE	VALUE	LINE		
1A	1434	1472	5X	1545	1605
1B	1455	1513	5P	0441	461
1C	1476	1534	5H	1247	1300
1D	1517	1555	6F	0325	335
1E	1445	1503	6H	0467	511
1F	0230	240	6M	1376	1432
1G	0211	221	6N	1553	1614
1H	0406	422	6P	0045	47
1I	0421	440	6L	1261	1312
1J	0505	530	7A	0545	571
1K	0210	217	7B	0566	612
1N	1530	1566	7C	0577	623
1O	0034	35	7D	0615	641
1P	0060	63	7E	0630	654
1S	1466	1524	7F	0636	662
1T	1207	1234	7G	0653	677
1V	1275	1330	7H	0665	711
1W	1507	1545	7I	0705	731
1X	1620	1670	7J	0720	744
1Y	1627	1700	7K	0735	761
2A	1636	1710	7L	0752	776
2B	1650	1723	7M	0762	1006
2C	1662	1736	7N	0773	1017
2E	1561	1623	7O	1006	1032
2F	0245	255	7P	1007	1033
2G	0357	371	7Q	1023	1047
2H	0412	427	7R	1031	1055
2J	0515	541	7S	1042	1066
2L	1433	1470	7T	1061	1105
2N	1540	1577	7U	1076	1122
2P	0023	23	7V	1111	1135
2T	0103	107	7W	1126	1152
2S	1574	1640	7X	1141	1165
2U	1213	1241	7Y	1157	1203
2E	1606	1654	7Z	1175	1221
3A	1710	1766			
3B	1727	2006			
3E	1566	1631			
3F	0260	270			
3G	0371	404			
3H	0416	434			
3N	1754	2037			
3P	1411	1446			
3R	0073	76			
3S	1746	2030			
3T	1227	1256			
4H	1613	1662			
4E	1762	2046			
4F	0276	306			
4G	0345	356			
4H	1310	1344			
4P	0052	55			
4S	1601	1646			
4E	1243	1273			
4W	1771	2056			
5B	0202	211			
5E	1674	1751			
5F	0307	317			
5H	0457	477			

PL1KBD,1 LN=1

P CONT

[PL1KBD
[5 APRIL 68
[THIS PROG PLOTS KEYBOARD CHARACTERS
[TYPE ALT MODE A TO PLOT HEAD STAMP
[TYPE ALT MODE B TO SPACE 1 INCH UP
[TYPE ALT MODE C TO RETURN TO GUIDE
[SNSO UP TO ROTATE CHARACTERS ANTI-CLOCKWISE
[SIZE OF LETTERS SET BY LSW
[THIS PROGRAM USES OPI INSTRUCTIONS
[AS DEFINED IN PFCOFOF
[DEC-LS-SFAD-D DATED 1 SEPT 67

 P1
1 6020 JMP20
 P20
20 0063 SFTi3
21 0034 1P
22 0506 OPF6
 [TYPE
23 1323 #2P LDHi3
24 1460 SAEi
25 0077 77
26 6030 JMP P+2
27 6052 JMP4P
30 1120 ADAi
31 0240 P40
32 0514 OPR14
33 6023 JMP2P
 [TYPE SET LSW AND SNSO
34 0063 #1P 0063
35 4564 4564
36 0054 0054
37 6367 6367
40 0041 0041
41 5644 5644
42 0063 0063
43 5663 5663
44 2077 2077
 [TYPE NO
45 0063 #6P SFTi3
46 0050 P+2
47 6023 JMP2P
50 0056 0056
51 5777 5777
 [RETURN AND LINE FEED
52 1020 #4P LDAi
53 0215 215
54 0514 OPR14
55 1020 LDAi
56 0212 212
57 0514 OPR14
60 0535 #1R KRDi
61 1460 SAEi
62 0023 23 [ALT MODE
63 6073 JMP3P
64 0535 KRDi [ACCEPT SECOND PART OF UPPER CASE
65 1120 ADAi

```

P CONT
66 7751      -26
67 0471      AP01  [CHECK FOR UNPRINTABLE CHARACTER]
70 6045      JMP6P
71 1120      ADAl  [OK]
72 0072      26+44
73 1120 #3* ADAl
74 6103      6000+20
75 4102      STC2+5
76 0517      LSK
77 0241      FOL1
100 0017     COM
101 4210     STC1L
102 0000     0000
      [10-10-36 ARE FIGURES 0 TO 9]
103 6211 #2* JMP10
104 6230     JMP1F
105 6245     JMP2F
106 6260     JMP3F
107 6276     JMP4F
110 6307     JMP5F
111 6325     JMP6F
112 6345     JMP4F
113 6357     JMP2G
114 6371     JMP3G
      [SYMBOLS]
115 6404     JMP1H [LEFT END = BACK ONE SPACE]
116 6412     JMP2H [END OUT]
117 6416     JMP3H [SPACE]
120 6421     JMP1I [1]
121 6441     JMP5P [P]
122 6455     JMP5H [-]
123 6467     JMP6H [+ ]
124 6505     JMP1J [FORM 1 21]
125 6515     JMP2J [3 22]
126 6045     JMP6P [23]
      [ALPHABET]
127 6545     JMP7A
130 6566     JMP7B
131 6577     JMP7C
132 6615     JMP7D
133 6630     JMP7E
134 6636     JMP7F
135 6653     JMP7G
136 6665     JMP7H
137 6705     JMP7I
140 6720     JMP7J
141 6735     JMP7K
142 6752     JMP7L
143 6762     JMP7M
144 6773     JMP7N
145 7006     JMP7O
146 7007     JMP7P
147 7023     JMP7Q
150 7031     JMP7R
151 7042     JMP7S
152 7061     JMP7T

```

PLTKRD,3 LN=161

P	CONT	
153	7076	JMP7U
154	7111	JMP7V
155	7126	JMP7W
156	7141	JMP7X
157	7157	JMP7Y
160	7175	JMP7Z [55
		[UPPER CASE SYMBOLS
161	7207	JMP1U [UPPER CASE +12 =LINE FEED
162	6045	JMP6P
163	6045	JMP6P
164	7213	JMP2L [=
165	7227	JMP3U [u
166	7243	JMP4U [,
167	7247	JMP5U [. 20
170	7261	JMP6U [P
171	7275	JMP1V [[22
172	6045	JMP6P
173	7310	JMP4H [ALT MODE A HEAD STAMP
174	6202	JMP5R [ALT MODE B SPACE
175	0700	RDC [RETURN TO GUIDE
176	3400	3400
177	7400	JMP1400
200	0016	NOF
201	0016	NOF
202	0064	#5B SETi4
203	7632	-145
204	0510	OPR10
205	0224	XSKi4
206	6204	JMP P-2
207	6060	JMP1P
210	7773	#1L -4
		[ZERO
211	7445	#1G JMP1F
212	0505	OPR5
213	7517	JMP1D
214	7540	JMP2N
215	7540	JMP2N
216	7434	JMP1A
217	7445	JMP1E
220	7455	JMP1R
221	7601	JMP4S
222	7476	JMP1C
223	7507	JMP1W
224	0506	OPR6
225	7566	JMP3F
226	7445	JMP1E
227	6060	JMP1R
230	7445	#1F JMP1E
231	0505	OPR5
232	7445	JMP1E
233	7553	JMP6N
234	7476	JMP1C
235	0506	OPR6
236	7455	JMP1R
237	7601	JMP4S
240	0505	OPR5

PLTKRD,4 LN=251

P	CONT	
241	7445	JMP1F
242	0506	OPF 6
243	7561	JMP2E
244	6060	JMP1F
245	7545	#2F JMP5N
246	0505	OPF 5
247	7620	JMP1X
250	7476	JMP1C
251	7476	JMP1C
252	7476	JMP1C
253	7466	JMP1S
254	7566	JMP3E
255	0506	OPF 6
256	7561	JMP2F
257	6060	JMP1E
260	7545	#3F JMP5N
261	0505	OPF 5
262	7620	JMP1X
263	7476	JMP1C
264	0506	OPF 6
265	7476	JMP1C
266	7476	JMP1C
267	0505	OPF 5
270	7627	JMP1Y
271	7517	JMP1D
272	0506	OPF 6
273	7613	JMP4B
274	7455	JMP1P
275	6060	JMP1K
276	7561	#4F JMP2F
277	0505	OPF 5
300	7553	JMP6N
301	7662	JMP2C
302	7662	JMP2C
303	7566	JMP3E
304	0506	OPF 6
305	7613	JMP4B
306	6060	JMP1K
307	7530	#5F JMP1N
310	0505	OPF 5
311	7627	JMP1Y
312	7530	JMP1N
313	7517	JMP1D
314	7507	JMP1W
315	7476	JMP1C
316	7530	JMP1N
317	7540	JMP2N
320	7566	JMP3E
321	0506	OPF 6
322	7613	JMP4B
323	7601	JMP4S
324	6060	JMP1K
325	7566	#6F JMP3E
326	7545	JMP5N
327	0505	OPF 5
330	7517	JMP1D

PLTKRD, 5 LN=341

```

P  CONT
331 7507      JMP1W
332 7476      JMP1C
333 7601      JMP4S
334 7627      JMP1Y
335 7530      JMP1N
336 7517      JMP1D
337 7507      JMP1W
340 7476      JMP1C
341 0506      OPR 6
342 7620      JMP1X
343 7613      JMP4F
344 6060      JMP1R

[ 7
345 7553 #4G JMP6N
346 0505      OPR 5
347 7566      JMP3E
350 7662      JMP2C
351 7662      JMP2C
352 7662      JMP2C
353 0506      OPR 6
354 7566      JMP3E
355 7561      JMP2F
356 6060      JMP1R

[ 8
357 7566 #2G JMP3E
360 7545      JMP5N
361 0505      OPR 5
362 7466      JMP1S
363 7476      JMP1C
364 7507      JMP1W
365 7476      JMP1C
366 7466      JMP1S
367 7044      JMP7S+2
370 6060      JMP1R

[ 9
371 7530 #3G JMP1N
372 0505      OPR 5
373 7627      JMP1Y
374 7540      JMP2N
375 7476      JMP1C
376 7507      JMP1W
377 7517      JMP1D
400 7530      JMP1N
401 7620      JMP1X
402 0506      OPR 6
403 7561      JMP2E
404 7601      JMP4S
405 6060      JMP1R

[ EOL BACK ONE SPCE
406 7507 #1H JMP1W
407 7606      JMP2W
410 7606      JMP2W
411 6060      JMP1R

[ RUB OUT
412 7553 #2H JMP6N
413 7540      JMP2N
```

```

P  CON1
414 7530      JMP1N
415 6060      JMP1R
      [SPACE
416 7566 #3H JMP3F
417 7561      JMP2F
420 6060      JMP1.
      [i
421 7553 #1I JMP6N
422 7445      JMP1F
423 0505      OPR5
424 7466      JMP1S
425 0506      OPR6
426 7466      JMP1S
427 7466      JMP1S
430 0505      OPR5
431 7466      JMP1S
432 7466      JMP1S
433 7455      JMP1R
434 7434      JMP1A
435 7530      JMP1N
436 0506      OPR6
437 7613      JMP4F
440 6060      JMP1F
      [P
441 7650 #5H JMP2F
442 0505      OPR5
443 7545      JMP5N
444 7445      JMP1F
445 7455      JMP1R
446 7466      JMP1S
447 7476      JMP1C
450 7507      JMP1W
451 0506      OPR6
452 7561      JMP2F
453 7561      JMP2F
454 6060      JMP1R
      [-
455 7674 #5H JMP5F
456 7530      JMP1N
457 7540      JMP2N
460 0505      OPR5
461 7561      JMP2F
462 0506      OPR6
463 7674      JMP5F
464 7727      JMP3F
465 7445      JMP1F
466 6060      JMP1R
      [+
467 7674 #6H JMP5F
470 7540      JMP2N
471 7530      JMP1N
472 0505      OPR5
473 7561      JMP2F
474 0506      OPR6
475 7517      JMP1D
476 0505      OPR5

```

P	CONT	
477	7574	JMP2S
500	0506	OPR6
501	7674	JMP5E
502	7574	JMP2S
503	7566	JMP3E
504	6060	JMP1E
	[I	
505	0505 #1J	OPR5
506	7636	JMP2A
507	7636	JMP2A
510	7636	JMP2A
511	0506	OPR6
512	7601	JMP4S
513	7613	JMP4R
514	6060	JMP1E
	[#	
515	7674 #2J	JMP5E
516	7530	JMP1N
517	0505	OPR5
520	7710	JMP3A
521	0506	OPR6
522	7466	JMP1S
523	7574	JMP2S
524	7507	JMP1W
525	7674	JMP5E
526	0505	OPR5
527	7710	JMP3A
530	0506	OPR6
531	7466	JMP1S
532	0505	OPR5
533	7606	JMP2W
534	7507	JMP1W
535	0506	OPR6
536	7466	JMP1S
537	0505	OPR5
540	7566	JMP3E
541	0506	OPR6
542	7455	JMP1R
543	7455	JMP1R
544	6060	JMP1E
545	0505 #7A	OPR5
546	7540	JMP2N
547	7540	JMP2N
550	7636	JMP2A
551	7445	JMP1E
552	7650	JMP2R
553	7601	JMP4S
554	0506	OPR6
555	7517	JMP1D
556	7517	JMP1D
557	7517	JMP1D
560	0505	OPR5
561	7566	JMP3E
562	0506	OPR6
563	7650	JMP2R
564	7455	JMP1R

PLTKRD,10 LN=611

P	CONT	
565	6060	JMP1R
566	0505	#7B OPR5
567	7561	JMP2F
570	7434	JMP1A
571	7530	JMP1N
572	7517	JMP1D
573	0506	OPR6
574	7662	JMP2C
575	7476	JMP1C
576	7007	JMP7F
577	7566	#7C JMP3E
600	7545	JMP5N
601	0505	OPR5
602	7517	JMP1D
603	7507	JMP1W
604	7476	JMP1C
605	7601	JMP4S
606	7455	JMP1R
607	7445	JMP1F
610	7434	JMP1A
611	0506	OPR6
612	7455	JMP1R
613	7445	JMP1F
614	6060	JMP1R
615	0505	#7D OPR5
616	7553	JMP6N
617	7561	JMP2E
620	7455	JMP1R
621	7601	JMP4S
622	7476	JMP1C
623	7606	JMP2W
624	0506	OPR6
625	7566	JMP3E
626	7561	JMP2E
627	6060	JMP1R
630	0505	#7E OPR5
631	7566	JMP3E
632	0506	OPR6
633	7606	JMP2W
634	7507	JMP1W
635	6636	JMP7F
636	0505	#7F OPR5
637	7553	JMP6N
640	7566	JMP3E
641	0506	OPR6
642	7662	JMP2C
643	7466	JMP1S
644	0505	OPR5
645	7606	JMP2W
646	0506	OPR6
647	7455	JMP1R
650	7613	JMP4B
651	7561	JMP2E
652	6060	JMP1R
653	7566	#7G JMP3E
654	7530	JMP1N

PLTKBD, 11 LN=701

P	CONT	
655	0505	OPR5
656	7530	JMP1N
657	7507	JMP1W
660	0506	OPR6
661	7636	JMP2A
662	0505	OPR5
663	7530	JMP1N
664	6602	JMP7C+3
665	0505	#7H OPR5
666	7553	JMP6N
667	0506	OPR6
670	7466	JMP1S
671	7574	JMP2S
672	0505	OPR5
673	7566	JMP3F
674	0506	OPR6
675	7530	JMP1N
676	7540	JMP2N
677	0505	OPR5
700	7601	JMP4S
701	7574	JMP2S
702	0506	OPR6
703	7561	JMP2F
704	6060	JMP1R
705	7674	#7I JMP5F
706	0505	OPR5
707	7445	JMP1F
710	0506	OPR6
711	7553	JMP6N
712	0505	OPR5
713	7507	JMP1W
714	0506	OPR6
715	7613	JMP4R
716	7601	JMP4S
717	7277	JMP1V+2
720	7530	#7J JMP1N
721	0505	OPR5
722	7455	JMP1B
723	7434	JMP1A
724	7545	JMP5N
725	0506	OPR6
726	7507	JMP1W
727	0505	OPR5
730	7561	JMP2E
731	0506	OPR6
732	7613	JMP4R
733	7601	JMP4S
734	6060	JMP1R
735	0505	#7K OPR5
736	7553	JMP6N
737	0506	OPR6
740	7566	JMP3E
741	0505	OPR5
742	7476	JMP1C
743	7476	JMP1C
744	7476	JMP1C

PLTKRD, 12 LN=771

P	CONT	
745	7455	JMP1F
746	7613	JMP4P
747	0506	OPR6
750	7561	JMP2E
751	6060	JMP1R
752	7553 #7L	JMP6N
753	0505	OPR5
754	7601	JMP4S
755	7574	JMP2S
756	7566	JMP3F
757	0506	OPR6
760	7561	JMP2E
761	6060	JMP1R
762	0505 #7M	OPR5
763	7553	JMP6N
764	7727	JMP3F
765	7710	JMP3A
766	7601	JMP4S
767	7574	JMP2S
770	0506	OPR6
771	7561	JMP2E
772	6060	JMP1R
773	0505 #7N	OPR5
774	7553	JMP6N
775	7650	JMP2R
776	7650	JMP2R
777	7650	JMP2R
1000	7553	JMP6N
1001	0506	OPR6
1002	7650	JMP2R
1003	7650	JMP2R
1004	7574	JMP2S
1005	6060	JMP1R
1006	6211 #7O	JMP1G
1007	0505 #7P	OPR5
1010	7553	JMP6N
1011	7561	JMP2E
1012	7455	JMP1R
1013	7466	JMP1S
1014	7476	JMP1C
1015	7606	JMP2M
1016	0506	OPR6
1017	7613	JMP4P
1020	7466	JMP1S
1021	7566	JMP3F
1022	6060	JMP1R
1023	7566 #7Q	JMP3F
1024	0505	OPR5
1025	7517	JMP1D
1026	0506	OPR6
1027	7476	JMP1C
1030	6212	JMP1G+1
1031	7566 #7R	JMP3F
1032	0505	OPR5
1033	7530	JMP1N
1034	7517	JMP1D

PLTKRD, 13 LN=1061

P	CONT	
1035	7517	JMP1D
1036	0506	OPR6
1037	7662	JMP2C
1040	7466	JMP1S
1041	7007	JMP7P
1042	7530	#7S JMP1N
1043	0505	OPR5
1044	7627	JMP1Y
1045	7517	JMP1D
1046	7507	JMP1W
1047	7517	JMP1D
1050	7530	JMP1N
1051	7434	JMP1A
1052	7445	JMP1E
1053	7455	JMP1E
1054	0506	OPR6
1055	7650	JMP2B
1056	7650	JMP2B
1057	7466	JMP1S
1060	6060	JMP1E
1061	7674	#7T JMP5E
1062	7445	JMP1E
1063	0505	OPR5
1064	7553	JMP6N
1065	0506	OPR6
1066	7606	JMP2W
1067	7674	JMP5E
1070	0505	OPR5
1071	7566	JMP3E
1072	0506	OPR6
1073	7613	JMP4R
1074	7601	JMP4S
1075	6060	JMP1R
1076	7553	#7U JMP6N
1077	0505	OPR5
1100	7601	JMP4S
1101	7574	JMP2S
1102	7566	JMP3E
1103	7553	JMP6N
1104	0506	OPR6
1105	7650	JMP2B
1106	7650	JMP2B
1107	7574	JMP2S
1110	6060	JMP1R
1111	7553	#7V JMP6N
1112	0505	OPR5
1113	7601	JMP4S
1114	7650	JMP2B
1115	7445	JMP1E
1116	7636	JMP2A
1117	7540	JMP2N
1120	7540	JMP2N
1121	0506	OPR6
1122	7650	JMP2B
1123	7650	JMP2B
1124	7574	JMP2S

PLTKRD, 14 LN=1151

P	CONT
1125	6060 JMP1F
1126	7553 #7W JMP6N
1127	0505 OPR5
1130	7601 JMP4S
1131	7574 JMP2S
1132	7710 JMP3A
1133	7727 JMP3B
1134	7553 JMP6N
1135	0506 OPR6
1136	7613 JMP4B
1137	7601 JMP4S
1140	6060 JMP1F
1141	0505 #7X OPR5
1142	7636 JMP2A
1143	7636 JMP2A
1144	7636 JMP2A
1145	0506 OPR6
1146	7507 JMP1W
1147	7606 JMP2W
1150	0505 OPR5
1151	7650 JMP2R
1152	7650 JMP2R
1153	7650 JMP2B
1154	0506 OPR6
1155	7561 JMP2E
1156	6060 JMP1R
1157	7553 #7Y JMP6N
1160	0505 OPR5
1161	7727 JMP3R
1162	7466 JMP1S
1163	7574 JMP2S
1164	0506 OPR6
1165	7530 JMP1N
1166	7540 JMP2N
1167	0505 OPR5
1170	7710 JMP3A
1171	0506 OPR6
1172	7613 JMP4B
1173	7601 JMP4S
1174	6060 JMP1R
1175	7553 #7Z JMP6N
1176	0505 OPR5
1177	7566 JMP3E
1200	7662 JMP2C
1201	7662 JMP2C
1202	7662 JMP2C
1203	7566 JMP3E
1204	0506 OPR6
1205	7561 JMP2E
1206	6060 JMP1R
	[LINE FEED
1207	7601 #1U JMP4S
1210	7601 JMP4S
1211	7466 JMP1S
1212	6060 JMP1R

[=

PLTKBD, 15 LN=1241

```

P  CONT
1213 7540 #2U JMP2N
1214 0505     OPR5
1215 7566     JMP3E
1216 0506     OPR6
1217 7517     JMP1D
1220 7606     JMP2W
1221 0505     OPR5
1222 7566     JMP3E
1223 0506     OPR6
1224 7650     JMP2E
1225 7466     JMP1S
1226 6060     JMP1R
      [ u
1227 7466 #3U JMP1S
1230 0505     OPR5
1231 7434     JMP1A
1232 7540     JMP2N
1233 0506     OPR6
1234 7574     JMP2S
1235 0505     OPR5
1236 7561     JMP2E
1237 7540     JMP2N
1240 0506     OPR6
1241 7613     JMP4R
1242 6060     JMP1R
      [ ,
1243 7466 #4U JMP1S
1244 0505     OPR5
1245 7434     JMP1A
1246 7251     JMP5U+2
      [ .
1247 7445 #5U JMP1E
1250 0505     OPR5
1251 7517     JMP1D
1252 7434     JMP1A
1253 7455     JMP1B
1254 7476     JMP1C
1255 0506     OPR6
1256 7566     JMP3E
1257 7445     JMP1E
1260 6060     JMP1R
      [ #
1261 0505 #6U OPR5
1262 7540     JMP2N
1263 7566     JMP3E
1264 7574     JMP2S
1265 7507     JMP1W
1266 7606     JMP2W
1267 7530     JMP1N
1270 7566     JMP3E
1271 0506     OPR6
1272 7455     JMP1B
1273 7445     JMP1E
1274 6060     JMP1R
      [ [
1275 7561 #1V JMP2E
```

PL1KRD, 16 LN=1331

P	CONT	
1276	7674	JMP5E
1277	0505	OPR5
1300	7507	JMP1W
1301	7553	JMP6N
1302	7445	JMP1E
1303	0506	OPR6
1304	7674	JMP5E
1305	7613	JMP4R
1306	7601	JMP4S
1307	6060	JMP1R
		[HEAD STAMP
1310	0061	*4H SETi1
1311	7775	-2
1312	0505	OPR5
1313	7561	JMP2E
1314	7434	JMP1A
1315	7636	JMP2A
1316	7540	JMP2N
1317	7445	JMP1E
1320	7574	JMP2S
1321	7507	JMP1W
1322	0506	OPR6
1323	7466	JMP1S
1324	7411	JMP3P
1325	7545	JMP5N
1326	7507	JMP1W
1327	0505	OPR5
1330	7650	JMP2R
1331	0506	OPR6
1332	7540	JMP2N
1333	7507	JMP1W
1334	0505	OPR5
1335	7517	JMP1D
1336	7507	JMP1W
1337	0011	CLR
1340	2210	ADD1L
1341	0301	ROF1
1342	5344	STC4P+2
1343	0064	SFTi4
1344	0000	0000
1345	7754	JMP3N
1346	7771	JMP4W
1347	7754	JMP3N
1350	0224	XSKi4
1351	7345	JMP4-4
1352	0506	OPR6
1353	0221	XSKi1
1354	7376	JMP6M
1355	1020	LDAi
1356	0016	NOP
1357	5764	STC4E+2
1360	1020	LDAi
1361	0016	NOP
1362	5773	STC4W+2
1363	7574	JMP2S
1364	7411	JMP3P

PL1KBD,17 LN=1421

```

P  CONT
1365 7466      JMP1S
1366 7411      JMP3P
1367 7574      JMP2S
1370 7411      JMP3P
1371 7574      JMP2S
1372 7411      JMP3P
1373 7574      JMP2S
1374 7411      JMP3P
1375 6020      JMP20
1376 7601 #6M  JMP4S
1377 7601      JMP4S
1400 7466      JMP1S
1401 7674      JMP5F
1402 1020      LDA1
1403 7774      JMP4H+3
1404 5764      STC4H+2
1405 1020      LDA1
1406 7765      JMP4F+3
1407 5773      STC4F+2
1410 7312      JMP4H+2
      [ELECTRONICS
1411 0042 #3P  SET2
1412 0000      0
1413 0011      CLR
1414 2210      ADD1L
1415 5433      STC2L
1416 2210      ADD1L
1417 0302      ROR2
1420 4210      STC1L
1421 0505      OR5
1422 7517      JMP1D
1423 7434      JMP1A
1424 7455      JMP1B
1425 7476      JMP1C
1426 0506      OR6
1427 0011      CLR
1430 3433      ADD2L
1431 4210      STC1L
1432 6002      JMP2
1433 0000 #2L  0
      [GENERATE VECTORS
1434 0047 #1A  SET7
1435 0000      0
1436 0044      SET4
1437 0210      1L
1440 7762      JMP4E [E
1441 7754      JMP3N [N
1442 0224      XSKi4
1443 7440      JMP P-3
1444 6007      JMP7
1445 0047 #1E  SET7
1446 0000      0
1447 0044      SET4
1450 0210      1L
1451 7762      JMP4F [E
1452 0224      XSKi4
```

PLTKRD, 20 LN=1511

P	CONT
1453	7451 JMP P-2
1454	6007 JMP 7
1455	0047 #1B SET 7
1456	0000 0
1457	0044 SET 4
1460	0210 1L
1461	7746 JMP 3S [S
1462	7762 JMP 4W [W
1463	0224 XSK 14
1464	7261 JMP P-3
1465	6007 JMP 7
1466	0047 #1S SET 7
1467	0000 0
1470	0044 SET 4
1471	0210 1L
1472	7746 JMP 3S [S
1473	0224 XSK 14
1474	7472 JMP P-2
1475	6007 JMP 7
1476	0047 #1C SET 7
1477	0000 0
1500	0044 SET 4
1501	0210 1L
1502	7746 JMP 3S [S
1503	7771 JMP 4W [W
1504	0224 XSK 14
1505	7502 JMP P-3
1506	6007 JMP 7
1507	0047 #1W SET 7
1510	0000 0
1511	0044 SET 4
1512	0210 1L
1513	7771 JMP 4W [W
1514	0224 XSK 14
1515	7513 JMP P-2
1516	6007 JMP 7
1517	0047 #1D SET 7
1520	0000 0
1521	0044 SET 4
1522	0210 1L
1523	7771 JMP 4W [W
1524	7754 JMP 3N [N
1525	0224 XSK 14
1526	7523 JMP P-3
1527	6007 JMP 7
1530	0047 #1N SET 7
1531	0000 0
1532	0044 SET 4
1533	0210 1L
1534	7754 JMP 3N [N
1535	0224 XSK 14
1536	7534 JMP P-2
1537	6007 JMP 7
	[2 NORTH
1540	0046 #2N SET 6
1541	0000 0

PLIKPD,21 LN=1601

```

P  CONT
1542 7530      JMP1N
1543 7530      JMP1N
1544 6006      JMP6
      [5 NORTH
1545 0045 #5N SET5
1546 0000      0
1547 7540      JMP2N
1550 7540      JMP2N
1551 7530      JMP1N
1552 6005      JMP5
      [6 NORTH
1553 0045 #6N SET5
1554 0000      0
1555 7540      JMP2N
1556 7540      JMP2N
1557 7540      JMP2N
1560 6005      JMP5
      [2 FAST
1561 0046 #2F SET6
1562 0000      0
1563 7445      JMP1F
1564 7445      JMP1F
1565 6006      JMP6
      [3 FAST
1566 0046 #3F SET6
1567 0000      0
1570 7445      JMP1F
1571 7445      JMP1F
1572 7445      JMP1F
1573 6006      JMP6
      [2 SOUTH
1574 0046 #2S SET6
1575 0000      0
1576 7466      JMP1S
1577 7466      JMP1S
1600 6006      JMP6
      [4 SOUTH
1601 0045 #4S SET5
1602 0000      0
1603 7574      JMP2S
1604 7574      JMP2S
1605 6005      JMP5
      [2 WEST
1606 0046 #2W SET6
1607 0000      0
1610 7507      JMP1W
1611 7507      JMP1W
1612 6006      JMP6
      [2 SE
1613 0046 #4B SET6
1614 0000      0
1615 7455      JMP1B
1616 7455      JMP1B
1617 6006      JMP6
      [HALF CIRCLE UPPER
1620 0050 #1X SET10
```

PLTKRD,22 LN=1671

```

P   CONT
1621 0000      0
1622 7434      JMP1A
1623 7445      JMP1F
1624 7455      JMP1R
1625 7466      JMP1S
1626 6010      JMP1G
      [HALF CIRCLE LOWF-
1627 0050 #1Y SET1G
1630 0000      0
1631 7455      JMP1R
1632 7445      JMP1F
1633 7434      JMP1A
1634 7530      JMP1N
1635 6010      JMP1G
      [ENMF
1636 0047 #2A SET7
1637 0000      0
1640 0044      SET4
1641 0210      1L
1642 7754      JMP3N [N
1643 7762      JMP4F [F
1644 7754      JMP3N [N
1645 0224      XSKi4
1646 7642      JMPD-4
1647 6007      JMP7
      [ESSF
1650 0047 #2B SET7
1651 0000      0
1652 0044      SET4
1653 0210      1L
1654 7746      JMP3S [S
1655 7762      JMP4F [F
1656 7746      JMP3S [S
1657 0224      XSKi4
1660 7654      JMPD-4
1661 6007      JMP7
      [ESSW
1662 0047 #2C SET7
1663 0000      0
1664 0044      SET4
1665 0210      1L
1666 7746      JMP3S [S
1667 7771      JMP4W [W
1670 7746      JMP3S [S
1671 0224      XSKi4
1672 7666      JMPD-4
1673 6007      JMP7
      [HALF EAST
1674 0047 #5F SET7
1675 0000      0
1676 0011      CLR
1677 2210      ADD1L
1700 0341      SCR1
1701 5703      STCP+2
1702 0064      SETi4
1703 0000      0000
```

PLTKRD,23 LN=1761

```

P CONT
1704 7762 JMP4E [F
1705 0224 XSKi4
1706 7704 JMPp-2
1707 6007 JMP7
      [ONE AND HALF NNE
1710 0047 #3A SET7
1711 0000 0
1712 0011 CLK
1713 2210 ADD1L
1714 0301 ROP1
1715 2210 ADD1L
1716 5720 STCP+2
1717 0064 SETi4
1720 0000 0000
1721 7754 JMP3N [N
1722 7762 JMP4E [F
1723 7754 JMP3N [N
1724 0224 XSKi4
1725 7721 JMPp-4
1726 6007 JMP7
      [ONE AND HALF SSE
1727 0047 #3B SET7
1730 0000 0
1731 0011 CLK
1732 2210 ADD1L
1733 0301 FOR1
1734 2210 ADD1L
1735 5737 STCP+2
1736 0064 SETi4
1737 0000 0
1740 7746 JMP3S [S
1741 7762 JMP4E [E
1742 7746 JMP3S [S
1743 0224 XSKi4
1744 7740 JMPp-4
1745 6007 JMP7
      [PLOTTER SRS SNSO
      [SNSO TO ROTATE
      [SOUTH
1746 0054 #3S SET14
1747 0000 0
1750 0460 SNSi0
1751 7767 JMP4E+5
1752 0507 OPR7 [S
1753 6014 JMP14
      [NORTH
1754 0054 #3N SET14
1755 0000 0
1756 0460 SNSi0
1757 7776 JMP4W+5
1760 0510 OPR10 [N
1761 6014 JMP14
      [EAST
1762 0054 #4E SET14
1763 0000 0
1764 0016 NOP
```


PLTKRD,24 LN=2051

```

  P  CONT
1765 0460     SXS10
1766 7760     JMP3N+4
1767 0511     OPR11 [F
1770 6014     JMP14

      [WEST
1771 0054 #4N SFT14
1772 0000     0
1773 0016     NOP
1774 0460     SXS10
1775 7752     JMI-39+4
1776 0512     OPR12 [W
1777 6014     JMP14

      [PLTKRD
      [5 APRIL 68
```

