

IDENTIFICATION

Product:Code:	DEC-12-ZR3A-D
Product Name:	DIAL-MS PXDXSRC Program Description
Date Created:	July 1, 1970
Maintainer:	Software Services

LAP6-DIAL is an editor, filing system and assembler for use with the PDP-12 computer. The editor and filing portions are derived from the basic LINC program LAP6¹ by Mary Allen Wilkes of Washington University. The assembly portion is derived from several programs used for the PDP-8 computer including PAL-D².

The Digital Equipment Corporation wishes to express to the author, Mary Allen Wilkes (Clark), and the Computer Research Laboratory of Washington University, St. Louis, Missouri, its appreciation for the development set forth in LAP6 as well as its thanks for permission to use parts of the LAP6 program.

¹M. A. Wilkes, LAP6 Handbook, Computer Research Laboratory Tech. Rep. No. 2, Washington University, St. Louis, May 1, 1967.

²PAL-D Assembler Programmer's Reference Manual DEC-D8-ASAA-D.

1.0 PROGRAM OVERVIEW

The PXDXSRC program has two parts, Display Index and Print Index, which are almost exact copies of each other; in Print Index the Teletype is substituted for the scope used in Display Index. Both programs read in the rest of the routine (block 362); Print Index reads in the Teletype routine (block 364). They then pick up the unit number from E6 + 6 and read in the index which is scanned for legal filenames, printing or displaying them when found. When finished, Print Index returns control to the user. Display Index can skip over entries without displaying them. By typing the characters l, 2, Q, or W, the line count is changed so that the Index can be "moved" up or down on the scope. In addition, it looks for the character R to re-read the Index or a rubout to delete the last line being displayed. A colon causes the present Index to be written out on the tape.

2.0 ENVIRONMENT

PXDXSRC is two blocks long (361 and 362) and resides in memory locations 4000-4777. In addition, it uses part of the PRINTMS output routine to print on the Teletype. It reads this program (block 364) into locations 5400-5777. This section of code, called the Teletype routines above, is duplicated in both PXDXSRC and PRINTMS.

3.0 FLOW PROGRAM (Attached)

4.0 PROGRAM LISTING (Attached)

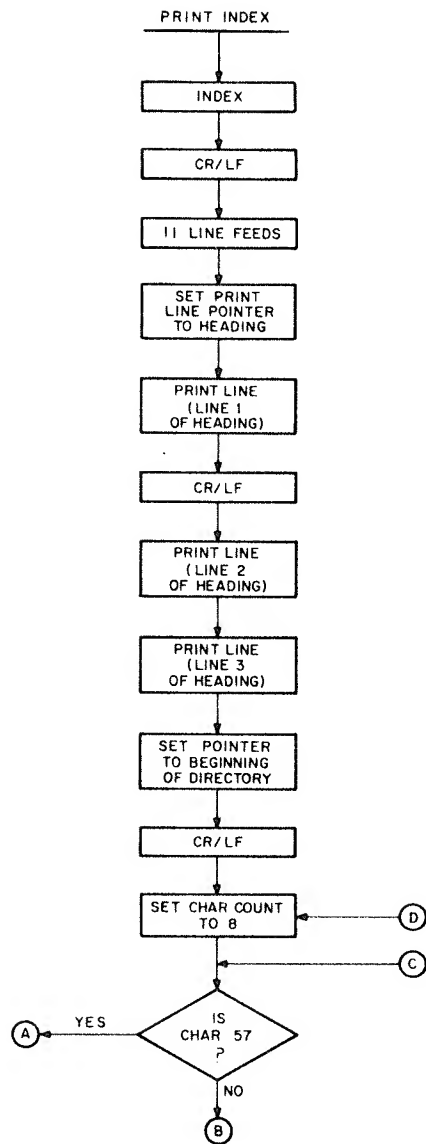


Figure 1

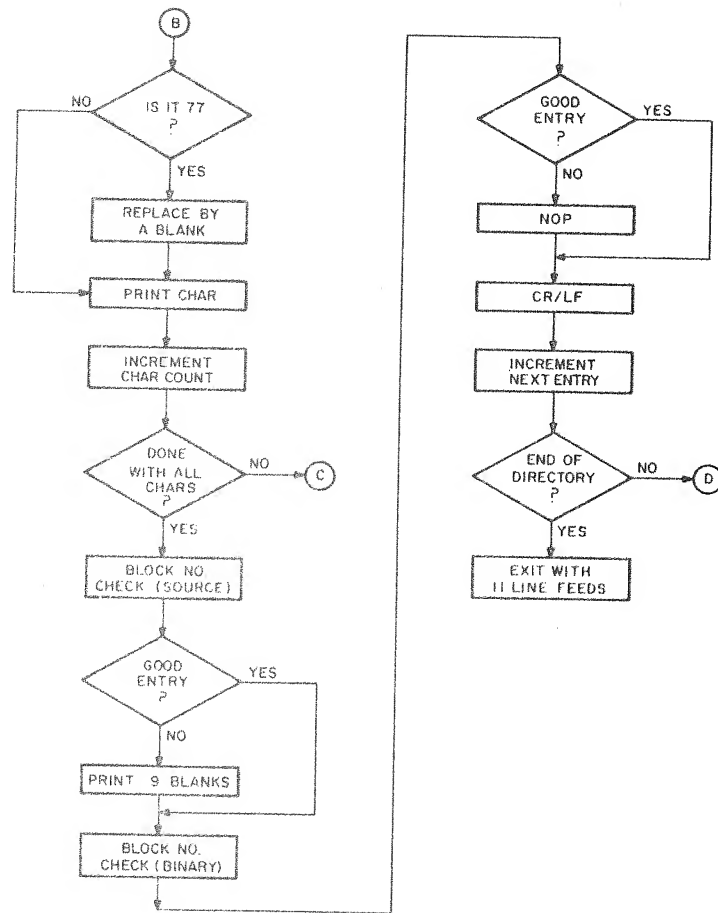


Figure 2

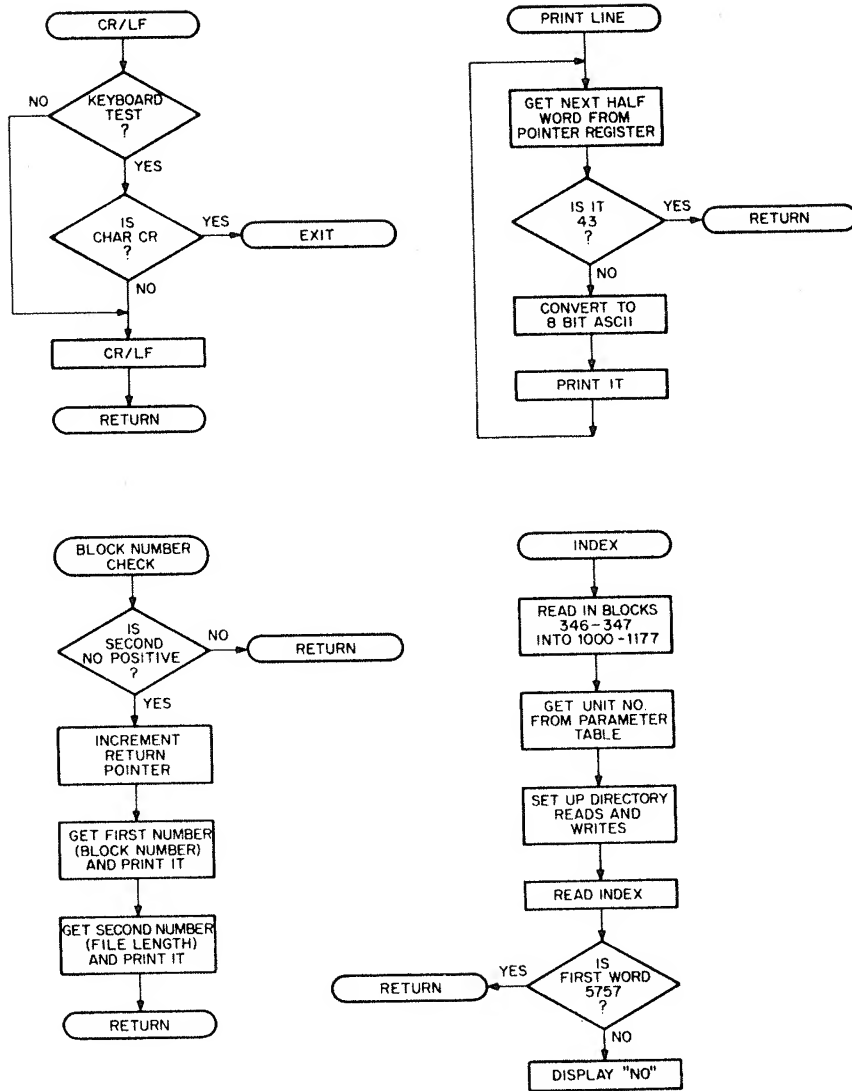


Figure 3

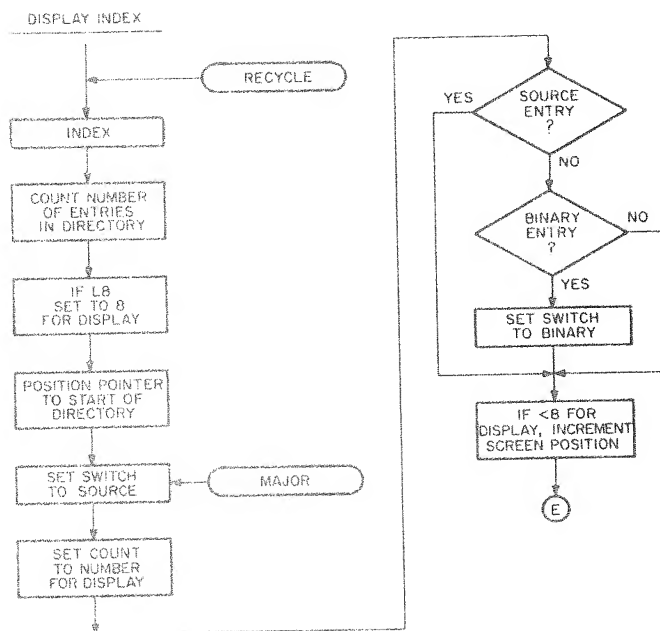


Figure 4

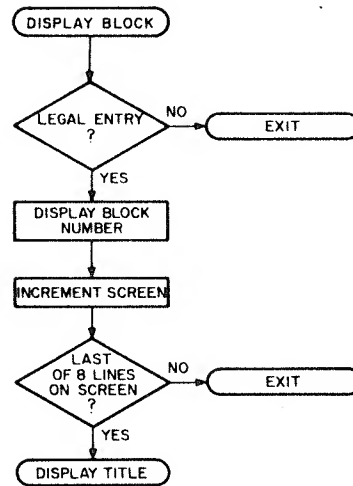
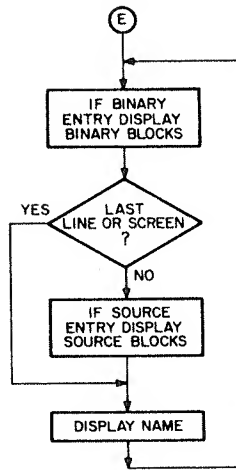


Figure 5

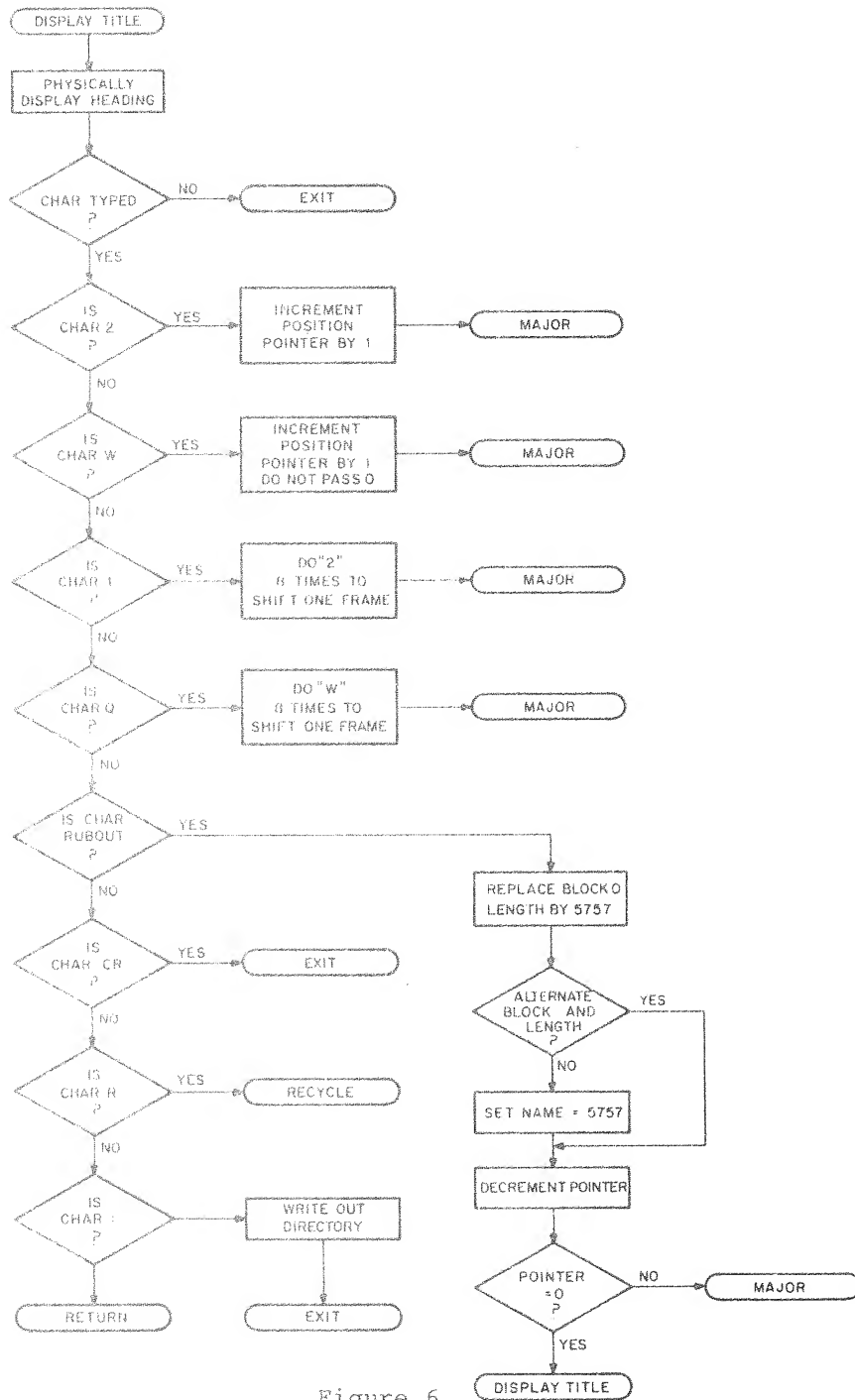


Figure 6

*20

0000
0001
0002
0003
0004
0005
0006
0007
0010
0011
0012
0013
0014
0015
0016
0017
0020
0021
0022
0023
0024
0025
0026
0027
0030
0031
0032
0033
0034
0035
0036
0037
0040
0041
0042
0043
0044
0045
0046
0047
0050
0051
0052
0053
0054
0055
0056
0060
0061
0062
0063
0064
0065
0066
0067
0070
0071
0072
0073

0017 6214
0020 6165
0021 7504
0022 6131

0023 0062
0024 5740
0025 7632
0026 7504
0027 7632
0030 0062
0031 5762
0032 7632
0033 0062
0034 7007
0035 7504
0036 0073
0037 7767
0040 1322
0041 1420
0042 5700
0043 6077
0044 1420
0045 7700
0046 0456
0047 6065
0050 1000
0051 0002
0052 0451
0053 6063
0054 1560
0055 7770
0056 0450
0057 6063
0060 1020
0061 0077
0062 6065
0063 1020
0064 0040

0065 7613
0066 0233
0067 6040
0070 6110
0071 6142
0072 7611
0073 7611
0074 6110
0075 0016
0076 7504
0077 1000

F5,

H5,

/DIAL DISPLAY INDEX, PRINT INDEX
/BLOCKS 361 AND 362 ON THE TAPE.
/OTRS 0,1
*17

JMP D1/ DX
/PRINT INDEX
B1
JMP X8
JMP M5
/PRINT LABEL

/READ IN THE INDEX NOW

SET I 2
O5=4000
JMP Y8
JMP X8
JMP Y8
SET I 2
E5=4000
JMP Y8
SET I 2
7007

JMP X8
SET I 13
-10
LDH I 2
SHD I
5700

JMP H5 /NO ENTRY
SHD I
7700
SKP
JMP
LDA
2

/ITS A 77
/NOT A QUESTION MARK
/GET CURRENT POINTER
/LEFY HALF??
/BLANK IT OUT

ITSGOD

JBLANK

/BLANK IT OUT

JBLANK

ITSGOD

JBLANK,

LDA I
0040
ITSGOD=.

JMP W5
XSK I 13
JMP F5
JMP T5
JMP J5 /NO SOURCE
JMP W8-2
JMP W8-2
JMP T5
NOP
JMP X8
LDA

/NO BINARY

0075	0101	0045	BSE I	
0076	0102	0046	7007	
0077	0103	0047	STC 2	
0100	0104	0048	XSK 2	
0101	0105	0049	JMP F5-2	
0102	0106	0050	JMP M5	
0103	0107	0051	JMP A2	
0104		0052	/GET BN, NBLKS	
0105	0110	0053	SET 5	
0106	0111	0054	0	
0107	0112	0055	LDA I 2	
0110	0113	0056	BCL I	
0111	0114	0057	7000	
0112	0115	0058	STC G5	
0113	0116	0059	LDA I 2	
0114	0117	0060	AP0	
0115	0120	0061	JMP 0 /NO ENTRY	
0116	0121	0062	JMP W8-2	
0117	0122	0063	LDA I	
0120	0123	0064	0 /BLK NO	
0121	0124	0065	JMP Q8	
0122	0125	0066	LDA 2	
0123	0126	0067	JMP Q8	
0124	0127	0068	XSK I 5	
0125	0130	0069	JMP 5 /ENTY, +2	
0126		0070	/LINEFEED	
0127	0131	0071	SET 3	
0130	0132	0072	0	
0131	0133	0073	SET I 5	
0132	0134	0074	-11	
0133	0135	0075	JMP T8	
0134	0136	0076	XSK I 5	
0135	0137	0077	JMP -2	
0136	0140	0078	JMP 3	
0137	0141	0079	-37 /77-37=40	
0140		0080	/NO SRC SPACE OVER	
0141	0142	0081	SET I 13	
0142	0143	0082	-11	
0143	0144	0083	JMP W8-2	
0144	0145	0084	XSK I 13	
0145	0146	0085	JMP -2	
0146	0147	0086	JMP H5-5	
0147		0087	/PRINT NUMBER - LEADING ZEROS	
0150		0088	/	
0151		0089	/	
0152	0150	0090	SET 4	
0153	0151	0091	0	
0154	0152	0092	JMP M8	
0155	0153	0093	AZE	
0156	0154	0094	JMP R8+3	
0157	0155	0095	ADD N8+3	
0160	0156	0096	BCL I	
0161	0157	0097	-1	
0162	0158	0098	AZE I	
0163	0159	0099	JMP R8+3	
0164	0160	0100	JMP W8-2	
0165	0161	0101	JMP N8	
0166	0162	0102	JMP Q8LOOP	
0167	0163	0103	JMP	
0170	0164	0104	/	
0171	0165	0105	/INDEX READ	
0172	0166	0106	IDA	

0173	0166	2377	E6+6	/GET THE UNIT
0174	0167	1560	BCL I	/SET GOOD DISK OR TAPE UNIT
0175	0170	7760	-17	/STASH AWAY,
0176	0171	4756	STC	
0177	0172	0045	SET 5	
0200	0173	0000	0	
0201	0174	0002	PDP	/GET OVER TO THE GOOD SIDE
0202			PMODE	/SO I CAN DO THE I/O
0203	4175	6212	CIF	/POINTER TOTHE I/O ROUTINES
0204	4176	4421	JMS I	/READ IT IN NOW, BUBBY,
0205	4177	4756	JBUNIT	
0206	4200	6141	LINC	
0207			LMODE	
0210	0201	0641	LDF	/RESET THE DATA FIELD
0211	0202	0017	COM	
0212	0203	4501	STC	/SET UP THE SWITCH NOW,...
0213	0204	2621	ADD Q1+1	
0214	0205	4627	STC G2	
0215	0206	1000	LDA	
0216	0207	3000	3000	
0217	0210	1460	SAE I	
0220	0211	5757	5757	
0221	0212	6740	JMP N1	
0222	0213	6005	JMP 5	
0223			/DISPLAY INDEX	
0224	0214	6165	JMP B1	
0225			/COUNT ENTRIES	
0226	0215	0070	A2,SET I 10	
0227	0216	3007	3007	
0230	0217	0072	SET I 12	
0231	0220	0000	0	
0232	0221	6362	JMP E2 /UP 10	
0233	0222	6352	JMP J2	
0234	0223	0016	NOP	
0235	0224	6352	JMP J2	
0236	0225	0016	NOP	
0237	0226	0210	XSK 10	
0240	0227	6221	JMP A2+4	
0241	0230	1000	LDA	
0242	0231	0012	12	
0243	0232	0017	COM	
0244	0233	1040	STA	
0245	0234	0011	11	
0246	0235	2262	ADD L2+1 /10	
0247	0236	0451	AP0	
0250	0237	6243	JMP H2	
0251	0240	1000	LDA	
0252	0241	0011	11	
0253	0242	4627	STC G2	
0254			/DISPLAY PRESET	
0255	0243	0052	H2,SET 12	
0256	0244	0627	G2	
0257	0245	0070	SET I 10	
0260	0246	7007	7007	
0261	0247	0074	SET I 14	
0262	0250	6314	JMP G1+7	
0263	0251	6362	JMP E2 /UP 10	
0264	0252	6352	JMP J2 /CHECK SRC	
0265	0253	0201	JMP L2 /SRC ENTRY	
0266	0254	6352	JMP J2 /BIN CHECK	
0267	0255	6257	JMP .+2 /BIN ENTRY	
0268	0256	0000	...	

0273	0261	0044	ONCE PER FRAME
0274	0262	0010	L2,SET 4
0275	0263	0063	10 /CONSTANT
0276	0264	7767	SET I 3
0277	0265	1000	-10
0300	0266	0627	LDA
0301	0267	2262	G2
0302	0270	0451	ADD L2+1 /10
0303	0271	6367	APD
0304	0272	0017	JMP E2+5 /G2, MORE THAN 10
0305	0273	4012	COM
0306	0274	2370	STC 12
0307	0275	1120	/COMPUTE VERTICAL
0310	0276	0040	ADD E2+6
0311	0277	0232	ADA I
0312	0278	0040	40
0313	0279	0232	XSK I 12
0314	0280	6275	JMP I-3
0315	0281	0043	SET 3
0316	0282	0627	G2
0317	0283	4414	STC M1
0320	0284	6014	JMP 14
0321	0285	0077	/ONCE PER LINE
0322	0286	0004	/BN ENTRY
0323	0287	0004	G1,SET I 17
0324	0288	0372	4
0325	0289	1020	JMP X1
0326	0290	7775	LDA I
0327	0291	1140	-2
0330	0292	0004	ADM
0331	0293	0077	4
0332	0294	0046	SET I 17
0333	0295	6372	46
0334	0296	6521	JMP X1
0335	0297	6305	JMP E1
0336	0298	0057	JMP G1
0337	0299	0000	/CHECK NAME
0340	0302	1020	E1, SET 17
0341	0303	7771	0
0342	0304	1140	LDA I
0343	0305	0004	-6
0344	0306	0066	ADM
0345	0307	7767	4
0346	0308	0061	SET I 6
0347	0309	0070	-10
0350	0310	0045	SET I 1
0351	0311	0004	70
0352	0312	1325	SET 5
0353	0313	1420	4
0354	0314	5700	LDH I 5
0355	0315	6000	SHD I
0356	0316	6346	5700
0357	0317	6346	JMP 0
0358	0318	1325	JMP .+5
0359	0319	1420	/DISPLAY NAME
0360	0320	7700	LDH I 5
0361	0321	6017	SHD I
0362	0322	6715	7700
0363	0323	0226	JMP 17
0364	0324	6342	JMP Y1
0365	0325	0000	XSK I 6
0366	0326	0000	JMP .-6
0367	0327	0000	
0370	0328	0000	

0371	0351	6017	JMP 17
0372	0352	0053	/CHECK ENTRY FOR COUNT
0373	0353	0010	J2, SET 13
0374	0354	1030	10 /DELETE ADDRESS
0375	0355	1030	LDA I 10
0376	0356	0471	LDA I 10
0377	0357	0232	AP0 I
0400	0360	0220	XSK I 12
0401	0361	6000	XSK I 0
0402	0362	1020	JMP 0 /,+1 IF ENTRY
0403	0363	0004	/UP 10
0404	0364	1140	E2, LDA I
0405	0365	0010	4
0406	0366	6000	ADM
0407	0367	1020	10
0410	0370	7600	JMP 0
0411	0371	6303	/FIX VERTICAL
0412	0372	0046	LDA I
0413	0373	0000	-177 /CONSTANT
0414	0374	1020	JMP G1-2
0415	0375	7776	/CHECK ENTRY
0416	0376	1140	X1, SET 6
0417	0377	0004	0
0420	0400	1004	LDA I
0421	0401	1560	-1 /CONSTANT
0422	0402	7000	ADM
0423	0403	4421	4
0424	0404	1024	LDA 4
0425	0405	0451	BCL I
0426	0406	6000	7000
0427	0407	0061	STC M1+5 /BM
0430	0410	0354	LDA I 4
0431	0411	1020	AP0
0432	0412	0040	JMP 0 /NO ENTRY
0433	0413	1160	SET I 1
0434	0414	0000	354
0435	0415	1000	/DISPLAY ENTRY
0436	0416	0017	W1, LDA I
0437	0417	6716	40
0440	0420	1020	ADM I
0441	0421	0000	M1, 0 /VERTICAL
0442	0422	6653	LDA
0443	0423	1004	17
0444	0424	6653	JMP Y1+1
0445	0425	0223	LDA I
0446	0426	6006	0 /CM
0447	0427	1000	JMP T1
0450	0430	0004	LDA 4 /NO OF BLKS
0451	0431	1560	JMP T1
0452	0432	0002	XSK I 3
0453	0433	4004	JMP 6
0454	0434	6321	/LAST NAME
0455	0435	1020	LDA
0456	0436	0100	4
0457	0437	2414	BCL I
0460	0438	0004	2
0461	0439	0004	STC 4
0462	0440	0004	JMP E1
0463	0441	0004	/DISPLAY TITLE
0464	0442	0004	C1, LDA I
0465	0443	0004	100
0466	0444	0004	ADM

```

0470 0471 0472 0473 0474 0475 0476 0477 0500 0501 0502 0503 0504 0505 0506 0507 0510 0511 0512 0513 0514 0515 0516 0517 0520 0521 0522 0523 0524 0525 0526 0527 0530 0531 0532 0533 0534 0535 0536 0537 0540 0541 0542 0543 0544 0545 0546 0547 0550 0551 0552 0553 0554 0555 0556 0557 0560 0561 0562 0563 0564 0565 0566
0441 0442 0443 0444 0445 0446 0447 0448 0449 0450 0451 0452 0453 0454 0455 0456 0457 0458 0459 0460 0461 0462 0463 0464 0465 0466 0467 0468 0469 0470 0471 0472 0473 0474 0475 0476 0477 0478 0479 0480 0481 0482 0483 0484 0485 0486 0487 0488 0489 0490 0491 0492 0493 0494 0495 0496 0497 0498 0499
0110 0111 0112 0113 0114 0115 0116 0117 0118 0119 0120 0121 0122 0123 0124 0125 0126 0127 0128 0129 0130 0131 0132 0133 0134 0135 0136 0137 0138 0139 0140 0141 0142 0143 0144 0145 0146 0147 0148 0149 0150 0151 0152 0153 0154 0155 0156 0157 0158 0159 0160 0161 0162 0163 0164 0165 0166 0167 0168 0169 0170 0171 0172 0173 0174 0175 0176 0177 0178 0179 0180 0181 0182 0183 0184 0185 0186 0187 0188 0189 0190 0191 0192 0193 0194 0195 0196 0197 0198 0199
0210 0211 0212 0213 0214 0215 0216 0217 0218 0219 0220 0221 0222 0223 0224 0225 0226 0227 0228 0229 0230 0231 0232 0233 0234 0235 0236 0237 0238 0239 0240 0241 0242 0243 0244 0245 0246 0247 0248 0249 0250 0251 0252 0253 0254 0255 0256 0257 0258 0259 0260 0261 0262 0263 0264 0265 0266 0267 0268 0269 0270 0271 0272 0273 0274 0275 0276 0277 0278 0279 0280 0281 0282 0283 0284 0285 0286 0287 0288 0289 0290 0291 0292 0293 0294 0295 0296 0297 0298 0299
0310 0311 0312 0313 0314 0315 0316 0317 0318 0319 0320 0321 0322 0323 0324 0325 0326 0327 0328 0329 0330 0331 0332 0333 0334 0335 0336 0337 0338 0339 0340 0341 0342 0343 0344 0345 0346 0347 0348 0349 0350 0351 0352 0353 0354 0355 0356 0357 0358 0359 0360 0361 0362 0363 0364 0365 0366 0367 0368 0369 0370 0371 0372 0373 0374 0375 0376 0377 0378 0379 0380 0381 0382 0383 0384 0385 0386 0387 0388 0389 0390 0391 0392 0393 0394 0395 0396 0397 0398 0399
0410 0411 0412 0413 0414 0415 0416 0417 0418 0419 0420 0421 0422 0423 0424 0425 0426 0427 0428 0429 0430 0431 0432 0433 0434 0435 0436 0437 0438 0439 0440 0441 0442 0443 0444 0445 0446 0447 0448 0449 0450 0451 0452 0453 0454 0455 0456 0457 0458 0459 0460 0461 0462 0463 0464 0465 0466 0467 0468 0469 0470 0471 0472 0473 0474 0475 0476 0477 0478 0479 0480 0481 0482 0483 0484 0485 0486 0487 0488 0489 0490 0491 0492 0493 0494 0495 0496 0497 0498 0499
0510 0511 0512 0513 0514 0515 0516 0517 0518 0519 0520 0521 0522 0523 0524 0525 0526 0527 0528 0529 0530 0531 0532 0533 0534 0535 0536 0537 0538 0539 0540 0541 0542 0543 0544 0545 0546 0547 0548 0549 0550 0551 0552 0553 0554 0555 0556 0557 0558 0559 0560 0561 0562 0563 0564 0565 0566
0610 0611 0612 0613 0614 0615 0616 0617 0618 0619 0620 0621 0622 0623 0624 0625 0626 0627 0628 0629 0630 0631 0632 0633 0634 0635 0636 0637 0638 0639 0640 0641 0642 0643 0644 0645 0646 0647 0648 0649 0650 0651 0652 0653 0654 0655 0656 0657 0658 0659 0660 0661 0662 0663 0664 0665 0666 0667 0668 0669 0670 0671 0672 0673 0674 0675 0676 0677 0678 0679 0680 0681 0682 0683 0684 0685 0686 0687 0688 0689 0690 0691 0692 0693 0694 0695 0696 0697 0698 0699
0710 0711 0712 0713 0714 0715 0716 0717 0718 0719 0720 0721 0722 0723 0724 0725 0726 0727 0728 0729 0730 0731 0732 0733 0734 0735 0736 0737 0738 0739 0740 0741 0742 0743 0744 0745 0746 0747 0748 0749 0750 0751 0752 0753 0754 0755 0756 0757 0758 0759 0760 0761 0762 0763 0764 0765 0766 0767 0768 0769 0770 0771 0772 0773 0774 0775 0776 0777 0778 0779 0780 0781 0782 0783 0784 0785 0786 0787 0788 0789 0790 0791 0792 0793 0794 0795 0796 0797 0798 0799
0810 0811 0812 0813 0814 0815 0816 0817 0818 0819 0820 0821 0822 0823 0824 0825 0826 0827 0828 0829 0830 0831 0832 0833 0834 0835 0836 0837 0838 0839 0840 0841 0842 0843 0844 0845 0846 0847 0848 0849 0850 0851 0852 0853 0854 0855 0856 0857 0858 0859 0860 0861 0862 0863 0864 0865 0866 0867 0868 0869 0870 0871 0872 0873 0874 0875 0876 0877 0878 0879 0880 0881 0882 0883 0884 0885 0886 0887 0888 0889 0890 0891 0892 0893 0894 0895 0896 0897 0898 0899
0910 0911 0912 0913 0914 0915 0916 0917 0918 0919 0920 0921 0922 0923 0924 0925 0926 0927 0928 0929 0930 0931 0932 0933 0934 0935 0936 0937 0938 0939 0940 0941 0942 0943 0944 0945 0946 0947 0948 0949 0950 0951 0952 0953 0954 0955 0956 0957 0958 0959 0960 0961 0962 0963 0964 0965 0966 0967 0968 0969 0970 0971 0972 0973 0974 0975 0976 0977 0978 0979 0980 0981 0982 0983 0984 0985 0986 0987 0988 0989 0990 0991 0992 0993 0994 0995 0996 0997 0998 0999
1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099
1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199
1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299
1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399
1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499
1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566

```

```

/MAKE SURE ITS NEGATIVE( LINEFEED=37,RUBOUT=4037)
/SKIP PAST RUBOUT CHECK

```

```

/WRITE OUT THE INDEX NOW
/REBOOTSTRAP THE SYSTEM.

```

```

/REPEAT
JMP PX
JMP A2
/DISPLAY TITLE
V1, SET 2
0
SET I 1
70
SET I 6
Z1-4000
JMP R1
SET I 1
424
JMP R1
JMP 2
/DISPLAY TITLE
R1, SET 17

```

0567	0527	0000	0	
0570	0530	1326	LDH I 6	
0571	0531	1420	SHD I	
0572	0532	0000	0000	
0573	0533	6017	JMP 17	
0574	0534	5715	JMP Y1	
0575	0535	6530	JMP -5	
0576			/DELETE	
0577	0536	1020	D2, LDA I	
0600	0537	5757	5757	
0601	0540	1073	STA I 13	
0602	0541	1073	STA I 13	
0603	0542	1000	LDA	
0604	0543	0013	13	
0605	0544	1660	BCL I	
0606	0545	0002	2	
0607	0546	4013	STC 13	
0610	0547	1013	LDA 13	
0611	0550	0471	AP0 I	
0612	0551	6561	JMP N2	
0613	0552	1000	LDA	
0614	0553	0013	13	
0615	0554	1560	BCL I	
0616	0555	0007	7	
0617	0556	4013	STC 13	
0620	0557	2537	ADD D2+1	
0621	0560	1053	STA 13	
0622	0561	1020	N2, LDA I	
0623	0562	0001	1	
0624	0563	2627	ADD G2	
0625	0564	0450	AZE	
0626	0565	4627	STC G2	
0627	0566	0011	CLR	
0630	0567	4501	STC M2+1	
0631	0570	0231	XSK I 11	
0632	0571	6243	JMP H2	
0633			/ALL DELETED	
0634	0572	0071	SET I 11	
0635	0573	2777	2777	
0636	0574	1071	STA I 11	
0637	0575	0211	XSK 11	
0640	0576	6574	JMP -2	
0641	0577	6513	A1, JMP V1	
0642	0600	0415	KST	
0643	0601	6577	JMP -2	
0644	0602	0603	LIF 3	
0645	0603	7400	JMP KBDOPR	
0646	0604	1420	SHD I	
0647	0605	7200	7200 /: FOR NEW INDEX	
0650	0606	6500	JMP M2	
0651	0607	1420	SHD I	
0652	0610	2300	2300 /REPEAT	
0653	0611	6511	JMP V1-2	
0654	0612	1460	SAE I	
0655	0613	0043	43	
0656	0614	6577	JMP A1	
0657	0615	6755	JMP AZ	
0660			/KEYBOARD CHANGES	
0661			/FORWARD ENTRY	
0662	0616	6626	S1, JMP B2	
0663	0617	6243	JMP H2	
...				

0667	0667	JMP B2
0670	0622	XSK I 2
0671	0222	JMP I-2
0672	0624	JMP H2
0673	0625	/FORWARD
0674		B2, LDA I
0675	1020	G2, =10
0676	0627	SAE
0677	0631	11
0700	0632	ADD X1+3
0701	0633	STC G2
0702	0634	JMP 0
0703		/BACKWARD ENTRY
0704	0635	C2, JMP J1
0705	0636	JMP H2
0706		/BACKWARD PAGE
0710	0637	P1, SET I 2
0711	0640	-10
0712	0641	JMP J1
0713	0642	XSK I 2
0714	0643	JMP I-2
0715	0644	JMP H2
0716		/BACKWARD
0717	0645	J1, LDA I
0720	0646	1
0721	0647	ADD G2
0722	0650	AZE
0723	0651	STC G2
0724	0652	JMP 0
0725		/NUMBER DISPLAY
0726	0653	I1, SET 7
0727	0654	0
0730	0655	ROL 1
0731	0656	STC K1+3
0732	0657	JMP K1
0733	0660	SRO
0734	0661	K1-7
0735	0662	JMP K1-4 /DISPLAY LAST
0736	0663	AZE
0737	0664	JMP I+6
0740	0665	ADD 1 /NO LEADING ZEROS
0741	0666	ADA I
0742	0667	12
0743	0670	STC 1
0744	0671	JMP I1+4
0745	0672	ADA I
0746	0673	140
0747	0674	JMP Y1+1
0750	0675	JMP K1
0751	0676	SRO I
0752	0677	4210
0753	0700	JMP I+2
0754	0701	JMP I-7
0755		/DISPLAY LAST
0756	0702	ADA I
0757	0703	140
0760	0704	JMP Y1+1
0761	0705	JMP 7
0762		/FIX DIGIT
0763	0706	K1, ADD I+3
0764	0707	ROL 3
	0710	STA I
	1060	

Ø	/NUMBER TO DISPLAY
Ø765	Ø000
Ø766	Ø712 1560
Ø767	Ø713 7761
Ø770	Ø714 6000
Ø771	JMP Ø
Ø772	/DISPLAY
Ø773	Y1, ROL 1
Ø774	ADA I
Ø775	A6
Ø776	STC 12
Ø777	ADD M1
1000	OSC 12
1001	DSC I 12
1002	LDA I
1003	4
1004	ADD 1
1005	STC 1
1006	JMP Ø
1007	/TITLE TABLE
1010	1601
1011	Ø731 1601
1012	Ø732 1505
1013	Ø733 0002
1014	Ø734 1640
1015	Ø735 4002
1016	Ø736 1413
1017	Ø737 2300
1020	/NO
1021	N1, CLR
1022	STC M1 /V COORD
1023	SET I 1
1024	330 /H
1025	LDA I
1026	34
1027	JMP Y1+1
1030	DSC I 12
1031	DSC I 12
1032	KST
1033	JMP N1+2
1034	LIF 3
1035	JMP
1036	KBDOPR
1037	
1040	
1041	
1042	JMP
1043	B8
1044	
1045	
1046	
1047	
1050	
1051	
1052	
1053	
1054	
1055	
1056	

/INDEX UNIT NUMBER
 /CORE LOCATION 3000-3777
 /THE BLOCK NUMBER
 /NUMBER OF RECORDS TORDAD IN.

/END PX,DX SRC
 /ADD TELETYPE HERE BEFORE ASSEMBLY
 /
 EJECT

```

1060 READ=21
1061 WRITE=22
1062 KBDOPR=1400
1063 E6=2371
1064 A6=2001
1065 G7=346
1066 D7=300
1067 E7=0
1070 J9=771
1071 *1400
1072 /DIAL TELETYPE ROUTINE
1073 /44-END PRINT
1074 /
1075 /
1076 LDA I
1077 -4
1078 ADM
1079 5
1080 /BOP DOWN LINE NUMBER COUNTER
1081 /DO A LINE FEED
1082 /DONE YET??
1083 JMP T8
1084 XSK I 5
1085 JMP -2
1086 /DOWN TO BOTTOM OF PAGE,
1087 /THE MINUS SIGN
1088 /PRINT IT
1089 /ENOUGH TO GET PAST TEAR RIM,
1090 /C.R. S
1091 /ALL DONE??
1092 /NOPE,
1093 NOP
1094 /
1095 /
1096 /
1097 /
1098 /
1099 /
1100 /
1101 /
1102 /
1103 /
1104 /
1105 /
1106 /
1107 /
1108 /
1109 /
1110 /
1111 /
1112 /
1113 /
1114 /
1115 /
1116 /
1117 /
1118 /
1119 /
1120 /
1121 /
1122 /
1123 /
1124 /
1125 /
1126 /
1127 /
1128 /
1129 /
1130 /
1131 /
1132 /
1133 /
1134 /
1135 /
1136 /
1137 /
1138 /
1139 /
1140 /
1141 /
1142 /
1143 /
1144 /
1145 /
1146 /
1147 /
1148 /
1149 /
1150 /
1151 /
1152 /
1153 /
1154 /
1155 /

1400 1020
1401 7773
1402 1140
1403 0005
1404 7536
1405 0225
1406 7404
1407 1020
1408 0055
1409 1411
1410 7613
1411 0065
1412 7763
1413 1414
1414 7504
1415 0225
1416 7414
1417 0016

1420 0002 B8,
5421 6213
5422 5623
5423 7777
LMODE

/PAGE PRESET
SET I 5
-4
SET 14
0
JMP X8
JMP T8
XSK I 5
JMP -2
LDA I
55
JMP W8 /-
JMP X8
JMP T8
LDH
J9+2
SHD I
5400

```

1156	1445	7454	JMP ,+7
1157	1446	0062	SET I 2
1160	1447	4772	J9+2-4000
1161	1450	7632	JMP Y8 /NAME
1162	1451	1020	LDA I
1163	1452	0054	54
1164	1453	7613	JMP W8 /,
1165	1454	1020	LDA I
1166	1455	0000	0 /PAGE NUMBER
1167	1456	7555	JMP P8
1170	1457	1020	LDA I
1171	1460	0001	1 /CONSTANT
1172	1461	3455	ADD ,+4
1173	1462	5455	STC ,+5
1174	1463	3474	ADD C8 /LINE NUMBER
1175	1464	0470	AZE I
1176	1465	7476	JMP X8-6
1177	1466	7611	JMP W8-2
1200	1467	7611	JMP W8-2
1201	1470	0062	SET I 2
1202	1471	5770	S8-4000
1203	1472	7632	JMP Y8 /LN=
1204	1473	1020	LDA I
1205	1474	0000	0 /LN
1206	1475	7555	JMP P8 /PRINT NUMBER
1207	1476	7504	JMP X8
1210	1477	7536	JMP T8
1211	1500	0065	SET I 5
1212	1501	7706	-71
1213	1502	5630	STC TBCONT
1214	1503	6014	JMP 14
1215	1504	0047	/KST, CARRIAGE RETURN
1216	1505	0000	SET 7
1217	1506	0415	0
1220	1507	7515	KST
1221	1510	0603	JMP ,+6
1222	1511	7400	LIF 3
1223	1512	1420	JMP KBDOPR
1224	1513	4300	SHD I
1225	1514	7420	4300
1226	1515	0002	JMP B8
1227	1516	7200	PDP
1230	1517	1325	PMODE
1231	1520	4726	CLA
1232	1521	1327	TAD P215
1233	1522	6141	JMS I TYP0A
1234	1523	6141	TAD P212
1235	1524	6007	JMS I TYP0A
1236	1525	0215	LINC
1237	1526	5530	LMODE
1240	1527	0212	JMP 7
1241	1528	0215	215
1242	1529	5530	P215, TYP0
1243	1530	0212	212
1244	1531	0000	PMODE
1245	1532	5531	0
1246	1533	6046	TSF
1247	1534	7200	JMP ,+1
1250	1535	5730	TLS
1251	1536	5730	CLA
1252	1537	5730	JMP I TYP0
1253	1538	5730	1253

/ZERO OUT THE TAB COUNTER, A NEW LINE IS HERE.
/EXIT.

LINE	ADDRESS	INSTR	OPERANDS	COMMENT
1253	5537	7200		
1256	5540	1327		
1257	5541	4744		
1260	5542	6141		
1261				
1262	1543	6000		
1263	1544	5530		
1265				
1266	1545	0044		
1267	1546	0000		
1270	1547	7575		
1271	1550	1120		
1272	1551	0060		
1273	1552	7613		
1274	1553	7603		
1275	1554	7547		
1276				
1277	1555	0044		
1300	1556	0000		
1301	1557	0450		
1302	1560	7565		
1303	1561	1120		
1304	1562	0060		
1305	1563	7613		
1306	1564	6004		
1307	1565	7575		
1310	1566	0450		
1311	1567	7572		
1312	1570	7603		
1313	1571	7565		
1314	1572	1120		
1315	1573	0060		
1316	1574	7552		
1317				
1320	1575	0243		
1321	1576	1060		
1322	1577	0000		
1323	1600	1560		
1324	1601	7770		
1325	1602	6000		
1326	1603	1000		
1327	1604	1577		
1330	1605	1520		
1331	1606	3567		
1332	1607	6000		
1333	1610	6004		
1334				
1335	1611	1020		
1336	1612	0040		
1337	1613	0002		
1340				
1341	5614	4631		
1342	5615	3277		
1343	5616	1277		
1344	5617	1500		
1345	5620	7650		
1346	5621	5522		
1347	5622	1277		
1350	5623	4627		
1351	5624	2230		
1352	5625	6141		

1354	1626	6000	JMP 0	
1355	1627	5530	TYPO	
1356	1630	0000	TBCONT, 0	
1357	1631	5703	CONV, CONV, CONV	
1360			/PRINT LINE OR LABEL	
1361	1632	0073	SET I 13	
1362	1633	0000	0	/CHARS PER LINE
1363	1634	0047	SET 7	
1364	1635	0000	0	
1365	1636	1322	LDH I 2	
1366	1637	1420	SHD I	
1367	1640	4300	4300	
1370	1641	6007	JMP 7	/END DIAL LINE
1371	1642	1420	SHD I	
1372	1643	7700	7700	/END NAME
1373	1644	6007	JMP 7	
1374	1645	7613	JMP W8	
1375	1646	0233	XSK I 13	
1376	1647	7636	JMP Y8+4	
1377	1650	1322	LDH I 2	/END OF TT LINE
1400	1651	1420	SHD I	
1401	1652	4300	4300	
1402	1653	6007	JMP 7	
1403	1654	0225	XSK I 5	
1404	1655	7656	JMP J8	
1405			/TTLINE CONTINUES PAST PAGE BREAK	
1406	1656	7504	JMP X8	
1407	1657	0067	SET I 7	
1410	1660	6133	JMP M5+2	
1411	1661	0074	SET I 14	
1412	1662	7765	-12	
1413	1663	7611	JMP W8-2	
1414	1664	0234	XSK I 14	
1415	1665	7663	JMP -2	
1416	1666	0073	SET I 13	
1417	1667	7711	-66	
1420	1670	1302	LDH 2	
1421	1671	7637	JMP Y8+5	
1422			A7=370	
1423			B7=0	
1424			PMODE	
1425	5672	7731	M47,	-47
1426	5673	7740	M40,	-40
1427	5674	0240	P240,	240
1430	5675	0100	P100,	100
1431	5676	0211	P211,	211
1432	5677	0000	TEMP,	0
1433	5700	7567	M211A,	-211
1434	5701	7770	M10,	-10
1435	5702	0077	P77,	77
1436	5703	0000	CONV, 0	
1437	5704	0302	AND P77	
1440	5705	3277	DCA TEMP	
1441	5706	1277	TAD TEMP	
1442	5707	1272	TAD M47	
1443	5710	7650	SNA CLA	
1444	5711	5320	JMP TABCV	
1445	5712	1277	TAD TEMP	
1446	5713	1273	TAD M40	
1447	5714	7510	SPA	
1450	5715	1275	TAD P100	
1451	5716	1274		

1454	5721	JMP I CONVRT
1455	5722	TAD TBCONT
1456	5723	TAD M10
1457	5724	SMA
1460	5725	JMP , -2
1461	5726	JMS SKIP
1462	5727	DCA TBCONT
1463	5730	JMP LNRT
1464	5731	Ø
1465	5732	Ø
1466	5733	DCA T4
1467	5734	TAD P240
1470	5735	JMS I TYP5
1471	5736	ISZ T4
1472	5737	JMP , -3
1473	5740	JMP I SKIP
1474		LMODE
1475	1741	4040
1476	1742	4040
1477	1743	4040
1500	1744	4040
1501	1745	4040
1502	1746	4040
1503	1747	2317
1504	1750	2522
1505	1751	0305
1506	1752	4040
1507	1753	4040
1510	1754	0211
1511	1755	1601
1512	1756	2231
1513	1757	4340
1514	1760	4016
1515	1761	0115
1516	1762	0540
1517	1763	4040
1520	1764	4002
1521	1765	1640
1522	1766	4002
1523	1767	1413
1524	1770	2343
1525	1771	1416
1526	1772	7543
1527		/
1530		/
1531		/
1532		/
1533		/
1534		/
1535		/
1536		/
1537		/
1540		/

SYMBOL	VALUE	DEF	REFERENCES
AZ	4755	1035	0103 0521 0533 0543 0657
A1	4577	0641	0656
A2	4215	0226	0240 0550
A6	2001	1064	0774
A7	0370	1422	
A8	5400	1076	
B1	4165	0172	0010 0224
B2	4626	0674	0662 0667
B7	0000	1423	
B8	5420	1121	1035 1226
CONVRT	5703	1436	1357 1452 1454
CONVT	5631	1357	1341
C1	4435	0464	
C2	4635	0704	0503
C8	5474	1205	1174
D1	4214	0224	0006
D2	4536	0577	0516 0620
D5	5741	1475	0017
D7	0300	1066	
E1	4321	0340	0335 0462
E2	4362	0404	0232 0263 0304 0310
E5	5763	1517	0024
E6	2371	1063	0173
E7	0000	1067	
F5	4040	0033	0063 0101
G1	4305	0323	0262 0272 0336 0414
G2	4627	0675	0214 0253 0256 0301 0316 0624 0626 0701 0720 0722
G5	4123	0120	0112
G7	0346	1065	1044
H2	4243	0255	0632 0663 0672 0705 0714
H5	4077	0073	0036 0146
ITSG00	0065	0060	0042 0055
JBLANK	4063	0056	0046 0052
JBN0BK	5431	1142	
JBUNIT	4756	1042	0176 0205 0540
J1	4645	0716	0704 0711
J2	4352	0373	0233 0235 0264 0266
J5	4142	0141	0065
J8	5656	1406	1404
J9	0771	1070	1153 1160
K800PR	1400	1062	0475 0645 1033 1223
K1	4706	0762	0730 0731 0733 0734 0747
LNRT	5625	1352	1463
L2	4261	0274	0246 0265 0302 0472 0527
L8	5455	1166	
M1	4414	0441	0317 0427 0466 0467 0776 1020
M10	5701	1434	1456
M2	4500	0531	0212 0630 0650
M211A	5700	1433	1344
M40	5673	1426	1446
M47	5672	1425	1442
M5	4131	0127	0012 0102 1410
M3	5575	1320	0154 1270 1307 1327
N1	4740	1017	0221 1031
N2	4561	0622	0612
N8	5603	1326	0157 0165 1274 1312
PX	172	0177	0547
P1	+637	0707	0511
P100	5675	1430	1450
P044	5474	1434	1453

SYMBOL	VALUE	DEF	REFERENCES
P215	5525	1241	1232
P240	5674	1427	1451 1467
P77	5702	1435	1437
P8	5555	1277	1167 1206
P8S	5565	1307	1313
Q1	4620	0665	0213 0506
Q8	4150	0152	0121 0123
Q8LOOP	4152	0154	0166
READ	0021	1060	0204
R1	4526	0566	0560 0563
R8	5545	1266	0156 0163 1275 1316
SKIP	5732	1465	1461 1473
S1	4616	0662	0500
S8	5771	1525	1202
TABCV	5720	1453	1444
TABP	5722	1455	1346
TBCONT	5630	1356	1213 1351 1455 1462
TEMP	5677	1432	1342 1343 1347 1440 1441 1445
TYPES	5544	1264	1260
TYPO	5530	1245	1242 1252 1264 1355
TYPOA	5526	1242	1233 1235
TYP5	5627	1355	1350 1470
T1	4653	0725	0447 0451 0743
T4	5731	1464	1466 1471
T5	4110	0105	0064 0070
T8	5536	1254	0133 1102 1142 1151 1210
U1	4444	0474	
V1	4513	0552	0470 0524 0641 0653
WRITE	0022	1061	0537
W1	4411	0436	
W8	5613	1337	0061 0066 0067 0116 0143 0164 1107 1147 1164 1177 1200 1273 1305 1374 1413
X1	4372	0416	0325 0334 0700
X8	5504	1216	0011 0021 0030 0072 1112 1141 1150 1176 1207 1406
Y1	4715	0772	0366 0444 0574 0746 0757 1025
Y8	5632	1361	0020 0022 0025 1161 1203 1376 1421
Z1	4731	1007	0557
Z8	5424	1135	

