

```

1 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM. COPYRIGHT 1972 BY VARIAN DATA MACHINES 01 00001
2 * 01 00002
3 * V.D.M. PART NO. 92L0105-002D 01 00003
4 * 01 00004
5 * 01 00005
6 * 01 00006
7 * 01 00007
8 * 620 MEMORY PROTECT TEST 01 00008
9 * 01 00009
10 * 01 00010
11 * 01 00011
12 * 01 00012
13 * 01 00013
14 * 01 00014
15 * 01 00015
16 * 01 00016
17 * 01 00017
18 * 01 00018
19 * 01 00019
20 * 01 00020
21 * 01 00021
22 * 01 00022
23 * 01 00023
24 * 01 00024
25 * 01 00025
26 * 01 00026
27 * 01 00027
28 * 01 00028
29 * 01 00029
30 * 01 00030
31 * 01 00031
32 * 01 00032
33 * 01 00033
34 * 01 00034
35 * 01 00035
36 * 620/F MEMORY PROTECT TEST PROGRAM *01 00036
37 * *01 00037
38 * THIS TEST IS DESIGNED TO TEST THE MEMORY PROTECT OPTION. *01 00038
39 * ITS PURPOSE IS TO TEST THE HARDWARE CAPABILITY TO PREVENT *01 00039
40 * UNAUTHORIZED PROGRAM ENTRY INTO CERTAIN AREAS OF CORE MEMORY *01 00040
41 * DESIGNATED AS PROTECTED MEMORY AND TO PREVENT UNAUTHORIZED *01 00041
42 * MODIFICATION OF THE CONTENTS OF SUCH MEMORY. *01 00042
43 * *01 00043
44 * 01 00044
45 * 01 00045
46 * 01 00046
47 * 01 00047
48 * 01 00048
49 * 01 00049
50 * 01 00050
51 * 01 00051
52 * 01 00052
53 * 01 00053
54 * 01 00054
55 * 01 00055
56 * 01 00056
57 * 01 00057
58 * 01 00058
59 * 01 00059
60 * 01 00060
61 * 01 00061
62 * 01 00062
63 * 01 00063
64 * 01 00064
65 * 01 00065
66 * 01 00066
67 * 01 00067
68 * 01 00068
69 * 01 00069
70 * 01 00070
71 * 01 00071
72 * 01 00072
73 * 01 00073
74 * 01 00074
75 * 01 00075
76 * 01 00076
77 * 01 00077
78 * 01 00078
79 * 01 00079
80 * 01 00080
81 * 01 00081
82 * 01 00082
83 * 01 00083
84 * 01 00084
85 * 01 00085
86 * 01 00086
87 * 01 00087
88 * 01 00088
89 * 01 00089
90 * 01 00090
91 * 01 00091
92 * 01 00092
93 * 01 00093
94 * 01 00094
95 * 01 00095

```

THIS TEST PROGRAM IS A PART OF THE MAINTAIN II TEST PROGRAM SYSTEM

620/F MEMORY PROTECT TEST PROGRAM

THIS TEST IS DESIGNED TO TEST THE MEMORY PROTECT OPTION. ITS PURPOSE IS TO TEST THE HARDWARE CAPABILITY TO PREVENT UNAUTHORIZED PROGRAM ENTRY INTO CERTAIN AREAS OF CORE MEMORY DESIGNATED AS PROTECTED MEMORY AND TO PREVENT UNAUTHORIZED MODIFICATION OF THE CONTENTS OF SUCH MEMORY.

* AREAS RESERVED BY EXECUTIVE *

ORG 0
JMP EXECUTIVE
ORG 040
JMPM POWER DOWN ROUTINE
JMP POWER UP ROUTINE
NOTE: THE TEST EXECUTIVE ALSO RESERVES LOCATIONS 0400 TO 0477 FOR A POINTER TABLE TO STANDARD ROUTINES, AND AS AN AREA FOR EXECUTIVE DATA. ALL TEST PROGRAMS WORKING WITH THE EXECUTIVE MUST PRESERVE THIS BLOCK. STANDARD ROUTINES WILL BE CALLED INDIRECTLY THRU THIS TABLE

000400	71	ORG	0400			01	00071
000400	72	OUTA	BSS	1	OUTPUT ONE CHAR ROUTINE	01	00072
000401	73	OUTB	BSS	1	OUTPUT TWO CHAR ROUTINE	01	00073
000402	74	OUTC	BSS	1	OUTPUT CR/LF ROUTINE	01	00074
000403	75	OUTD	BSS	1	OUTPUT MESSAGE ROUTINE	01	00075
000404	76	OUTE	BSS	1	OUTPUT OCTAL WORD ROUTINE	01	00076
000405	77	OUTF	BSS	1	OUTPUT OCTAL ADDR ROUTINE	01	00077
000406	78	OUTG	BSS	1	OUTPUT ERROR MSG ROUTINE	01	00078
000407	79	OUTH	BSS	1	OUTPUT CONTROL CHAR TO TTY ROUTINE	01	00079
000410	80	INPA	BSS	1	INPUT ONE CHAR ROUTINE	01	00080
000411	81	INPB	BSS	1	INPUT AND PRINT ONE CHAR ROUTINE	01	00081
000412	82	INPC	BSS	1	INPUT ONE CHAR EDITED ROUTINE	01	00082
000413	83	INPD	BSS	1	INPUT ONE ALPHA CHAR ROUTINE	01	00083
000414	84	INPE	BSS	1	INPUT TWO ALPHA CHAR ROUTINE	01	00084
000415	85	INPF	BSS	1	INPUT COMMA/PERIOD TERMINATION ROUTINE	01	00085
000416	86	INPG	BSS	1	INPUT OCTAL NUMBER ROUTINE	01	00086
000417	87	TOUT	BSS	1	TIME-OUT ROUTINE	01	00087
000420	88	TDLY	BSS	1	TIME DELAY ROUTINE	01	00088
000421	89	SSWT	BSS	1	STANDARD SENSE SWITCH ROUTINE	01	00089
000422	90	SLWE	BSS	1	LOWEST WORD USED BY EXEC	01	00090
000423	91	ESZC	BSS	1	MEMORY SIZE DETERMINATION ROUTINE	01	00091
000424	92	\$MSM	BSS	1	MEMORY SIZE MESSAGE	01	00092
	93	*				01	00093
	94	*				01	00094
000440	95	ORG	0440			01	00095

Address	Label	Op	Op2	Op3	Description	01	00	00	00
96	*								96
97	*				EXECUTIVE DATA TABLE				97
98	*								98
000440	99	\$FLG	BSS	1	LOOP ON ERROR FLAG, 0=DON'T LOOP 1=LOOP				00
000441	100	\$MEM	BSS	1	MEMORY SIZE (HIGHEST AVAIL CORE)				01
000442	101	\$CON	BSS	1	0=CONSOLE MODE 1=TTY MODE				01
000443	102		BSS	22					01
000471	103	\$DCT	BSS	1	DIGIT COUNTER FOR INPG				01
104	*								01
105	*****								
106	*								01
107	*****								
000500	000045	A	109	MPM	SET	045			
000500	002000	A	110		DRG	0500			
000501	001410	A	111	TST1	CALL	LBBT			
000502	011065	A	112	TSTA	LDA	DNE			
000503	051644	A	113		STA	ERRC	** 1 **		
000504	002000	A	114		CALL	ILAS,JPM,TSTZ			
000505	001133	A							
000506	000010	A							
000507	000520	A							
000510	002000	A	115		CALL	SETM,MSK0			
000511	001201	A							
000512	001635	A							
000513	100645	A	116		EXC	0600+MPM			
000514	011641	A	117		LDA	LLDC			
000515	050517	A	118		STA	*+2			
000516	001000	A	119		JMP	*			
000517	000516	A							
000520	000000	A	120	TSTZ	ENTR				
000521	100745	A	121		EXC	0700+MPM			
000522	102545	A	122		CIA	MPM			
000523	051100	A	123		STA	LOCP			
000524	011101	A	124		LDA	LPFE			
000525	001004	A	125		JAN	*+7			
000526	000534	A							
000527	010440	A	126		LDA	\$FLG			
000530	001010	A	127		JAZ	*+4			
000531	000534	A							
000532	002000	A	128		CALL	ERRS			
000533	000746	A							
000534	002000	A	129		CALL	RLBB			
000535	001440	A							
000536	002000	A	130		CALL	CKSE			
000537	001204	A							
000540	011100	A	131		LDA	LOCP			
000541	141641	A	132		SUB	LLDC			
000542	005311	A	133		DAR				
000543	001010	A	134		JAZ	*+4			
000544	000547	A							
000545	002000	A	135		CALL	IARE			
000546	001036	A							
000547	011101	A	136		LDA	LPFE			
000550	001010	A	137		JAZ	*+4			
000551	000554	A							
000552	002000	A	138		CALL	IARE			
000553	001036	A							
000554	002000	A	139		CALL	CKSE			
000555	001204	A							
000556	006010	A	140		LDAI	TSTB			
000557	000566	A							
000560	051645	A	141		STA	LOOP			
000561	006010	A	142		LDAI	TSTY			
000562	000605	A							
000563	051646	A	143		STA	CONT			
000564	002000	A	144		CALL	HBBT			
000565	001342	A							
000566	011066	A	145	TSTB	LDA	TWO			
000567	051644	A	146		STA	ERRC	** 2 **		
000570	002000	A	147		CALL	ILAS,JPM,TSTY			
000571	001133	A							
000572	000010	A							
000573	000605	A							
000574	002000	A	148		CALL	SETM,MSK0			
000575	001201	A							
000576	001635	A							
000577	100645	A	149		EXC	0600+MPM			
000600	011642	A	150		LDA	HLDC			
000601	005311	A	151		DAR				
000602	050604	A	152		STA	*+2			
000603	001000	A	153		JMP	*			
000604	000603	A							
000605	000000	A	154	TSTY	ENTR				
000606	100745	A	155		EXC	0700+MPM			
000607	010440	A	156		LDA	\$FLG			
000610	001010	A	157		JAZ	*+4			
000611	000614	A							
000612	002000	A	158		CALL	ERRS			
000613	000746	A							
000614	002000	A	159		CALL	RHBB			
000615	001373	A							
000616	002000	A	160		CALL	CKSE			
000617	001204	A							

```

000620 006010 A 161 LDAI TSTC 01 00161
000621 000630 A 162 STA LOOP SET UP LOOP ADDRESS 01 00162
000622 051645 A 163 LDAI TSTX 01 00163
000623 006010 A 164 STA CONT SET UP CONT. ADDRESS 01 00164
000624 000647 A 165 CALL SSMB SAVE AND SET 12 WORD IN MIDDLE OF BLOCK 01 00165
000625 051646 A 166 TSTC LDA THRE SET UP ERROR CODE THREE. ** 3 ** 01 00166
000631 051644 A 167 STA ERRC 01 00167
000632 002000 A 168 CALL ILAS,JPM,ERRS SET INTERRUPT ADDRESS TO ERRS 01 00168
000633 001133 A
000634 000010 A
000635 000746 A
000636 100745 A 169 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 00169
000637 002000 A 170 CALL SETM,MSK0 SET BLOCK UNPROTECTED 01 00170
000640 001201 A
000641 001635 A
000642 011641 A 171 LDA LLDC CALC. TEST SUB. 01 00171
000643 121075 A 172 ADD N371 01 00172
000644 050646 A 173 STA *+2 01 00173
000645 002000 A 174 JMPM 0 JUMP TO SUB. 01 00174
000646 000000 A
000647 000000 A 175 TSTX ENTR 01 00175
000650 011070 A 176 LDA FOUR SHOULD RETURN WITH NO INTERRUPT ** 4 ** 01 00176
000651 051644 A 177 STA ERRC SET UP ERROR CODE FOUR. 01 00177
000652 100745 A 178 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 00178
000653 002000 A 179 CALL CLMP PROTECT ALL AREAS. 01 00179
000654 001234 A
000655 006010 A 180 LDAI TSTX 01 00180
000656 000647 A
000657 051645 A 181 STA LOOP SET UP LOOP ADDRESS 01 00181
000660 006010 A 182 LDAI TSTW 01 00182
000661 000670 A
000662 051646 A 183 STA CONT SET UP CONTINUE ADDRESS 01 00183
000663 011641 A 184 LDA LLDC 01 00184
000664 121074 A 185 ADD N374 CALC TEST SUB. 01 00185
000665 050667 A 186 STA *+2 01 00186
000666 002000 A 187 JMPM 0 JUMP TO SUB 01 00187
000667 000000 A
000670 000000 A 188 TSTW ENTR 01 00188
000671 011071 A 189 LDA FIVE SHOULD RETURN WITH NO ERRORS OR INTERRUPT. 01 00189
000672 051644 A 190 STA ERRC SET UP ERROR CODE FIVE. ** 5 ** 01 00190
000673 002000 A 191 CALL CLMP PROTECT ALL AREAS. 01 00191
000674 001234 A
000675 100645 A 192 EXC 0600+MPM ENABLE MP 01 00192
000676 006010 A 193 LDAI TSTW 01 00193
000677 000670 A
000670 051645 A 194 STA LOOP SET UP LOOP ADDRESS 01 00194
000671 006010 A 195 LDAI TSTV 01 00195
000672 000711 A
000673 051646 A 196 STA CONT SET UP CONTINUE ADDRESS. 01 00196
000674 011641 A 197 LDA LLDC 01 00197
000675 121077 A 198 ADD N377 CALC TEST SUB. 01 00198
000676 050710 A 199 STA *+2 01 00199
000677 002000 A 200 JMPM 0 JUMP TO SUB. 01 00200
000678 000000 A
000679 000000 A 201 TSTV ENTR 01 00201
000680 011072 A 202 LDA SIX SHOULD RETURN WITH NO ERRORS OR INTERRUPT. 01 00202
000681 051644 A 203 STA ERRC ERROR CODE ** 6 ** 01 00203
000682 100745 A 204 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 00204
000683 002000 A 205 CALL SETM,MSK0 UNPROTECT BLOCK 01 00205
000684 001201 A
000685 001635 A
000686 006010 A 206 LDAI TSTV 01 00206
000687 000711 A
000688 051645 A 207 STA LOOP SET UP LOOP ADDRESS 01 00207
000689 006010 A 208 LDAI TSTU 01 00208
000690 000740 A
000691 051646 A 209 STA CONT SET UP CONTINUE ADDRESS 01 00209
000692 002000 A 210 CALL ILAS,JPM,TSTU SET UP INTERRUPT ADDRESS 01 00210
000693 001133 A
000694 000010 A
000695 000740 A
000696 100645 A 211 EXC 0600+MPM ENABLE MP 01 00211
000697 011641 A 212 LDA LLDC 01 00212
000698 121073 A 213 ADD N402 01 00213
000699 050737 A 214 STA *+2 01 00214
000700 002000 A 215 JMPM 0 01 00215
000701 000000 A
000702 000000 A 216 TSTU ENTR 01 00216
000703 100545 A 217 EXC 0500+MPM DISABLE MP. 01 00217
000704 002000 A 218 CALL RMBL RESTORE MIDDLE BLOCK LOCATIONS. 01 00218
000705 001322 A
000706 001000 A 219 JMP* TSTL 01 00219
000707 100772 A
220 ***** 01 00220
221 * 01 00221
222 * ERROR SUBROUTINE 01 00222
223 * 01 00223
224 ***** 01 00224
000746 000000 A 225 ERRS ENTR 01 00225
000747 100745 A 226 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 00226
000750 011645 A 227 LDA LOOP 01 00227
000751 050767 A 228 STA ERR1+5 01 00228

```

PAGE	4	MAINTAIN III	MEPROT		
000752	011646	A	229	LDA CONT	01 00229
000753	005111	A	230	IAR	01 00230
000754	050766	A	231	STA ERR1+4	01 00231
000755	050771	A	232	STA ERR2+1	01 00
000756	011643	A	233	LDA MASK	01 00
000757	021644	A	234	LDB ERRC	01 00234
000760	060764	A	235	STB ERR1+2	01 00235
000761	030746	A	236	LDX ERRS	01 00236
000762	002000	A	237	ERR1 CALL* SSWT,00,(ERMG)*,0,0	01 00237
000763	100421	A			
000764	000000	A			
000765	101553	A			
000766	000000	A			
000767	000000	A			
000770	001000	A	238	ERR2 JMP 0	01 00238
000771	000000	A			
239	*****				01 00239
240	*				01 00240
241	* MASK REGISTER TEST				01 00241
242	*				01 00242
243	*****				01 00243
000772	000000	A	244	TSTL ENTR	01 00244
000773	006010	A	245	LDAI 8	01 00245
000774	000010	A			
000775	051644	A	246	STA ERRC	01 00246
000776	100745	A	247	EXC 0700+MPM	01 00247
000777	002000	A	248	CALL CLMP	01 00248
001000	001234	A			
001001	005201	A	249	COMP 1	01 00249
001002	051635	A	250	STA MSK0	01 00250
001003	051636	A	251	STA MSK0+1	01 00251
001004	051637	A	252	STA MSK0+2	01 00252
001005	051640	A	253	STA MSK0+3	01 00253
001006	005004	A	254	TZX	01 00254
001007	011643	A	255	LDA MASK	01 00255
001010	141064	A	256	SUB SIXT	01 00256
001011	001004	A	257	JAN *+5	01 00257
001012	001016	A			
001013	005144	A	258	IXR	01 00258
001014	001000	A	259	JMP *-4	01 00259
001015	001010	A			
001016	121064	A	260	ADD SIXT	01 00260
001017	121076	A	261	ADD N424	01 00261
001020	051022	A	262	STA *+2	01 00262
001021	011065	A	263	LDA ONE	01 00263
001022	005000	A	264	NOP	01 00264
001023	005211	A	265	CPA	01 00
001024	006055	A	266	STAE MSK0,1	01 00
001025	001635	A			
001026	006010	A	267	LDAI TSTA	01 00267
001027	000502	A			
001030	051645	A	268	STA LOOP	01 00268
001031	006010	A	269	LDAI TSTZ	01 00269
001032	000520	A			
001033	051646	A	270	STA CONT	01 00270
001034	001000	A	271	JMP TST1	01 00271
001035	000500	A			
001036	000000	A	272	IARE ENTR	01 00272
001037	006010	A	273	LDAI 7	01 00273
001040	000007	A			
001041	051644	A	274	STA ERRC	01 00274
001042	006010	A	275	LDAI IARL	01 00275
001043	001052	A			
001044	051645	A	276	STA LOOP	01 00276
001045	006010	A	277	LDAI IARC	01 00277
001046	001056	A			
001047	051646	A	278	STA CONT	01 00278
001050	002000	A	279	CALL ERRS	01 00279
001051	000746	A			
001052	005201	A	280	IARL COMP 1	01 00280
001053	051101	A	281	STA LPFE	01 00281
001054	001000	A	282	JMP TST1	01 00282
001055	000500	A			
001056	000000	A	283	IARC ENTR	01 00283
001057	005001	A	284	TZA	01 00284
001060	051101	A	285	STA LPFE	01 00285
001061	001000	A	286	JMP* IARE	01 00286
001062	101036	A			
001063	000007	A	287	SVEN DATA 7	01 00287
001064	000020	A	288	SIXT DATA 16	01 00288
001065	000001	A	289	ONE DATA 1	01 00289
001066	000002	A	290	TWO DATA 2	01 00290
001067	000003	A	291	THRE DATA 3	01 00291
001070	000004	A	292	FOUR DATA 4	01 00292
001071	000005	A	293	FIVE DATA 5	01 00293
001072	000006	A	294	SIX DATA 6	01 00294
001073	000402	A	295	N402 DATA 0402	01 00295
001074	000374	A	296	N374 DATA 0374	01 00296
001075	000371	A	297	N371 DATA 0371	01 00
001076	004240	A	298	N424 DATA 04240	01 00
001077	000377	A	299	N377 DATA 0377	01 00299
001100	000000	A	300	LQCP DATA 0	01 00300
001101	000000	A	301	LPFE DATA 0	01 00301
001102	000100	A	302	N100 DATA 0100	01 00302
001103	177677	A	303	C100 DATA 0177677	01 00303

```

001104 000000 A 304 MODE DATA 0 D 01 00304
305 ***** 01 00305
306 * INTERRUPT LOCATION ADDRESS SETUP (ILAS) *01 00306
307 * *01 00307
308 * CALLING SEQUENCE *01 00308
309 * CALL ILAS(BIT,PROCESSOR LOC) *01 00309
310 * THIS SUBROUTINE STORES THE LOCATION SPECIFIED BY 2ND TERM IN *01 00310
311 * TRAP LOCATION DEFINED BY BIT VALUE. IF BIT IS ONE, ADDRESS *01 00311
312 * IS STORE IN INTERRUPT ADDRESS, IF ZERO, NO CHANGE. *01 00312
313 ***** 01 00313
000001 A 314 HALT EQU 01 HALT 0120 01 00314
000020 A 315 OVER EQU 020 OVERFLOW 0130 01 00315
000002 A 316 IDE EQU 02 I/O ERROR 0122 01 00316
000004 A 317 WRT EQU 04 WRITE 0124 01 00317
000010 A 318 JPM EQU 010 JUMP 0126 01 00318
000040 A 319 IQED EQU 040 I/O ERROR/OVERFLOW 0132 01 00319
000100 A 320 WRTO EQU 0100 WRITE/OVERFLOW 0134 01 00320
000200 A 321 JPMO EQU 0200 JUMP/OVERFLOW 0136 01 00321
001105 031133 A 322 ILA1 LDX ILAS 01 00322
001106 015000 A 323 LDA 0,1 GET BIT 01 00323
001107 005144 A 324 IXR 01 00324
001110 025000 A 325 LDB 0,1 GET PROC. LOC. 01 00325
001111 006030 A 326 LDXI 16 01 00326
001112 000020 A 01 00327
001113 004250 A 327 LRLA 8 01 00327
001114 001002 A 328 ILA2 JAP *+3 CHECK IF BIT SET 01 00328
001115 001117 A 01 00329
001116 065017 A 329 STB 017,1 STORE PROC. LOCATION 01 00329
001117 001040 A 330 JXZ ILA3 01 00330
001120 001126 A 01 00331
001121 005344 A 331 DXR DECREMENT INTERRUPT LOC. POINTER 01 00331
001122 005344 A 332 DXR 01 00332
001123 004241 A 333 LRLA 1 SHIFT A RIGHT. 01 00333
001124 001000 A 334 JMP ILA2 01 00334
001125 001114 A 01 00335
001126 002000 A 335 ILA3 CALL RESR RESTORE REGISTERS 01 00335
001127 001153 A 01 00336
001130 041133 A 336 INR ILAS 01 00336
001131 041133 A 337 INR ILAS 01 00337
001132 001000 A 338 JMP 0 01 00338
001133 000000 A 01 00339
001133 000000 A 339 ILAS BES 0 01 00339
001134 002000 A 340 CALL SAVR SAVE REGISTERS 01 00340
001135 001144 A 01 00341
001136 001000 A 341 JMP ILA1 01 00341
001137 001105 A 01 00342
342 ***** 01 00342
343 * *01 00343
344 * THIS ROUTINE SAVES VOLATILE REGISTERS *01 00344
345 * *01 00345
346 ***** 01 00346
001140 051156 A 347 SAV1 STA SAVA 01 00347
001141 061157 A 348 STB SAVA+1 01 00348
001142 071160 A 349 STX SAVA+2 01 00349
001143 001000 A 350 JMP 0 01 00350
001144 000000 A 01 00351
001144 000000 A 351 SAVR BES 0 01 00351
001145 001000 A 352 JMP SAV1 01 00352
001146 001140 A 01 00353
353 ***** 01 00353
354 * *01 00354
355 * THIS ROUTINE RESTORES VOLATILE REGISTERS *01 00355
356 * *01 00356
357 ***** 01 00357
001147 011156 A 358 RES1 LDA SAVA 01 00358
001150 021157 A 359 LDB SAVA+1 01 00359
001151 031160 A 360 LDX SAVA+2 01 00360
001152 001000 A 361 JMP 0 01 00361
001153 000000 A 01 00362
001153 000000 A 362 RESR BES 0 01 00362
001154 001000 A 363 JMP RES1 01 00363
001155 001147 A 01 00364
001156 000000 A 364 SAVA BSS 3 01 00364
365 ***** 01 00365
366 * *01 00366
367 * THIS SETS UP MASKS FROM TABLE DEFINED BY CALLING SEQUENCE. *01 00367
368 * *01 00368
369 ***** 01 00369
001161 006037 A 370 SET1 LDXE* SETM 01 00370
001162 101201 A 01 00371
001163 041201 A 371 INR SETM 01 00371
001164 100045 A 372 EXC MPM SELECT MASK REGISTER 0 01 00372
001165 015000 A 373 LDA 0,1 01 00373
001166 103145 A 374 DAR MPM OUTPUT TO MASK REGISTER 0 01 00374
001167 100145 A 375 EXC 0100+MPM SELECT MASK REGISTER 1 01 00375
001170 015001 A 376 LDA 1,1 01 00376
001171 103145 A 377 DAR MPM OUTPUT TO MASK REGISTER 1 01 00377
001172 100245 A 378 EXC 0200+MPM SELECT MASK REG. 2 01 00378
001173 015002 A 379 LDA 2,1 01 00379
001174 103145 A 380 DAR MPM OUTPUT TO MASK REG. 2 01 00380
001175 100345 A 381 EXC 0300+MPM SELECT MASK REG. 3 01 00381
001176 015003 A 382 LDA 3,1 01 00382
001177 103145 A 383 DAR MPM OUTPUT TO MASK REG. 3 01 00383
001200 001000 A 384 JMP 0 RETURN TO CALLING PROGRAM. 01 00384
001201 000000 A 01 00384

```

PAGE	6	MAINTAIN III	MEPROT				
001201		385	SETM	BES	0	01	00385
001202	001000	A 386		JMP	SET1	01	00386
001203	001161	A					
		387	*****			01	00387
		388	*****			01	00388
		389	SUBROUTINE TO CHECK SS3 AND EXECUTIVE EXIT FLAG.			01	00389
		390	*****			01	00390
		391	*****			01	00391
001204	000000	A 392	CKSE	ENTR		01	00392
001205	011233	A 393		LDA	HLTF	01	00393
001206	001010	A 394		JAZ	*+10	01	00394
001207	001220	A					
001210	005001	A 395		TZA		01	00395
001211	051233	A 396		STA	HLTF	01	00396
001212	011224	A 397		LDA	LOCZ	01	00397
001213	050000	A 398		STA	0	01	00398
001214	011225	A 399		LDA	LOCZ+1	01	00399
001215	050001	A 400		STA	01	01	00400
001216	001000	A 401		JMP	0	01	00401
001217	000000	A					
001220	001400	A 402		JSS3	MPT1	01	00402
001221	003136	A					
001222	001000	A 403		JMP*	CKSE	01	00403
001223	101204	A					
001224	000000	A 404	LOCZ	DATA	0,0	01	00404
001225	000000	A			LOCATION ZERO AND ONE SAVED.		
		405	*****			01	00405
		406	*****			01	00406
		407	*****			01	00407
		408	*****			01	00408
001226	041233	A 409		JMP	0	01	00409
001227	001000	A					
001230	000000	A					
001230		A 410	HLTR	BES	0	01	00410
001231	001000	A 411		JMP	*-3	01	00411
001232	001226	A					
001233	000000	A 412	HLTF	DATA	0	01	00412
		413	*****			01	00413
		414	*****			01	00414
		415	*****			01	00415
		416	CLMP	ENTR		01	00416
001234	000000	A 417		COMP	1	01	00417
001235	005201	A 418		EXC	MPM	01	00418
001236	100045	A 419		DAR	MPM	01	00419
001237	103145	A 420		EXC	0100+MPM	01	00420
001240	100145	A 421		DAR	MPM	01	00421
001241	103145	A 422		EXC	0200+MPM	01	00422
001242	100245	A 423		DAR	MPM	01	00423
001243	103145	A 424		EXC	0300+MPM	01	00424
001244	100345	A 425		DAR	MPM	01	00425
001245	103145	A 426		JMP*	CLMP	01	00426
001246	001000	A			RETURN		
001247	101234	A					
		427	*****			01	00427
		428	*****			01	00428
		429	*****			01	00429
		430	*****			01	00430
		431	*****			01	00431
		432	*****			01	00432
		433	*****			01	00433
		434	*****			01	00434
		435	*****			01	00435
		436	*****			01	00436
		437	*****			01	00437
		438	*****			01	00438
		439	*****			01	00439
		440	*****			01	00440
001250	000000	A 441	SSMB	ENTR		01	00441
001251	011641	A 442		LDA	LLOC	01	00442
001252	006120	A 443		ADDI	0371	01	00443
001253	000371	A			SAVE 12 WORDS STARTING AT LLOC + 0371		
001254	005012	A 444		TAB		01	00444
001255	006030	A 445		LDXI	11	01	00445
001256	000013	A					
001257	016000	A 446	SSM1	LDA	0,2	01	00446
001260	006055	A 447		STAE	SVLB,1	01	00447
001261	001537	A					
001262	001040	A 448		JXZ	SSM2	01	00448
001263	001270	A					
001264	005344	A 449		DXR		01	00449
001265	005122	A 450		IBR		01	00450
001266	001000	A 451		JMP	SSM1	01	00451
001267	001257	A					
001270	011641	A 452	SSM2	LDA	LLOC	01	00452
001271	006120	A 453		ADDI	0371	01	00453
001272	000371	A			SET UP JUMP INST		
001273	005012	A 454		TAB		01	00454
001274	006010	A 455		LDAI	02000	01	00455
001275	002000	A			JUMP AND MARK INST		
001276	056001	A 456		STA	1,2	01	00456
001277	056004	A 457		STA	4,2	01	00457
001300	056007	A 458		STA	7,2	01	00458
001301	056012	A 459		STA	10,2	01	00459
001302	006010	A 460		LDAI	ERRS	01	00460
001303	000746	A					
001304	056013	A 461		STA	11,2	01	00461
001305	005021	A 462		TBA		01	00462
					SETUP JUMP INDIRECT BACK TO CALLING PRDG.		

001306	111647	A	463	DRA	BT15		01	00463	
001307	056002	A	464	STA	2,2		01	00464	
001310	005111	A	465	IAR			01	00465	
001311	005111	A	466	IAR			01	00466	
001312	005111	A	467	IAR			01	00467	
001313	056005	A	468	STA	5,2		01	00468	
001314	005111	A	469	IAR			01	00469	
001315	005111	A	470	IAR			01	00470	
001316	005111	A	471	IAR			01	00471	
001317	056010	A	472	STA	8,2		01	00472	
001320	001000	A	473	JMP*	SSMB	RETURN TO CALLING PROGRAM.	01	00473	
001321	101250	A							
			474	*****				01	00474
			475	*			01	00475	
			476	*	RESTORE SAVED 12 WORDS FROM MIDDLE OF BLOCK		01	00476	
			477	*			01	00477	
			478	*****				01	00478
001322	000000	A	479	RMBL	ENTR		01	00479	
001323	011641	A	480	LDA	LLOC	RESTORE 12 WORDS	01	00480	
001324	006120	A	481	ADDI	0371		01	00481	
001325	000371	A							
001326	005012	A	482	TAB			01	00482	
001327	006030	A	483	LDXI	11		01	00483	
001330	000013	A							
001331	006015	A	484	RMB1	SVLB,1		01	00484	
001332	001537	A							
001333	056000	A	485	STA	0,2		01	00485	
001334	001040	A	486	JXZ*	RMBL		01	00486	
001335	101322	A							
001336	005344	A	487	DXR			01	00487	
001337	005122	A	488	IBR			01	00488	
001340	001000	A	489	JMP	RMB1		01	00489	
001341	001331	A							
			490	*****				01	00490
			491	*			01	00491	
			492	*	HIGH BLOCK BOUNDARY TEST SAVE AND SET LOCATIONS.		01	00492	
			493	*			01	00493	
			494	*****				01	00494
001342	000000	A	495	HBBT	ENTR		01	00495	
001343	021642	A	496	LDB	HLOC		01	00496	
001344	005322	A	497	DBR			01	00497	
001345	016000	A	498	LDA	0,2		01	00498	
001346	051537	A	499	STA	SVLB		01	00499	
001347	006010	A	500	LDAI	01000	JUMP INST.	01	00500	
001350	001000	A							
001351	056000	A	501	STA	0,2		01	00501	
001352	016001	A	502	LDA	1,2		01	00502	
001353	051540	A	503	STA	SVLB+1		01	00503	
001354	011642	A	504	LDA	HLOC	LOC. OF PROTECTED CORE	01	00504	
001355	005111	A	505	IAR			01	00505	
001356	056001	A	506	STA	1,2		01	00506	
001357	016002	A	507	LDA	2,2		01	00507	
001360	051541	A	508	STA	SVLB+2		01	00508	
001361	006010	A	509	LDAI	02000	JUMP AND MARK INST	01	00509	
001362	002000	A							
001363	056002	A	510	STA	2,2		01	00510	
001364	016003	A	511	LDA	3,2		01	00511	
001365	051542	A	512	STA	SVLB+3		01	00512	
001366	006010	A	513	LDAI	ERRS	ERROR SUBROUTINE ADDR.	01	00513	
001367	000746	A							
001370	056003	A	514	STA	3,2		01	00514	
001371	001000	A	515	JMP*	HBBT	RETURN TO CALLING PROG.	01	00515	
001372	101342	A							
			516	*****				01	00516
			517	*			01	00517	
			518	*	RESTORE HIGH BLOCK BOUNDARY TEST LOCATIONS.		01	00518	
			519	*			01	00519	
			520	*****				01	00520
001373	000000	A	521	RHBB	ENTR		01	00521	
001374	021642	A	522	LDB	HLOC		01	00522	
001375	005322	A	523	DBR			01	00523	
001376	011537	A	524	LDA	SVLB		01	00524	
001377	056000	A	525	STA	0,2		01	00525	
001400	011540	A	526	LDA	SVLB+1		01	00526	
001401	056001	A	527	STA	1,2		01	00527	
001402	011541	A	528	LDA	SVLB+2		01	00528	
001403	056002	A	529	STA	2,2		01	00529	
001404	011542	A	530	LDA	SVLB+3		01	00530	
001405	056003	A	531	STA	3,2		01	00531	
001406	001000	A	532	JMP*	RHBB		01	00532	
001407	101373	A							
			533	*****				01	00533
			534	*			01	00534	
			535	*	LOW BLOCK BOUNDARY TEST SAVE AND SET LOCATIONS.		01	00535	
			536	*			01	00536	
			537	*****				01	00537
001410	000000	A	538	LBBT	ENTR		01	00538	
001411	021641	A	539	LDB	LLOC		01	00539	
001412	005322	A	540	DBR			01	00540	
001413	005322	A	541	DBR			01	00541	
001414	016000	A	542	LDA	0,2		01	00542	
001415	051537	A	543	STA	SVLB		01	00543	
001416	006010	A	544	LDAI	02000	JMP INST.	01	00544	
001417	002000	A							
001420	056000	A	545	STA	0,2		01	00545	

PAGE	8	MAINTAIN III	MEPROT	
001421	016001	A 546	LDA 1,2	01 00546
001422	051540	A 547	STA SVLB+1	01 00547
001423	006010	A 548	LDAI ERRS	01 00548
001424	000746	A		
001425	056001	A 549	STA 1,2	01 00549
001426	016002	A 550	LDA 2,2	01 00550
001427	051541	A 551	STA SVLB+2	01 00551
001430	006010	A 552	LDAI 01000	01 00552
001431	001000	A		
001432	056002	A 553	STA 2,2	01 00553
001433	016003	A 554	LDA 3,2	01 00554
001434	051542	A 555	STA SVLB+3	01 00555
001435	066003	A 556	STB 3,2	01 00556
001436	001000	A 557	JMP* LBST	01 00557
001437	101410	A		
		558	*****	01 00558
		559	*	01 00559
		560	* RESTORE LOW BLOCK BOUNDARY CORE LOC.	01 00560
		561	*	01 00561
		562	*****	01 00562
001440	000000	A 563	RLBB ENTR	01 00563
001441	021641	A 564	LDB LLDC	01 00564
001442	005322	A 565	DBR	01 00565
001443	005322	A 566	DBR	01 00566
001444	011537	A 567	LDA SVLB	01 00567
001445	056000	A 568	STA 0,2	01 00568
001446	011540	A 569	LDA SVLB+1	01 00569
001447	056001	A 570	STA 1,2	01 00570
001450	011541	A 571	LDA SVLB+2	01 00571
001451	056002	A 572	STA 2,2	01 00572
001452	011542	A 573	LDA SVLB+3	01 00573
001453	056003	A 574	STA 3,2	01 00574
001454	001000	A 575	JMP* RLBB	01 00575
001455	101440	A		
		576	* MESSAGE BUFFERS	01 00576
001456	146705	A 577	MSG1 DATA 'MEMORY PROTECT TEST ',0106612,0	01 00577
001457	146717	A		
001460	151331	A		
001461	120320	A		
001462	151317	A		
001463	152305	A		
001464	141724	A		
001465	120324	A		
001466	142723	A		
001467	152240	A		
001470	106612	A		
001471	000000	A		
001472	141731	A 578	MSG2 DATA 'CYCLES =',0	01 00578
001473	141714	A		
001474	142723	A		
001475	120275	A		
001476	000000	A		
001477	146701	A 579	MSG3 DATA 'MASK REG. TEST',0106612,0	01 00579
001500	151713	A		
001501	120322	A		
001502	142707	A		
001503	127240	A		
001504	152305	A		
001505	151724	A		
001506	106612	A		
001507	000000	A		
001510	151724	A 580	MSG4 DATA 'START TEST 0.=MASK REG. OR 1.=INST. TEST ',0106612,0	01 00580
001511	140722	A		
001512	152240	A		
001513	152305	A		
001514	151724	A		
001515	120240	A		
001516	130256	A		
001517	136715	A		
001520	140723	A		
001521	145640	A		
001522	151305	A		
001523	143656	A		
001524	120317	A		
001525	151240	A		
001526	130656	A		
001527	136711	A		
001530	147323	A		
001531	152256	A		
001532	120324	A		
001533	142723	A		
001534	152240	A		
001535	106612	A		
001536	000000	A		
001537		A 581	SVLB BSS 12	01 00581
001553	000000	A 582	ERMG ENTR	01 00582
001554	011644	A 583	LDA ERRC	01 00583
001555	006120	A 584	ADDI 0120260	01 00584
001556	120260	A		
001557	051630	A 585	STA EMSG+13	01 00585
001560	011643	A 586	LDA MASK	01 00586
001561	005002	A 587	TZB	01 00587
001562	006140	A 588	ERM1 SUBI 10	01 00588
001563	000012	A		
001564	001004	A 589	JAN ERM2	01 00589


```

002322 142322 A
002323 127240 A
002324 152305 A
002325 151724 A
002326 106612 A
002327 000000 A
002330 146720 A 788 MSG7 DATA 'MP TEST COMPLETE',0106612,0 01 00788
002331 120324 A
002332 142723 A
002333 152240 A
002334 141717 A
002335 146720 A
002336 146305 A
002337 152305 A
002340 106612 A
002341 000000 A
002342 147720 A 789 MSG8 DATA 'OPTIONAL INST. PRESENT 0.=YES, 1.=NO',0106612,0 01 00789
002343 152311 A
002344 147716 A
002345 140714 A
002346 120311 A
002347 147323 A
002350 152256 A
002351 120320 A
002352 151305 A
002353 151705 A
002354 147324 A
002355 120240 A
002356 130256 A
002357 136731 A
002360 142723 A
002361 126240 A
002362 130656 A
002363 136716 A
002364 147640 A
002365 106612 A
002366 000000 A
002367 106612 A 790 MSG9 DATA '0106612,'ENTER CPU TYPE 0=620/F 1=V73',0106612,0 01 00790
002370 142716 A
002371 152305 A
002372 151240 A
002373 141720 A
002374 152640 A
002375 152331 A
002376 150305 A
002377 120240 A
002400 120240 A
002401 130275 A
002402 133262 A
002403 130257 A
002404 143240 A
002405 120261 A
002406 136726 A
002407 133663 A
002410 106612 A
002411 000000 A

003000 791 EJEC 01 00791
003000 002000 A 792 ORG 03000 01 00792
003001 005035 A 793 CALL ERRR 01 00793
003002 002000 A
003003 005035 A 794 CALL ERRR 01 00794

795 *****01 00795
796 * *01 00796
797 * THIS IS THE 620/F MEMORY PROTECT TEST PROGRAM. *01 00797
798 * LOCATIONS 01777 TO 02777 ARE USED BY THE PROGRAM *01 00798
799 * AS THE UNPROTECTED MEMORY FOR TESTING INTERRUPT *01 00799
800 * ADDRESSES *01 00800
801 * *01 00801
802 *****01 00802
803 ORG 03010 01 00803
804 MPTT LDA 0 SAVE LOCATIONS ZERO AND ONE. 01 00804
805 STA LOCZ 01 00805
806 LDA 1 01 00806
807 STA LOCZ+1 01 00807
808 TZA 01 00808
809 STA HLTF CLEAR HALT FLAG 01 00809
810 MPTS LDBI 2 SET ADDRESS + BIT 8 SET IN LOCATIONS 2 01 00810
811 MPT0 TBA TO 0377 EXCEPT LOCATIONS 040 TO 01 00811
812 DRAI 0400 043 (POWER FAIL RESTART INTERRUPT 01 00812
813 STA 0,2 ADDRESSES). 01 00813
814 IBR 01 00814
815 TBA 01 00815
816 SUBI 040 CHECK IF 040 01 00816
817 JAZ *+8 01 00817
818 SUBI 0340 CHECK IF 0400 (ALL ADDRESSES MODIFIED) 01 00818
819 JAZ *+8 01 00819
820 JMP MPT0 01 00820
003010
003010 010000 A
003011 051224 A
003012 010001 A
003013 051225 A
003014 005001 A
003015 051233 A
003016 006020 A
003017 000002 A
003020 005021 A
003021 006110 A
003022 000400 A
003023 056000 A
003024 005122 A
003025 005021 A
003026 006140 A
003027 000040 A
003030 001010 A
003031 003040 A
003032 006140 A
003033 000340 A
003034 001010 A
003035 003044 A
003036 001000 A
003037 003020 A

```

Address	Code	Op	Label	Op	Description	Page	
003040	006020	A	821	LDBI	044	JUMP OVER PF/R INTERRUPT ADDRESSES	01 00821
003041	000044	A					
003042	001000	A	822	JMP	MPT0		01 00822
003043	003020	A					
003044	010442	A	823	LDA	\$CON		01 00823
003045	001010	A	824	JAZ	MPCM	TEST IF CONSOLE MODE.	01 00824
003046	003175	A					
003047	006030	A	825	LDXI	MSG1		01 00825
003050	001456	A					
003051	002000	A	826	CALL*	OUTD	WRITE (MEMORY PROTECT TEST)	01 00826
003052	100403	A					
003053	006030	A	827	LDXI	MSG9	'ENTER CPU TYPE---	01 00827
003054	002367	A					
003055	002000	A	828	CALL*	OUTD	PRINT	01 00828
003056	100403	A					
003057	002000	A	829	CALL*	INPG	INPUT OCTAL NUMBER	01 00829
003060	100416	A					
003061	001000	A	830	JMP	MPTS	TERMINATION EXIT	01 00830
003062	003016	A					
003063	001000	A	831	JMP	*-8	ABORT EXIT	01 00831
003064	003053	A					
003065	001000	A	832	JMP	*-2	COMMA EXIT	01 00832
003066	003063	A					
003067	006057	A	833	STAE	OPTX	SAVE CPU/M.P. TYPE	01 00833
003070	005123	A					
003071	002000	A	834	CALL*	OUTC	CR/LF	01 00834
003072	100402	A					
003073	001016	A	835	JANZ	MPC1	SKIP OPTIONAL INST QUERY IF V73	01 00835
003074	003115	A					
003075	006030	A	836	LDXI	MSG8		01 00836
003076	002342	A					
003077	002000	A	837	CALL*	OUTD	WRITE -OPTIONAL INST. PRESENT 0=YES, 1=NO	01 00837
003100	100403	A					
003101	002000	A	838	CALL*	INPG	INPUT OCTAL NUMBER.	01 00838
003102	100416	A					
003103	001000	A	839	JMP	MPTS	TERMINATION EXIT	01 00839
003104	003016	A					
003105	001000	A	840	JMP	*-8	ABORT EXIT	01 00840
003106	003075	A					
003107	001000	A	841	JMP	*-2	COMMA EXIT	01 00841
003110	003105	A					
003111	006057	A	842	STAE	OPTT		01 00842
003112	005122	A					
003113	002000	A	843	CALL*	OUTC	CR/LF	01 00843
003114	100402	A					
003115	006030	A	844 MPC1	LDXI	MSG4	'START TEST 0=MASK REG OR 1=INST TEST'	01 00844
003116	001510	A					
003117	002000	A	845	CALL*	OUTD		01 00845
003120	100403	A					
003121	002000	A	846	CALL*	INPG	INPUT OCTAL NUMBER.	01 00846
003122	100416	A					
003123	001000	A	847	JMP	MPTS	TERMINATION EXIT	01 00847
003124	003016	A					
003125	001000	A	848	JMP	*-8	ABORT INPUT	01 00848
003126	003115	A					
003127	001000	A	849	JMP	*-2	COMMA EXIT	01 00849
003130	003125	A					
003131	006057	A	850	STAE	TEST		01 00850
003132	005121	A					
003133	051104	A	851	STA	MODE		D 01 00851
003134	002000	A	852	CALL*	OUTC	OUTPUT CR/LF	01 00852
003135	100402	A					
003136	010442	A	853 MPT1	LDA	\$CON		01 00853
003137	001010	A	854	JAZ	MPCM	TEST IF CONSOLE MODE.	01 00854
003140	003175	A					
003141	006030	A	855	LDXI	MSG2		01 00855
003142	001472	A					
003143	002000	A	856	CALL*	OUTD	WRITE (CYCLES =)	01 00856
003144	100403	A					
003145	005001	A	857	TZA			01 00857
003146	051633	A	858	STA	WTMS		01 00858
003147	002000	A	859	CALL*	INPG	INPUT OCTAL NUMBER.	01 00859
003150	100416	A					
003151	001000	A	860	JMP	MPZZ	TERMINATION EXIT	01 00860
003152	003171	A					
003153	001000	A	861	JMP	MPT1	ABORT INPUT	01 00861
003154	003136	A					
003155	001000	A	862	JMP	MPT2	COMMA EXI	01 00862
003156	003162	A					
003157	051634	A	863	STA	CYCL	PERIOD EXIT WTMS = 0, (A) = CYCL	01 00863
003160	001000	A	864	JMP	*+5		01 00864
003161	003165	A					
003162	041633	A	865 MPT2	INR	WTMS	COMMA WTMS = 1, (A) = CYCL	01 00865
003163	001000	A	866	JMP	*-4		01 00866
003164	003157	A					
003165	002000	A	867	CALL*	OUTC	OUTPUT CR/LF	01 00867
003166	100402	A					
003167	001000	A	868	JMP	MPT3		01 00868
003170	003207	A					
003171	002000	A	869 MPZZ	CALL*	OUTC		01 00869
003172	100402	A					
003173	001000	A	870	JMP	MPT1		01 00870
003174	003136	A					
003175	005001	A	871 MPCM	TZA		CONSOLE MODE	01 00871
003176	005002	A	872	TZB		CLEAR VOLATILE REGISTERS.	01 00872

MAINTAIN III

MEPROT

Address	Op	Opnd	Opnd	Opnd	Description	Mode	Page	
003177	005004	A	873	TZX			01 00873	
003200	051633	A	874	STA	WTMS		01 00874	
003201	000077	A	875	HLT	077		01 00875	
003202	051634	A	876	STA	CYCL	NO OF CYCLES TO RUN TEST	01 00876	
003203	006077	A	877	STXE	TEST	0 = MASK, 1 = INST. TEST	01 00877	
003204	005121	A						
003205	006067	A	878	STBE	DPTT	0 = HARDWARE PRESENT, 1 = NO HARDWARE	01 00878	
003206	005122	A						
003207	006010	A	879	MPT3	LDAI	HLTR	SET UP OPERATOR CONSOLE INTERRUPT TO HLTR	01 00879
003210	001230	A						
003211	050001	A	880	STA	1	ROUTINE, NOT BACK TO EXECUTIVE.	01 00880	
003212	006010	A	881	LDAI	02000		01 00881	
003213	002000	A						
003214	050000	A	882	STA	0		01 00882	
003215	006010	A	883	LDAI	01000	SET UP INITIAL CONDITIONS	01 00883	
003216	001000	A						
003217	051641	A	884	STA	LLOC		01 00884	
003220	006010	A	885	LDAI	01777		01 00885	
003221	001777	A						
003222	051642	A	886	STA	HLOC		01 00886	
003223	006010	A	887	LDAI	01		01 00887	
003224	000001	A						
003225	051643	A	888	STA	MASK		01 00888	
003226	006010	A	889	LDAI	02000	STORE JUMP AND MARK IN INTERRUPT ADDRESSES	01 00889	
003227	002000	A						
003230	050020	A	890	STA	0020	FOR MEMORY PROTECT	01 00890	
003231	050022	A	891	STA	0022		01 00891	
003232	050024	A	892	STA	0024		01 00892	
003233	050026	A	893	STA	0026		01 00893	
003234	050030	A	894	STA	0030		01 00894	
003235	050032	A	895	STA	0032		01 00895	
003236	050034	A	896	STA	0034		01 00896	
003237	050036	A	897	STA	0036		01 00897	
			898 *			SET SUBROUTINE ERRS ARE MP INTERRUPT	01 00898	
003240	002000	A	899	CALL	ILAS,0377,ERRS	PROCESSOR.	01 00899	
003241	001133	A						
003242	000377	A						
003243	000746	A						
003244	006017	A	900	LDAE	TEST	CHECK WHICH TEST TO START EXECUTION.	01 00900	
003245	005121	A						
003246	001010	A	901	JAZ	*+4		01 00901	
003247	003252	A						
003250	001000	A	902	JMP	MPT6		01 00902	
003251	003323	A						
003252	010442	A	903	LDA	\$CON	CHECK IF CONSOLE MODE	01 00903	
003253	001010	A	904	JAZ	MPT4		01 00904	
003254	003264	A						
003255	011633	A	905	LDA	WTMS	CHECK IF NON-ERROR MESSAGE SUPPRESSION	01 00905	
003256	001010	A	906	JAZ	MPT4		01 00906	
003257	003264	A						
003260	006030	A	907	LDXI	MSG3		01 00907	
003261	001477	A						
003262	002000	A	908	CALL*	OUTD	WRITE (MASK REGISTER TEST)	01 00908	
003263	100403	A						
			909 *				01 00909	
			910 *****				01 00910	
			911 * MASK REGISTER TEST *				01 00911	
			912 *****				01 00912	
			913 *				01 00913	
003264	002000	A	914	MPT4	CALL	TSTL	MASK REGISTER TEST	01 00914
003265	000772	A						
003266	010441	A	915	LDA	\$MEM		01 00915	
003267	141642	A	916	SUB	HLOC		01 00916	
003270	001010	A	917	JAZ	MPT8		01 00917	
003271	003305	A						
003272	011642	A	918	LDA	HLOC		01 00918	
003273	005111	A	919	IAR			01 00919	
003274	051641	A	920	STA	LLOC		01 00920	
003275	006120	A	921	ADDI	0777		01 00921	
003276	000777	A						
003277	051642	A	922	STA	HLOC		01 00922	
003300	041643	A	923	INR	MASK		01 00923	
003301	002000	A	924	CALL	CKSE	CHECK SS3 AND HLTFLAG.	01 00924	
003302	001204	A						
003303	001000	A	925	JMP	MPT4	PROCESS NEXT BLOCK	01 00925	
003304	003264	A						
003305	011634	A	926	MPT8	LDA	CYCL	CHECK IF CYCLE MODE	D 01 00926
003306	005311	A	927	DAR			D 01 00927	
003307	001004	A	928	JAN	MPT5	CONTINUAL MODE	D 01 00928	
003310	003321	A						
003311	031104	A	929	LDX	MODE		D 01 00929	
003312	001040	A	930	JXZ	MPT5		D 01 00930	
003313	003321	A						
003314	001010	A	931	JAZ	END	CYCLE COMPLETED	D 01 00931	
003315	005024	A						
003316	051634	A	932	STA	CYCL	CYCLES NOT COMPLETED	D 01 00932	
003317	001000	A	933	JMP	MPT5		D 01 00933	
003320	003321	A						
			934 *				01 00934	
			935 *				01 00935	
			936 *****				01 00936	
			937 * INSTRUCTION INTERRUPT ADDRESS TEST *				01 00937	
			938 *****				01 00938	
			939 *				01 00939	
			940 *				01 00940	

003456	051645	A	1000	STA	LOOP	SET UP LOOP ADDRESS	01	01000	
003457	006010	A	1001	LDAI	MC04		01	01001	
003460	003473	A							
003461	051646	A	1002	STA	CONT	SET UP CONTINUE ADDRESS AFTER INTERRUPT	01	01002	
003462	002000	A	1003	CALL	ILAS,HALT,MC04	SET UP HALT INTERRUPT TO CONTINUE	01	01003	
003463	001133	A							
003464	000001	A							
003465	003473	A							
003466	100645	A	1004	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01004	
003467	002000	A	1005	CALL	TX03	EXECUTE A XEC OF HALT INST.	01	01005	
003470	002011	A							
003471	002000	A	1006	CALL	ERRR		01	01006	
003472	005035	A							
003473	000000	A	1007	ENTR			01	01007	
003474	100745	A	1008	EXC	0700+MPM	DISABLE MP	01	01008	
003475	002000	A	1009	CALL	ERLP		01	01009	
003476	005104	A							
003477	041644	A	1010	INR	ERRC	ERROR COUNT 4 TEST NO. 4	** 4 **	01	01010
003500	006010	A	1011	LDAI	ML04		01	01011	
003501	003516	A							
003502	051645	A	1012	STA	LOOP	SET UP LOOP ADDRESS	01	01012	
003503	006010	A	1013	LDAI	MG05-1		01	01013	
003504	003534	A							
003505	051646	A	1014	STA	CONT	SET UP CONTINUE ADDRESS	01	01014	
003506	002000	A	1015	CALL	ILAS,HALT,ERRR		01	01015	
003507	001133	A							
003510	000001	A							
003511	005035	A							
003512	002000	A	1016	CALL	ILAS,OVER,MC05	SET UP CONTINUE ADDRESS AFTER INTERRUPT	01	01016	
003513	001133	A							
003514	000020	A							
003515	003521	A							
003516	100645	A	1017	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01017	
003517	002000	A	1018	CALL	TX04	EXECUTE 1 WORD INST. IN LAST UPA	01	01018	
003520	002016	A							
003521	000000	A	1019	ENTR			01	01019	
003522	100745	A	1020	EXC	0700+MPM	DISABLE MP	01	01020	
003523	013521	A	1021	LDA	MC05		01	01021	
003524	006140	A	1022	SUBI	03000	CHECK INTERRUPT ADDRESS	01	01022	
003525	003000	A							
003526	001010	A	1023	JAZ	MG05		01	01023	
003527	003535	A							
003530	011644	A	1024	LDA	ERRC		01	01024	
003531	121102	A	1025	ADD	N100		01	01025	
003532	051644	A	1026	STA	ERRC		01	01026	
003533	002000	A	1027	CALL	ERRR		01	01027	
003534	005035	A							
003535	002000	A	1028	CALL	ERLP		01	01028	
003536	005104	A							
003537	011644	A	1029	LDA	ERRC		01	01029	
003540	151103	A	1030	ANA	C100		01	01030	
003541	051644	A	1031	STA	ERRC		01	01031	
003542	041644	A	1032	INR	ERRC	ERROR COUNT 5 TEST 5	** 5 **	01	01032
003543	006010	A	1033	LDAI	ML05		01	01033	
003544	003555	A							
003545	051645	A	1034	STA	LOOP	SET UP LOOP ADDRESS	01	01034	
003546	006010	A	1035	LDAI	MC06		01	01035	
003547	003560	A							
003550	051646	A	1036	STA	CONT	SET UP CONTINUE ADDRESS	01	01036	
003551	002000	A	1037	CALL	ILAS,OVER,MC06	SET UP CONTINUE ADDRESS AFTER INTERRUPT	01	01037	
003552	001133	A							
003553	000020	A							
003554	003560	A							
003555	100645	A	1038	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01038	
003556	002000	A	1039	CALL	TX05	EXECUTE 2 WORD INST. IN LAST UPA	01	01039	
003557	002024	A							
003560	000000	A	1040	ENTR			01	01040	
003561	100745	A	1041	EXC	0700+MPM	DISABLE MP	01	01041	
003562	002000	A	1042	CALL	ERLP		01	01042	
003563	005104	A							
003564	041644	A	1043	INR	ERRC	ERROR COUNT 6 TEST 6	** 6 **	01	01043
003565	006010	A	1044	LDAI	ML06		01	01044	
003566	003577	A							
003567	051645	A	1045	STA	LOOP	SET UP LOOP ADDRESS	01	01045	
003570	006010	A	1046	LDAI	MC07		01	01046	
003571	003602	A							
003572	051646	A	1047	STA	CONT	SET UP CONTINUE ADDRESS	01	01047	
003573	002000	A	1048	CALL	ILAS,OVER,MC07	SET UP CONTINUE ADDR. AFTER INTERRUPT	01	01048	
003574	001133	A							
003575	000020	A							
003576	003602	A							
003577	100645	A	1049	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01049	
003600	002000	A	1050	CALL	TX06	EXEC 2 WORD INST. 1ST WORD IN UPA	01	01050	
003601	002032	A							
003602	000000	A	1051	ENTR			01	01051	
003603	100745	A	1052	EXC	0700+MPM	DISABLE MP	01	01052	
003604	002000	A	1053	CALL	ERLP		01	01053	
003605	005104	A							
003606	041644	A	1054	INR	ERRC	TEST 7	** 7 **	01	01054
003607	006010	A	1055	LDAI	ML07		01	01055	
003610	003621	A							
003611	051645	A	1056	STA	LOOP	SET UP LOOP ADDR.	01	01056	
003612	006010	A	1057	LDAI	MC10		01	01057	
003613	003624	A							
003614	051646	A	1058	STA	CONT	SET UP CONTINUE ADDR.	01	01058	


```

003615 002000 A 1059 CALL ILAS,OVER,MC10 SET UP CONTINUE ADDRESS AFTER INTERRUPT 01 01059
003616 001133 A
003617 000020 A
003620 003624 A
003621 100645 A 1060 ML07 EXC 0600+MPM ENABLE MP 01 01060
003622 002000 A 1061 CALL TX07 EXECUTE A JUMP INST (NOT MET) IN LAST UPA 01 01061
003623 002040 A
003624 000000 A 1062 MC10 ENTR 01 01062
003625 100745 A 1063 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 01063
003626 002000 A 1064 CALL ERLP 01 01064
003627 005104 A
003630 041644 A 1065 INR ERRC TEST 10 ** 10 ** 01 01065
003631 006010 A 1066 LDAI ML10 01 01066
003632 003661 A
003633 051645 A 1067 STA LOOP LOOP ADDR. 01 01067
003634 006010 A 1068 LDAI MC11 01 01068
003635 003664 A
003636 051646 A 1069 STA CONT CONTI. ADDR. 01 01069
003637 006017 A 1070 LDAE OPTX GET CPU TYPE 01 01070
003640 005123 A
003641 001016 A 1071 JANZ *+010 JUMP IF V73 01 01071
003642 003651 A
003643 002000 A 1072 * FOR 620/F: SETUP FOR OVERFLOW INTERRUPT 01 01072
003644 001133 A 1073 CALL ILAS,OVER,MC11 CONTI ADDR. AFTER INTERRUPT. 01 01073
003645 000020 A
003646 003664 A
003647 001000 A 1074 JMP ML10 CONTINUE 01 01074
003650 003661 A
003651 002000 A 1075 * FOR V73: SETUP FOR HALT INTERRUPT 01 01075
003652 001133 A 1076 CALL ILAS,OVER,ERRR SET OVER INT TO ERROR ROUTINE 01 01076
003653 000020 A
003654 005035 A
003655 002000 A 1077 CALL ILAS,HALT,MC11 CONTI ADDR AFTER INTERRUPT 01 01077
003656 001133 A
003657 000001 A
003660 003664 A
003661 100645 A 1078 ML10 EXC 0600+MPM ENABLE MP 01 01078
003662 002000 A 1079 CALL TX10 EXECUTE A XEC INDIR TO A HALT COMMAND 01 01079
003663 002046 A
003664 000000 A 1080 MC11 ENTR 01 01080
003665 100745 A 1081 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 01081
003666 002000 A 1082 CALL ERLP 01 01082
003667 005104 A
003670 041644 A 1083 INR ERRC TEST 11 ** 11 ** 01 01083
003671 006010 A 1084 LDAI ML11 01 01084
003672 003703 A
003673 051645 A 1085 STA LOOP LOOP ADDR. 01 01085
003674 006010 A 1086 LDAI MC12 01 01086
003675 003707 A
003676 051646 A 1087 STA CONT CONTINUE ADDR. 01 01087
003677 002000 A 1088 CALL ILAS,OVER,MC12 CONTINUE ADDRESS AFTER INTERRUPT 01 01088
003700 001133 A
003701 000020 A
003702 003707 A
003703 100645 A 1089 ML11 EXC 0600+MPM ENABLE MP 01 01089
003704 002000 A 1090 CALL TX11 EXECUTE A INR EXTENDEND THRO PA TO UPA 01 01090
003705 002060 A
003706 002060 A 1091 DATA TX11 01 01091
003707 000000 A 1092 MC12 ENTR 01 01092
003710 100745 A 1093 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 01093
003711 002000 A 1094 CALL ERLP 01 01094
003712 005104 A
003713 041644 A 1095 INR ERRC TEST 12 ** 12 ** 01 01095
003714 006010 A 1096 LDAI ML12 01 01096
003715 003726 A
003716 051645 A 1097 STA LOOP LOOP ADDR. 01 01097
003717 006010 A 1098 LDAI MC13 01 01098
003720 003732 A
003721 051646 A 1099 STA CONT CONTINUE ADDR. 01 01099
003722 002000 A 1100 CALL ILAS,OVER,MC13 CONTINUE ADDRESS AFTER INTERRUPT 01 01100
003723 001133 A
003724 000020 A
003725 003732 A
003726 100645 A 1101 ML12 EXC 0600+MPM ENABLE MP 01 01101
003727 002000 A 1102 CALL TX12 EXECUTE A 2 WORD READ WITH 2ND WORD IN LAST 01 01102
003730 002072 A
003731 005000 A 1103 NOP UPA 01 01103
003732 000000 A 1104 MC13 ENTR 01 01104
003733 100745 A 1105 EXC 0700+MPM DISABLE MP 01 01105
003734 002000 A 1106 CALL ERLP 01 01106
003735 005104 A
003736 041644 A 1107 INR ERRC TEST 13 ** 13 ** 01 01107
003737 006010 A 1108 LDAI ML13 01 01108
003740 003751 A
003741 051645 A 1109 STA LOOP LOOP ADDR. 01 01109
003742 006010 A 1110 LDAI MC14 01 01110
003743 003755 A
003744 051646 A 1111 STA CONT CONTINUE ADDR. 01 01111
003745 002000 A 1112 CALL ILAS,OVER,MC14 CONTINUE ADDR. AFTER INTERRUPT 01 01112
003746 001133 A
003747 000020 A
003750 003755 A
003751 100645 A 1113 ML13 EXC 0600+MPM ENABLE MP 01 01113
  
```

PAGE	18	MAINTAIN	III	MEPROT		
003752	002000	A	1114	CALL	TX13	EXECUTE EXTENDED WRITE TO UNPROTECTED MEM. 01 01114
003753	002102	A				
003754	005000	A	1115	NOP		2ND WORD IN LAST UPA. 01 01115
003755	000000	A	1116	MC14	ENTR	01 01116
003756	100745	A	1117	EXC	0700+MPM	DISABLE MP 01 01117
003757	002000	A	1118	CALL	ERLP	01 01118
003760	005104	A				
003761	041644	A	1119	INR	ERRC	TEST 14 *** 14 *** 01 01119
003762	006010	A	1120	LDAI	ML14	01 01120
003763	004000	A				
003764	051645	A	1121	STA	LOOP	LOOP ADDR 01 01121
003765	006010	A	1122	LDAI	MG15-1	01 01122
003766	004017	A				
003767	051646	A	1123	STA	CONT	CONTINUE ADDR. 01 01123
003770	002000	A	1124	CALL	ILAS,OVER,ERRR	01 01124
003771	001133	A				
003772	000020	A				
003773	005035	A				
003774	002000	A	1125	CALL	ILAS,IDE,MC15	CONTINUE ADDR. AFTER INTERRUPT 01 01125
003775	001133	A				
003776	000002	A				
003777	004003	A				
004000	100645	A	1126	ML14	EXC	0600+MPM
004001	002000	A	1127	CALL	TX14	ENABLE MP 01 01126
004002	002113	A				
004003	000000	A	1128	MC15	ENTR	
004004	100745	A	1129	EXC	0700+MPM	DISABLE MP 01 01129
004005	006017	A	1130	LDAE	MC15	01 01130
004006	004003	A				
004007	006140	A	1131	SUBI	TX14+2	CHECK IF INTERRUPT LOC. CORRECT 01 01131
004010	002115	A				
004011	001010	A	1132	JAZ	MG15	01 01132
004012	004020	A				
004013	011644	A	1133	LDA	ERRC	01 01133
004014	121102	A	1134	ADD	N100	01 01134
004015	051644	A	1135	STA	ERRC	01 01135
004016	002000	A	1136	CALL	ERRR	01 01136
004017	005035	A				
004020	002000	A	1137	MG15	CALL	ERLP 01 01137
004021	005104	A				
004022	011644	A	1138	LDA	ERRC	01 01138
004023	151103	A	1139	ANA	C100	01 01139
004024	051644	A	1140	STA	ERRC	01 01140
004025	041644	A	1141	INR	ERRC	TEST 15 *** 15 *** 01 01141
004026	006010	A	1142	LDAI	ML15	01 01142
004027	004040	A				
004030	051645	A	1143	STA	LOOP	LOOP ADDR. 01 01143
004031	006010	A	1144	LDAI	MC16-1	01 01144
004032	004042	A				
004033	051646	A	1145	STA	CONT	CONTI ADDR. 01 01145
004034	002000	A	1146	CALL	ILAS,IDE,ERRR	SHOULD NOT GET A INTERRUPT 01 01146
004035	001133	A				
004036	000002	A				
004037	005035	A				
004040	100645	A	1147	ML15	EXC	0600+MPM
004041	003000	A	1148	XEC	TX15	ENABLE MP 01 01147
004042	002117	A				DISABLE INST. IN UPA 01 01148
004043	002000	A	1149	MC16	CALL	ERLP 01 01149
004044	005104	A				
004045	041644	A	1150	INR	ERRC	TEST 16 *** 16 *** 01 01150
004046	006010	A	1151	LDAI	ML16	01 01151
004047	004060	A				
004050	051645	A	1152	STA	LOOP	LOOP ADDR. 01 01152
004051	006010	A	1153	LDAI	MC17	01 01153
004052	004063	A				
004053	051646	A	1154	STA	CONT	CONTINUE ADDR. 01 01154
004054	002000	A	1155	CALL	ILAS,IDE,MC17	CONTINUE ADDR. AFTER INTERRUPT 01 01155
004055	001133	A				
004056	000002	A				
004057	004063	A				
004060	100645	A	1156	ML16	EXC	0600+MPM
004061	002000	A	1157	CALL	TX16	ENABLE MP 01 01156
004062	002120	A				EXECUTE I/O VIA XEC IN UPA 01 01157
004063	000000	A	1158	MC17	ENTR	
004064	100745	A	1159	EXC	0700+MPM	DISABLE MP 01 01159
004065	002000	A	1160	CALL	ERLP	01 01160
004066	005104	A				
004067	041644	A	1161	INR	ERRC	TEST 17 *** 17 *** 01 01161
004070	006010	A	1162	LDAI	ML17	01 01162
004071	004102	A				
004072	051645	A	1163	STA	LOOP	LOOP ADDR. 01 01163
004073	006010	A	1164	LDAI	MC20	01 01164
004074	004106	A				
004075	051646	A	1165	STA	CONT	CONTINUE ADDR. 01 01165
004076	002000	A	1166	CALL	ILAS,IDE,MC20	CONTINUE ADDR. AFTER INTERRUPT 01 01166
004077	001133	A				
004100	000002	A				
004101	004106	A				
004102	100645	A	1167	ML17	EXC	0600+MPM
004103	002000	A	1168	CALL	TX17	ENABLE MP 01 01168
004104	002126	A				EXECUTE A I/O INST IN PA BY A XEC IN UPA 01 01169
004105	100745	A	1169	EXC	0700+MPM	DISABLE MP 01 01169
004106	000000	A	1170	MC20	ENTR	
004107	100745	A	1171	EXC	0700+MPM	DISABLE MP 01 01171
004110	002000	A	1172	CALL	ERLP	01 01172

PAGE	20	MAINTAIN III		MEPROT					
004250	100645	A	1230	ML22	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01230
004251	002000	A	1231		CALL	TX22	EXECUTE 2 WORD WRITE TO PA FROM UPA	01	01231
004252	002161	A							
004253	005000	A	1232		NOP			01	01232
004254	000000	A	1233	MC23	ENTR			01	01233
004255	100745	A	1234		EXC	0700+MPM	DISABLE MP	01	01234
004256	002000	A	1235		CALL	ERLP		01	01235
004257	005104	A							
004260	041644	A	1236		INR	ERRC	TEST 23	** 23 **	01 01236
004261	006010	A	1237		LDAI	ML23			01 01237
004262	004277	A							
004263	051645	A	1238		STA	LOOP	LOOP ADDR.		01 01238
004264	006010	A	1239		LDAI	MC24			01 01239
004265	004302	A							
004266	051646	A	1240		STA	CONT	CONTINUE ADDR.		01 01240
004267	002000	A	1241		CALL	ILAS,WRT,ERRR			01 01241
004270	001133	A							
004271	000004	A							
004272	005035	A							
004273	002000	A	1242		CALL	ILAS,HALT,MC24	RETURN THROUGH HALT ERROR		01 01242
004274	001133	A							
004275	000001	A							
004276	004302	A							
004277	100645	A	1243	ML23	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01243
004300	002000	A	1244		CALL	TX23	EXECUTE 1 WORD WRITE TO UPA (NO INTERRUPT)	01	01244
004301	002166	A							
004302	000000	A	1245	MC24	ENTR				01 01245
004303	100745	A	1246		EXC	0700+MPM	DISABLE MP		01 01246
004304	002000	A	1247		CALL	ERLP			01 01247
004305	005104	A							
004306	041644	A	1248		INR	ERRC	TEST 24	** 24 **	01 01248
004307	006010	A	1249		LDAI	ML24			01 01249
004310	004321	A							
004311	051645	A	1250		STA	LOOP	LOOP ADDRESS		01 01250
004312	006010	A	1251		LDAI	MC25			01 01251
004313	004324	A							
004314	051646	A	1252		STA	CONT	CONTINUE ADDRESS		01 01252
004315	002000	A	1253		CALL	ILAS,HALT,MC25	RETURN THROUGH HALT ERROR		01 01253
004316	001133	A							
004317	000001	A							
004320	004324	A							
004321	100645	A	1254	ML24	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01254
004322	002000	A	1255		CALL	TX24	EXECUTE 2 WORD WRITE TO UPA (NO INTERRUPT)	01	01255
004323	002176	A							
004324	000000	A	1256	MC25	ENTR				01 01256
004325	100745	A	1257		EXC	0700+MPM	DISABLE MP		01 01257
004326	002000	A	1258		CALL	ERLP			01 01258
004327	005104	A							
004330	041644	A	1259		INR	ERRC	TEST 25	** 25 **	01 01259
004331	006010	A	1260		LDAI	ML25			01 01260
004332	004347	A							
004333	051645	A	1261		STA	LOOP	LOOP ADDR.		01 01261
004334	006010	A	1262		LDAI	MC26			01 01262
004335	004353	A							
004336	051646	A	1263		STA	CONT	CONTINUE ADDR.		01 01263
004337	002000	A	1264		CALL	ILAS,HALT,ERRR			01 01264
004340	001133	A							
004341	000001	A							
004342	005035	A							
004343	002000	A	1265		CALL	ILAS,WRT,MC26	RETURN THROUGH HALT ERROR		01 01265
004344	001133	A							
004345	000004	A							
004346	004353	A							
004347	100645	A	1266	ML25	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01266
004350	002000	A	1267		CALL	TX25	EXECUTE TEST		01 01267
004351	002207	A							
004352	005000	A	1268		NOP				01 01268
004353	000000	A	1269	MC26	ENTR				01 01269
004354	100745	A	1270		EXC	0700+MPM	DISABLE MP		01 01270
004355	002000	A	1271		CALL	ERLP			01 01271
004356	005104	A							
004357	041644	A	1272		INR	ERRC	TEST 26	** 26 **	01 01272
004360	006010	A	1273		LDAI	ML26			01 01273
004361	004376	A							
004362	051645	A	1274		STA	LOOP	LOOP ADDR.		01 01274
004363	006010	A	1275		LDAI	MC27			01 01275
004364	004401	A							
004365	051646	A	1276		STA	CONT	CONTINUE ADDR.		01 01276
004366	002000	A	1277		CALL	ILAS,WRT,ERRR			01 01277
004367	001133	A							
004370	000004	A							
004371	005035	A							
004372	002000	A	1278		CALL	ILAS,HALT,MC27			01 01278
004373	001133	A							
004374	000001	A							
004375	004401	A							
004376	100645	A	1279	ML26	EXC	0600+MPM	ENABLE MP	01	01279
004377	002000	A	1280		CALL	TX26	EXECUTE TEST		01 01280
004400	002216	A							
004401	000000	A	1281	MC27	ENTR				01 01281
004402	100745	A	1282		EXC	0700+MPM	DISABLE MP		01 01282
004403	002000	A	1283		CALL	ERLP			01 01283
004404	005104	A							
004405	041644	A	1284		INR	ERRC	TEST 27	** 27 **	01 01284
004406	006010	A	1285		LDAI	ML27			01 01285

PAGE	22	MAINTAIN	III	MEPROT		
004546	006010	A	1341	LDAI	MC33	01 01341
004547	004567	A				
004550	051646	A	1342	STA	CONT	01 01342
004551	002000	A	1343	CALL	ILAS,JPM,ERRR	01 01343
004552	001133	A				
004553	000010	A				
004554	005035	A				
004555	002000	A	1344	CALL	ILAS,JPM,MC33	01 01344
004556	001133	A				
004557	000200	A				
004560	004567	A				
004561	100645	A	1345	EXC	0600+MPM	01 01345
004562	006010	A	1346	LDAI	ERRR	01 01346
004563	005035	A				
004564	053000	A	1347	STA	03000	01 01347
004565	002000	A	1348	CALL	TX32	01 01348
004566	002244	A				
004567	000000	A	1349	MC33	ENTR	01 01349
004570	100745	A	1350	EXC	0700+MPM	01 01350
004571	006010	A	1351	LDAI	02000	01 01351
004572	002000	A				
004573	053000	A	1352	STA	03000	01 01352
004574	002000	A	1353	CALL	ERLP	01 01353
004575	005104	A				
004576	041644	A	1354	INR	ERRC	01 01354
004577	006010	A	1355	LDAI	ML33	01 01355
004600	004615	A				
004601	051645	A	1356	STA	LOOP	01 01356
004602	006010	A	1357	LDAI	MC34	01 01357
004603	004623	A				
004604	051646	A	1358	STA	CONT	01 01358
004605	002000	A	1359	CALL	ILAS,JPM,ERRR	01 01359
004606	001133	A				
004607	000200	A				
004610	005035	A				
004611	002000	A	1360	CALL	ILAS,JPM,MC34	01 01360
004612	001133	A				
004613	000010	A				
004614	004623	A				
004615	100645	A	1361	ML33	EXC	01 01361
004616	002000	A	1362	CALL	TX33	01 01362
004617	002252	A				
004620	005000	A	1363	NOP		01 01363
004621	002000	A	1364	CALL	ERRR	01 01364
004622	005035	A				
004623	000000	A	1365	MC34	ENTR	01 01365
004624	100745	A	1366	EXC	0700+MPM	01 01366
004625	002000	A	1367	CALL	ERLP	01 01367
004626	005104	A				
004627	041644	A	1368	INR	ERRC	01 01368
004630	006010	A	1369	LDAI	ML34	01 01369
004631	004642	A				
004632	051645	A	1370	STA	LOOP	01 01370
004633	006010	A	1371	LDAI	MC35	01 01371
004634	004650	A				
004635	051646	A	1372	STA	CONT	01 01372
004636	002000	A	1373	CALL	ILAS,JPM,MC35	01 01373
004637	001133	A				
004640	000010	A				
004641	004650	A				
004642	100645	A	1374	ML34	EXC	01 01374
004643	002000	A	1375	CALL	TX34	01 01375
004644	002256	A				
004645	005000	A	1376	NOP		01 01376
004646	002000	A	1377	CALL	ERRR	01 01377
004647	005035	A				
004650	000000	A	1378	MC35	ENTR	01 01378
004651	100745	A	1379	EXC	0700+MPM	01 01379
004652	002000	A	1380	CALL	ERLP	01 01380
004653	005104	A				
004654	014245	A	1381	* BYPASS TEST 35 IF 620/F WITHOUT OPTIONAL INST.		01 01381
004655	001010	A	1382	LDA	DPTT	01 01382
004656	004661	A	1383	JAZ	*+4	01 01383
004657	001000	A	1384	JMP	MC36+1	01 01384
004660	004703	A				
004661	041644	A	1385	INR	ERRC	01 01385
004662	006010	A	1386	LDAI	ML35	01 01386
004663	004674	A				
004664	051645	A	1387	STA	LOOP	01 01387
004665	006010	A	1388	LDAI	MC36	01 01388
004666	004702	A				
004667	051646	A	1389	STA	CONT	01 01389
004670	002000	A	1390	CALL	ILAS,JPM,MC36	01 01390
004671	001133	A				
004672	000010	A				
004673	004702	A				
004674	100645	A	1391	ML35	EXC	01 01391
004675	002000	A	1392	CALL	TX35	01 01392
004676	002262	A				
004677	005000	A	1393	NOP		01 01393
004700	002000	A	1394	CALL	ERRR	01 01394
004701	005035	A				
004702	000000	A	1395	MC36	ENTR	01 01395
004703	002000	A	1396	CALL	ERLP	01 01396

MAINTAIN III

MEPROT

003412	A	MPC2	003417	A	MPC3	003175	A	MPCM	000045	A	MPM
003020	A	MPT0	003136	A	MPT1	003162	A	MPT2	003207	A	MPT3
003264	A	MPT4	003321	A	MPT5	003323	A	MPT6	003345	A	MPT7
305	A	MPT8	003016	A	MPT3	003010	A	MPTT	003171	A	MPZZ
L 456	A	MSG1	001472	A	MSG2	001477	A	MSG3	001510	A	MSG4
002313	A	MSG5	005075	A	MSG6	002330	A	MSG7	002342	A	MSG8
002367	A	MSG9	001635	A	MSK0	001636	A	MSK1	001637	A	MSK2
001640	A	MSK3	001102	A	N100	001075	A	N371	001074	A	N374
001077	A	N377	001073	A	N402	001076	A	N424	001065	A	ONE
005122	A	DPTT	005123	A	DPTX	000400	A	OUTA	000401	A	OUTB
000402	A	OUTC	000403	A	OUTD	000404	A	OUTE	000405	A	OUTF
000406	A	OUTG	000407	A	OUTH	000020	A	OVER	001147	A	RES1
001153	A	RESR	001373	A	RHBB	001440	A	RLBB	001331	A	RMB1
001322	A	RMBL	001140	A	SAV1	001156	A	SAVA	001144	A	SAVR
001161	A	SET1	001201	A	SETM	001072	A	SIX	001064	A	SIXT
001257	A	SSM1	001270	A	SSM2	001250	A	SSMB	000421	A	SSWT
001063	A	SVEN	001537	A	SVLB	000420	A	TDLY	005121	A	TEST
001067	A	THRE	000417	A	TOUT	000500	A	TST1	000502	A	TSTA
000566	A	TSTB	000630	A	TSTC	000772	A	TSTL	000740	A	TSTU
000711	A	TSTV	000670	A	TSTM	000647	A	TSTX	000605	A	TSTY
000520	A	TSTZ	001066	A	TWD	002000	A	TX01	002004	A	TX02
002011	A	TX03	002016	A	TX04	002024	A	TX05	002032	A	TX06
002040	A	TX07	002046	A	TX10	002060	A	TX11	002072	A	TX12
002102	A	TX13	002113	A	TX14	002117	A	TX15	002120	A	TX16
002126	A	TX17	002135	A	TX20	002154	A	TX21	002161	A	TX22
002166	A	TX23	002176	A	TX24	002207	A	TX25	002216	A	TX26
002227	A	TX27	002236	A	TX30	002241	A	TX31	002244	A	TX32
002252	A	TX33	002256	A	TX34	002262	A	TX35	002266	A	TX36
002276	A	TX37	000004	A	WRT	000100	A	WRTO	001633	A	WTMS

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

