

```

1 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1970 BY VARIAN DATA MACHINES 01 00001
2 * 01 00002
3 * V,D,M. PART NO. 92L0107-009E *****
4 * 01 00004
5 * 01 00005
6 * 01 00006
7 * 620 PIM TEST 01 00007
8 * 01 00008
9 * 01 00009
10 * 01 00010
11 * 01 00011
12 * 01 00012
13 * ***** 620F/620I PRIORITY INTERRUPT MODULE [PIM] TEST ***** 01 00013
14 * 01 00014
15 * ***** 01 00015
16 * *01 00016
17 * RETURN TO EXECUTIVE *01 00017
18 * 01 00018
19 * ***** 01 00019
20 * *01 00020
21 * 01 00021
22 * ORG 0 01 00022
23 * JMP EXECUTIVE 01 00023
24 * 01 00024
25 * 01 00025
26 * ***** 01 00026
27 * *01 00027
28 * POWER FAIL / RESTART *01 00028
29 * *01 00029
30 * ***** 01 00030
31 * 01 00031
32 * 01 00032
33 * 01 00033
34 * ORG 040 01 00034
35 * JMP POWER DOWN ROUTINE 01 00035
36 * JMP POWER UP ROUTINE 01 00036
37 * 01 00037
38 * 01 00038
39 * ***** 01 00039
40 * *01 00040
41 * NOTE: THE TEST EXECUTIVE RESERVES LOCATIONS 0400 TO 0500 *01 00041
42 * FOR A POINTER TABLE TO STANDARD ROUTINES, AND AS AN AREA *01 00042

```

RELEASED 06-13-74

```

43 * FOR EXECUTIVE DATA, ALL TEST PROGRAMS WORKING WITH THE *01 00043
44 * EXECUTIVE MUST PRESERVE THIS BLOCK *01 00044
45 * 01 00045
46 * ***** 01 00046
47 * *01 00047
48 * 01 00048
000400 49 * ORG 0400 01 00049
50 * 01 00050
51 * POINTER TABLE FOR EXEC STANDARD ROUTINES AND DATA 01 00051
52 * TEST PROGRAMS USING EXECUTIVE ROUTINES WILL CALL THEM 01 00052
53 * INDIRECTLY THRU THIS TABLE 01 00053
54 * 01 00054
55 * 01 00055
56 * 01 00056
57 * 01 00057
58 * 01 00058
59 * 01 00059
000400 60 DUTA BSS 1 OUTPUT ONE CHAR ROUTINE 01 00060
000401 61 DUTB BSS 1 OUTPUT TWO CHAR ROUTINE 01 00061
000402 62 DUTC BSS 1 OUTPUT CR/LF ROUTINE 01 00062
000403 63 DUTD BSS 1 OUTPUT MESSAGE ROUTINE 01 00063
000404 64 DUTE BSS 1 OUTPUT OCTAL WORD ROUTINE 01 00064
000405 65 DUTF BSS 1 OUTPUT OCTAL ADDR ROUTINE 01 00065
000406 66 DUTG BSS 1 OUTPUT ERROR MSG ROUTINE 01 00066
000407 67 DUTH BSS 1 OUTPUT CONTROL CHAR TO TTY ROUTINE 01 00067
000410 68 INPA BSS 1 INPUT ONE CHAR ROUTINE 01 00068
000411 69 INPB BSS 1 INPUT AND PRINT ONE CHAR ROUTINE 01 00069
000412 70 INPC BSS 1 INPUT ONE CHAR EDITED ROUTINE 01 00070
000413 71 INPD BSS 1 INPUT ONE ALPHA CHAR ROUTINE 01 00071
000414 72 INPE BSS 1 INPUT TWO ALPHA CHAR ROUTINE 01 00072
000415 73 INPF BSS 1 INPUT COMMA/PERIOD TERMINATION ROUTINE 01 00073
000416 74 INPG BSS 1 INPUT OCTAL NUMBER ROUTINE 01 00074
000417 75 TOUT BSS 1 TIME-OUT ROUTINE 01 00075
000420 76 TDLY BSS 1 TIME DELAY ROUTINE 01 00076
000421 77 SSWT BSS 1 STANDARD SENSE SWITCH ROUTINE 01 00077
000422 78 ELOC BSS 1 LOWEST CORE LOCATION USED BY EXEC 01 00078
79 * 01 00079
80 * 01 00080
000440 81 * ORG 0440 01 00081
82 * 01 00082
83 * EXECUTIVE DATA TABLE 01 00083
84 * 01 00084

```

000440		85	SPLG	BSS	1	LOOP ON ERROR FLAG, 0=DON'T LOOP 1=LOOP	01	00085	
000441		86	SMEM	BSS	1	MEMORY SIZE (HIGHEST AVAIL CORE)	01	00086	
000442		87	SCON	BSS	1	0=CONSOLE MODE 1=TTY MODE	01	00087	
000443		88		BSS	22		01	00088	
000471		89	TS04	BSS	1	DIGIT COUNTER FOR INPG	01	00089	
		90	*				01	00090	
		91	*****					01	00091
		92	*				*01	00092	
		93	*****					01	00093
		94	*				01	00094	
		95	*				01	00095	
		96	*				01	00096	
		97	* 620F/620I PRIORITY INTERRUPT MODULE (PIM) TEST					01	00097
		98	*				01	00098	
	000504 A	99	IAOR	EQU	0504	INDIRECT ADDRESS POINTER	C	01 00099	
	000520 A	100	LTOR	EQU	0520	LITERAL POINTER	C	01 00100	
		101	*				01	00101	
000500		102		ORG	0500		01	00102	
000500	001000 A	103		JMP	PIMT		01	00103	
000501	000500 A								
000502	001000 A	104		JMP	PIMI		01	00104	
000503	001021 A								
		105	*				01	00105	
000500		106		ORG	0500		01	00106	
		107	*				01	00107	
000500	010442 A	108	PIMT	LDA	SCON	CONSOLE MODE?	01	00108	
000501	001010 A	109		JAZ	PIMI		01	00109	
000502	001021 A								
000503	030000 L	110		LDX	=M81		01	00110	
000504	005001 A	111		TZA			01	00111	
000505	051701 A	112		STA	CC		01	00112	
000506	002000 A	113		CALL*	OUTD	PRINT (PIM TEST)	01	00113	
000507	100403 A								
000510	011717 A	114		LDA	TPIM		C	01 00114	
000511	001010 A	115		JAZ	**4		C	01 00115	
000512	000515 A								
000513	001000 A	116		JMP	PIMA		C	01 00116	
000514	000502 A								
000515	005030 A	117	TTY1	LDXI	M810		C	01 00117	
000516	002102 A								
000517	002000 A	118		CALL*	OUTD		C	01 00118	
000520	100403 A								

000521	002000	A	119	CALL*	INPG	GET TTY PIM	C	01	00118
000522	100416	A							
000523	001000	A	120	JMP	PIMT	TERMINATE	C	01	00120
000524	000500	A							
000525	001000	A	121	JMP	TTY1	ABORT	C	01	00121
000526	000515	A							
000527	001000	A	122	JMP	**2	COMMA	C	01	00122
000530	000531	A							
000531	051717	A	123	STA	TPIM	PERIOD	C	01	00123
000532	001010	A	124	JAZ	PIMA		C	01	00124
000533	000552	A							
000534	002000	A	125	CALL*	INPG	GET READ/WRITE INTERRUPT	C	01	00127
000535	100416	A							
000536	001000	A	126	JMP	PIMT	TERMINATE	C	01	00128
000537	000500	A							
000540	001000	A	127	JMP	TTY1	ABORT	C	01	00129
000541	000515	A							
000542	001000	A	128	JMP	**2	COMMA	C	01	00130
000543	000544	A							
000544	005110	A	129	ORAI	1	PERIOD	C	01	00131
000545	000001	A							
000546	051720	A	130	STA	TYI1		C	01	00132
000547	002000	A	131	CALL*	INPG	GET WRITE/READ INTERRUPT	C	01	00133
000550	100416	A							
000551	001000	A	132	JMP	PIMT	TERMINATE	C	01	00134
000552	000500	A							
000553	001000	A	133	JMP	TTY1	ABORT	C	01	00135
000554	000515	A							
000555	001000	A	134	JMP	**2	COMMA	C	01	00136
000556	000557	A							
000557	005110	A	135	ORAI	1	PERIOD	C	01	00137
000558	000001	A							
000559	051721	A	136	STA	TYI2		C	01	00138
000562	001400	A	137	PIMA	J583	PIMH		01	00139
000563	001014	A							
000564	030000	L	138	PIMB	LDX	#M82		01	00140
000565	002000	A	139	CALL*	OUTD	REQUEST PIM DEVICE ADDRESS		01	00141
000566	100403	A							
000567	002000	A	140	CALL*	INPG			01	00142
000570	100416	A							
000571	001000	A	141	JMP	PIMT	TERMINATE		01	00143
000572	000500	A							

PAGE	B	06/05/74	PIMTST	VORTEX	DASMR	1448 HOURS		
000673	001000	A	142		JMP	PIMB	ABORT	01 00144
000674	000664	A						
000675	001000	A	143		JMP	**2		01 00145
000676	000677	A						
000677	051710	A	144		STA	PIM		01 00146
000700	002000	A	145		CALL*	OUTC		01 00147
000701	100402	A						
000702	030000	L	146	PIMC	LDX	#MS3		01 00148
000703	002000	A	147		CALL*	OUTD	REQUEST ORIGIN OF TRAP ADDRESS	01 00149
000704	100403	A						
000705	002000	A	148		CALL*	INPG		01 00150
000706	100416	A						
000707	001000	A	149		JMP	PIMT	TERMINATE	01 00151
000710	000600	A						
000711	001000	A	150		JMP	PIMC	ABORT	01 00152
000712	000702	A						
000713	001000	A	151		JMP	**2		01 00153
000714	000715	A						
000715	051704	A	152		STA	PADR		01 00154
000716	002000	A	153		CALL*	OUTC		01 00155
000717	100402	A						
000720	002000	A	154	PIMD	CALL	FLOW	SAVE CONTENTS D PART OF INTERRUPT AREA	01 00156
000721	001425	A						
000722	002000	A	155		CALL	PMOD	CONSTRUCT PIM I/O INSTRUCTIONS	01 00157
000723	001477	A						
000724	002000	A	156		CALL	POVL	MODIFY INTERRUPT ADDRESS LOCATIONS	01 00158
000725	001435	A						
000726	010442	A	157	PIME	LDA	SCON	CONSOLE MODE?	01 00159
000727	100500	A	158		EXC	0500		01 00160
000730	001010	A	159		JAZ	**4		01 00161
000731	000734	A						
000732	001000	A	160		JMP	PIMP	NO	01 00162
000733	000744	A						
000734	005001	A	161		TZA			01 00163
000735	005002	A	162		TZB			01 00164
000736	005003	A	163		TZX			01 00165
000737	000002	A	164		HLT	02	ENTER TEST NUMBER, CYCLE COUNT	01 00166
000740	051716	A	165		STA	TCNT		01 00167
000741	051702	A	166		STB	CYCL		01 00168
000742	001000	A	167		JMP	PIMG		01 00169
000743	000752	A						
000744	030000	L	168	PIMP	LDX	#MS4		01 00170

000745	002000	A	169	CALL*	OUTD	PRINT (ENTER TEST NUMBER)	01	00171
000746	100403	A						
000747	002000	A	170	CALL*	INPG		01	00172
000750	100416	A						
000751	001000	A	171	JMP	PTER	TERMINATE	01	00173
000752	000777	A						
000753	001000	A	172	JMP	PIMF	ABORT	01	00174
000754	000744	A						
000755	001000	A	173	JMP	**2		01	00175
000756	000757	A						
000757	051716	A	174	STA	TCNT		01	00176
000758	002000	A	175	CALL*	OUTC		01	00177
000761	100402	A						
000762	011716	A	176	PIMG	LDA	TCNT	01	00178
000763	001004	A	177	JAN	PIME		01	00179
000764	000726	A						
000765	001010	A	178	JAZ	PIME		01	00180
000766	000726	A						
000767	006140	A	179	SUBI	7		C	01 00181
000770	000007	A						
000771	001002	A	180	JAP	PIME		01	00182
000772	000726	A						
000773	005001	A	181	TZA			01	00183
000774	051703	A	182	STA	IFLG	RESET INTERRUPT FLAG	01	00184
000775	001000	A	183	JMP	PIMJ	SELECT TEST	01	00185
000776	001032	A						
			184	*				01 00186
			185	*	TERMINATE TEST			01 00187
			186	*				01 00188
000777	010000	L	187	PTER	LDA	001000		01 00189
001080	050000	A	188		STA	0		01 00190
001001	050042	A	189		STA	042		01 00191
001032	010000	L	190		LDA	002000	RESTORE ORIGINAL CONSOLE INTERRUPT,	01 00192
001003	050040	A	191		STA	040		01 00193
001004	011705	A	192		LDA	PD1	POWER FAIL/RESTART TRANSFER VECTORS	01 00194
001005	050001	A	193		STA	1		01 00195
001006	011706	A	194		LDA	PD41		01 00196
001007	050041	A	195		STA	041		01 00197
001010	011707	A	196		LDA	PD43		01 00198
001011	050043	A	197		STA	043		01 00199
001012	001000	A	198		JMP	PIMT	GO TO BEGINNING OF TEST	01 00200
001013	000600	A						

001057	001000	A	231	JMP	PIME		01	00231
001058	000726	A						
			232	*			01	00232
			233	*	TEST 1		01	00233
			234	*			01	00234
001051	103000	A	235	PIAA	OME	O,PIZZ		01
						DISABLE MASK REGISTER		01
001052	001712	A						
001053	001000	A	236	JMP	PIAB		01	00236
001054	001203	A						
			237	*			01	00237
			238	*	TEST 2		01	00238
			239	*			01	00239
001055	103000	A	240	PIBA	OME	O,PIZY		01
						ENABLE MASK REGISTER		01
001056	001711	A						
001057	100500	A	241		EXC	0500		01
						CLEAR INTERRUPT REGISTER AND DISABLE PIM		01
001070	010442	A	242	PIB2	LDA	SCON		01
						CONSOLE MODE?		01
001071	001010	A	243		JAZ	PIB3		01
						YES		01
001072	001120	A						
001073	030000	L	244		LDX	BMS6		01
001074	002000	A	245		CALL*	DUTD		01
001075	100403	A						
001076	002000	A	246		CALL*	INPG		01
001077	100415	A						
001100	001000	A	247	JMP	PTER	TERMINATE		01
001101	000777	A						
001102	001000	A	248	JMP	PIB2	ABORT		01
001103	001070	A						
001104	001000	A	249	JMP	**2			01
001105	001106	A						
001106	001004	A	250	JAN	PIB2			01
001107	001070	A						
001110	001010	A	251	JAZ	**4			01
001111	001114	A						
001112	001000	A	252	JMP	**3			01
001113	001115	A						
001114	008211	A	253	CPA				01
001115	051702	A	254	STA	CYCL			01
001116	002000	A	255	CALL*	DUTC			01
001117	100402	A						
001120	100200	A	256	PIB3	EXC	0200		01
						ENABLE PIM		01
001121	001000	A	257	JMP	PIAD			01
001122	001206	A						

			258 *					01	00260
			259 *	TEST 3				01	00261
			260 *					01	00262
001123	103000	A	261	PICA	OME	O,PIZY	ENABLE MASK REGISTER	01	00263
001124	001711	A							
001125	100400	A	262		EXC	0400	DISABLE PIM	01	00264
001126	001000	A	263		JMP	PIAC		01	00265
001127	001204	A							
			264 *					01	00266
			265 *	TEST 4				01	00267
			266 *					01	00268
001130	103000	A	267	PIDA	OME	O,PIZY	ENABLE MASK REGISTER	01	00269
001131	001711	A							
001132	100500	A	268		EXC	0500	CLEAR INTERRUPT REG AND DISABLE INTERRUPTS	01	00270
001133	002000	A	269		CALL	PIQ	PRINT 'SET INTERRUPTS'	01	00271
001134	001542	A							
001135	100300	A	270		EXC	0300	CLEAR INTERRUPT REG AND ENABLE INTERRUPTS	01	00272
001136	001000	A	271		JMP	PIAD		01	00273
001137	001206	A							
			272 *					C	01 00274
			273 *					C	01 00275
			274 *	TEST 5				C	01 00276
			275 *					C	01 00277
001140	103000	A	276	PIEA	OME	O,PIZY	ENABLE MASK REGISTER	C	01 00278
001141	001711	A							
001142	100300	A	277		EXC	0300	CLEAR INTERRUPT REG, AND ENABLE PIM	C	01 00279
001143	100444	A	278		EXC	0444	DISABLE ALL PIMS	C	01 00280
001144	001000	A	279		JMP	PIAC		C	01 00281
001145	001204	A							
			280 *					C	01 00282
			281 *	TEST 6				C	01 00283
			282 *					C	01 00284
001146	103000	A	283	PIFA	OME	O,PIZY	ENABLE MASK REGISTER	C	01 00285
001147	001711	A							
001150	100500	A	284		EXC	0500	CLEAR INTERRUPT REG, AND DISABLE PIM	C	01 00286
001151	010442	A	285	PIF2	LDA	SCON	CONSOLE MODE?	C	01 00287
001152	001010	A	286		JAZ	PIF3	YES	C	01 00288
001153	001200	A							
001154	005030	A	287		LQXI	MS6		C	01 00289
001155	002023	A							
001156	002000	A	288		CALL*	OUTD		C	01 00290
001157	100403	A							

001160	002000	A	289	CALL*	INPG		C	01	00291
001161	100416	A							
001162	001000	A	290	JMP	PTER	TERMINATE	C	01	00292
001163	000777	A							
001164	001000	A	291	JMP	PIF2	ABORT	C	01	00293
001165	001151	A							
001166	001000	A	292	JMP	**2	COMMA	C	01	00294
001167	001170	A							
001170	001004	A	293	JAN	PIF2	PERIOD	C	01	00295
001171	001151	A							
001172	001010	A	294	JAZ	**4		C	01	00296
001173	001176	A							
001174	001000	A	295	JMP	**3		C	01	00297
001175	001177	A							
001176	005211	A	296	CRA			C	01	00298
001177	051702	A	297	STA	CYCL		C	01	00299
001200	100244	A	298	PIF3	EXC	0244	C	01	00300
001201	001000	A	299	JMP	PIAD	ENABLE ALL PIMS	C	01	00301
001202	001206	A							
			300	*					01 00302
001203	100200	A	301	PIAB	EXC	0200			01 00303
001204	002000	A	302	PIAC	CALL	PIB			01 00304
001205	001542	A							
001206	005001	A	303	PIAD	TZA				01 00305
001207	010000	L	304	PIAE	LDA	#16			01 00306
001210	030000	L	305	PIAJ	LDX	#32787			01 00307
001211	002000	A	306	CALL*	TDLY	DELAY LOOP			01 00308
001212	100420	A							
001213	001010	A	307	JAZ	PIAK				01 00309
001214	001220	A							
001215	005311	A	308	DAR					01 00310
001216	001000	A	309	JMP	PIAJ				01 00311
001217	001210	A							
001220	011702	A	310	PIAK	LDA	CYCL			01 00312
001221	001004	A	311		JAN	PIAI			01 00313
001222	001255	A							
001223	005311	A	312	DAR					01 00314
001224	001010	A	313	JAZ	PIAF	END OF TEST			01 00315
001225	001231	A							
001226	051702	A	314	STA	CYCL				01 00316
001227	001000	A	315	JMP	PIAE	RECYCLE			01 00317
001230	001207	A							

001231	010442	A	316	PIAF	LDA	SCON	CONSOLE MODE?	01	00318
001232	100500	A	317		EXC	0500	DISABLE PIM	E	*****
001233	001010	A	318		JAZ	PIAL		01	00319
001234	001251	A							
001235	011703	A	319		LDA	IFLG	INTERRUPT FLAG SET?	01	00320
001236	001010	A	320		JAZ	PIAG	NO	01	00321
001237	001242	A							
001240	001000	A	321		JMP	PIAH		01	00322
001241	001245	A							
001242	030000	L	322	PIAG	LDX	=MS7		01	00323
001243	002000	A	323		CALL*	OUTD	PRINT 'NO INTERRUPTS'	01	00324
001244	100403	A							
001245	002000	A	324	PIAH	CALL*	OUTC		01	00325
001246	100402	A							
001247	001000	A	325		JMP	PIME		01	00326
001250	000728	A							
			326	*				01	00327
001251	011703	A	327	PIAL	LDA	IFLG		01	00328
001252	000005	A	328		HLT	05	DISPLAY STATE OF INTERRUPT FLAG	01	00329
001253	001000	A	329		JMP	PIME		01	00330
001254	000728	A							
			330	*				01	00331
001255	002000	A	331	PIAI	CALL*	SSWT		01	00332
001256	100421	A							
001257	005011	A	332		MERG	011	DO NOT HALT	01	00333
001260	000000	A	333		DATA	0	NO MESSAGE	01	00334
001261	000777	A	334		DATA	PTER		01	00335
001262	001263	A	335		DATA	**1		01	00336
001263	001000	A	336		JMP	PIAE		01	00337
001264	001207	A							
			337	*				01	00338
			338	*				01	00339
			339	*				01	00340
001268	000000	A	340	PINI	ENTR			01	00341
001269	002000	A	341		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS	01	00342
001270	001811	A							
001270	010000	L	342		LDA	=0261		01	00343
001271	002000	A	343		CALL	TT20	PRINT LINE NUMBER	01	00344
001272	001813	A							
001273	002000	A	344		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS	01	00345
001274	001817	A							
001275	041703	A	345		INR	IFLG	SET INTERRUPT FLAG	01	00346

001276	100200	A	346		EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS	01	00347
001277	001000	A	347		JMP*	PIN1		01	00348
001300	101255	A							
			348	*					01 00349
001301	000000	A	349	PIN2	ENTR			01	00350
001302	002000	A	350		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS	01	00351
001303	001011	A							
001304	010000	L	351		LDA	#0262		01	00352
001305	002000	A	352		CALL	TT20	PRINT LINE NUMBER	01	00353
001306	001513	A							
001307	002000	A	353		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS	01	00354
001310	001517	A							
001311	041703	A	354		INR	IPLG	SET INTERRUPT FLAG	01	00355
001312	100200	A	355		EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS	01	00356
001313	001000	A	356		JMP*	PIN2	RETURN	01	00357
001314	101301	A							
			357	*					01 00358
001315	000000	A	358	PIN3	ENTR			01	00359
001316	002000	A	359		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS	01	00360
001317	001011	A							
001320	010000	L	360		LDA	#0263		01	00361
001321	002000	A	361		CALL	TT20	PRINT LINE NUMBER	01	00362
001322	001513	A							
001323	002000	A	362		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS	01	00363
001324	001517	A							
001325	041703	A	363		INR	IPLG	SET INTERRUPT FLAG	01	00364
001326	100200	A	364		EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS	01	00365
001327	001000	A	365		JMP*	PIN3		01	00366
001330	101315	A							
			366	"					01 00367
001331	000000	A	367	PIN4	ENTR			01	00368
001332	002000	A	368		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS	01	00369
001333	001011	A							
001334	010000	L	369		LDA	#0264		01	00370
001335	002000	A	370		CALL	TT20	PRINT LINE NUMBER	01	00371
001336	001513	A							
001337	002000	A	371		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS	01	00372
001340	001517	A							
001341	041703	A	372		INR	IPLG	SET INTERRUPT FLAG	01	00373
001342	100200	A	373		EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS	01	00374
001343	001000	A	374		JMP*	PIN4		01	00375
001344	101331	A							

			375 *						01 00376
001345	000000	A	376	PIN5	ENTR				01 00377
001346	002000	A	377		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS		01 00378
001347	001611	A							
001350	010000	L	378		LDA	#0265			01 00379
001351	002000	A	379		CALL	TT20	PRINT LINE NUMBER		01 00380
001352	001513	A							
001353	002000	A	380		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS		01 00381
001354	001617	A							
001355	041703	A	381		INR	IFLG	SET INTERRUPT FLAG		01 00382
001356	100200	A	382		EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS		01 00383
001357	001000	A	383		JMP*	PIN5			01 00384
001360	101345	A							
			384 *						01 00385
001361	000000	A	385	PIN5	ENTR				01 00386
001362	002000	A	386		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS		01 00387
001363	001611	A							
001364	010000	L	387		LDA	#0266			01 00388
001365	002000	A	388		CALL	TT20	PRINT LINE NUMBER		01 00389
001366	001513	A							
001367	002000	A	389		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS		01 00390
001370	001617	A							
001371	041703	A	390		INR	IFLG	SET INTERRUPT FLAG		01 00391
001372	100200	A	391		EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS		01 00392
001373	001000	A	392		JMP*	PIN5			01 00393
001374	101361	A							
			393 *						01 00394
001375	000000	A	394	PIN7	ENTR				01 00395
001376	002000	A	395		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS		01 00396
001377	001611	A							
001400	010000	L	396		LDA	#0267			01 00397
001401	002000	A	397		CALL	TT20	PRINT LINE NUMBER		01 00398
001402	001513	A							
001403	002000	A	398		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS		01 00399
001404	001617	A							
001405	041703	A	399		INR	IFLG	SET INTERRUPT FLAG		01 00400
001406	100200	A	400		EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS		01 00401
001407	001000	A	401		JMP*	PIN7			01 00402
001410	101375	A							
			402 *						01 00403
001411	000000	A	403	PIN5	ENTR				01 00404
001412	002000	A	404		CALL	PSAV	SAVE REGISTERS		01 00405

001454	031704	A	440	POV3	LDX	PADR				01	00441
001455	020000	L	441		LDB	#PTAB		MOVE INTERRUPT TRANSFER VECTORS		01	00442
001456	016000	A	442	POV4	LDA	0,2				01	00443
001457	001010	A	443		JAZ	POV5			C	01	00444
001458	001458	A									
001459	055000	A	444		STA	0,1		TO ADDRESS BLOCK TO BE TESTED		01	00445
001460	005122	A	445		IBR					01	00446
001461	005144	A	446		IXR					01	00447
001462	001000	A	447		JMP	POV4				01	00448
001463	001458	A									
001464	011717	A	448	POV5	LDA	TPIM			C	01	00449
001465	001010	A	449		JAZ*	POVL			C	01	00450
001470	101436	A									
001471	006010	A	450		LDAI	TTYI		SET	C	01	00451
001472	001505	A									
001473	057000	I	451		STA*	TYI1		UP	C	01	00452
001474	057000	I	452		STA*	TYI2		TTY	C	01	00453
001475	001000	A	453		JMP*	POVL		INTERRUPTS	C	01	00454
001476	101436	A									
			454	*						01	00455
			455	*						01	00456
			456	*	ADD DEVICE ADDRESS TO PIM I/O INSTRUCTIONS					01	00457
			457	*						01	00458
001477	000000	A	458	PM00	ENTR					01	00459
001500	030000	L	459		LDX	#PP0P				01	00460
001501	025000	A	460	PM02	LDB	0,1		GET POINTER		01	00461
001502	001020	A	461		JBZ*	PM00		END OF TABLE		01	00462
001503	101477	A									
001504	016000	A	462		LDA	0,2		GET INSTRUCTION		01	00463
001505	150000	L	463		ANA	#0177700				01	00464
001506	111710	A	464		ORA	PIM		ADD PIM DEVICE ADDRESS		01	00465
001507	056000	A	465		STA	0,2				01	00466
001510	005144	A	466		IXR					01	00467
001511	001000	A	467		JMP	PM02				01	00468
001512	001501	A									
			468	*						01	00469
			469	*						01	00470
001513	000000	A	470	TT20	ENTR					01	00471
001514	020442	A	471		LDB	#CON		CONSOLE MODE?		01	00472
001515	001020	A	472		JBZ	**4				01	00473
001516	001521	A									
001517	001000	A	473		JMP	TT21				01	00474

001520	001525	A								
001521	150000	L	474	ANA	=017	YES			01	00471
001522	000006	A	475	HLT	06	DISPLAY INTERRUPT LINE NUMBER			01	00472
001523	001000	A	476	JMP*	TT20				01	00477
001524	101513	A								
001525	002000	A	477	TT21	CALL*	OUTA			01	00478
001526	100400	A								
001527	041701	A	478	INR	CC				01	00478
001530	011701	A	479	LDA	CC				01	00480
001531	140000	L	480	SUB	=70	CHAR COUNT EXCEEDED?			01	00481
001532	001004	A	481	JAN*	TT20	NO			01	00482
001533	101513	A								
001534	002000	A	482	CALL*	OUTC	YES, PRINT CR/LF			01	00483
001535	100402	A								
001536	005001	A	483	TZA					01	00484
001537	051701	A	484	STA	CC				01	00485
001540	001000	A	485	JMP*	TT20				01	00486
001541	101513	A								
			486	*					01	00487
			487	*					01	00488
001542	000000	A	488	PIO	ENTR				01	00489
001543	010000	L	489	LDA	=1				01	00490
001544	051702	A	490	STA	CYCL				01	00491
001545	010442	A	491	LDA	SCON	CONSOLE MODE?			01	00492
001546	001010	A	492	JAZ	PIO2	YES			01	00493
001547	001563	A								
001550	030000	L	493	LDX	=MSB				01	00494
001551	002000	A	494	CALL*	OUTD	PRINT 'SET INTERRUPTS'			01	00495
001552	100403	A								
001553	002000	A	495	CALL*	INPB				01	00496
001554	100411	A								
001555	001090	A	496	JMP	PTER	TERMINATE			01	00497
001556	050777	A								
001557	002000	A	497	CALL*	OUTC				01	00498
001558	100402	A								
001559	001000	A	498	JMP*	PIO				01	00499
001562	101542	A								
001563	000003	A	499	PIO2	HLT	03	SET INTERRUPTS		01	00500
001564	001000	A	500	JMP*	PIO				01	00501
001565	101542	A								
			501	*					01	00502
			502	*					01	00503

001566	000000	A	503	PINX	ENTR				01	00504
001567	002000	A	504		CALL	PSAV			01	00505
001570	001511	A								
001571	002000	A	505		CALL*	SSWT			01	00506
001572	100421	A								
001573	000004	A	506		HLT	04	INVALID INTERRUPTS		01	00507
001574	002087	A	507		DATA	MS9			01	00508
001575	000777	A	508		DATA	PTER			01	00509
001576	001577	A	509		DATA	**+1			01	00510
001577	002000	A	510		CALL	PRES	RESTORE REGISTERS		01	00511
001600	001617	A								
001601	041703	A	511		INR	IFLG	SET INTERRUPT FLAG		01	00512
001602	100200	A	512	PINI	EXC	0200	ENABLE INTERRUPTS		01	00513
001603	001000	A	513		JMP*	PINX			01	00514
001604	101556	A								
001605	000000	A	514	TTYI	ENTR		TTY INTERRUPT	C	01	00515
001606	100200	A	515	PUT	EXC	0200	ENABLE PIM UNDER TEST	D	*****	
001607	001000	A	516		JMP*	TTYI		C	01	00517
001610	101605	A								
			517	*					01	00518
			518	*					01	00519
			519	*	SAVE/RESTORE	REGISTERS			01	00520
			520	*					01	00521
001611	000000	A	521	PSAV	ENTR				01	00522
001612	051713	A	522		STA	SAVA			01	00523
001613	051714	A	523		STB	SAVB			01	00524
001614	071715	A	524		STX	SAVX			01	00525
001615	001000	A	525		JMP*	PSAV			01	00526
001616	101611	A								
			526	*					01	00527
001617	000000	A	527	PRES	ENTR				01	00528
001620	011713	A	528		LDA	SAVA			01	00529
001621	021714	A	529		LDB	SAVB			01	00530
001622	031715	A	530		LDX	SAVX			01	00531
001623	001000	A	531		JMP*	PRES			01	00532
001624	101617	A								
			532	*					01	00533
			533	*					01	00534
			534	*					01	00535
001625	002000	A	535	PTAB	JMPM	PINI			01	00536
001626	001265	A								
001627	002000	A	536		JMPM	PIN2			01	00537

001630	001301	A							
001631	002000	A	537	JMPM	PIN3			01	00538
001632	001315	A							
001633	002000	A	538	JMPM	PIN4			01	00539
001634	001331	A							
001635	002000	A	539	JMPM	PIN5			01	00540
001636	001345	A							
001637	002000	A	540	JMPM	PIN6			01	00541
001640	001351	A							
001641	002000	A	541	JMPM	PIN7			01	00542
001642	001375	A							
001643	002000	A	542	JMPM	PIN8			01	00543
001644	001411	A							
001645	000000	A	543	DATA	0			01	00544
			544					01	00545
001646	001061	A	545	DATA	PIAA			01	00546
001647	000727	A	546	DATA	PIME+1			01	00547
001650	001123	A	547	DATA	PICA			01	00548
001651	001125	A	548	DATA	PICA+2			01	00549
001652	001130	A	549	DATA	PIDA			01	00550
001653	001132	A	550	DATA	PIDA+2			01	00551
001654	001135	A	551	DATA	PIDA+3			01	00552
001655	001203	A	552	DATA	PIAB			01	00553
001656	001065	A	553	DATA	PIBA			01	00554
001657	001067	A	554	DATA	PIBA+2			01	00555
001660	001120	A	555	DATA	PIB3			01	00556
001661	001275	A	556	DATA	PIN1+9			01	00557
001662	001312	A	557	DATA	PIN2+9			01	00558
001663	001326	A	558	DATA	PIN3+9			01	00559
001664	001342	A	559	DATA	PIN4+9			01	00560
001665	001355	A	560	DATA	PIN5+9			01	00561
001666	001372	A	561	DATA	PIN6+9			01	00562
001667	001408	A	562	DATA	PIN7+9			01	00563
001670	001422	A	563	DATA	PIN8+9			01	00564
001671	001602	A	564	DATA	PINI			01	00565
001672	001140	A	565	DATA	PIEA			01	00566
001673	001142	A	566	DATA	PIEA+2			01	00567
001674	001146	A	567	DATA	PIFA			01	00568
001675	001150	A	568	DATA	PIFA+2			01	00569
001676	001232	A	569	DATA	PIAF+1			*****	
001677	001606	A	570	DATA	PUT			*****	
001700	000000	A	571	DATA	0			01	00570

C
C
C
C
E
D

			572 *						01 00571
			573 *						01 00572
001701	000000	A	574 CC	DATA	0				01 00573
001702	000000	A	575 CYCL	DATA	0				01 00574
001703	000000	A	576 IFLG	DATA	0				01 00575
001704	000000	A	577 PADR	DATA	0				01 00576
001705	000000	A	578 PD1	DATA	0				01 00577
001706	000000	A	579 PD41	DATA	0				01 00578
001707	000000	A	580 PD43	DATA	0				01 00579
001710	000000	A	581 PIM	DATA	C				01 00580
001711	000000	A	582 PIZY	DATA	0				01 00581
001712	177777	A	583 PIZZ	DATA	0177777				01 00582
001713	000000	A	584 SAVA	DATA	0				01 00583
001714	000000	A	585 SAVB	DATA	0				01 00584
001715	000000	A	586 SAVX	DATA	0				01 00585
001716	000000	A	587 TCNT	DATA	0				01 00586
001717	000000	A	588 TPIM	DATA	0				01 00587
001720	000000	A	589 TYI1	DATA	0				01 00588
001721	000000	A	590 TYI2	DATA	0				01 00589
			591 *						01 00590
			592 *						01 00591
001722	106612	A	593 MS1	DATA	0106612, 'PIM TEST', 0106612, 0				01 00592
001723	150311	A							
001724	146640	A							
001725	152305	A							
001726	151724	A							
001727	106612	A							
001730	000000	A							
001731	106612	A	594 MS2	DATA	0106612, 'ENTER PIM DEVICE ADDRESS', 1, 0				01 00593
001732	142718	A							
001733	152305	A							
001734	151240	A							
001735	150311	A							
001736	146640	A							
001737	142305	A							
001740	153311	A							
001741	141705	A							
001742	120301	A							
001743	142304	A							
001744	151305	A							
001745	151723	A							
001746	120240	A							

C
C
C

001747	000000	A							
001750	106612	A	595	MSG	DATA	0106612,	ENTER ORIGIN OF TRAP ADDRESSES	1,0	01 00594
001751	142716	A							
001752	152305	A							
001753	151240	A							
001754	147722	A							
001755	144707	A							
001756	144716	A							
001757	120317	A							
001758	143240	A							
001759	152322	A							
001762	140720	A							
001763	120301	A							
001764	142304	A							
001765	151305	A							
001766	151723	A							
001767	142723	A							
001770	120240	A							
001771	000000	A							
001772	106612	A	596	MSG	DATA	0106612,	ENTER SUBTEST NUMBER	1,0	01 00595
001773	142716	A							
001774	152305	A							
001775	151240	A							
001776	151725	A							
001777	141324	A							
002000	142723	A							
002001	152240	A							
002002	147325	A							
002003	146702	A							
002004	142722	A							
002005	120240	A							
002006	000000	A							
002007	151305	A	597	MSG	DATA	1RESET SENSE SWITCH 31,	0106612,0		01 00596
002010	151705	A							
002011	152240	A							
002012	151705	A							
002013	147323	A							
002014	142640	A							
002015	151727	A							
002016	144724	A							
002017	141710	A							
002020	120263	A							

002021	106612	A					
002022	000000	A					
002023	142716	A	598 MS6	DATA	'ENTER NUMBER OF 5 SECOND INTERVALS	1,0	01 00597
002024	152305	A					
002025	151240	A					
002026	147325	A					
002027	146702	A					
002030	142722	A					
002031	120317	A					
002032	143240	A					
002033	132640	A					
002034	151705	A					
002035	141717	A					
002036	147304	A					
002037	120311	A					
002040	147324	A					
002041	142722	A					
002042	153501	A					
002043	146323	A					
002044	120240	A					
002045	000000	A					
002046	147317	A	599 MS7	DATA	'NO INTERRUPTS'	0	01 00598
002047	120311	A					
002050	147324	A					
002051	142722	A					
002052	151325	A					
002053	150324	A					
002054	151640	A					
002055	000000	A					
002056	151705	A	600 MS8	DATA	'SET INTERRUPTS	1,0	01 00599
002057	152240	A					
002060	144716	A					
002061	152305	A					
002062	151322	A					
002063	152720	A					
002064	152323	A					
002065	120240	A					
002066	000000	A					
002067	144716	A	601 MS9	DATA	'INVALID INTERRUPT'	0106612,0	01 00600
002070	153301	A					
002071	146311	A					
002072	142240	A					

002073 144716 A
 002074 152305 A
 002075 151322 A
 002076 152720 A
 002077 152240 A
 002105 106612 A
 002101 000000 A
 002102 106612 A
 002103 152324 A
 002104 154640 A
 002105 144716 A
 002106 152305 A
 002107 151322 A
 002110 152720 A
 002111 152323 A
 002112 137640 A
 002113 000000 A
 000000 A

602 MS10 DATA 0106612, ITTY INTERRUPTST 1,0

C 01 00601

603 END PINT

01 00602

ENTRY NAMES
 EXTERNAL NAMES
 SYMBOLS

000442 A SCBN	000440 A 5FLG	000441 A SMEM	001701 A CC
001702 A CYCL	000428 A ELDC	000504 A IADR	001703 A IFLG
000410 A INPA	000411 A INPB	000412 A INPC	000413 A INPD
000414 A INPE	000415 A INPF	000416 A INPG	000520 A LTOR
001722 A MS1	002102 A MS10	001731 A MS2	001750 A MS3
001772 A MS4	002007 A MS5	002023 A MS6	002045 A MS7
002055 A MS8	002067 A MS9	000400 A OUTA	000401 A OUTB
000402 A OUTC	000403 A OUTD	000404 A OUTE	000405 A OUTF
000406 A OUTG	000407 AOUTH	001704 A PADR	001705 A PDI
001708 A PD41	001707 A PD43	001061 A PIAA	001203 A PIAB
001204 A PIAC	001206 A PIAD	001207 A PIAE	001251 A PIAF
001208 A PIAG	001245 A PIAH	001255 A PIAT	001210 A PIAJ
001220 A PIAK	001251 A PIAL	001070 A PIB2	001120 A PIB3
001005 A PIBA	001125 A PISA	001130 A PIDA	001140 A PIEA
001107 A PIFB	001200 A PIFB	001146 A PIFA	001710 A PIN
000655 A PINA	000654 A PINS	000702 A PIMC	000720 A PIMD
000725 A PINE	000744 A PIMP	000782 A PIMG	001014 A PIMH
001021 A PINY	001032 A PINJ	000600 A PINT	001265 A PINI
001301 A PIN2	001315 A PIN3	001331 A PIN4	001345 A PINS
001361 A PIN6	001375 A PIN7	001411 A PIN8	001602 A PINI
001388 A PINX	001542 A PIO	001563 A PIOR	001711 A PIZY

001712	A	PIZZ	001425	A	PLDW	001501	A	PMO2	001477	A	PMOD
001441	A	POV2	001454	A	POV3	001456	A	POV4	001486	A	POV5
001436	A	POVL	001646	A	PPDP	001617	A	PRES	001611	A	PSAV
001625	A	PTAB	000777	A	PTER	001606	A	PUT	001713	A	SAVA
001714	A	SAVB	001715	A	SAVX	000421	A	SSHT	001716	A	TCNT
000420	A	TDLY	000417	A	TOUT	001717	A	TRIM	000471	A	T804
001613	A	TT20	001625	A	TT21	000615	A	TTY1	001605	A	TTYI
001720	A	TYI1	001721	A	TYI2						

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE