

```

1 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1971 BY VARIAN DATA MACHINES
2 *
3 * V.O.N. PART NO. 92L0107-020K
4 *
5 *
6 *
7 *
8 *
9 *
10 *
11 *
12 *
13 *
14 *
15 *
16 *
17 *
18 *
19 *
20 *
21 *
22 *
23 *
24 *
25 *
26 *
27 *
28 *
29 *
30 *
31 *
32 *
33 *
34 *
35 *
36 *
37 *
38 *
39 *
40 *
41 *
42 *
43 *
44 *
45 *
46 *
47 *
48 *
49 *
50 *
51 *
52 *
53 *
54 *
55 *
56 *
57 *
58 *
59 *
60 *
61 *
62 *
63 *
64 *
65 *
66 *
67 *
68 *
69 *
70 *
71 *
72 *
73 *
74 *
75 *
76 *
77 *
78 *
79 *
80 *
81 *
82 *
83 *
84 *
85 *
86 *
87 *
88 *
89 *
90 *
91 *
92 *
93 *
94 *
95 *
96 *
97 *
98 *
99 *

```

RELEASED 03-19-76

620 MEMORY TEST

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

THE MEMO TEST IS DESIGNED TO ASCERTAIN THE OPERATIONAL STATUS OF THE COMPUTER MEMORY. ANY MEMORY SIZE (4K-32K, 16 OR 18 BIT) CAN BE CHECKED. READ-ONLY-MEMORY(ROM) IS NOT TESTED BY THIS PROGRAM.

000045 A 52 PRTY SET 045 PARITY HARDWARE DEVICE ADDRESS

000007

```

62 * YZA ZERO TO EPLB J 05 00062
63 * STA EPLB J 05 00063
64 * DAR -1 TO EPLB IF EXTENDED ADDRESSING J 05 00064
65 * STAE EPLB J 05 00065
66 * MERGE QQS ZERO A AND B 05 00066
67 * IBN 05 00067
68 * HLT 0777 SET A AND B AS REQUIRED 05 00068
69 * STB STTY TTY DA 05 00069
70 * LDA 0442 SET MODE(TTY OR CONSOLE) WHICH IS 05 00070
71 * STA SCON ESTABLISHED BY TEST EXEC AT START-UP. 05 00071
72 * LOC, 0442 IS TEST EXEC SCON. 05 00072
73 * MEMO TOP = COMMON ENTRY POINT *05 00074
74 *
75 *
76 * MTOP LDA SCON CONSOLE MODE ? 05 00075
77 * JAZ MTCM YES 05 00077
78 * JMP MTHM 05 00078
79 * INPUT PARAMETERS (TTY MODE) *05 00079
80 *
81 *
82 * DRG 044 05 00082
83 * MTHM EXC 0400+PRTY ENABLE PARITY INTERRUPTS 05 00083
84 * LOXI HD01 'MEMORY TEST' 05 00084
85 * R2K EQU * 05 00085
86 * CALL OUTD 05 00086
87 * R2K1 JNPM INTI K 05 00087
88 * MTT3A LOXI HD016 TESTS TO EXECUTE K 05 00088
89 *
90 *
91 *
92 *
93 *
94 *
95 *
96 *
97 *
98 *
99 *

```

000055	002000	A	89	CALL	OUTD		K	05	00089
000056	003303	A							
000057	005001	A	90	TZA			K	05	00090
000058	052402	A	91	STA	TEX		K	05	00091
000059	007400	A	92	MTT3R	NOP		K	05	00092
000060	002000	A	93	CALL	INPB	SET TEST NO.	K	05	00093
000061	003154	A							
000062	001000	A	94	JMP	HTOP	SSS	K	05	00094
000063	000022	A							
000064	001000	A	95	JMP	MTT3A	SSS	K	05	00095
000065	000053	A							
000066	007401	A	96	SOP		COMMA	K	05	00096
000067	005000	A	97	NOP			K	05	00097
000068	023330	A	98	LDB	T804	CORE TESTS/SC TESTS	K	05	00098
000069	001020	A	99	JRZ	MTT3		K	05	00099
000070	000136	A							
000071	001000	A	100	JMP	0180		K	05	00100
000072	000120	A							
000073	006150	A	101	DRG	0180		K	05	00101
000074	000017	A	102	ANAT	017		K	05	00102
000075	000017	A							
000076	005311	A	103	DAR			K	05	00103
000077	006120	A	104	ADDI	04840	BUILD SHPT	K	05	00104
000078	004240	A							
000079	050127	A	105	STA	MTT3C		K	05	00105
000080	005101	A	106	INCR	1		K	05	00106
000081	004240	A	107	MTT3C	LRLA	000	K	05	00107
000082	112402	A	108	ORA	TEX		K	05	00108
000083	052402	A	109	STA	TEX		K	05	00109
000084	001001	A	110	JOP	MTT3B		K	05	00110
000085	000061	A							
000086	001000	A	111	JMP	MTT6	GET CYCLES	K	05	00111
000087	000145	A							
000088	006010	A	112	MTT6	LDAT	077	K	05	00112
000089	000077	A							
000090	001001	A	113	JOP	**4		K	05	00113
000091	000144	A							
000092	006010	A	114	LDAT	0138	SC DEPAULTMASK	K	05	00114
000093	000138	A							
000094	052402	A	115	STA	TEX		K	05	00115
000095	006030	A	116	MTT6	LDXI	H066	K	05	00116
000096	002413	A				CYCLES *			
000097	002000	A	117	CALL	OUTD				
000098	003303	A							
000099	002000	A	118	CALL	INPB	INPUT CYCLES			
000100	003154	A							
000101	001000	A	119	JMP	MTT4	SSS TERMINATE			
000102	000044	A							
000103	001000	A	120	JMP	MTT8	BACKSLASH			
000104	000148	A							
000105	001000	A	121	JMP	MTT8	COMMA (PRINT IEND MEMO)			
000106	000186	A							
000107	052362	A	122	STA	CYCL	SAVE CYCLES			
000108	005001	A	123	TZA					
000109	052363	A	124	STA	EMEM	SET FLAG TO SUPPRESS END MEMO			
000110	001000	A	125	JMP	MINT	BRANCH TO TEST INITIALIZATION			
000111	000253	A							
000112	052362	A	126	MTT6	STA	CYCL	SAVE CYCLES		
000113	005001	A	127	TZA					
000114	005211	A	128	CPA					
000115	052363	A	129	STA	EMEM	SET FLAG TO PRINT END MEMO			
000116	001000	A	130	JMP	MINT				
000117	000253	A							
000118			131 *						
000119			132 *****						
000120			133 * INPUT PARAMETERS (CONSOLE MODE)						
000121			134 *****						
000122	100448	A	135	MTCM	EXC	0400+PRTY			
000123	005103	A	136		INCR	03	ENABLE PARITY INTERRUPTS		
000124	004241	A	137		LLBR	1	INPUT CYCLES		
000125	005021	A	138		TBA				
000126	001000	A	139		JMP	MTC1+i	A=10==0		
000127	000203	A							
000128	008001	A	140	MTG1	TZA				
000129	006037	A	141		HLT	087	INPUT PARAMETERS		
000130	001004	A	142		JAN	MTG4	INPUT CYCLES? YES, 007D MTC4		
000131	000210	A							
000132	001000	A	143		JMP	MTCM			
000133	000174	A							
000134	152717	A	144	MTC4	ANA	B014	STORE CYCLES		
000135	052362	A	145		STA	CYCL			
000136	001000	A	146		JMP	MINT			
000137	000253	A							
000138			147 *						
000139			148 *						
000140			149 *						
000141			150 *						
000142			151 *						
000143			152 *						
000144			153 *						
000145			154 *						
000146			155 *						
000147			156 *						
000148			157 *						
000149			158 *						
000150	030244	A	159	UACB	LDB	0,1			
000151	025000	A	158	LDB	0,1				

000216	048000	A	158	INR	0,2	INCR ( )TBLPTR	05	00159
000217	016001	A	160	LDA	1,2	IF ( )TBLPTR ,GT. ( )TBLPTR+1),GOTO ENDEXIT	05	00160
000220	148000	A	161	SUB	0,2		05	00161
000221	001004	A	169	JAN	UACC		05	00162
000222	000235	A						
000223	005121	A	163	INCR	021	(A)-( )TBLPTR+1+( )TBLPTR	05	00163
000224	126000	A	164	ADD	0,2		05	00164
000225	005012	A	165	TAB			05	00165
000226	016000	A	166	LDA	0,2		05	00166
000227	020251	A	167	LDB	UACD	RESTORE B,X	05	00167
000230	030252	A	168	LDB	UACD+1		05	00168
000231	040244	A	169	INR	UACA	EXIT (RETURN+2)	05	00169
000232	040244	A	170	INR	UACA		05	00170
000233	001000	A	171	JMP	(UACA)*		05	00171
000234	100244	A						
000235	016001	A	172	UACC LDA	1,2	(A)*TBLSIZE	05	00172
000236	035001	A	173	LDB	1,1	SETEXIT	05	00173
000237	070243	A	174	STX	UACA-1		05	00174
000240	020251	A	175	LDB	UACD	RESTORE B,X	05	00175
000241	030252	A	176	LDB	UACD+1		05	00176
000242	001000	A	177	JMP	0	EXIT (RETURN+1)* GOTO ENDEXIT	05	00177
000243	000000	A						
000244	000000	A	178	UACA ENTR		ENTRY POINT	05	00178
000245	060251	A	179	STB	UACD	SAVE B,X	05	00179
000246	070252	A	180	STX	UACD+1		05	00180
000247	001000	A	181	JMP	UACB	CONTINUE	05	00181
000250	000214	A						
000251	182	UACD	888	2		(B),(X)	05	00182
	183	*					05	00183
	184	*					05	00184
	185	*				SUBTEST DRIVER, AND CYCLS COUNTER	05	00185
	186	*					05	00186
000253	005001	A	187	MINT	TZA		05	00187
000254	052374	A	188	STA	TERR	INIT ERROR CTR	05	00188
000255	052375	A	189	STA	SMCH	SET TO PRINT ERROR TABLE HEADING	05	00189
000256	052381	A	190	STA	TCYC	TOTAL CYCLES EXECUTED = 0	05	00190
000257	052401	A	191	STA	T8AA		K	05 00191
000260	002000	A	192	JMPH	OTAC		F	05 00192
000261	000738	A						
000262	012402	A	193	LDA	TEX		K	05 00193
000263	006150	A	194	ANAY	1		K	05 00194
000264	000001	A						
000265	001010	A	195	JAZ	MIN2=2	SKIP UNIQUE ADDRESS	K	05 00195
000266	000272	A						
000267	007400	A	196	MIN1	ROP	RESET ERROR INDICATOR	05	00196
000270	002000	A	197	CALL	TUAT	UNIQUE ADDR	05	00197
000271	001064	A						
000272	005001	A	198	TZA		INIT TBL	05	00198
000273	082546	A	199	STA	TBL		05	00199
000274	002000	A	200	MIN2	CALL	UACA,TBL,MIN3 GET PRST ADDR	05	00200
000275	000244	A						
000276	002546	A						
000277	000354	A						
000300	052367	A	201	STA	PRST		05	00201
000301	002000	A	202	CALL	UACA,TBL,MIN3 GET LAST ADDR		05	00202
000302	000244	A						
000303	002546	A						
000304	000354	A						
000305	052370	A	203	STA	LAST		05	00203
000306	006010	A	204	LDAI	4		K	05 00204
000307	000004	A						
000310	002000	A	205	JMPH	EXTY		K	05 00205
000311	000645	A						
000312	002000	A	206	CALL	TAZY	ALL ZEROS	05	00206
000313	001223	A						
000314	006010	A	207	LDAI	010		K	05 00207
000315	000010	A						
000316	002000	A	208	JMPH	EXTY		K	05 00208
000317	000645	A						
000320	002000	A	209	CALL	TAOT	ALL ONES	05	00209
000321	001247	A						
000322	006010	A	210	LDAI	020		K	05 00210
000323	000020	A						
000324	002000	A	211	JMPH	EXTY		K	05 00211
000325	000645	A						
000326	002000	A	212	CALL	TCBT	CHECKERBOARD	05	00212
000327	001274	A						
000330	006010	A	213	LDAI	040		K	05 00213
000331	000040	A						
000332	002000	A	214	JMPH	EXTY		K	05 00214
000333	000645	A						
000334	002000	A	215	CALL	TBCY	BIT COMPLIMENT	E	05 00215
000335	001453	A						
000336	006010	A	216	LDAI	0100		K	05 00216
000337	000100	A						
000340	002000	A	217	JMPH	EXTY		K	05 00217
000341	000645	A						
000342	002000	A	218	CALL	TACD	ADJACENT CELL DISTURB	K	05 00218
000343	001712	A						
000344	006010	A	219	LDAI	0200		K	05 00219
000345	000200	A						
000346	002000	A	220	JMPH	EXTY		K	05 00220
000347	000645	A						
000350	002000	A	221	CALL	NSGR	N SQUARED	K	05 00221
000351	002063	A						

PAGE	4	MAINTAIN III	MEMPT1				
000352	001000	A 222	JMP	MINR	CONTINUE TO NEXT CASE	05	00222
000353	000274	A					
000354	002000	A 223	MIN3	CALL	DEM	DISPLAY 'END MEMO'	05 00223
000355	000822	A					
000356	012362	A 224	LDA	CYCL		CONTINUES ?	05 00224
000357	001010	A 225	JAZ	MIN1		YES, GO TO MIN1	05 00225
000360	000267	A					
000361	005311	A 226	DAR			NO, DONE ?	05 00226
000362	052362	A 227	STA	CYCL			05 00227
000363	001010	A 228	JAZ	TERM		YES, GO TO TERM	05 00228
000364	000653	A					
000365	001000	A 229	JMP	MIN1		NO, CONTINUE TO MIN1	05 00229
000366	000267	A					
000622		230	ORG	0622			K 05 00230
000622	000000	A 231	DEM	ENTR	0	DISPLAY END MEMO	05 00231
000623	042361	A 232	INR	TCYC		TCYC = TCYC+1	05 00232
000624	002000	A 233	JMPM	OTAC			F 05 00233
000625	000736	A					
000626	013323	A 234	LDA	SCON		CONSOLE MODE? YES, RETURN	05 00234
000627	001010	A 235	JAZ	(DEM)*			05 00235
000630	100622	A					
000631	012363	A 236	LDA	EMEM		SUPPRESS MESSAGE ? YES, RETURN	05 00236
000632	001010	A 237	JAZ	(DEM)*			05 00237
000633	100622	A					
000634	000030	A 238	LDXI	H069		'END MEMO'	05 00238
000635	002422	A					
000636	002000	A 239	CALL	OUTD			05 00239
000637	003303	A					
000640	001000	A 240	JMP	(DEM)*		RETURN	05 00240
000641	100622	A					
000642	040645	A 241	EXTT	INR	EXTT		K 05 00241
000643	040645	A 242	INR	EXTT			K 05 00242
000644	001000	A 243	JMP	EXTT			K 05 00243
000645	000645	A					
000645		244	EXTT	BES	0	EXECUTE THIS TEST?	K 05 00244
000646	152402	A 245	ANA	TEX			K 05 00245
000647	001010	A 246	JAZ	EXTT1			K 05 00246
000650	000642	A					
000651	001000	A 247	JMP*	EXTT			K 05 00247
000652	100645	A					
248	*****						05 00248
249	* TERMINATE TESTS						*05 00249
250	*****						05 00250
000653	013323	A 251	TERM	LDA	SCON	TERMINATE TEST, REPORT TOTALS	05 00251
000654	001010	A 252	JAZ	TERM		MODE = CONSOLE ? YES, GO TO TERM	05 00252
000655	000702	A					
000656	006030	A 253	LDXI	H069		'ERROR TOTAL =', TERR	05 00253
000657	002430	A					
000660	002000	A 254	CALL	OUTD			05 00254
000661	003303	A					
000662	012374	A 255	LDA	TERR			05 00255
000663	002000	A 256	CALL	OUTE			05 00256
000664	003257	A					
000665	002000	A 257	CALL	OUTD			05 00257
000666	003303	A					
000667	006030	A 258	LDXI	H011		'NO. CYCLES RUN ='	05 00258
000670	002467	A					
000671	002000	A 259	CALL	OUTD			05 00259
000672	003303	A					
000673	012361	A 260	LDA	TCYC		TOTAL CYCLES EXECUTED	05 00260
000674	002000	A 261	CALL	OUTE			05 00261
000675	003257	A					
000676	002000	A 262	CALL	OUTC		CR/LF	05 00262
000677	003251	A					
000700	001000	A 263	JMP	MYOP		CONTINUE	05 00263
000701	000022	A					
000702	012374	A 264	TERM	LDA	TERR	A = TOTAL ERRORS	05 00264
000703	022361	A 265	LDB	TCYC		B = NO. CYCLES	05 00265
000704	032364	A 266	LDX	TEST		X = CURRENT (OR LAST) TEST	05 00266
000705	000777	A 267	0777	HLT	0777	DISPLAY TOTALS	E 05 00267
000706	001000	A 268	JMP	MYOP		CONTINUE	05 00268
000707	000022	A					
269	*****						05 00269
270	* ERROR REPORTING ROUTINE						*05 00270
271	*****						05 00271
000710	000000	A 272	HERR	ENTR	0		05 00272
000711	007401	A 273	SOP				05 00273
000712	042374	A 274	INR	TERR		INCR ERR CTR	05 00274
000713	002376	A 275	STB	SAVB		SAVE B (#TEST CYCLES)	05 00275
000714	072377	A 276	STX	SAVB		ERROR ADDRESS	05 00276
000715	002000	A 277	JMPM	OTAC			F 05 00277
000716	000736	A					
000717	012364	A 278	LDA	TEST			05 00278
000720	150705	A 279	ANA	0777		SAVE HALT	E 05 00279
000721	050726	A 280	STA	ERR1+2		GET TEST NO.	05 00280
000722	012357	A 281	LDA	MTW1		EXPECTED	05 00281
000723	022360	A 282	LDB	MTW2		ACTUAL	05 00282
000724	002000	A 283	ERR1	CALL	SSNT	CALL SENSE SWITCH ROUTINE	05 00283
000725	002744	A					
000726	000000	A 284	DATA	0		TESTN	05 00284
000727	100764	A 285	DATA	(ERPD)*		ERR PRINTOUT	05 00285
000730	000653	A 286	DATA	TERM		SS3 EXIT	05 00286
000731	001050	A 287	DATA	ELOP		LOOP ON ERROR	05 00287
000732	022376	A 288	LDB	SAVB		RESTORE B	05 00288
000733	032377	A 289	LDX	SAVB			05 00289

000734	001000	A	290	JMP*	MERR	PROCEED WITH TEST		05	00290
000735	100710	A							
000736	000000	A	291	DTAC	ENTR	0	OUTPUT ERROR AND CYCLE	F	05 00291
000737	005002	A	292		TZB		CLEAR B	F	05 00292
000740	012374	A	293		LDA	YERR	GET ERROR CNTR	F	05 00293
000741	001010	A	294		JAZ	**4	JUMP IF NO ERRORS	F	05 00294
000742	000745	A							
000743	006020	A	295		LOBI	0100000	SET SIGN OF B	F	05 00295
000744	100000	A							
000745	012361	A	296		LDA	TCYC	TOTAL CYCLES	F	05 00296
000746	005031	A	297		MERR	031	ERROR & CYCLE TO A	F	05 00297
000747	103177	A	298		QAR	077	A TO DISPLAY	F	05 00298
000750	001000	A	299		JMP*	DTAC	=EXIT=	F	05 00299
000751	100736	A							
000752	010422	A	300	M23	LDA	0422	LOWEST LOCATION USED BY EXEC	H	05 00300
000753	006150	A	301		ANAT	010000		H	05 00301
000754	010000	A							
000755	001010	A	302		JAZ	7	4K MAINTAIN III	H	05 00302
000756	000007	A							
000757	006010	A	303		LDAT	017777		H	05 00303
000760	017777	A							
000761	052563	A	304		STA	01010	6K MAINTAIN III	J	05 00304
000762	001000	A	305		JMP	7		H	05 00305
000763	000007	A							
			306 *			ERROR PRINTOUT SUBROUTINE			05 00306
000764	000000	A	307	ERPO	ENTR	0			05 00307
000765	002000	A	308		CALL	OUTC	CR/LP		05 00308
000766	003251	A							
000767	012375	A	309		LDA	SWCH			05 00309
000770	001010	A	310		JAZ	**4			05 00310
000771	000774	A							
000772	001000	A	311		JMP	ERP1			05 00311
000773	001001	A							
000774	042375	A	312		INR	SWCH	SET TO BYPASS HEADING		05 00312
000775	006030	A	313		LOXI	MS10			05 00313
000776	002441	A							
000777	002000	A	314		CALL	OUTD			05 00314
001000	003303	A							
001001	012364	A	315	ERP1	LDA	TEST	TEST NO.		05 00315
001002	002000	A	316		CALL	OUTE			05 00316
001003	003257	A							
001004	012443	A	317		LDA	BB		K	05 00317
001005	002000	A	318		CALL	OUTB		K	05 00318
001006	003236	A							
001007	012377	A	319		LDA	SAYX	ADDR		05 00319
001010	002000	A	320		CALL	OUTE			05 00320
001011	003257	A							
001012	012443	A	321	ERP3	LDA	BB		E	05 00321
001013	002000	A	322		CALL	OUTB			05 00322
001014	003236	A							
001015	012357	A	323		LDA	MTH1	EXP		05 00323
001016	002000	A	324	ERP2	CALL	OUTE			05 00324
001017	003257	A							
001020	012443	A	325		LDA	BB		E	05 00325
001021	002000	A	326		CALL	OUTB			05 00326
001022	003236	A							
001023	002000	A	327		CALL	OUTA			05 00327
001024	003204	A							
001025	012360	A	328		LDA	MTH2	ACTUAL		05 00328
001026	002000	A	329		CALL	OUTE			05 00329
001027	003257	A							
001030	012443	A	330		LDA	BB		J	05 00330
001031	002000	A	331		CALL	OUTA		J	05 00331
001032	003204	A							
001033	012361	A	332		LDA	TCYC	GET TOTAL CYCLES PERFORMED	J	05 00332
001034	005111	A	333		IAR		MAKE IT THE CURRENT CYCLE	J	05 00333
001035	002000	A	334		CALL	OUTE		J	05 00334
001036	003257	A							
001037	012401	A	335		LDA	T5AA		K	05 00335
001040	001010	A	336		JAZ	**4		K	05 00336
001041	001044	A							
001042	002000	A	337		CALL	OUTE		K	05 00337
001043	003257	A							
001044	001000	A	338		JMP*	ERPO	RETURN		05 00338
001045	100764	A							
			339			*****			05 00339
			340 *			LOOP ON ERROR			05 00340
			341			*****			05 00341
001046	001200	A	342		J562	ERR1=2	552 EXIT FROM LOOPING		05 00342
001047	000722	A							
001050	001400	A	343	ELOP	J593	TERM	553 EXIT		05 00343
001051	000653	A							
001052	012357	A	344		LDA	MTH1			05 00344
001053	005000	A	345		STA	0,1		E	05 00345
001054	005000	A	346		NOP				05 00346
001055	135000	A	347		ERA	0,1	READ ERROR WORD		05 00347
001056	001010	A	348		JAZ	ELOP=2	ERROR AGAIN? NO, TRY AGAIN		05 00348
001057	001046	A							
001060	139357	A	349		ERA	MTH1	RESTORE		05 00349
001061	052360	A	350		STA	MTH2			05 00350
001062	001000	A	351		JMP	ERR1=2	REPORT		05 00351
001063	000722	A							
			352			*****			05 00352
			353 *			SUBTEST ROUTINES			05 00353
			354			*****			05 00354

ADDRESS		OPERATION	OPERANDS	REMARKS	STATUS
001064	000000	A	355 * UNIQUE ADDR8		05 00355
001065	005101	A	356 * ENTR 0		05 00356
001066	052364	A	357 TUAT ENCR 1 TEST = 1		05 00357 E
001067	005001	A	358 STA TEST		05 00358
001070	052346	A	359 TZA INIT TBL		05 00359
001071	002000	A	360 STA TBL UACA,TBL,TUAB GET FRST		05 00360
001072	000244	A	361 CALL		05 00361
001073	002346	A	362 TUAA		05 00362
001074	001111	A			
001075	052367	A	363 STA FRST		05 00363
001076	002000	A	364 CALL UACA,TBL,TUAB GET LAST		05 00364
001077	000244	A			
001100	002346	A			
001101	001111	A			
001102	052370	A	365 STA LAST		05 00365
001103	001400	A	366 J885 TERM S88 TERMINATE TEST8		05 00366
001104	000653	A			
001105	002000	A	367 CALL IUA INIT MEMORY		05 00367
001106	001135	A			
001107	001000	A	368 JMP TUAA CONTINUE		05 00368
001110	001071	A			
001111	005001	A	369 TUAB TZA INIT TBL		05 00369
001112	052346	A	370 STA TBL		05 00370
001113	005101	A	371 INCR 1 REP = 1		05 00371 E
001114	052366	A	372 STA REP		05 00372
001115	002000	A	373 TUAC CALL UACA,TBL,(TUAT)* GET FRST		05 00373
001116	000244	A			
001117	002346	A			
001120	101064	A			
001121	052367	A	374 STA FRST		05 00374
001122	002000	A	375 CALL UACA,TBL,(TUAT)* GET LAST		05 00375
001123	000244	A			
001124	002346	A			
001125	101064	A			
001126	052370	A	376 STA LAST		05 00376
001127	001400	A	377 J885 TERM S88 TERMINATE TEST8		05 00377
001130	000653	A			
001131	002000	A	378 CALL TUA TEST UNIQUE ADDR8		05 00378
001132	001147	A			
001133	001000	A	379 JMP TUAC CONTINUE		05 00379
001134	001115	A			
001135	000000	A	380 * INIT UNIQUE ADDR8		05 00380
001136	032367	A	381 TUA ENTR 0		05 00381
001137	005041	A	382 LDZ FRST		05 00382
001140	055000	A	384 TZA TXA 0,1 (IX = X)		05 00384
001141	005144	A	385 IXR X = X+1		05 00385
001142	142370	A	386 SUB LAST DONE ?		05 00386
001143	001004	A	387 JAN TUA1 NO,CONTINUE		05 00387
001144	001137	A			
001145	001000	A	388 JMP (TUA)* RETURN		05 00388
001146	101135	A			
001147	000000	A	389 * TEST UNIQUE ADDR8		05 00389
001150	022366	A	390 TUA ENTR 0		05 00390
001151	032367	A	391 LDZ REP B / REP		05 00391
001152	012400	A	393 TUA1 LDZ EPL8 X = FRST		05 00392 J
001153	001010	A	394 JAZ TUA2		05 00393 J
001154	001163	A			
001155	005041	A	395 TZA TXA		05 00395 J
001156	071160	A	396 STX **2		05 00396 J
001157	008137	A	397 ERAE 000		05 00397 J
001160	000000	A			
001161	001000	A	398 JMP TUA3		05 00398 J
001162	001165	A			
001163	005041	A	399 TUA2 TZA TXA		05 00399 J
001164	139000	A	400 ERA 0,1		05 00400 J
001165	001010	A	401 TUA3 JAZ **7		05 00401 J
001166	001174	A			
001167	072357	A	402 STX MTH1 NO,CALL MERR		05 00402
001170	132357	A	403 ERA MTH1		05 00403
001171	052360	A	404 STA MTH2		05 00404
001172	002000	A	405 CALL MERR		05 00405
001173	000710	A			
001174	005041	A	406 TZA TXA A = X		05 00406
001175	005211	A	407 CPA COMPLEMENT ADDRESS		05 00407 K
001176	058000	A	408 STA 0,1		05 00408 K
001177	139000	A	409 ERA 0,1		05 00409 K
001200	001010	A	410 JAZ **7		05 00410 K
001201	001207	A			
001202	072357	A	411 STX MTH1		05 00411 K
001203	132357	A	412 ERA MTH1		05 00412 K
001204	052360	A	413 STA MTH2		05 00413 K
001205	002000	A	414 CALL MERR		05 00414 K
001206	000710	A			
001207	005041	A	415 TZA TXA		05 00415 K
001210	005144	A	416 IXR X = X+1		05 00416
001211	142370	A	417 SUB LAST DONE ?		05 00417
001212	001004	A	418 JAN TUA1 NO,CONTINUE		05 00418
001213	001152	A			
001214	001020	A	419 J8Z TUA*1 CONTINUES ? YES		05 00419
001215	001150	A			
001216	005322	A	420 DBR DONE ?		05 00420

001217	001020	A	421	JRZ	(TUA)*	YES, RETURN	05	00421
001220	101147	A						
001221	001000	A	422	JMP	TUA+1	NO, CONTINUE	05	00422
001222	001150	A						
			423	*****			05	00423
			424	*			05	00424
			425	ALL ZEROS			05	00425
			426	*			05	00426
001223	000000	A	427	TAZT	ENTR 0	ENTRY/EXIT	05	00427
001224	002000	A	428	CALL	IAZ	INIT	05	00428
001225	001234	A						
001226	011426	A	429	LDA	05	REP # 3	E	05 00429
001227	052366	A	430	STA	REP		05	00430
001230	002000	A	431	CALL	TEB	TEST PATTERN	05	00431
001231	002242	A						
001232	001000	A	432	JMP	(TAZT)*	RETURN	05	00432
001233	101223	A						
			433	* INIT ALL ZEROS			05	00433
001234	000000	A	434	IAZ	ENTR 0		05	00434
001235	013165	A	435	LDA	05	TEST # 2	E	05 00435
001236	052364	A	436	STA	TEST		05	00436
001237	005001	A	437	TZA		BITS # 0	05	00437
001240	052371	A	438	STA	BITS		05	00438
001241	052372	A	439	STA	PAT1	PATTERN1 # 0	05	00439
001242	052373	A	440	STA	PAT2		K	05 00440
001243	002000	A	441	CALL	SET	SET PATTERN INTO MEMORY	05	00441
001244	002225	A						
001245	001000	A	442	JMP	(IAZ)*		05	00442
001246	101234	A						
			443	*****			05	00443
			444	*			05	00444
			445	ALL ONES			05	00445
			446	*			05	00446
001247	000000	A	447	TAZT	ENTR 0	ENTRY/EXIT	05	00447
001250	002000	A	448	CALL	IAO	INIT	05	00448
001251	001250	A						
001252	011426	A	449	LDA	05	REP # 3	E	05 00449
001253	052366	A	450	STA	REP		05	00450
001254	002000	A	451	CALL	TEB	TEST PATTERN	05	00451
001255	002242	A						
001256	001000	A	452	JMP	(TAZT)*	RETURN	05	00452
001257	101247	A						
			453	* INIT ALL ONES			05	00453
001260	000000	A	454	IAO	ENTR 0		05	00454
001261	011426	A	455	LDA	05	TEST # 3	E	05 00455
001262	052364	A	456	STA	TEST		05	00456
001263	005001	A	457	TZA		BITS # 0	05	00457
001264	052371	A	458	STA	BITS		05	00458
001265	005211	A	459	CPA		PATTERN1 # 118	05	00459
001266	052372	A	460	STA	PAT1	PATTERN1 # 118	05	00460
001267	052373	A	461	STA	PAT2		K	05 00461
001270	002000	A	462	CALL	SET	SET PATTERN INTO MEMORY	05	00462
001271	002225	A						
001272	001000	A	463	JMP	(IAO)*		05	00463
001273	101250	A						
			464	*****			05	00464
			465	*			05	00465
			466	CHECKER BOARD			05	00466
			467	*			05	00467
001274	000000	A	468	TCBT	ENTR 0		05	00468
001275	006010	A	469	LDAT	3	REP # 3	05	00469
001276	000003	A						
001277	052366	A	470	STA	REP		05	00470
001300	002000	A	471	CALL	ICB	INIT CHECKER BOARD	05	00471
001301	001312	A						
001302	002000	A	472	CALL	TCB	TEST CHECKER BOARD	05	00472
001303	001361	A						
001304	002000	A	473	CALL	ICBC	INIT CHECKER BOARD COMPLIMENTED	05	00473
001305	001321	A						
001306	002000	A	474	CALL	TCB	TEST CHECKER BOARD	05	00474
001307	001361	A						
001310	001000	A	475	JMP	(TCBT)*		05	00475
001311	101274	A						
			476	* INIT CHECKER BOARD			05	00476
001312	000000	A	477	ICB	ENTR 0		05	00477
001313	002000	A	478	CALL	ICB1	B # 0222225	05	00478
001314	001331	A						
001315	002000	A	479	CALL	ICB2	WRITE B AND NOT B INTO MEMORY	05	00479
001316	001343	A						
001317	001000	A	480	JMP	(ICB)*	RETURN	05	00480
001320	101312	A						
			481	* INIT CHECKER BOARD COMPLIMENTED			05	00481
001321	000000	A	482	ICBC	ENTR 0		05	00482
001322	002000	A	483	CALL	ICB1	B # 0525252	05	00483
001323	001331	A						
001324	005222	A	484	CPB			05	00484
001325	002000	A	485	CALL	ICB2	WRITE B AND NOT B INTO MEMORY	05	00485
001326	001343	A						
001327	001000	A	486	JMP	(ICBC)*	RETURN	05	00486
001330	101321	A						
			487	*			05	00487
001331	000000	A	488	ICB1	ENTR		05	00488
001332	012653	A	489	LDA	04	TEST # 4	E	05 00489
001333	052364	A	490	STA	TEST		05	00490
001334	011337	A	491	LDA	0525	B # 252525	E	05 00491

PAGE	#	MAINTAIN	III	MEMPT:			
001335	004250	A	492	LRLA	8	05 00492	
001336	004110	A	493	ORAT	0525	05 00493	
001337	000525	A					
	001337	A	494	0525	EQH	**1	E 05 00494
001340	005012	A	495	TAB			05 00495
001341	001000	A	496	JMP	(ICB1)*	RETURN	05 00496
001342	101331	A					
			497	*			
001343	000000	A	498	ICR2	ENTR		05 00497
001344	032367	A	499	LDA	FRST	X = FRST	05 00498
001345	005221	A	500	DATA	05221	A = NOT (0), WRITE PATTERN	05 00499
001346	005000	A	501	STB	0,1		05 00500
001347	005144	A	502	IXR			05 00501
001350	055000	A	503	STA	0,1		05 00502
001351	005144	A	504	IXR			05 00503
001352	005041	A	505	TXA		DONE?	05 00504
001353	142370	A	506	SUB	LAST		05 00505
001354	005311	A	507	DAR			05 00506
001355	001010	A	508	JAZ	(ICR2)*	DONE ? YES, RETURN	05 00507
001356	101343	A					05 00508
001357	001000	A	509	JMP	ICB2+2	CONTINUE	05 00509
001360	001345	A					
			510	*	TEST CHECKER BOARD		05 00510
001361	000000	A	511	TCB	ENTR	0	05 00511
001362	012366	A	512	LDA	REP	REP1 = REP	05 00512
001363	052365	A	513	STA	REP1		05 00513
001364	032367	A	514	LDA	FRST	READ PATTERN, INIT	05 00514
001365	052357	A	515	TCBB	STB	MTN1	05 00515
001366	005021	A	516	TBA		EXPECTED = PATTERN	05 00516
001367	135000	A	517	ERA	0,1	TEST FIRST WORD	05 00517
001370	001010	A	518	JAZ	**2		05 00518
001371	001376	A					
001372	132357	A	519	ERA	MTN1	BAD, CALL MERR	05 00519
001373	052360	A	520	STA	MTN2		05 00520
001374	002000	A	521	CALL	MERR		05 00521
001375	000710	A					
001376	005221	A	522	DATA	05221	OK,	05 00522
001377	005144	A	523	IXR		TEST SECOND WORD	05 00523
001400	052357	A	524	STA	MTN1		05 00524
001401	135000	A	525	ERA	0,1		05 00525
001402	001010	A	526	JAZ	**6		05 00526
001403	001410	A					
001404	132357	A	527	ERA	MTN1	BAD, CALL MERR	05 00527
001405	052360	A	528	STA	MTN2		05 00528
001406	002000	A	529	CALL	MERR		05 00529
001407	000710	A					
001410	005041	A	530	TXA		DONE?	05 00530
001411	005144	A	531	IXR			05 00531
001412	142370	A	532	SUB	LAST		05 00532
001413	001004	A	533	JAN	TCBB	NO, CONTINUE	05 00533
001414	001365	A					
001415	012365	A	534	LDA	REP1	CONTINUES ?	05 00534
001416	001010	A	535	JAZ	TCBB=1	YES, CONTINUE	05 00535
001417	001364	A					
001420	005311	A	536	DAR			05 00536
001421	001010	A	537	JAZ	(TCB)*	DONE ? YES, RETURN	05 00537
001422	101361	A					
001423	052365	A	538	STA	REP1		05 00538
001424	001000	A	539	JMP	TCBB=1	CONTINUE	05 00539
001425	001364	A					
001426	000003	A	540	03	DATA	3	F 05 00540
			541	*	INIT WORST CASE		05 00541
001427	000000	A	542	INC	ENTR	0	05 00542
001430	052371	A	543	STA	BIT8		05 00543
001431	005001	A	544	TZA		PAT1 = 0	05 00544
001432	052372	A	545	STA	PAT1		05 00545
001433	005211	A	546	CPA		PAT2 = 1	05 00546
001434	052373	A	547	STA	PAT2		05 00547
001435	002000	A	548	CALL	SET	SET PATTERN INTO MEMORY	05 00548
001436	002225	A					
001437	042364	A	549	INR	TEST	TEST = TEST + 1	05 00549
001440	001000	A	550	JMP	(INC)*		05 00550
001441	101427	A					
			551	*	INIT WORST CASE COMPLIMENT		05 00551
001442	000000	A	552	INCC	ENTR	0	05 00552
001443	005001	A	553	TZA		COMPLIMENT PAT1 AND PAT2	05 00553
001444	052373	A	554	STA	PAT2		05 00554
001445	005211	A	555	CPA			05 00555
001446	052372	A	556	STA	PAT1		05 00556
001447	002000	A	557	CALL	SET	SET PATTERN INTO MEMORY	05 00557
001450	002225	A					
001451	001000	A	558	JMP	(INCC)*		05 00558
001452	101442	A					
			559	*	*****		05 00559
			560	*			E 05 00560
			561	*	BIT COMPLIMENT		E 05 00561
			562	*			E 05 00562
001453	000000	A	563	TBCT	ENTR	0	E 05 00563
001454	004010	A	564	LDAI	037	SELECT WORST CASE PATTERN TABLE	E 05 00564
001455	000037	A				TEST = 037+N	E 05 00564
001456	052364	A	565	STA	TEST		E 05 00565
001457	011426	A	566	LDA	03	REP=3	E 05 00566
001460	052366	A	567	STA	REP		E 05 00567
001461	006020	A	568	LDBI	TBLI	TABLE OF WORSE CASE PATTERNS	E 05 00568
001462	002334	A					E 05 00568



001463	005001	A	569	TBCA	TZA		INIT TBL	E	05	00569
001464	054000	A	570		STA	0,2		E	05	00570
001465	061470	A	571		STB	TBCB+2		E	05	00571
001466	002000	A	572	TBCB	CALL	UACA,0,(TBCY)+	GET WORST CASE PATTERN FROM TABLE	E	05	00572
001467	000244	A								
001470	000000	A								
001471	101453	A								
001472	002000	A	573		CALL	IMC	SET WORST CASE PATTERN INTO MEMORY	E	05	00573
001473	001427	A								
001474	002000	A	574		CALL	TBC	TEST BIT COMPLIMENT	E	05	00574
001475	001504	A								
001476	002000	A	575		CALL	IMCC	COMPLIMENT PATTERN	E	05	00575
001477	001442	A								
001500	002000	A	576		CALL	TBC		E	05	00576
001501	001504	A								
001502	001000	A	577		JMP	TBCB		E	05	00577
001503	001466	A								
			578 *							
001504	000000	A	579	TBC	ENTR	0		E	05	00578
001505	005103	A	580		INCR	03	B,9 REP	E	05	00579
001506	004541	A	581		LLSR	1	BITX = SIGN BIT ON	E	05	00581
001507	061711	A	582		STB	BITX		E	05	00582
001510	022366	A	583		LDB	REP		E	05	00583
001511	039367	A	584		LDB	FRST	X,9,FRST	E	05	00584
001512	011711	A	585	TBC1	LDA	BITX	INIT BITC	E	05	00585
001513	051710	A	586		STA	BITC		E	05	00586
001514	005041	A	587		TXA		()X = 1/8	E	05	00587
001515	002000	A	588		CALL	DAP		E	05	00588
001516	002170	A								
001517	001004	A	589	JAN	TBCB		YES,00T0	E	05	00589
001520	001603	A								
001521	005001	A	590	TBC2	TZA		ZERO	E	05	00590
001522	052357	A	591		STA	MTW1	EXPECTED	E	05	00591
001523	015000	A	592		LDA	0,1		E	05	00592
001524	052360	A	593		STA	MTW2	ACTUAL	E	05	00593
001525	001010	A	594		JAZ	**4		E	05	00594
001526	001531	A								
001527	001000	A	595	JMP	TBCC		=ERROR=	E	05	00595
001530	001676	A								
001531	011710	A	596	LDA	BITC		()X = ()X XOR BITC	E	05	00596
001532	135000	A	597	ERA	0,1			E	05	00597
001533	055000	A	598	STA	0,1			E	05	00598
001534	052357	A	599	STA	MTW1		SAVE S/B	F	05	00599
001535	015000	A	600	LDA	0,1			F	05	00600
001536	052360	A	601	STA	MTW2		SAVE WAS	F	05	00601
001537	139357	A	602	ERA	MTW1			F	05	00602
001540	001010	A	603	JAZ	**4		JUMP IF SAME	F	05	00603
001541	001544	A								
001542	001000	A	604	JMP	TBCB			F	05	00604
001543	001554	A								
001544	011710	A	605	LDA	BITC		()X = ()X XOR BITC	E	05	00605
001545	135000	A	606	ERA	0,1			E	05	00606
001546	055000	A	607	STA	0,1			E	05	00607
001547	001010	A	608	JAZ	TBC3		ERROR ? NO,SKIP REPORT	E	05	00608
001550	001560	A								
001551	052360	A	609	STA	MTW2		YES	E	05	00609
001552	005001	A	610	TZA			SET MTW1 = EXP,MTW2 = ACT	E	05	00610
001553	052357	A	611	STA	MTW1		CALL MERR	E	05	00611
001554	002000	A	612	TBCB	CALL	TBCB	MODIFY TEST # TO INCLUDE BIT	F	05	00612
001555	001654	A								
001556	002000	A	613	CALL	MERR			E	05	00613
001557	000710	A								
001560	011710	A	614	TBC3	LDA	BITC	BITC = LOGICAL SHIFT RIGHT 1(BITC)	E	05	00614
001561	004341	A	615		LDBA	1		E	05	00615
001562	051710	A	616	STA	BITC		DONE ?	E	05	00616
001563	001010	A	617	JAZ	TBC7		YES	E	05	00617
001564	001567	A								
001565	001000	A	618	JMP	TBC2		NO,CONTINUE WITH SAME WORD	E	05	00618
001566	001521	A								
001567	005041	A	619	TBC7	TXA		A = X,	E	05	00619
001570	005144	A	620		IXR		X = X+1	E	05	00620
001571	149370	A	621		SUB	LAST	DONE ?	E	05	00621
001572	001004	A	622	JAN	TBC1		NO,SET NEXT WORD	E	05	00622
001573	001512	A								
001574	001020	A	623	TBC4	JBZ	TBC1=1	FINISHED ? NO,CONTINUES	E	05	00623
001575	001511	A								
001576	005322	A	624	DBR				E	05	00624
001577	001020	A	625	JBZ	(TBC)+		YES,RETURN	E	05	00625
001600	101504	A								
001601	001000	A	626	JMP	TBC1=1		CONTINUE	E	05	00626
001602	001511	A								
001603	005301	A	627	TBC5	DECR	1	ONES	E	05	00627
001604	052357	A	628		STA	MTW1	EXPECTED	E	05	00628
001605	015000	A	629		LDA	0,1		E	05	00629
001606	052360	A	630		STA	MTW2	ACTUAL	E	05	00630
001607	005211	A	631		CPA			E	05	00631
001610	001010	A	632	JAZ	**4			E	05	00632
001611	001614	A								
001612	001000	A	633	JMP	TBCC		=ERROR=	E	05	00633
001613	001676	A								
001614	011710	A	634	LDA	BITC		()X = ()X XOR BITC	E	05	00634
001615	135000	A	635	ERA	0,1			E	05	00635
001616	055000	A	636	STA	0,1			E	05	00636
001617	052357	A	637	STA	MTW1		SAVE S/B	F	05	00637
001620	015000	A	638	LDA	0,1			F	05	00638

001621	052360	A	639	STA	MTW2	SAVE WAB	F	05	00639
001622	132357	A	640	ERA	MTW1		F	05	00640
001623	001010	A	641	JAZ	**4	JUMP IF SAME	F	05	00641
001624	001627	A							
001625	001000	A	642	JMP	TBCF		F	05	00642
001626	001641	A							
001627	011710	A	643	LDA	BITC	()X * (X)XOR BITC	E	05	00643
001630	135000	A	644	ERA	0,1		E	05	00644
001631	055000	A	645	STA	0,1		E	05	00645
001632	005211	A	646	CPA		ERROR ?	E	05	00646
001633	001010	A	647	JAZ	TBC6	NO,SKIP REPORT	E	05	00647
001634	001645	A							
001635	005211	A	648	CPA			E	05	00648
001636	052360	A	649	STA	MTW2	MTW1 * EXP,MTW2 * ACT	E	05	00649
001637	005301	A	650	DECR	01		E	05	00650
001640	052357	A	651	STA	MTW1		E	05	00651
001641	002000	A	652	TBCF	CALL	TBC6	F	05	00652
001642	001654	A							
001643	002000	A	653	CALL	HERR	CALL HERR	E	05	00653
001644	000710	A							
001645	011710	A	654	TBC6	LDA	BITC	E	05	00654
001646	004341	A	655	LSRA	1	BITC * LOGICAL SHIFT RIGHT 1(BITC)	E	05	00655
001647	051710	A	656	STA	BITC	DONE ?	E	05	00656
001650	001010	A	657	JAZ	TBC7	YES	E	05	00657
001651	001567	A							
001652	001000	A	658	JMP	TBC6	NO,CONTINUE WITH SAME WORD	E	05	00658
001653	001603	A							
	659 *					MODIFY TEST TO INDICATE BIT POSITION	E	05	00659
001654	000000	A	660	TBC8	ENTR	0	E	05	00660
001655	061707	A	661	STB	TBCF		E	05	00661
001656	011710	A	662	LDA	BITC	INIT	E	05	00662
001657	005302	A	663	DECR	08	0 * -1	E	05	00663
001660	001010	A	664	TBC9	JAZ	TBCD	E	05	00664
001661	001666	A							
001662	004341	A	665	LSRA	1	SHIFT BITC	E	05	00665
001663	005122	A	666	ISR		INCR COUNT	E	05	00666
001664	001000	A	667	JMP	TBC9	CONTINUE	E	05	00667
001665	001660	A							
001666	012364	A	668	TBCD	LDA	TEST	E	05	00668
001667	153226	A	669	ANA	077	MERGE BIT COUNT WITH TEST NUMBER	E	05	00669
001670	004046	A	670	LRLB	0		E	05	00670
001671	005031	A	671	MERS	031		E	05	00671
001672	052364	A	672	STA	TEST		E	05	00672
001673	021707	A	673	LDB	TBCF		E	05	00673
001674	001000	A	674	JMP	(TBC8)*	RETURN	E	05	00674
001675	101654	A							
001676	012364	A	675	TBCD	LDA	TEST	E	05	00675
001677	153226	A	676	ANA	077	MERGE BIT 18 WITH	E	05	00676
001700	006110	A	677	ORAI	04000		E	05	00677
001701	004000	A							
001702	052364	A	678	STA	TEST	TEST NO.	E	05	00678
001703	002000	A	679	CALL	HERR		E	05	00679
001704	000710	A							
001705	001000	A	680	JMP	TBC7	GOTO NEXT WORD	E	05	00680
001706	001567	A							
001707			681	TBCF	BSS	1	E	05	00681
001710			682	BITC	BSS	1	E	05	00682
001711			683	BITX	BSS	1	E	05	00683
			684 *				K	05	00684
			685 *			ADJACENT CELL DISTURB	K	05	00685
			686 *				K	05	00686
001712	000000	A	687	TACD	ENTR		K	05	00687
001713	002000	A	688	CALL	IAZ	SET IN 0 BACKGROUND	K	05	00688
001714	001234	A							
001715	006010	A	689	LDAI	060	TEST # TO 060	K	05	00689
001716	000060	A							
001717	052364	A	690	STA	TEST		K	05	00690
001720	005301	A	691	DECR	1		K	05	00691
001721	052373	A	692	STA	PAT2		K	05	00692
001722	002000	A	693	CALL	ACD		K	05	00693
001723	001737	A							
001724	002000	A	694	CALL	IA0	SET BACKGROUND TO 1	K	05	00694
001725	001260	A							
001726	006010	A	695	LDAI	061	SET TEST # TO 061	K	05	00695
001727	000061	A							
001730	052364	A	696	STA	TEST		K	05	00696
001731	005001	A	697	TZA			K	05	00697
001732	052373	A	698	STA	PAT2		K	05	00698
001733	002000	A	699	CALL	ACD		K	05	00699
001734	001737	A							
001735	001000	A	700	JMP*	TACD		K	05	00700
001736	101712	A							
			701 *				K	05	00701
			702 *			ADJACENT CELL DISTURB	K	05	00702
			703 *				K	05	00703
001737	000000	A	704	ACD	ENTR		K	05	00704
			705 *				K	05	00705
001740	032367	A	706	LDX	FRST		K	05	00706
001741	072401	A	707	ACD1	STX	TBAA	K	05	00707
001742	012373	A	708	LDA	PAT2	X*N	K	05	00708
001743	055000	A	709	STA	0,1		K	05	00709
001744	005142	A	710	INCR	042	B=N*1	K	05	00710
001745	002000	A	711	CALL	ACD1		K	05	00711
001746	002021	A							
001747	005342	A	712	DECR	042	B=N*1	K	05	00712

001750	002000	A	713	CALL	ACDT			K	05	00713
001751	002021	A								
001752	005041	A	714	TXA				K	05	00714
001753	122020	A	715	ADD	D64			K	05	00715
001754	005012	A	716	TAB		B=N#64		K	05	00716
001755	002000	A	717	CALL	ACDT			K	05	00717
001756	002021	A								
001757	005041	A	718	TXA				K	05	00718
001760	142020	A	719	SUB	D64			K	05	00719
001761	005012	A	720	TAB		B=N#64		K	05	00720
001762	002000	A	721	CALL	ACDT			K	05	00721
001763	002021	A								
001764	005041	A	722	TXA				K	05	00722
001765	122020	A	723	ADD	D64			K	05	00723
001766	005112	A	724	INCR	012	B=N#65		K	05	00724
001767	002000	A	725	CALL	ACDT			K	05	00725
001770	002021	A								
001771	005041	A	726	TXA				K	05	00726
001772	142020	A	727	SUB	D64			K	05	00727
001773	005112	A	728	INCR	012	B=N#65		K	05	00728
001774	002000	A	729	CALL	ACDT			K	05	00729
001775	002021	A								
001776	005041	A	730	TXA				K	05	00730
001777	122020	A	731	ADD	D64			K	05	00731
002000	005312	A	732	DECR	012	B=N#65		K	05	00732
002001	002000	A	733	CALL	ACDT			K	05	00733
002002	002021	A								
002003	005041	A	734	TXA				K	05	00734
002004	142020	A	735	SUB	D64			K	05	00735
002005	005312	A	736	DECR	012	B=N#65		K	05	00736
002006	002000	A	737	CALL	ACDT			K	05	00737
002007	002021	A								
002010	012372	A	738	LDA	PAT1			K	05	00738
002011	055000	A	739	STA	0.1	RESTORE BACKGROUND		K	05	00739
002012	005145	A	740	INCR	048	KB=N#1		K	05	00740
002013	142370	A	741	SUB	LAST			K	05	00741
002014	001010	A	742	JAZ*	ACD	END OF THIS PASS		K	05	00742
002015	101737	A								
002016	001000	A	743	JMP	ACD1	LOOP		K	05	00743
002017	001741	A								
002020	000100	A	744	D64	DATA	64		K	05	00744
			745	*				K	05	00745
002021	000000	A	746	ACDT	ENTR	ADJACENT CELL DISTURB TEST		K	05	00746
			747	*				K	05	00747
002022	005021	A	748	TBA		RANGE TEST ON B		K	05	00748
002023	142367	A	749	SUB	FRST			K	05	00749
002024	001004	A	750	JAN*	ACDT	B.L.T.FRST		K	05	00750
002025	102021	A								
002026	005021	A	751	TBA				K	05	00751
002027	142370	A	752	SUB	LAST			K	05	00752
002030	005311	A	753	DAR				K	05	00753
002031	001002	A	754	JAP*	ACDT	B.L.T.PAST		K	05	00754
002032	102021	A								
002033	014000	A	755	LDA	0.2	ADJACENT CELL		K	05	00755
002034	052360	A	756	STA	MTH2			K	05	00756
002035	142372	A	757	SUB	PAT1			K	05	00757
002036	001010	A	758	JAZ	ACDT1	D.K.		K	05	00758
002037	002050	A								
002040	012372	A	759	LDA	PAT1			K	05	00759
002041	052357	A	760	STA	MTH1			K	05	00760
002042	072047	A	761	STX	ACDTX			K	05	00761
002043	005024	A	762	TRX				K	05	00762
002044	002000	A	763	CALL	MERR			K	05	00763
002045	000710	A								
002046	006030	A	764	LNXI	000			K	05	00764
002047	000000	A								
	002047	A	765	ACDTX	ERU	0.1		K	05	00765
002050	015000	A	766	ACDT1	LDA	0.1	N	K	05	00766
002051	052360	A	767	STA	MTH2			K	05	00767
002052	142373	A	768	SUB	PAT2			K	05	00768
002053	001010	A	769	JAZ*	ACDT			K	05	00769
002054	102021	A								
002055	012373	A	770	LDA	PAT2			K	05	00770
002056	052357	A	771	STA	MTH1			K	05	00771
002057	002000	A	772	CALL	MERR			K	05	00772
002060	000710	A								
002061	001000	A	773	JMP*	ACDT			K	05	00773
002062	102021	A								
	774	*								
	775	*		N SQUARED				K	05	00774
	776	*						K	05	00775
	777	*						K	05	00776
002063	000000	A	777	NSQR	ENTR			K	05	00777
002064	002000	A	778	JMPH	IAZ	BACKGROUND TO ZEROS		K	05	00778
002065	001234	A								
002066	002000	A	779	JMPH	N2	TEST		K	05	00779
002067	002076	A								
002070	002000	A	780	JMPH	IAO	BACKGROUND TO ONES		K	05	00780
002071	001260	A								
002072	002000	A	781	JMPH	N2	TEST		K	05	00781
002073	002076	A								
002074	001000	A	782	JMP*	NSQR	-EXIT-		K	05	00782
002075	102063	A								
002076	000000	A	783	N2	ENTR			K	05	00783
002077	010070	A	784	LDA	070	SET TEST NO. TO 070		K	05	00784
002100	052364	A	785	STA	TEST			K	05	00785

002101	012372	A	788	LDA	PAT1	SET PATTERNS	K	05	00786	
002102	005211	A	787	CPA			K	05	00787	
002103	052373	A	788	STA	PAT2		K	05	00788	
002104	012367	A	789	LDA	PRST		K	05	00789	
002105	052166	A	790	STA	N		K	05	00790	
002106	032166	A	791	N21	LDX	N	COMPLEMENT N	K	05	00791
002107	012373	A	792	LDA	PAT2		K	05	00792	
002110	055000	A	793	STA	0,1		K	05	00793	
002111	012367	A	794	LDA	PRST		K	05	00794	
002112	052167	A	795	STA	T		K	05	00795	
002113	032167	A	796	N22	LDX	T		K	05	00796
002114	005041	A	797	TXA			K	05	00797	
002115	142166	A	798	SUB	N		K	05	00798	
002116	001010	A	799	JAZ	N22C	T=N	K	05	00799	
002117	002133	A								
002120	015000	A	800	N22N	LDA	0,1	K	05	00800	
002121	052360	A	801	STA	NTH2		K	05	00801	
002122	142372	A	802	SUB	PAT1	CHECK FOR BACKGROUND	K	05	00802	
002123	001010	A	803	JAZ	N23		K	05	00803	
002124	002144	A								
002125	012373	A	804	LDA	PAT2		K	05	00804	
002126	052357	A	805	STA	NTH1		K	05	00805	
002127	002000	A	806	CALL	HERR		K	05	00806	
002130	000710	A								
002131	001000	A	807	JMP	N23		K	05	00807	
002132	002144	A								
002133	015000	A	808	N22C	LDA	0,1	K	05	00808	
002134	052360	A	809	STA	NTH2		K	05	00809	
002135	142373	A	810	SUB	PAT2	CHECK FOR COMPLEMENT 8/8	K	05	00810	
002136	001010	A	811	JAZ	N23		K	05	00811	
002137	002144	A								
002140	012373	A	812	LDA	PAT2		K	05	00812	
002141	052357	A	813	STA	NTH1		K	05	00813	
002142	002000	A	814	CALL	HERR		K	05	00814	
002143	000710	A								
002144	012167	A	815	N23	LDA	T	STEP T TO END	K	05	00815
002145	042167	A	816	TNR	T		K	05	00816	
002146	142370	A	817	SUB	LAST		K	05	00817	
002147	001010	A	818	JAZ	N24		K	05	00818	
002150	002133	A								
002151	001000	A	819	JMP	N22		K	05	00819	
002152	002113	A								
002153	032166	A	820	N24	LDX	N		K	05	00820
002154	015000	A	821	LDA	0,1		K	05	00821	
002155	005211	A	822	CPA			K	05	00822	
002156	055000	A	823	STA	0,1		K	05	00823	
002157	005041	A	824	TXA			K	05	00824	
002160	042166	A	825	TNR	N		K	05	00825	
002161	142370	A	826	SUB	LAST		K	05	00826	
002162	001010	A	827	JAZ*	N2		K	05	00827	
002163	102076	A								
002164	001000	A	828	JMP	N21		K	05	00828	
002165	002108	A								
002166	000000	A	829	N	DATA	0	K	05	00829	
002167	000000	A	830	T	DATA	0	K	05	00830	
			831	*	*****E			05	00831	
			832	*	MISC ROUTINES			05	00832	
			833	*	*****E			05	00833	
			834	*	DERIVE ADDR8 PARITY			05	00834	
			835	*				05	00835	
			836	*	ADDR8 IN (A), RETURN PAT(0/1)			05	00836	
			837	*				05	00837	
002170	000000	A	838	DAP	ENTR	0	ENTRY/EXIT	05	00838	
002171	001400	A	839		J883	TERM	883 TERMINATE TEST8	05	00839	
002172	000653	A								
002173	062223	A	840	STB	DAP3		SAVE B	05	00840	
002174	072224	A	841	STX	DAP3+1		SAVE X	05	00841	
002175	005008	A	842	ZER0	08		ZER0 8,X	05	00842	
002176	032367	A	843	LDX	PRST		ATTEMPT TO MAKE CONSOLE LIGHT8 MORE VISIBLE	05	00843	
002177	152371	A	844	ANA	BIT8		SELECT BIT8	05	00844	
002200	001010	A	845	DAP1	JAZ	DAP2	DONE ?	05	00845	
002201	002211	A								
002202	004541	A	846	LLSR	1		NO SET NEXT BIT	05	00846	
002203	001020	A	847	J8Z	DAP1		EVEN PARITY?	05	00847	
002204	002200	A								
002205	005144	A	848	TNR			NO	05	00848	
002206	005002	A	849	TZB			RESET B	05	00849	
002207	001000	A	850	JMP	DAP1		CONTINUE	05	00850	
002210	002200	A								
002211	005041	A	851	DAP2	TXA		A=PAT1 IF EVEN	05	00851	
002212	152551	A	852		ANA	01	A=PAT2 IF ODD	E	05	00852
002213	006120	A	853	ADDI	PAT1			05	00853	
002214	002372	A								
002215	005014	A	854	TAX				05	00854	
002216	015000	A	855	LDA	0,1			05	00855	
002217	022223	A	856	LDB	DAP3		RETURN	05	00856	
002220	032224	A	857	LDX	DAP3+1			05	00857	
002221	001000	A	858	JMP	(DAP)0			05	00858	
002222	102170	A								
002223			859	DAP3	888	2		05	00859	
			860	*				05	00860	
			861	*	SET			05	00861	
			862	*				05	00862	
			863	*	SET MEMORY TO TEST PATTERN			05	00863	
			864	*	PRST, LAST, BIT8, PAT1, PAT2			05	00864	

002225	000000	A	865	SET	ENTR	0	ENTRY/EXIT	05	00865
002226	032367	A	866		LDX	FRST	X=FIRST ADDR8	05	00866
002227	005041	A	867	SET1	TXA		DERIVE ADDR8 PATTERN	05	00867
002230	002000	A	868		CALL	DAP		05	00868
002231	002170	A							
002232	055000	A	869		STA	0,1	STORE PATTERN	05	00869
002233	005041	A	870		TXA		DONE?	05	00870
002234	142370	A	871		SUB	LAST		05	00871
002235	001010	A	872		JAZ	(SET)*	YES,RETURN	05	00872
002236	102225	A							
002237	005144	A	873		IXR		ADDR8 + ADDR8+1	05	00873
002240	001000	A	874		JMP	SET1	CONTINUE	05	00874
002241	002227	A							
			875	*				05	00875
			876	*	YES			05	00876
			877	*			TEST MEMORY PATTERN	05	00877
			878	*			REP,FRST,LAST,BITS,PAT1,PAT2	05	00878
			879	*				05	00879
002242	000000	A	880	YES	ENTR	0	ENTRY/EXIT	05	00880
002243	022366	A	881		LDB	REP	B # REPETITIONS	05	00881
002244	032367	A	882		LDX	FRST	X # FIRST ADDR8	05	00882
002245	005041	A	883	YES1	TXA		DERIVE ADDR8 PATTERN	05	00883
002246	002000	A	884		CALL	DAP		05	00884
002247	002170	A							
002250	052357	A	885		STA	HTW1		05	00885
002251	015000	A	886		LDA	0,1	GET ACTUAL PATTERN	05	00886
002252	052360	A	887		STA	HTW2		05	00887
002253	132357	A	888		ERA	HTW1	ERROR?	05	00888
002254	001010	A	889		JAZ	+4		05	00889
002255	002260	A							
002256	002000	A	890		CALL	HERR	YES,CALL HERR	05	00890
002257	000710	A							
002260	001400	A	891	JSS3	TERM		883 TERMINATE TESTS	05	00891
002261	000693	A							
002262	015000	A	892		LDA	0,1		K	05 00892
002263	009211	A	893		CFA		COMPLEMENT THE DATA	K	05 00893
002264	055000	A	894		STA	0,1		K	05 00894
002265	005041	A	895		TXA		DONE?	05	00895
002266	142370	A	896		SUB	LAST		05	00896
002267	001010	A	897		JAZ	TEST	YES,JMP TEST	05	00897
002270	002274	A							
002271	005144	A	898		IXR		ADVANCE X TO NEXT WORD	05	00898
002272	001000	A	899		JMP	YES1	CONTINUE	05	00899
002273	002245	A							
002274	012372	A	900	YES2	LDA	PAT1		K	05 00900
002275	005211	A	901		CFA		COMPLEMENT DATA PATTERN	K	05 00901
002276	052372	A	902		STA	PAT1		K	05 00902
002277	052373	A	903		STA	PAT2		K	05 00903
002300	005322	A	904		DBR		NO,DONE ?	05	00904
002301	001020	A	905		JBZ	(YES)*	YES,RETURN	05	00905
002302	102248	A							
002303	001000	A	906		JMP	YES+2	NO,CONTINUE	05	00906
002304	002244	A							
002305	000000	A	907	INTI	ENTR			K	05 00907
002306	006030	A	908	INCA	LOXI	WCPM	IMPOSE CASE PATTERNS!	K	05 00908
002307	002504	A							
002310	002000	A	909		CALL	OUTD		K	05 00909
002311	003303	A							
002312	005001	A	910		TZA		INITIALIZE TABLE	K	05 00910
002313	052534	A	911		STA	TBL1		K	05 00911
002314	006010	A	912		LDAI	8		K	05 00912
002315	000010	A							
002316	052540	A	913		STA	TBL1+4		K	05 00913
002317	007400	A	914	INCB	ROP		RESET COMMA INDICATOR	K	05 00914
002320	002000	A	915		CALL	INPB	INPUT N	K	05 00915
002321	003154	A							
002322	001000	A	916		JMP	HTOP	555	K	05 00916
002323	000022	A							
002324	001000	A	917		JMP	INCA	+	K	05 00917
002325	002306	A							
002326	007401	A	918		ROP			K	05 00918
002327	005000	A	919		NOP			K	05 00919
002330	023330	A	920		LDB	T804	USE WHAT'S INT	K	05 00920
002331	001020	A	921		JBZ	INCB	=YES=	K	05 00921
002332	002353	A							
002333	005012	A	922		TAB			K	05 00922
002334	012534	A	923		LDA	TBL1	INDEX	K	05 00923
002335	006120	A	924		ADDI	TBL1+2	BASE	K	05 00924
002336	002536	A							
002337	005014	A	925		TAX			K	05 00925
002340	005000	A	926		STB	0,1	PUT WCP AWAY	K	05 00926
002341	042534	A	927		INR	TBL1		K	05 00927
002342	012534	A	928		LDA	TBL1	TABLE FULL	K	05 00928
002343	006140	A	929		SUBI	8		K	05 00929
002344	000010	A							
002345	001010	A	930		JAZ	INCB	=YES=	K	05 00930
002346	002351	A							
002347	001001	A	931		JOP	INCB	LOOP ON COMMA	K	05 00931
002350	002317	A							
002351	012534	A	932	INCB	LDA	TBL1		K	05 00932
002352	052535	A	933		STA	TBL1+1		K	05 00933
002353	002000	A	934	INCB	CALL	OUTC		K	05 00934
002354	003251	A							
002355	001000	A	935		JMP*	INTI		K	05 00935
002356	102305	A							

936	*****							05	00936
937	*	DATA						*05	00937
938	*****							05	00938
939	*							05	00939
940	*	DATA TABLE						05	00940
941	*							05	00941
002357		942	MTW1	BSS	1	SAVE VALID PATTERN		05	00942
002360		943	MTW2	BSS	1	SAVE PATTERN READ		05	00943
002361		944	TCYC	BSS	1	TOTLE CYCLES EXECUTED		05	00944
002362	000000	A	945	CYCL	DATA	0	CYCLES	05	00945
002363	000000	A	946	EMEM	DATA	0	PRINT END MEMO FLAG	05	00946
002364	000000	A	947	TEST	DATA	0	TEST NUMBER	05	00947
002365			948	REP1	BSS	1	REP CYR	05	00948
002366			949	REP	BSS	1	REP CYR	05	00949
002367	000000	A	950	FRST	DATA	0	FIRST ADDRESS	05	00950
002370	000000	A	951	LAST	DATA	0	LAST ADDRESS	05	00951
002371			952	BITS	BSS	1	BIT SELECT PATTERN	05	00952
002372			953	PAT1	BSS	1	PATTERN 1	05	00953
002373			954	PAT2	BSS	1	PATTERN 2	05	00954
002374	000000	A	955	TERR	DATA	0	ERROR TOTAL	05	00955
002375	000000	A	956	SHCH	DATA	0	PRINT ERROR HDG FLG	05	00956
002376	000000	A	957	SAVB	DATA	0		05	00957
002377	000000	A	958	SAVX	DATA	0		05	00958
002400	000000	A	959	EFLG	DATA	0	EXTENDED ADDRESSING FLAG	J	05 00959
002401	000000	A	960	TBAA	DATA	0		K	05 00960
002402	177777	A	961	TEX	DATA	-1	TESTS TO EXECUTE	K	05 00961
962	*							05	00962
963	*	MESSAGE TABLE						05	00963
964	*							05	00964
106612	A	965	CRLF	SET	0106612	CARRIAGE RETURN / LINE FEED		05	00965
002403	106612	A	966	HDB1	DATA	CRLF, MEMORY TEST, 0		05	00966
002404	146705	A							
002405	146717	A							
002406	151331	A							
002407	120324	A							
002410	142723	A							
002411	152240	A							
002412	000000	A							
002413	106612	A	967	HDB6	DATA	CRLF, CYCLES = 1, 0		05	00967
002414	141731	A							
002415	141714	A							
002416	142723	A							
002417	120275	A							
002420	120240	A							
002421	000000	A							
002422	106612	A	968	HDB8	DATA	CRLF, END MEMO, 0		05	00968
002423	142716	A							
002424	142240	A							
002425	146705	A							
002426	146717	A							
002427	000000	A							
002430	106612	A	969	HDB9	DATA	CRLF, ERROR TOTAL = 1, 0		05	00969
002431	142722	A							
002432	151317	A							
002433	151240	A							
002434	152317	A							
002435	152301	A							
002436	146240	A							
002437	136640	A							
002440	000000	A							
002441	152308	A	970	HG10	DATA	TEST ADDRESS EXPECTED ACTUAL CYCLE, CRLF, 0	J	05	00970
002442	151724	A							
002443	120240	A							
002444	120301	A							
002445	142304	A							
002446	151305	A							
002447	151723	A							
002450	120240	A							
002451	142730	A							
002452	150305	A							
002453	141724	A							
002454	142704	A							
002455	120240	A							
002456	146703	A							
002457	152325	A							
002460	140714	A							
002461	120240	A							
002462	141731	A							
002463	141714	A							
002464	142640	A							
002465	106612	A							
002466	000000	A							
002467	106612	A	971	H011	DATA	CRLF, NUMBER OF CYCLES RUN = 1, 0		05	00971
002470	147325	A							
002471	146702	A							
002472	149722	A							
002473	120317	A							
002474	143240	A							
002475	141731	A							
002476	141714	A							
002477	142723	A							
002500	120322	A							
002501	152716	A							
002502	120275	A							
002503	000000	A							

```

002504 106612 A 972 WCPM DATA CRLF, HORSE CASE PATTERN(8) I,0 K 05 00972
002505 153717 A
002506 151323 A
002507 142640 A
002510 141701 A
002511 151705 A
002512 120320 A
002513 140724 A
002514 152305 A
002515 151316 A
002516 124323 A
002517 124640 A
002520 000000 A
002521 106612 A 973 HDG16 DATA CRLF, TESTS TO EXECUTE I,0 K 05 00973
002522 152305 A
002523 151724 A
002524 151640 A
002525 152317 A
002526 120305 A
002527 154305 A
002530 141725 A
002531 152305 A
002532 136640 A
002533 000000 A

```

```

974 * 05 00974
975 * TABLES HAVE THE FORM 05 00975
976 * NAME BSS I TABLE NAME, INDEX PTR FOR TABLE 05 00976
977 * BSS I MAX LENGTH OR CURRENT LENGTH OF TABLE 05 00977
978 * (DEPENDING ON ROUTINE ACCESSING TABLE) 05 00978
979 * BSS N BODY OF TABLE, NOCTAL MAX LENGTH 05 00979
980 * 05 00980
002534 000000 A 981 TBLI DATA 0,6 TABLE OF HORSE CASE PATTERNS F 05 00981
002535 000000 A
002536 000203 A 982 DATA 0203 AMPEX 05 00982
002537 004001 A 983 DATA 04001 FABRI=TEK OR LITTON 05 00983
002540 000024 A 984 DATA 024,0144,044 E 05 00984
002541 000144 A
002542 000044 A
002543 003000 A 985 DATA 03000 F 05 00985
002544 986 BSS 2 K 05 00986

```

```

987 * 05 00987
988 * TBL CONTAINS BEGINNING AND ENDING ADDR OF MEMORY SEGMENT TO BE TESTED 05 00988
989 * 05 00989
002546 000000 A 990 TBL DATA 0 TBL INDEX 05 00990
002547 000014 A 991 DATA 12 TBL LENGTH J 05 00991
992 * 05 00992
993 * W A R N I N G E 05 00993
994 * E 05 00994
995 * NUMBER PAIRS MUST REFERENCE AN EVEN NUMBER OF WORDS E 05 00995
996 * **** E 05 00996
997 * E 05 00997

```

```

002550 000000 A 998 DATA 0,1 E 05 00998
002551 000001 A
002552 000002 A 999 DATA 2,5 J 05 00999
002553 000005 A
002554 000040 A 1000 DATA 040,043 E 05 01000
002555 000043 A
002556 000100 A 1001 DATA 0100,0117 J 05 01001
002557 000117 A
002560 000400 A 1002 DATA 0400,0621 E 05 01002
002561 000821 A
002562 003336 A 1003 DATA ((EM1/2)*2)+2,07758 E 05 01003
002563 007758 A

```

```

002551 A 1004 01 EQU TBL*3 E 05 01004
1005 * 05 01005
002564 120240 A 1006 M888 DATA I INVALID I,0 05 01006
002565 144716 A
002566 153301 A
002567 146311 A
002570 142240 A
002571 000000 A

```

```

1007 * 05 01007
1008 ***** 05 01008
1009 * 05 01009
1010 * SENSE SWITCH SUBROUTINE 05 01010
1011 * THIS SUBROUTINE PROVIDES A STANDARD SENSE SWITCH INTERFACE, 05 01011
1012 * THE CALLING SEQUENCE IS AS FOLLOWS 05 01012
1013 * THE A, B, AND X REGISTERS CONTAIN ERROR HALT VALUES. 05 01013
1014 * CALL SSWT 05 01014
1015 * DATA (U REGISTER VALUE) 05 01015
1016 * DATA (ERROR MESSAGE ADDRESS) (IF NEG, ERROR SUB.) 05 01016
1017 * DATA (TERMINATION EXIT) 05 01017
1018 * DATA (LOOP ON ERROR EXIT) 05 01018
1019 * * NORMAL EXIT RETURN 05 01019
1020 * 05 01020

```

```

1021 * STANDARD SENSE SWITCH SETTINGS 05 01021
1022 * B81 (SET) SUPPRESS ERROR PRINTOUT 05 01022
1023 * (RESET) ALLOW ERROR PRINTOUTS 05 01023
1024 * B82 (SET) HALT ON ERROR 05 01024
1025 * (IF SET AFTER HALT = CONTINUE ) 05 01025
1026 * (RESET) DO NOT HALT ON ERROR 05 01026
1027 * (IF HALT ON ERROR SET FIRST THEN RESET ON 05 01027
1028 * HALT CONDITION = LOOP UNTIL SET ) 05 01028
1029 * B83 (SET) TERMINATE TEST = RETURN TO BEGINING OF TEST 05 01029
1030 * (RESET) CONTINUE TEST 05 01030

```

	1031	*****					05	01031	
	1032	*					05	01032	
002572	052730	A 1033	SSWP	STA	SSWS	SAVE VOLATILE REGISTERS	05	01033	
002573	062731	A 1034		STB	SSWS+1		05	01034	
002574	072732	A 1035		STX	SSWS+2		05	01035	
002575	001400	A 1036		JSS5	SSWE	IF SSS SET RETURN THROUGH TERMINATION EXIT05	05	01036	
002576	002733	A							
002577	013323	A 1037		LDA	SCON	CHECK IF CONSOLE OR TTY MODE	05	01037	
002600	001010	A 1038		JAZ	SSWN		05	01038	
002601	002686	A							
002602	001100	A 1039		JSS1	SSW1	TELETYPE MODE = CHECK IF TTY SUPPRESSED	05	01039	
002603	002625	A							
002604	022744	A 1040		LDB	SSWT	GET 2ND PARAMETER	05	01040	
002605	005122	A 1041		IBR			05	01041	
002606	015000	A 1042		LDA	0,2		05	01042	
002607	001010	A 1043		JAZ	SSW1		05	01043	
002610	002625	A							
002611	005012	A 1044		TAB		CHECK IF BIT 15 SET	05	01044	
002612	006150	A 1045		ANAT	0100000		05	01045	
002613	100000	A							
002614	005014	A 1046		TAX			05	01046	
002615	005021	A 1047		TBA			05	01047	
002616	001040	A 1048		JXZ	**4		05	01048	
002617	002622	A							
002620	001000	A 1049		JMP	SSWR	CALL ERROR SUBROUTINE	05	01049	
002621	002716	A							
002622	005014	A 1050		TAX		PRINT ERROR MESSAGE	05	01050	
002623	002000	A 1051		CALL	OUTD		05	01051	
002624	003303	A							
002625	001400	A 1052	SSW1	JSS3	SSWE	IF SSS SET = RETURN THROUGH TERMINATION EXIT05	05	01052	
002626	002733	A							
002627	013324	A 1053		LDA	SPLG	CHECK IF LOOPING	05	01053	
002630	001010	A 1054		JAZ	SSW4		05	01054	
002631	002682	A							
002632	001200	A 1055	SSW2	JSS2	SSWS	LOOPING = CHECK IF TERMINATE LOOPING,	05	01055	
002633	002647	A							
002634	022744	A 1056	SSWL	LDB	SSWT	RETURN THROUGH LOOP EXIT	05	01056	
002635	005122	A 1057		IBR			05	01057	
002636	005122	A 1058		IBR			05	01058	
002637	005122	A 1059		IBR			05	01059	
002640	015000	A 1060		LDA	0,2		05	01060	
002641	052646	A 1061		STA	**5		05	01061	
002642	012730	A 1062		LDA	SSWS	RETURN VOLATILE REGISTERS,	05	01062	
002643	022731	A 1063		LDB	SSWS+1		05	01063	
002644	032732	A 1064		LDX	SSWS+2		05	01064	
002645	001000	A 1065		JMP	*		05	01065	
002646	002645	A							
002647	005001	A 1066	SSW3	TZA		RETURN TO NORMAL EXIT (CONTINUATION EXIT)	05	01066	
002650	053324	A 1067		STA	SPLG	CLEAR LOOP FLAG,	05	01067	
002651	012744	A 1068		LDA	SSWT		05	01068	
002652	006120	A 1069		ADDI	4		05	01069	
002653	000004	A							
002654	002653	A 1070	04	EQU	**1		E	05	01070
002654	052661	A 1071		STA	**5		05	01071	
002655	012730	A 1072		LDA	SSWS	RETURN VOLATILE REGISTERS,	05	01072	
002656	022731	A 1073		LDB	SSWS+1		05	01073	
002657	032732	A 1074		LDX	SSWS+2		05	01074	
002660	001000	A 1075		JMP	*		05	01075	
002661	002660	A							
002662	001200	A 1076	SSW4	JSS2	SSWS	CHECK IF HALT ON ERROR	05	01076	
002663	002673	A							
002664	001000	A 1077		JMP	SSW3	RETURN TO NORMAL EXIT LOC,	05	01077	
002665	002647	A							
002666	013324	A 1078	SSWN	LDA	SPLG	CHECK IF LOOP FLAG ZERO	05	01078	
002667	001010	A 1079		JAZ	SSW4		05	01079	
002670	002662	A							
002671	001100	A 1080		JSS1	SSW6		05	01080	
002672	002702	A							
002673	022744	A 1081	SSW5	LDB	SSWT	GET FIRST PARAMETER	05	01081	
002674	015000	A 1082		LDA	0,2		05	01082	
002675	052701	A 1083		STA	**4		05	01083	
002676	012730	A 1084		LDA	SSWS	RETURNED SAVED PARAMETERS,	05	01084	
002677	022731	A 1085		LDB	SSWS+1		05	01085	
002700	032732	A 1086		LDX	SSWS+2		05	01086	
002701	005000	A 1087		NOP		1ST PARAMETER STORED HERE AND EXECUTED,	05	01087	
002702	001400	A 1088	SSW6	JSS3	SSWE	IF SSS SET RETURN THROUGH TERMINATION EXIT05	05	01088	
002703	002733	A							
002704	013324	A 1089		LDA	SPLG	CHECK IF LOOPING	05	01089	
002705	001010	A 1090		JAZ	**4		05	01090	
002708	002711	A							
002707	001000	A 1091		JMP	SSW2		05	01091	
002710	002632	A							
002711	001200	A 1092		JSS2	SSWS	LOOP FLAG ZERO = CHECK IF LOOP REQUEST	05	01092	
002712	002647	A							
002713	043324	A 1093		INR	SPLG	INCREMENT LOOP FLAG	05	01093	
002714	001000	A 1094		JMP	SSWL	JUMP THROUGH LOOP EXIT	05	01094	
002715	002634	A							
002716	006150	A 1095	SSWR	ANAT	077777	ERROR SUBROUTINE MASK OUT BIT 15	F	05	01095
002717	077777	A							
002717	002717	A 1096	R014	EQU	**1		F	05	01096
002720	052725	A 1097		STA	**5		05	01097	
002721	012730	A 1098		LDA	SSWS		05	01098	
002722	022731	A 1099		LDB	SSWS+1		05	01099	
002723	032732	A 1100		LDX	SSWS+2		05	01100	
002724	002000	A 1101		JMPH	*	CALL ERROR SUBROUTINE	05	01101	



002725	002724	A							
002726	001000	A	1102	JMP	SSW1				05 01102
002727	002625	A							
002730		A	1103	SSWS	SSB	3			05 01103
002733	005001	A	1104	SSWE	TZA			JUMP THROUGH TERMINATION EXIT, CLEAR LOOP FLAG.	05 01104
002734	053324	A	1105	STA	SPLG				05 01105
002735	027744	A	1106	LDR	SSWT				05 01106
002736	005122	A	1107	IBR				SET UP TERMINATION EXIT	05 01107
002737	005122	A	1108	IBR					05 01108
002740	018000	A	1109	LDA	0,2				05 01109
002741	052743	A	1110	STA	**2				05 01110
002742	001000	A	1111	JMP	*				05 01111
002743	002742	A							
002744	000000	A	1112	SSWT	ENTR			SENSE SWITCH SUBROUTINE ENTRANCE	05 01112
002745	001000	A	1113	JMP	SSWP				05 01113
002746	002572	A							
			1114 *						05 01114
			1115 *		INPUT ONE CHARACTER FROM TTY TO A REGISTER				05 01115
			1116 *						05 01116
002747	013235	A	1117	INAI	LDA	STTY			05 01117
002750	006110	A	1118	INAI	DRAT	0101200		ADJUST TTY DA	05 01118
002751	101200	A							
002752	052756	A	1119	STA	**4				05 01119
002753	006120	A	1120	ADDI	001300				05 01120
002754	001300	A							
002755	052765	A	1121	STA	**8				05 01121
002756	101000	A	1122	SEN	0,2+7			READ REGISTER READY	05 01122
002757	002765	A							
002760	005011	A	1123	NERB	011				05 01123
002761	001400	A	1124	JSSB*	INPA			TERMINATE EXIT	05 01124
002762	102771	A							
002763	001000	A	1125	JMP	**5				05 01125
002764	002756	A							
002765	102800	A	1126	CIA	0			INPUT CHARACTER	05 01126
002766	042771	A	1127	INR	INPA				05 01127
002767	042771	A	1128	INR	INPA				05 01128
002770	001000	A	1129	JMP*	0			EXIT	05 01129
002771	100000	A							
002771			1130	INPA	RES	0			05 01130
002772	001000	A	1131	JMP	INAI				05 01131
002773	002747	A							
			1132 *						05 01132
			1133 *		INPUT ONE CHARACTER + PRINT FROM TTY TO A REGISTER				05 01133
			1134 *						05 01134
002774	002000	A	1135	INR1	CALL	INPA		INPUT ONE CHARACTER	05 01135
002775	002771	A							
002776	001000	A	1136	JMP*	INPB			TERMINATE EXIT	05 01136
002777	103005	A							
003000	002000	A	1137	CALL	OUTA			OUTPUT ONE CHARACTER	05 01137
003001	003204	A							
003002	043005	A	1138	INR	INPB				05 01138
003003	043005	A	1139	INR	INPB				05 01139
003004	001000	A	1140	JMP*	0			EXIT	05 01140
003005	100000	A							
003005			1141	INPB	RES	0			05 01141
003006	001000	A	1142	JMP	INB1				05 01142
003007	002774	A							
			1143 *						05 01143
			1144 *		INPUT ONE CHARACTER (EDITED)				05 01144
			1145 *						05 01145
003010	002000	A	1146	INCS	CALL	INPB			05 01146
003011	003005	A							
003012	001000	A	1147	JMP*	INPC			TERMINATE EXIT	05 01147
003013	103036	A							
003014	133020	A	1148	ERA	ABS			BACKSLASH	E 05 01148
003015	001010	A	1149	JAZ	INCR			ABORT INPUT EXIT	05 01149
003016	003033	A							
003017	006130	A	1150	ERAI	'\			RESTORE A	05 01150
003020	000334	A							
			1151	ABS	EQU	**1			E 05 01151
003021	006130	A	1152	ERAI	0337			BACKARROW	05 01152
003022	000337	A							
003023	001010	A	1153	JAZ	INCI			DELETE ONE CHARACTER EXIT	05 01153
003024	003031	A							
003025	006130	A	1154	ERAI	0337			RESTORE A	05 01154
003026	000337	A							
003027	043036	A	1155	INR	INPC				05 01155
003030	043036	A	1156	INR	INPC				05 01156
003031	043036	A	1157	INR	INPC				05 01157
003032	043036	A	1158	INR	INPC				05 01158
003033	043036	A	1159	INR	INPC				05 01159
003034	043036	A	1160	INR	INPC				05 01160
003035	001000	A	1161	JMP*	0			EXIT	05 01161
003036	100000	A							
003036			1162	INPC	RES	0			05 01162
003037	001000	A	1163	JMP	INCS				05 01163
003040	003010	A							
			1164 *						05 01164
			1165 *		INPUT ONE ALPHA CHARACTER FROM TTY KEYBOARD TO A REG				05 01165
			1166 *						05 01166
003041	002000	A	1167	IND4	CALL	INPC		INPUT ONE CHAR	05 01167
003042	003036	A							
003043	001000	A	1168	JMP*	INPD			TERMINATE EXIT	05 01168
003044	103072	A							
003045	001000	A	1169	JMP	IND2			ABORT INPUT EXIT	05 01169

003046	003087	A								
003047	001000	A	1170	JMP	IND1	DELETE PREVIOUS CHARACTER EXIT			05	01170
003050	003065	A								
003051	006140	A	1171	SUBI	0301	CHAR A			05	01171
003052	000301	A								
	003052	A	1172	AA	EGU	**1			E	05 01172
003053	001004	A	1173	JAN	IND3	INVALID INPUT			05	01173
003054	003075	A								
003055	006140	A	1174	SUBI	032	CHAR Z			05	01174
003056	000032	A								
003057	001002	A	1175	JAP	IND3	INVALID INPUT			05	01175
003060	003075	A								
003061	006120	A	1176	ADDI	0333	RESTORE A			05	01176
003062	000333	A								
003063	043072	A	1177	INR	INPD	NORMAL EXIT			05	01177
003064	043072	A	1178	INR	INPD				05	01178
003065	043072	A	1179	IND1	INR	INPD	DELETE PREVIOUS CHARACTER EXIT		05	01179
003066	043072	A	1180	INR	INPD				05	01180
003067	043072	A	1181	IND2	INR	INPD	ABORT INPUT EXIT		05	01181
003070	043072	A	1182	INR	INPD				05	01182
003071	001000	A	1183	JMP*	0	EXIT			05	01183
003072	100000	A								
003072		A	1184	INPD	BEB	0			05	01184
003073	001000	A	1185	JMP	IND4				05	01185
003074	003041	A								
003075	002000	A	1186	IND3	CALL	OUT6	INVALID INPUT--PRINT MESSAGE		05	01186
003076	003314	A								
003077	001000	A	1187	JMP	IND2	ABORT			05	01187
003100	003087	A								
	1188	*							05	01188
	1189	*				INPUT OCTAL NUMBER FROM TTY KEYBOARD			05	01189
	1190	*				ASSEMBLE AS 16 BIT NUMBER IN A REG			05	01190
	1191	*				ONLY OCTAL NUMBERS ACCEPTED			05	01191
	1192	*							05	01192
003101	005001	A	1193	IND7	TZA				05	01193
003102	053326	A	1194	STA	T802	TEMP STORAGE FOR OCTAL NUMBER			05	01194
003103	053330	A	1195	STA	T804	TEMP STORAGE FOR DIGIT COUNTER			05	01195
003104	053333	A	1196	STB	T807				05	01196
003105	005002	A	1197	TZR					05	01197
003106	002000	A	1198	IND5	CALL	INPC	INPUT ONE CHARACTER		05	01198
003107	003036	A								
003110	001000	A	1199	JMP*	INP6	TERMINATE EXIT			05	01199
003111	103154	A								
003112	001000	A	1200	JMP	IND2	ABORT INPUT EXIT			05	01200
003113	003147	A								
003114	001000	A	1201	JMP	IND1	DELETE PREVIOUS CHARACTER EXIT			05	01201
003115	003174	A								
003116	053331	A	1202	STA	T805	SAVE INPUT			05	01202
003117	143264	A	1203	SUB	A0				E	05 01203
003120	001004	A	1204	JAN	IND6	INVALID IF NOT OCTAL NUMBER			05	01204
003121	003157	A								
003122	143126	A	1205	SUB	010				E	05 01205
003123	001002	A	1206	JAP	IND6	INVALID IF NOT OCTAL NUMBER			05	01206
003124	003157	A								
003125	006120	A	1207	ADDI	010	RESTORE DIGIT			05	01207
003126	000010	A								
	003126	A	1208	010	EGU	**1			E	05 01208
003127	053327	A	1209	STA	T803	SAVE CHARACTER			05	01209
003130	013326	A	1210	LDA	T802	INSERT CHARACTER			05	01210
003131	004443	A	1211	LLRL	3	INTO			05	01211
003132	113327	A	1212	ORA	T803	OCTAL NUMBER			05	01212
003133	001020	A	1213	JBZ	**4	TOO MANY BITS ?			05	01213
003134	003137	A								
003135	001000	A	1214	JMP	IND5	YES			05	01214
003136	003170	A								
003137	053326	A	1215	STA	T802	NO			05	01215
003140	043330	A	1216	INR	T804	INCR # DIGITS			05	01216
003141	001000	A	1217	JMP	IND5	GET NEXT DIGIT			05	01217
003142	003108	A								
003143	043154	A	1218	IND3	INR	INP6	NORMAL EXIT		05	01218
003144	043154	A	1219	INR	INP6				05	01219
003145	043154	A	1220	IND4	INR	INP6	COMMA EXIT		05	01220
003146	043154	A	1221	INR	INP6				05	01221
003147	043154	A	1222	IND2	INR	INP6	ABORT INPUT EXIT		05	01222
003150	043154	A	1223	INR	INP6				05	01223
003151	023333	A	1224	LOB	T807				05	01224
003152	013326	A	1225	LDA	T802	GET ASSEMBLED OCTAL NUMBER			05	01225
003153	001000	A	1226	JMP	0	EXIT			05	01226
003154	000000	A								
003154		A	1227	IND5	BEB	0			05	01227
003155	001000	A	1228	JMP	IND7				05	01228
003156	003101	A								
003157	013331	A	1229	IND6	LDA	T805	GET LAST INPUT		05	01229
003160	006140	A	1230	SUBI	0254	IS IT A COMMA			05	01230
003161	000254	A								
003162	001010	A	1231	JAZ	IND4	YES			05	01231
003163	003145	A								
003164	006140	A	1232	SUBI	02	IS IT A PERIOD			05	01232
003165	000002	A								
	003165	A	1233	02	EGU	**1			E	05 01233
003166	001010	A	1234	JAZ	IND5	YES			05	01234
003167	003143	A								
003170	002000	A	1235	IND6	CALL	OUT6	PRINT INVALID MESSAGE		05	01235
003171	003314	A								
003172	001000	A	1236	JMP	IND2	ABORT			05	01236

003173	003147	A	1237 *						05	01237
003174	013326	A	1238 INR1	LDA	T802		DELETE LAST CHARACTER		05	01238
003175	004343	A	1239	L9RA	3				05	01239
003176	053326	A	1240	STA	T802				05	01240
003177	013330	A	1241	LDA	T804				05	01241
003200	005311	A	1242	DAR			REDUCE DIGIT COUNT		05	01242
003201	053330	A	1243	STA	T804				05	01243
003202	001000	A	1244	JMP	INB5				05	01244
003203	003106	A	1245 *						05	01245
			1246 *				OUTPUT ONE CHARACTER FROM A REG TO TTY		05	01246
			1247 *						05	01247
003204	000000	A	1248	OUTA	ENTR	0			05	01248
003205	073325	A	1249	STX	T801		SAVE X		05	01249
003206	005014	A	1250	TAX					05	01250
003207	013235	A	1251	LDA	STTY				05	01251
003210	006110	A	1252	DRAI	0101100		ADJUST TTY DA		05	01252
003211	101100	A								
003212	053217	A	1253	STA	**5			E	05	01253
003213	120047	A	1254	ADD	02K			E	05	01254
003214	053231	A	1255	STA	OUT1				05	01255
003215	005041	A	1256	TXA					05	01256
003216	005004	A	1257	TZX				E	05	01257
003217	101000	A	1258	SEN	0,OUT1		WRITE REGISTER READY		05	01258
003220	003231	A								
003221	005344	A	1259	DXR					05	01259
003222	001040	A	1260	JXZ	**4				05	01260
003223	003226	A								
003224	001000	A	1261	JMP	**5				05	01261
003225	003217	A								
003226	000077	A	1262 077	HLT	077			E	05	01262
003227	001000	A	1263	JMP	**10				05	01263
003230	003215	A								
003231	103100	A	1264	OUT1	DAR	0			05	01264
003232	033325	A	1265	LDX	T801		RESTORE X		05	01265
003233	001000	A	1266	JMP*	OUTA		RETURN		05	01266
003234	103204	A	1267 *						05	01267
			1268 *						05	01268
003235	000001	A	1269	STTY	DATA	01			05	01269
			1270 *						05	01270
			1271 *						05	01271
			1272 *						05	01272
			1273 *				OUTPUT TWO CHARACTERS FROM A REG TO TTY (HIGH ORDER FIRST)		05	01273
			1274 *				ENTER WITH CHARACTERS IN A REG		05	01274
			1275 *						05	01275
003236	000000	A	1276	OUTB	ENTR	0			05	01276
003237	063332	A	1277	STB	T806		SAVE B		05	01277
003240	004550	A	1278	LLSR	8				05	01278
003241	002000	A	1279	CALL	OUTA		OUTPUT FIRST CHAR		05	01279
003242	003204	A								
003243	004450	A	1280	LLRL	8				05	01280
003244	002000	A	1281	CALL	OUTA		OUTPUT SECOND CHAR		05	01281
003245	003204	A								
003246	023332	A	1282	LDB	T806		RESTORE B		05	01282
003247	001000	A	1283	JMP*	OUTB		RETURN		05	01283
003250	103236	A								
			1284 *						05	01284
			1285 *				OUTPUT CARRIAGE RETURN AND LINE FEED TO TTY		05	01285
			1286 *						05	01286
003251	000000	A	1287	OUTC	ENTR	0			05	01287
003252	012403	A	1288	LDA	NL		CR AND LF	E	05	01288
003253	002000	A	1289	CALL	OUTB		OUTPUT 2 CHAR		05	01289
003254	003236	A								
003255	001000	A	1290	JMP*	OUTC		RETURN		05	01290
003256	103251	A								
			1291 *						05	01291
			1292 *				OUTPUT OCTAL WORD AND A SPACE TO TTY		05	01292
			1293 *						05	01293
003257	000000	A	1294	OUTE	ENTR	0			05	01294
003260	005002	A	1295	TZB					05	01295
003261	004557	A	1296	LLSR	15				05	01296
003262	005122	A	1297	IBR					05	01297
003263	006110	A	1298	OUT2	DRAI	101	MAKE DIGIT		05	01298
003264	000260	A								
003265	003264	A	1299	AO	EGU	**1		E	05	01299
003266	002000	A	1300	CALL	OUTA		OUTPUT ONE DIGIT		05	01300
003266	003204	A								
003267	005001	A	1301	TZA					05	01301
003270	004443	A	1302	LLRL	3				05	01302
003271	001020	A	1303	JBZ	**4		OCTAL OUTPUT COMPLETE		05	01303
003272	003275	A								
003273	001000	A	1304	JMP	OUT2				05	01304
003274	003263	A								
003275	006010	A	1305	LDAI	0240		ASCII BLANK CODE		05	01305
003276	000240	A								
003277	002000	A	1306	CALL	OUTA		OUTPUT SPACE		05	01306
003300	003204	A								
003301	001000	A	1307	JMP*	OUTE		RETURN		05	01307
003302	103257	A								
			1308 *						05	01308
			1309 *				OUTPUT MESSAGE TO TTY (X REG CONTAINS ADDRESS OF MESSAGE)		05	01309
			1310 *						05	01310
003303	000000	A	1311	OUTD	ENTR	0			05	01311

003304	015000	A	1312	LDA	0,1		05	01312	
003305	001010	A	1313	JAZ*	OUTD		05	01313	
003306	103303	A							
003307	002000	A	1314	CALL	OUTB		05	01314	
003310	003236	A							
003311	005144	A	1315	IXR			05	01315	
003312	001000	A	1316	JMP	OUTD+1		05	01316	
003313	003304	A							
			1317 *				05	01317	
			1318 *	INVALID INPUT--PRINT MESSAGE			05	01318	
			1319 *				05	01319	
003314	000000	A	1320	OUTG	ENTR	0	05	01320	
003315	004030	A	1321	LDXT	M885		05	01321	
003316	002564	A							
003317	000000	A	1322	CALL	OUTD		05	01322	
003320	003303	A							
003321	001000	A	1323	JMP*	OUTG		05	01323	
003322	103314	A							
			1324 *				05	01324	
			1325 *	EXECUTIVE DATA TABLE			05	01325	
			1326 *				05	01326	
003328	1327	SCON	B88	1		MODE FLAG	0 = CONSOLE , 1 = TTY	05	01327
003324	1328	SFLG	B88	1		LOOP FLG USED IN SBWT		05	01328
			1329 *				05	01329	
			1330 *				05	01330	
			1331 *	DATA TABLE			05	01331	
			1332 *				05	01332	
003325	000000	A	1333	T801	DATA	0	05	01333	
003326	000000	A	1334	T802	DATA	0	05	01334	
003327	000000	A	1335	T803	DATA	0	05	01335	
003330	000000	A	1336	T804	DATA	0	05	01336	
003331	000000	A	1337	T805	DATA	0	05	01337	
003332	000000	A	1338	T806	DATA	0	05	01338	
003333	000000	A	1339	T807	DATA	0	05	01339	
	002403	A	1340	NL	EGU	M881	J	05	01340
	002443	A	1341	RD	EGU	M810+2	J	05	01341
	003334	A	1342	EM1	EGU	*	E	05	01342
	000752	A	1343	END	M23		H	05	01343

ENTRY NAMES

EXTERNAL NAMES

SYMBOLS

003323	A	SCON	003324	A	SFLG	003325	A	STTY	003326	A	AO
003052	A	AA	003020	A	AB8	001737	A	ACH	001741	A	ACD1
002021	A	ACDY	002050	A	ACDT1	002047	A	ACDTX	002712	A	B014
002443	A	AB	001710	A	BITC	002371	A	BIT8	001711	A	BITX
106612	A	CRLF	002362	A	CVCL	002020	A	D64	002170	A	DAP
002800	A	DAP1	002211	A	DAP2	002223	A	DAP3	000622	A	DEM
002400	A	EFLG	001050	A	ELOP	003334	A	EM1	002363	A	EMEM
001001	A	ERP1	001016	A	ERP2	001018	A	ERP3	000764	A	ERRO
000724	A	ERR1	000645	A	EXTY	000642	A	EXTY1	002367	A	FRST
002403	A	H8G1	002521	A	H8G16	002413	A	H8G6	002422	A	H8G8
002430	A	H8G9	002441	A	H8G10	002467	A	H8G11	001260	A	IAD
001234	A	IAY	001312	A	ICR	001331	A	ICR1	001343	A	ICR2
001321	A	ICBC	002747	A	INA1	002774	A	INB1	003031	A	INC1
003033	A	INC2	003010	A	INC3	003065	A	IN01	003067	A	IND2
003075	A	IND3	003041	A	IND4	003174	A	ING1	003147	A	ING2
003143	A	ING3	003145	A	ING4	003108	A	ING5	003157	A	ING6
003101	A	ING7	003170	A	ING8	002771	A	INPA	003005	A	INPB
003036	A	INPC	003072	A	INPD	003154	A	INPG	002308	A	INT1
001135	A	IUA	001137	A	IUA1	001427	A	IWC	002306	A	INCA
002317	A	INCB	001442	A	INCC	002351	A	INCX	002353	A	IN CZ
002370	A	LAST	000752	A	M23	000710	A	MERR	000267	A	MIN1
002274	A	MIN2	000354	A	MIN3	000253	A	MINT	002564	A	M885
000202	A	MTC1	000210	A	MTC4	000174	A	MTCM	000022	A	MTOP
000136	A	MYY3	000053	A	MYY3A	000061	A	MYY3B	000127	A	MYY3C
000143	A	MYY6	000166	A	MYY6	000044	A	MYYM	002357	A	MTH1
002360	A	MTH2	002166	A	N	002076	A	N2	002106	A	N21
002113	A	N22	002133	A	N22C	002120	A	N22M	002144	A	N23
002153	A	N24	002403	A	NL	002063	A	NSQR	002551	A	O1
003124	A	O10	003165	A	O2	000047	A	O2K	000051	A	O2K1
001426	A	O3	002653	A	P4	001337	A	O525	003226	A	O77
000705	A	O777	000736	A	OTAC	003231	A	OUT1	003263	A	OUT2
003204	A	OUTA	003236	A	OUTB	003251	A	OUTC	003303	A	OUTD
003257	A	OUTE	003314	A	OUTG	002372	A	PAT1	002373	A	PAT2
000045	A	PRTY	002366	A	REP	002365	A	REP1	002376	A	SAV0
002377	A	SAVX	002225	A	SET	002227	A	SET1	002625	A	SSW1
002432	A	SSW2	002647	A	SSW3	002662	A	SSW4	002673	A	SSW5
002702	A	SSW6	002733	A	SSW6	002634	A	SSWL	002666	A	SSWN
002572	A	SSWP	002716	A	SSWR	002730	A	SSW3	002744	A	SSWT
002375	A	SWCH	002167	A	Y	001712	A	YACD	001247	A	YACT
001223	A	YAT7	002401	A	T8AA	001504	A	T8C	001512	A	T8C1
001521	A	T8C2	001560	A	T8C3	001574	A	T8C4	001603	A	T8C5
001645	A	T8C6	001867	A	T8C7	001654	A	T8C8	001660	A	T8C9
001463	A	T8CA	001466	A	T8CB	001678	A	T8CC	001666	A	T8CD
001707	A	T8CE	001641	A	T8CF	001654	A	T8C8	001453	A	T8CT
002548	A	T8L	002534	A	T8LI	001361	A	T8C	001369	A	T8CB
001274	A	T8BT	002361	A	TCYC	000653	A	TERM	000702	A	TERN
002374	A	TERR	002242	A	TES	002245	A	TES1	002274	A	TES2
002364	A	TEST	002402	A	TEX	003325	A	T801	003326	A	T802
003327	A	T803	003330	A	T804	003331	A	T805	003332	A	T806
003333	A	T807	001147	A	TUA	001152	A	TUA1	001163	A	TUA2
001165	A	TUA3	001071	A	TUAA	001111	A	TUAB	001115	A	TUAC
001064	A	TUAT	000244	A	UACA	000214	A	UACB	000235	A	UACC
000251	A	UACD	002504	A	WCPM						

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

LITERALS  
POINTERS

\* \* UNREFERENCED SYMBOLS \* \*

1172 AA	324 ERP2	321 ERP3	800 N82N	87 02K1	623 TBC4
869 TBCA					
* * PROGRAM / SUBROUTINE ENTRY POINTS * *					
704 ACD	=LD= 693	698 742			
746 ACDT	=LD= 711	713 717	721 725	729 733	737 750 754 759 773
876 DAP	=LD= 568	568 868	884		
231 DEM	=LD= 223	235 237	240		
244 EXTY	=ST= 241	242	=LD= 205	208 211	214 217 220 243 247
434 IAD	=LD= 448	483 694	780		
434 IAZ	=LD= 428	442 688	778		
477 TCR	=LD= 471	480			
488 ICR1	=LD= 478	483 496			
488 TCR2	=LD= 479	485 508	509		
482 ICR3	=LD= 473	486			
1130 INPA	=ST= 1127	1128	=LD= 1124	1135	
1141 INPB	=ST= 1138	1139	=LD= 1138	1146	
1142 INPC	=ST= 1155	1156	1157 1158	1159	=LD= 1147 1167 1198
1227 INPD	=ST= 1218	1219 1220	1221	1222 1223	=LD= 98 118 915 1199
907 YNTI	=LD= 87	938			
381 TUA	=LD= 347	368			
542 TMC	=LD= 550	573			
552 TMCC	=LD= 558	575			
272 MERR	=LD= 290	405 414	821 829	619 853	679 788 772 806 814 890
723 N2	=LD= 779	781 827			
777 N8GR	=LD= 221	782			
291 DTAC	=LD= 192	233 277	299		
1248 OUTA	=LD= 327	331 1137	1266 1279	1281 1300	1306
1276 OUTB	=LD= 318	322 326	1283 1289	1314	
1287 OUTC	=LD= 292	308 934	1290		
1311 OUTD	=LD= 86	89 117	239 254	257 259	314 299 1051 1313 1316 1322
1294 OUTE	=LD= 256	261 316	320 324	329 334	337 1307
1320 OUTG	=LD= 1186	1235 1323			
892 SET	=LD= 441	482 548	557 572		
1112 SSMY	=LD= 283	1040 1056	1068 1081	1108	
687 TACD	=LD= 218	700			
447 TAOT	=LD= 209	492			
427 YAZT	=LD= 208	432			
578 TBC	=LD= 574	576 625			
660 TBC8	=LD= 612	682 674			
583 TBCY	=LD= 215	572			
511 TCB	=LD= 472	474 537			
488 TCBY	=LD= 212	475			
880 TES	=LD= 431	481 905	906		
390 YUA	=LD= 378	419 421	422		
387 TUAT	=LD= 197	373 375			
178 UACA	=ST= 169	170 174	=LD= 167	171 200	202 362 364 373 375 872

\* \* REFERENCED SYMBOLS \* \*

1327 SCOM	=ST= 71	=LD= 76	234 251	1039	
1328 SPLG	=ST= 1087	1093 1108	=LD= 1053	1078 1089	
1280 STTY	=ST= 69	=LD= 1117	1251		
1299 AD	=LD= 1203				
1151 ABS	=LD= 1148				
704 ACD	=LD= 693	698 742			
707 ACD1	=LD= 743				
746 ACDT	=LD= 711	713 717	721 725	729 733	737 750 754 759 773
786 ACDT1	=LD= 758				
785 ACDTX	=ST= 761				
1098 B014	=LD= 144				
1341 RB	=LD= 317	321 325	330		
882 RIYC	=ST= 586	616 656	=LD= 596	608 614	634 643 654 662
952 RIT8	=ST= 438	488 543	=LD= 844		
683 RITX	=ST= 582	=LD= 588			
965 CRLF	=LD= 966	967 968	969 970	971 972	973
945 CYCL	=ST= 122	126 145	227	=LD= 224	
744 O64	=LD= 718	719 723	727 731	735	
638 DAP	=LD= 588	658 668	684		
848 DAP1	=LD= 847	850			
851 DAP2	=LD= 845				
859 DAP3	=ST= 840	841	=LD= 856	857	
231 DEM	=LD= 223	235 237	240		
959 EPLG	=ST= 83	85	=LD= 393		
343 ELOP	=LD= 287	348			
1342 EM1	=LD= 1003				
946 EMEH	=ST= 124	129	=LD= 238		
315 ERP1	=LD= 311				
307 ERPD	=LD= 285	338			
283 ERR1	=ST= 280	=LD= 342	351		
244 EXTY	=ST= 241	242	=LD= 205	208 211	214 217 220 243 247
241 EXTY1	=LD= 246				
950 FRST	=ST= 201	363 374	=LD= 382	398 499	514 564 706 748 789 794
966 HDG1	=LD= 843	866			
973 HDG1A	=LD= 84	1340			
967 HDG6	=LD= 88				
968 HDG8	=LD= 116				
969 HDG9	=LD= 238				
970 HDG10	=LD= 253				



