UNIVERSAL ASSEMBLER   VERSION 2.2.B   JULY 29, 1979   (IN-HOUSE)

CONFIDENTIAL PROPRIETARY INFORMATION

COMMAND LINE WAS: SNAP3 PROC14G3.PROCID,,,PROC14G3:GQLX

INCLUSION A: PROCINC/TXT:DR0
INCLUSION B: PROC14G3/LIB:DR0.PMACMIC
INCLUSION C: PROC14G3/LIB:DR0.GMACROZ
INCLUSION D: PROC14G3/LIB:DR0.PROCEQUS
INCLUSION E: PROC14G3/LIB:DR0.BDEF1800
INCLUSION F: PROC14G3/LIB:DR0.MDEF1800
INCLUSION G: PROC14G3/LIB:DR0.PORTEQUS
INCLUSION H: PROC14G3/LIB:DR0.PORTASGN
INCLUSION I: PROC14G3/LIB:DR0.PROCPARM

PROGRAM NAME: PROCID

PROGRAM ADDRESS BLOCKS: 010000   /ABSOLUTE/   SIZE=000000   (ABS)
                               167400   /SYSIVR/   SIZE=000400   (ABS)
                               170000   /SYSROM/   SIZE=000047   (ABS)
                               000000   /PID/   SIZE=001000   (REL)

EXTERNAL REFERENCES (UNDEFINED SYMBOLS):

UDPOP   SLC   RETCC   AP4   INCX   LD6   RETURN   INFO   BFAC   SRC   INCP   INCPA
BETA   BT   SIR0   DECX   DS   ALPHA   BFSB   SRE   DECP   DECPA   DI   BCP
CCS   NOJ   DL   EI   PUSHI   BP   REGS   DLHL   POP   MIN   SIRX   STKS
SC   PUSH   MOUT   BRL   BFS   STL   JUMPCC   INPUT   CALLCC   PIN   JUMP   PLR
CALL   PSR   EXADR   EXSTAT   EXDATA   EXWRITE   EXCOM1   OUTPUT   EXCOM4   DMPIN   DMPSIN   DMPOUT
DMPSOUT   BEEP   CLICK   LODCF   SYSTAT   UDOP   BLKOUT   BLKIN   APS   AP7   FETCHN   LDS
LD7   L7S

UNUSED LABELS:

PID   JMPTBL

. MICRO PROCESSOR INSTRUCTION DEFINITIONS

```
 3.                                    LIST      -I
 4.                                    INC       PROCINC
 5.                                    LIST       I
 6.                    . 2.14.G  HJS  30 NOV 79          EXTEND TO INCLUDE DMP I/O INST.
 7.                    . 2.14.A  HJS   2 APR  79          DO INTERNAL RIM VERSION
 8.                    *
 9.                    . 2.13.B  HJS   7 FEB  79          ALLOW COMM ON 3800'S (AFTER V13)
10.                    *
11.                    . 2.12.C  HJS  13 OCT. 78          DELETE CHECKING OF CORRECT VERSION/REV
12.                    *
13.                    . 2.9.K HJS   18 APR  78          CHANGE FOR RELOCATABLE LINK & CORRECT LODCF NAME
14.                    . 2.9.J HJS   20 MAR  78          SETUP FOR 1800/3800 DIFFERENCES
15.                    . 2.9.A HJS   14 NOV  77          ADD NEW SYSTAT INSTRUCTION
16.                    *
17.                    . 2.8.A HJS   16 SEP  77          DUE TO UPDATE OF OTHER FILES
18.                    *
19.                    . 2.7.  HJS    7 SEP  77          FINAL ADDRESSING SETUP FOR RELEASE
20.                    *
21.                    . 2.5.C HJS   18 AUG  77          CHANGE /EPT FILE FOR VERSION CONTROL
22.                    . 2.5.A HJS   13 JULY 77          BRING UP TO VRP FORMAT FOR THE FILE
23.                    *
24.  000000           PID       ORG        0
25.  000000           PID       USE        PID
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   4   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                      . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1

```
28.   000000                          JMPTBL
29. >000000   000 000                      DA    *UDPOP          000 HALT
30. >000002   000 000                      DA    *UDPOP          001 HALT
31. >000004   000 000                      DA    *SLC            002 SHIFT LEFT
32. >000006   000 000                      DA    *RETCC          003 RFC
33. >000010   000 000                      DA    *AP4            004 IMM ADD
34. >000012   000 000                      DA    *INCX           005 INCREMENT INDEX <RP> OR MEM
35. >000014   000 000                      DA    *LD6            006 IMM LA
36. >000016   000 000                      DA    *RETURN         007 SUBROUTINE RETURN
37.                                   *
38. >000020   000 000                      DA    *INFO           010 INFORMATION PLEASE
39. >000022   000 000                      DA    *BFAC           011 BINARY FIELD ADD
40. >000024   000 000                      DA    *SRC          . 012 SHIFT RIGHT
41. >000026   000 000                      DA    *RETCC          013 RFZ
42. >000030   000 000                      DA    *AP4            014 IMM ADD WITH CARRY
43. >000032   000 000                      DA    *INCP           015 INCR REG PAIR (BY 1 OR 2)
44. >000034   000 000                      DA    *LD6            016 IMM LB
45. >000036   000 000                      DA    *INCPA          017 INCR REG PAIR BY REG A
46.                                   *
47. >000040   000 000                      DA    *BETA           020 SWITCH MODES
48. >000042   000 000                      DA    *BT             021 BLOCK TRANSFER & TRANSLATE
49. >000044   000 000                      DA    *SIRO           022 SELECT XA PAIR
50. >000046   000 000                      DA    *RETCC          023 RFS
51. >000050   000 000                      DA    *AP4            024 IMM SUB
52. >000052   000 000                      DA    *DECX           025 DECREMENT INDEX <RP> OR MEM
53. >000054   000 000                      DA    *LD6            026 IMM LC
54. >000056   000 000                      DA    *DS             027 DOUBLE STORE
55.                                   *
56. >000060   000 000                      DA    *ALPHA          030 SWITCH MODES
57. >000062   000 000                      DA    *BFSB           031 BINARY FIELD SUBTRACT
58. >000064   000 000                      DA    *SRE            032 SHIFT RIGHT EXTENDED
59. >000066   000 000                      DA    *RETCC          033 RFP
60. >000070   000 000                      DA    *AP4            034 IMM SUB WITH CARRY
61. >000072   000 000                      DA    *DECP           035 DECCR REG PAIR
62. >000074   000 000                      DA    *LD6            036 IMM LD
63. >000076   000 000                      DA    *DECPA          037 DECR PAIR USING A
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   5   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                    . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1

```
64.
65. >000100   000 000             DA    *DI        040 DISABLE INTERRUPTS
66. >000102   000 000             DA    *BCP       041 BLOCK COMPARE, DECIMAL FIELD ADD & SUBTRACT
67. >000104   000 000             DA    *CCS       042 CONDITION CODE SAVE
68. >000106   000 000             DA    *RETCC     043 RTC
69. >000110   000 000             DA    *AP4       044 IMM AND
70. >000112   000 000             DA    *NOJ       045 NON-JUMP NO-OP
71. >000114   000 000             DA    *LD6       046 IMM LE
72. >000116   000 000             DA    *DL        047 DOUBLE LOAD
73.                        *
74. >000120   000 000             DA    *EI        050 ENABLE INTERRUPTS, AND JUMP & RETURN
75. >000122   000 000             DA    *PUSHI     051 PUSH IMMEDIATE
76. >000124   000 000             DA    *BP        052 BREAKPOINT
77. >000126   000 000             DA    *RETCC     053 RTZ
78. >000130   000 000             DA    *AP4       054 IMM EXCLUSIVE OR
79. >000132   000 000             DA    *REGS      055 REGISTER SAVE & LOAD
80. >000134   000 000             DA    *LD6       056 IMM LH
81. >000136   000 000             DA    *DLHL      057 DOUBLE LOAD HL USING (HL)
82.                        *
83. >000140   000 000             DA    *POP       060 POP FROM STACK
84. >000142   000 000             DA    *MIN       061 MULTIPLE INPUT
85. >000144   000 000             DA    *SIRX      062 SELECT C OR BC PAIR
86. >000146   000 000             DA    *RETCC     063 RTS
87. >000150   000 000             DA    *AP4       064 IMM INCLUSIVE OR
88. >000152   000 000             DA    *STKS      065 STACK SAVE, LOAD & MOVE
89. >000154   000 000             DA    *LD6       066 IMM LL
90. >000156   000 000             DA    *SC        067 SYSTEM CALL
91.                        *
92. >000160   000 000             DA    *PUSH      070 PUSH FROM STACK
93. >000162   000 000             DA    *MOUT      071 MULTIPLE OUTPUT
94. >000164   000 000             DA    *BRL       072 BASE REGISTER LOAD
95. >000166   000 000             DA    *RETCC     073 RTP
96. >000170   000 000             DA    *AP4       074 IMM COMPARE
97. >000172   000 000             DA    *BFS       075 BINARY FIELD SHIFT LEFT & RIGHT
98. >000174   000 000             DA    *LD6       076 IMM LX
99. >000176   000 000             DA    *STL       077 SECTOR TABLE LOAD
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   6   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                     . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1

```
100.                                +
101. >000200  000 000                    DA    *JUMPCC        100 JFC
102. >000202  000 000                    DA    *INPUT         101 INPUT FROM 5500 I/O BUS
103. >000204  000 000                    DA    *CALLCC        102 CFC, USER MODE RETURN (102-172 BY 10'S)
104. >000206  000 000                    DA    *PIN           103 PARITY CHECKING INPUT
105. >000210  000 000                    DA    *JUMP          104 JUMP UNCONDITIONAL
106. >000212  000 000                    DA    *PLR           105 PL A,
107. >000214  000 000                    DA    *CALL          106 CALL UNCONDITIONAL
108. >000216  000 000                    DA    *PSR           107 PS A,
109.                                *
110. >000220  000 000                    DA    *JUMPCC        110 JFZ
111. >000222  000 000                    DA    *SIRX          111 SELECT B
112. >000224  000 000                    DA    *CALLCC        112 CFZ
113. >000226  000 000                    DA    *SIRX          113 SELECT D
114. >000230  000 000                    DA    *PLR           114 PL B,
115. >000232  000 000                    DA    *SIRX          115 SELECT H
116. >000234  000 000                    DA    *PSR           116 PS B,
117. >000236  000 000                    DA    *SIRX          117 SELECT X
118.                                *
119. >000240  000 000                    DA    *JUMPCC        120 JFS
120. >000242  000 000                    DA    *EXADR         121 EX ADR
121. >000244  000 000                    DA    *CALLCC        122 CFS
122. >000246  000 000                    DA    *EXSTAT        123 EX STATUS
123. >000250  000 000                    DA    *PLR           124 PL C, & DPL BC,
124. >000252  000 000                    DA    *EXDATA        125 EX DATA
125. >000254  000 000                    DA    *PSR           126 PS C, & DPS BC,
126. >000256  000 000                    DA    *EXWRITE       127 EX WRITE
127.                                *
128. >000260  000 000                    DA    *JUMPCC        130 JFP
129. >000262  000 000                    DA    *EXCOM1        131 EX COM1
130. >000264  000 000                    DA    *CALLCC        132 CFP
131. >000266  000 000                    DA    *OUTPUT        133 EX COM2
132. >000270  000 000                    DA    *PLR           134 PL D,
133. >000272  000 000                    DA    *OUTPUT        135 EX COM3
134. >000274  000 000                    DA    *PSR           136 PS D,
135. >000276  000 000                    DA    *EXCOM4        137 EX COM4
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   7   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                          . EMULATOR JUMP TABLE FOR SIMPLE NON I/O 2200.   PAGE 1 1 1 1

```
136.                                   +
137. >000300  000 000                      DA    *JUMPCC        140 JTC
138. >000302  000 000                      DA    *DMPIN         141 DMP BUS INPUT
139. >000304  000 000                      DA    *CALLCC        142 CTC
140. >000306  000 000                      DA    *DMPSIN        143 DMP BUS SHORT INPUT
141. >000310  000 000                      DA    *PLR           144 PL E, & DPL DE,
142. >000312  000 000                      DA    *DMPOUT        145 DMP BUS OUTPUT
143. >000314  000 000                      DA    *PSR           146 PS E, & DPS DE,
144. >000316  000 000                      DA    *DMPSOUT       147 DMP BUS SHORT OUTPUT
145.                                   *
146. >000320  000 000                      DA    *JUMPCC        150 JTZ
147. >000322  000 000                      DA    *BEEP          151 EX BEEP
148. >000324  000 000                      DA    *CALLCC        152 CTZ
149. >000326  000 000                      DA    *CLICK         153 EX CLICK
150. >000330  000 000                      DA    *PLR           154 PL E,
151. >000332  000 000                      DA    *LODCF         155 LOAD CHARACTER FONT - EX DECK1
152. >000334  000 000                      DA    *PSR           156 PS E,
153. >000336  000 000                      DA    *SYSTAT        157 SYSTEM STATUS
154.                                   *
155. >000340  000 000                      DA    *JUMPCC        160 JTS
156. >000342  000 000                      DA    *UDOP          161 MODEM-ACU CONTROL-STATUS I/O
157. >000344  000 000                      DA    *CALLCC        162 CTS
158. >000346  000 000                      DA    *UDOP          163 INPUT BY UNLOADING RECEIVE BUFFER
159. >000350  000 000                      DA    *PLR           164 PL L, & DPL HL,
160. >000352  000 000                      DA    *UDOP          165 START COMMUNICATIONS
161. >000354  000 000                      DA    *PSR           166 PS L, & DPS HL,
162. >000356  000 000                      DA    *UDOP          167 OUTPUT TO LOAD TRANSMIT BUFFER
163.                                   *
164. >000360  000 000                      DA    *JUMPCC        170 JTP
165. >000362  000 000                      DA    *UDOP          171 EX SF
166. >000364  000 000                      DA    *CALLCC        172 CTP
167. >000366  000 000                      DA    *BLKOUT        173 DMP BUS MULTIPLE OUTPUT
168. >000370  000 000                      DA    *SIRX          174 SELECT E OR DE PAIR
169. >000372  000 000                      DA    *UDOP          175 EX REWIND
170. >000374  000 000                      DA    *SIRX          176 SELECT L
171. >000376  000 000                      DA    *BLKIN         177 DMP BUS MULTIPLE INPUT
172.                                   .
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   8   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                         . AND NOW FOR THE SECOND HALF OF THE SHOW

```
175.                                *
176.   .MACRO.                          MACRO
177.   .MACRO.                          SEVPI   NAM,A,B,NUM(7),N2
178.   .MACRO.                          RPT     NUM
179.   .MACRO.                          DA      *NAMIA
180.   .MACRO.                          MIFS    N2
181.   .MACRO.                          DA      *FETCHN
182.   .MACRO.                          RPT     N2
183.   .MACRO.                          DA      *NAMIA
184.   .MACRO.                          MXIF
185.   .MACRO.                          MIFS    B
186.   .MACRO.                          DA      *NAMIB
187.   .MACRO.                          MXIF
188.   .MACRO.                          MEND
189.                                *
190.                                    RPT     8                   2XX ARITH'S
191. >000400  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000405  000 000 000 000 000
     >000412  000 000 000 000 000
     >000417  000
191. >000420  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000425  000 000 000 000 000
     >000432  000 000 000 000 000
     >000437  000
191. >000440  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000445  000 000 000 000 000
     >000452  000 000 000 000 000
     >000457  000
191. >000460  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000465  000 000 000 000 000
     >000472  000 000 000 000 000
     >000477  000
191. >000500  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000505  000 000 000 000 000
     >000512  000 000 000 000 000
     >000517  000
191. >000520  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000525  000 000 000 000 000
     >000532  000 000 000 000 000
     >000537  000
191. >000540  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000545  000 000 000 000 000
     >000552  000 000 000 000 000
     >000557  000
191. >000560  000 000 000 000 000       SEVPI   AP,S,7
     >000565  000 000 000 000 000
     >000572  000 000 000 000 000
     >000577  000
```

DATAPOINT CONFIDENTIAL INFORMATION - SEE PAGE 1

PAGE   9   PROC14G3/LIB   MICRO-PROCESSOR INSTRUCTION DECODE ROM - HJS -   79DEC12 16:20
                                    . AND NOW FOR THE SECOND HALF OF THE SHOW

```
192.                                        +
193. >000600  000 000                       DA      *FETCHN         300 NO-OP
194. >000602  000 000 000 000 000           SEVP1   LD,S,7,6        30X
     >000607  000 000 000 000 000
     >000614  000 000 000 000
195. >000620  000 000 000 000 000           SEVP1   LD,S,7,1,5      31X
     >000625  000 000 000 000 000
     >000632  000 000 000 000 000
     >000637  000
196. >000640  000 000 000 000 000           SEVP1   LD,S,7,2,4      32X
     >000645  000 000 000 000 000
     >000652  000 000 000 000 000
     >000657  000
197. >000660  000 000 000 000 000           SEVP1   LD,S,7,3,3      33X
     >000665  000 000 000 000 000
     >000672  000 000 000 000 000
     >000677  000
198. >000700  000 000 000 000 000           SEVP1   LD,S,7,4,2      34X
     >000705  000 000 000 000 000
     >000712  000 000 000 000 000
     >000717  000
199. >000720  000 000 000 000 000           SEVP1   LD,S,7,5,1      35X
     >000725  000 000 000 000 000
     >000732  000 000 000 000 000
     >000737  000
200. >000740  000 000 000 000 000           SEVP1   LD,S,,6         36X
     >000745  000 000 000 000 000
     >000752  000 000
201. >000754  000 000                       DA      *FETCHN         366 NO-OP
202. >000756  000 000                       DA      *LD7            367 LLM
203. >000760  000 000 000 000 000           SEVP1   L7,S            37X
     >000765  000 000 000 000 000
     >000772  000 000 000 000
204. >000776  000 000                       DA      *UDPOP          377 HALT!
205.                                         END
```

```
010015   ACD          *35:I
         ALPHA         56
         AP4           33      42      51      60      69    . 78      87      96
         AP7           191
         APS           191
         B0            64:I
         B1            65:I
         B2            66:I
         B3            67:I
         B4            68:I
         B5            69:I
         B6            70:I
         B7            71:I
         BCP           66
         BEEP          147
         BETA          47
         BFAC          39
         BFS           97
         BFSB          57
         BLKIN         171
         BLKOUT        167
         BP            76
020006   BR            *19:I
         BRL           94
         BT            48
         CALL          107
         CALLCC        103     112   . 121     130     139     148     157     166
000000   CAP55IO       *70:I    73:I
000060   CAPABILI      *73:I
000000   CAPAPF        *67:I    73:I
000000   CAPBLUE       *66:I    73:I
000000   CAPCOM        *71:I    73:I
000020   CAPDMPIO      *68:I    73:I
000000   CAPIMA        *65:I    73:I
000000   CAPMICR       *64:I    73:I
000040   CAPRIM        *69:I    73:I
         CCS           67
007000   CDOR          *81:I
006000   CDOX          *80:I
         CLICK         149
         DECP          61
         DECPA         63
         DECX          52
         DI            65
         DL            72
         DLHL          81
         DMPIN         138
         DMPOUT        142
         DMPSIN        140
         DMPSOUT       144
         DS            54
         EI            74
```

	EXADR	120							
	EXCOM1	129							
	EXCOM4	135							
	EXDATA	124							
	EXSTAT	122							
	EXWRITE	126							
	FETCHN	193	195	196	197	198	199	201	
004000	FLEX	*79:I							
	INCP	43							
	INCPA	45							
	INCX	34							
	INFO	38							
	INPUT	102							
020005	IO	*18:I							
020004	IZ	*17:I							
000000	JMPTBL	*28							
	JUMP	105							
	JUMPCC	101	110	119	128	137	146	155	164
010001	KBSCNT	*26:I							
	L7S	203							
	LD6	35	44	53	62	71	80	89	98
	LD7	194	195	196	197	198	199	202	
	LDS	194	195	196	197	198	199	200	
030000	LINK	*41:I							
	LODCF	151							
	MIN	84							
020002	MO	*15:I							
	MOUT	93							
020003	MP	*16:I							
	NOJ	70							
	OUTPUT	131	133						
010000	PDLNP	*25:I							
000000	PID	*25							
	PIN	104							
	PLR	106	114	123	132	141	150	159	
	POP	83							
000107	PRE	*3:I							
000000	PROC	*77:I							
002000	PROD	*78:I							
	PSR	108	116	125	134	143	152	161	
	PUSH	92							
	PUSHI	75							
010002	Q	*23:I							
	REGS	79							
	RETCC	32	41	50	59	68	77	86	95
	RETURN	36							
000014	REV	*2:I							
	SC	90							
010002	SCANSV	*27:I							
	SIRO	49							
	SIRX	85	111	113	115	117	168	170	
	SLC	31							

```
                SRC              40
                SRE              58
                STKS             88
                STL              99
                SYSTAT          153
030001          TEMP1           *42:I          44:I
030002          TEMP2           *43:I          45:I
030001          TEMPH           *44:I
030002          TEMPL           *45:I
000003          TYPE            *5:I
                UDOP            156       158       160       162       165       169
                UDPOP           29        30        204
000002          VER             *1:I
```