

JACASS II' 9-23-63

```

0000 0C 00C00000 0120
0120 0C0 0C01 000 0000
0121 0C0 0000 000 0001
0122 010 0123 000 0000
0123 0C0 0C00 000 0777
0124 0C0 1C00 000 1777
0125 0C0 0C00 001 0777
0126 000 1C00 001 1777
0127 0C0 0C00 002 0777
0130 0C0 1C00 002 1777
0131 0C0 0C00 003 0777
0132 0C0 1C00 003 1777
0133 0C0 0C00 010 0777
0134 0C0 1C00 010 1777
0135 0C0 0C00 011 0777
0136 0C0 1C00 011 1777
0137 0C0 0C00 012 0777
0140 0C0 1C00 012 1777
0141 0C0 1C00 013 1777
0142 0C0 0C00 000 0000
0143 0C0 0C00 000 0000
0144 0C7 7C00 000 0000
0145 0C540C000000000
0146 0C0 0C00 000 0000
0147 0C0 0C00 000 0000
0150 0C0 0C00 077 7777
0151 0C0000000545454
0152 0C0000C00255064
0153 0C0000000254524
0154 0C0000000622563
0155 0C0 0000 000 0000
0156 0C0 0C00 000 0310
0157 0C7 7777 777 0000
0160 0C0 6262 000 6262
0161 0C0 0C00 000 0000
0162 0C0 0C05 000 0005
0163 0C0 0C00 000 0004
0164 0C0 0C00 000 0000
0165 0C0 0C01 000 0001
0166 0C4 0142 111 6262
0167 0C0 5253 000 5253
0170 0C0 0C00 000 0000
0171 0C0 6253 000 6253
0172 0C0 0C00 000 0077
0173 0C0000000000054
0174 0C0 7320 000 7320
0175 0C0 0003 000 0003
0176 0C0 7777 000 7777

```

```

* * J'ACASS CONSTANTS
SET 80
A *EQU 0
B *EQU 40
I *EQU 325C
L *EQU 273C
S *EQU 3792
Z *EQU 257C
=1L *EQU C00
=1 *EQU C01
=1,1 *EQU C23
C00 * 1
C01 * 1
C02 *TRL C03
C03* 0 000 511
512 000 1023
0 001 511
512 001 1023
0 002 511
512 002 1023
0 003 511
512 003 1023
0 010 511
512 010 1023
0 011 511
512 011 1023
0 012 511
512 012 1023
512 013 1023
C04 *
C05 *
C06 *007 (7000)
C07 *BCI *
C08 *
C09 *
C10 *000 (0000 077 (7777
C11 *BCI ***
C12 *BCI EQU
C13 *BCI END
C14 *BCI SET
C15 *
C16 * 200
C17 *007 (7777 777 (0000
C18 * I+0 I+0
C19 *
C20 * 5 5
C21 * 4
C22 * A+0 A+0
C23 * 1 1
C24 *LM C04 WD I+0
C25 * L+1 L+1
C26 *
C27 * L+513 L+513
C28 * 63
C29 *BCI *
C30 * S+0 S+0
C31 * 3 3
C32 * S+303 S+303

```

```

LCDRUM CONT. 0)
DRUM CONTROL WORDS
FOR CODE BLOCKS

CARD COUNTER
LOCATION COUNTER ($)
CH(1) MASK

T(0)
T(1)
CH(4,5,6) MASK

NOLABELS
CH(1,2,3,4) MASK
I LIST ORG
I LIST LOC

LABEL LOC
PREVIOUS LABEL ORG

SYN TABLE LOC.

```

0177	000	0000	000	0002	C33 *					
0200	140	0000	000	0000	C34 *14					SAVE SYMBOL FLAG
0201	000	0000	000	0000	C35 *					SAVE
0202	000	0000	000	0000	C36 *					NOGO
0203	000	0000	000	0000	C37 *					LIST
0204	000	0014	000	0000	C38 *	A+12				
0205	002	4254	325	6300	C40 *002	(4254 325	(6300			DELETE
0206	002	5512	162	2501	002	(5512 162	(2501			ERASE
0207	002	63145316217			NUM (2631453162 17)					FINISH
0210	002	7460	000	0002	002	(7460 000	(0002			GO
0211	002	7462	746	0011	002	(7462 746	(0011			GOGO
0212	004	3462	124	0004	004	(3462 124	(0004			LOAD
0213	004	3462	124	2205	004	(3462 124	(2205			LOADR
0214	004	3462	124	2606	004	(3462 124	(2606			LOADF
0215	004	5464	321	2214	004 (5464)	321 (2214)				
0216	004	5464	331	6203	004 (5464)	331 (6203)				NOLIST
0217	004	5464	764	4507	004 (5464 764	(4507				NOPUNCH
0220	005	12521240020			NUM (5125212400 20)					READ
0221	005	1256	263	4612	005 (1256 263	(4612				RESTORE
0222	006	2216	525	0013	006 (2216 525	(0013				SAVE
0223	006	26321516316			NUM (6263215163 16)					START
0224	006	2634	647	0010	006 (2634 647	(0010				STOP
0225	006	3512	145	2315	006 (3512) 145 (2315)					TRANCARD
0226	000	100000000000			C41 *DEC 189					
0227	000	5253	000	5253	C42 *	L+1	L+1			
0230	000	0000	000	0000	C43 *					NO PUNCH
0231	000	0000	000	0006	C44 *		6			
0232	000	0000	000	7777	C45 *000	(0000 000	(7777			CH(5,6) MASK
0233	000	7777	000	0000	C46 *000	(7777 000	(0000			L ADDR MASK
0234	000	0050	000	0050	C47 *	B+0	B+0			B REG ORG
0235	040	0000	000	0000	C48 *040					
0236	000	0000	000	0026	C49 *		22			
0237	000	0002	000	0000	C50 *	2				
0240	000	0000	000	0077	C51 *		63			CH(6) MASK
0241	000	0000	000	0062	C52 *		50			
0242	000	0000	000	0005	C53 *		5			
0243	000	000000005400			C54 *BCI	*				*(5)
0244	000	7320	000	7320	C55 *	S+0	S+0			
0245	000	0000	000	0061	C56 *		49			
0246	000	0005	000	0005	C57 *	A+5	A+5			
0247	000	0002	000	0001	C58 *	2	1			
0250	000	0000	000	0000	C59 *					BUFFER LOC
0251	000	0000	000	1777	C60 *000	(0000 000	(1777			
0252	000	0000	020	0000	C61 *		020			DRUM POSITION 2
0253	000	0000	000	2000	C62 *000	(0000 000	(2000			
0254	000	0000	001	0000	C63 *		001			RAND 1
0255	000	0000	000	0011	C64 *		9			
0256	000	0000	000	0046	C65 *		38			
0257	000	0000	000	0007	C66 *		7			
0260	000	0000	000	0000	C67 *					FORMAT
0261	000	0000	000	0307	C68 *		199			
0262	000	0000	000	0000	C69 *					LEFT OP
0263	000	0000	000	0000	C70 *					LEFT ADDR
0264	000	0000	000	0000	C71 *					RIGHT OP
0265	000	0000	000	0000	C72 *					RIGHT ADDR
0266	000	0000	000	0000	IABS*					INDIRECT ADDRESS FLAGS
0267	000	0000	000	0000	C73 *					GO LOC
0270	100	0000	000	0000	F50 *100					

0271	000	0000	000	0000	C74 *			
0272	000	0000	000	0000	C75 *			
0273	000	0013	000	0013	LA11*	A+11		A+11
					ILOC*EQU	C19		
					LIO*EQU	C18		
0274	000	7262	000	7262	I512*	I+512		I+512
0275	000	7263	000	7263	I513*	I+513		I+513
0276	000	0002	000	0002	=2,2*	2		2
0277	162550	64620000			EQU*BCI	EQU	16	
0300	164321	22254362			LARS*BCI	LABELS	16	
0301	166325	67630000			TEXT*BCI	TEXT	16	
0302	166330	14254524			ENDC*BCI	TH'END	16	
0303	000	0000	000	0000	ORG*			
0304	000	0000	000	0000	END*			
0305	000	0000	000	0000	INC*			
0306	000	5012	000	5012	LBFO*	Z		Z
0307	000	0000	000	0000	CDL*			
0310	000000000000	030			=24*NUM	24		
0311	000000000000	027			=23*NUM	23		
0312	000	0000	000	0000	CTR*			
0313	000	0000	000	0000	BEG*			
0314	000	0000	000	0000	N*			
0315	000	0030	000	0030	DB24*	24		24
0316	000	0000	000	0000	T*			
0317	0000000000	01000			=512*NUM	512		
0320	000	0321	000	0321	L1'S*	ONES		ONES
0321	177777777777				ONES*NUM	(177777777777)		
0322	000	0000	000	0000	SIND*			
0323	000	0000	000	0000	Ss*			
0324	000	0000	000	0000	SLL*			
0325	000	0000	000	0000	SIL*			
0326	000	0000	000	0000	SEL*			
0327	000	0000	000	0000	SDL*			

PREV. VAL. OF LOC CTR
LOC CTR AT END OF PASS 1

*** READ
*** NOLABELS

0330 END

* * J/ACASS OP. CODE MNEMONICS

0330	00	21000000	0024	0*BCT A	(024)
0331	00	21242400	0024	BCT ADD	(024)
0332	00	21244400	0026	BCT ADM	(026)
0333	00	21452100	0124	BCT ANA	(124)
0334	00	21452400	0124	BCT AND	(124)
0335	00	21506200	0064	BCT AQS	(064)
0336	00	21512300	0070	BCT ARC	(070)
0337	00	21513000	0074	BCT ARH	(074)
0340	00	21650000	0026	BCT AV	(026)
0341	00	21652100	0126	BCT AVA	(126)
0342	00	21656200	0066	BCT AVS	(066)
0343	10	22233100	0000	BCT BCI	1 (000)
0344	10	22236300	0001	BCT BCT	1 (001)
0345	00	23000000	0101	BCT C	(101)
0346	00	23212100	0125	BCT CAA	(125)
0347	00	23214400	0022	BCT CAM	(022)
0350	00	23216500	0127	BCT CAV	(127)
0351	00	23432100	0020	BCT CLA	(020)
0352	00	23432300	0071	BCT CLC	(071)
0353	00	23433000	0075	BCT CLH	(075)
0354	00	23436200	0021	BCT CLS	(021)
0355	00	23477000	0101	BCT CPY	(101)
0356	00	23624400	0023	BCT CSM	(023)
0357	00	23626500	0023	BCT CSV	(023)
0360	00	24000000	0044	BCT D	(044)
0361	10	24252300	0002	BCT DEC	1 (002)
0362	00	24316200	0104	BCT DIS	(104)
0363	00	24316500	0044	BCT DIV	(044)
0364	00	24450000	0045	BCT DN	(045)
0365	00	24456200	0041	BCT DNS	(041)
0366	00	24620000	0040	BCT DS	(040)
0367	00	24654500	0045	BCT DVN	(045)
0370	00	24656200	0040	BCT DVS	(040)
0371	00	25410000	0106	BCT EJ	(106)
0372	10	25452400	0003	BCT END	1 (003)
0373	10	25506400	0004	BCT EQU	1 (004)
0374	00	30014300	0131	BCT H1L	(131)
0375	00	30015100	0135	BCT H1R	(135)
0376	00	30024300	0132	BCT H2L	(132)
0377	00	30025100	0136	BCT H2R	(136)
0400	00	30034300	0133	BCT H3L	(133)
0401	00	30035100	0137	BCT H3R	(137)
0402	00	30634300	0130	BCT HTL	(130)
0403	00	30635100	0134	BCT HTR	(134)
0404	00	30646300	0105	BCT HUT	(105)
0405	00	40404000	0000	BCT ---	(000)
0406	00	43212300	0020	BCT LAC	(020)
0407	00	43242100	0020	BCT LDA	(020)
0410	00	43245000	0004	BCT LDQ	(004)
0411	00	43432300	0073	BCT LLC	(073)
0412	00	43433000	0077	BCT LLH	(077)
0413	00	43440000	0004	BCT LM	(004)
0414	00	43445000	0004	BCT LMQ	(004)
0415	00	43512300	0072	BCT LRC	(072)
0416	00	43513000	0076	BCT LRH	(076)
0417	00	44000000	0032	BCT M	(032)
0420	00	44210000	0036	BCT MA	(036)

0421	00	44215100	0034	BCT MAR	(034)
0422	00	44220000	0034	BCT MB	(034)
0423	00	44450000	0033	BCT MN	(033)
0424	00	44452100	0037	BCT MNA	(037)
0425	00	44452200	0035	BCT MNB	(035)
0426	00	44455100	0031	BCT MNR	(031)
0427	00	44472100	0036	BCT MPA	(036)
0430	00	44474500	0033	BCT MPN	(033)
0431	00	44475100	0030	BCT MPR	(030)
0432	00	44477000	0032	BCT MPY	(032)
0433	00	44510000	0030	BCT MR	(030)
0434	00	45214500	0125	BCT NAN	(125)
0435	00	45310000	0125	BCT NI	(125)
0436	00	45443100	0127	BCT NMI	(127)
0437	00	45464700	0000	BCT NOP	(000)
0440	10	45644400	0002	BCT NUM	1 (002)
0441	00	47310000	0124	BCT PI	(124)
0442	00	47443100	0126	BCT PMI	(126)
0443	00	51210000	0020	BCT RA	(020)
0444	00	51216500	0022	BCT RAV	(022)
0445	00	51232100	0107	BCT RCA	(107)
0446	00	51240000	0110	BCT RD	(110)
0447	00	51242300	0141	BCT RDC	(141)
0450	00	51242400	0110	BCT RDD	(110)
0451	00	51244700	0147	BCT RDP	(147)
0452	00	51512100	0143	BCT RRA	(143)
0453	00	51620000	0021	BCT RS	(021)
0454	00	51626500	0023	BCT RSV	(023)
0455	10	54545400	0005	BCT ***	1 (005)
0456	00	62000000	0025	BCT S	(025)
0457	00	62212200	0054	BCT SAB	(054)
0460	00	62214300	0052	BCT SAL	(052)
0461	00	62215100	0056	BCT SAR	(056)
0462	00	62222100	0054	BCT SBA	(054)
0463	00	62224400	0027	BCT SBM	(027)
0464	00	62254300	0100	BCT SEL	(100)
0465	10	62256300	0006	BCT SET	1 (006)
0466	00	62304300	0053	BCT SHL	(053)
0467	00	62305100	0057	BCT SHR	(057)
0470	00	62432100	0052	BCT SLA	(052)
0471	00	62433000	0053	BCT SLH	(053)
0472	00	62434600	0051	BCT SLO	(051)
0473	00	62455000	0061	BCT SNO	(061)
0474	00	62456500	0063	BCT SNV	(063)
0475	00	62464300	0051	BCT SQL	(051)
0476	00	62465100	0055	BCT SOR	(055)
0477	00	62472100	0106	BCT SPA	(106)
0500	00	62506200	0065	BCT SQS	(065)
0501	00	62512100	0056	BCT SRA	(056)
0502	00	62512300	0070	BCT SRC	(070)
0503	00	62513000	0057	BCT SRH	(057)
0504	00	62514400	0144	BCT SRM	(144)
0505	00	62514500	0145	BCT SRN	(145)
0506	00	62514600	0055	BCT SRO	(055)
0507	00	62630000	0050	BCT ST	(050)
0510	00	62634600	0050	BCT STO	(050)
0511	00	62635000	0060	BCT STQ	(060)

0512	OC	62642200	0025	BCT	SUB	(025)
0513	OC	62650000	0027	BCT	SV	(027)
0514	OC	62655000	0062	BCT	SVQ	(062)
0515	OC	62656200	0067	BCT	SVS	(067)
0516	OC	63014300	0011	BCT	T1L	(011)
0517	OC	63015100	0015	BCT	T1R	(015)
0520	OC	63024300	0012	BCT	T2L	(012)
0521	OC	63025100	0016	BCT	T2R	(016)
0522	OC	63034300	0013	BCT	T3L	(013)
0523	OC	63035100	0017	BCT	T3R	(017)
0524	OC	63264300	0003	BCT	TFL	(003)
0525	OC	63265100	0007	BCT	TFR	(007)
0526	OC	63430100	0011	BCT	TL1	(011)
0527	OC	63430200	0012	BCT	TL2	(012)
0530	OC	63430300	0013	BCT	TL3	(013)
0531	OC	63434400	0001	BCT	TLM	(001)
0532	OC	63434600	0003	BCT	TLO	(003)
0533	OC	63434700	0002	BCT	TLP	(002)
0534	OC	63444300	0001	BCT	TML	(001)
0535	OC	63445100	0005	BCT	TMR	(005)
0536	OC	63454300	0001	BCT	TNL	(001)
0537	OC	63455100	0005	BCT	TNR	(005)
0540	OC	63464300	0003	BCT	TOL	(003)
0541	OC	63465100	0007	BCT	TOR	(007)
0542	OC	63474300	0002	BCT	TPL	(002)
0543	OC	63475100	0006	BCT	TPR	(006)
0544	OC	63510100	0015	BCT	TR1	(015)
0545	OC	63510200	0016	BCT	TR2	(016)
0546	OC	63510300	0017	BCT	TR3	(017)
0547	OC	63512100	0010	BCT	TRA	(010)
0550	OC	63514300	0010	BCT	TRL	(010)
0551	OC	63514400	0005	BCT	TRM	(005)
0552	OC	63514600	0007	BCT	TRO	(007)
0553	OC	63514700	0006	BCT	TRP	(006)
0554	OC	63515100	0014	BCT	TRR	(014)
0555	OC	66240000	0111	BCT	WD	(111)
0556	OC	66512300	0140	BCT	WRC	(140)
0557	OC	66512400	0111	BCT	WRD	(111)
0560	OC	66515100	0142	BCT	WRR	(142)
0561	OC	66516200	0146	BCT	WRS	(146)
0562	OC	71212300	0120	BCT	ZAC	(120)
0563	OC	71632100	0120	BCT	ZTA	(120)
0564	000	0000	000	0000	099 *	

*** READ
*** NOLABELS

0565

END

* * BINARY SEARCH ROUTINE

CALLING SEQUENCE SAME AS LSCH

Address	Op	Op2	Op3	Op4	Op5	Op6	Op7	Op8	Op9	Op10
0565	024	0616	052	0572	U00	A	U01	SAL	U19	
0566	024	0616	052	0573		A	U01	SAL	U20	
0567	024	0616	052	0574		A	U01	SAL	U21	
0570	024	0616	052	0605		A	U01	SAL	U02	
0571	024	0616	052	0615		A	U01	SAL	U03	
0572	020	0000	052	0576	U19	RA		SAL	U04	
0573	020	0000	052	0623	U20	RA		SAL	U05	
0574	020	0000	050	0621	U21	RA		ST	U08	
0575	020	0617	050	0620		RA	U06	ST	U07	
0576	020	0000	124	0621	U04	RA		PI	U08	
0577	065	0622	001	0602		SQS	U09	TNL	U10	
0600	023	0622	002	0613		RSV	U09	TPL	U11	
0601	020	0624	014	0602	U14	RA	U12	TRR	U10	
0602	020	0625	052	0606	U10	RA	U15	SAL	U17	
0603	020	0620	074	0001		RA	U07	ARH	1	
0604	050	0620	025	0616		ST	U07	S	U01	
0605	001	0000	020	0576	U02	TNL		RA	U04	
0606	010	0000	000	0000	U17	TRL				
0607	025	0620	014	0610	U16	S	U07	TRR	U13	
0610	024	0620	052	0576	U13	A	U07	SAL	U04	
0611	025	0623	001	0576		S	U05	TNL	U04	
0612	010	0601	000	0000		TRL	U14			
0613	020	0576	052	0614	U11	RA	U04	SAL	U18	
0614	020	0000	004	0614	U18	RA		LM	U18	
0615	010	0000	000	0000	U03	TRL				
0616	000	0001	000	0000	U01		1			
0617	000	1000	000	0000	U06		512			
0620	000	0000	000	0000	U07					
0621	007	7777	777	0000	U08	7	(7777 777	(
0622	000	0000	000	0000	U09					
0623	020	0000	124	0621	U05	RA		PI	U08	
0624	000	0607	000	0000	U12		U16			
0625	000	0610	000	0000	U15		U13			
0626	000	0565	000	0565	LBSC*	U			U	

2**P
N
MASK
T/O

*** READ
*** NOLABELS

0627

END


```

*          * LINEAR SEARCH ROUTINE
0627  024 0120 052 0635  LSCH*ADD =1L   SLA LS1   CALLING SEQUENCE,
0630  024 0120 052 0636      ADD =1L   SLA LS2   CLA S     TRL LSCH
0631  024 0120 052 0634      ADD =1L   SLA LS3   TBL ORG
0632  024 0120 052 0644      ADD =1L   SLA LSNT  TBL END+1
0633  024 0120 052 0646      ADD =1L   SLA LSEX  MASK .....
0634  020 0000 050 0650  LS3 CLA ----  STO MASK  RETURN=NOT THERE
0635  020 0000 052 0637  LS1 CLA ----  SLA LS4   RETURN=ENTRY IN ACC LOC IN MO L.ADDR
0636  020 0000 052 0647  LS2 CLA ----  SLA LSTW
0637  020 0000 050 0146  LS4 CLA ----  STO C08
0640  124 0650 065 0147      AND MASK  SQS C09
0641  023 0147 002 0645      CSV C09   TLP LS5
0642  020 0637 024 0120      CLA LS4   ADD =1L
0643  052 0637 025 0647      SLA LS4   SUB LSTW
0644  002 0000 010 0637  LSNT TLP ----  TRL LS4
0645  020 0146 004 0637  LS5 CLA C08   LDO LS4
0646  010 0000 000 0000  LSEX TRL ----
0647  020 0000 050 0146  LSTW CLA ----  STO C08
0650  000 0000 000 0000  MASK
0651  000 0627 000 0627  LLSC*  LSCH     LSCH
*** READ
*** NOLARELS

0652          END

```

					* BCI TO PRINT IMAGE			
0652	024	0120	052	0655	F30*ADD	=1L	SLA	F31
0653	024	0120	052	0657	A	C00	SAL	F32
0654	024	0120	052	0723	A	C00	SAL	F33
0655	020	0000	052	0661	F31	RA	SAL	F39
0656	056	0724	060	0725	SAR	F35	STQ	F36
0657	020	0000	050	0726	F32	RA	ST	F37
0660	010	0713	000	0000	TRL	F38		
0661	004	0000	075	0004	F39	LM	CLH	4
0662	120	0000	075	0004	F40	ZTA	CLH	4
0663	024	0727	056	0666	A	F41	SAR	F42
0664	120	0000	075	0002	ZTA		CLH	2
0665	024	0730	024	0121	A	F43	A	C01
0666	056	0667	020	0000	F42	SAR	F44	RA
0667	105	0000	010	0000	F44	HUT	TRL	
0670	014	0673	000	0000	TRR	F45		
0671	074	0006	014	0673	ARH	6	TRR	F45
0672	074	0014	014	0673	ARH	12	TRR	F45
0673	074	0022	124	0240	F45	ARH	18	PI C51
0674	025	0121	001	0700	S	C01	TNL	F46
0675	024	0726	056	0676	A	F37	SAR	F47
0676	056	0677	020	0000	F47	SAR	F48	RA
0677	024	0725	050	0000	F48	A	F36	ST
0700	020	0725	074	0001	F46	RA	F36	ARH 1
0701	050	0725	025	0121	ST	F36	S	C01
0702	002	0705	020	0270	TPL	F49	RA	F50
0703	050	0725	020	0726	ST	F36	RA	F37
0704	024	0241	050	0726	A	C52	ST	F37
0705	020	0146	025	0121	F49	RA	C08	S C01
0706	005	0707	050	0146	TNR	F51	ST	C08
0707	010	0662	020	0661	F51	TRL F40	CLA	F39
0710	052	0712	024	0120	SLA	\$+2	ADD	=1L
0711	052	0661	010	0712	SLA	F39	TRL	\$+1
0712	020	0000	001	0722	CLA	----	TLM	F53
0713	020	0724	025	0231	F38	RA	F35	S C44
0714	005	0716	050	0724	TNR	F52	ST	F35
0715	020	0242	050	0146	RA	C53	ST	C08
0716	010	0661	020	0724	F52	TRL	F39	RA F35
0717	025	0121	001	0722	S	C01	TNL	F53
0720	050	0146	120	0000	ST	C08	ZTA	
0721	050	0724	010	0661	ST	F35	TRL	F39
0722	004	0725	020	0726	F53	LM	F36	RA F37
0723	010	0000	000	0000	F33	TRL		
0724	000	0000	000	0000	F35			
0725	000	0000	000	0000	F36			
0726	000	0000	000	0000	F37			
0727	000	0000	000	0731	F41			W40
0730	000	0000	000	0667	F43			F44
0731	000	0000	403	0200	W40		0 403	(0200
0732	000	0001	007	0605			1 007	(0605
0733	000	0005	562	1211			5 562	(1211
0734	000	0006	262	6261			6 262	(6261
0735	000	0002	221	2015			2 221	(2015
0736	000	0002	625	2423			2 625	(2423
0737	000	0001	362	3027			1 362	(3027
0740	000	0006	262	6253			6 262	(6253
0741	000	0003	332	3114			3 332	(3114
0742	000	0003	736	3534			3 736	(3534

CALLING SEQUENCE:
A RA A TRL 30F (STROBE IN MQ)
A+1 CH WD NO. CH
A+2 IM. ORG.
A+3 RETURN WITH STROBE
IN MQ AND IM ORG IN ACC
35F = NO. CH
36F = STROBE
37F = IM ORG
41F = TBL ORG
43F = TRA ORG C44F

50F = STROBE(0)

08C = CH CTR

NO. CH.
STROBE

IM ORG
TBL ORG
TRA ORG

0743	000	0001	762	4140	1	762	(4140
0744	000	0006	262	6254	6	262	(6254
0745	000	0004	342	5601	4	342	(5601
0746	000	0004	746	4544	4	746	(4544
0747	000	0001	662	5150	1	662	(5150
0750	000	0006	262	6252	6	262	(6252

					* OCTAL TO PRINT IMAGE			
0751	024	0120	052	0754	F60*ADD	=1L	SLA	F61
0752	024	0120	052	0756	A	C00	SAL	F62
0753	024	0120	052	0776	A	C00	SAL	F63
0754	020	0000	052	0760	F61	RA	SAL	F64
0755	025	0121	056	0724	S	C01	SAR	F35
0756	020	0000	056	0726	F62	RA	SAR	F37
0757	060	0725	010	0760	STQ	F36	TRL	F64
0760	004	0000	010	0761	F64	LM	TRL	F68
0761	120	0000	075	0003	F68	ZTA	GLH	3
0762	024	0726	056	0763	A	F37	SAR	F65
0763	056	0764	020	0000	F65	SAR	F66	RA
0764	024	0725	050	0000	F66	A	F36	ST
0765	020	0725	074	0001	RA	F36	ARH	1
0766	050	0725	025	0121	ST	F36	S	C01
0767	002	0772	020	0270	TPL	F67	RA	F50
0770	050	0725	020	0726	ST	F36	RA	F37
0771	024	0241	050	0726	A	C52	ST	F37
0772	020	0724	025	0121	F67	RA	F35	S
0773	001	0775	050	0724	TNL	F69	ST	F35
0774	010	0761	000	0000	TRL	F68		
0775	020	0726	004	0725	F69	RA	F37	LM
0776	010	0000	000	0000	F63	TRL		

CALLING SEQUENCE:
A RA A TRL 60F (STROBE IN MO)

A+1 WDLOC NO CH (13MAX)
A+2 IM. ORG
A+3 RETURN WITH STROBE IN MO
AND IM ORG IN ACC

*** READ
*** NOLABELS

0777

END

```

* * ALPHABETIC PRINT AND CLEAR IMAGE
0777 106 0001 010 1000 G20*SPA 1 TRL $+1 CALLING SEQUENCE
1000 024 0120 052 1002 ADD =1L SLA G21 CLA $ TRL/TRR G20
1001 024 0120 052 1012 ADD =1L SLA G22 IM RT. IM LFT.
1002 020 0000 054 1005 G21 CLA ---- SBA G23 RETURN
1003 054 1006 024 1013 SBA G26 ADD G24 (LEFT ENTRY SPACES 1 BEFORE PRINTING)
1004 054 1014 070 0000 SBA G25 ARC 0
1005 020 0000 101 0000 G23 RA C
1006 060 0000 050 0000 G26 STQ ---- STO ----
1007 020 1005 024 0165 RA G23 A G23
1010 054 1005 054 1006 SAB G23 SBA G26
1011 025 1014 001 1005 SUB G25 TLM G23
1012 010 0000 000 0000 G22 TRL
1013 000 0062 000 0062 G24 50 50
1014 020 0000 101 0000 G25 RA C
*** READ
*** NOLABELS

1015 END

```

```

* * * ERROR MESSAGE ROUTINE
1015 024 0120 052 1017 E*ADD =1L SLA ER1 CALLING SEQUENCE,
1016 024 0120 052 1060 ADD =1L SLA ER2 CLA $ TRL E
1017 020 0000 025 0121 ER1 CLA ---- SUB =1 MSG NO
1020 071 0002 024 1061 CLC 2 ADD ER3 RETURN
1021 071 0025 052 1025 CLC 21 SLA ER4
1022 052 1055 010 1023 SLA ER6 TRL $+1
1023 004 0270 100 0004 LDO F50 SEL 4
1024 020 1024 010 0652 CLA $ TRL F30
1025 000 0000 000 0030 ER4 ---- 24
1026 000 0000 000 5012 Z+0
1027 000 1031 010 1030 ERSW*---- $+2 TRL $+1 SWITCH = ON FOR PASSES 1 AND 1A
1030 020 0203 002 1050 CLA C37 TLP ER5
1031 060 1062 070 0004 STO ER7 ARC 4
1032 050 1062 004 1062 STO ER7 LDO ER7
1033 020 1033 010 0652 CLA $ TRL F30
1034 000 0000 000 0110 A+0 72
1035 000 0000 000 5012 Z+0
1036 056 1041 010 1037 SRA $+3 TRL $+1
1037 020 1037 010 0652 CLA $ TRL F30
1040 000 1063 000 0022 SIX* 18
1041 000 0000 000 5156 Z+100
1042 020 1042 010 0777 CLA $ TRL G20

1043 000 5074 000 5012 Z+50 Z+0
1044 100 0005 010 1045 SEL 5 TRL $+1
1045 020 1045 014 0777 CLA $ TRR G20
1046 000 5156 000 5074 Z+100 Z+50
1047 010 1055 000 0000 TRL ER6
1050 020 1050 010 0652 ER5 CLA $ TRL F30
1051 000 1063 000 0022 SIX* 18
1052 000 0000 000 5012 Z+0
1053 020 1053 010 0777 CLA $ TRL G20
1054 000 5074 000 5012 Z+50 Z+0
1055 020 0000 071 0001 ER6 CLA ---- CLC 1
1056 002 1060 010 1057 TLP ER2 TRL $+1
1057 020 0270 050 0202 CLA F50 STO C36
1060 010 0000 000 0000 ER2 TRL ---- EXIT
1061 000 0000 000 1066 ER3 E59
1062 000 0000 000 0000 ER7
1063 0054545454545454 SIX* BCI *****
1064 0054545454545454 BCI *****
1065 0054545454545454 BCI *****
1066 00634646004421 E59 BCI TOO MA 1 TOO MANY LINES OF CODE
1067 00457000433145 BCI NY LIN
1070 00256200462600 BCI ES OF

1071 00234624250000 BCI CODE
1072 00634646004421 BCI TOO MA 2 TOO MANY LABELS
1073 00457000432122 BCI NY LAB
1074 00254362000000 BCI ELS
1075 00000000000000 BCI
1076 00634646004421 BCI TOO MA 3 TOO MANY EQU'S
1077 00457000255064 BCI NY EQU
1100 00620000000000 BCI S
1101 00000000000000 BCI
1102 00314343252721 BCI ILLEGA 4 ILLEGAL *** INSTRUCTION
1103 00430054545400 BCI L ***
1104 00314562635164 BCI INSTRU
1105 00236331464500 BCI CTION

```

1106	04644524252631	BCI UNDEFI	04	5 UNDEFINED LABEL
1107	0C452524004321	BCI NED LA		
1110	0C222543000000	BCI BEL		
1111	0C000000000000	BCI		
1112	0C214422312764	BCI AMBIGU		6 AMBIGUOUS LABEL
1113	0C466462004321	BCI OUS LA		
1114	0C222543000000	BCI BEL		
1115	0C000C00000000	BCI		
1116	0C314447514647	BCI IMPROP		7 IMPROPER LABEL
1117	0C255100432122	BCI ER LAB		
1120	0C254300000000	BCI EL		
1121	0C000000000000	BCI		
1122	0C454645402567	BCI NON-EX		8 NON-EXISTENT OPERATION
1123	0C316263254563	BCI ISTENT		
1124	0C004647255121	BCI OPERA		
1125	0C633146450000	BCI TION		
1126	04314343252721	BCI ILLEGA	04	9 ILLEGAL RIGHT OPERATION
1127	0C430051312730	BCI L RIGH		
1130	0C630046472551	BCI T OPER		
1131	0C216331464500	BCI ATION		
1132	0C474662623122	BCI POSSIB		10 POSSIBLE J'AC ERROR
1133	0C432500411421	BCI LE J'A		
1134	0C230025515146	BCI C ERRO		
1135	0C510000000000	BCI R		
1136	0C411421232162	BCI J'ACAS		11 J'ACASS HAS ERRED
1137	0C620030216200	BCI S HAS		
1140	0C255151252400	BCI ERRED		
1141	0C000000000000	BCI		
1142	0C255151465162	BCI ERRORS		12 ERRORS PREVENT EXECUTION
1143	0C004751256525	BCI PREVE		
1144	0C456300256725	BCI NT EXE		
1145	0C236463314645	BCI CUTION		
1146	0C314447514647	BCI IMPROP		13 IMPROPER DEC. SET TO 0
1147	0C255100242523	BCI ER DEC		
1150	0C730062256300	BCI , SET		
1151	0C634600600000	BCI TO 0		
1152	0C545454002631	BCI *** FI		14 *** FINISH, NO *** START
1153	0C453162307300	BCI NISH.		
1154	0C454600545454	BCI NO ***		
1155	0C006263215163	BCI START		
1156	0C545454005125	BCI *** RE		15 *** READ DECK ERROR
1157	0C212400242523	BCI AD DEC		
1160	0C420025515146	BCI K ERRO		
1161	0C510000000000	BCI R		
		*** READ		
		*** NOLABELS		

1162

END

* * INTEGER CONVERTER FOR ADDRESSES

1162	024	0120	052	1165	X*EQU K00					
1163	024	0120	052	1230	K00*ADD =1L	SLA	K01	CALLING SEQUENCE,		
1164	120	0000	050	1231	ADD =1L	SLA	K02	CLA S	TRL K00	
1165	020	0000	052	1170	ZTA	STO	K03	LCH1	LCHN (CH ARE 1/WD)	
1166	071	0025	024	0120	K01 CLA ----	SLA	K04	RETURN		
1167	052	1232	052	1233	CLC		21	A	C00	
1170	020	0000	025	0121	K04 RA	SAL	K05	SAL	K06	
1171	002	1175	020	1170	TPL		K07	RA	K04	
1172	024	0120	052	1170	A	C00		SAL	K04	
1173	025	1232	001	1170	S	K05		TNL	K04	
1174	020	1231	010	1230	K08 RA		K03	TRL	K02	
1175	025	1234	050	1235	K07 S		K09	ST	K10	
1176	023	1235	002	1213	RSV		K10	TPL	K11	
1177	020	1170	052	1201	RA		K04	SAL	K12	
1200	004	1231	010	1201	LM		K03	TRL	K12	
1201	020	0000	050	1235	K12 RA			ST	K10	
1202	025	0121	001	1212	S	C01		TNL	K13	
1203	025	1236	001	1206	S	K14		TNL	K15	
1204	025	1237	001	1212	S	K16		TNL	K13	
1205	025	0121	002	1212	S	C01		TPL	K13	
1206	020	1235	124	1230	K15 RA		K10	PI	K02	
1207	036	1240	020	1201	MA		K18	RA	K12	
1210	024	0120	052	1201	A	C00		SAL	K12	
1211	025	1233	001	1201	S	K06		TNL	K12	
1212	060	1231	010	1230	K13 STQ		K03	TRL	K02	
1213	020	1170	052	1217	K11 RA		K04	SAL	K19	
1214	020	1217	024	0120	K20 RA		K19	A	C00	
1215	052	1217	025	1233	SAL		K19	S	K06	
1216	001	1217	010	1174	TNL		K19	TRL	K08	
1217	020	0000	050	1235	K19 RA			ST	K10	
1220	025	0121	001	1174	S	C01		TNL	K08	
1221	025	1236	001	1224	S	K14		TNL	K21	
1222	025	1237	001	1174	S	K16		TNL	K08	
1223	025	0121	002	1174	S	C01		TPL	K08	
1224	004	1231	120	0000	K21 LM		K03	ZTA		
1225	075	0003	020	1235	CLH		3	RA	K10	
1226	124	1241	064	1231	PI		K22	AQS	K03	
1227	010	1214	000	0000	TRL		K20			
1230	010	0000	000	0017	K02 TRL				15	
1231	000	0000	000	0000	K03					NUMBER
1232	020	0000	025	0121	K05 RA			S	C01	
1233	020	0000	050	1235	K06 RA			ST	K10	
1234	000	0000	000	0073	K09				59	(-1
1235	000	0000	000	0000	K10					TEMP
1236	000	0000	000	0011	K14				9	
1237	000	0000	000	0046	K16				38	
1240	000	0000	000	0012	K18				10	
1241	000	0000	000	0007	K22				7	

*** READ
*** NOLABELS

1242

END

						* UNPACK	LEFT ADDRESS		CALLING SEQUENCE,
1242	024	0120	052	1244	U50	*ADD =1L	SLA	U51	
1243	024	0120	052	1276		ADD =1L	SLA	U52	CLA \$ TRL U50
1244	020	0000	056	1256	U51	CLA ----	SRA	U53	LCH1
1245	024	0121	056	1260		A C01	SAR	U54	
1246	024	0121	056	1262		A C01	SAR	U55	
1247	024	0121	056	1265		A C01	SAR	U56	
1250	024	0121	056	1267		A C01	SAR	U57	
1251	024	0121	056	1271		A C01	SAR	U58	
1252	024	0121	056	1273		A C01	SAR	U59	
1253	024	0121	056	1275		A C01	SAR	U60	
1254	004	0001	075	0026		LM A+1	CLH	22	
1255	120	0000	010	1256		ZTA	TRL	U53	
1256	075	0006	050	0000	U53	CLH 6	ST		
1257	120	0000	010	1260		ZTA	TRL	U54	
1260	075	0006	050	0000	U54	CLH 6	ST		
1261	120	0000	010	1262		ZTA	TRL	U55	
1262	075	0006	050	0000	U55	CLH 6	ST		
1263	004	0002	075	0004		LM A+2	CLH	4	
1264	120	0000	010	1265		ZTA	TRL	U56	
1265	075	0006	050	0000	U56	CLH 6	ST		
1266	120	0000	010	1267		ZTA	TRL	U57	
1267	075	0006	050	0000	U57	CLH 6	ST		
1270	120	0000	010	1271		ZTA	TRL	U58	
1271	075	0006	050	0000	U58	CLH 6	ST		
1272	120	0000	010	1273		ZTA	TRL	U59	
1273	075	0006	050	0000	U59	CLH 6	ST		
1274	120	0000	010	1275		ZTA	TRL	U60	
1275	075	0006	050	0000	U60	CLH 6	ST		
1276	010	0000	000	0000	U52	TRL			
						*** READ			
						*** NOLABELS			
1277						END			

					* OP PROCESSOR			
1334	024	0120	052	1353	D32	*ADD =1L	SLA	D33
1335	024	0120	052	1354		ADD =1L	SLA	D34
1336	120	0000	075	0006		ZTA	CLH	6
1337	050	0146	025	0121		STO C08	SUB	C01
1340	001	1355	025	0255		TNL	D38	S C64
1341	001	1355	025	0256		TNL	D38	S C65
1342	005	1343	025	0121		TNR	D35	S C01
1343	001	1355	020	0146	D35	TNL	D38	RA C08
1344	075	0014	071	0022		CLH	12	CLC 18
1345	050	0146	004	0146		ST	C08	LM C08
1346	020	1346	010	0565	D36	RA	D36	TRL U+0
1347	000	0330	000	0000			C+0	
1350	000	0564	000	0000			C99	
1351	007	7777	700	0000		007	(7777 700	(0000
1352	010	1363	000	0000		TRL	D39	
1353	001	0000	124	0251	D33	TNL	PI	C60
1354	010	0000	000	0000	D34	TRL		
1355	020	0146	124	0257	D38	RA	C08	PI C66
1356	050	0146	075	0003		ST	C08	CLH 3
1357	020	0146	075	0003		RA	C08	CLH 3
1360	050	0146	075	0003		ST	C08	CLH 3
1361	020	0146	075	0003		RA	C08	CLH 3

CALLING SEQUENCE
 CIA \$ TRL D32
 RETURN IF OP TBL ENTRY IS MINUS
 NORMAL AND NOT FOUND RETURN

1362	010	1354	000	0000		TRL	D34	
1363	020	1363	010	1015	D39	RA	D39	TRL E+0
1364	000	0000	000	0010				8
1365	120	0000	010	1354		ZTA		TRL D34

*** READ
 *** NOLABELS

1366 END

```

*          * CHARACTER DECODER
1366 024 0120 052 1376 D00*ADD =1L SLA D01
1367 060 1377 072 0003 STQ D02 LRC 3
1370 024 1400 056 1372 A D03 SAR D04
1371 120 0000 077 0005 ZTA LLH 5
1372 056 1373 020 0000 D04 SAR D05 RA
1373 105 0000 071 0000 D05 HUT CLC
1374 124 1411 070 0007 PI D06 SRC 7
1375 024 1376 052 1376 A D01 SAL D01
1376 010 0000 000 0000 D01 TRL
1377 000 0000 000 0000 D02
1400 000 0000 000 1401 D03
1401 000 1600 000 0000 D07 000 (1600 000 (0000
1402 000 0003 546 3567 000 (0003 546 (3567
1403 000 0610 421 0421 000 (0610 421 (0421
1404 000 0213 546 3567 000 (0213 546 (3567
1405 000 0410 421 0421 000 (0410 421 (0421
1406 000 0213 524 3567 000 (0213 524 (3567
1407 000 0060 421 0421 000 (0060 421 (0421
1410 000 0213 540 3567 000 (0213 540 (3567
1411 000 1600 000 0000 D06 000 (1600 000 (0000
*** READ
*** NOLABELS
1412 END

```

```

ENTER WITH CH IN MQ
RETURNS TO CS+1
THRU CS+8

```

```

CHARACTER DECODE MATRIX
RL 1 2 3 4 5 6 7
8 9 = /
+ A B C D E F G
H I . L
- J K L M N O P
Q R $ *
0 / S T U V W X
Y Z , (
MASK

```

					* ADDRESS PROCESSOR			
1412	010	1413	010	1421	A00	TRL	\$+1	TRL A02
1413	024	0120	052	1552		ADD	=1L	SLA A03
1414	020	0001	124	1575		CLA	A+1	AND CH3
1415	025	1573	050	0146		SUB	'3	STO T0
1416	023	0146	001	1420		CSV	T0	TLM \$+2
1417	020	1571	050	0266		CLA	IABL	STO IABS
1420	020	1567	014	1427		CLA	LU5C	TRR A06
1421	024	0120	052	1552	A02	ADD	=1L	SLA A03
1422	020	0003	124	1576		CLA	A+3	AND CH4
1423	025	1574	050	0146		SUB	'4	STO T0
1424	023	0146	001	1427		CSV	T0	TLM A06
1425	020	1572	024	0266		CLA	IABR	ADD IABS
1426	050	0266	010	1427		STO	IABS	TRL \$+1
1427	020	1570	056	1431	A06	CLA	LU7C	SRA \$+2
1430	060	0146	056	1517		STO	C08	SRA A33
1431	020	1431	010	0000		CLA	\$	TRL "..."
1432	000	0000	000	1553				A05
1433	020	1563	052	1434		RA	A08	SAL A09
1434	004	0000	000	0000	A09	LM		
1435	020	1435	010	1366	A10	RA	A10	TRL D00
1436	010	1451	000	0000		TRL	A42	
1437	010	1470	000	0000		TRL	A12	
1440	010	1454	000	0000		TRL	A13	
1441	010	1453	000	0000		TRL	A11	
1442	010	1450	000	0000		TRL	A17	
1443	010	1465	000	0000		TRL	A15	
1444	010	1470	000	0000		TRL	A12	
1445	020	1434	024	0120	A18	RA	A09	A C00
1446	052	1434	025	1564	A19	SAL	A09	S A16
1447	001	1434	010	1450		TNL	A09	TRL A17
1450	120	0000	010	1552	A17	ZTA		TRL A03
1451	020	1445	055	1463	A42	RA	A18	SOR A20
1452	020	1434	010	1456		RA	A09	TRL A43
1453	020	1445	014	1454	A11	RA	A18	TRR A13
1454	020	1446	055	1463	A13	RA	A19	SOR A20
1455	020	1434	024	0120		RA	A09	A C00
1456	052	1461	120	0000	A43	SAL	A21	ZTA
1457	050	1565	010	1460		ST	A22	TRL A23
1460	020	1460	010	1162	A23	RA	A23	TRL K00
1461	000	0000	000	1562	A21			A24
1462	050	1566	010	1463		ST	A25	TRL A20
1463	020	1565	000	1566	A20	RA	A22	A25
1464	124	0232	010	1552		PI	C45	TRL A03
1465	020	0143	050	1565	A15	RA	C05	ST A22
1466	020	1434	024	0120		RA	A09	A C00
1467	052	1500	014	1525		SAL	A26	TRR A27
1470	020	1434	052	1474	A12	RA	A09	SAL A28
1471	052	1500	120	0000		SAL	A26	ZTA
1472	050	0146	010	1473		ST	C08	TRL A29
1473	020	0146	071	0006	A29	RA	C08	CLC 6
1474	024	0000	050	0146	A28	A		ST C08
1475	020	1500	024	0120		RA	A26	A C00
1476	052	1500	052	1474		SAL	A26	SAL A28
1477	025	1564	002	1511		S	A16	TPL A30
1500	004	0000	000	0000	A26	LM		
1501	020	1501	010	1366	A41	RA	A41	TRL D00
1502	010	1473	000	0000		TRL	A29	

LEFT ENTRY FOR L.ADDR. RIGHT FOR R.ADDR

CHECK FOR IND ADDR FLAG IN C9

CHECK FOR IND ADDR FLAG IN C22

NUMERALS OR (LETTERS

-
+
*
\$
= ' .) / ,
BLANK OR ILLEGAL

SWITCH

NUMERALS OR (

1503	010	1473	000	0000		TRL	A29			
1504	010	1511	000	0000		TRL	A30			
1505	010	1511	000	0000		TRL	A30			
1506	010	1473	000	0000		TRL	A29			
1507	010	1473	000	0000		TRL	A29			
1510	010	1473	000	0000		TRL	A29			
1511	020	0146	025	0226	A30	RA	C08	S	C41	
1512	002	1514	024	0226		TPL	A31	A	C41	
1513	071	0006	014	1511		CLC	6	TRR	A30	
1514	024	0226	050	0146	A31	A	C41	ST	C08	
1515	004	0146	020	0167		LM	C08	RA	C25	
1516	052	1521	010	1517		SAL	A32	TRL	A33	
1517	020	1517	010	0565	A33	RA	A33	TRL	U+0	
1520	000	5252	000	0000			L+0			
1521	000	0000	000	0000	A32					
1522	007	7777	777	0000	A48	007	(7777	777	(0000	
1523	010	1547	000	0000		TRL	A37			
1524	124	0232	050	1565	A51	PI	C45	ST	A22	
1525	020	1500	025	1564	A27	RA	A26	S	A16	
1526	001	1530	120	0000	A40	TNL	A34	ZTA		
1527	050	1566	010	1463		ST	A25	TRL	A20	
1530	020	1500	052	1531	A34	RA	A26	SAL	A35	
1531	004	0000	000	0000	A35	LM				
1532	020	1532	010	1366	A36	RA	A36	TRL	D00	
1533	010	1547	000	0000		TRL	A37			
1534	010	1547	000	0000		TRL	A37			
1535	010	1543	000	0000		TRL	A38			
1536	010	1544	000	0000		TRL	A39			
1537	010	1547	000	0000		TRL	A37			
1540	010	1547	000	0000		TRL	A37			
1541	010	1547	000	0000		TRL	A37			
1542	014	1526	000	0000		TRR	A40			
1543	020	1446	014	1544	A38	RA	A19	TRR	A39	
1544	020	1445	055	1463	A39	RA	A18	SOR	A20	
1545	020	1531	024	0120		RA	A35	A	C00	
1546	052	1461	010	1460		SAL	A21	TRL	A23	
1547	020	1547	010	1015	A37	RA	A37	TRL	E+0	
1550	000	0000	000	0005					5	
1551	010	1450	000	0000		TRL	A17			
1552	010	0000	000	0000	A03	TRL				
1553	000	0000	000	0000	A05					
1554	000	0000	000	0000						
1555	000	0000	000	0000						
1556	000	0000	000	0000						
1557	000	0000	000	0000						
1560	000	0000	000	0000						
1561	000	0000	000	0000						
1562	000	0000	000	0000	A24					
1563	000	1553	000	0000	A08		A05			
1564	004	1563	000	0000	A16	LM	A08			
1565	000	0000	000	0000	A22					
1566	000	0000	000	0000	A25					
1567	000	0000	000	1242	LU50				U50	
1570	000	0000	000	1277	LU70				U70	
1571	000	0000	400	0000	IABL				400	
1572	000	0000	200	0000	IABR				200	
1573	000000	14000000			'3 BCI					

LETTERS
 = ' .) / ,
 BLANK OR ILLEGAL

NOT THERE, ERROR

NUMERAL OR (LETTERS
 = ' .) / ,

BLANK OR ILLEGAL

UNDEFINED OR ILLEGAL SYMBOL

EXIT
 CH(0)
 CH(1)
 CH(2)
 CH(3)
 CH(4)
 CH(5)
 CH(6)
 CH(7)
 CH BLOCK ORG
 TEST WORD
 SYMBOL
 NUMBER

1574 0000000140000
1575 0000007700000
1576 0000000770000

'4 BCI
CH3 NUM (0000007700000)
CH4 NUM (0000000770000)
*** READ
TO EQU C08
*** NOLABELS

1577

END

* * BCI READ ROUTINE

R*EQUJ B00

1577	010	1600	010	1745	B00	TRL	B01	TRL	B02
1600	024	1773	052	1744	B01	A	B03	SAL	B04
1601	020	1774	070	0000		RA	B05	SRC	0
1602	054	1603	010	1603	B09	SAR	B06	TRL	B06
1603	060	0000	050	0000	B06	STQ		ST	
1604	020	1603	024	1775		RA	B06	A	B07
1605	025	1607	002	1607		S	B08	TPL	B08
1606	024	1607	010	1602		A	B08	TRL	B09
1607	060	0026	050	0027	B08	STQ	A+022	ST	A+023
1610	020	1776	050	0030		RA	B10	ST	A+024
1611	020	2002	056	1703		RA	B33	SAR	B34
1612	101	0031	050	0032	B27	C	A+025	ST	A+026
1613	004	0031	120	0000	B36	LM	A+025	ZTA	
1614	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1615	056	1644	120	0000		SAR	B14	ZTA	
1616	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1617	056	1647	120	0000		SAR	B15	ZTA	
1620	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1621	056	1651	120	0000		SAR	B16	ZTA	
1622	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1623	056	1654	120	0000		SAR	B17	ZTA	
1624	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1625	056	1656	120	0000		SAR	B18	ZTA	
1626	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1627	056	1661	120	0000		SAR	B19	ZTA	
1630	075	0004	004	0032		CLH	4	LM	A+026
1631	075	0002	024	2000		CLH	2	A	B12
1632	056	1663	120	0000		SAR	B20	ZTA	
1633	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1634	056	1666	120	0000		SAR	B21	ZTA	
1635	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1636	056	1670	120	0000		SAR	B22	ZTA	
1637	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1640	056	1673	120	0000		SAR	B23	ZTA	
1641	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1642	056	1675	120	0000		SAR	B24	ZTA	
1643	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1644	056	1700	020	0000	B14	SAR	B25	RA	
1645	024	0014	050	0014	F53	A	A+012	ST	A+012
1646	024	0000	050	0000		A	A+000	ST	A+000
1647	020	0015	024	0000	F15	RA	A+013	A	
1650	050	0015	024	0001		ST	A+013	A	A+001
1651	050	0001	020	0000	F16	ST	A+001	RA	
1652	024	0016	050	0016	F40	A	A+014	ST	A+014
1653	024	0002	050	0002	F41	A	A+002	ST	A+002
1654	020	0017	024	0000	B17	RA	A+015	A	
1655	050	0017	024	0003		ST	A+015	A	A+003
1656	050	0003	020	0000	F18	ST	A+003	RA	
1657	024	0020	050	0020		A	A+016	ST	A+016
1660	024	0004	050	0004		A	A+004	ST	A+004
1661	020	0021	024	0000	B19	RA	A+017	A	
1662	050	0021	024	0005		ST	A+017	A	A+005
1663	050	0005	020	0000	F20	ST	A+005	RA	
1664	024	0022	050	0022		A	A+018	ST	A+018
1665	024	0006	050	0006	F47	A	A+006	ST	A+006
1666	020	0023	024	0000	F21	RA	A+019	A	

L=9 ROW ENTRY, R=12 ROW
 SET RETURN, 04B
 CLEAR REG A
 A 0
 THRU
 A 23

SET COUNTER TO 9

COPY

1667	050	0023	024	0007		ST	A+019	A	A+007
1670	050	0007	020	0000	B22	ST	A+007	RA	
1671	024	0024	050	0024		A	A+020	ST	A+020
1672	024	0010	050	0010		A	A+008	ST	A+008
1673	020	0025	024	0000	B23	RA	A+021	A	
1674	050	0025	024	0011		ST	A+021	A	A+009
1675	050	0011	020	0000	B24	ST	A+009	RA	
1676	024	0026	050	0026		A	A+022	ST	A+022
1677	024	0012	050	0012		A	A+010	ST	A+010
1700	020	0027	024	0000	B25	RA	A+023	A	
1701	050	0027	024	0013		ST	A+023	A	A+011
1702	050	0013	020	0030		ST	A+011	RA	A+024
1703	025	1777	001	0000	B34	S	P11	TNL	
1704	050	0030	010	1612		ST	A+024	TRL	B27
1705	101	0033	050	0034	B26	C	A+027	ST	A+028
1706	020	1774	010	1707		RA	R05	TRL	B32
1707	052	1710	052	1711	B32	SAL	R28	SAL	B29
1710	020	0000	070	0004	B28	RA		SRC	4
1711	050	0000	020	1710	B29	ST		RA	B28
1712	024	1773	025	2001		A	R03	S	B30
1713	006	1714	024	2001		TPR	R31	A	B30
1714	010	1707	060	0014	B31	TRL	R32	STO	A+012
1715	050	0015	050	0016		ST	A+013	ST	A+014
1716	050	0017	050	0020		ST	A+015	ST	A+016
1717	050	0021	050	0022		ST	A+017	ST	A+018
1720	050	0023	050	0024		ST	A+019	ST	A+020
1721	050	0025	050	0026		ST	A+021	ST	A+022
1722	050	0027	101	0031		ST	A+023	C	A+025
1723	024	0034	050	0032		A	A+028	ST	A+026
1724	020	0031	024	0033		RA	A+025	A	A+027
1725	050	0031	020	2003		ST	A+025	RA	B35
1726	056	1703	010	1613		SAR	R34	TRL	B36
1727	101	0031	024	0034	B37	C	A+025	A	A+028
1730	050	0032	020	0031		ST	A+026	RA	A+025
1731	024	0033	050	0031		A	A+027	ST	A+025
1732	004	0031	120	0000		LM	A+025	ZTA	
1733	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1734	056	1737	120	0000		SAR	B38	ZTA	
1735	075	0006	024	2000		CLH	6	A	B12
1736	056	1741	060	0031		SAR	B39	STO	A+025
1737	020	0014	024	0000	B38	RA	A+012	A	
1740	050	0014	024	0000		ST	A+012	A	A+000
1741	050	0000	020	0000	B39	ST	A+000	RA	
1742	024	0015	050	0015		A	A+013	ST	A+013
1743	024	0001	050	0001		A	A+001	ST	A+001
1744	010	0000	000	0000	B04	TRL			
1745	024	1773	052	1764	B02	A	R03	SAL	B44
1746	020	1652	054	1756		RA	B40	SAB	B46
1747	020	1653	054	1757		RA	B41	SAB	B48
1750	020	1771	052	1763		CLA	B42	SLA	B43
1751	120	0000	051	1764		ZTA		SLO	B44
1752	004	0031	120	0000	B50	LM	A+025	ZTA	
1753	075	0006	024	2000	B49	CLH	6	A	B12
1754	056	1755	014	1755		SAR	R51	TRR	B51
1755	000	0000	020	0000	B51			RA	
1756	024	0000	050	0000	B46	A		ST	
1757	024	0000	050	0000	B48	A		ST	

ZERO COPY

ELEVEN COPY

TWELVE COPY

1760	020	1756	024	2004	RA	B46	A	B52
1761	054	1756	020	1757	SAB	B46	RA	B48
1762	024	2004	054	1757	A	B52	SAB	B48
1763	025	0000	005	1752	B43	S	TNR	B50
1764	000	0000	020	1744	B44		CLA	B04
1765	051	1764	020	1772		SLO B44	CLA	B45
1766	052	1763	120	0000		SLA B43	ZTA	
1767	075	0004	004	0032		CLH 4	LDO A+026	
1770	075	0002	014	1753		CLH 2	TRR	B49
1771	000	1665	000	0000	B42	B47		
1772	000	1645	000	0000	B45	B53		
1773	000	0001	000	0000	B03		1	
1774	000	0000	000	0001	B05	A+000		A+001
1775	000	0002	000	0002	B07	2		2
1776	000	0000	000	0010	B10			8
1777	000	0000	000	0001	B11			1
2000	000	0000	000	2005	B12			B13
2001	020	0014	070	0004	B30	RA	A+012 SRC	4
2002	000	0000	000	1705	B33			B26
2003	000	0000	000	1727	B35			B37
2004	000	0001	000	0001	B52		1	1
2005	000	0000	000	0000	B13			0 0
2006	000000000000020				BCI		+	1
2007	000000000002000				BCI		+	2
2010	00000000002020				BCI		++	3
2011	00000000200000				BCI		+	4
2012	00000000200020				BCI		+ +	5
2013	00000000202000				BCI		++	6
2014	00000000202020				BCI		+++	7
2015	00000020000000				BCI		+	8
2016	00000020000020				BCI		+ +	9
2017	00000020002000				BCI		+ +	10
2020	00000020002020				BCI		+ ++	11
2021	00000020200000				BCI		++	12
2022	00000020200020				BCI		++ +	13
2023	00000020202000				BCI		+++	14
2024	00000020202020				BCI		++++	15
2025	00002000000000				BCI		+	16
2026	00002000000020				BCI		+ +	17
2027	00002000002000				BCI		+ +	18
2030	00002000002020				BCI		+ ++	19
2031	00002000200000				BCI		+ +	20
2032	00002000200020				BCI		+ + +	21
2033	00002000202000				BCI		+ ++	22
2034	00002000202020				BCI		+ +++	23
2035	00002020000000				BCI		++	24
2036	00002020000020				BCI		++ +	25
2037	00002020002000				BCI		++ +	26
2040	00002020002020				BCI		++ ++	27
2041	00002020200000				BCI		+++	28
2042	00002020200020				BCI		+++ +	29
2043	00002020202000				BCI		++++	30
2044	00002020202020				BCI		+++++	31
2045	00200000000000				BCI		+	32
2046	00200000000020				BCI		+ +	33
2047	00200000002000				BCI		+ +	34
2050	00200000002020				BCI		+ ++	35
2051	00200000200000				BCI		+ +	36

RCD TABLE ORIGIN
T.W. FOR SHIFT LOOP

2052	00200000200020	BCI + + +	37
2053	00200000202000	BCI + ++	38
2054	00200000202020	BCI + +++	39
2055	00200020000000	BCI + +	40
2056	00200020000020	BCI + + +	41
2057	00200020002000	BCI + + +	42
2060	00200020002020	BCI + + ++	43
2061	00200020200000	BCI + ++	44
2062	00200020200020	BCI + ++ +	45
2063	00200020202000	BCI + +++	46
2064	00200020202020	BCI + ++++	47
2065	00202000000000	BCI ++	48
2066	00202000000020	BCI ++ +	49
2067	00202000002000	BCI ++ +	50
2070	00202000002020	BCI ++ ++	51
2071	00202000200000	BCI ++ +	52
2072	00202000200020	BCI ++ + +	53
2073	00202000202000	BCI ++ ++	54
2074	00202000202020	BCI ++ +++	55
2075	00202020000000	BCI +++	56
2076	00202020000020	BCI +++ +	57
2077	00202020002000	BCI +++ +	58
2100	00202020002020	BCI +++ ++	59
2101	00202020200000	BCI ++++	60
2102	00202020200020	BCI ++++ +	61
2103	00202020202000	BCI ++++	62
2104	00202020202020	BCI ++++	63

*** READ
 *** NOLARELS
 END

2105

```

*      * ADD LABEL TO LABEL TABLE
2105  024 0120 052 2130  L00*ADD =1L  SLA L01
2106  020 0167 052 2122  RA      C25  SAL  L02
2107  056 2126 052 2127  SAR     L03  SAL  L04
2110  024 0165 050 0167  A       C23  ST   C25
2111  025 0171 001 2115  S       C27  TNL  L05
2112  020 2112 010 1015  L06 RA   L06  TRL  E+0
2113  000 0000 000 0002  L07 HTL  L07
2114  130 2114 000 0000  L05 RA   A+0  PI   C17
2115  020 0000 124 0157  L09 S    C41  TPL  L08
2116  025 0226 002 2121  A       C41  CLC  6
2117  024 0226 071 0006  TRL     L09
2120  010 2116 000 0000  L08 A     C41  A    C05
2121  024 0226 024 0143  L02 ST
2122  050 0000 020 0000  SRC      6  PI   C28
2123  070 0006 124 0172  S       C29  TNL  L01
2124  025 0173 001 2130  S       C01  TPL  L01
2125  025 0121 002 2130  L03 RA   C34  A
2126  020 0200 024 0000  L04 ST   TRL  L01
2127  050 0000 010 2130  L01 TRL
2130  010 0000 000 0000

```

```

TOD MANY LOC SYMROLS
JUSTIFY SYMBOL LEFT

```

```

*** REAC
*** NOLABELS

```

```

2131  END

```

2131 024 0120 052 2137 * * IBLOCK TO DRUM
ITOD*ADD =1L SLA DFUL SET FULL
2132 024 0120 052 2136 ADD =1L SLA EXIT AND NORMAL RETURN
2133 004 0000 111 6262 DWL*LDQ ---- WRD I+0 WRITE IBLOCK ON DRUM
2134 020 2133 024 0120 CLA \$=1 ADD =1L SET NEXT DRUM LOC
2135 052 2133 025 2140 SLA \$=2 SUB TWE IS DRUM FULL
2136 001 0000 010 2137 EXIT TLM ---- TRL \$+1 NO
2137 010 0000 000 0000 DFUL TRL ---- YES
2140 004 0142 111 6262 TWE LDQ C04 WRD I+0
*** READ
*** NOLABELS

2141 END

						* CODE LINE TO IBLOCK	
2141	024	0120	052	2162		LTOI*ADD =1L	SLA EXIT SET RETURN
2142	020	0273	052	2143		CLA LA11	SLA \$+1 FIND LAST
2143	023	0000	005	2146		LI1 CSV ----	TRM LI7 NON-BLANK WORD
2144	020	2143	025	0120		CLA LI1	SUB =1L OF THE LINE
2145	052	2143	025	2163		SLA LI1	SUB TW1
2146	002	2143	020	2143		LI7 TLP LI1	CLA LI1
2147	052	2150	052	2151		SLA LI2	SLA LI3
2150	020	0000	024	0270		LI2 CLA ----	ADD F50 TRANSFER
2151	050	0000	020	0164		LI3 STO ----	CLA C22 LINE FROM A OR IEND
2152	056	2153	020	0161		SRA LI4	CLA ILOC TO IBLOCK
2153	052	2154	020	0000		LI4 SLA LI5	CLA ----
2154	050	0000	005	2160		LI5 STO ----	TRM LI6
2155	020	2153	024	0121		CLA LI4	ADD =1
2156	056	2153	020	0161		SRA LI4	CLA ILOC
2157	024	0165	050	0161		ADD =1,1	STO ILOC
2160	010	2153	020	0161		LI6-TRL LI4	CLA ILOC
2161	024	0165	050	0161		ADD =1,1	STO ILOC
2162	010	0000	000	0000		EXIT TRL ----	
2163	023	0001	005	2146		TW1 CSV A+1	TRM LI7
2164	024	0120	052	2162		ITOI*ADD =1L	SLA EXIT SET IBLOCK TO
2165	020	0160	050	0161		CLA C18	STO C19 ZERO AND LINE LOG
2166	020	0274	010	2152		CLA I512	TRL LI3+1 TO IEND

*** READ
 *** NOLABELS
 END

2167

```

*      *** READ ROUTINE
2167  024 0120 052 2210  RDTR*ADD =1L  SLA RDEX
2170  100 0000 101 2263      SEL 0      CPY LEFT
2171  050 2264 020 2263      STO RIGT   CLA LEFT
2172  002 2231 004 2263      TLP ERR1   LDO LEFT
          TO EQU C08
2173  020 0277 065 0146      CLA EQU8   SQS C08
2174  023 0146 002 2211      CSV C08   TLP R0
2175  020 0300 065 0146      CLA LABS   SQS C08
2176  023 0146 002 2221      CSV C08   TLP R1
2177  020 0301 065 0146      CLA TEXT   SQS T0
2200  023 0146 001 2231      CSV T0    TLM ERR1
2201  020 2201 010 2270      CLA $     TRL RDTX
2202  100 0000 101 2263      SEL 0     CPY LEFT
2203  050 2264 020 2263      STO RIGT   CLA LEFT
2204  025 0302 050 0146      SUB ENDC   STO C08
2205  023 0146 001 2231      CSV C08   TLM ERR1
2206  020 0143 024 2264      CLA C05   ADD RIGT
2207  056 0143 010 2210      SRA C05   TRL $+1
2210  010 0000 000 0000      RDEX TRL *****
2211  020 0174 050 2266      R0 CLA C30  STO WLOC
2212  120 0000 050 0305      ZTA      STO INC
2213  020 2264 024 2266      CLA RIGT  ADD WLOC
2214  050 2267 010 2215      STO ENDL  TRL $+1

2215  020 2215 010 2242      CLA $     TRL RDT8
2216  020 2267 025 0176      CLA ENDL  SUB C32
2217  002 2234 020 2267      TLP ERR2  CLA ENDL
2220  050 0174 010 2170      STO C30   TRL RDTR+1
2221  020 0167 050 2266      R1 CLA C25  STO WLOC
2222  020 0143 050 0305      CLA C05   STO INC
2223  020 2264 024 2266      CLA RIGT  ADD WLOC
2224  050 2267 010 2225      STO ENDL  TRL $+1
2225  020 2225 010 2242      CLA $     TRL RDT8
2226  020 2267 025 0171      CLA ENDL  SUB C27
2227  002 2237 020 2267      TLP ERR3  CLA ENDL
2230  050 0167 010 2170      STO C25   TRL RDTR+1
2231  020 2231 010 1015      ERR1 CLA $   TRL E
2232  000 0000 000 0017      15      *** READ DECK ERROR
2233  130 2233 000 0000      HTL $
2234  020 2234 010 1015      ERR2 CLA $   TRL E
2235  000 0000 000 0003      3      TOO MANY EQU8
2236  130 2236 000 0000      HTL $
2237  020 2237 010 1015      ERR3 CLA $   TRL E
2240  000 0000 000 0002      2      TOO MANY LABELS
2241  130 2241 000 0000      HTL $
2242  024 0120 052 2262      RDTB*ADD =1L  SLA RTEX

2243  100 0000 020 2265      SEL 0     CLA =11
2244  050 0312 101 2263      STO CTR   CPY LEFT
2245  050 2264 020 2266      STO RIGT  CLA WLOC
2246  056 2250 024 0165      SRA $+2   ADD =1,1
2247  050 2266 020 2263      STO WLOC  CLA LEFT
2250  024 0305 050 0000      ADD INC   STO *****
2251  020 2266 025 2267      CLA WLOC  SUB ENDL
2252  002 2262 020 2266      TLP RTEX  CLA WLOC
2253  056 2255 024 0165      SRA $+2   ADD =1,1
2254  050 2266 020 2264      STO WLOC  CLA RIGT
2255  024 0305 050 0000      ADD INC   STO *****
2256  020 2266 025 2267      CLA WLOC  SUB ENDL

```

2257	002	2262	020	0312	TLP RTE	CLA CTR
2260	025	0121	001	2243	SUB =1	TLM RDTB+1
2261	050	0312	014	2244	STO CTR	TRR RDTB+2
2262	010	0000	000	0000	RTEX TRL ----	
2263	000	0000	000	0000	LEFT	
2264	000	0000	000	0000	RIGHT	
2265	000000000	000013			=11 DEC 11	
2266	000	0000	000	0000	WLOC	
2267	000	0000	000	0000	ENDL	
2270	024	0120	052	2313	RDTX ADD =1L	SLA TXEX
2271	100	0000	020	2265	SEL 0	CLA =11
2272	050	0312	101	2263	RT2 STO CTR	CPY LEFT
2273	050	2264	020	2263	STO RIGHT	CLA LEFT
2274	002	2276	024	0121	TLP RTO	ADD =1
2275	001	2276	010	2312	TLM RTO	TRL REND
2276	020	0161	056	2300	RTO CLA ILOC	SRA \$+2
2277	024	0165	050	0161	ADD =1,1	STO ILOC
2300	020	2263	050	0000	CLA LEFT	STO ----
2301	020	2264	002	2303	CLA RIGHT	TLP RT1
2302	024	0121	002	2312	ADD =1	TLP REND
2303	020	0161	056	2305	RT1 CLA ILOC	SRA \$+2
2304	024	0165	050	0161	ADD =1,1	STO ILOC
2305	020	2264	050	0000	CLA RIGHT	STO ----
2306	020	0312	025	0121	CLA CTR	SUB =1
2307	001	2310	010	2272	TLM \$+1	TRL RT2
2310	020	2310	010	2314	CLA \$	TRI RTOD
2311	010	2271	000	0000	TRL RDTX+1	
2312	020	2312	010	2314	REND CLA \$	TRL RTOD
2313	010	0000	000	0000	TXEX TRL ----	
2314	024	0120	052	2335	BTOD ADD =1L	SLA RTE
2315	020	0161	025	0274	CLA ILOC	SUB 1512
2316	001	2335	010	2317	TLM BTEX	TRL \$+1
2317	020	2317	010	2131	CLA \$	TRL ITOD
2320	010	2337	000	0000	TRL BTER	
2321	020	0161	025	0275	CLA ILOC	SUB 1513
2322	002	2324	020	0160	TLP RTO	CLA LIO
2323	050	0161	010	2335	STO ILOC	TRL BTEX
2324	020	0161	025	0317	BT0 CLA ILOC	SUB =512
2325	054	2336	020	0160	SRA BTTW	CLA LIO
2326	050	0161	056	2330	STO ILOC	SRA BT1
2327	020	0274	052	2330	CLA 1512	SLA BT1
2330	020	0000	050	0000	BT1 CLA ----	STO ----
2331	020	0161	024	0165	CLA ILOC	ADD =1,1
2332	050	0161	020	2330	STO ILOC	CLA RT1
2333	024	0165	054	2330	ADD =1,1	SRA BT1
2334	025	2336	001	2330	SUB BTTW	TLM RT1
2335	010	0000	000	0000	BTEX TRL ----	
2336	020	0000	050	0000	BTTW CLA ----	STO ----
2337	020	2337	010	1015	BTER CLA \$	TRL E
2340	000	0000	000	0001		1
2341	130	2341	000	0000	HTL \$	

TOO MANY LINES OF CODE

* * FINISH ROUTINE * * PUNCHES LABELS, EQUUS AND TEXT (J'AM'D DECK)

2342	024	0120	052	2373	FIMR*ADD =1L	SLA FIEX
2343	020	0322	002	2432	CLA SIND	TPL FERR
2344	020	0323	025	0143	CLA S\$	SUR C05
2345	002	2373	020	0326	TLP FIEX	CLA SEL
2346	025	0174	002	2355	SUR C30	TLP F0
2347	100	0002	020	0326	SEL 2	CLA SEL
2350	050	0303	020	0174	STO ORG	CLA C30
2351	050	0304	120	0000	STO END	ZTA
2352	050	0305	020	0174	STO INC	CLA C30
2353	025	0326	101	0277	SUR SEL	CPY EQUUS
2354	020	2354	010	2374	CLA \$	TRL PNCH
2355	020	0324	025	0167	F0 CLA SLL	SUB C25
2356	002	2365	100	0002	TLP F1	SEL 2
2357	020	0323	050	0305	CLA S\$	STO INC
2360	020	0324	050	0303	CLA SLL	STO ORG
2361	020	0167	050	0304	CLA C25	STO END
2362	020	0167	025	0324	CLA C25	SUR SLL
2363	101	0300	010	2364	CPY LABS	TRL \$+1
2364	020	2364	010	2374	CLA \$	TRL PNCH
2365	100	0002	120	0000	F1 SEL 2	ZTA
2366	101	0301	050	0312	CPY TEXT	STO CTR
2367	020	2367	010	2435	CLA \$	TRL PTXT
2370	100	0002	020	0143	SEL 2	CLA C05
2371	025	0323	101	0302	SUB S\$	CPY ENDC
2372	120	0000	050	0322	ZTA	STO SIND
2373	010	0000	000	0000	FIEX TRL ----	
2374	024	0120	052	2413	FNCH ADD =1L	SLA PNEX
2375	120	0000	051	2413	ZTA	SLO PNSW
2376	020	0303	052	2402	CLA ORG	SLA PNO
2377	020	0304	052	2414	CLA END	SLA PNTW
2400	020	0306	052	2403	PN4 CLA LBFC	SLA PN1
2401	100	0002	010	2402	SEL 2	TRL \$+1
2402	020	0000	025	0305	PNO CLA ----	SUR INC
2403	050	0000	020	2402	PN1 STO ----	CLA PNO
2404	024	0120	052	2402	ADD =1L	SLA PNO
2405	025	2414	002	2411	SUR PNTW	TLP PN2
2406	020	2403	024	0120	CLA PN1	ADD =1L
2407	052	2403	025	2415	SLA PN1	SUR PTWB
2410	001	2402	010	2412	TLM PNO	TRL PN3
2411	020	2416	051	2413	PN2 CLA PNOA	SLO PNSW
2412	020	2412	010	2417	PN3 CLA \$	TRL PNBFB
2413	000	0000	010	2400	PNEX --- ----	TRL PN4
2414	020	0000	025	0305	PNSW EQU PNEX	
2415	050	5042	020	2402	PNTW CLA ----	SUR INC
2416	010	0000	000	0000	PTWB STO Z+24	CLA PNO
2417	024	0120	052	2427	PNOM TRL	
2420	020	2431	054	2422	PNBF ADD =1L	SLA PBEX
					CLA PBFC	SBA \$+2
2421	054	2423	070	0000	SRA \$+2	ARC 0
2422	020	0000	101	0000	CLA ----	CPY ----
2423	060	0000	050	0000	STO ----	STO ----
2424	020	2422	024	0276	CLA \$-2	ADD =2.2
2425	054	2422	054	2423	SRA \$-3	SBA \$-2
2426	025	2430	001	2422	SUR \$+2	TLM \$-4
2427	010	0000	000	0000	FBEX TRL ----	
2430	020	5043	101	5042	CLA Z+25	CPY Z+24

2431	020	5013	101	5012	FBFO	CLA	Z+1	OPY	Z	
2432	020	2432	010	1015	FEHR	CLA	\$	TRL	E	
2433	000	0000	000	0016					14	*** FINISH, NO *** START
2434	010	2373	000	0000		TRL	FIEX			
2435	024	0120	052	2531	PTXT	ADD	=1L	SLA	PTEX	
2436	020	2133	052	0307		CLA	DWL	SLA	CDL	
2437	020	0325	050	0313		CLA	SIL	STO	BEG	
2440	120	0000	051	2403		ZTA		SLO	PSW1	
2441	020	0327	025	0307		CLA	SDL	SUB	CDL	
2442	002	2450	020	0307		TLP	PT0	CLA	CDL	
2443	052	2445	020	0327		SLA	PT1	CLA	SDL	
2444	052	2446	010	2445		SLA	PT2	TRL	\$+1	
2445	004	0000	111	6202	PT1	LDO	----	WRD	I	
2446	004	0000	110	6262	PT2	LDO	----	RDD	I	
2447	020	0274	014	2451		CLA	I512	TRR	PT3	
2450	020	2531	051	2403	PT0	CLA	PTON	SLO	PSW1	
2451	020	0161	025	0325	PT3	CLA	ILOC	SUB	SIL	
2452	056	0312	010	2453		SRA	CTR	TRL	\$+1	
2453	020	0312	025	0310	PT4	CLA	CTR	SUB	=24	
2454	001	2463	100	0002		TLM	PSW1	SEL	2	
2455	050	0312	020	0311		STO	CTR	CLA	=23	
2456	050	0314	010	2457		STO	N	TRL	\$+1	
2457	020	2457	010	2534		CLA	\$	TRL	NWBF	
2460	020	2460	010	2417		CLA	\$	TRL	PNBF	
2461	020	0313	024	0315		CLA	BEG	ADD	DB24	
2462	050	0313	010	2453		STO	BEG	TRL	PT4	
2463	000	2520	020	0312	FSW1		PSON	CLA	CTR	
2464	025	0121	050	0314		SUB	=1	STO	N	
2465	020	2465	010	2534		CLA	\$	TRL	NWBF	
2466	020	0160	050	0313		CLA	L10	STO	BEG	
2467	020	0327	024	0120		CLA	SDL	ADD	=1L	
2470	052	0327	052	2471		SLA	SDL	SLA	\$+1	
2471	004	0000	110	6262		LDO	----	RDD	I	
2472	100	0002	010	2473		SEL	2	TRL	\$+1	
2473	020	0310	025	0312		CLA	=24	SUB	CTR	
2474	050	0316	020	0327		STO	T	CLA	SDL	
2475	025	0307	002	2510		SUB	CDL	TLP	PT5	
2476	020	0317	050	0312		CLA	=512	STO	CTR	
2477	020	0316	025	0121	PT6	CLA	T	SUB	=1	
2500	050	0314	010	2501		STO	N	TRL	\$+1	
2501	020	2501	010	2546		CLA	\$	TRL	TMBF	
2502	020	2502	010	2417		CLA	\$	TRL	PNBF	
2503	020	0312	025	0316		CLA	CTR	SUB	T	
2504	050	0312	020	0316		STO	CTR	CLA	T	
2505	071	0025	024	0316		CLC	21	ADD	T	
2506	024	0313	050	0313		ADD	BEG	STO	BEG	
2507	010	2453	000	0000		TRL	PT4			
2510	020	2531	051	2403	PT5	CLA	PTON	SLO	PSW1	
2511	020	0161	025	0160		CLA	ILOC	SUB	L10	
2512	056	0312	020	0312		SRA	CTR	CLA	CTR	
2513	025	0316	002	2477		SUB	T	TLP	PT6	
2514	020	0312	025	0121		CLA	CTR	SUB	=1	
2515	050	0314	010	2516		STO	N	TRL	\$+1	
2516	020	2516	010	2546		CLA	\$	TRL	TMBF	
2517	010	2525	000	0000		TRL	PT7			
2520	100	0002	010	2521	PSON	SEL	2	TRL	\$+1	
2521	021	0312	002	2532		CLS	CTR	TLP	PT8	
2522	020	0312	025	0121		CLA	CTR	SUB	=1	

2523 050 0314 010 2524
 2524 020 2524 010 2534
 2525 120 0000 050 0314
 2526 020 0320 050 0313
 2527 020 2527 010 2546
 2530 020 2530 010 2417
 2531 010 0000 000 0000
 2532 120 0000 101 0521
 2533 010 2531 000 0000
 2534 024 0120 052 2545
 2535 020 0306 056 2540
 2536 020 0314 001 2545
 2537 020 0313 052 2540
 2540 020 0000 050 0000
 2541 020 2540 024 0165
 2542 054 2540 020 0314
 2543 025 0121 001 2545
 2544 050 0314 010 2540
 2545 010 0000 000 0000
 2546 024 0120 052 2545
 2547 010 2537 000 0000

STO N TRL \$+1
 CLA \$ TRL NWBF
 PT7 ZTA STO N
 CLA L1'S STO BEG
 CLA \$ TRL TMBF
 CLA \$ TRL PNBF
 PTEX TRL *****
 PTON EQU PTEX
 PT8 ZTA COPY ONES
 TRL PTEX
 NWBF ADD =1L SLA NWEX
 CLA LBFC SRA NWO
 CLA N TLM NWEX
 CLA BEG SLA NWO
 NWO CLA ***** STO *****
 CLA NWO ADD =1.1
 SRA NWO CLA N
 SUB =1 TLM NWEX
 STO N TRL NWO
 NWEX TRL *****
 TMBF ADD =1L SLA NWEX
 TRL NWO=1
 *** REAT
 *** NOLABELS

2550

END

```

*** START ROUTINE
2550 024 0120 052 2566 STRR*ADD =1L SLA STEX
2551 020 0143 050 0323 CLA C05 STO $$
2552 020 0167 050 0324 CLA C25 STO SLL
2553 020 2567 050 0312 CLA DB12 STO CTR
2554 020 0273 052 2555 CLA LA11 SLA $+1
2555 023 0000 005 2561 CSV ---# TRM $+4
2556 020 2555 025 0120 CLA $-1 SUB =1L
2557 052 2555 020 0312 SLA $-2 CLA CTR
2560 025 0165 050 0312 SUB =1.1 STO CTR
2561 010 2555 020 0161 TRM $+4 CLA ILOC
2562 024 0312 050 0325 ADD CTR STO SIL
2563 020 0174 050 0326 CLA C30 STO SEL
2564 020 2133 052 0327 CLA DWL SLA SDL
2565 020 0270 050 0322 CLA F50 STO SIND
2566 010 0000 000 0000 STEX TRM ---#
2567 000 0014 000 0014 DB12 12 12
*** READ
*** NOLABELS

2570 END

```

* * PASS 1

2570	024	0120	052	2713	P*EQU P00	ADD C00	SLA P1XT	SET RETURN
2571	020	0167	050	0170	P00	CLA C25	STO C26	S--S/PREV
2572	020	0244	050	0174		CLA C55	STO C30	S(O)--EQU ILOC
2573	020	0160	050	0161		CLA C18	STO C19	I(O)--ILOC
2574	020	0122	052	2133		CLA C02	SLA DWL	L(DW(O))--DWLOC
2575	120	0000	051	2650		ZTA	SLO SW1	SW1,SW2
2576	051	2646	051	2625		SLO SW2	SLO SW3	SW3,SW4
2577	051	2667	051	2623		SLO SW4	SLO SW5	SW5,SW6
2600	051	2672	000	0000		SLO SW6		OFF
2601	100	0000	010	2602	P01	SEL O	TRL \$+1	SELECT READER
2602	020	2602	010	1577	P02	CLA \$	TRL R	READ C(1-12)
2603	020	0000	124	0144		CLA A	AND C06	IS C(1) = *
2604	025	0145	005	2607		SUR C07	TNR P03	
2605	025	0121	006	2607		SUR C01	TPR P03	
2606	020	0122	051	2625		CLA C02	SLO SW3	YES, SW3 ON
2607	010	2623	004	0001	P03	TRL SW5	LDO A+1	GO TO SW5
2610	075	0004	020	0000		CLH 4	CLA A+0	NO,GET L.OP
2611	075	0014	124	0150		CLH 12	AND C10	
2612	050	0146	004	0146		STO C08	LDO C08	
2613	020	0151	065	0147		CLA C11	SQS C09	IS L.OP = ***
2614	023	0147	002	2724		CSV C09	TLP P27	YES,--P27
2615	020	0154	065	0147		CLA C14	SQS C09	NO, IS L.OP = SET
2616	023	0147	002	2714		CSV C09	TLP P22	YES,--P22
2617	020	0153	065	0147		CLA C13	SQS C09	NO, IS L.OP = FND
2620	023	0147	001	2623		CSV C09	TLM SW5	NO,--SW5
2621	020	0122	051	2646		CLA C02	SLO SW2	YES,SW2+SW3 ON
2622	051	2625	010	2624		SLO SW3	TRL P06	
2623	000	2624	100	0000	SW5	\$+1	SEL O	SW5, ON--\$+1,OFF,SELECT READER
2624	020	2624	014	1577	P06	CLA \$	TRR R	READ C(13-72)
2625	000	2646	020	0146	SW3	SW2	CLA C08	SW3, ON--SW2,OFF
2626	025	0152	050	0147		SUR C12	STO C09	IS L.OP = EQU
2627	023	0147	001	2641		CSV C09	TLM P12	NO,--P12
2630	020	0174	056	2635		CLA C30	SRA P09	YES,C(1-18) TO EQU TRI
2631	024	0165	056	2636		ADD C23	SRA P10	
2632	024	0165	056	2637		ADD C23	SRA P11	
2633	024	0165	050	0174		ADD C23	STO C30	
2634	025	0176	002	2765		SUR C32	TLP P36	IF TRL IS FULL, GO TO ERROR
2635	020	0000	050	0000	P09	CLA A+0	STO ----	
2636	020	0001	050	0000	P10	CLA A+1	STO ----	
2637	020	0002	050	0000	P11	CLA A+2	STO ----	
2640	010	2646	000	0000		TRL SW2		
2641	020	0000	124	0157	P12	CLA A+0	AND C17	IS C(1-4) BLANK
2642	025	0121	001	2644		SUR C01	TLM P14	YES,--P14
2643	020	2643	010	2105		CLA \$	TRL L00	NO, ENTER LABEL ROUTINE
2644	020	0143	024	0121	P14	CLA C05	ADD C01	\$+1 -- \$
2645	056	0143	010	2646		SRA C05	TRL \$+1	
2646	000	2672	120	0000	SW2	SW6	ZTA	
2647	051	2625	010	2650		SLO SW3	TRL SW1	
2650	000	2651	010	2662	SW1	\$+1	TRL P.1	SW1,OFF--P.1
2651	020	2651	010	2131		CLA \$	TRL ITOD	ON,ILOCK TO DRUM
2652	010	2770	000	0000		TRL P38		DRUM FULL, ERROR
2653	020	0161	025	0275		CLA ILOC	SUB I513	IS ILOC GR I+512
2654	002	2656	020	0160		TLP P.2	CLA L10	NO, I(O) TO ILOC
2655	050	0161	010	2657		STO ILOC	TRL P.3	
2656	020	2656	010	2164	P.2	CLA \$	TRL ITOI	YES,I END TO I BEG
2657	120	0000	051	2650	P.3	ZTA	SLO SW1	TURN OFF SW1, SW5, SW6

2660	051	2623	051	2672	SLO SW5	SLO SW6		
2661	020	0122	051	2667	CLA C02	SLO SW4		TURN ON SW4
2662	020	2662	010	2141	P.1 CLA \$	TRL LTO1		LINE TO I
2663	020	0161	025	0274	CLA ILOC	SUR I512		IS I FULL
2664	001	2667	020	0122	TLM SW4	CLA C02		YES, TURN ON SW1,SW5,SW6
2665	051	2650	051	2623	SLO SW1	SLO SW5		
2666	051	2672	010	2667	SLO SW6	TRL SW4		
2667	000	2670	010	2602	SW4 \$+1	TRL P02		SW4 OFF--READ NEXT CARD
2670	120	0000	051	2667	ZTA	SLO SW4		ON TURN SW4 OFF, SELECT READER
2671	100	0000	010	2602	SEL 0	TRL P02		AND GO TO READ NEXT CARD
2672	000	2673	010	2701	SW6 \$+1	TRL P.4		SW6 OFF--P.4
2673	020	2673	010	2131	CLA \$	TRL ITOD		ON, I BLOCK TO DRUM
2674	010	2770	000	0000	TRL P38			DRUM FULL,ERROR
2675	020	0161	025	0275	CLA ILOC	SUR I513		IS ILOC GR I+512
2676	002	2700	020	0160	TLP P.5	CLA L10		
2677	050	0161	010	2701	STD ILOC	TRL P.4		NO, I(O) TO ILOC,--P.4
2700	020	2700	010	2164	P.5 CLA \$	TRL ITOI		YES, IEND TO IBEG
2701	020	2701	010	2141	P.4 CLA \$	TRL LTO1		LINE TO I
2702	020	2702	010	2131	CLA \$	TRL ITOD		IBLOCK TO DRUM
2703	020	0161	010	2712	CLA ILOC	TRL P.6		DRUM FULL, TEST ILOC
2704	020	0161	025	0275	CLA ILOC	SUR I513		IS ILOC GR I+512
2705	002	2706	010	2713	TLP \$+1	TRL P1XT		NO,EXIT
2706	020	2706	010	2164	CLA \$	TRL ITOI		YES, IEND TO IBEG
2707	020	2707	010	2131	CLA \$	TRL ITOD		IBLOCK TO DRUM
2710	010	2713	000	0000	TRL P1XT			EXIT
2711	010	2713	000	0000	TRL P1XT			EXIT
2712	025	0275	002	2770	P.6 SUB I513	TLP P38		
2713	010	0000	000	0000	P1XT TRL ****			
2714	020	0000	124	0157	P22 RA A+0	PI C17		
2715	025	0121	001	2717	S C01	TNL P24		
2716	020	2716	010	2105	P23 RA P23	TRL L00		
2717	020	2717	014	1577	P24 RA P24	TRR R+n		
2720	004	0651	010	2721	LDO LLSC	TRL \$+1		
2721	020	2721	010	1412	P25 CLA P25	TRL A00		
2722	050	0143	020	0122	P26 ST C05	RA C02		
2723	051	2667	010	2646	SLO SW4	TRL SW2		
2724	020	2724	014	1577	P27 RA P27	TRR R+n		
2725	004	0002	075	0004	LM A+2	CLH 4		
2726	020	0001	124	0150	RA A+1	PI C10		
2727	075	0022	025	0226	P28 CLH 18	S C41		
2730	002	2732	024	0226	TPL P29	A C41		
2731	075	0006	014	2727	CLH 6	TRR P28		
2732	024	0226	124	2737	P29 A C41	PI P31		
2733	050	0146	004	0146	ST C08	LM C08		
2734	020	2734	010	0565	P30 RA P30	TRL U+n		
2735	000	0205	000	0000	C40			
2736	000	0226	000	0000	C41			
2737	007	7777	777	7700	P31 007 (7777 777 (7700			
2740	010	2773	000	0000	TRL P40			
2741	124	0240	024	2742	PI C51	A P33		
2742	056	2743	014	2743	P33 SAR P32	TRR P32		
2743	010	3051	010	0000	P32 TRL S30	TRL		DELETE
2744	010	2777	000	0000	TRL S20			ERASE
2745	004	0626	010	3017	LDO LBSC	TRL S24	GO	
2746	010	3007	000	0000	TRL S26			LIST
2747	010	3126	000	0000	TRL S40			LOAD
2750	010	3127	000	0000	TRL S41			LOADR

2751	010	3130	000	0000			TRL	S42				LOADF
2752	010	3011	000	0000			TRL	S28				NOPUNCH
2753	130	2753	000	0000			HTL	S				STOP
2754	004	0626	010	3020			LDO	LBSO	TRL	S21		GOGO
2755	010	3035	000	0000			TRL	S46				RESTORE
2756	010	3013	000	0000			TRL	S44				SAVE
2757	010	3015	000	0000			TRL	S60				NOLABELS
2760	010	3110	000	0000			TRL	S70				TRANCARD
2761	010	3312	000	0000			TRL	STRT				
2762	010	3314	000	0000			TRL	FINI				
2763	010	3316	000	0000			TRL	READ				
2764	010	0000	000	0000	P35		TRL					EXIT
2765	020	2765	010	1015	P36	RA	P36	TRL	E+0			
2766	000	0000	000	0003						3		TOO MANY EQUALS
2767	130	2767	000	0000	P37	HTL	P37					
2770	020	2770	010	1015	P38	RA	P38	TRL	E+0			
2771	000	0000	000	0001						1		TOO MANY INSTRUCTIONS
2772	130	2772	000	0000	P39	HTL	P39					
2773	020	2773	010	1015	P40	RA	P40	TRL	E+0			
2774	000	0000	000	0004						4		IMPROPER *** INSTRUCTION
2775	014	2722	000	0000			TRR	P26				
2776	020	0005	050	0000	P41	RA	A+5	ST				

		* * VARIOUS ROUTINES USED BY PASS 1 FOR SPECIAL FUNCTIONS											
2777	020	0167	052	3006	S20*	CLA	C25	SLA	S22	ERASE LABEL TABLE			
3000	020	0227	050	0167		RA	C42	ST	C25				
3001	052	3002	070	0000		SAL	S23	SRC	0				
3002	060	0000	020	3002	S23	STQ		RA	S23				
3003	024	0120	052	3002		A	C00	SAL	S23				
3004	025	3006	001	3002		S	S22	TNL	S23				
3005	014	2722	000	0000		TRR	P26						
3006	060	0000	020	3002	S22	STQ		RA	S23				
3007	020	0200	050	0203	S26	*RA	C34	ST	C37	LIST			
3010	014	2722	000	0000		TRR	P26						
3011	020	0200	050	0230	S28	*RA	C34	ST	C43	NOPUNCH			
3012	014	2722	000	0000		TRR	P26						
3013	020	0200	050	0201	S44	*RA	C34	ST	C35	SAVE			
3014	014	2722	000	0000		TRR	P26						
3015	020	0200	050	0155	S60	CLA	C34	STO	C15	NOLABELS			
3016	014	2722	000	0000		TRR	P26						
3017	020	0202	001	3026	S24	*RA	C36	TNL	S25	GO			
3020	020	3020	014	1412	S21	*RA	S21	TRR	A00	GOGO			
3021	056	3025	004	3031		SAR	S27	LM	M08				
3022	110	6000	004	3032		RDD	(6000)	LMQ	M09				
3023	110	4000	004	3034		RDD	(4000)	LMQ	M11				
3024	110	0000	004	3033		RDD	0	LMQ	M10				
3025	110	2000	131	0000	S27	RD	(2000)	H1L					
3026	020	3026	010	1015	S25	RA	S25	TRL	E+0				
3027	000	0000	000	0014					12	ERRORS PREVENT EXECUTION			
3030	004	0626	130	3020	S43	LDO	LBSC	HTL	S21	STOP FOR ERRORS (EXECUTE IF GO IS HIT)			
3031	000	0000	023	1777	M08		(0000)	023	(1777				
3032	000	0000	022	1777	M09		(0000)	022	(1777				
3033	000	0000	021	1777	M10		(0000)	021	(1777				
3034	000	0000	020	1777	M11		(0000)	020	(1777				
3035	004	3041	110	5252	S46	*LM	S45	RD	L+0				
3036	020	0227	024	5252		RA	C42	A	L+0				
3037	025	3002	050	0167		S	S23	ST	C25				
3040	050	0170	014	2722		ST	C26	TRR	P26				
3041	000	0000	013	0777	S45		0	013	511				
3042	024	0120	052	3050	S48	*A	C00	SAL	S47	SAVE LABEL TABLE			
3043	020	0167	025	0227		RA	C25	S	C42				
3044	024	0165	050	5252		A	C23	ST	L+0				
3045	004	3041	111	5252		LM	S45	WD	L+0				
3046	120	0000	050	0201		ZTA		ST	C35				
3047	120	0000	050	5252		ZTA		ST	L+0				
3050	010	0000	000	0000	S47	TRL							
3051	020	0231	050	0146	S30	*RA	C44	ST	C08	DELETE			
3052	004	0004	075	0004		LM	A+4	CLH	4				
3053	020	0003	124	0232		RA	A+3	PI	C45				
3054	075	0030	025	0226	S33	CLH	24	S	C41				
3055	002	3062	024	0226		TPL	S32	A	C41				
3056	050	0147	020	0146		ST	C09	RA	C08				
3057	025	0121	001	3106		S	C01	TNL	S31				
3060	050	0146	020	0147		ST	C08	RA	C09				
3061	075	0006	014	3054		CLH	6	TRR	S33				
3062	024	0226	124	0157	S32	A	C41	PI	C17				
3063	050	0147	004	0147		ST	C09	LM	C09				
3064	020	0167	052	3067		RA	C25	SAL	S34				
3065	020	3065	010	0565	S35	RA	S35	TRL	U+0				
3066	000	5252	000	0000			L+0						
3067	000	0000	000	0000	S34								

3070	007	7777	777	0000	007	(7777	777	(0000	
3071	010	3106	000	0000	TRL	S31			
3072	060	0147	124	0233	STO	C09	PI	C46	
3073	050	0147	070	0025	ST	C09	SRC	21	
3074	024	0147	024	0120	A	C09	A	C00	
3075	054	3103	020	0167	SAB	S36	RA	C25	
3076	024	0120	054	3107	A	C00	SAB	S37	
3077	025	0120	025	0165	S	C00	S	C23	
3100	050	0167	020	0170	ST	C25	RA	C26	
3101	025	0165	050	0170	S	C23	ST	C26	
3102	004	0165	010	3103	LM	C23	TRL	S36	
3103	020	0000	050	0000	S36	RA	ST		
3104	020	3103	064	3103	RA	S36	A06	S36	
3105	025	3107	001	3103	S	S37	TNL	S36	
3106	014	2722	000	0000	S31	TRR	P26		
3107	020	0000	050	0000	S37	RA	ST		
3110	004	0003	075	0004	S70*LD0	A+3	CLH	4	TRANCARD ROUTINE
3111	020	3111	010	1334	CLA	\$	TRL	OPPR	
3112	010	3123	000	0000	OPPR*EQU	D32			
3113	050	0262	100	0002	TRL	S71			
3114	004	0626	010	3115	STO	C69	SEL	2	
3115	020	3115	014	1412	LD0	LBSC	TRL	\$+1	
3116	050	0263	020	0262	CLA	\$	TRR	ADPR	
3117	071	0014	024	0263	ADPR*EQU	A00			
3120	071	0025	024	0263	STO	C70	CLA	C69	
3121	050	0263	120	0000	CLC	12	ADD	C70	
3122	101	0263	014	2722	CLC	21	ADD	C70	
3123	020	3123	010	1015	STO	C70	ZTA		
3124	000	0000	000	0011	CPY	C70	TRR	P26	
3125	014	2722	000	0000	S71	CLA	\$	TRL	E+0
3126	020	3161	010	3131					9
3127	020	3162	010	3131	TRR	P26			
3130	020	3163	010	3131	S40	*RA	X11	TRL	X00
3131	056	3135	004	3304	S41	*RA	X12	TRL	X00
3132	110	0146	100	0000	S42	*RA	X13	TRL	X00
3133	101	3300	050	3301	X00	SAR	X02	LM	X50
3134	023	3301	002	3137	X01	RDD	C08	SEL	0
3135	020	3135	010	0000	X01	C	X46	ST	X47
3136	010	3133	000	0000	X02	RSV	X47	TPL	X03
3137	023	3300	002	3157	X02	RA	X02	TRL	
3140	020	3300	002	3135	X03	RSV	X46	TPL	X08
3141	120	0000	050	0076		CLA	X46	TLP	X02
3142	020	3305	054	3143		ZTA		ST	B+22
3143	101	0000	050	0000	X04	RA	X51	SAB	X04
3144	020	3143	024	3306		C		ST	
3145	054	3143	025	3160		RA	X04	A	X52
3146	001	3143	100	0000		SAB	X04	S	X10
3147	020	3305	010	3150		TNL	X04	SEL	0
3150	052	3151	052	3154	X05	RA	X51	TRL	X05
3151	023	0000	002	3133	X06	SAL	X06	SAL	X07
3152	020	0167	056	3154		RSV		TPL	X01
3153	024	0165	050	0167		RA	C25	SAR	X07
3154	020	0000	050	0000	X07	A	C23	ST	C25
3155	020	3151	024	0120		RA	X06	A	C00
3156	010	3150	000	0000		TRL	X05		

LOAD
LOADR
LOADF

3157	014	2722	000	0000	X08	TRR	P26		
3160	1C1	0C76	050	0077	X10	C	B+22	ST	B+23
3161	0C0	0C00	000	3227	X11				X29
3162	0C0	0000	000	3264	X12				X41
3163	0C0	0000	000	3243	X13				X35
3164	024	0120	052	3205	X14	A	C00	SAL	X16
3165	020	3303	124	0251		RA	X49	PI	C60
3166	050	3223	020	3303		ST	X25	RA	X49
3167	125	0251	071	0002		NI	C60	CLC	?
3170	024	3304	050	3221		A	X50	ST	X23
3171	020	3223	024	3302		RA	X25	A	X48
3172	050	3224	125	0251		ST	X26	NI	C60
3173	025	0253	005	3205		S	C62	TNR	X16
3174	120	0000	051	3210		ZTA		SOL	X18
3175	020	0251	050	3224		RA	C60	ST	X26
3176	120	0C00	050	3225		ZTA		ST	X27
3177	020	3223	024	3302		RA	X25	A	X48
3200	124	0251	050	3226		PI	C60	ST	X28
3201	020	3221	024	0254		RA	X23	A	C63
3202	050	3222	020	3224		ST	X24	RA	X26
3203	025	3223	024	0121		S	X25	A	C01
3204	024	0234	056	3213		A	C47	SAR	X19
3205	010	0C00	020	3205	X16	TRL		RA	X16
3206	051	3210	010	3205		SOL	X18	TRL	X16
3207	024	0120	052	3220	X17	A	C00	SAL	X22
3210	0C0	3214	020	3225	X18		X20	RA	X27
3211	071	0C25	024	3222		CLC	21	A	X24
3212	024	3226	050	0146		A	X28	ST	C08
3213	0C4	0146	111	0000	X19	LM	C08	WD	
3214	1C0	0C00	020	3223	X20	SEL	0	RA	X25
3215	071	0C25	024	3221		CLC	21	A	X23
3216	024	3224	050	0146		A	X26	ST	C08
3217	0C4	0146	111	0050	X21	LM	C08	WD	B+0
3220	010	0C00	000	0000	X22	TRL			
3221	0C0	0C00	000	0000	X23				
3222	0C0	0C00	000	0000	X24				
3223	0C0	0C00	000	0000	X25				
3224	0C0	0C00	000	0000	X26				
3225	0C0	0C00	000	0000	X27				
3226	0C0	0C00	000	0000	X28				
3227	024	0120	052	3242	X29	A	C00	SAL	X33
3230	020	3300	025	0121		RA	X46	S	C01
3231	056	3302	070	0014		SAR	X43	SRC	12
3232	056	3303	010	3233		SAR	X49	TRL	X30
3233	020	3233	010	3164	X30	RA	X30	TRL	X14
3234	020	3305	054	3235		RA	X51	SAB	X31
3235	1C1	0C00	050	0000	X31	C		ST	
3236	020	3235	024	3306		RA	X31	A	X52
3237	054	3235	025	3160		SAB	X31	S	X10
3240	0C1	3235	010	3241		TNL	X31	TRL	X32
3241	020	3241	010	3207	X32	RA	X32	TRL	X17
3242	010	0C00	000	0000	X33	TRL			
3243	024	0120	052	3262	X35	A	C00	SAL	X39
3244	020	3300	056	3303		RA	X46	SAR	X49
3245	020	3301	050	0050		RA	X47	ST	B+0
3246	020	3305	056	3250		RA	X51	SAR	X36
3247	120	0C00	050	3302		ZTA		ST	X48
3250	1C1	0146	050	0000	X36	C	C08	ST	

L(LOAD STYLE D)
L(LOAD STYLE B)
L(LOAD STYLE F)

SW

DW(0)
DW(1)
FIRST(0)
LAST(0)
FIRST(1)

LAST(1)

ENTER FIRST=LAST

LOAD STYLE F

3251	020	0146	124	3307		RA	C08	PI	X34
3252	025	3310	050	0146		S	X53	ST	C08
3253	023	0146	001	3260		RSV	C08	TNL	X37
3254	020	3302	024	0121		RA	X48	A	C01
3255	050	3302	020	3250		ST	X48	RA	X36
3256	024	0121	056	3250		A	C01	SAR	X36
3257	025	3263	001	3250		S	X40	TNL	X36
3260	020	3260	010	3164	X37	RA	X37	TRL	X14
3261	020	3261	010	3207	X38	RA	X38	TRL	X17
3262	010	0000	000	0000	X39	TRL			
3263	101	0146	050	0064	X40	C	C08	ST	B+12
3264	024	0120	052	3277	X41	A	C00	SAL	X45
3265	020	3300	025	0121		RA	X46	S	C01
3266	056	3302	070	0014		SAR	X48	SRC	12
3267	056	3303	010	3270		SAR	X49	TRL	X42
3270	020	3270	010	3164	X42	RA	X42	TRL	X14
3271	020	0234	056	3272		RA	C47	SAR	X43
3272	101	0146	050	0000	X43	C	C08	ST	
3273	020	3272	024	0121		RA	X43	A	C01
3274	056	3272	025	3311		SAR	X43	S	X54
3275	001	3272	010	3276		TNL	X43	TRL	X44
3276	020	3276	010	3207	X44	RA	X44	TRL	X17
3277	010	0000	000	0000	X45	TRL			
3300	000	0000	000	0000	X46				
3301	000	0000	000	0000	X47				
3302	000	0000	000	0000	X48				
3303	000	0000	000	0000	X49				
3304	000	0000	020	0000	X50			020	
3305	000	0050	000	0021	X51		B+0		B+1
3306	000	0002	000	0002	X52		2		2
3307	000	0000	177	0000	X34			177	
3310	000	0000	050	0000	X53			050	
3311	101	0146	050	0063	X54	C	C08	ST	B+11
3312	020	3312	010	2550		STRT*CLA	\$	TRL	STRR
3313	014	2722	000	0000		TRR	P26		
3314	020	3314	010	2342		FINI*CLA	\$	TRL	FINR
3315	014	2722	000	0000		TRR	P26		
3316	020	3316	010	2167		READ*CLA	\$	TRL	RDTR
3317	010	2657	000	0000		TRL	P.3		
						*** READ			
						*** NOLABELS			
3320						END			

LOAD STYLE B ABS

9 ROW LEFT
9 ROW RIGHT

N
FIRST LOC
DR. POS WD

```

*      * PRINT LABEL TABLE
3320 024 0120 052 3363 G00*ADD =1L SLA G01
3321 106 0000 010 3322 EJ TRL $+1
3322 020 0167 056 3364 RA C25 SAR G02
3323 020 0227 056 3327 RA C42 SAR G03
3324 020 0242 050 3367 G04 CLA C53 STD G07
3325 020 3365 056 3366 RA G05 SAR G06
3326 020 0270 010 3327 CLA F50 TRL $+1
3327 050 3370 004 0000 G03 ST G09 LM
3330 120 0000 075 0034 ZTA CLH 28
3331 050 0147 060 3371 ST C09 STD G10
3332 020 0147 071 0014 RA C09 CLC 12
3333 002 3334 024 0243 TPL G11 A C54
3334 050 3372 004 3370 G11 ST G12 LM G09
3335 020 3366 056 3340 RA G06 SAR G13
3336 020 3336 010 0652 G14 RA G14 TRL F30
3337 000 3372 000 0005 G12 5
3340 000 0000 000 0000 G13
3341 056 3344 056 3366 SAR G26 SAR G06
3342 020 3342 010 0751 G17 RA G17 TRL F60
3343 000 3371 000 0004 G10 4
3344 000 0000 000 0000 G26
3345 020 3327 024 0121 G16 RA G03 A C01
3346 056 3327 025 3364 SAR G03 S G02
3347 002 3357 020 3367 TLP G28 CLA G07
3350 025 0121 001 3353 S C01 TNL G27
3351 050 3367 060 3370 STD G07 STD G09
3352 070 0004 010 3327 SRC 4 TRL G03
3353 100 0004 010 3354 G27 SEL 4 TRL G19
3354 020 3354 010 0777 G19 RA G19 TRL G20
3355 000 5074 000 5012 Z+50 Z+0
3356 010 3324 000 0000 TRL G04
3357 100 0004 010 3360 G28 SEL 4 TRL G18
3360 020 3360 010 0777 G18 RA G18 TRL G20
3361 000 5074 000 5012 Z+50 Z+0
3362 106 0002 010 3363 EJ 2 TRL G01
3363 010 0000 000 0000 G01 TRL
3364 050 3370 004 0000 G02 ST G09 LM
3365 000 0000 000 5012 G05 Z+0 IM L ORG
3366 000 0000 000 0000 G06 IM ORG
3367 000 0000 000 0000 G07 CTR
3370 000 0000 000 0000 G09 STROBE
3371 000 0000 000 0000 G10 LOC
3372 000 0000 000 0000 G12 LABEL

```

02G = TW

05G = IM L ORG

10G = LOC

12G = SYMB

*** REAT
*** NOLABEL

3373

END

```

*      * INSERT
INS*EQU 100
3373 024 3411 052 3375 100 ADD 101 SLA 102
3374 024 3411 052 3403      ADD 101 SLA 103
3375 020 0000 054 3404 102 CLA ---- SBA 104
3376 052 3400 052 3405      SAL 105 SAL 106
3377 056 3401 056 3403      SAR 107 SAR 103
3400 020 0000 124 3407 105 RA PI 108
3401 050 3410 020 0000 107 ST 109 RA
3402 124 3407 025 3410      PI 108 S 109
3403 002 0000 004 0000 103 TPL LM
3404 020 0000 050 0000 104 RA ST
3405 060 0000 020 3404 106 STQ RA 104
3406 025 3411 014 3375      S 101 TRR 102
3407 007 7777 777 0000 108 007 (7777 777 (
3410 000 0000 000 0000 109
3411 000 0001 000 0001 101      1 1

```

```

CALLING SEQUENCE,
CLA $      TRL N
      END=1      END
RETURN

```

```

*** READ
*** NOLABELS

```

```

3412      END

```

					* F00*ADD =1L	* PUNCH	LABEL	TABLE	
3412	024	0120	052	3433			SLA	F01	
3413	020	0227	052	3417	RA	C42	SAL	F02	
3414	020	0167	052	3474	RA	C25	SAL	F03	
3415	120	0000	050	0146	ZTA		ST	C08	
3416	020	0234	052	3423	RA	C47	SAL	F04	
3417	020	0000	006	3427	F02 RA		TPR	F05	
3420	050	0147	124	0235	ST	C09	PI	C48	
3421	025	0235	005	3427	S	C48	TNR	F05	
3422	020	0147	125	0235	RA	C09	NI	C48	
3423	050	0000	020	0146	F04 ST		RA	C08	
3424	024	0121	050	0146	A	C01	ST	C08	
3425	025	0236	002	3440	S	C49	TPL	F06	
3426	020	3423	024	0120	RA	F04	A	C00	
3427	052	3423	020	3417	F05 SAL	F04	RA	F02	
3430	024	0120	052	3417	A	C00	SAL	F02	
3431	025	3474	001	3417	S	F03	TNL	F02	
3432	023	0146	001	3434	RSV	C08	TNL	F07	
3433	010	0000	000	0000	F01 TRL				
3434	020	0146	056	3436	F07 RA	C08	SAR	F08	
3435	020	3435	010	3445	F09 RA	F09	TRL	F10	
3436	000	0050	000	0000	F08	B+0			
3437	010	3433	000	0000	TRL	F01			
3440	020	3440	010	3445	F06 RA	F06	TRL	F10	
3441	000	0050	000	0026		B+0		22	
3442	120	0000	050	0146	ZTA		ST	C08	
3443	020	0234	052	3423	RA	C47	SAL	F04	
3444	014	3427	000	0000	TRR	F05			
3445	100	0002	024	0120	F10 SEL	2	A	C00	
3446	052	3451	024	0120	SAL	F11	A	C00	
3447	052	3473	120	0000	SAL	F12	ZTA		
3450	101	0270	010	3451	CPY F50		TRL	F11	
3451	020	0000	025	0121	F11 RA		S	C01	
3452	056	0146	052	3460	SAR	C08	SAL	F13	
3453	070	0025	024	0121	SRC	21	A	C01	
3454	056	3457	020	0146	F17 SAR	F14	RA	C08	
3455	025	0121	001	3464	S	C01	TNL	F15	
3456	025	0121	001	3467	S	C01	TNL	F16	
3457	050	0146	020	0000	F14 ST	C08	RA		
3460	101	0000	020	3457	F13 C		RA	F14	
3461	024	0177	056	3457	A	C33	SAR	F14	
3462	020	3460	024	0237	RA	F13	A	C50	
3463	052	3460	014	3454	SAL	F13	TRR	F17	
3464	020	3460	052	3466	F15 RA	F13	SAL	F18	
3465	120	0000	010	3466	ZTA		TRL	F18	
3466	101	0000	010	3473	F18 C		TRL	F12	
3467	020	3457	056	3471	F16 RA	F14	SAR	F19	
3470	020	3460	052	3472	RA	F13	SAL	F20	
3471	105	0000	020	0000	F19 HUT		RA		
3472	101	0000	010	3473	F20 C		TRL	F12	
3473	010	0000	000	0000	F12 TRL				
3474	020	0000	006	3427	F03 RA		TPR	F05	

*** READ
*** NOLARELS

3475

END

not Return
not label label any
not label Table card

C → To
not buffer any
Is label label?
yes, this block?

yes, label → Buffer
To +1 → To
Is To = 22

no, B+1 → B+1 ; yes → F06
B+1 → B+1
Done with label?

yes, B To = 07.

yes, not
no, To → new count in Punch card
Punch label card,

exit

Punch label card

C → To
Reset Buffer any
Return to menu
Select punch.

* * PASS 1A

J*EDU E00

3475	024	0120	052	3605	E00	A	C00	SAL	E01
3476	120	0000	050	0003		ZTA		STO	A+3
3477	050	0004	050	0005		STO	A+4	STO	A+5
3500	050	0006	050	0007		STO	A+6	STO	A+7
3501	050	0010	050	0011		STO	A+8	STO	A+9
3502	050	0012	050	0013		STO	A+10	STO	A+11
3503	020	0170	025	0167		RA	C26	S	C25
3504	002	3517	020	0227		TPL	E02	RA	C42
3505	025	0170	002	3507		S	C26	TPL	E03
3506	020	0170	014	3507		RA	C26	TRR	E03
3507	020	0227	025	0120	E03	RA	C42	S	C00
3510	054	3513	020	0167		SAB	E04	RA	C25
3511	025	0120	050	3664		S	C00	ST	E05
3512	020	3512	010	3373	E06	RA	E06	TRL	INS
3513	000	0000	000	0000	E04				
3514	020	3513	024	0165		RA	E04	A	C23
3515	054	3513	025	3664		SAB	E04	S	E05
3516	001	3512	010	3517		TNL	E06	TRL	E02
3517	020	0244	025	0174	E02	RA	C55	S	C30
3520	002	3560	020	0174		TPL	E07	CLA	C30
3521	052	3665	020	0244		SAL	E08	RA	C55
3522	052	3525	024	0120	E10	SAL	E09	A	C00
3523	052	3526	024	0120		SAL	E10	A	C00
3524	052	3527	010	3525		SAL	E11	TRL	E09
3525	020	0000	050	0000	E09	RA		ST	A+0
3526	020	0000	050	0001	E10	RA		ST	A+1
3527	020	0000	050	0002	E11	RA		ST	A+2
3530	004	0626	010	3531		LDO	LBSC	TRL	\$+1
3531	020	3531	010	1412	E12	RA	E12	TRL	A00
3532	050	0146	020	0000		ST	C08	RA	A+0
3533	124	0157	025	0121		PI	C17	S	C01
3534	001	3661	024	0121		TNL	E13	A	C01
3535	025	0226	006	3537	E14	S	C41	TPR	E15
3536	024	0226	071	0006		A	C41	GLC	6
3537	010	3535	024	0226	E15	TRL	E14	A	C41
3540	024	0146	050	0146		A	C08	ST	C08
3541	020	0167	056	3551		RA	C25	SAR	E16
3542	025	0120	054	3553		S	C00	SAB	E17
3543	024	0247	050	0167		A	C58	ST	C25
3544	020	0000	070	0006		RA	A+0	SRC	6
3545	124	0172	025	0173		PI	C28	S	C29
3546	001	3551	025	0121		TNL	E16	S	C01
3547	002	3551	020	0146		TPL	E16	RA	C08
3550	024	0200	014	3551		A	C34	TRR	E16
3551	020	0146	050	0000	E16	RA	C08	ST	
3552	020	3552	010	3373	E18	RA	E18	TRL	INS
3553	000	0000	000	0000	E17				
3554	020	3527	024	0120	E37	CLA	E11	ADD	=1L
3555	052	3525	025	3665		SAL	E09	S	E08
3556	002	3560	020	3525		TPL	E07	RA	E09
3557	014	3522	000	0000		TRR	E19		
3560	020	0170	025	0167	E07	RA	C26	S	C25
3561	002	3605	000	0000		TPL	E01		
3562	020	0227	024	0165		CLA	C42	ADD	C23
3563	025	0167	002	3605		SUB	C25	TLP	E01
3564	020	0167	056	3666		RA	C25	SAR	E20

05E=TW1

08E=TW2

13E=ERROR 7

20E=TW3

3565	020	0227	052	3567		RA	C42	SAL	E21
3566	024	0121	056	3570		A	C01	SAR	E22
3567	020	0000	124	0157	E21	RA		PI	C17
3570	050	0146	020	0000	E22	ST	C08	RA	
3571	124	0157	050	0147		PI	C17	ST	C09
3572	020	0146	025	0147		RA	C08	S	C09
3573	002	3606	020	0147	E24	TPL	E23	RA	C09
3574	050	0146	020	3570		ST	C08	RA	E22
3575	024	0121	056	3570		A	C01	SAR	E22
3576	025	3666	005	3570		S	E20	TNR	E22

23E=ERROR 6

3577	020	0155	001	3603		CLA	C15	TLM	E40
3600	020	0230	001	3602		RA	C43	TNL	E25
3601	020	3601	010	3412	E38	RA	E38	TRL	F00
3602	020	3602	010	3320	E25	RA	E25	TRL	G00
3603	020	0201	002	3605	E40	CLA	C35	TLP	S+2
3604	020	3604	010	3042		CLA	\$	TRL	S48
3605	010	0000	000	0000	E01	TRL			
3606	020	3570	056	3610	E23	RA	E22	SAR	E26
3607	025	0121	056	3633		S	C01	SAR	E27
3610	105	0000	020	0000	E26	HUT		RA	
3611	050	0146	124	0157		ST	C08	PI	C17
3612	050	0000	020	0146		ST	A+0	RA	C08
3613	002	3615	020	0000		TPL	E28	RA	A+0
3614	024	0243	050	0000		A	C54	ST	A+0
3615	020	0146	125	0157	E28	RA	C08	NI	C17
3616	072	0014	075	0001		LRC	12	CLH	1
3617	020	3626	056	3623		RA	E32	SAR	E29
3620	120	0000	075	0003	E30	ZTA		CLH	3
3621	025	0121	002	3623		S	C01	TPL	E29
3622	024	0245	014	3623		A	C56	TRR	E29
3623	024	0121	050	0000	E29	A	C01	ST	
3624	020	3623	024	0121		RA	E29	A	C01

NCLABELS TEST

3625	056	3623	025	3667		SAR	E29	S	E31
3626	001	3620	020	0014	E32	TNL	E30	RA	A+12
3627	071	0006	024	0015		CLC	6	A	A+13
3630	071	0006	024	0016		CLC	6	A	A+14
3631	071	0006	024	0017		CLC	6	A	A+15
3632	071	0014	050	0001		CLC	12	ST	A+1
3633	105	0000	020	0000	E27	HUT		RA	
3634	050	0146	124	0157		ST	C08	PI	C17
3635	050	0002	020	0146		ST	A+2	RA	C08
3636	002	3640	020	0002		TPL	E33	RA	A+2
3637	024	0243	050	0002		A	C54	ST	A+2
3640	020	0146	125	0157	E33	RA	C08	NI	C17
3641	072	0014	075	0001		LRC	12	CLH	1
3642	020	3626	056	3646		RA	E32	SAR	E34
3643	120	0000	075	0003	E35	ZTA		CLH	3
3644	025	0121	002	3646		S	C01	TPL	E34
3645	024	0245	014	3646		A	C56	TRR	E34
3646	024	0121	050	0000	E34	A	C01	ST	
3647	020	3646	024	0121		RA	E34	A	C01
3650	056	3646	025	3667		SAR	E34	S	E31
3651	001	3643	020	0014		TNL	E35	RA	A+12
3652	071	0006	024	0015		CLC	6	A	A+13

31E=TW4

3653	071	0006	024	0016		CLC	6	A	A+14
3654	071	0006	024	0017		CLC	6	A	A+15
3655	071	0014	050	0003		CLC	12	ST	A+3

3656	020	3656	010	1015	E36	RA	E36	TRL	E+0	
3657	000	0000	000	0006					6	
3660	014	3573	000	0000		TRR	E24			
3661	020	3661	010	1015	E13	RA	E13	TRL	E+0	
3662	000	0000	000	0007					7	
3663	010	3554	000	0000		TRL	E37			
3664	000	0000	000	0000	E05					
3665	020	0000	050	0002	E08	RA		ST	A+2	
3666	050	0146	020	0000	E20	ST	C08	RA		
3667	024	0121	050	0020	E31	A	C01	ST	A+16	

AMBIGIOUS SYMBOL

IMPROPER SYMBOL

*** READ
*** NQLABELS

3670

END

```

*          * CLEAR AND RESET BUFFER
3670 024 0120 052 3700 D10*ADD =1L SLA D11
3671 020 0234 056 3673 RA C47 SAR D12
3672 056 0250 010 3673 SAR C59 TRL D12 590= BUFFER LOC
3673 120 0000 050 0000 D12 ZTA ST
3674 020 3673 024 0121 RA D12 A C01
3675 056 3673 025 3701 SAR D12 S D13
3676 001 3673 000 0000 TNL D12 R22=CKSUM, B23=COINT
3677 020 0143 050 0100 RA C05 ST B+24 R24=ORG
3700 010 0000 000 0000 D11 TRL
3701 120 0000 050 0100 D13 ZTA ST B+24
*** READ
*** NOLABELS

3702 END

```

* * BUFFER TO DRUM

*** START

3702	024	0120	052	3751	D20*	ADD	COO	SLA	D21
3703	020	0100	124	0251		RA	B+24	PI	C60
3704	050	0146	020	0100		ST	C08	RA	B+24
3705	025	0146	071	0002		SUR	C08	CLC	2
3706	024	0252	050	3753		A	C61	ST	D22
3707	020	0146	024	0077		RA	C08	A	B+23
3710	025	0121	050	0147		S	C01	ST	C09
3711	125	0251	025	0253		NI	C60	S	C62
3712	001	3723	020	0146		TNL	D23	RA	C08
3713	071	0025	024	3753		CLC	21	A	D22
3714	024	0251	050	3754		A	C60	ST	D29
3715	020	3753	024	0254		RA	D22	A	C63
3716	050	3753	004	3754		ST	D22	LM	D29
3717	111	0050	020	0253		WRD	B+0	CLA	C62
3720	025	0146	024	0234		S	C08	A	C47
3721	056	3727	120	0000		SAR	D25	ZTA	
3722	050	0146	010	3724		ST	C08	TRL	D24
3723	020	0234	056	3727	D23	RA	C47	SAR	D25
3724	020	0146	071	0025	D24	RA	C08	CLC	21
3725	024	0147	024	3753		A	C09	A	D22
3726	050	0146	010	3727		ST	C08	TRL	D25
3727	004	0146	111	0050	D25	LM	C08	WD	B+0
3730	020	0230	001	3751		RA	C43	TNL	D21
3731	100	0002	010	3732		SEL	2	TRL	D26
3732	020	0234	024	0120	D26	RA	C47	A	C00
3733	054	3744	020	0100		SAR	D27	RA	B+24
3734	071	0014	024	0077		CLC	12	A	B+23
3735	050	0077	004	0077		ST	B+23	LM	B+23
3736	120	0000	075	0023		ZTA		CLH	19
3737	050	0147	120	0000		ST	C09	ZTA	
3740	075	0025	024	0147		CLH	21	A	C09
3741	024	0076	071	0001		A	B+22	CLC	1
3742	050	0076	021	0076		ST	B+22	RS	B+22
3743	101	0077	010	3744		C	B+23	TRL	D27
3744	020	0000	101	0000	D27	RA		C	
3745	020	3744	024	3752		RA	D27	A	D31
3746	054	3744	025	3755		SAB	D27	S	D30
3747	001	3744	020	0203	D28	TNL	D27	RA	C37
3750	001	3751	106	0001		TNL	D21	EJ	1
3751	010	0000	000	0000	D21	TRL			
3752	000	0002	000	0002	D31		2		2
3753	000	0000	000	0000	D22				
3754	000	0000	000	0000	D29				
3755	020	0077	101	0076	D30	RA	B+23	C	B+22

(PUNCH BUFFER IF
NO=PUNCH IS OFF)

22D=DW.

*** FINISH

*** NOLARELS

END

3756

```

* * ASSEMBLY LIST ROUTINE
3756 024 0120 052 4106 L10*ADD =1L SLA L18 CALLING SEQUENCE,
3757 020 0260 001 4064 CLA C67 TLM L17 CLA $ TRL L10 FORMAT NO. IN C67
3760 020 0143 072 0014 CLA C05 LRC 12 RETURN NEG. FORMAT = NO OCT
3761 075 0001 060 0014 CLH 1 STO A+12
3762 004 0270 010 3763 LM F50 TRL L19
3763 020 3763 010 0751 L19 RA L19 TRL F60
3764 000 0014 000 0004 A+12 4
3765 000 0000 000 5012 Z+0
3766 020 0260 024 4107 RA C67 A L32
3767 056 3770 014 3770 SAR L13 TRR L13
3770 010 4064 010 0000 L13 TRL L17 TRL FORMAT 0 LOC CTR ONLY
3771 010 3774 000 0000 TRL L14
3772 014 4007 000 0000 TRR L15
3773 010 4034 000 0000 TRL L16
3774 004 4110 020 0017 L14 LDD L33 CLA A+15 FORMAT 1 0000 00000000000000
3775 074 0002 050 0014 ARH 2 ST A+12
3776 020 3776 010 0751 L20 RA L20 TRL F60
3777 000 0014 000 0001 A+12 1
4000 000 0000 000 5012 Z+0
4001 060 0015 004 0017 STO A+13 LM A+15
4002 075 0001 060 0014 CLH 1 STO A+12
4003 004 0015 010 4004 LM A+13 TRL L21
4004 020 4004 010 0751 L21 RA L21 TRL F60
4005 000 0014 000 0015 A+12 13
4006 000 0000 000 5012 Z+0
4007 010 4064 004 4110 L15 TRL L17 LDD L33 FORMAT 2 0000 00 00000000 0000
4010 020 0017 074 0002 RA A+15 ARH 2
4011 050 0014 010 4012 ST A+12 TRL L22
4012 020 4012 010 0751 L22 RA L22 TRL F60
4013 000 0014 000 0002 A+12 2
4014 000 0000 000 5012 Z+0
4015 060 0015 070 0001 STO A+13 SRC 1
4016 050 0015 020 0017 ST A+13 RA A+15
4017 071 0004 050 0014 CLC 4 ST A+12
4020 004 0015 010 4021 LM A+13 TRL L23
4021 020 4021 010 0751 L23 RA L23 TRL F60
4022 000 0014 000 0010 A+12 8
4023 000 0000 000 5012 Z+0
4024 060 0015 070 0001 STO A+13 SRC 1
4025 050 0015 020 0017 ST A+13 RA A+15
4026 071 0034 050 0014 CLC 28 ST A+12
4027 004 0015 010 4030 LM A+13 TRL L24
4030 020 4030 010 0751 L24 RA L24 TRL F60
4031 000 0014 000 0004 A+12 4
4032 000 0000 000 5012 Z+0
4033 010 4064 000 0000 TRL L17
4034 004 4110 020 0017 L16 LDD L33 CLA A+15 FORMAT 3 0000 000 0000 000 0000
4035 074 0002 050 0014 ARH 2 ST A+12
4036 020 4036 010 0751 L25 RA L25 TRL F60
4037 000 0014 000 0003 A+12 3
4040 000 0000 000 5012 Z+0
4041 060 0015 070 0001 STO A+13 SRC 1
4042 050 0015 020 0017 ST A+13 RA A+15
4043 071 0007 050 0014 CLC 7 ST A+12
4044 071 0014 050 0016 CLC 12 ST A+14
4045 071 0011 050 0020 CLC 9 ST A+16
4046 004 0015 010 4047 LM A+13 TRL L26

```

```

4047 020 4047 010 0751 L26 RA L26 TRL F60
4050 000 0014 000 0004 A+12 4
4051 000 0000 000 5012 Z+0
4052 060 0015 070 0001 STQ A+13 SRC 1
4053 050 0015 004 0015 ST A+13 LM A+13
4054 020 4054 010 0751 L27 RA L27 TRL F60
4055 000 0016 000 0003 A+14 3
4056 000 0000 000 5012 Z+0
4057 060 0015 070 0001 STQ A+13 SRC 1

4060 050 0015 004 0015 ST A+13 LM A+13
4061 020 4061 010 0751 L28 RA L28 TRL F60
4062 000 0020 000 0004 A+16 4
4063 000 0000 000 5012 Z+0
4064 004 4111 100 0004 L17 LM L34 SEL 4
4065 020 4065 010 0652 L29 CLA L29 TRL F30
4066 000 0000 000 0110 A+0 72
4067 000 0000 000 5012 Z+0

4070 050 4112 010 4071 STO ILAS TRL S+1
4071 020 0001 070 0022 CLA A+1 ARC 18
4072 124 0240 025 0173 AND C51 SUB C29
4073 001 4076 025 0121 TLM L3.1 SUB C01
4074 002 4076 106 0000 TPL L3.1 EJ
4075 020 3767 014 4076 CLA L13=1 TRR L3.1
4076 020 4065 055 4077 L3.1 CLA L29 SOR L30
4077 020 4077 010 0777 L30 RA L30 TRL G20
4100 000 5074 000 5012 L31 Z+50 Z+0

4101 020 4112 025 4113 CLA ILAS SUB IM3
4102 001 4106 010 4103 TLM L18 TRL PRRT
4103 100 0005 010 4104 PRRT SEL 5 TRL S+1
4104 020 4104 014 0777 CLA $ TRR G20
4105 000 5156 000 5074 LIM3 Z+100 Z+50

4106 010 0000 000 0000 L18 TRL
4107 000 0000 000 3770 L32 L13
4110 000 4000 000 0000 L33 (4000)
4111 000 0000 000 4000 L34 000 (0000 000 (4000)
4112 000 0000 000 0000 ILAS
4113 000 0000 000 5156 IM3 Z+100

```

CODE LINE TO IMAGE

RESTORE PAGE IF C(9) OF CODE LINE = *

CHECK FOR NON-BLANK C(81-120)

*** READ
 *** NOLABELS

4114 END

```

* * NUMBER CONVERSION ROUTINE
* ACCEPTS THE FOLLOWING
* SDDD=D = BIN INT
* SDD:D=DRSDD = SCALED BIN
* SDD.D=D = FLOATING DEC (JOSS TYPE)
* SDD.D=DESDD = FLOATING DEC (JOSS TYPE)
* (DD D=D) = OCTAL

```

```
*** START
```

```
K*EQU NOO
```

4114	024	0120	052	4337	N00	A	C00	SAL	N40
4115	020	4376	052	4120		RA	N44	SAL	N01
4116	020	4377	052	4122		RA	N45	SAL	N03
4117	020	0242	050	0146	N76	RA	C53	ST	C08
4120	004	0000	075	0004	N01	LM		CLH	4
4121	120	0000	075	0006	N02	ZTA		CLH	6
4122	050	0000	020	4122	N03	ST		RA	N03
4123	024	0120	052	4122		A	C00	SAL	N03
4124	020	0146	025	0121		RA	C08	S	C01
4125	005	4126	050	0146		TNR	N04	ST	C08
4126	010	4121	020	4120	N04	TRL	N02	RA	N01
4127	024	0120	052	4120		A	C00	SAL	N01
4130	025	4400	001	4117		S	N46	TNL	N76
4131	020	4401	050	4402		RA	N47	ST	N48
4132	120	0000	050	4403		ZTA		ST	N49
4133	020	4402	052	4134		RA	N48	SAL	N05
4134	020	0000	025	0121	N05	RA		S	C01
4135	002	4141	020	4402		TPL	N06	RA	N48
4136	024	0165	050	4402		A	C23	ST	N48
4137	052	4134	025	4404		SAL	N05	S	N53
4140	001	4134	010	4153		TNL	N05	TRL	N10
4141	020	4402	052	4142	N06	RA	N48	SAL	N07
4142	004	0000	020	4405	N07	LM		RA	N54
4143	065	4406	001	4145		SQS	N55	TNL	N08
4144	023	4406	002	4150		RSV	N55	TPL	N09
4145	020	4407	065	4406	N08	RA	N56	SQS	N55
4146	001	4156	023	4406		TNL	N11	RSV	N55
4147	002	4150	010	4156		TPL	N09	TRL	N11
4150	060	4410	020	4402	N09	STQ	N57	RA	N48
4151	024	0165	050	4402		A	C23	ST	N48
4152	025	4404	001	4157		S	N53	TNL	N12
4153	020	4153	010	1015	N10	RA	N10	TRL	E+0
4154	000	0000	000	0015					13
4155	120	0000	010	4337	N13	ZTA		TRL	N40
4156	020	4405	050	4410	N11	RA	N54	ST	N57
4157	120	0000	050	4411	N12	ZTA		ST	N58
4160	055	4200	050	4413		SOR	N17	ST	N60
4161	020	0270	050	4412		RA	F50	ST	N59
4162	020	4402	052	4163	N14	RA	N48	SAL	N15
4163	004	0000	020	4430	N15	LDQ	----	CLA	NLP
4164	065	4406	023	4406		SQS	N55	CSV	N55
4165	002	4347	020	4414		TLP	N(CLA	N61
4166	065	4406	023	4406		SQS	N55	RSV	N55
4167	006	4200	063	4406		TPR	N17	SNV	N55
4170	002	4255	020	4415		TPL	N27	RA	N62
4171	065	4406	002	4174		SQS	N55	TPL	N16
4172	020	4416	065	4406		RA	N63	SQS	N55
4173	023	4406	001	4206		RSV	N55	TNL	N19
4174	060	4406	124	4417	N16	STQ	N55	PI	N64

IMPORPER DEC, SET TO 0

4175	004	4403	036	4433		LM	N49	MA	N51
4176	060	4403	020	4411		STQ	N49	RA	N58
4177	024	0121	050	4411		A	C01	ST	N58
4200	010	4203	000	4153	N17	TRL	N18		N10
4201	020	4411	050	4412		RA	N58	ST	N59
4202	020	4155	055	4200		RA	N13	SQR	N17
4203	020	4402	024	0165	N18	RA	N48	A	C23
4204	050	4402	025	4404		ST	N48	S	N53
4205	001	4162	010	4255		TNL	N14	TRL	N27
4206	020	4420	065	4406	N19	RA	N65	SQS	N55
4207	023	4406	002	4213		RSV	N55	TPL	N20
4210	020	4421	065	4406		RA	N66	SQS	N55
4211	023	4406	002	4213		RSV	N55	TPL	N20
4212	010	4153	000	0000		TRL	N10		
4213	060	4422	020	4402	N20	STQ	N67	RA	N48
4214	024	0165	050	4402		A	C23	ST	N48
4215	025	4404	002	4153		S	N53	TPL	N10
4216	020	4402	052	4217		RA	N48	SAL	N21
4217	004	0000	020	4405	N21	LM		RA	N54
4220	065	4406	023	4406		SQS	N55	RSV	N55
4221	002	4225	020	4407		TPL	N22	RA	N56
4222	065	4406	023	4406		SQS	N55	RSV	N55
4223	002	4225	020	4405		TPL	N22	RA	N54
4224	050	4423	014	4231		ST	N68	TRR	N23
4225	060	4423	020	4402	N22	STQ	N68	RA	N48
4226	024	0165	050	4402		A	C23	ST	N48
4227	025	4404	002	4153		S	N53	TPL	N10
4230	020	4402	052	4231		RA	N48	SAL	N23
4231	004	0000	020	4415	N23	LM		RA	N62
4232	065	4406	002	4236		SQS	N55	TPL	N24
4233	020	4416	065	4406		RA	N63	SQS	N55
4234	023	4406	002	4236		RSV	N55	TPL	N24
4235	010	4153	000	0000		TRL	N10		
4236	060	4406	124	4417	N24	STQ	N55	PI	N64
4237	004	4413	036	4433		LM	N60	MA	N51
4240	060	4413	020	4402		STQ	N60	RA	N48
4241	024	0165	050	4402		A	C23	ST	N48
4242	025	4404	002	4252		S	N53	TPL	N26
4243	020	4402	052	4244		RA	N48	SAL	N25
4244	004	0000	063	4406	N25	LM		SNV	N55
4245	002	4252	020	4415		TPL	N26	RA	N62
4246	065	4406	002	4236		SQS	N55	TPL	N24
4247	020	4416	065	4406		RA	N63	SQS	N55
4250	023	4406	002	4236		RSV	N55	TPL	N24
4251	010	4153	000	0000		TRL	N10		
4252	004	4422	020	4420	N26	LM	N67	RA	N65
4253	065	4406	023	4406		SQS	N55	RSV	N55
4254	002	4311	010	4257		TPL	N34	TRL	N28
4255	020	4412	002	4257	N27	RA	N59	TPL	N28
4256	120	0000	010	4333		ZTA		TRL	N39=3
4257	023	4403	002	4337	N28	RSV	N49	TPL	N40
4260	020	4411	025	4433		RA	N58	S	N51
4261	002	4153	020	4411		TPL	N10	RA	N58
4262	025	4415	006	4266		S	N62	TPR	N30
4263	020	4415	025	4411		RA	N62	S	N58
4264	024	4424	056	4265		A	N69	SAR	N29
4265	004	4403	032	0000	N29	LM	N49	M	
4266	060	4403	020	4412	N30	STQ	N49	RA	N59

4267	006	4270	020	4411		TPR	N31	RA	N58
4270	050	4412	020	4423	N31	ST	N59	RA	N68
4271	025	4407	005	4273		S	N56	TNR	N70
4272	021	4413	050	4413		RS	N60	ST	N60
4273	000	0000	020	4412	N70			RA	N59
4274	025	0121	024	4413		S	C01	A	N60
4275	050	4413	020	4403	N32	ST	N60	RA	N49
4276	025	4442	002	4302		S	N52	TPL	N33
4277	004	4403	032	4433		LM	N49	M	N51
4300	060	4403	020	4413		STQ	N49	RA	N60
4301	025	0121	010	4275		S	C01	TRL	N32
4302	022	4413	025	4434	N33	RAV	N60	S	N71
4303	002	4153	020	4410		TPL	N10	RA	N57
4304	070	0005	050	4410		SRC	5	ST	N57
4305	020	4413	124	4425		RA	N60	PI	N72
4306	071	0001	024	4410		CLC	1	A	N57
4307	071	0036	024	4403		CLC	30	A	N49
4310	010	4337	000	0000		TRL	N40		
4311	020	4412	001	4326	N34	RA	N59	TNL	N38
4312	020	4411	025	4412		RA	N58	S	N59
4313	024	4424	056	4314		A	N69	SAR	N35
4314	004	4403	020	0000	N35	LM	N49	RA	
4315	050	4406	120	0000		ST	N55	ZTA	
4316	044	4406	050	0020		D	N55	ST	A+16
4317	060	4403	020	0020		STQ	N49	RA	A+16
4320	040	4406	060	4426		DS	N55	STQ	N73
4321	020	4423	025	4407		RA	N68	S	N56
4322	005	4323	021	4413		TNR	N36	RS	N60
4323	050	4413	020	4427	N36	ST	N60	RA	N74
4324	025	4413	001	4153		S	N60	TNL	N10
4325	056	4345	010	4340	N37	SAR	N42	TRL	N41
4326	120	0000	050	4426	N38	ZTA		ST	N73
4327	020	4423	025	4407		RA	N68	S	N56
4330	002	4153	020	4427		TPL	N10	RA	N74
4331	025	4413	002	4325		S	N60	TPL	N37
4332	020	4413	025	4427		RA	N60	S	N74
4333	056	4336	020	4410		SAR	N39	RA	N57
4334	025	4407	001	4336		S	N56	TNL	N39
4335	021	4403	014	4336		RS	N49	TRR	N39
4336	020	4403	072	0000	N39	RA	N49	LRC	
4337	010	0000	000	0000	N40	TRL			
4340	020	4410	025	4407	N41	CLA	N57	SUB	N56
4341	005	4343	021	4426		TRM	N43	CLS	N73
4342	072	0047	021	4403		LRC	39	CLS	N49
4343	010	4345	004	4426	N43	TRL	N42	LDO	N73
4344	020	4403	010	4345		CLA	N49	TRL	N42
4345	007	4345	077	0000	N42	TRD	N42	LLH	****
4346	003	4153	010	4337		TLO	N10	TRL	N40
4347	020	4402	024	0165	N4	CLA	N48	ADD	C23
4350	050	4402	025	4404		STQ	N48	SUB	N53
4351	002	4153	020	4402	N.4	TLP	N10	CLA	N48
4352	052	4353	010	4353		SLA	N.1	TRL	\$+1
4353	004	0000	120	0000	N.1	LDQ	****	ZTA	
4354	065	4406	006	4366		SQS	N55	TRP	N.8
4355	020	4415	065	4406		CLA	N62	SQS	N55
4356	002	4363	020	4416		TLP	N.2	CLA	N63
4357	065	4406	023	4406		SQS	N55	OSV	N55

4360	002	4363	020	4431		TLP N.2	CLA NRP
4361	065	4406	023	4406		SQS N55	CSV N55
4362	002	4371	014	4366		TLP N.3	TRR N.8
4363	060	4406	124	0257	N.2	STQ N55	AND C66
4364	050	4406	020	4403		STQ N55	CLA N49
4365	071	0003	024	4406		CLC 3	ADD N55
4366	050	4403	020	4402	N.8	STQ N49	CLA N48
4367	024	0165	050	4402		ADD C23	STQ N48
4370	025	4404	005	4351		SUB N53	TRM N.4
4371	020	4410	025	4407	N.3	CLA N57	SUB N56
4372	050	4406	023	4406		STQ N55	CSV N55
4373	006	4374	020	4403		TRP N.5	CLA N49

4374	010	4337	021	4403	N.5	TRL N40	CLS N49
4375	010	4337	000	0000		TRL N40	
4376	000	0001	000	0001	N44	A+1	A+1
4377	000	0020	000	0020	N45	A+16	A+16
4400	004	0005	075	0004	N46	LM A+5	CLH 4
4401	000	0023	000	0023	N47	A+19	A+19

4402	000	0000	000	0000	N48		
4403	000	0000	000	0000	N49		
4404	000	0050	000	0050	N53	A+40	A+40
4405	000	0000	000	0020	N54		16
4406	000	0000	000	0000	N55		
4407	000	0000	000	0040	N56		32
4410	000	0000	000	0000	N57		
4411	000	0000	000	0000	N58		
4412	000	0000	000	0000	N59		
4413	000	0000	000	0000	N60		
4414	000	0000	000	0033	N61		27
4415	000	0000	000	0011	N62		9
4416	000	0000	000	0060	N63		48
4417	000	0000	000	0017	N64		15
4420	000	0000	000	0022	N65		18
4421	000	0000	000	0025	N66		21

CH LOC
N. INT

+
TO
-
SIGN N
C
C'
S
.
O
R
E

4422	000	0000	000	0000	N67		
4423	000	0000	000	0000	N68		
4424	000	0000	000	4432	N69	N50	
4425	000	0000	000	0377	N72	(377)	
4426	000	0000	000	0000	N73		
4427	000	0000	000	0047	N74		39
4430	000	0000	000	0074	NLP	(74)	
4431	000	0000	000	0034	NRP	(34)	

TYPE
SIGN S
L(1)

N. FRAC

4432	00000000000001	N50	DEC 1
4433	00000000000012	N51	DEC 10
4434	00000000000144	N71	DEC 100
4435	00000000001750		DEC 1000
4436	00000000023420		DEC 10000
4437	00000000303240		DEC 100000
4440	0000003641100		DEC 1000000
4441	00000046113200		DEC 10000000
4442	00000575360400	N52	DEC 100000000
4443	00007346545000		DEC 1000000000
4444	00112402762000		DEC 10000000000
4445	01351035564000		DEC 100000000000

*** FINISH
*** NOLABELS

4446

END

```

* D14*ADD =1L      * ADD WORD (IN MQ) TO BUFFER
4446  024 0120 052 4463  CLA C59      SLA D15
4447  020 0250 056 4452  RA      R+23  A      C01
4450  024 0121 050 0250  ST      C08  STA
4451  020 0077 024 0121  RA      R+23  A      C01
4452  050 0077 060 0000  D16 ST      B+23  STQ
4453  120 0000 075 0023  ZTA      CLH      19
4454  050 0146 120 0000  ST      C08  ZTA
4455  075 0025 024 0146  CLH      21  A      C08
4456  024 0076 050 0076  A      B+22  ST      B+22
4457  020 0077 025 0236  RA      B+23  S      C49
4460  001 4463 010 4461  TNL      D15  TRL      D17
4461  020 4461 010 3702  D17 RA      D17  TRL      D20
4462  020 4462 010 3670  D18 RA      D18  TRL      D10
4463  010 0000 000 0000  D15 TRL

```

```

*** READ
*** NOLABELS

```

```

4464      END

```

```

4464 010 4465 010 4475
4465 024 0120 052 4477
4466 020 4500 053 4470
4467 020 0160 050 0161
4470 000 0000 110 6262
4471 020 4470 024 0120
4472 052 4470 025 4501
4473 001 4477 020 4502
4474 053 4470 010 4477
4475 024 0120 052 4477
4476 010 4467 000 0000
4477 010 0000 000 0000
4500 004 0123 000 0000
4501 004 0142 110 6262
4502 010 4503 000 0000
4503 020 4503 010 1015
4504 000 0000 000 0012
4505 130 4505 000 0000

```

```

* * DRUM TO BLOCK
D0I*TRL $+1   TRL D1
              ADD =1L   SLA EXIT
              CLA D2    SLH D3
D6 CLA L10     STO ILOC
D3           ----   RDD I+0
              CLA D3    ADD =1L
              SLA D3    SUB D4
              TLM EXIT  CLA D5
              SLH D3    TRL EXIT
D1 ADD =1L     SLA EXIT
              TRL D6
EXIT TRL ----
D2 LDO C03
D4 LDO C04     RDD I+0
D5 TRL D7
D7 CLA $       TRL E
                    10
HTL $
*** READ
*** NOLABELS

```

```

ENTER LEFT TO
INITIALIZE, RIGHT FOR NEXT BLOCK
SETS TRAP IF NEXT ENTRY READS BEYOND
END OF ALLOWED SPACE ON DRUM

```

JOHNNIAC OR JACASS ERROR

4506

END

```

*      * J'ACASS PASS 2
*** START
4506 024 0120 052 4663 Q*ADD =1L SLA Q01
4507 020 4507 010 3670 CLA $ TRL D10
4510 020 4510 010 4464 CLA $ TRL DT01
4511 020 0164 056 4514 Q19 CLA C22 SRA Q02
4512 020 0161 052 4514 CLA ILOC SLA Q02
4513 024 0165 050 0161 ADD =1,1 STO ILOC
4514 020 0000 050 0000 Q02 CLA **** STO ****
4515 0C1 4523 020 4514 TLM Q03 CLA Q02
4516 024 0121 056 4514 ADD =1 SRA Q02
4517 020 0161 025 0274 CLA ILOC SUB I512
4520 0C1 4512 010 4521 TLM Q02=2 TRL $+1
4521 020 4521 014 4464 CLA $ TRR DT01
4522 010 4512 000 0000 TRL Q02=2
4523 020 4514 024 0121 Q03 CLA Q02 ADD =1
4524 056 4526 010 4525 SRA Q04 TRL $+1
4525 120 0000 050 0266 ZTA STO IABS
4526 070 0000 060 0000 Q04 ARC 0 STO ****
4527 020 4526 024 0121 CLA Q04 ADD =1
4530 056 4526 025 4664 SRA Q04 SUB QTW
4531 0C5 4526 020 0000 TRM Q04 CLA A+0
4532 124 0144 025 0145 AND C06 SUB C07
4533 050 0146 023 0146 STO C08 CSV C08

4534 0C2 4652 004 0001 TLP Q30 LDD A+1
4535 075 0003 020 0000 CLH 3 RA A+0
4536 076 0006 075 0001 LRH 6 CLH 1
4537 020 4537 010 1334 Q20 RA Q20 TRL D32
4540 010 4571 000 0000 TRL Q09
4541 050 0262 004 0626 Q41 STO C69 LDD LBSC
4542 020 4542 010 1412 Q21 RA Q21 TRL A00
4543 050 0263 004 0003 ST C70 LM A+3
4544 075 0004 010 4545 CLH 4 TRL Q22
4545 020 4545 010 1334 Q22 RA Q22 TRL D32
4546 010 4665 000 0000 TRL Q37
4547 050 0264 004 0626 STO C71 LDD LBSC
4550 020 4550 014 1412 Q23 RA Q23 TRR A00
4551 050 0265 020 0175 ST C72 RA C31
4552 050 0260 020 0262 ST C67 RA C69
4553 071 0014 024 0263 CLC 12 A C70
4554 071 0011 024 0264 CLC 9 A C71
4555 071 0014 024 0265 CLC 12 A C72
4556 125 0266 024 0266 NAN IABS ADD IABS
4557 050 0017 020 0203 Q43 ST A+15 RA C37
4560 0C1 4562 010 4561 TNL Q06 TRL Q05
4561 020 4561 010 3756 Q05 RA Q05 TRL L10

4562 020 0143 024 0121 Q06 RA C05 A C01
4563 050 0143 004 0017 ST C05 LM A+15
4564 020 4564 010 4446 Q24 RA Q24 TRL D14
4565 020 0161 025 0274 Q07 CLA ILOC SUB I512
4566 0C1 4511 010 4567 TLM Q19 TRL $+1
4567 020 4567 014 4464 CLA $ TRR DT01
4570 010 4511 000 0000 TRL Q19
4571 124 0240 024 4572 Q09 PI C51 A Q40
4572 056 4573 014 4573 Q40 SAR Q10 TRR Q10
4573 010 4605 010 0000 Q10 TRL Q12 TRL
4574 010 4620 000 0000 TRL Q13
4575 010 4602 000 0000 TRL Q11

```

```

SET RETURN
CLEAR AND RESET BUFFER
FIRST BLOCK FROM DRUM TO I
TRANSFER LINE FROM I TO A

GET NEXT BLOCK FROM DRUM IF LINE NOT
COMPLETE

BLANKS TO REMAINDER OF LINE

IF C(1) IS AN *, GO TO EQU. *** ROUTINE

IF I ALL GONE
GET NEXT DRUM BLOCK

RCI
RCT
DEC

```

4576	010	4656	000	0000		TRL	C18				END
4577	010	4652	000	0000		TRL	C30				EQU
4600	010	4652	000	0000		TRL	C30				***
4601	010	4636	000	0000		TRL	C14				SET
4602	020	0121	050	0260	Q11	RA	C01	ST	C67		
4603	020	4603	010	4114	Q26	RA	C26	TRL	K+0		
4604	050	0C17	014	4557		ST	A+15	TRR	Q43		
4605	0C4	0C02	075	0004	Q12	LM	A+2	CLH	4		
4606	020	0C01	124	0150		RA	A+1	PI	C10		
4607	075	0C22	050	0017		CLH	18	ST	A+15		
4610	0C4	0C03	075	0011		LDQ	A+3	CLH	9		
4611	120	0C00	075	0001		ZTA		CLH	1		
4612	050	0C14	075	0003		STO	A+12	CLH	3		
4613	020	0C14	075	0003		CLA	A+12	CLH	3		
4614	072	0C04	075	0001		LRC	4	CLH	1		
4615	020	0C17	064	0017		CLA	A+15	AQS	A+15		
4616	020	0121	050	0260		RA	C01	ST	C67		
4617	014	4557	000	0000		TRR	C43				
4620	020	0177	050	0260	Q13	RA	C33	ST	C67		
4621	0C4	0C03	075	0011		LM	A+3	CLH	9		
4622	120	0C00	075	0001		ZTA		CLH	1		
4623	050	0C14	075	0003		ST	A+12	CLH	3		
4624	020	0C14	075	0003		RA	A+12	CLH	3		
4625	050	0262	004	0002		ST	C69	LM	A+2		
4626	075	0C04	020	0001		CLH	4	RA	A+1		
4627	124	0150	075	0006		PI	C10	CLH	6		
4630	050	0263	010	4631		ST	C70	TRL	Q27		
4631	020	4631	014	1412	Q27	RA	Q27	TRR	A00		
4632	050	0265	020	0262		ST	C72	RA	C69		
4633	071	0C30	024	0263		CLC	24	A	C70		
4634	071	0C14	024	0265		CLC	12	A	C72		
4635	050	0C17	014	4557		ST	A+15	TRR	Q43		
4636	0C4	0626	010	4637	Q14	LDQ	LBSC	TRL	S+1	SET	
4637	020	4637	010	1412		CLA	S	TRL	A00		
4640	050	0C17	020	0203		ST	A+15	RA	C37		
4641	0C1	4644	020	0177		TNL	C15	RA	C33		
4642	050	0260	010	4643		ST	C67	TRL	S+1		
4643	020	4643	010	3756	Q16	RA	C16	TRL	L10		
4644	020	0C17	050	0143	Q15	RA	A+15	ST	C05		
4645	023	0C77	006	4650		RSV	B+23	TPR	Q17		
4646	020	4646	010	3702	Q28	RA	C28	TRL	D20		
4647	020	4647	010	3670	Q29	RA	C29	TRL	D10		
4650	010	4565	020	0143	Q17	TRL	C07	RA	C05		
4651	050	0100	010	4565		ST	B+24	TRL	Q07		
4652	020	0203	001	4565	Q30	RA	C37	TNL	Q07		EQU AND ***
4653	020	0270	050	0260		RA	F50	ST	C67		
4654	020	4654	010	3756	Q31	RA	C31	TRL	L10		
4655	010	4565	000	0000		TRL	C07				
4656	023	0C77	002	4660	Q18	CSV	B+23	TLP	Q34	END	
4657	020	4657	010	3702	Q44	RA	C44	TRL	D20		
4660	020	0203	001	4663	Q34	CLA	C37	FLM	Q01		
4661	120	0C00	050	0260		ZTA		STO	C67		
4662	020	4662	010	3756	Q35	RA	C35	TRL	L10		
4663	010	0C00	000	0000	Q01	TRL					
4664	070	0C00	060	0014	Q7W	ARC	0	STO	A+12		
4665	020	4665	010	1015	Q37	RA	C37	TRL	E+0		
4666	0C0	0C00	000	0011						9	

4667 120 0000 010 4541

ZTA TRL 041
*** FINISH
*** NOLABELS

4670

END

* * J'ACASS MASTER ROUTINE

4670	106	0000	010	4671	M00*EJ		TRL	S+1	
4671	020	0271	050	0143	RA	C74	ST	C05	
4672	120	0000	050	0203	ZTA		ST	C37	
4673	050	0230	050	0155	STO	C43	STO	C15	
4674	050	0322	010	4675	STO	SIND	TRL	S+1	
4675	020	0122	051	1027	CLA	C02	SLO	ERSW	
4676	020	4676	010	2570	M01	RA	M01	TRL	P+0
4677	020	0143	050	0272	RA	C05	ST	C75	
4700	020	4700	010	3475	M02	RA	M02	TRL	J+0
4701	020	0271	050	0143	RA	C74	ST	C05	
4702	120	0000	051	1027	ZTA		SLO	ERSW	
4703	020	4703	010	4506	M03	RA	M03	TRL	Q+0
4704	020	0143	025	0272	RA	C05	S	C75	
4705	050	0146	023	0146	ST	C08	RSV	C08	
4706	001	4732	020	0143	TNL	M04	RA	C05	
4707	050	0271	010	4710	ST	C74	TRL	M05	
4710	020	0227	056	4713	M05	RA	C42	SAR	M12
4711	052	4715	020	0167	SAL	M13	RA	C25	
4712	056	4735	056	4731	SAR	M14	SAR	M18	
4713	000	0000	020	0000	M12		RA		
4714	002	4717	125	0235	TPL	M15	NI	C48	
4715	050	0000	020	4715	M13	ST	RA	M13	
4716	024	0120	052	4715	A	C00	SAL	M13	
4717	020	4713	024	0121	M15	RA	M12	A	C01
4720	056	4713	025	4735	SAR	M12	S	M14	
4721	005	4713	020	4715	TNR	M12	RA	M13	
4722	124	0233	050	0146	PI	C46	ST	C08	
4723	070	0025	024	0146	SRC	21	A	C08	
4724	050	0167	056	4725	ST	C25	SAR	M19	
4725	070	0000	060	0000	M19	SRC	0	STO	
4726	020	4725	024	0121	RA	M19	A	C01	
4727	056	4725	025	4731	SAR	M19	S	M18	
4730	005	4725	010	4671	TNR	M19	TRL	M00+1	
4731	070	0000	060	0000	M18	SRC	0	STO	
4732	020	4732	010	1015	M04	RA	M04	TRL	E+0
4733	000	0000	000	0013				11	
4734	130	4734	000	0000	M16	HTL	M16		
4735	000	0000	020	0000	M14		RA		

JACASS HAS GOOFED

*** READ
*** NOLABELS

4736

END