

TAPE FORMAT

SYNC CHARS (SAME) "304"



LEADER > "SYNC" BYTES LONG



074

LENGTH

LO ADDR

HI ADDR

DATA

} LENGTH * BYTES

CSUM BYTE

074

LENGTH

LO ADDR

HI ADDR

DATA



CSUM BYTE

} TYPICAL RECORD

N * TYPICAL RECORDS

170

L ADDR START

H ADDR START

} EXIT RECORD
(NO DATA)

→ GETBYTE
 AFTER GETBYTE
 CODE IS GENERATED

HADR	LADR	OCTL	
LASTPAGEH	344	333	IN STATUS
CONTROL CHANNEL →	345	006	(ACR ADDRESS)
	346	346	ANI 001
	347	001	D (READY BIT)
	350	302	JNZ
	351	344	L
	352	LASTPAGEH	H
	353	333	IN DATA
DATA CHANNEL →	354	007	(ACR ADDRESS)
	355	365	PUSH A
	356	200	ADDB
	357	107	MOV BA
	360	361	POPA
	361	311	RET
	362		

POSH BC₇
 POSH BC₆
 POSH BC₅
 POSH BC₄
 POSH BC₃
 POSH BC₂
 POSH BC₁

SP INIT HERE

↑
 ALL PUSHED
 ONTO STACK

DATA BYTE IN A
 RUNNING SUM IN B

MBL PROM

LABEL	H ADDR.	L ADDR.	OCTAL	MNEM.				
START	376	000	363	DI				
		001	257	XRA A	A ← 000			
		002	323	OUT	040			
		003	040					
		004	323	OUT	041			
		005	041					
		006	323	OUT	044			
		007	044					
		010	323	OUT	045			
		011	045					
		012	323	OUT	046			
		013	046					
		014	323	OUT	042			
		015	042					
		016	057	CMA	A ← 377			
		017	323	OUT	043			
		020	043					
		021	323	OUT	047			
		022	047					
		023	076	MVIA	014			
		024	014					
		025	323	OUT	044			
		026	044					
		027	076	MVIA	054			
		030	054					
		031	323	OUT	040			
		032	040					
		033	323	OUT	042			
		034	042					
		035	323	OUT	046			
		036	046					
		037	076	MVIA	003			
		040	003					
		041	323	OUT	047			
		042	047					
		043	323	OUT	020			
		044	020					
		045	076	MVIA	021			
		046	021					
		047	323	OUT	020			
		050	020					
		051	041	LXI HL	377, 377			
		052	377					
		053	377					
NEXTMEM	376	054	043	MOV HL				
		055	176	MOV AM				
		056	107	MOV BA				
		057	057	CMA				

} Resets Port "0" 2SIO
 } Sets Port 0 = 76, 2Data 2SIO
 } STR = LOW

FINDS LAST
 PAGE OF
 MEMORY

LABEL	H ADDR.	L ADDR.	OCTAL	MNEM.					
		060	167	MOVMA					
		061	276	CMPLM					
		062	160	MOVMB					
		063	312	JZ	NEXTMEM				
		064	054	L					
		065	376	H					
		066	257	XRAA					
		067	275	CMPL					
		070	302	JNZ	MEMERR				
		071	301	L					
		072	376	H		HL =	FIRST PAGE NO MEM - 000		
		073	001	LXIB		BC =	377-362		
		074	362	L					
		075	377	H					
		076	011	DAD BC		HL =	(Last Page) - 362		
		077	371	SPHL		SP =	(Last Page) - 362		
		100	011	DAD BC		HL =	(Last Page) - 344		
		101	345	PUSHHL					
		102	333	IN	SENSE SW				
		103	377						
		104	376	ANI	017	} Read Sense Switches (A15 --- A5) B1-DIRE A12-A15			
		105	017						
		106	376	CPI	007				
		107	007						
		110	362	JP	TERR	ERROR IF Setting 007 Oct			
		111	327	L					
		112	376	H		A =	SENSE SW CODE = 003R		
		113	041	LXHL	376-353				
		114	353	L					
		115	376	H					
		116	004	INR B		B =	000		
		117	117	MOVCA		C =	003		
		120	207	ADDA		A =	006		
		121	201	ADDC		A =	011		
		122	117	MOVCA		C =	011		
		123	011	DAD BC		HL =	376-364		
		124	321	POP DE		DE =	LAST PAGE - 344		
		125	001	LXIBC	311-361	BC =	311-361		
		126	361	L					
		127	311	H					
		130	305	PUSH BC ₁		STORE IN STACK			
		131	001	LXIBC	107-200	BC =	107-200		
		132	200	L					
		133	107	H					
		134	305	PUSH BC ₂		STORE IN STACK			
		135	006	MVIB		B =	365		
		136	365	D					
		137	116	MOVCM		C =	M(376-364) = 007		

LABEL	H ADDR.	L ADDR.	OCTAL	MNEM.				
		140	171	MOV AC			A=007	
		141	305	PUSHBC	3			
		142	006	MUI B	333		B=333	
		143	333	D				
		144	112	MOVCD			C = LAST PAGE	
		145	305	PUSHBC	4			
		146	103	MOV BE			B = 344	
		147	043	INXHL			HL = 376-365	
		150	116	MOVCM			C = M(376-365) = 302	
		151	305	PUSHBC	5			
		152	043	INXHL			HL = 376-366	
		153	106	MOV BM			B = M(376-366) = 001	
		154	016	MVIC	346		C = 346	
		155	346	D				
		156	305	PUSHBC				
		157	075	DCRA			A = 006	
		160	107	MOVBA			B = 006	
		161	016	MVIC	333		C = 333	
		162	333	D				
		163	305	PUSHBC	7			
		164	353	XCHG			HL = LAST PAGE - 344 = GETBYTE	
		165	076	MVIA	004		DE = 376-366	
		166	004	D				
		167	323	OUT	047			
		170	047					
		171	315	CALL	GETBYTE			
		172	245	L				
		173	376	H				
		174	315	CALL	GETBYTE			
		175	245	L				
		176	376	H				
		177	117	MOVCA				
SAME	376	200	315	CALL	GETBYTE			
		201	245	L				
		202	376	H				
		203	271	CMPC				
		204	312	JZ	SAME			
		205	200	L				
		206	376	H				
		207	015	DCRC				
LEADER WAIT	376	210	315	CALL	GETBYTE			
		211	245	L				
		212	376	H				
		213	015	DCRC				
		214	302	JNZ	LEADER WAIT			
		215	210	L				
NEXT REC		216	376	H				
ALOT-START	376	217	315	CALL	GETBYTE			

LABEL	H ADDR.	L ADDR.	OCTAL	MNEM.				
		220	245	L				
		221	376	H				
		222	376	CPI	"074"			
		223	074	D				
		224	312	JZ	NORM			
		225	246	L				
		226	376	H				
		227	376	CPI	"170"			
		230	170	D				
		231	302	JNZ	NEXT NEXTREC			
		232	217	L				
		233	376	H				
		234	315	CALL	GETBYTE			
		235	245	L				
		236	376	H				
		237	117	MOVCA				
		240	315	CALL	GETBYTE			
		241	245	L				
		242	376	H				
		243	151	MOVL				
		244	147	MOVHA				
GETBYTE	376	245	351	PCHL				
VECTOR	NORM	376	246	315	CALL	GETBYTE		
		247	245	L				
		250	376	H				
		251	117	MOVCA				C = LENGTH (# DATA BYTES)
		252	006	MVIB	000			
		253	000					
		254	315	CALL	GETBYTE			
		255	245	L				
		256	376	H				
		257	137	MOVEA				
		260	315	CALL	GETBYTE			
		261	245	L				
		262	376	H				
		263	127	MOUDA				DE = START ADDR
NEXTBYTE	376	264	172	MOVAD				
		265	274	CMPH				
		266	076	MVIA	"117" = ASCII "O"			
		267	117	D				
		270	312	JZ	STOPERR			
		271	331	L				
		272	376	H				
		273	315	CALL	GETBYTE			
		274	245	L				
		275	376	H				
		276	353	XCHG				
		277	167	MOVMA				

	LABEL	H ADDR.	L ADDR.	OCTAL	MNEM.				
			300	276	CMP M				
			301	076	MVIA	115 = ASCII "M"			
			302	115	D				
			303	302	JNZ	STORERR			
			304	331	L				
			305	376	H				
			306	043	INXHL				
			307	353	XCHG				
			310	015	DCRC				
			311	302	JNZ	NEXT BYTE			
			312	264	L				
			313	376	H				
			314	110	MOVCB				
			315	315	CALL	GETBYTE		Get CHECKSUM BYTE	
			316	245	L				
			317	376	H				
			320	271	CMPC				
			321	312	JZ	NEXT REC			
			322	217	L				
			323	376	H				
			324	076	MVIA	003 = ASCII "C"		CHECKSUM ERROR	
			325	103	D				
			326	001	LXIBC				
	IERR	376	327	076	L				
			330	111	H				
	STORERR	376	331	062	STA	000-000		POT ERROR CODE IN 000-000	
			332	000	L				
			333	000	H				
			334	042	S HLD			POT HL OF ERROR IN 000-001	
			335	001	L			000-002	
			336	000	H				
			337	000	NOP				
			340	323	OUT				
			341	001					
			342	323	OUT				
			343	021					
			344	323	OUT				
			345	005					
			346	323	OUT				
			347	043					
			350	303	JMP	ERLOOP			
			351	340	L				
			352	376	H				
	DATA TABLE	376	353	021					
			354	312				} SENSE SW = 000	
			355	001					
			356	021					
			357	312				} SENSE SW = 001	
			3						

LABEL	H ADDR.	L ADDR.	OCTAL	MNEM.				
		360	001					
		361	001				}	SENSE SW = 002
		362	302					
		363	001				}	ACR PORT
		364	007		PORT ADDR			
		365	302		JMP			
		366	001		TEST BIT			SENSE SW = 003
		367	041				}	SENSE SW = 004
		370	312					
		371	200				}	SENSE SW = 005
		372	005					
		373	312					
		374	002				}	SENSE SW = 006
		375	045					
		376	312					
		377	100					

MBL PROM DUMP

4/7/80 CRW

HADR	LADR	COFL								
376	000	363	257	323	040	323	041	323	044	
376	010	323	045	323	046	323	042	057	323	
376	020	043	323	047	076	014	323	044	076	
376	030	054	323	040	323	042	323	046	076	
376	040	003	323	047	323	020	076	021	323	
376	050	020	041	377	377	043	176	107	057	
376	060	167	276	160	312	054	376	257	275	
376	070	302	301	376	001	362	377	011	371	
376	100	011	345	333	377	346	017	376	007	
376	110	362	327	376	041	353	376	004	117	
376	120	207	201	117	011	321	001	361	311	
376	130	305	001	200	107	305	006	365	116	
376	140	171	305	006	333	112	305	103	043	
376	150	116	305	043	106	016	346	305	075	
376	160	107	016	333	305	353	076	004	323	
376	170	047	315	245	376	315	245	376	117	
376	200	315	245	376	271	312	200	376	015	
376	210	315	245	376	015	302	210	376	315	
376	220	245	376	376	074	312	246	376	376	
376	230	170	302	217	376	315	245	376	117	
376	240	315	245	376	151	147	351	315	245	
376	250	376	117	006	000	315	245	376	137	
376	260	315	245	376	127	172	274	076	117	
376	270	312	331	376	315	245	376	353	167	
376	300	276	076	115	302	331	376	043	353	
376	310	015	302	264	376	110	315	245	376	
376	320	271	312	217	376	076	103	001	076	
376	330	111	062	000	000	042	001	000	373	
376	340	323	001	323	021	323	005	323	043	
376	350	303	340	376	021	312	001	021	312	
376	360	001	001	302	001	007	302	001	041	
376	370	312	200	005	312	002	045	312	100	