2313 *** 2314 ** 2315 ** 2316 ** 2316 ** 2318 ** 2321	
2314 * 2315 * 2316 * 2317 * 2317 * 2318 * 2318 * 2321	***************************************
2316 * 2317 * 2318 * 2318 * 2318 * 2318 * 2319 * 2320 * 2321 * 2322 bat	
2318 * (D) = S.DTR 2319 * USE: AF, D 2322 DAT	
2320 * USE: AF' D 2321 DAT 2322 DAT 2322 BAT 2323 *** COM1 2322 *** COM1 2329 ** 2329 ** EXIT: (A) = COMMAND BYTE TO 2329 ** 2331 ** 2331 ** COM1 2331 ** COM2 2332 ** EXIT: (A) = COMMAND BYTE 2331 ** COM3 2332 ** EXIT: (A) = COMMAND BYTE 2333 ** USE: AF' D 2333 ** USE: AF' D 2333 ** USE: AF' D 2334 ** DAY 242 2335 COM EQU ** DAY 242 2335 COM1 BUSH PSW 243 2336 COM1 BUSH PSW 243 2337 COM1 BUSH PSW 243 2337 COM1 BUSH PSW 243 2340 ANA DAS, DON CALL DAS, DON 3351 3311 AS S343 RET CALL DUT1. CALL DUT1. CALL CALL CALL CALL CALL CALL CALL CAL	
026.200 2323 DAT EQU ** 036.002 2324 JR COM1 036.002 2324 ** 036.002 2327 * 2328 * ENTRY; (A) = COMMAND BYTE TO 2329 * 2332 * ENTRY; (A) = COMMAND BYTE TO 2331 * 024.040 2333 * USE; AF; D S.DON 2335 COM1 PUSH PSM 242 2335 COM1 PUSH PSM 242 2336 WIDDON, CALL IN. 242 2336 WIDDON, CALL IN. 242 2337 COM1 PUSH PSM 2338 WIDDON, CALL IN. 243 2336 WIDDON, CALL IN. 244 AF HRNX - HORN EXTENSION ROUTINE 2345 ** THIS IS AN EXTENSION TO *HORN* 1 2346 ** THIS IS AN EXTENSION TO *HORN* 1 2336 WIDDON, CALL CALL CALL CALL CALL CALL CALL CAL	
2326 *** COM - QUTPUT COMMAND BYTE TO 2327 * 2327 * ENTRY: (A) = COMMAND BYTE TO 2330 * 2331 * EXIT: (A) = COMMAND BYTE 2331 * 2333 * USE: AF, D	TO DATA TRANSFER
2327 * 2327 * 2329 * 2339 * 2330 * 2331 * 2331 * 2333 * 2333 * 2334	
23329 * EXIT: (A) = COMMAND BYTE 2331 * 2332 * COM 2333 * USE: AF, D 2334 COM 2335 COM 2335 COM 2335 COM 345 345 170 006 2338 WIDON, CAL 1N, CAL 242 242 2539 WIDON, CAL 1N, CAL 242 2539 WIDON, CAL 1N, CAL 242 2540 ANA 2541 PSW 2541 PSW 2542 ANA 2542 ANA 2544 ANA 2545 ANA 2545 ANA 2545 ANA 2545 ANA 2546 ANA 2550 HRNX HUIS IS AN EXTENSION TO *HORN* TO CAL 2556 HRNX MUI L.**CTLFLG	
2333 * USE: AF, D 2335 COM	
2335 COM	
365 372 3339 4004 361 372 3340 361 372 3341 311 311 311 311 312 3344 400456 400456 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400710 400700 400	TO. DONE, BIT.
050 372 2340 JR 7.WIUUNI 2341 POP FSW 2341 POP FSW 2342 CALL DUILI. 315 146 006 2342 CALL DUILI. 316 2345 ** RET CALL DUILI. 2345 ** HRNX - HORN EXTENSION TO *HORN* TO 2348 ** THIS IS AN EXTENSION TO *HORN* TO 2350 HRNX MUI L.**CTLFLG	US. REGISTER
315 146 006 2342	חשלים שויים סובים שויים שויים שויים מודים שויים שויים שויים שווים שויים שויים שויים שוויים שוויים שוויים שוויים
2345 ** HRNX - HORN EXTENSION ROUTINE 2347 * THIS IS AN EXTENSION TO *HORN* TO MAKE ROOM FOR A 2349 * THIS IS AN EXTENSION TO *HORN* TO MAKE ROOM FOR A 2349 MUI L'*CTLFLG	
2347 * THIS IS AN EXTENSION TO *HORN* TO MAKE ROOM FOR A 2349 * MUI L,*CTLFLG	
054 011 2350 HRNX HOT	
2351 MQV 2352 POP	
311 2354 RET	

מטרוטט ואטרוטט	ROUTINES					NOTOE TO://:0%	> ) }
		2356	*	I HON	- DING BELL ON CONSOLE	SOLE	
		2357	* *	THIS IS	A MODIFICATION	HIS IS A MODIFICATION TO ALLOW THE H88/H89 TO USE THE CONSOLE BELL	LES ELOSZOD BHT BSU
006.053	: 6	2359	F C L C N		A. A. BEI		
006.055	315 302 003 303 140 002	2361	K .	CALL	HORN	CONTINUE WITH NORMAL HORN DELAY	RN DELAY
		:					
		2364	*	out.	- OUTPUT BYTE TO	TD 2-47	
		2366	e:**	ENTRY:	(A) = OUTFUT BYTE		
		2368		EXIT:	NON		
		2370	**	USE:	NONE		
006.063	. :	2372	our.	EQU PUSH	* 🌣		
006.064		2374		M00	T. L. L.	SAVE THE OUTFUT DATA	льть s
006.070	117	2376	OUT.1			SET TO REG C GET TO TREE TO TAKE BATA BATA	ከዕተራ ክልዮጵ
006.072	:	2378	*	: :	(C)*A 3550*1710	OUTFUT BYTE	
006,074	301	2380 2381			æ		
006.100		2383	*	ORG TYPMSG -	RG 6100A YFMSG TYPE, MESSAGE, JO. CONSOLE	CONSOLE	
		2385	* *	TYFMSG.	TUTEUTS AN ASCIT	MESSAGE FROM MEMORY TO	THE CONSOLF
		2387	* *	NTIL	NULL IS SENSED	NULL IS SENSED	
		2389	* <b>*</b>	ENTRY FXTT	(H,L) = ADDRESS	= ADDRESS OF MESSAGE	
		2391	*	USES	A,H,L,F		
006.100	:	2393	TYFMSG	) ) ) )		GET CHARACTER	
006,101	267	2395		OKA RZ	₹	SEE IF A MULL IF MILL, EXIT	
006.103		2397		CALL		ELSE OUTPUT CHARACTER TO	O CONSOLE
006,106	043	2399		INX	H	FOINT TO NEXT CHARACTER	
	) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				The second secon		

SUPPORT ROUT	ROUTINES					MSG. PR	15:27:52 28-MAY-80
:		c AT	:	HSG FR	SG,FR MESSAGE FOR MONITOR FROMP	ITOR PROMPT	
		્ચાર∜	403 × ×	F.	ï		
		્રવા દ	:				
006.111	015 012 0	040	2407 MSG.P	K DE	A.CR, A.LF, H:	0*,	
		C.i	409. **	RDBLCK	INPUT A BLACK FROM Z=4Z	FROM Z=4Z	
:	•	स्य (पेर् :	410 *	RUBLCK	READS IN A BLOCK FROM THE DISK CONTROOLER	FROM THE DISK	CONTROOLER
		લ્વક		- ATNA			
		r CA C	:			9.	
		य दश	:		C = SIDE/UNIT/SECTOR	ECTOR	
		4 CH C	2418 *	EXIT	NONE		
:		* (A	:	USES	ALL		
6.121		(4 (N	421 422 REBLEN	: "	*		
6.121.	.002	:		:	A,DC, REAR		
006,123	^	2 000		CALL	COM	SEND TO TO TO	THE COMMAND
6.127	023	006 2	426	CALL	DAT	SEND	T TO DISK
6.132		2	A2Z	ADV.	A.C.	LOAD.	LDAD SIDECUNIT/SECTOR
991.0	3	:		CALL	T.	SENT	I II III SK
6,136	_		430 RD2	CALL	Z H X	TURKI TURKI	INPUT A BYTE FROM DISK
6.142	: :	i CH (	432	X	H	BUFFER	TO NEXT ADDRESS
006.145	311	ાં ભા	43.4	RET	.KH2	CONTINUE	30
		Ci	436 **	0011.	- OUTPUT BYTE TO	O FORT (PRIM+1	
		CHC		* > 0 F N U			
			:		. 2 A C T 4 C. E. 4 C E. 4 C. E.		
		4 CI	4.4. 4.4.	¢71.	al a		
		10t ::	:	USE	NONE		
.00.6 + 14.6		CHC	2443 2444 OUT1.	EQU	*		
4.4	305	CI C	C C	FUSH		+ Late (	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
6.150	120	041 2	4.47		T.H.Y.	0 H 1 H 2 H 3 H 3 H 3 H 3 H 3 H 3 H 3 H 3 H 3	SAVE THE DUTPUL DATA GET FORT ADDRESS
4.153		:	4.48	INR	<b>⟨</b> C	OL Las.	(正元11五十二)
6,154	030 312	C)	449	Ę,	001.1	01 09	OUTPUT ROUTINE

064.154								
2452 * 2452 * 2452 * 2455 * 24		. S.	: :	*	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- INFUT BYTE FROM (FRIR	4+1) FORT	
2455 * EXIT: (A) = INPUT BYTE 2455 * USE: A 2456 * USE: A 2457 * USE: A 2458 * USE: A 2458 * USE: B 2458 * USE: B 2459 * USE: B 2450 * USE: B 2460 * USE: B 2460 * USE: B 2460 * USE: B 2460 * USE: B 2472 * USE: B 2473 * USE: B 2473 * USE: B 2474 * USE: B 2476 * USE: B 2476 * USE: B 2476 * USE: B 2477 * USE: B 2478 * USE: B 2489 * USE: B 2480 * USE: B		0 0. 4 4. 10 10.	:			NO.		
2455 ** USE: A 2457 IN1. EQU * 2459 IN1. EQU * 2459 IN1. EQU * 2450 IN1. EQU * 2450 IN1. EQU * 2450 IN1. EQU * 2465 INR A 2467 ** IN. IN. IN. INPUT BYTE FROM FORT ( 2467 ** EXIT: (A) = INPUT BYTE 2473 ** EXIT: (A) = INPUT BYTE 2475 ** USE: A 2476 ** USE: A 2477 ** EXIT: (A) = INPUT BYTE 2477 ** USE: A 2478 ** USE: A 2479 ** USE: A 351		2 4 5 2 4 5 3 4 5	:		EXIT	(A) = INPUT BYTE		
295 2458   N1. EQU * 305 2460   PuSH   B 022 120.041 2461   LUA   B 030 007 2462   LUA   B 030 007 2463   LUA   B 030 007 2464   MS   MS   MS   MS   MS   MS   2465   MS   MS   MS   MS   MS   MS   2466   MS   MS   MS   MS   MS   MS   MS		245 245 345	:		USE ‡	∢Œ		
305 305 307 308 307 308 308 309 309 309 32465 3464 344 344 344 344 344 344 344 344 34	:	ด ด 4 4 พ.พ.		Z	Eau	*		
034 007 2463 INR A IN.1 035 007 2463 INR A IN.1 157 040 000 2466 ** MSG.GO - (G)O 2467 * GO' 2468 ** GO' 2468 ** GO' 2469 ** GO' 2472 ** IN INPUT BYTE 2474 ** ENTRY: NONE 2475 ** USE: A 2476 ** USE: A 2477 ** ENTRY: NONE 2478 ** USE: A 2488 ** USE: A 2488 ** USE: A 2489 ORG 6201A 351 22 2485 ** USE: B 351 2486 ** USE: B 352 2487 ** USE: B 353 2486 ** USE: B 354 2487 ** USE: B 3558,1700 CRG 351 2486 ** USE: B 352 2487 ** USE: B 353 2488 ** USE: B 354 2488 ** USE: B 3558,1700 CRG 351 2488 ** USE: B 352 2488 ** USE: B 353 2488 ** USE: B 354 2488 ** USE: CRET 355 2488 ** USE: USE: CRET 356 2488 ** USE: USE: CRET 357 2488 ** USE: USE: CRET 358 2488 ** USE: USE: CRET 358 2488 ** USE: USE: USE: USE: USE: USE: USE: USE:	305	٠,	:		FUSH		OBTO PRODUCTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	
2465 ** MSG.GO - 1910 2466 ** MSG.GO - 1910 2467 * GO.	024 027		4 W 19		A R R R	EN+H	SET TO (PRIM+1)	
2465 ** MSG.GO 61659 2467 ** GO: 2467 * 2467 ** GO: 2469 ** GO: 2469 ** GO: 2469 ** 2469 ** GO: 2469 ** GO: 2469 ** 2469 ** GO: 2469 ** GO: 2469 ** 2469 ** GO: 2472 ** IN INFUT BYTE FROM FORT (PRIM) 2473 ** ENITRY: NONE 2473 ** EXIT: (A) = INFUT BYTE 2475 ** EXIT: (A) = INFUT BYTE 2476 ** EXIT: (A) = INFUT BYTE 2477 ** EXIT: (A) = INFUT BYTE 2478 ** EXIT: (A) = INFUT								
2468 * .90. 2468 * .90. 2468 * .90. 2469 * .90. 2469	006.165	•	*	*	G	6165A - (G)0		
157,040,000 2469 157,040,000 2470 MSG.GO DB 'q''0  2472 ** IN INFUT BYTE FROM FORT (PRIM) 2473 ** ENTRY: NONE 2474 ** ENTRY: NONE 2475 ** EXIT: (A) = INFUT BYTE 2475 ** EXIT: (A) = INFUT BYTE 2476 ** EXIT: (A) = INFUT BYTE 2477 ** USE: A 2478 ** USE: A 2478 ** USE: A 2480 IN. EQU ** B 2481 ** IN A'C) 301 2481 ** IN A'C) 311 2487 ** RET B 331 2489 ORG 6201A 331 2489 ORG 6201A 331 2489 ORG 6201A 331 2487 ** SUBSTITUTE: 2491 ** SUBSTITUTE: 2492 ** SUBSTITUTE: 2492 ** USE: A USE; A		64 G 44 G 64 G	:		.00.			
2472 **  2472 **  2473 *  2474 *  2474 *  2474 *  2474 *  2475 *  2475 *  2476 *  2476 *  2476 *  2476 *  2476 *  2476 *  2478 *  2487 *  2480 IN. EGU *  305 2481 IN. IN INPUT BYTE FROM FORT (PRIH)  2476 *  2476 *  2480 IN. EGU *  355 170 041 2482 IN. INPUT BYTE  351 170 2483 IN. INDUT BYTE  351 2484 *  10	:	:	:	•		0,, 0,		
2474 * ENTRY: NONE 2474 * ENTRY: NONE 2475 * EXIT; (A) = INPUT BYTE 2476 * EXIT; (A) = INPUT BYTE 2478 * USE: A 2487 * USE: A 2480 IN, ERU * B 072 120 041 2482 IN.1 NOV C.A, C.A 117 2483 IN.1 NOV C.A, C.A 355 170 2485 IN A 351 2486 POP B 351 2486 POP B 351 2487 * EFT B 341 2487 * SUBSTITUTE: 2489		247	:	<b>*</b>	IN	RYTE FROM	(PRIM)	
2476 ** EXIT: (A) = INPUT BYTE 2477 ** USE: A 2478 ** USE: A 2478 ** USE: A 2478 ** USE: A 2480 IN, EQU ** 6072 120 041 2482 LD FRIM 6072 120 041 2482 LD FRIM 6072 120 041 2483 IN.1 BYTE 7484 ** IN A.(C) 755 170 2485 LD FRIM 755 170 2485 RET 751 2485 RET 752 170 2486 RET 753 170 2487 RET 753 170 2487 RET 754 148		 745 745	:		ENTRY:	NONE		
2476 * USE: A 2476 * USE: A 2476 * USE: A 24778 * USE: A 2480 IN, EQU * PRIM GET PORT ADDRESS 117 2484 * IN, IN A, C, A 2484 * IN, IN A, C, A 2485 IN, IN A, C, A 2485 IN, INPUT. BYTE. 301 2486 POP B 3550,1700 INPUT. BYTE. 301 2487 RET B 3550,1700 INPUT. BYTE. 311 2487 RET B 3550,1700 INPUT. BYTE. 3499 ** MSG.SUB - (S)UBSTITUTE 2487		247.	:		EXIT:			
305 2480 IN, ERU * 305 2481 PUSH R 072 120 041 2482 117 2483 IN.1 PUSH R 117 2484 * 118 A,(C) 355 170 Set addr. To reg 301 311 2485 RFT R 311 2487 RFT R 311 2489 ORG 6201A 2249 ** 150 547  ** 150 6201A 311 2489 ORG 6201A 311 2489 ORG 6201A 312 2489 ORG 6201A 313 2491 * 3491 * 3492 * 3493 142 163 2493			:		USE	Œ		
072 120 041 2482	305	4.0 4.0 8.4 8.4 8.4	:	ż	EQU	* *		
117	072 120		:	:	:	TKI X	FORT ADDRESS	
301 301 311 312 313 314 2487 2489 315 3165 3	7 7 7 7 7	 4.61 c 1 6 6 6	:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	:	7.4.0. A.(C) Age 0.1300	III. KEG.	
2489 OR 2490 ** MS 2491 * 2492 * 2493 * 145 142 163 2484 MSG.SUB DB	301	244 244 264 264 264	2.00			B		
2489 0R 2490 ** MS 2491 * 2492 * 2493 * 142 143 2494 MSG.SUR DR			:					
2491 * 2492 * 2493 2493 * 165 142 163 2484 MSG.SUE DE	:		-	: : : **	ORG MS6.SIR	6201A - (S)(IRSTITUTE		
2493 145.142.1432484MSG.SUR.DR.		24.6 94.6	; ;		ILEANS.	E E E E E E E E E E E E E E E E E E E		
	165 1.42			ăńs os	Ä	'ubstitute ',0		

MTR89 = H89 HONITOR +09,01.00;	51.00.				Zenith Data Systems UNIX H8/H89 Cross Assembler	Αd
GE SUPPORT ROUTINES				MSG.PC	15:27:54 28-MAY-80	
	2496	*	56.PC	- (P)ROGRAM COUNTER		:
	2497	* *	ROGRA	u Ur		:
006,214162.157.147.	2499	2499 7 2500 MSG.EC D	æ	rogram Counter 190		
			:			
	2502	* * *	MSG. BT - (B) 00T	<u> </u>		
	2000 2000 2004 2004	*	0 T *			
006.234 157 157 164	2506	MSG.BT	DB 'oot',0	0		
						:
						:
						:
	:					:
	:					:
	:					:
	:					:
						:
						:
	:					:
						:
	:					
						:
	:					:

M1R89 - H89 MONITOR #09.01.00	.oi.oo.		Zenith Data Systems UNIX HB/H89 Cross Assembler PA
SPEED - ROTATIONAL SPEED	TEST FOR H89 DI	ISK DRIVE	15;27;54 28-MAY-80
	•	.SPEEDROTATLONAL.SPEE	SPEED - ROTATIONAL SPEED TEST FOR 5.25 INCH DISK DRIVE
	•	*SPEED* IS USED ONLY FOR GROSS. SPEED IF THE FIRST READ/WRITE 1	OR GROSS ADJUSTMENT OF DRIVE ROTATIONAL. D/WRITE TEST OF THE UNIT FAILS DURING SET UP.
		USE OF *SPEED*	OF *SPEED* IS AS FOLLOWS:
	00000000000000000000000000000000000000	DIG TO THE BOARD T	1. ENTER "GO AND THE ENTRY ADDRESS OF *SPEED* 2ADJUSI.DRIVE SPEED UNIIL DATA AL DISPLAYED.
			DHLS 200 AIF.SFEED. < 200. TURN ADJUSTMENT CLOCKWISE B. IF SPEED > 200. TURN COUNTERCLOCKWISE
	2002	THE ABOVE TEST ADJUSTS	SYO;, TO ADJUST SYI:, USE HDOS
	4050		
		HORFE, EMULYNTENGES	
000,177	2524 * 10 2527 0F, DC 2528 IF, DS	IXO FORTS. EQU 1770 EQU. 1770	DRIVE CONTROL OUTPUT PORT DRIVE SIATUS INPUT PORT
.000.001.	.25320S,HOLE	MASKS. ERU. OQOQOQOLB	DRIME.STATUS.SECTOR/INDEX.HOUE.
000	2535 * 2536. DNRRQ	EQU. 022Q.	TURN ON SYO:

06.240	4.10	71.006.	253	SPEED	CALL	H,MSG,SPD.	GUTPUT SPEED MESSAGE
6.24 6.24 6.25 6.25 6.25 6.25 6.25 6.25 6.25 6.25	076.000	22 040	0.00 0.00 0.44 0.44 0.44		# C D X	I DELKK A JONERO	
6.255	120	53.040	เกเก เกเก 4 4 พ 4 1	SPEEDI	LHLD	OF - DC TICCNT	GET TICK COUNTER STATE OF TICK COUNTER
006.262 006.263 006.263	174 057 127	:	2004 2004 2004 2004 2004 2004 2004 2004		SUP SUP SUP SUP SUP SUP SUP SUP SUP SUP	T 4.0	(b,E) = NEGATIVE TICK COUNTER
6.265	057		2548 2548 2448		D		
06:270 06:270	37.	75 006	2000 0000 0000 0000 0000		) DE	E+A SPEED2	IE NO CARRY FROM LSB
06.074	4.400 4.400		: ពេល វិសិស វិសិស វិសិស		Ϋ́Z		ELSE: INCREMENT MSR
06.275	001 0	000 000	2000	SPEEDS	H X Z ⊢	R+0 TE, TS	
006.302	346.0	01	2000 2000 2000 2000 2000	i. 5	ANI	DS.HOLE SPEED3	MASK FOR SECTOR/INDEX FULSES IF NO HOLE PRESENT
			2559 2560	*	ы. Ш.	PRESENT, WAIT FOR	II TO LEAVE
30	33	77	2561 2562		Z	I F I DS	GET DISK STATUS
(M M)	346 00	01 07 006			ANI JNZ	DS.HOLE SPEED4	GET HOLE FOLSES WAIT UNTIL HOLE IS GONE AND WE HAVE MEDIA
177	9.0	:		-	INF	<b>a</b>	INCREMENT HOLE COUNTER
006.317	170	02	2567 2567 868		X00 F O	01 D 70 T 70 T	TOE REVOLUTUR
006.322	, ca	300 008	100 C		JNZ	SPEEDS	
			257 257 257 257 257	* *	HAUE F	:2	
	052 0	33 040	2573	:	EH.	TICCNT	UE
006,330	021.2	14 376	2575		LXI.	D, 377377A-500+1	· +
	:		257.6		FUSH		SAVE RESULT
	041				LXI	H,MSG,WRK	FOINT TO "WORKING" MESSAGE.
46		002 040			LIM	IOWRK	GET "WORKING" FLAG INVERT LOWER BIT
006.346						IOWRK	SAVE NEW VALUE
ω. Θ.		57,006			JNZ	SPEEDS	THE THE TANK
06.354	041.1	00.007		1	LXI	H-MSG-HSS	POINT TO "HOME", "SPACES", AND SPEED MSG
06,357	315 1	00		SPEELS	7.90.7 7.09	I YFRSG H	outrol message GET TEST RESULT
006.363	315	25 005			CALL	TOA	OUTPUT RESULT TO CONSOLE

GE 65	BOTATTON							centon wata systems UNIX H8/H89 Cross Assembler
1	I WI TONG!		TEST	FOR H89 D	ISK DRIVE	lul .	MSG.SPD	15:27:55 28-MAY-80
	:		2590		MSG.SFD.	SPEED TEST.	TEST MESSAGE	
			25.00 25.00	* * *	*	Jisk.drive.ro	.Disk.drive.rotational.sreed.test.	
				:		Drive	11 0000	
006,371 006,374 007,041 007,061	000	105 012 104 151 011 104	2597 2598 2599 2600	MSG.SPD	8 8 8 8 6 6 6	A.ESC,'E',A.LF'	rive rotational Drive speed =	Speed test. ', A.CR.A.LF, A.LF
			2602	* * * 1	MSG.WRK	"WORKING" M	. MESSAGE FOR SPEED TEST	183
007.062	: :	. 07	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	MSG.WRK	UISPLAYS	WORKING AT	HOME FOSITION AND CURSOR HOME	AISPLAYS. "WORKING". AT HOME POSITION. AND RETURNS CURSOR. TO SPEED. = DB A.ESC.'H' CURSOR HOME
007,073	000	11 043	2609			MOTKIDS A.ESC, Y#V	SS:	OF SPEED = VALUE
			2611 2612	* *	MSG. HSS	- BLANKS "WORK	"WORKING" MESSAGE	
007,100 007,102 007,111	033 034 035 000 13	0.0 H 0.040 0.40	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	MSG.HSS.	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	A.ESC, 'H', A.ESC, 'Y*>	GURSOR HOME BLANKS CURSOR ADDRESS OF END MESSAGE	F SPEED = VALUE
		:						
:		:						
		:						
			:	:				
				:				
			:					

		25 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 2	* * * * * *	DYMEM DYMEM A KNOWN	DYMEM DYNAMIC MEMORY DYMEM TESIS THE DYNAMIC A KNOWN PATTERN IN EACH	MEMORY TEST. DYNAMIC, MEMORY, IN. THE, H88/H89, BY, PLACING IN THE ACH DYNAMIC MEMORY CELL AND THEN IN. THORMWAY, BEAN SEQUENCE HITLE A.
		2625		BETWEEN		KATANIZI OKADA BERKENGE, WATO, KIJERRIZI
		2627	* *	ENTRY	NONE	
		2629	* *	EXIT	ON RESET	
	:	2631	**	USES	APBIGIDIEPHILIFIACIECIUX	*A^*F/*IX*IY
007.116 076 0 007.120 323 3	000 362	0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	рүмен	MVI OUT	A,0 H88,CTL	MAKE SURE CLOCK AND SINGLE STEP ARE OFF
		2637 2638	*	DETERMI	DETERMINE END OF MEMORY	
000,001		2639 2640	*	i.	.RAM.	
2 041	000 040		DYMEM1	ELSE	H,START	
125 076				ENDIF	٨.1	
131 064	000	2647	DYMEM2	MŲI TNR	Č.	100
132 276 133 040	500	2649		a Ko Ko	MZ DYMEM3	SEE IF (A) = ((H)L)) IF NOT EQUAL - THE END OF RAM HAS BEEN BEACHED
135 043		2651 2652		XX	I	COINT TO NEXT LOCATION IN RAM
136 030	367	2653 2654		Ŗ	DYMEM2	
40 05			DYMEM3	DCX	T	POINT TO LAST GOOD LOCATION
007,141 353 007,142,041,32	4.007			XCH6 LXI	H,MSG,KAM	PUT ENDING ADDRESS IN D.E QUIPUT ENDING ADDRESS
007,145 335 04 007,147 153 00	- N	: :	*	2 H 2 H 2 H 2 H 2 H 2 H 2 H 2 H 2 H 2 H	IX.DY3.3 MI.LDXA,MI.LDXB DY3.3	
030 1	M:	663		Ę,	рунѕс	
007.153 172			DY3.3	MOV	A,D	OUTPUT ADDRESS MSB
007.154 335 04	041		*	0.8.3 0.00 0.00	IX, DY3,5 MI, LDXA, MI, LDXB DY3,5	RETURN ADDRESS.
160 303 1	5003	671 672		å E	DYBYT	
007.163173	C1 C1		DY3+5	MOV		851
			*	9	143.7	RETURN ADDRESS

26678 26880 26879 26881 26881 26883 26884 26886 26887 26891 26892 26892 26892 26893 26993 2693 26	TEST TEST MULT LAXI LAXI LAXI LAXI LAXI LAXI LAXI LAXI	DY3.7 DYBYT D D D H,MSG.PAS IX,DYMEM4 IX,DYMEM4 DYMEM4 DYMEM6 .RAM.	(D,E) = LAST BYTE OF RAM + 1  (R) = CONTENTS OF RAM AFTER SIZING OUTPUT PASS MESSAGE  RETURN ADDRESS  RETURN ADDRESS  READ CURRENT CONTENTS  SEE IF GORNECT CONTENTS  SEE IF GORNECT CONTENTS  FAILURE, SEE IF AT END OF RAM  FAILURE, SEE IF AT END OF RAM
303 160 003 2689 2681 2681 2683 2683 2683 2684 041 237 003 2689 207 007 2689 207 007 2689 207 007 2691 2089	INX INX INVI INVI INVI INVI INVI INVI IN	DYBYT DYBYT DYBYT EF.1 H.MSG.PAS IX.DYMEM4 MI.LDXB DYMEM4 DYMSG .RAM. A.RAM.	(D,E) = LAST BYTE OF RAM ADDITUT PASS MESSAGE RETURN ADDRESS READ CURRENT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS FAILURE, SEE IF AT END
2681 2682 2683 2684 041 237 003 2686 041 237 003 2687 267 007 2697 030 077 2693 041 000 040 2698 176 2700	INX IEST HULD LX	EMORY B:1 H:MSG.PAS IX:DYMEM4 MI.LDXA:MI.LDXB DYMSG .RAM. A:START A:M	(B) = LOST BYTE OF RE OUTPUT PASS MESSAGE RETURN ADDRESS RETURN ADDRESS READ CURRENT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS
2683 2684 2684 041 237 003 2688 335 941 2690 207 007 2691 207 007 2693 041 000 040 2698 176 2695 2695 2695 2695 2695 2695 2695 2695	TEST HVI LVI DW DW DW DW LXI ELSE EXSI	EMORY B: 1 H: MSG. PAS IX. DYMEM4 DYMEM4 DYMEM4 PYNSG .RAM. H: START	(R) = CONTENTS OF RAM COUTPUT PASS MESSAGE RETURN ADDRESS READ CURRENT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS FAILURE, SEE IF AT END
174 006 001 2686 176 041 237 003 2686 268 2687 201 335 041 2690 203 207 007 2691 205 030 077 2693 001 2695 207 041 000 040 2698 212 176 2700	CXUI CXUI CXII CXII CXII CXII CXII CXII	H, MSG. FAS IX. DYNEM4 MI.LDXB DYNEM4 DYNSG . RAM. H, START	(B) = CONTENTS OF RAM 6 OUTPUT PASS MESSAGE RETURN ADDRESS FOINT BACK TO BEGINNING READ CURRENT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS FAILURE, SEE IF AT END
1.76 041 237 003 2687 2688 203 207 007 2691 205 030 077 2693 001 2693 207 041 000 040 2698 212 176 2700 213 270 2701		H, MSG. FAS IX. DYNEM4 II. LDXArMILDXB DYNEM4 DYNEM6 .RAMRAM.	RETURN ADDRESS RETURN ADDRESS FOINT BACK TO BEGINNING READ CURRENT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS FAILURE, SEE IF AT END
201, 335, 041, 2699 203 207 007 2691 205 030 077 2693 001 2694 207 041 000 040 2698 212 176 2700 213 270		IX.DYHEM4 MI.LDXA:MI.LDXB DYMSG PYMSG .RAM. H.START	RETURN ADDRESS FOINT BACK TO BEGINNING READ CURRENT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS FAILURE, SEE IF AT END
203 207 007 2691 205 030 077 2693 001 2695 207 041 000 040 2698 212 176 2700 213 270 2701		DYNEMA DYNSG RAM. RAM. A.M	FOINT BACK TO BEGINNING READ CURRENT CONTENTS SEE IF CORRECT CONTENTS FAILURE, SEE IF AT END
205 030 077 2693 2693 001 2695 207 041 000 040 2698 212 176 2700 213 270		DYMSG .RAM. H.START A.M	BACK TO BEGINNING CURRENT CONTENTS CORRECT CONTENTS KE, SEE IF AT END
2695 207 041 000 040 2698 212 176 2700 213 270 2701		.RAM. H.START A.M	BACK TO BEGINNING CURRENT CONTENTS CORRECT CONTENTS T. SEE IF AT END
207 041 000 040 2698 212 176 2700 213 270 2701		H,START A,M	BACK TO BEGINNING URKENT CONTENTS CORRECT CONTENTS AE, SEE IF AT END
.212 176 2700 .213 270 2701		E C	CURKENT CONTENTS F. CORRECT CONTENTS RE, SEE IF AT END
+213 270			F. CORRECT CONTENTS
		300	FAILURE, SEE IF AT END OF RAM
.214 302 307 000	ZNC	<b>DYMEM9</b>	
217 074	IZE	<	**************************************
276	CARO		SEE IF WRITE WAS SUCCESSFUL
.222302.307.000	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	лүмемэ	
.225. 043.	XXI	<b>T</b> .	
007,226 175 2710	⊃ û Ω ¥ ¥ C	<b>√</b> tı	GET LSR AND TEST FOR REACHING END OF RAM
230 040 360	¥7	NZ, DYMENS	IF LSB NOT EQUAL
7.232 174	) û X	A, H	CHECK LSB
34 040 354	,	NZ, DYMEMS	
•		REACHED END OF MEN	MEMORY
007.246046.003	T) X	7. C.	
0,000 0,0000			
:	DYMES.S EQU	*	
375 041		IY, DYS, 53 MI.LDYA, MI.LDYB	RETURN ADDRESS
7.244 251 007	34	BY5.53	
007.246 303 143 003 2730	AKT.	IIYASC	
	DY5.53 DCR	H NA . DYKE. A	

						FX 77	
007,254	170	2735		MON	A, m	STOW, ORCH, FRASS, YOLDS.	
		2737.	*	17	IX, DYMEM6	RETURN ADDRESS	
007.256.	.335.041	.2739.		UB.	. MI.LUXA,MI.LUXB.		
007.260		2740		3	DYMEMS		
007.262	303 160 003	2742		J. H.	DYBYT		
		27.4					
			**	LITHE D	DYNAMIC RAM JEST. C		
		2746			HEN RETURNS TO HE		
		2748	:				
.007.4265.	041.000.000	27.49.	.DY10.5.	LXI	H.Q.	IJELAY, AND DING BELL AGAIN	
007.070		27.00	DYMEM11.	DCF			
007.273	040 375	2752		<del>ب</del>	NZ, DYMEM11		
007.275	055	2754		DCR			
0.07,276	4	27.55		J.R.	NZ. DYMEM11		
100		2756		ů.	ū		
007.301	040 367	2758			NZ, DYMEM11		
		2759					
007,303	203 360 003	2760		J. P.	DYMEM10	AGAIN	
		2762	* * )	DYMSG -		. MESSAGE OUTPUT KOUTINE	
		276 <b>4</b>	€ *	ENTRY	(H,L) = MESSAGE ADDRESS	ADDRESS	
		27.45	*			INKESS	
		2766	* *	EXIT	TO (IX)		
		2768			> L		
		2770	:	,			
		2771	*				
007,306	176	2772	DYMSG	ADV	₽,¥	GET MESSAGE BYTE	
		2774	*	-	IY, DYMSG.5	RETURN ADDRESS	
007,307	i S	2775		D.B.	HINCHYANTALIYE.		
007.311	316 007	2776		30	DYMSG.5		
212 200	707 147 507	•		- SE	IYASC	DUTFUT ASCII	
9			:			# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	
007.316		2780	DYMSG.5	08A	<b>⋖</b> € ⊐	SEE IF NULL TO ENI STRING	
-J. I.	046	0.74°		7. <del>1</del> .	NZ, IIYMSG	IF NOT DONE YET	
*3	040 30	2783		5			
		2784	*	ŭ ;	(XI)	RETURN TO CALLER	
007.322	335 351	2785		n:	M.L. F.L.L.X.B.F.M.L. F.L.L.X.K.		

DYMEM - DYNAMIC MEMORY TEST	¥X. I. I.							15:27:58 28-MAY-80
				2787	* *:	MSG.RAM	- RAM TEST MESSAGE	
	4.05	7.4.4.	: :4	2789	* 3	4.4		
š 8	7,326.	104.17	1 156	2791	100 × 100 ×	8 8	A.tour.r. Dyramin RAM test	
00	007.346	5 015 012 011 040	2 012	2792		88	A.CR,A.LF,A.LF	
ŏ	7,361	000		2794			0	
				2796	* *	MSG.EQ -	- EQUALS MESSAGE	
	362	0.40.07	5.040	2798	MSG.EQ. DB.		, m	
8 8		2800		2800			0	
0 :		10/ 10	1 103	7807		8107	′ GAC•′	
		:		•				
					,			
:								
:		:						
			:					
	:							
	:							
			:	:				
	:		,	***************************************				

MTR89 - H89 MONITOR #09:01:00:	,01,00,					
ENTRY FOINTS FOR HARDWARE	E TESTS				16:23	15:27:59 28-MAY-80
000.001	2805 2806 2807	* *	ENTRY I	FOINT FOR FLOFF)	ENTRY POINT FOR FLOPPY DISK ROTATIONAL SPEED TEST	TEST
000*000	2808 2809 2810		ELSE ERRNZ ENDIF	100000-6-*	MUST RE SIX RYTES BEFORE END	FORE END
007,372 303 240 006	: :	ESPEED	头	SPEED		
	2814	* *	ENTRY	ENTRY POINT FOR DYNAMIC MEMORY TEST	C MEMORY TEST	
000.000	2817 2817 2818 2819		IF ELSE ERRNZ ENDIF	,RAM. 1,0000A-3-*	MUST.BE.THREE.BYTES.BEFORE.END	BEFORE END
007,375 303 116 007		EDYMEM	JWF	<b>ЛҮМЕМ</b>		
000,001	2823 2824		IF	• кем•		
000.000	2825 2825 2826 2827		ERRNZ ENDIF	*-10000A	MUST NOT EXCEED 2K BYTES	YTES
	; ;					
		:				
	:					

					OB 151-04 /5+/4-54
	2830	* * *	THE FO	HE FOLLOWING ARE CONTROL CELLS	DNTROL CELLS AND FLAGS USED BY THE KEYSET
040,000	2833	•	ORG	40000A	8192
040,000	2834	START	E.	CI	DUMF STARTING ADDRESS
040.002	2835		23	CI ·	IN OR OUT INSTRUCTION
040,004	2836		EGU.	*	FOLLOWING CELLS INITIALIZED FROM ROM
040 + 004	2837		2	п	
040,005	2839	REGI	SII.	-	INDEX OF REGISTER UNDER DISPLAY
040,006	2840		DS.	*	PERIOD FLAG BYTE
040.007	2841		ris Si	Ħ	DISPLAY MODE
040.010	2843	. MFLAG	DS	· ·	USER FLAG OPTIONS
	2844	**			SEE. *UO.XXX* HITS, DESCRIBED, AT, FRONT
040.011	2845 2845		20	,-	SHIM CONTRACT INVOICE
040.012	2847		2.5		REFERENT TOTAL (NEW YOR)
000.007	2848	PRSL	EQU	*-PRSRAM	END OF AREA INITIALISED FROM ROM.
1	2849	i	i	÷	
0.40 to 1.5	2,000 0 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0 0	. F.F.F.F.W.		×	TRON FRANKL LEW FALTERNS
040.014	0 0 0 0 0 0 0 0 0	Ĭ		-1 y-	7 JULY V
040.015	2853			-	ADDR 2
	2854				
040.016	2000 2000 2000		ខ្លួ	~~ v	
XXXXXX	0.0		ŭ,		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
040.040	7800 7858		2	i	
040,021	2859	DLEDS	ĽS	-	DATA 0
040,022	2860		IIS.	-	
040.023	2861		ខ្ល	<del></del> 1	DATA 2
040.004	7007	Abitoo	0.0		Appendix and a series
040,026	2864		2 2	VI +	
040,027	2865	CRESUM			CRC-16 CHECKSUM
240,031	2866		ris.	Cf	TAPE ERROR EXIT ADDRESS
040.033	2867		E/S	OI.	CLOCK TIC COUNTER
040.035	2869	REGPTR	IIS	2	REGISETR CONTENTS POINTER
	287.0				
040.037	2871	UIVEC	Si	01	USER INTERRUPT VECTORS
0.40 × 0.00 × 0.	7.07.A.		χ. Ε. Ε.		
0.40.04A	0 4 C		ກິດ	-1 C	10 SINGE
040 to 050	1.0.0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.0		 	7 t	3; C
040,053	2876		9 60	מיוני	T0 1/0
040.056	2877		50	m	TO
240,061	2878		S	3	JUMP 10 1/0 7
	2879		H88/H89	RAM USAGE	BEYOND THAT OF H8MTRF
	2881				
040,064	2882	NAIRET.		25	
041,120	2885		ORG	41120A	
				*************	

041.122	2886. THEGE DS 1 2887. HYCNT DS 1 2887. HYCNT DS 1 2889. SULTE DS 2 2891. DRG 400664 2892. DATA DS 1 2892. DATA END 2892. DATA END 2892. DATA END 2892. THE END 2892. DATA END 2892. THE END 2892. DATA E	MIRBY - HBY MUNITUR #07.01,000, GE. 72 RAM CELLS	.01.00.				Zenith Data Systems UNIX HB/HB9 Cross Assembler FA 15:28:00 28-MAY-80
5893	5893	041,121 041,122 041,123 041,124 040,066	228887 288887 288887 88991 8991	TMFG MYCNT AUTOR STK STK	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	1 1 2 40066A	TIMER INTERRUPT FLAG, =1 FOR Z47, =0 FOR H17. COUNTER FOR TIMER INTERRUPT AUTO BOOT FLAG. STACK POINTER FOR RE-BOOT OUTPUT 3620 DATA SAVE AREA
		040.067 SSEMBLY.COMPLETE 2893 STATEMENTS O.ERRORS.DETECTED 4204 BYTES FREE	2893		E E		
			:				

030252         340E         1343         1368         1368         1850           030202         342E         1401         1401         1968         1850         1524           030000         5338         7328         9108         1998         1850         511           040000         496         1076         1270         1278         1477         14	CROSS. R	KEFERENCE, TABLE	£5.4												
Control   Cont	MOVE	030252	340E	1343											
000001	\$ZERO	031212	342E	401									:		
000001		000004	0.00	7328	9108	10848	18498	1820		10					
0,000   0,00	RAK	000001	, 32 42E	, 4 , 4	4 27 2	4 0 2 2	200	511	523	5445	554	564	578	588	
1,000   1,00			009	619	646	674	969	707	727	740	761	847	898	947	1049
000001 1576 2722 1695 1118 1751 2100 2128 2154 2197 23430 00001 1576 2722 1695 1118 1751 2100 2128 2154 2197 23430 00001 1576 2722 1604 1023 1103 1364 1643 2071 2097 2128 2145 00001 1576 2722 1605 2608 2614 2416 2790 00001 1576 2722 1605 2608 2614 2416 2790 00001 1576 2722 1605 2608 2614 2416 2790 00001 1576 2722 1605 2608 2614 2416 2790 00001 1576 2722 1672 1771 1223 2790 0001 1576 1771 1223 2790 0001 1576 1771 1223 2790 0001 1576 1771 1771 1773 1774 1774 1774 1774 1774			1060	1076	1270	1278	1477	1497	1515	1544	1765	1780	2640	2692	2807
000007 154E 797 1116 1751 2100 2126 2154 2197 2345 000017 154E 792 1044 1052 1108 1264 1643 2071 2097 2125 2145 20001 2356 2452 2452 2452 2452 2452 2452 2452 24	.UIVEC	040037	344E	1373	1410	1421									
000010 197E 2722 1004 1025 1108 1554 1643 2071 2097 2135 2145 200010 157E 2345 2375 2440 2359 2447 2359 2772 200017 1572 2015 2015 2015 2015 2015 2015 2015 201	A, BEL	000000	156E	797	895	1118	75.	2100	2128	2154	2197	2360			
000015	A. BKS	000010	157E	2722											
000032 164E 2957 2508 2609 2614 2416 2790 000032 165E 2957 2509 2407 2598 2598 000032 155E 2863L 000032 155E 2863L 000032 155E 2863L 0001054 905	φ. Σ.	000012	159E	936 2407	1004 2598	1025 2792	1108	1564	1643	2071	2097	2125	2145	2247	
000033 166E 2577 2606 2614 2615 2790 2407 2598 2598 (0000) 2 2598 2598 (0000) 2 2598 (	· C	. 1	1445	1,400	2021	4,7,74									
000012 155E 936 936 1029 1643 2249 2309 2407 2558 2558 2558 2000 240024 155E 2063L 2653L 2	ы ш.	M.	160E	2597	2606	2608	2614	2616	2790						
000002 2772 000024 952 000024 952 0001054 952 0001056 1546 0001056 1276 12756 0001056 1276 12756 000105 2286 000020 1436 000020 1436 000020 1436 000020 1444 1450 000020 1444 1440 1450 1450 1450 1450 146		-	158E	936	936	1028	1643	2249	2309	2407	2597	2598	2598	2792	
0000024 000024 000024 000024 000025 000024 000025 000026 000023 000026 000027 0000027 0000027 0000027 0000027 0000027 0000027 0000027 0000027			2792												
040024 952 2863L 040124 343E 1145 1171 1233 040136 1276 1304L 040013 227E 1189 0600100 222E 1189 0600100 1258 1189 060110 1444 1451 1451 1451 1451 1451 1451	A.072		100 154 154												
000156 405E 1145 1171 1233 000156 405E 1145 1171 1233 000156 405E 1275E 1276 1275E 1276 1276 1276 1276 1276 1276 1276 1276	ABUSS		952	2863L											
002136 6.55 1175 1171 1233 002136 6.55 1276 1276 000136 22851 1189 000000 2285 1276 1189 0000003 2296 19734 14606 003030 1256 1836 28884 14606 003030 1437 14401 1438 14606 003030 1444 1437 14534 14606 003030 1444 1437 14401 1418 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1137 1130 1138 11456 1130 1130 1130 1130 1130 1130 1130 113	AC, DLY	•	405E			1									
000166 1276 1304L 1304L 19000000000000000000000000000000000000	ALU, UNI		343E 043	1140	11/1	1233									
00000000000000000000000000000000000000	AL ARME		7.6.1	12041											
0000100 227E 1189 000030 229E 000003 228E 000443 1258 1973L 004443 1258 1973L 0044123 1258 1973L 004301 1437 1460E 0033040 1444 1437 1460E 003303 1441 1444 1453L 004303 1441 1444 1453L 004303 1441 1444 1453L 004303 1441 1444 1453L 004103 1845L 004103 1845L 004103 1845L 004103 1845L 004103 1845L 004103 1877 1973L 004101 1797 1973L 004103 1875 1973L 001000 258E 001001 259E	ALEDS		2851L	1											
0000040 000020 000020 000020 000020 000020 000020 000020 000122 1040L 1976 1040L 1976 1040L 1437 1040L 1437 1040L 004256 001334 1013 1140L 001353 1138 1140L 001354 1138 1140L 001354 1138 1140L 001355 1138 1140L 001351 1138 1140L 001351 1138 1140L 001352 1140L 001352 1140L 001353 1140L 001353 1140L 001354 1140L 001354 1140L 001355 1140L 001356 1140L 00135	AS.onn		227E	:83											
0000020 227E 0000033 004123 1258 1973L 001212 1040L 1974 1457 1440E 003030 004254 001353 1138 1145L 001353 1138 1145L 001353 1128E 0001353 1128E 0001353 1128E 000100 1129E 000100 1129E 000100 1129E 000100 1129E 000100 1129E 000100 1129E 000100 1259E 000200 1259E 0002113	AS. 100		228E												
004243 1258 1973L 041123 1256 1836 2888L 003040 1436 1836 1840E 003012 1444 1451 1450L 003030 1444 1451 1450L 004256 921 109 1137L 004256 1042 1109 1137L 004255 1411L 1418 1137L 001353 1411 145L 001353 1441 145L 001352 138E 1340 004103 1845L 004101 1797 1973L 004101 1797 1975 1975 001000 258E 1985 001000 258E 1985 001000 167E 715 858 1088 1082 1949 0000000 1255 1259L 000130 1255 1259L	AS.SLE		229E												
001212 1256 1836 2888L 001212 1040L 1976 1460E 003012 1437 1440L 003030 1437 1430L 004256 921 1988L 004256 921 1488 001353 1411L 1418 001353 1411 145L 001353 138E 1340 001353 138E 1340 001350 138E 1340 001410 1845L 1893L 1845L 004101 1797 1993L 1845L 004101 1797 1993L 130 001000 258E 19850 001000 258E 1386 1989 001000 258E 1088 1088 1088 1088 1082 1949 0000000 155E 1259L	ATB		1258	1973L											
0032040 1976 1976 1976 1976 1976 1976 1976 1976	AUTOB		1256	1836	2888										
0035012 1437 1440 0035030 1444 1453 004255 921 109 1137 001354 1042 1109 1137 001354 1138 1145 001355 1411 1450 001353 138E 1340 004274 1977 1993L 004103 1845L 004103 1845L 004101 1797 1993L 004101 1797 1993L 004101 1797 1993L 004101 1797 1995 001000 259E 1950 001000 259E 1949 0000040 166E 796 858 1088 1082 194 0000040 165E 596 858 1088 1082 194 0000130 1255 002130 1255 002130 1255	AUTOBO		1040L	1976	1046										
0023530 1444 1453L 002335 1411L 1418 002335 1411L 1418 0013541 1138 0013541 1138 0013541 1138 001355 1411 145L 001352 339E 1340 004103 1845L 1972 004103 1845L 1972 004103 1845L 1972 004101 1797 1973L 1980 001000 259E 1985 001000 259E 1986 001000 259E 1986 001000 167E 715 858 1088 1082 194 000200 165E 596 715 858 1088 1082 194 002130 1255E	B174		14.5	1440	u.>p.										
004256 921 1988L 001336 1042 1109 1137L 001341 1118 1148L 00135132 339E 1341 0047130 338E 1341 004103 1845L 004103 1845L 004101 1797 1993L 004101 1797 1993L 001325 1129E 1850 001000 258E 1396 001000 258E 202 858 1949 000000 167E 715 858 1068 1082 194 000000 155E 1259L	BH17	,	1444	1453L											
002335 1411 1418 1574 00334 000235 1411 1454 1406 000235 1411 1454 000235 1411 1454 000235 1411 1454 1406 000235 1338 1339 1340 004103 18454 1977 1977 1977 1977 1977 1977 1977 197	BOOT		921	1989L	1										
0013543 1111 1140 0013543 1138 1140 001350 338E 1344 004103 338E 1340 004103 1845L 1842E 1850 004101 1797 1993L 001325 1129E 1130 001041 259E 1949 001000 258E 202 596 858 1949 0000000 166E 596 858 1088 1088 000000 155E 1259L	0.000		V * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		113/5										
001353 1138 1145L 037132 339E 1341 004274 1973 1942 004103 1845L 004101 1797 1942E 1850 001325 1129E 1130 001000 258E 202 594 858 1949 0003040 146E 596 858 1048 1082 194 000200 1255 1259L	B0075		1113	1140L											
037132 339E 1341 000130 338E 1340 0004274 1977 1993L 0004101 1845L 001325 1129E 1850 001041 259E 1130 001000 258E 202 596 858 1949 000300 167E 202 596 858 1086 000200 166E 596 858 1086 000200 165E 596 858 1088	BOOT6		1138	1145L											
004274 1977 1993L 004103 1845L 004101 1797 1842E 1850 001325 1129E 1850 001041 259E 1949 000375 301E 202 594 858 1949 000200 167E 202 596 858 1986 000200 166E 596 858 1068 000200 165E 596 858 1068 0002130 1255 1259L	BOOTA		339E	47.4 44.4											
004103 1845L 004101 1797 1842E 1850 001325 1129E 1130 001041 927L 1130 001000 259E 202 596 858 1949 000300 167E 202 596 858 1086 000200 168E 596 858 1086 000200 165E 596 858 1068 000200 1255 1259L	ROOTX		1977	1040											
004101 1844L 1842E 1850 001325 1129E 1130 001041 259E 1130 000200 259E 596 858 1949 000375 301E 202 596 858 1949 000200 167E 715 777 858 1086 000200 165E 596 858 1068 1082 194 000200 1255 1259L	BK19.2	÷	1845L	1											
004301 1797 1842E 1850 001325 1129E 1130 001001 259E 1130 000375 301E 202 596 858 1949 000300 167E 202 596 858 1949 000200 166E 596 858 1086 0002130 1255 1259L 002130 1255	BR96		1844L	:											
001041 927L 1130 001041 927L 1130 000200 259E 202 596 000100 167E 202 596 858 1949 000200 168E 596 858 1086 000200 165E 596 858 1068 1082 194 0002130 1255 1259L	BRIDE		1797	8	1850										
000200 259E 202 594 858 1949 000300 167E 202 596 858 1949 1949 164E 715 777 858 1086 000200 165E 596 858 1068 1082 194 0002130 1255 1259L 002133 879 1252E	T X X		11275												
001000 258E 000375 301E 202 596 858 1949 000100 167E 715 777 858 1086 000200 168E 596 858 1068 1082 0002130 1255 1259L 002133 879 1252E	C.128		259E	3											
000375 301E 202 596 858 1949 0000000 164E 715 77 858 1086 000200 168E 596 858 1284 000200 165E 596 715 858 1068 1082 194 002130 1255 1259L	C.256		258												
000100 16/E 702 376 858 1747 0000040 168E 745 777 858 1086 0000200 168E 596 715 858 1068 1082 000130 1255 1259L 002133 879 1252E	Z. DS. C	- 1	3016			100									
000200 168E 596 858 1284 1068 1082 194 002130 1255 1259L 002113 879 1252E	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		10/5	7 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	140	0 a	1747								
000020 165E 596 715 858 1068 1082 194 002130 1255 1259L 002113 879 1252E	CB.SP.	÷	1686	596	858	1284	D.								
002130 1255 1259L 002113 879 1252E	CB, SSI		165E	596	715	828	1068	1082	1949						
002113	CHAT2		1255	1259L											
V0.000	CNAULC		^/8	17075											

TYRB9 - H	B9 MONITOR	MYR89 - H89 MUNITUR #09:01:00; CROSS REFERENCE TABLE					× i	XREF VI; I'					:
													:
CLOCK	000201	510	0 10 13	766L									
CLOCKIV	034031	345E	51	2045								***************************************	:
200	.006027	- T	M. 1	2.424									
מנים ב	000001	4700	3										
	000000	10000											:
CS. NPD	000100	121 121 121 121 131 131 131 131 131 131											
CTLFLG	040011	M. M.	770	775	780	ου α	1047	10.50	, vev.	1,000	V=4		
CUII	000165	733	266	808	3	ò							
NOO.	040110	316	1342										
D.DAT	000171	212E											
D. DECNT	040264	352E	1232										:
D.RAM	040240	3191	1399										
D. RAML	000037	341E	1400									********************	
0.50P	040206	348E	1349										
D.STA	000170	21 11 E	212	1423								***************************************	
D.VEC	040130	318											
DAT	006023	1187	3	2426	2428								
DATA	040066	1837	1957	2892									
DC . BOOT	000000	234E	:										:
DC.CPY	000013	245E											
DC.FRMO	000014	246E			:								:
DC.FR#1	000015	247E											
DC.FRM2	000016	248E											:
DC.FRM3	000017	249E											
DC+LSC	000003	237E											:
DC.RAD	00000	238E											
DC.RAS	00000	236E	1184										:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
DC.REA	00000	239E											
DC . REAB	200000	241E	2423										:
IIC + RST	000001	235E											
DC:WRD	000011	243E											::::
DO WENTER	000012	244E											
IC.WRI	900000	240E											:
DC WAIR	000010	242E											
DEV2	003025	1446L	1464	1									:
u	100000	1041	<b>:</b>	13735					.,				
111.11	00000	27/E											
2004 104	V 00000	7.00											
100.100	00000	0 14 to											
DF. HD	000001	267E							: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :				:
DF. MO	000020	276E											
DF.SD	00000	270E											:::::
DF ST	000100	278E											
DF . TO	200000	268E											:
5 HG	000001	272E											
IF. WF	000004	269E											:
T. T.	000500	279E											
DLEDS	040021	2859L											:
	00000	12831		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •									
¥ 3	00000	1/2E											
3.0	000001	1/35											
2 Z	20000	1/4t											
3. E.C.	00000	1/2F											
, i	000122	2455	5	•									-4
13. HOLE	000001	10000	0.0 0.0 0.0 0.0	110									:
		1	)	,									
													:

MTK89 - H CROSS.R	THBY MONITOR #09.01.00 SEREFERENCE TABLE	#09.01.00.						XKEF V1+1 PAGE 75
TOMASI	040007	2841						
DSFROT	040006	2840L						
DY10.5	007265	1755	2749L					
DY3,3	007153	2662	2666L 2674I					
FY3.7	007173	2678	26821					
UY5.53	007251	2728	2732L					
EY9.4	003326	1722	1/1/L 1726L					
DY9.5	003335	1730	1734L					
IYASC	003143	1577E	1611	1624	1634	1757	2730	2778
DYASC1	003144	1580L	1582					
DYBYT DYBYT.2		1597L 1609	1724 1613L	1732	1749	2672	2680	2742
DYBYT.4		1622	1626L					
DYMES, 5		2724E	2733					
DYMEM	.007114	1B30	2635L	2821				
DYMEM1		2644L 1747	1751L	2760				
DYMEM11		2751L	2752	2755	2758			
ILYNEMS.	007127	26474	2653					
DYMEMS DYMEM4	00/140	2000 2000	2691	26981				
DYMENS	007212	2700L	2712	2716				
LIYMEMA	000275	815	7.740					
DYMEM7 DYMEM9	000276	816L 825L	819 2702	2707				
DYMSG	007306	832	1741	2664	2693	2772L	2782	
ILYMSG.5		27.76	2789L					
EDYMEM	034027	2821L 350E	4	1415				
ERFICK	000012	3516	1231					
FREDRO	000,040	5.47L	801	852E	1326	1693		
ESPEED.	007372	.28124	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	i :	)	3		
FPLEDS	040013	2850E	1054					
00	000063	596L	1054	1997				
6088	.001146	912	1015					
6088.1 H17	002207	1339E	1453					
H17A H88 CTI	002237	1357L 130F	1359	0 ii 0 r	7836			
MS 88H		134E	1253	1430	1798	1828		
HBBB,CK		1315	1.799					
H888.0		132E 140E	1462					
H885.4	200000	142E	44 44 84 84					
- 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		10.0 + 4.0						
VG • COOL H885 • DV		138E	· 4.					
H888.M	000040	137E	133					
NAUL ENGRA	004340	1283F	AT C.					
HRN2	002160	1297L	1298					
HENX	006045	1300	۲.					

MTK89 -	H89 HONITOR	MTR89 H89 HONITOR #09:01:00;						.O.I.					
CROSS	REFERENCE TABL	PABLE.						PAGE76					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
z H		996	1205	2338	2480E								
18.1		2463	2483L										
Z		696	2459E										
OLINI		440 488	† † †	0 1/4 1	9	-							
INITO	٠	489L	;∞										
XOLINI		488	1790L										
INITOX1		1821	822	1824									
-:	•	637L	24.0										
Z		503E											
INT		526E											
INTG		549L						-					
4 H Z H		559L											
0:4 Z:Z	•	2097L											
21.21		13.04 15.04	*										
TIXTAI		745	778	1072									
IOA		1005	1026	1502L	2072								
IOA1		1502	2170L	i									
N. P. C. P.	-	21/4L	27.75	7.701									
1043		2195	2205	71447									
IOR		1520L											
IOB1		1521	(C)	1560	1567								
IOB1.5		1539	io i		-								
N. C		1076	υ:.• α•										
IOWEK		2070	25.40 25.41	2579 2579	2581	2835L							
IP.DS		2528E	CID.	2562									
IF. FAD		124E											
		147E											
IROC		994	866	1017	2067	21441	2156						
IROC1		2149	2154L										
LRA G		1482L 700	000	CCV +	1407	1075	00						
I X	- 1	107	0.01	V	1403		1221						
MILEXAF	F 000010	104E	1114	1116	1122	1394	1433	1435	1438	1579	1585	2027. 2040.	
:		2043	í										
	6 M	1/9E	ン・ク	1938									
XIC.IM	00033	192E	63.1	2785									
XIC.IX	00035	193E	M	2785									
1 A L T	0.00	1745	ם ס										
AI. JA	00000	17.0E	1411										
MI.LDA	000072	183E	٠ ,	121	000	17.0	147	1770	0770	44.76	0760	077.0	
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	9.6	u (0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	V. (	7.77	11.0	0.4	1007		1.0	2.0	0110	
MI.LDY.	0000	188E 189E	1608	1621	1631	1754	2727	2775	K007	//07	7040	£/04	
MI.LDY1	0000	190€	.0	1621	1631	1754	2727	2775					
MI.LXI	0000	185E											
MI.OUT	00032	1826		1945									
- H	1.000	1000											
MSG.ER	00736	1735	27991										
MSG, ER	00104	826											
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •												

- KBY E	MTR89 - H89 MONITOR #69.01.00	*00.10.40*						XREF VI. 1	т			:
	REFERENCE TARL	\#LE						PAGE7	7			•
MSG 60	006165	1015	2470L									
MSG.HS	3 007100	2584	2614L									:
MSG - PA	5 003237	1643L	2687									
300 X	006214	985	2500L									
2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 000700	0417	1/0/10									:
MSG.SFI	0.006371	9 60	2597L									
MSG.SUB	8 006201	2065	2494L									:
XTX	000344	873E	1087									:
MIR	000354	880L	1260									
X H X T Ci M	000357	882F	80 0									:
X + X + X	001014	2007	2000							 		
KIKI	000345	87.6E	877									
A T T D	001025	884	3606	923								: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
MTRAL	0.00004	885	923E								 	
Z Z Z	001316	1404 1114 1214	2032	2887L								
NEOOT	001261	1105L	1992									:
OFCOR	001262	11066	1133									
EX CHEX	004116	705	1898L 1919	10001								:
THEX	004173	1911	1936L	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								:
NMI1 .5	004206	1939	19456									
NAIN NAIN	004212	1948L 1055	1057									:
E CHEZ	004236	1900	1007	1930	1044	12.701						:
NM13	.004237	1934	1943	1965		1						
NATE XX	000146	705L		0								:
NODEC	002171	1148	N (*)	1301F	8721	2000	72.00					:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
NOTSE	006053	1304	2360L		2	1 ·	000					
ONERO	220000	2536E	2542									:
OF 110	000177	25275	2543	1,06%	1084							:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
OF. DIG.	000360	126E	) :									
OP.SEG	000361	127E								 		:
OF, TPC	000371	148年	640								•	:
DUT.	00000	1180	. 6									
OUT.1	00000	2376L	2449								 	: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
	0.061.46	78.42	2444E									
FCA1	001103	0 M	1003L									
ZI ů	001067	9.65E		1188	2430				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			:
X HC	041120	1424		2375	2447	2461	2482	2885L				
TENE SECTION SECTION S	000007	4 4 0 0 0 0	2848E	2848								:
PRSROM	003371	1771E									 	: : :
R. ABORT	033366	346E										
A A E E E E E E E E E E E E E E E E E E	034077	347E		i								:
A SUPT	002110	1236		1,500								
300	.003262	882		1521	1684E	2144	2174	2230	2304			
RCC1	003262	1686L										:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
M (4)	003270	1690L									,	
1	040040	/804L										:
								•				:

H	89 MONTYOK	*00*10.60# ND41NDW 68H 684					^	XREF U1:1			
CROSS. R	REFERENCE TABLE	ARLE						FAGE 78.			
ŭ U X	003260	1663E									
RDI	006121	24231									
RDZ	006136	24301	2433	10000							
RUBLOK	006121	1198 2847L	1201	Z4 ZZE							
REGI	040005	1482	2839L								
REGRIR	040035	719	861	1485	2869L						
RESET	002003	1179L 1222L	2041								
ROMBOOT	030000	311E									
NOT *S	00000	2.55年	2336	1000							
S.DTR	000200	216E	1206	4545							
0.0RT	024000	308E									
S.GRT1	025000	309E									
FXI.0	040343	321L 3231	77					,			
5 5 UVK	040277	320L	ŭ+ŭ								
SAE	001063	952F									
SAVALL	000132	508	531	7629							
SAVALLE	000151	709	Z12E	1859							
SAVALLY	004105	694 404E	1804r	19,00	1484	1690	1707	1712	1796 1808 1	1811 1813 1815	
JOH + NO		00.00	2010	),	:	:	0				
SE, HART	222000 .	364E	,								
SDF3	036073	349E	1238								
SECOND	003007	1434	14381								
SECSCR	026000	310E	1	* * *							
SINCE	00400	6505	0.00 C	9							
SPEED	006240	2558L 2544L	2588 2588						-		
0.000	006275	2000	2655								
SPEEDS	006300	2556	2558	2569							
SPEEDA	006307	2562L	2564								
SPEEDS	006357	2002	7080F								
8871 6675	001235	1045	10/0L								
STACK	042200	327E									
STACKL	001032	325E	:								
START	040000	633	2644	8692	2834L						
STARTA	001265	11076	11000	28891							
STERTS	001244	1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1081E								
SUBM	004370	915	2065L								
SURMI	005013	2075	2088	2095							
SUBM2	005027	2081L	2102								
SURMS	005042	2087L	2120								
SUBM4	005046	2085	2090L								
	00000	20751	2002								
SURM	005075	2082	2104								
SURMB	005077	2106L	2117								
SUBM9	005115	2116L	2130								
	040130	31/E 766	768	1293	1403	2028	2544	2573	2847L		
	041121	1407	1450	2024	2032	2886L					
THOUL	004302	1420	2014E								
TMOUT1	004345	2037L	2039					,			

					2585																													
	•				2539																													
	•				2400																													
1.1					2394L																													2871L
XREF V1:1 PAGE 79					2066																													1088
					1989																													736
					1323																													509
			:	2270L	1131																											-		593
	20431		2247	2255	1016						2016														1708									699
•	2038	2045L 2024L	2075 2587	2253	986	:		1812		000	1687														1581									688
MTRB9 - HB9 MONITOR #69;01;00	2030	2042	997 2252L	2077	2866L 880	430E	427E	429E	458E	455E	445E	459E	438E 416E	432E	448E 423E	422E	419E	446E	441E	44/E	460E	418E	434E	433E	450E	451E	386E 388E	384E	385E	389E 361E	2945	ον ον. ⊶ (.)÷	293E 295E	5.4
H89'HONITOK''#O REFERENCE IABLE	004361	004363	005313	005343	040031	000000	000001	200000	000020	200000	000001	000040	000001	00000	010000	000001	000010	000004	000000	00000	000100	000004	000100	0000040	000000	000100	000000	000100	00000	000000	000100	000001	000000	040037
MTK89 - H					TPERRX	UC.2SB		•	-									- :				UC.RSI	:		•	:			UCI.RO			:	UF.RFE	

HILLS 000002 359E 659  UNILLIS 000000 364E 659  UNILLIS 000000 354E 659  UNILLIS 000000 370E 659  UNITRI 0000000 370E 659  UNITRI 0000000 370E 659  UNITRI 0000000 370E 659  UNITRI 0000000 370E 659  UNITRI 00000000000000000000000000000000000	
00002 379E 659 0001 379E 659 0001 379E 659 0000 370E 0000 370E 0000 370E 0000 370E 659 00014 377E 659 0000 370E 659 00000 370E 659 0000 370E 659 00000 370E 659 00000 370E 659 000000000000000000000000000000000000	
0001 336E 659 0003 336E 659 0004 378E 659 0004 378E 659 0010 254E 734 1408 0010 254E 740 0010 254E 770 0010 254E 770 0010 254E 770 0010 254E 770 0010 270	
000001 378E 00000 370E 00000 370E 00000 376E 00104 375E 00104 375E 00104 375E 00104 375E 00109 275E 00109 275E 00100 275E 00109	
02000 02000 02000 02000 02000 02000 02010 02	
00003         3806           00004         376           0000         376           0014         376           0019         376           0019         376           0019         376           0019         376           0040         376           0040         376           0040         376           0040         376           0040         376           0040         254           0040         255           0060         256           007         256           1170         204           1170         205           1170         206           1170         207           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208           1170         208 </td <td></td>	
00000 570E 00040 578E 0010	
2000     375E       2004     375E       2014     375E       2014     375E       2014     375E       2024     377E       2024     377E       2026     273E       2036     273E       2040     273E       2040     273E       2040     273E       2050     273E       2060     273E       2070     273E       2080     273E       2090     273E       2010     273E       2011     274E       2011     274E <t< td=""><td></td></t<>	
0004 375E 659 0014 3776E 659 0014 3776E 659 0015 3776E 659 0015 3776E 659 0016 3776E 659 0017 3776E 659 0017 3776E 659 0018 3776E 659 0019 255E 734 1498 0010 255E 734 1498 0010 255E 1440 0010 255E 1440 0011 415E 1815 0010 407E 1580 1580 0010 415E 1815 0010 407E 1580 1580 0010 407E 1580 1019 0010 555E 1580 1019 002 556E 1170 1170 1170 003 556E 1170 1170 003 556E 1170 1170 004 557E 1170 1170 005 557E 1170 005	
0010         376         659           0010         3776         659           0020         3376         659           0020         2376         659           0040         2376         659           0040         2376         659           0040         2376         650           0040         2546         734         1408           0040         2546         734         1408           0040         2546         734         1408           0040         2646         734         1440           1100         2646         1440         1440           1100         2646         1852         1852           1100         2646         1842         1440           1100         2646         1864         1707         2015           1100         4366         1866         1707         2015           1175         2686         1707         2015         1119           1175         1866         1707         2015         1119           1175         1176         1170         1170         1170           1000         4076         11	
0.014         3.75E         659           0.0202         3.75E         659           0.040         3.75E         659           0.040         3.75E         659           0.040         2.55E         1408           0.040         2.55E         182           0.040         2.55E         1840           0.021         2.04E         185           1.75         2.86E         1840           1.75         2.87E         1811           1.75         2.87E         1815           1.75         2.87E         1815           1.75         2.87E         1815           0.05         2.04E         1876           1.75         2.87E         1815           0.05         2.07E         1813           0.00         4.07E         1.896           0.00         4.07E	
0040 372E 0099 0040 372E 0040 00500 372E 0040 00501 0054E 734 1408 00601 2564E 734 1408 00602 256E 1440 00702 268E 1440 00703 208E 1440 00703 208E 1440 00704 415E 1815 00604 415E 1816 00605 408E 1580 1702 2015 00605 408E 1580 1702 2015 00606 408E 1580 1702 2015 0060 408E 1580 1708 1364 1374 0070 408E 1179 1369 1364 1374 0070 395E 106 2129 2155 2181 2198 2205 0070 395E 1364 2364 2368 0070 395E 1700 2364 2368 0070 396E 1179 3368 0070 336E 1179 3368 0070 336E 1179 3368 0070 336E 1179 3368 0070 3376E 1179 3368 0070 3376E 1179 3368	
00000	
0040 2372E 0040 2372E 0040 2346 1,00 2346 1,00 2356 0030 2356 0040 2046 734 1408 0050 2036 8855 1,00 2036 8855 1,174 2866 1813 1,175 2886 1813 0051 4116 1811 0052 4256 1815 0053 4256 1898 0054 4456 1898 0055 4256 1898 0056 4076 1898 0057 4256 1898 0058 4256 1898 0059 2019 0050 4446 1898 0050 3286 1196 1209 1364 1374 0050 3286 1196 1209 1364 1374 0050 3286 1196 1209 1364 1374 0050 3286 1196 1209 1364 1374 0050 3286 1196 1209 1364 1374 0050 3286 1198 2205 0050 3286 1179 1179 0050 3286 1179 1179 0050 3356 1358 1358 0050 3356 1358 1358 0050 3356 1358 0050 3356 1358 0050 3286 1388 0050 3286 1388 0050 3356 1358	
0000 2535 0040 2536 0040 2546 0140 2566 0150 2036 855 0202 8046 855 0202 8046 855 0303 856 0404 856 0504 415 1898 0505 4456 1898 0506 4076 1898 0506 4076 1898 0507 4216 1898 0508 856 0509 856 0509 856 0509 856 0509 856 0509 856 0509 8576 0509 856 0509 85	
0.040     254E       114.00     255E       1040     255E       1040     255E       1040     255E       1040     255E       1040     264E       1050     202E       1050     203E       1050     203E       1176     288E       1176     288E       1176     289E       1176     289E       1176     289E       1176     289E       1177     2019       1176     289E       1177     1813       1176     2019       1177     189E       1178     1209       1179     1209       1179     1209       1179     1209       1179     1209       1179     1209       1179     1209       1179     1209       1179     1179       1179     1179       1170     1179       1170     1170       1170     1170       1170     1170       1170     1170       1170     1170       1170     1170       1170     1170       1170     1170	
000100 0001140 0000140 0000001 0000002 000175 000175 0000002 000175 0000002 0000003 0000003 0000004 0000004 0000004 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 0000006 00000000	
0000010 204E 734 1408 000010 204E 734 1408 000100 202E 855 000174 208E 855 000175 208E 855 000175 208E 855 000175 208E 855 0000175 208E 1440 000175 208E 1811 000000 41E 1818 000000 41E 1818 000000 41E 1818 000000 41E 1818 000000 422E 1196 1196 1209 1364 1374 000000 422E 1196 1209 1364 1374 1374 000000 43E 1196 1196 1209 1364 1374 1374 000000 43E 1196 1196 1209 1364 1374 1374 1374 1374 000000 200000 200000 200000 200000 200000 200000 200000 2000000	
0000140 254E 000024 203E 855 000025 203E 855 000174 203E 855 000175 203E 855 000175 286E 000175 287E 000007 437E 1811 000000 437E 1898 000000 447E 1898 0000000 447E 1898 000000 447E 1898 0000000 447E 1898 0000000 447E 1898 0000000 447E 1898 0000000000000000000000000000000000	
0000001 204E 734 1408 0000002 203E 855 000100 202E 855 000174 285E 1440 000175 286E 1440 000175 287E 1811 0000001 413E 1815 00000001 413E 1815 0000000001 329E 1800 00000001 329E 1800 0000001 329E 1800 0000001 329E 1800 000001 329E 1800 000001 329E 1800 000001 329E 1800 00001 329E 1800 0000000000000000000000000000000000	
000002 203E 855 000100 204E 855 000174 285E 1440 000175 286E 1440 000000 415E 1811 000000 415E 1808 000000 415E 1808 000000 415E 1808 000000 444E 1580 1686 1702 000000 444E 1580 1686 1702 000000 445E 1580 1686 1709 000000 455E 1796 1209 000000 328E 1690 000000 328E 1690 000000 328E 1690 000000 328E 1709 1364 1374 000000 328E 1700 1364 1374 000000 328E 1700 1368 1027 1029 1119 000000 328E 1700 1200 1200 000000 328E 1700 1200 000000 3200 1200 1200 000000 3200 1200 1200 000000 3200 1200 1200 000000 1200 1200 1200 000000 1200 1200 1200 0000000000000000000000000000000000	
000100 202E 855 000100 202E 855 000176 202E 855 000176 202E 855 000176 202E 855 000176 202E 855 0000176 202E 855 0000176 202E 855 000000 411E 1815 1908 000000 411E 1816 1908 000000 412E 1816 1816 000000 412E 1816 1816 000000 412E 1816 1816 000000 412E 1816 1816 1816 000000 412E 1816 1816 1816 000000 412E 1816 1816 1816 1816 000000 412E 1816 1816 1816 1816 1816 1816 1816 181	
000100 2074E 855 000174 285E 1440 000175 286E 1440 000175 286E 1440 000175 287E 1811 000000 415E 1815 000000 425E 1796 1813 000000 425E 1796 1813 000000 425E 1796 1813 000000 437E 1580 1686 1707 2015 000000 437E 1580 1686 1707 2015 000000 437E 1580 1686 1707 2015 000000 328E 1196 2019 000000 358E 1170 2019 000000 358E 1170 2016 000000 358E 1170 2016 000000 358E 1170 1170 000000 358E 1170 1170 0000000 358E 1170 1170 000000 358E 1170 1170 0000000000000000000000000000000000	
000175 000175 000175 000175 000175 000175 000175 0000175 0000001 0000000 0000001 0000000 0000000	
000176 285E 1440 000176 286E 000176 289E 000176 289E 000176 289E 000176 289E 000176 289E 000176 289E 000001 415E 1815 000001 415E 1815 000002 425E 1780 1686 1707 2015 000000 407E 1580 1686 1707 2015 000000 407E 1586 1209 1364 1374 000000 407E 1586 1209 1364 1374 000000 328E 1966 1209 1364 1374 000000 329E 1986 1709 1364 1374 000000 329E 1709 1209 1364 1374 000001 375E 1179 000002 218E 1179 000002 218E 1179 000002 218E 1179 000003 1143 125E 1125 001307 1111 1117E 1125 001307 11146 1125 001307 1164E 1259 001370 1164E 1259 001370 1164E 1259 001370 1164E 1259	
000175 2884E 000176 2884E 000176 289E 0000176 289E 0000001 411E 1811 0000001 415E 1815 000001 415E 1815 0000001 415E 1815 0000002 425E 1796 1686 1707 2015 0000004 453E 1796 1686 1707 2015 0000004 407E 1586 1712 0000000 352E 1196 1709 1364 1374 0000001 352E 1196 1709 1364 1374 0000001 352E 1196 1709 1364 1374 0000001 352E 1196 1709 1364 1374 000001 355E 1866 1709 1866 1709 000001 235E 1709 1709 000002 376E 1700 1709 000002 376E 1700 1709 000001 376E 1700 1709 000001 1700 1700 1700 1700 1700 1700 17	
0000176 288E 0000175 289E 0000175 287E 0000001 411E 0000001 415E 0000002 421E 0000003 444E 1580 1686 1707 2015 0000004 457E 1690 2019 0000004 457E 1690 2019 0000000 407E 1580 1696 1712 0000000 407E 1580 1696 1707 0000000 407E 1586 1712 0000000 32EE 1196 1209 1364 1374 0000001 397E 1196 1209 1369 0000010 397E 1179 896 899 1027 1029 000000 200001 238E 1179 896 0000010 397E 1700 2129 2155 2181 2198 0000010 397E 1700 2109 2100 2100 2100 2100 2100 2100 21	
0000176 289E 00000175 287E 0000001 411E 1811 0000001 415E 1815 0000002 421E 1815 0000004 457E 1690 1696 1707 2015 0000004 457E 1690 2019 000000 407E 1690 2019 000000 352E 1196 1712 000000 352E 1586 1772 000001 352E 1586 1772 000001 352E 1690 2019 000001 352E 1690 2019 000001 258E 1755 181 2196 000001 258E 1700 2106 2129 000001 258E 1700 2106 2100 2100 2100 2100 2100 2100 21	
000175 287E 1811 000000 441E 1815 0000001 445E 1815 000001 445E 1815 000002 425E 1796 1813 000002 425E 1796 1686 1707 2015 000000 407E 1580 1712 000000 407E 1580 1712 000000 407E 1584 1774 000000 328E 1196 1209 1364 1374 000001 395E 1886 1709 1364 1027 1029 000001 395E 1800 896 899 1027 1019 000002 218E 1709 2306 000003 230E 1709 2306 000001 398E 1709 2306 000001 398E 1709 1179 000002 1185 1358 1358 036503 1707L 1709 000001 335E 1358 1358 036503 1143 000002 2338L 1359 1449 0001307 1111 01164E 1224 1449	
000000 411E 1811 000001 413E 1808 000001 413E 1815 000002 425E 1796 1813 000002 425E 1796 1686 0000004 457E 1580 2019 000000 407E 1586 1772 000000 407E 1586 1772 000000 393E 1176 1209 1364 1374 000001 395E 890 896 899 1119 000002 218E 890 2129 2155 2181 2198 2205 000002 218E 1707 2015 000002 325E 1358 1027 1027 1119 000002 218E 1709 1366 000002 218E 1709 1366 000002 218E 1709 1366 000002 181E 1709 1378 1125 000003 1143 2304 2306 005303 1707 1117 1125 00003503 1145 1125 001307 1111 1117E 1125 001307 1169E 1224	
0000001 411E 1811 0000001 415E 1808 0000003 425E 1805 0000003 425E 1796 1686 1707 2015 0000004 407E 1580 1686 1707 2015 0000000 407E 1690 2019 0000000 407E 1690 1364 1374 0000000 407E 1690 1209 1364 1374 0000000 328E 1709 1209 1027 1029 0000000 395E 1709 1027 1029 1119 0000000 396E 1709 1027 1029 1119 0000000 396E 1709 1027 1029 1119 000000 396E 1709 1027 1029 1119 000000 3330 218E 1709 1364 000000 335E 1358 2185 2181 2198 2205 0036230 1143 2364 2306 0036231 1707 1709 1358 0036231 1117E 1125 001307 1111 1117E 1125 001307 1169E 1224	
000001 415E 1815 000002 425E 1796 1813 000002 425E 1796 1813 000003 444E 1580 1686 1707 2015 000004 457E 1690 2019 000000 407E 1586 1712 000000 328E 1786 1774 000000 354E 1786 1789 1364 1374 000000 354E 1786 1789 1027 1029 000000 359E 1796 1799 000000 359E 1796 1799 000000 359E 1796 1799 000000 359E 1799 1027 1029 000000 278E 1799 1027 1029 000000 1707L 2308 000000 1707L 1709 000000 1707L 1709 0000000 1707L 1709 000000 1707L 1709 0000000 1707L 1709 00000000 1707L 1709 0000000 1707L 1709 0000000 1707L 1709 00000000000000000000000000000000000	
000001 415E 1815 000002 421E 1895 000002 421E 1796 1813 000002 425E 1580 1686 1707 2015 000004 455E 1690 2019 000000 409E 1586 1707 2015 000000 409E 1586 1707 2015 000000 328E 1196 1209 1364 1374 000000 389E 1196 1209 1364 1374 000000 389E 1196 1209 1027 1029 000000 389E 1179 880 886 889 1027 1029 000001 389E 1179 2304 000002 218E 889 1027 1029 1119 000001 235E 1358 1358 000001 1111 1117E 1125 001307 1111 1117E 1125 001307 1169E 1224	
000002 425E 1796 1813 000005 425E 1580 1686 1707 2015 000004 453E 1690 2019 000000 407E 1586 1712 000000 407E 1586 1712 000000 352E 1196 1209 1364 1374 000001 352E 1090 1364 1374 000001 352E 1090 1364 1374 000001 354E 1709 1027 1029 1119 000001 356E 100 896 899 1027 1029 000002 218E 1179 2169 2155 2181 2198 2205 000002 218E 1374 2304 2304 03523 0033302 1143 2304 2306 0036232 335E 1358 0046032 1141 117E 1125 001307 1111 117E 1125 001307 1164E 1224	
000003 425E 1796 1813 1700004 425E 1796 1813 1700004 437E 1580 1686 1707 2015 000004 437E 1580 1686 1707 2015 0000004 437E 1690 2019 1364 1374 1374 1378 1712 1712 1712 1712 1712 1712 1712 17	
000005 000004 437E 000000 407E 1690 000000 000000 409E 1586 1209 1364 1376 1376 13	
000004 437E 000000 453E 000000 407E 1596 1712 000000 328E 1196 1209 1354 1374 000000 352E 1209 1354 1374 000000 352E 1209 1354 1374 000000 352E 1709 1119 000000 355E 1709 1119 000000 355E 1709 1119 000000 218E 1179 2155 2181 2198 2205 2310 235E 1358 005303 1707L 2106 2129 2155 2181 2198 2205 005303 1707L 2304 2306 005303 135E 1357 001307 1111 1117E 1125 001304 1149E 1224	
000000 453E 1690 2019 000000 407E 1690 2019 000000 328E 1196 1209 1364 1374 000000 352E 1196 1209 1364 1374 000001 395E 1176 1209 1364 1374 000000 394E 896 899 1027 1029 1119 000001 218E 890 896 899 1027 1029 000002 218E 890 896 2155 2181 2198 2205 000002 2101 2106 2129 2155 2181 2198 2205 003302 1701 2106 2366 005302 233E 1358 0366 005303 1143 2366 0366 005303 233E 1358 0366 005304 236E 1357 000304 2306 005305 1111 1117E 1125 006032 2338L 2340 006032 2338L 2340 006032 2338L 2340	
000000 407E 1690 2019 000000 407E 1586 1712 000001 362E 1196 1209 1364 1374 000001 362E 1196 1209 1364 1374 000001 393E 196 1209 000001 396E 179 000001 218E 179 000002 218E 179 000002 218E 1709 0003302 1701 2106 2129 003302 1701 2386 003303 1701 2386 003303 1701 2386 003303 1701 1709 003303 135E 1358 0046033 135E 1358 006033 135E 1358	
000000 4076 1584 1712 1354 1374 000000 000040 328E 1196 1209 1364 1374 1374 0000040 353E 1196 1209 1364 1374 1374 1374 1374 1379 1362 1362 1362 1363 1364 1374 1374 1374 1374 1374 1374 1374 137	
OVOXION         407k         1584         1712           0 042200         343E         1196         1209         1354           0 000040         352E         1196         1209         1354           0 000040         354E         1209         1354         1374           0 000040         354E         1179         1179         1179           0 00004         357E         1179         1179         1119           0 00002         218E         1179         1119         2165         2181         2198         2205           0 00002         230         236         236         236         2205         205           0 05302         235         1259         2155         2181         2198         2205           0 05302         235         126         236         236         205         205           0 05303         1143         2304         2306         2306         2306         2306           0 05303         1349         1167         1449         1167         1449         1167         1449           0 01304         1169E         1249         1449         1449         1244         1449 <td></td>	
9 042200 328E 1196 1209 1364 1374 000001 353E 1196 1209 1364 1374 1374 1374 1374 1374 1374 1375 1393E	
0000040 345E 0000040 393E 0000010 395E 0000004 399E 0000004 399E 0000002 218E 1179 896 1027 1029 1119 0003302 798 890 899 1027 1029 1119 2310 2104 2398 2205 003303 1707L 1709 235E 0046003 123E 1358 036235 335E 1359 036235 335E 1359	
000040 393E 000010 395E 000002 397E 000002 397E 000002 397E 000002 397E 000002 398E 1179 0003302 218E 1179 003302 2310 2361 2368 006033 1707 1709 003303 1707 1709 004033 1707 1117 1117 1117 1117 1117 1117 1	
000010 395E 000004 397E 000004 396E 000002 000002 218E 000002 2101 2104 2109 2109 2101 2104 2109	
000010     395E       000002     387E       2000004     396E       000002     218E       000002     218E       2101     2106       2302     2341       005303     1704       2366     2376       005303     1707       23510     2378       005303     1707       2366     2306       036235     335E       1358     1358       036235     336E       1111     1117E       1114     1125       001307     1144       1149     1449	
\$\text{0000002} \text{397E} \\ 0000004 \text{396E} \\ 0000002 \text{237E} \\ 0000002 \text{238E} \\ 0000003 \text{238E} \\ 0003303 \text{238E} \\ 0003303 \text{238E} \\ 000003 \text{240} \\ 000003 \text{240} \\ 000003 \text{240} \\ 000003 \text{240} \\ 0000003 \text{240} \\ 0000000000000000000000000000000000	
000004     396E       000001     396E       000002     218E       218E     1179       000002     218E       2101     2104       2340     2398       005303     1707L       2304L     2304L       036235     335E       1357     1117       001307     1111       1111     1117E       1164E     1449       001364     1164E       1469E     1449	
376E	
000002 218E 1179 896 889 1027 1029 1119 200002 218E 800 2129 2155 2181 2198 2205 2101 2304 2303 2155 2181 2198 2205 2305 2303 1707 2304 2306 2303 335E 1358 1358 2306 2303 2305 2305 2306 2300 2307 2306 2300 2300 2300 2300 2300 2300 2300	
003302 218E 1179 896 899 1027 1029 1119 003302 2101 2106 2129 2155 2181 2198 2205 2301 2361 2398 2155 2181 2198 2205 006003 1143 2304 2306 036235 335E 1358 036271 336E 1357 001337 1111 1117E 1125 006032 2338L 2340 001364 1164E 1425 1449	
003302 798 800 896 899 1027 1029 1119 2101 2101 2101 2101 2106 2120 2155 2181 2198 2205 2101 2310 2310 2310 2361 2378 2155 2181 2198 2205 206303 1707 1709 2306 2305 335E 1358 1358 1358 1357 1111 1111 1117 1125 001307 1338 1340 001307 1348 1425 1449	
2101 2106 2129 2155 2181 2205 2310 2361 2378 2155 2181 2205 236003 1707 1709 036235 335E 1358 036235 335E 1357 036237 1311 117E 1125 001307 1311 147E 1449 001304 1169E 1224	0200 12021 12041 0211
003303   2310   2361   2378   2200   2200   2361   2378   2304   2306   23625   235E   1358   2306   23627   235E   1358   235E	1000
005303 1707L 1709 006003 1143 2304L 2 036235 335E 1358 001307 1111 1117E 1 006032 2338L 2340 001364 1164E 1425 1	4877 7587 7588 7588 407 7587 7588
006003 036235 036235 036235 001307 001307 001302 001364 1164E 11425 001370 1169E	
036235 036271 036271 001307 001307 001362 001364 1164E 1167E 1167E	
036235 335E 1358 036221 336E 1357 001307 1111 1117E 1 006032 2338L 2340 001364 1164E 1425 1	
0362/1 336E 1357 001307 1111 1117E 1 006032 2338L 2340 001364 1164E 1425 1 001370 1169E 1224	
001367 1111 1117E 1 006632 2338L 2340 001364 1164E 1425 1 001370 1169E 1224	
006032 2338L 2340 001364 1164E 1425 1 001370 1169E	
001364 1164E 1425 1 001370 1169E 1224	
001370 1169E 1224	
1/074	
····································	
L	
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	

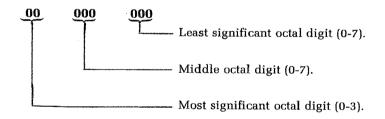
## APPENDIX B

## **OCTAL DEFINITIONS**

Binary numbers are converted to octal format for display. The following table shows binary to octal conversion.

BINARY NUMBER	OCTAL DIGIT
000	0
001	1
010	2
011	3
100	4
101	5
110	6
111	7

Each byte is displayed as two-and-one-half octal digits. The octal numbers lie in the range of 000 to 377 for binary numbers in the range 00000000 to 111111111, as shown below.



NOTE: As there are only eight bits in a byte, the most significant octal digit only represents two bits and is therefore displayed as 0 to 3. If the user should inadvertently enter the octal digits 4 to 7 into the most significant digit, the most significant bit is lost. Losing this bit converts 4 through 7 into the digits 0 through 3 respectively.

Also note that 16-bit numbers, such as memory addresses and certain register contents, are displayed as two eight-bit numbers. Therefore, the representation of 16-bit numbers is made up of **two** groups of three octal numbers in the range of 000 to 377. This representation of 16-bit binary numbers is known as offset octal or **split-octal**, and is used consistantly for displays of 16-bit numbers.

Split-octal must not be confused with octal. For example:

The lower example shows true octal representation of a 16-bit binary number. True octal representation is never used in standard Zenith Data Systems software. Occassionally you will see split-octal numbers printed with a decimal point separating the upper and lower bytes. For example:

Note that 001.000 follows 000.377.