

```

0001 0000 *****
0002 0000 *
0003 0000 * FDC MOPPEL-FDC-Utilities V 10.5 21.11.85 *
0004 0000 *
0005 0000 *****
0006 0000 *
0007 0000 * Implementierung der Z80-Kompatibilität
0008 0000 * (Laden des Interrupt-Masken-Registers)
0009 0000 *
0010 0000 * TRAP (24/66h): PCHL <E9> DRQ
0011 0000 * RST5.5 (002Ch): POP PSW <F1> INTRQ
0012 0000 * (2F98h) IN STATUS <DB 48h>
0013 0000 * RET <C9>
0014 0000 *
0015 0000 * Parameter: RD/WR B = Select-Byte (s.u.)
0016 0000 * C = Anzahl Records
0017 0000 * D = Spur-Nr. 0...79
0018 0000 * E = Sektor-Nr. 1...16
0019 0000 * H&L= Buffer-Anfang
0020 0000 *
0021 0000 * FORMAT B = Select-Byte (s.u)
0022 0000 * L = Anzahl der Spuren
0023 0000 *
0024 0000 * Select-Byte: 7 6 5 4 3 2 1 0
0025 0000 * * * * * * *
0026 0000 * ! ! ! ! ! 0 = DD
0027 0000 * ! ! ! ! ! 1 = SD
0028 0000 * ! ! ! ! 0 0 = Drive 0
0029 0000 * ! ! ! ! 0 1 = Drive 1
0030 0000 * ! ! ! ! 1 0 = Drive 2
0031 0000 * ! ! ! ! 1 1 = Drive 3
0032 0000 * ! ! ! 0 0 = 6 ms Step Rate
0033 0000 * ! ! ! 0 1 = 12 ms
0034 0000 * ! ! ! 1 0 = 20 ms
0035 0000 * ! ! ! 1 1 = 30 ms
0036 0000 * ! ! 0 = Side 0
0037 0000 * ! ! 1 = Side 1
0038 0000 * n.c.
0039 0000 *
0040 0000 * Status-Reg.: 7 6 5 4 3 2 1 0
0041 0000 * * * * * * *
0042 0000 * ! ! ! ! ! 0 0
0043 0000 * ! ! ! ! ! 1 = Lost Dat.
0044 0000 * ! ! ! ! ! 1 = CRC Error
0045 0000 * ! ! ! ! 1 = Record Not Found
0046 0000 * ! ! ! 1 = Record Type/Spin-up
0047 0000 * ! ! 1 = Write Protect
0048 0000 * ! 1 = Disk Not Ready
0049 0000 *
0050 0000 *
0051 0000 BYTFF EQU 1AH
0052 0000 COMREG EQU 48H
0053 0000 TRKREG EQU 49H
0054 0000 SECREG EQU 4AH
0055 0000 DATREG EQU 4BH
0056 0000 STATUS EQU COMREG
0057 0000 *
0058 0000 CTRL EQU 40H *Latch für Hilfsbank #2000h
0059 0000 *
0060 0000 SECZAL EQU 10H
0061 0000 SECLDD EQU 1H *256 BYTES
0062 0000 *
0063 0000 *

```

```

0064 0000      *
0065 0000      TIMEOUT EQU    32H      *mult. 0,1 s
0066 0000      *
0067 0000      FQUARZ EQU    06H
0068 0000      DLY100 EQU    13H
0069 0000      CI EQU    43H
0070 0000      CO EQU    49H
0071 0000      CSTS EQU    52H
0072 0000      *
0073 0000      PARIN EQU    1012H
0074 0000      STRING EQU    1021H
0075 0000      ERROR EQU    1027H
0076 0000      CRSPOS EQU    1033H
0077 0000      CRSON EQU    1036H
0078 0000      CRSOFF EQU    1039H
0079 0000      BYTOT EQU    103FH
0080 0000      *
0081 0000      MOVID EQU    1003H
0082 0000      ASS EQU    6000H
0083 0000      EDI EQU    7000H
0084 0000      *
0085 0000      BATBUF EQU    2D00H
0086 0000      FDCBUF EQU    2F70H
0087 0000      CPYBUF EQU    8000H
0088 0000      *
0089 0000      STACK EQU    2F00H
0090 0000      TRAP EQU    2F8CH
0091 0000      RST55 EQU    2F98H
0092 0000      RST551 EQU    2F99H
0093 0000      SRCBEG EQU    2FBFH
0094 0000      SRCEND EQU    2FC1H
0095 0000      DSTBEG EQU    2FC3H
0096 0000      LINZ EQU    2E54H
0097 0000      *
0098 0000      *
0099 0000      MSG0 EQU    26D0H
0100 0000      MSG1 EQU    2703H
0101 0000      ARROW EQU    276CH
0102 0000      MSDRIV EQU    2771H
0103 0000      MSTRAK EQU    2784H
0104 0000      MSRCDS EQU    2798H
0105 0000      MSTART EQU    27ABH
0106 0000      MSGTRK EQU    27C0H
0107 0000      NUMB EQU    27D4H
0108 0000      BNUM EQU    27E8H
0109 0000      OKMSG EQU    27F9H
0110 0000      *
0111 0000      *
0112 0000      ORG    2000H
0113 0000      *
0114 0000      *
0115 2000      C3 CC 22 FDC:   JMP    FKALT  *Kaltstart
0116 2003      C3 D8 22 WARM:  JMP    MAIN
0117 2006      C3 5A 24          JMP    WRBLK  *Block schr.
0118 2009      C3 50 24          JMP    RDBLK  *Block lesen
0119 200C      C3 40 20          JMP    WRSEC  *Sect. schr.
0120 200F      C3 66 20          JMP    RDSEC  *Sect. lesen
0121 2012      C3 88 23          JMP    COPY
0122 2015      C3 3B 24          JMP    FORDSK
0123 2018      *
0124 2018      D3 4B      INTFOR: OUT    DATREG
0125 201A      C9          RET
0126 201B      *
0127 201B      1A          INTWR: LDAX    D

```

0128	201C	D3	4B		OUT	DATREG	
0129	201E	13			INX	D	
0130	201F	C9			RET		
0131	2020			*			
0132	2020	DB	4B	INTRD:	IN	DATREG	
0133	2022	12			STAX	D	
0134	2023	13			INX	D	
0135	2024	C9			RET		
0136	2025			*			
0137	2025	DB	4B	INTPG2:	IN	DATREG	
0138	2027	C9			RET		
0139	2028			*			
0140	2028	F1		ISR:	POP	PSW	
0141	2029	DB	48		IN	STATUS	
0142	202B	C9			RET		
0143	202C			*			
0144	202C	C5		INTON:	PUSH	B	
0145	202D	3E	1E		MVI	A,1EH	*8085-RST5.5 enable
0146	202F	06	02		MVI	B,2H	*NSC800-RSTC enable
0147	2031	C3	39 20		JMP	INTCTE	
0148	2034	C5		INTOF:	PUSH	B	
0149	2035	3E	1F		MVI	A,1FH	*8085-RST5.5 disable
0150	2037	06	00		MVI	B,0H	*NSC800-RSTC disable
0151	2039	30		INTCTE:	SIM		
0152	203A	00			NOP		*wg. NSC800-JR-Befehl
0153	203B	78			MOV	A,B	
0154	203C	D3	BB		OUT	OB BH	
0155	203E	C1			POP	B	
0156	203F	C9			RET		
0157	2040			*			
0158	2040	CD	0D 22	WRSEC:	CALL	INIT	
0159	2043	E5			PUSH	H	
0160	2044	21	1B 20		LXI	H,INTWR	
0161	2047	22	7C 2F		SHLD	INTPRG	
0162	204A	E1			POP	H	
0163	204B	3A	70 2F		LDA	TRKNR	
0164	204E	57			MOV	D,A	
0165	204F	3E	2A		MVI	A,2AH	*42d
0166	2051	BA			CMP	D	
0167	2052	3E	A6		MVI	A,0A6H	*WRSEC;+30 ms;NO PRECOMP.
0168	2054	D2	73 20		JNC	START	
0169	2057	47			MOV	B,A	
0170	2058	3A	73 2F		LDA	SELBYT	
0171	205B	E6	01		ANI	1H	
0172	205D	78			MOV	A,B	
0173	205E	C2	73 20		JNZ	START	
0174	2061	E6	FD		ANI	0FDH	*ab 42 mit PRECOMP.
0175	2063	C3	73 20		JMP	START	
0176	2066			*			
0177	2066	CD	0D 22	RDSEC:	CALL	INIT	
0178	2069	E5			PUSH	H	
0179	206A	21	20 20		LXI	H,INTRD	
0180	206D	22	7C 2F		SHLD	INTPRG	
0181	2070	E1			POP	H	
0182	2071	3E	84		MVI	A,84H	*RDSEC;+30 ms
0183	2073	32	79 2F	START:	STA	RWBEF	
0184	2076	CD	39 10		CALL	CRSOFF	
0185	2079	7E			MOV	A,M	*TRACKO...3
0186	207A	07			RLC		
0187	207B	D4	FC 21		CNC	RECAL	*MSB=LOW: auf Spur 00
0188	207E	7E			MOV	A,M	
0189	207F	E6	7F		ANI	7FH	
0190	2081	D3	49		OUT	TRKREG	*aktuelle Kopfpos.
0191	2083	3A	70 2F		LDA	TRKNR	

0192	2086	D3 4B		GUT	DATREG	*gewünschte Position
0193	2088	06 14		MVI	B,14H	*SEEK
0194	208A	CD 46 22		CALL	POSIT	*Status in REG A
0195	208D	E6 19		ANI	19H	
0196	208F	C2 BC 20		JNZ	END0	*Statusfehler: JMP
0197	2092	DB 49		IN	TRKREG	
0198	2094	57		MOV	D,A	
0199	2095	3A 70 2F		LDA	TRKNR	
0200	2098	BA		CMP	D	
0201	2099	CA A1 20		JZ	STACTE	
0202	209C	36 00		MVI	M,0H	
0203	209E	3E 10		MVI	A,10H	*=F#04 (Pos.Err.)
0204	20A0	C9		RET		
0205	20A1		*			
0206	20A1	AF	STACTE:	XRA	A	
0207	20A2	B8		CMP	B	
0208	20A3	79		MOV	A,C	
0209	20A4	C8		RZ		*TIMOUT; REG A=Status
0210	20A5		*			
0211	20A5	DB 49		IN	TRKREG	*Posit. o.k.:
0212	20A7	F6 80		ORI	80H	*MSB SETZEN
0213	20A9	77		MOV	M,A	*neue Kopfposit.
0214	20AA		*			
0215	20AA	06 03		MVI	B,3H	*3 VERS.
0216	20AC	C5	WDHG:	PUSH	B	
0217	20AD	E5		PUSH	H	
0218	20AE	CD AE 22		CALL	RDWR	
0219	20B1	E6 5C		ANI	5CH	
0220	20B3	E1		POP	H	
0221	20B4	C1		POP	B	
0222	20B5	CA BE 20		JZ	ENDE	
0223	20B8	05		DCR	B	
0224	20B9	C2 AC 20		JNZ	WDHG	
0225	20BC		*			
0226	20BC	36 00	END0:	MVI	M,0H	
0227	20BE	DB 48	ENDE:	IN	STATUS	
0228	20C0	E6 7C		ANI	7CH	
0229	20C2	F5	END1:	PUSH	PSW	
0230	20C3	CD 34 20		CALL	INTOF	
0231	20C6	F1		POP	PSW	
0232	20C7	C9		RET		
0233	20C8		*			
0234	20C8	CD 0D 22	FORM:	CALL	INIT	
0235	20CB	21 18 20	DD:	LXI	H,INTFOR	
0236	20CE	22 7C 2F		SHLD	INTPRG	
0237	20D1	3A 73 2F		LDA	SELBYT	
0238	20D4	E6 20		ANI	20H	
0239	20D6	07		RLC		
0240	20D7	07		RLC		
0241	20D8	07		RLC		
0242	20D9	32 72 2F		STA	SIDNR	
0243	20DC	06 04		MVI	B,4H	*RESTOR
0244	20DE	CD 46 22		CALL	POSIT	
0245	20E1	AF		XRA	A	
0246	20E2	B8		CMP	B	
0247	20E3	79		MOV	A,C	
0248	20E4	C8		RZ		*DISK NOT READY: RET
0249	20E5		*			
0250	20E5	1E 00	ANF0:	MVI	E,0H	*SPUR-ZÄHLER
0251	20E7	26 02	ANF1:	MVI	H,2H	*2 VERS.
0252	20E9	0E FE	ANF2:	MVI	C,0FEH	*256 BYTES
0253	20EB	E5		PUSH	H	
0254	20EC	CD 2C 21		CALL	FORMDD	*SPUR SCHREIBEN
0255	20EF	E1		POP	H	

0256	20F0	DB 48		IN	STATUS	
0257	20F2	E6 7C		ANI	7CH	
0258	20F4	CA FE 20		JZ	ADRP	
0259	20F7	25		DCR	H	
0260	20F8	C2 E9 20		JNZ	ANF2	
0261	20FB	C3 BE 20		JMP	ENDE	
0262	20FE		*			
0263	20FE	DB 49	ADRP:	IN	TRKREG	
0264	2100	3C		INR	A	
0265	2101	2A 7A 2F		LHLD	DATADR	
0266	2104	BD		CMP	L	
0267	2105	CA 17 21		JZ	FOREND	
0268	2108	06 54		MVI	B,54H	*STEPIN
0269	210A	D5		PUSH	D	
0270	210B	CD 46 22		CALL	POSIT	
0271	210E	D1		POP	D	
0272	210F	AF		XRA	A	
0273	2110	B8		CMP	B	
0274	2111	79		MOV	A,C	
0275	2112	C8		RZ		*DISK NOT READY: RET
0276	2113	1C		INR	E	
0277	2114	C3 E7 20		JMP	ANF1	
0278	2117		*			
0279	2117	06 04	FOREND:	MVI	B,4H	*RESTOR
0280	2119	CD 46 22		CALL	POSIT	
0281	211C	3A 73 2F		LDA	SELBYT	
0282	211F	0F		RRC		
0283	2120	E6 03		ANI	3H	
0284	2122	21 75 2F		LXI	H,TRACKO	
0285	2125	16 00		MVI	D,0H	
0286	2127	5F		MOV	E,A	
0287	2128	19		DAD	D	
0288	2129	C3 BC 20		JMP	ENDO	
0289	212C		*			
0290	212C	16 01	FORMDD:	MVI	D,1H	*SEKTOR-ZÄHLER
0291	212E	2A 7C 2F		LHLD	INTPRG	
0292	2131	06 3C		MVI	B,3CH	*60 * 4E
0293	2133	DB 48		IN	STATUS	
0294	2135	CD 2C 20		CALL	INTON	
0295	2138	3E 2A		MVI	A,2AH	*42d
0296	213A	BB		CMP	E	
0297	213B	3E F6		MVI	A,0F6H	*WRTRK;+30 ms;NO PRECOMP.
0298	213D	D2 42 21		JNC	FORM1	
0299	2140	E6 FD		ANI	OFDH	*ab 42 mit PRECOMP.
0300	2142	D3 48	FORM1:	OUT	COMREG	
0301	2144	FB		EI		
0302	2145		*			
0303	2145	3E 4E		MVI	A,4EH	*SPURBEGINN
0304	2147	76	ADR6:	HLT		
0305	2148	05		DCR	B	
0306	2149	C2 47 21		JNZ	ADR6	
0307	214C		*			
0308	214C	AF		XRA	A	
0309	214D	76		HLT		
0310	214E	06 0A		MVI	B,0AH	*12 * 0
0311	2150	76	ADR4:	HLT		
0312	2151	05		DCR	B	
0313	2152	C2 50 21		JNZ	ADR4	
0314	2155	76		HLT		
0315	2156		*			
0316	2156	3E F5		MVI	A,0F5H	
0317	2158	76		HLT		*3 * F5 (FDC=A1!)
0318	2159	76		HLT		
0319	215A	76	ADR5:	HLT		

0320	215B			*			
0321	215B	3E	FE		MVI	A,0FEH	*1 * FE (IND.ADR.MARK)
0322	215D	76			HLT		
0323	215E			*			
0324	215E	7B			MOV	A,E	*SPUR-NR.
0325	215F	76			HLT		
0326	2160			*			
0327	2160	3A	72 2F		LDA	SIDNR	
0328	2163	76			HLT		
0329	2164			*			
0330	2164	7A			MOV	A,D	*SEKTOR-NR.
0331	2165	76			HLT		
0332	2166			*			
0333	2166	3E	01		MVI	A,SECLDD	
0334	2168	76			HLT		
0335	2169			*			
0336	2169	3E	F7		MVI	A,0F7H	*1 * F7 (2 CRCs)
0337	216B	76			HLT		
0338	216C			*			
0339	216C	14			INR	D	*SEKTOR-NR.
0340	216D			*			
0341	216D	3E	4E		MVI	A,4EH	
0342	216F	76			HLT		
0343	2170	06	14		MVI	B,14H	*22 * 4E
0344	2172	76			HLT		
0345	2173	05			DCR	B	
0346	2174	C2	72 21		JNZ	ADR11	
0347	2177	76			HLT		
0348	2178			*			
0349	2178	AF			XRA	A	
0350	2179	76			HLT		
0351	217A	06	0A		MVI	B,0AH	*12 * 0
0352	217C	76			HLT		
0353	217D	05			DCR	B	
0354	217E	C2	7C 21		JNZ	ADR12	
0355	2181	76			HLT		
0356	2182			*			
0357	2182	3E	F5		MVI	A,0F5H	
0358	2184	76			HLT		*3 * F5 (FCD=A1!)
0359	2185	76			HLT		
0360	2186	76			HLT		
0361	2187			*			
0362	2187	3E	FB		MVI	A,0FBH	*1 * FB (DAT.ADR.MARK)
0363	2189	76			HLT		
0364	218A			*			
0365	218A	3E	E5		MVI	A,0E5H	*IBM
0366	218C	76			HLT		
0367	218D	41			MOV	B,C	
0368	218E	76			HLT		
0369	218F	05			DCR	B	*DATENBLOCK
0370	2190	C2	8E 21		JNZ	ADR14	
0371	2193	76			HLT		
0372	2194			*			
0373	2194	3E	F7		MVI	A,0F7H	*1 * F7 (2 CRCs)
0374	2196	76			HLT		
0375	2197			*			
0376	2197	3E	4E		MVI	A,4EH	*SEKTOR-ENDE
0377	2199	76			HLT		*54 * 4E
0378	219A	06	34		MVI	B,34H	*52d
0379	219C	76			HLT		
0380	219D	05			DCR	B	
0381	219E	C2	9C 21		JNZ	ADR16	
0382	21A1	76			HLT		
0383	21A2			*			LOOP

0384	21A2	AF		XRA	A	
0385	21A3	76		HLT		
0386	21A4	06	0A	MVI	B,0AH	*12 * 0
0387	21A6	76	ADR17:	HLT		
0388	21A7	05		DCR	B	
0389	21A8	C2	A6 21	JNZ	ADR17	
0390	21AB	76		HLT		
0391	21AC	3E	F5	MVI	A,OF5H	
0392	21AE	76		HLT		*3 * F5 (FDC=A1!)
0393	21AF	76		HLT		
0394	21B0	76	ADR18:	HLT		
0395	21B1		*			
0396	21B1	3E	FE	MVI	A,OFEH	*1 * FE (IND.ADR.MARK)
0397	21B3	76		HLT		
0398	21B4		*			
0399	21B4	7B		MOV	A,E	*SPUR-NR.
0400	21B5	76		HLT		
0401	21B6		*			
0402	21B6	3A	72 2F	LDA	SIDNR	
0403	21B9	76		HLT		
0404	21BA		*			
0405	21BA	7A		MOV	A,D	*SEKTOR-NR.
0406	21BB	76		HLT		
0407	21BC		*			
0408	21BC	3E	01	MVI	A,SECLDD	
0409	21BE	76		HLT		
0410	21BF		*			
0411	21BF	3E	F7	MVI	A,OF7H	*1 * F7 (2 CRCs)
0412	21C1	76		HLT		
0413	21C2		*			
0414	21C2	14		INR	D	*SEKTOR-NR.
0415	21C3		*			
0416	21C3	3E	4E	MVI	A,4EH	*22 * 4E
0417	21C5	76		HLT		
0418	21C6	06	14	MVI	B,14H	
0419	21C8	76	ADR19:	DCR	B	
0420	21C9	05		JNZ	ADR19	
0421	21CA	C2	C8 21	HLT		
0422	21CD	76				
0423	21CE		*			
0424	21CE	AF		XRA	A	
0425	21CF	76		HLT		
0426	21D0	06	0A	MVI	B,0AH	*12 * 0
0427	21D2	76	ADR20:	HLT		
0428	21D3	05		DCR	B	
0429	21D4	C2	D2 21	JNZ	ADR20	
0430	21D7	76		HLT		
0431	21D8		*			
0432	21D8	3E	F5	MVI	A,OF5H	
0433	21DA	76		HLT		*3 * F5 (FDC=A1!)
0434	21DB	76		HLT		
0435	21DC	76	ADR21:	HLT		
0436	21DD		*			
0437	21DD	3E	FB	MVI	A,OFBH	
0438	21DF	76		HLT		
0439	21E0		*			
0440	21E0	3E	E5	MVI	A,OE5H	*IBM
0441	21E2	76		HLT		
0442	21E3	41		MOV	B,C	*BYTE-ANZAHL (-2)
0443	21E4	76	ADR22:	HLT		
0444	21E5	05		DCR	B	*DATENBLOCK
0445	21E6	C2	E4 21	JNZ	ADR22	
0446	21E9	76		HLT		
0447	21EA		*			

0448	21EA	3E F7		MVI	A,0F7H	*1 * F7 (2 CRCs)
0449	21EC	76		HLT		
0450	21ED	3E 10		MVI	A,SECZAL	
0451	21EF	3C		INR	A	
0452	21F0	BA		CMP	D	*ALLE SEK.VOLL?
0453	21F1	C2 97 21		JNZ	ADRX	*NEIN: JMP
0454	21F4		*			
0455	21F4	3E 4E	ADRY:	MVI	A,4EH	*4E BIS INTRG KOMMT
0456	21F6	FB		EI		
0457	21F7	76	ADRZ:	HLT		
0458	21F8	FB		EI		
0459	21F9	C3 F7 21		JMP	ADRZ	
0460	21FC		*			
0461	21FC	06 04	RECAL:	MVI	B,4H	*RESTOR
0462	21FE	CD 46 22		CALL	POSIT	
0463	2201	AF		XRA	A	
0464	2202	B8		CMP	B	
0465	2203	CA 0B 22		JZ	RECAL1	*TIMOUT: JMP
0466	2206	36 80		MVI	M,80H	*TRACKO...3
0467	2208	DB 48		IN	STATUS	
0468	220A	C9		RET		
0469	220B	79	RECAL1:	MOV	A,C	
0470	220C	C9		RET		
0471	220D		*			
0472	220D	F3	INIT:	DI		
0473	220E	22 7A 2F		SHLD	DATADR	
0474	2211	C5		PUSH	B	*SAVE C
0475	2212	6A		MOV	L,D	*TRKNR
0476	2213	63		MOV	H,E	*SECNR
0477	2214	22 70 2F		SHLD	TRKNR	
0478	2217		*			
0479	2217	3E C3		MVI	A,0C3H	
0480	2219	32 98 2F		STA	RST55	
0481	221C	21 28 20		LXI	H,ISR	
0482	221F	22 99 2F		SHLD	RST551	
0483	2222		*			
0484	2222	AF		XRA	A	
0485	2223	D3 1A		OUT	BYTFF	*SSTEP-FF RÜCKSETZEN
0486	2225		*			
0487	2225	78		MOV	A,B	
0488	2226	32 73 2F		STA	SELBYT	
0489	2229	0F		RRC		
0490	222A	E6 03		ANI	3H	
0491	222C	F5		PUSH	PSW	
0492	222D	21 C8 22		LXI	H,LAUFWO	
0493	2230	16 00		MVI	D,0H	
0494	2232	5F		MOV	E,A	
0495	2233	19		DAD	D	
0496	2234	4E		MOV	C,M	*LW-ADR.2/4/8/10
0497	2235	21 73 2F		LXI	H,SELBYT	
0498	2238	7E		MOV	A,M	
0499	2239	E6 21		ANI	21H	
0500	223B	B1		ORA	C	
0501	223C	23		INX	H	*H&L=SELOUT
0502	223D	77		MOV	M,A	
0503	223E	23		INX	H	*H&L=TRACKO
0504	223F	F1		POP	PSW	*DRIVE 0...3
0505	2240	16 00		MVI	D,0H	
0506	2242	5F		MOV	E,A	
0507	2243	19		DAD	D	*H,L=TRACKO...3
0508	2244	C1		POP	B	*RESTORE C
0509	2245	C9		RET		
0510	2246		*			
0511	2246		*			Ausgabe eines Befehls an den WD1770;


```

0512 2246      *      beim Rücksprung steht in REG A der Status
0513 2246      *      bei TIMEOUT ist das MSB in REG A auf HIGH
0514 2246      *
0515 2246 CD 2C 20 POSIT:  CALL      INTON
0516 2249 3A 73 2F      LDA      SELBYT
0517 224C OF          RRC
0518 224D OF          RRC
0519 224E OF          RRC
0520 224F E6 03      ANI      3H
0521 2251 B0          ORA      B      *STEP RATE
0522 2252 D3 48      OUT      COMREG
0523 2254 DB 48      POSIT1: IN      STATUS
0524 2256 07          RLC          *MOTOR ON
0525 2257 D2 54 22      JNC      POSIT1
0526 225A 3A 74 2F      LDA      SELOUT
0527 225D D3 40      OUT      CTRL
0528 225F FB          EI
0529 2260      *
0530 2260 06 32      MVI      B,TIMOUT  *max.Einstellzeit
0531 2262 3A 06 00 POSLOP: LDA      FQUARZ  *Quarzfrequenz
0532 2265 4F          MOV      C,A
0533 2266 11 00 08 POSL:  LXI      D,800H  * 2048d*24 CLKs
0534 2269 1B          POSL:  DCX      D      *(16 ms bei 6 MHz)
0535 226A 7B          MOV      A,E
0536 226B B2          ORA      D      *Endabfrage
0537 226C C2 69 22      JNZ      POSL
0538 226F 0D          DCR      C
0539 2270 C2 66 22      JNZ      POSLP
0540 2273 05          DCR      B
0541 2274 C2 62 22      JNZ      POSLOP
0542 2277      *
0543 2277 3E D0      MVI      A,ODOH  *FORCE INTR.
0544 2279 D3 48      OUT      COMREG
0545 227B CD 34 20      CALL     INTOF
0546 227E DB 48      IN      STATUS
0547 2280 E6 7C      ANI      7CH
0548 2282 F6 80      ORI      80H  *DISK NOT READY
0549 2284 4F          MOV      C,A
0550 2285 C9          RET
0551 2286      *
0552 2286 3E 01      READC: MVI      A,1H  *SEK-REG
0553 2288 D3 4A      OUT     SECREG
0554 228A 16 10      MVI     D,SECZAL
0555 228C 06 00      MVI     B,0H  *256 BYTES
0556 228E CD 2C 20      CALL     INTON
0557 2291 3E 94      MVI     A,94H  *RDMULTSEC;30 ms DELAY
0558 2293 D3 48      OUT     COMREG
0559 2295 FB          EI
0560 2296 76          ADRG:  HLT          *DATENBYTES LESEN
0561 2297 05          DCR     B
0562 2298 C2 96 22      JNZ     ADRG
0563 229B 15          DCR     D      *ALLE SEK.GELESEN?
0564 229C C2 96 22      JNZ     ADRG  *NEIN: JMP
0565 229F 06 10      MVI     B,SECZAL
0566 22A1 04          INR     B
0567 22A2 DB 4A      ADR99: IN      SECREG
0568 22A4 B8          CMP     B
0569 22A5 C2 A2 22      JNZ     ADR99
0570 22A8 3E D4      MVI     A,0D4H  *FORCE INTR.ON IND.PULSE
0571 22AA D3 48      OUT     COMREG
0572 22AC FB          EI
0573 22AD 76          HLT
0574 22AE      *
0575 22AE 2A 7A 2F RDWR:  LHLD     DATADR

```

0576	22B1	E5			PUSH	H	
0577	22B2	D1			POP	D	
0578	22B3	2A	7C	2F	LHLD	INTPRG	
0579	22B4	3A	71	2F	LDA	SECNR	
0580	22B9	D3	4A		OUT	SECREG	
0581	22BB	CD	2C	20	CALL	INTON	
0582	22BE	3A	79	2F	LDA	RWBEF	
0583	22C1	D3	48		OUT	COMREG	
0584	22C3	FB			RDWR1: EI		
0585	22C4	76			HLT		
0586	22C5	C3	C3	22	JMP	RDWR1	
0587	22C8				*		
0588	22C8	02			LAUFW0: DB	02H	
0589	22C9	04			LAUFW1: DB	04H	
0590	22CA	08			LAUFW2: DB	08H	
0591	22CB	10			LAUFW3: DB	10H	
0592	22CC				*		
0593	22CC	21	D0	26	FKALT: LXI	H,MSGO	
0594	22CF	CD	21	10	CALL	STRING	
0595	22D2	21	03	27	MENUE: LXI	H,MSG1	
0596	22D5	CD	21	10	CALL	STRING	
0597	22D8	31	00	2F	MAIN: LXI	SP,STACK	
0598	22DB	21	D8	22	LXI	H,MAIN	
0599	22DE	E5			PUSH	H	
0600	22DF	21	6C	27	LXI	H,ARROW	
0601	22E2	CD	21	10	CALL	STRING	
0602	22E5	CD	36	10	CALL	CRSON	
0603	22E8	CD	43	00	CALL	CI	
0604	22EB	4F			MOV	C,A	
0605	22EC	CD	49	00	CALL	CO	
0606	22EF	FE	1B		CPI	1BH	*CTL+C
0607	22F1	CA	CC	22	JZ	FKALT	
0608	22F4	E6	5F		ANI	5FH	
0609	22F6	FE	41		CPI	"A"	
0610	22F8	CA	00	60	JZ	ASS	
0611	22FB	FE	42		CPI	"B"	
0612	22FD	CA	2B	23	JZ	BATCH	
0613	2300	FE	43		CPI	"C"	
0614	2302	CA	88	23	JZ	COPY	
0615	2305	FE	44		CPI	"D"	
0616	2307	CA	FB	23	JZ	DISKIN	
0617	230A	FE	45		CPI	"E"	
0618	230C	CA	00	70	JZ	EDI	
0619	230F	FE	46		CPI	"F"	
0620	2311	CA	35	24	JZ	FORMAT	
0621	2314	FE	4D		CPI	"M"	
0622	2316	CA	03	10	JZ	MOVID	
0623	2319	FE	52		CPI	"R"	
0624	231B	CA	4D	24	JZ	READ	
0625	231E	FE	57		CPI	"W"	
0626	2320	CA	57	24	JZ	WRITE	
0627	2323	3E	20		MVI	A,20H	
0628	2325	CD	27	10	CALL	ERROR	
0629	2328	C3	D8	22	JMP	MAIN	
0630	232B				*		
0631	232B				*		
0632	232B				*****		
0633	232B				*		
0634	232B				* Batch-Vorspann ausgeben		
0635	232B				*		
0636	232B				*****		
0637	232B				*		
0638	232B	CD	7A	23	BATCH: CALL	RDO	
0639	232E	CD	36	10	CALL	CRSON	

```

0640 2331 21 D4 27 BATOT: LXI H,NUMB
0641 2334 CD FF 24 CALL INSUB
0642 2337 7C MOV A,H
0643 2338 CD 4A 25 CALL ASCHEX
0644 233B FE 20 CPI 20H *max. 32d
0645 233D D4 69 25 CNC INPERR
0646 2340 D2 31 23 JNC BATOT
0647 2343 11 00 2D LXI D,BATBUF
0648 2346 07 RLC
0649 2347 07 RLC
0650 2348 07 RLC
0651 2349 5F MOV E,A *D&E:Batch-Pointer
0652 234A 65 MOV H,L
0653 234B 2E 00 MVI L,0H *H&L:Programmstart
0654 234D *
0655 234D 7D MOV A,L
0656 234E 12 STAX D *Startadr.(lower)
0657 234F 13 INX D
0658 2350 7C MOV A,H
0659 2351 12 STAX D *Startadr.(upper)
0660 2352 13 INX D
0661 2353 EB XCHG
0662 2354 E5 PUSH H
0663 2355 CD 86 24 CALL BLOKIN *Parameter holen
0664 2358 22 84 2F SHLD BUFSRC
0665 235B E1 POP H
0666 235C 71 MOV M,C *Records
0667 235D 23 INX H
0668 235E 70 MOV M,B *SELBYT
0669 235F 23 INX H
0670 2360 73 MOV M,E *Sec.Nr.
0671 2361 23 INX H
0672 2362 72 MOV M,D *Trk.Nr.
0673 2363 23 INX H
0674 2364 EB XCHG
0675 2365 2A 84 2F LHLD BUFSRC
0676 2368 EB XCHG
0677 2369 73 MOV M,E *RAM-Adr.(lower)
0678 236A 23 INX H
0679 236B 72 MOV M,D *RAM-Adr.(upper)
0680 236C *
0681 236C 06 18 WRO: MVI B,18H *Trk0,Sec1 schreiben
0682 236E 11 01 00 LXI D,1H
0683 2371 21 00 2D LXI H,BATBUF
0684 2374 CD 40 20 CALL WRSEC
0685 2377 C3 77 25 JMP TEST
0686 237A *
0687 237A 06 18 RDO: MVI B,18H *Trk0,Sec1 einlesen
0688 237C 11 01 00 LXI D,1H
0689 237F 21 00 2D LXI H,BATBUF
0690 2382 CD 66 20 CALL RDSEC
0691 2385 C3 77 25 JMP TEST
0692 2388 *
0693 2388 *
0694 2388 *****
0695 2388 *
0696 2388 * Spuren kopieren
0697 2388 *
0698 2388 *****
0699 2388 *
0700 2388 06 00 COPY: MVI B,0H
0701 238A 11 04 04 LXI D,404H
0702 238D 21 98 27 LXI H,MSRCDS *Source, Dest.
0703 2390 CD FF 24 CALL INSUB

```

```

0704 2393 D4 69 25 CNC INPERR
0705 2396 D2 88 23 JNC COPY
0706 2399 22 83 2F SHLD BUFDST *BUFSRC,BUFDST
0707 239C CD E9 24 CALL TRKSTP *H=Trk-Anzahl,B=SELBYT
0708 239F 7C MOV A,H
0709 23A0 FE 00 CPI OH
0710 23A2 CA 8D 25 JZ OK *Nulleingabe: JMP
0711 23A5 32 85 2F STA CPYEND
0712 23A8 *
0713 23A8 21 00 00 LXI H,OH *Spurzähler
0714 23AB CD 9C 25 CPYLOP:CALL CRLF
0715 23AE E5 PUSH H
0716 23AF 7C MOV A,H
0717 23B0 CD 3F 10 CALL BYTOT
0718 23B3 78 MOV A,B
0719 23B4 E6 F9 ANI OF9H *Dest.-Drive löschen
0720 23B6 47 MOV B,A
0721 23B7 3A 84 2F LDA BUFSRC
0722 23BA CD EF 23 CALL CPYPAR *Source-Drive einstellen
0723 23BD E5 PUSH H
0724 23BE CD 50 24 CALL RDBLK
0725 23C1 E1 POP H
0726 23C2 E1 POP H
0727 23C3 CD 99 25 CALL DRIVOF
0728 23C6 C8 RZ *Fehler: RET
0729 23C7 E5 PUSH H
0730 23C8 *
0731 23C8 78 MOV A,B
0732 23C9 E6 F9 ANI OF9H *Source-Drive löschen
0733 23CB 47 MOV B,A
0734 23CC 3A 83 2F LDA BUFDST
0735 23CF CD EF 23 CALL CPYPAR *Dest.-Drive einstellen
0736 23D2 E5 PUSH H
0737 23D3 CD 5A 24 CALL WRBLK
0738 23D6 E1 POP H
0739 23D7 E1 POP H
0740 23D8 CD 99 25 CALL DRIVOF
0741 23DB C8 RZ *Fehler: RET
0742 23DC *
0743 23DC 7C MOV A,H *lfd. Trk-Nr. (dez.)
0744 23DD 3C INR A
0745 23DE 27 DAA
0746 23DF 67 MOV H,A
0747 23E0 2C INR L *lfd. Trk-Nr. (bin.)
0748 23E1 3A 85 2F LDA CPYEND
0749 23E4 3D DCR A *Tracks gesamt
0750 23E5 32 85 2F STA CPYEND
0751 23E8 C2 AB 23 JNZ CPYLOP *Endabfrage
0752 23EB CD 99 25 CALL DRIVOF
0753 23EE C9 RET
0754 23EF *
0755 23EF 07 CPYPAR:RLC *Drive-Nr.
0756 23F0 B0 ORA B
0757 23F1 47 MOV B,A *ins SELBYT
0758 23F2 0E 10 MVI C,SECZAL
0759 23F4 55 MOV D,L
0760 23F5 1E 01 MVI E,1H
0761 23F7 21 00 80 LXI H,CPYBUF
0762 23FA C9 RET
0763 23FB *
0764 23FB *
0765 23FB *****
0766 23FB *
0767 23FB * Block einlesen und Programmstart (Batch)

```

```

0768 23FB          *
0769 23FB          *****
0770 23FB          *
0771 23FB  21 E8 27 DISKIN:LXI  H,BNUM
0772 23FE  CD FF 24          CALL  INSUB
0773 2401  7C              MOV   A,H
0774 2402  CD 4A 25          CALL  ASCHEX
0775 2405  FE 20              CPI   20H          *max. 32d
0776 2407  D4 69 25          CNC   INPERR
0777 240A  D2 FB 23          JNC   DISKIN
0778 240D  07              RLC
0779 240E  07              RLC
0780 240F  07              RLC
0781 2410  21 00 2D          LXI   H,BATBUF
0782 2413  6F              MOV   L,A          *H&L:Batch-Pointer
0783 2414  E5              PUSH  H
0784 2415  CD 7A 23          CALL  RDO
0785 2418  E1              POP   H
0786 2419          *
0787 2419  5E              MOV   E,M          *Start-Adr.(lower)
0788 241A  23              INX   H
0789 241B  56              MOV   D,M          *Start-Adr.(upper)
0790 241C  23              INX   H
0791 241D  D5              PUSH  D          *in den Stack
0792 241E  4E              MOV   C,M          *Records
0793 241F  23              INX   H
0794 2420  46              MOV   B,M          *SELBYT
0795 2421  23              INX   H
0796 2422  5E              MOV   E,M          *Sec-Nr.
0797 2423  23              INX   H
0798 2424  56              MOV   D,M          *Trk-Nr.
0799 2425  23              INX   H
0800 2426  7E              MOV   A,M          *RAM-Adr. (lower)
0801 2427  23              INX   H
0802 2428  66              MOV   H,M          *RAM-Adr. (upper)
0803 2429  6F              MOV   L,A          *H&L: RAM-Adresse
0804 242A          *
0805 242A  CD 50 24          CALL  RDBLK
0806 242D  E1              POP   H          *Startadresse holen
0807 242E  CD 36 10          CALL  CRSON
0808 2431  CD 99 25          CALL  DRIVOF
0809 2434  E9              PCHL
0810 2435          *
0811 2435          *
0812 2435          *****
0813 2435          *
0814 2435          *      Diskette formatieren
0815 2435          *
0816 2435          *****
0817 2435          *
0818 2435  CD CB 24  FORMAT:CALL  DRVSID          *B=SELBYT
0819 2438  CD E9 24          CALL  TRKSTP          *H=Trk-Anz., B updated
0820 243B  6C              FORDSK:MOV  L,H
0821 243C  CD 39 10          CALL  CRSOFF
0822 243F  CD C8 20          CALL  FORM
0823 2442  CD 99 25          CALL  DRIVOF
0824 2445  FE 24              CPI   24H
0825 2447  CA 8D 25          JZ    OK
0826 244A  C3 77 25          JMP   TEST
0827 244D          *
0828 244D          *
0829 244D          *****
0830 244D          *
0831 244D          *      Block/Sektor lesen und schreiben

```

```

0832 244D      *
0833 244D      *****
0834 244D      *
0835 244D  CD 86 24 READ:  CALL BLOKIN
0836 2450  E5      RDBLK: PUSH H
0837 2451  21 66 20      LXI  H,RDSEC
0838 2454  C3 5E 24      JMP  RDWRSB
0839 2457      *
0840 2457  CD 86 24 WRITE: CALL BLOKIN
0841 245A  E5      WRBLK: PUSH H
0842 245B  21 40 20      LXI  H,WRSEC
0843 245E      *
0844 245E  22 7F 2F RDWRSB:SHLD RWSUB1      *RAM-Hilfsroutine
0845 2461  E1      POP  H
0846 2462  3E C3      MVI  A,0C3H      *"JMP"
0847 2464  32 7E 2F      STA  RWSUB
0848 2467      *
0849 2467  E5      RWLOP: PUSH H
0850 2468  D5      PUSH D
0851 2469  C5      PUSH B
0852 246A  CD 7E 2F      CALL RWSUB      *I/O-Routine
0853 246D  C1      POP  B
0854 246E  D1      POP  D
0855 246F  E1      POP  H
0856 2470      *
0857 2470  B7      ORA  A      *Status in REG A
0858 2471  C2 77 25      JNZ  TEST      *Fehler: JMP
0859 2474  OD      DCR  C
0860 2475  CA 77 25      JZ   TEST      *Ende: JMP
0861 2478      *
0862 2478  24      INR  H      *Next Page
0863 2479  1C      INR  E      *Next Sector
0864 247A  3E 10      MVI  A,SECZAL
0865 247C  BB      CMP  E
0866 247D  D2 67 24      JNC  RWLOP
0867 2480  1E 01      MVI  E,1H
0868 2482  14      INR  D      *Next Track
0869 2483  C3 67 24      JMP  RWLOP
0870 2486      *
0871 2486      *
0872 2486      *****
0873 2486      *
0874 2486      *      Parameter-Block einlesen
0875 2486      *
0876 2486      *****
0877 2486      *
0878 2486  CD CB 24 BLOKIN:CALL DRVSID      *B=SELBYT
0879 2489      *
0880 2489  21 84 27 PAR2:  LXI  H,MSTRAK
0881 248C  1E 10      MVI  E,SECZAL
0882 248E  1C      INR  E
0883 248F  CD B6 24      CALL PARIN2      *Trk/Sec
0884 2492  3A 81 2F      LDA  HIBUF      *Sec-Nr.
0885 2495  FE 00      CPI  OH      *min. 1!
0886 2497  CC 69 25      CZ   INPERR
0887 249A  CA 89 24      JZ   PAR2
0888 249D      *
0889 249D  21 AB 27 PAR3:  LXI  H,MSTART
0890 24A0  CD FF 24      CALL INSUB
0891 24A3  7D      MOV  A,L
0892 24A4  94      SUB  H
0893 24A5  DC 69 25      CC   INPERR
0894 24A8  DA 9D 24      JC   PAR3
0895 24AB  3C      INR  A

```

0896	24AC	4F			MOV	C,A		*C=Anzahl Records
0897	24AD	2E	00		MVI	L,0H		*H&L: Startadresse
0898	24AF	E5			PUSH	H		
0899	24B0	2A	81	2F	LHLD	HIBUF		
0900	24B3	EB			XCHG			*D&E: Trk/Sec
0901	24B4	E1			POP	H		
0902	24B5	C9			RET			
0903	24B6				*			
0904	24B6	16	51		PARIN2:MVI	D,51H		*max.80d Tracks
0905	24B8	C5			PUSH	B		
0906	24B9	D5			PUSH	D		
0907	24BA	E5			PUSH	H		
0908	24BB	CD	3A	25	CALL	INSBXH		*Trk/Sec. ./ . Trk/Step
0909	24BE	22	81	2F	SHLD	HIBUF		
0910	24C1	E1			POP	H		
0911	24C2	D1			POP	D		
0912	24C3	C1			POP	B		
0913	24C4	D4	69	25	CNC	INPERR		
0914	24C7	D2	B6	24	JNC	PARIN2		
0915	24CA	C9			RET			
0916	24CB				*			
0917	24CB	06	00		DRVSID:MVI	B,0H		
0918	24CD	11	02	04	LXI	D,402H		
0919	24D0	21	71	27	LXI	H,MSDRIV		
0920	24D3	CD	FF	24	CALL	INSUB		
0921	24D6	D4	69	25	CNC	INPERR		
0922	24D9	D2	CB	24	JNC	DRVSID		
0923	24DC	7D			MOV	A,L		*Side
0924	24DD	0F			RRC			
0925	24DE	0F			RRC			
0926	24DF	0F			RRC			
0927	24E0	F6	18		ORI	18H		*Step 3
0928	24E2	B0			ORA	B		
0929	24E3	47			MOV	B,A		*B=Side,Step
0930	24E4	7C			MOV	A,H		*Drive
0931	24E5	07			RLC			
0932	24E6	B0			ORA	B		
0933	24E7	47			MOV	B,A		
0934	24E8	C9			RET			
0935	24E9				*			
0936	24E9	21	00	27	TRKSTP:LXI	H,MSGTRK		
0937	24EC	1E	04		MVI	E,4H		
0938	24EE	CD	B6	24	CALL	PARIN2		*H=Trk-Nr., L=Step
0939	24F1	2A	81	2F	LHLD	HIBUF		
0940	24F4	78			MOV	A,B		
0941	24F5	E6	E7		ANI	0E7H		*Step 3 löschen
0942	24F7	47			MOV	B,A		
0943	24F8	7D			MOV	A,L		
0944	24F9	07			RLC			
0945	24FA	07			RLC			
0946	24FB	07			RLC			
0947	24FC	B0			ORA	B		
0948	24FD	47			MOV	B,A		*B=SELBYT
0949	24FE	C9			RET			
0950	24FF				*			
0951	24FF	C5			INSUB: PUSH	B		
0952	2500	D5			PUSH	D		
0953	2501	CD	21	10	CALL	STRING		*Textzeile ausgeben
0954	2504	2A	54	2E	LHLD	LINZ		
0955	2507	11	0E	00	LXI	D,0EH		*Versatz hinter Pfeil
0956	250A	19			DAD	D		
0957	250B	CD	33	10	CALL	CRSPOS		
0958	250E				*			
0959	250E	CD	43	00	INLOP: CALL	CI		*Tastatur abfragen

0960	2511	4F			MOV	C,A		
0961	2512	CD	49	00	CALL	CG		*Echo
0962	2515	FE	1B		CPI	1BH		*CTL+C?
0963	2517	CA	D8	22	JZ	MAIN		
0964	251A	FE	0D		CPI	0DH		*Ret?
0965	251C	C2	0E	25	JNZ	INLOP		*nein: weiter einlesen
0966	251F						*	
0967	251F	2A	54	2E	LHLD	LINZ		
0968	2522	11	13	00	LXI	D,13H		*Versatz hinter Parameter
0969	2525	19			DAD	D		
0970	2526	0E	06		MVI	C,6H		*Länge +1
0971	2528	CD	12	10	CALL	PARIN		*Parameter vom Bildschirm
0972	252B	3A	BF	2F	LDA	SRCBEG		
0973	252E	67			MOV	H,A		
0974	252F	3A	C1	2F	LDA	SRCEND		
0975	2532	6F			MOV	L,A		
0976	2533	D1			POP	D		
0977	2534	C1			POP	B		
0978	2535	BB			INCTE: CMP	E		
0979	2536	D0			RNC			*Error
0980	2537	7C			MOV	A,H		
0981	2538	BA			CMP	D		
0982	2539	C9			RET			
0983	253A						*	
0984	253A	CD	FF	24	INSBHX: CALL	INSUB		
0985	253D	7C			MOV	A,H		
0986	253E	CD	4A	25	CALL	ASCHEX		
0987	2541	67			MOV	H,A		
0988	2542	7D			MOV	A,L		
0989	2543	CD	4A	25	CALL	ASCHEX		
0990	2546	6F			MOV	L,A		
0991	2547	C3	35	25	JMP	INCTE		
0992	254A						*	
0993	254A	D5			ASCHEX: PUSH	D		*ASCII/HEX-Umsetzung
0994	254B	57			MOV	D,A		
0995	254C	E6	0F		ANI	0FH		
0996	254E	5F			MOV	E,A		*E=Lower Nibble
0997	254F	FE	0A		CPI	0AH		
0998	2551	7A			MOV	A,D		
0999	2552	E6	F0		ANI	0F0H		
1000	2554	0F			RRC			
1001	2555	0F			RRC			
1002	2556	0F			RRC			
1003	2557	0F			RRC			
1004	2558	FE	0A		CPI	0AH		
1005	255A	57			MOV	D,A		*D=upper Nibble
1006	255B	B7			ORA	A		
1007	255C	CA	66	25	JZ	ASCEND		
1008	255F	AF			XRA	A		
1009	2560	C6	0A		ASCLOP: ADI	0AH		*10d
1010	2562	15			DCR	D		
1011	2563	C2	60	25	JNZ	ASCLOP		
1012	2566	83			ASCEND: ADD	E		
1013	2567	D1			POP	D		
1014	2568	C9			RET			
1015	2569						*	
1016	2569	F5			INPERR: PUSH	PSW		
1017	256A	E5			PUSH	H		
1018	256B	D5			PUSH	D		
1019	256C	C5			PUSH	B		
1020	256D	3E	21		MVI	A,21H		
1021	256F	CD	27	10	CALL	ERROR		
1022	2572	C1			POP	B		
1023	2573	D1			POP	D		

1024	2574	E1			POP	H	
1025	2575	F1			POP	PSW	
1026	2576	C9			RET		
1027	2577			*			
1028	2577	E6	FC	TEST:	ANI	OFCH	*REG A: Status
1029	2579	CA	8D 25		JZ	OK	
1030	257C	CD	99 25		CALL	DRIVOF	
1031	257F	OE	08		MVI	C,8H	
1032	2581	OD		TELOP:	DCR	C	
1033	2582	07			RLC		
1034	2583	D2	81 25		JNC	TELOP	
1035	2586	79			MOV	A,C	
1036	2587	79			MOV	A,C	*Err
1037	2588	C6	20		ADI	20H	
1038	258A	C3	27 10		JMP	ERROR	
1039	258D			*			
1040	258D	21	F9 27	OK:	LXI	H,OKMSG	
1041	2590	CD	21 10		CALL	STRING	
1042	2593	CD	99 25		CALL	DRIVOF	
1043	2596	AF			XRA	A	
1044	2597	3C			INR	A	
1045	2598	C9			RET		
1046	2599			*			
1047	2599	F5		DRIVOF:	PUSH	PSW	
1048	259A	F1			POP	PSW	
1049	259B	C9			RET		
1050	259C			*			
1051	259C	C5		CRLF:	PUSH	B	
1052	259D	OE	0A		MVI	C,0AH	
1053	259F	CD	49 00		CALL	CO	
1054	25A2	OE	0D		MVI	C,0DH	
1055	25A4	CD	49 00		CALL	CO	
1056	25A7	C1			POP	B	
1057	25A8	C9			RET		
1058	25A9			*			
1059	25A9			*			
1060	25A9			ORG	FDCBUF		
1061	25A9			*			
1062	2F70			TRKNR:	DS	1H	
1063	2F71			SECNR:	DS	1H	
1064	2F72			SIDNR:	DS	1H	
1065	2F73			SELBYT:	DS	1H	
1066	2F74			SELOUT:	DS	1H	
1067	2F75			TRACK0:	DS	4H	*Monitor-Bezugsadresse
1068	2F79			RWBEF:	DS	1H	
1069	2F7A			DATADR:	DS	2H	
1070	2F7C			INTPRG:	DS	2H	
1071	2F7E			RWSUB:	DS	1H	
1072	2F7F			RWSUB1:	DS	2H	
1073	2F81			HIBUF:	DS	2H	
1074	2F83			BUFDST:	DS	1H	
1075	2F84			BUFSRC:	DS	1H	
1076	2F85			CPYEND:	DS	1H	
1077	2F85			*			
1078	2F86			END			

0001	0000	*	
0002	0000	*	FDC-Texte V 10.5
0003	0000	*	
0004	0000	ORG	26DOH
0005	26D0	OFS	6DOH
0006	26D0	*	
0007	26D0	MSG0:	DS OH
0008	26D0		DB ODH
0009	26D1		DB ODH
0010	26D2		DB "M"
0011	26D3		DB "Q"
0012	26D4		DB "P"
0013	26D5		DB "P"
0014	26D6		DB "E"
0015	26D7		DB "L"
0016	26D8		DB "-"
0017	26D9		DB "F"
0018	26DA		DB "D"
0019	26DB		DB "C"
0020	26DC		DB "-"
0021	26DD		DB "U"
0022	26DE		DB "t"
0023	26DF		DB "i"
0024	26E0		DB "l"
0025	26E1		DB "i"
0026	26E2		DB "t"
0027	26E3		DB "i"
0028	26E4		DB "e"
0029	26E5		DB "s"
0030	26E6		DB 20H
0031	26E7		DB "V"
0032	26E8		DB 20H
0033	26E9		DB "i"
0034	26EA		DB "O"
0035	26EB		DB " , "
0036	26EC		DB "5"
0037	26ED		DB ODH
0038	26EE		DB "C"
0039	26EF		DB "o"
0040	26F0		DB "p"
0041	26F1		DB "y"
0042	26F2		DB "r"
0043	26F3		DB "i"
0044	26F4		DB "g"
0045	26F5		DB "h"
0046	26F6		DB "t"
0047	26F7		DB 20H
0048	26F8		DB "("
0049	26F9		DB "C"
0050	26FA		DB ")"
0051	26FB		DB 20H
0052	26FC		DB OEH
0053	26FD		DB OFH
0054	26FE		DB 10H
0055	26FF		DB 27H
0056	2700		DB "8"
0057	2701		DB "5"
0058	2702		DB OH
0059	2703	MSG1:	DS OH
0060	2703		DB ODH
0061	2704		DB ODH
0062	2705		DB 20H
0063	2706		DB "A"

0064	2707	3A	DB	3AH
0065	2708	20	DB	20H
0066	2709	41	DB	"A"
0067	270A	73	DB	"s"
0068	270B	73	DB	"s"
0069	270C	65	DB	"e"
0070	270D	6D	DB	"m"
0071	270E	62	DB	"b"
0072	270F	6C	DB	"i"
0073	2710	65	DB	"e"
0074	2711	72	DB	"r"
0075	2712	0D	DB	0DH
0076	2713	20	DB	20H
0077	2714	42	DB	"B"
0078	2715	3A	DB	3AH
0079	2716	20	DB	20H
0080	2717	42	DB	"B"
0081	2718	61	DB	"a"
0082	2719	74	DB	"t"
0083	271A	63	DB	"c"
0084	271B	68	DB	"h"
0085	271C	20	DB	20H
0086	271D	6F	DB	"o"
0087	271E	75	DB	"u"
0088	271F	74	DB	"t"
0089	2720	0D	DB	0DH
0090	2721	20	DB	20H
0091	2722	43	DB	"C"
0092	2723	3A	DB	3AH
0093	2724	20	DB	20H
0094	2725	43	DB	"C"
0095	2726	6F	DB	"o"
0096	2727	70	DB	"p"
0097	2728	79	DB	"y"
0098	2729	0D	DB	0DH
0099	272A	20	DB	20H
0100	272B	44	DB	"D"
0101	272C	3A	DB	3AH
0102	272D	20	DB	20H
0103	272E	44	DB	"D"
0104	272F	69	DB	"i"
0105	2730	73	DB	"s"
0106	2731	6B	DB	"k"
0107	2732	20	DB	20H
0108	2733	69	DB	"i"
0109	2734	6E	DB	"n"
0110	2735	0D	DB	0DH
0111	2736	20	DB	20H
0112	2737	45	DB	"E"
0113	2738	3A	DB	3AH
0114	2739	20	DB	20H
0115	273A	45	DB	"E"
0116	273B	64	DB	"d"
0117	273C	69	DB	"i"
0118	273D	74	DB	"t"
0119	273E	6F	DB	"o"
0120	273F	72	DB	"r"
0121	2740	0D	DB	0DH
0122	2741	20	DB	20H
0123	2742	46	DB	"F"
0124	2743	3A	DB	3AH
0125	2744	20	DB	20H
0126	2745	46	DB	"F"
0127	2746	6F	DB	"o"

0128	2747	72	DB	"r"
0129	2748	6D	DB	"m"
0130	2749	61	DB	"a"
0131	274A	74	DB	"t"
0132	274B	0D	DB	ODH
0133	274C	20	DB	20H
0134	274D	4D	DB	"M"
0135	274E	3A	DB	3AH
0136	274F	20	DB	20H
0137	2750	4D	DB	"M"
0138	2751	6F	DB	"o"
0139	2752	6E	DB	"n"
0140	2753	69	DB	"i"
0141	2754	74	DB	"t"
0142	2755	6F	DB	"o"
0143	2756	72	DB	"r"
0144	2757	0D	DB	ODH
0145	2758	20	DB	20H
0146	2759	52	DB	"R"
0147	275A	3A	DB	3AH
0148	275B	20	DB	20H
0149	275C	52	DB	"R"
0150	275D	65	DB	"e"
0151	275E	61	DB	"a"
0152	275F	64	DB	"d"
0153	2760	0D	DB	ODH
0154	2761	20	DB	20H
0155	2762	57	DB	"W"
0156	2763	3A	DB	3AH
0157	2764	20	DB	20H
0158	2765	57	DB	"W"
0159	2766	72	DB	"r"
0160	2767	69	DB	"i"
0161	2768	74	DB	"t"
0162	2769	65	DB	"e"
0163	276A	0D	DB	ODH
0164	276B	00	DB	OH
0165	276C		ARROW: DS	OH
0166	276C	0D	DB	ODH
0167	276D	0D	DB	ODH
0168	276E	46	DB	"F"
0169	276F	3E	DB	3EH
0170	2770	00	DB	OH
0171	2771		MSDRIV: DS	OH
0172	2771	0D	DB	ODH
0173	2772	44	DB	"D"
0174	2773	72	DB	"r"
0175	2774	69	DB	"i"
0176	2775	76	DB	"v"
0177	2776	65	DB	"e"
0178	2777	2C	DB	2CH
0179	2778	53	DB	"S"
0180	2779	69	DB	"i"
0181	277A	64	DB	"d"
0182	277B	65	DB	"e"
0183	277C	20	DB	20H
0184	277D	20	DB	20H
0185	277E	20	DB	20H
0186	277F	3E	DB	3EH
0187	2780	30	DB	"O"
0188	2781	2C	DB	2CH
0189	2782	30	DB	"O"
0190	2783	00	DB	OH
0191	2784		MSTRAK: DS	OH

0192	2784	0D	DB	ODH
0193	2785	54	DB	"T"
0194	2786	72	DB	"r"
0195	2787	61	DB	"a"
0196	2788	63	DB	"c"
0197	2789	6B	DB	"k"
0198	278A	2C	DB	2CH
0199	278B	53	DB	"S"
0200	278C	65	DB	"e"
0201	278D	63	DB	"c"
0202	278E	74	DB	"t"
0203	278F	6F	DB	"o"
0204	2790	72	DB	"r"
0205	2791	20	DB	2OH
0206	2792	3E	DB	3EH
0207	2793	30	DB	"O"
0208	2794	31	DB	"i"
0209	2795	2C	DB	2CH
0210	2796	31	DB	"i"
0211	2797	00	DB	OH
0212	2798		MSRCDS: DS	OH
0213	2798	0D	DB	ODH
0214	2799	53	DB	"S"
0215	279A	6F	DB	"o"
0216	279B	75	DB	"u"
0217	279C	72	DB	"r"
0218	279D	63	DB	"c"
0219	279E	65	DB	"e"
0220	279F	2C	DB	2CH
0221	27A0	44	DB	"D"
0222	27A1	65	DB	"e"
0223	27A2	73	DB	"s"
0224	27A3	74	DB	"t"
0225	27A4	2E	DB	2EH
0226	27A5	20	DB	2OH
0227	27A6	3E	DB	3EH
0228	27A7	30	DB	"O"
0229	27A8	2C	DB	2CH
0230	27A9	31	DB	"i"
0231	27AA	00	DB	OH
0232	27AB		MSTART: DS	OH
0233	27AB	0D	DB	ODH
0234	27AC	53	DB	"S"
0235	27AD	74	DB	"t"
0236	27AE	61	DB	"a"
0237	27AF	72	DB	"r"
0238	27B0	74	DB	"t"
0239	27B1	2C	DB	2CH
0240	27B2	45	DB	"E"
0241	27B3	6E	DB	"n"
0242	27B4	64	DB	"d"
0243	27B5	20	DB	2OH
0244	27B6	50	DB	"P"
0245	27B7	67	DB	"g"
0246	27B8	2E	DB	"."
0247	27B9	3E	DB	3EH
0248	27BA	39	DB	"9"
0249	27BB	30	DB	"O"
0250	27BC	2C	DB	2CH
0251	27BD	39	DB	"9"
0252	27BE	46	DB	"F"
0253	27BF	00	DB	OH
0254	27C0		MSGTRK: DS	OH
0255	27C0	0D	DB	ODH

0256	27C1	54		DB	"T"
0257	27C2	72		DB	"r"
0258	27C3	61		DB	"a"
0259	27C4	63		DB	"c"
0260	27C5	6B		DB	"k"
0261	27C6	73		DB	"s"
0262	27C7	2C		DB	2CH
0263	27C8	53		DB	"S"
0264	27C9	74		DB	"t"
0265	27CA	65		DB	"e"
0266	27CB	70		DB	"p"
0267	27CC	20		DB	2OH
0268	27CD	20		DB	2OH
0269	27CE	3E		DB	3EH
0270	27CF	34		DB	"4"
0271	27D0	30		DB	"0"
0272	27D1	2C		DB	2CH
0273	27D2	31		DB	"1"
0274	27D3	00		DB	OH
0275	27D4		NUMB:	DS	OH
0276	27D4	0D		DB	ODH
0277	27D5	4E		DB	"N"
0278	27D6	75		DB	"u"
0279	27D7	6D		DB	"m"
0280	27D8	62		DB	"b"
0281	27D9	65		DB	"e"
0282	27DA	72		DB	"r"
0283	27DB	2C		DB	2CH
0284	27DC	53		DB	"S"
0285	27DD	74		DB	"t"
0286	27DE	61		DB	"a"
0287	27DF	72		DB	"r"
0288	27E0	74		DB	"t"
0289	27E1	20		DB	2OH
0290	27E2	3E		DB	3EH
0291	27E3	30		DB	"0"
0292	27E4	2C		DB	2CH
0293	27E5	32		DB	"2"
0294	27E6	38		DB	"8"
0295	27E7	00		DB	OH
0296	27E8		BNUM:	DS	OH
0297	27E8	0D		DB	ODH
0298	27E9	42		DB	"B"
0299	27EA	61		DB	"a"
0300	27EB	74		DB	"t"
0301	27EC	63		DB	"c"
0302	27ED	68		DB	"h"
0303	27EE	20		DB	2OH
0304	27EF	4E		DB	"N"
0305	27F0	75		DB	"u"
0306	27F1	6D		DB	"m"
0307	27F2	62		DB	"b"
0308	27F3	65		DB	"e"
0309	27F4	72		DB	"r"
0310	27F5	20		DB	2OH
0311	27F6	3E		DB	3EH
0312	27F7	30		DB	"0"
0313	27F8	00		DB	OH
0314	27F9		OKMSG:	DS	OH
0315	27F9	0D		DB	ODH
0316	27FA	6F		DB	"o"
0317	27FB	2E		DB	."
0318	27FC	6B		DB	"k"
0319	27FD	2E		DB	."

0320 27FE 20
0321 27FF 00
0322 2800
0323 2800

DB 20H
DB 0H

*
END

```

0001 0000 *****
0002 0000 *
0003 0000 *          CP/M-Boot-Loader  V 11.5          30.10.85 *
0004 0000 *
0005 0000 *****
0006 0000 *
0007 0000 TRKB0 EQU 2H *Start für 30 K
0008 0000 SECB0 EQU 1H *Start-Sektor 30 K
0009 0000 NUMS0 EQU 1FH *Sektor-Anzahl 30 K
0010 0000 *
0011 0000 TRKB1 EQU 0H *Start-Spur 60 K
0012 0000 SECB1 EQU 2H *Start-Sektor 60 K
0013 0000 NUMS1 EQU 1FH *Sektor-Anzahl 60 K
0014 0000 *
0015 0000 CCP30K EQU 05C00H
0016 0000 CCP60K EQU 0D400H
0017 0000 *
0018 0000 BIOS30 EQU 07200H
0019 0000 BIOS60 EQU 0EA00H
0020 0000 *
0021 0000 CI EQU 43H
0022 0000 MOVID EQU 1003H
0023 0000 STRING EQU 1021H
0024 0000 CRSON EQU 1036H
0025 0000 CRSOFF EQU 1039H
0026 0000 RDSEC EQU 200FH
0027 0000 RAMBEG EQU 2800H *Boot-Bereich
0028 0000 CPYRAM EQU 2900H *(C)-Text
0029 0000 *
0030 0000 BANK EQU 24H *Latch A16...A18
0031 0000 *
0032 0000 *
0033 0000 ORG 2800H
0034 2800 OFS 3800H
0035 2800 *
0036 2800 *
0037 2800 21 28 BOOT0: DW BOOT30 *Batch 30-K-CP/M
0038 2802 01 DB 1H *Anzahl Sektoren
0039 2803 18 DB 18H *SELBYT
0040 2804 01 DB 1H *Start-Sektor
0041 2805 00 DB 0H *Start-Spur
0042 2806 00 28 DW RAMBEG *Boot-Buffer
0043 2808 *
0044 2808 37 28 BOOT1: DW BOOT60 *Batch 60-K-CP/M
0045 280A 01 DB 1H *Anzahl Sektoren
0046 280B 18 DB 18H *SELBYT
0047 280C 01 DB 1H *Start-Sektor
0048 280D 00 DB 0H *Start-Spur
0049 280E 00 28 DW RAMBEG *Boot-Buffer
0050 2810 *
0051 2810 18 28 BOOT2: DW CPYRIG *Batch Copyright
0052 2812 01 DB 1H *Anzahl Sektoren
0053 2813 18 DB 18H *SELBYT
0054 2814 10 DB 10H *Start-Sektor
0055 2815 03 DB 3H *Start-Spur
0056 2816 00 29 DW CPYRAM *(C)-Buffer
0057 2818 *
0058 2818 21 00 29 CPYRIG:LXI H,CPYRAM
0059 281B CD 21 10 CALL STRING
0060 281E C3 03 10 JMP MOVID *./ Floppy-Routinen
0061 2821 *
0062 2821 AF BOOT30:XRA A
0063 2822 CD 70 28 CALL STRIN2

```



```

0064 2825 21 00 5C B30: LXI H,CCP30K
0065 2828 16 02 MVI D,TRKBO
0066 282A 1E 01 MVI E,SECBO
0067 282C 06 1F MVI B,NUMSO
0068 282E CD 4E 28 CALL LOADLP
0069 2831 CD 36 10 CALL CRSON
0070 2834 C3 00 72 JMP BIOS30
0071 2837 *
0072 2837 3E 01 BOOT60:MVI A,1H
0073 2839 CD 70 28 CALL STRIN2
0074 283C 21 00 D4 B60: LXI H,CCP60K
0075 283F 16 00 MVI D,TRKB1
0076 2841 1E 02 MVI E,SECB1
0077 2843 06 1F MVI B,NUMS1
0078 2845 CD 4E 28 CALL LOADLP
0079 2848 CD 36 10 CALL CRSON
0080 284B C3 00 EA JMP BIOS60
0081 284E *
0082 284E D5 LOADLP:PUSH D
0083 284F E5 PUSH H
0084 2850 C5 PUSH B
0085 2851 06 18 MVI B,18H *SELBYT
0086 2853 CD 0F 20 CALL RDSEC
0087 2856 C1 POP B
0088 2857 E1 POP H
0089 2858 11 00 01 LXI D,100H
0090 285B 19 DAD D
0091 285C D1 POP D
0092 285D B7 ORA A
0093 285E C2 81 28 JNZ BOTERR
0094 2861 *
0095 2861 05 DCR B
0096 2862 C8 RZ
0097 2863 1C INR E
0098 2864 7B MOV A,E
0099 2865 FE 11 CPI 11H
0100 2867 C2 4E 28 JNZ LOADLP
0101 286A *
0102 286A 14 INR D *nächste Spur
0103 286B 1E 01 MVI E,1H *erster Sektor
0104 286D C3 4E 28 JMP LOADLP
0105 2870 *
0106 2870 32 F5 28 STRIN2:STA FLAG
0107 2873 CD 39 10 CALL CRSOFF
0108 2876 21 9C 28 LXI H,TEXT0
0109 2879 CD 21 10 CALL STRING
0110 287C 3E 81 MVI A,81H *Bank 1 parallel
0111 287E D3 24 OUT BANK
0112 2880 C9 RET
0113 2881 *
0114 2881 *
0115 2881 21 CE 28 BOTERR:LXI H,ERRMSG
0116 2884 CD 21 10 CALL STRING
0117 2887 CD 36 10 CALL CRSON
0118 288A CD 43 00 CALL CI
0119 288D FE 0D CPI 0DH *Return?
0120 288F C2 03 10 JNZ MOVID *nein: Monitor-Warmstart
0121 2892 3A F5 28 LDA FLAG
0122 2895 B7 ORA A *30 K?
0123 2896 CA 21 28 JZ BOOT30 *ja: JMP
0124 2899 C3 37 28 JMP BOOT60 *sonst 60 K
0125 289C *
0126 289C 0D TEXT0: DB 0DH
0127 289D 0D DB 0DH

```

0128	289E	4D	DB	"M"
0129	289F	4F	DB	"O"
0130	28A0	50	DB	"P"
0131	28A1	50	DB	"P"
0132	28A2	45	DB	"E"
0133	28A3	4C	DB	"L"
0134	28A4	2D	DB	" - "
0135	28A5	43	DB	"C"
0136	28A6	50	DB	"P"
0137	28A7	2F	DB	"/"
0138	28A8	4D	DB	"M"
0139	28A9	2D	DB	" - "
0140	28AA	55	DB	"U"
0141	28AB	72	DB	"r"
0142	28AC	6C	DB	"l"
0143	28AD	6F	DB	"o"
0144	28AE	61	DB	"a"
0145	28AF	64	DB	"d"
0146	28B0	20	DB	20H
0147	28B1	56	DB	"V"
0148	28B2	20	DB	20H
0149	28B3	31	DB	"1"
0150	28B4	31	DB	"1"
0151	28B5	2E	DB	". "
0152	28B6	35	DB	"5"
0153	28B7	0D	DB	0DH
0154	28B8	43	DB	"C"
0155	28B9	6F	DB	"o"
0156	28BA	70	DB	"p"
0157	28BB	79	DB	"y"
0158	28BC	72	DB	"r"
0159	28BD	69	DB	"i"
0160	28BE	67	DB	"g"
0161	28BF	68	DB	"h"
0162	28C0	74	DB	"t"
0163	28C1	20	DB	20H
0164	28C2	28	DB	" ("
0165	28C3	43	DB	"C"
0166	28C4	29	DB	") "
0167	28C5	20	DB	20H
0168	28C6	0E	DB	0EH
0169	28C7	0F	DB	0FH
0170	28C8	10	DB	10H
0171	28C9	27	DB	27H
0172	28CA	38	DB	"8"
0173	28CB	35	DB	"5"
0174	28CC	0D	DB	0DH
0175	28CD	00	DB	0H
0176	28CE			
0177	28CE	0D	* ERRMSG: DB	0DH
0178	28CF	0D	DB	0DH
0179	28D0	42	DB	"B"
0180	28D1	6F	DB	"o"
0181	28D2	6F	DB	"o"
0182	28D3	74	DB	"t"
0183	28D4	20	DB	20H
0184	28D5	45	DB	"E"
0185	28D6	72	DB	"r"
0186	28D7	72	DB	"r"
0187	28D8	6F	DB	"o"
0188	28D9	72	DB	"r"
0189	28DA	0D	DB	0DH
0190	28DB	50	DB	"P"
0191	28DC	72	DB	"r"

```

0192 28DD 65 DB "e"
0193 28DE 73 DB "s"
0194 28DF 73 DB "s"
0195 28E0 20 DB 20H
0196 28E1 52 DB "R"
0197 28E2 45 DB "E"
0198 28E3 54 DB "T"
0199 28E4 55 DB "U"
0200 28E5 52 DB "R"
0201 28E6 4E DB "N"
0202 28E7 20 DB 20H
0203 28E8 74 DB "t"
0204 28E9 6F DB "j"
0205 28EA 20 DB 20H
0206 28EB 52 DB "R"
0207 28EC 65 DB "e"
0208 28ED 73 DB "s"
0209 28EE 74 DB "t"
0210 28EF 61 DB "a"
0211 28F0 72 DB "r"
0212 28F1 74 DB "t"
0213 28F2 07 DB 7H *Bell
0214 28F3 0D DB 0DH
0215 28F4 00 DB 0H
0216 28F5 *
0217 28F5 FLAG: DS 1H *30 K ./ . 60 K
0218 28F5 *
0219 28F5 *
0220 28F5 *****
0221 28F5 *
0222 28F5 * Disketten-Organisation:
0223 28F5 *
0224 28F5 *****
0225 28F5 *
0226 28F5 * Tr0, Sec01 (2800h): Batch-Vorspann, Unloader
0227 28F5 *
0228 28F5 * Tr0, Sec02 (D400h): CCP (60 K)
0229 28F5 * ...
0230 28F5 * Sec09 (DB00h)
0231 28F5 *
0232 28F5 * Tr0, Sec10 (DC00h): BDOS (60 K)
0233 28F5 * ...
0234 28F5 * Tr1, Sec07 (E900h)
0235 28F5 *
0236 28F5 * Tr1, Sec08 (EA00h): BIOS (60 K)
0237 28F5 * ...
0238 28F5 * Sec16 (F200h)
0239 28F5 *
0240 28F5 * Tr2, Sec01 (5C00h): CCP (30 K)
0241 28F5 * ...
0242 28F5 * Sec08 (6300h)
0243 28F5 *
0244 28F5 * Tr2, Sec09 (6400h): BDOS (30 K)
0245 28F5 * ...
0246 28F5 * Tr3, Sec06 (7100h)
0247 28F5 *
0248 28F5 * Tr3, Sec07 (7200h): BIOS (30 K)
0249 28F5 * ...
0250 28F5 * Sec15 (7A00h)
0251 28F5 *
0252 28F5 * Tr3,Sec16: (2900h): Copyright-Vermerk
0253 28F5 *
0254 28F5 * Tr4,Sec01: (-----): Directory
0255 28F5 *

```