

LAMPSON

HANDBUCH

für

MINIFLOPPY

SOFTWARE - Wartung

Jeder Kunde erhält 1 Jahr lang jeweils die neueste
Version von CLD - DOS und dessen Anwenderprogrammen.

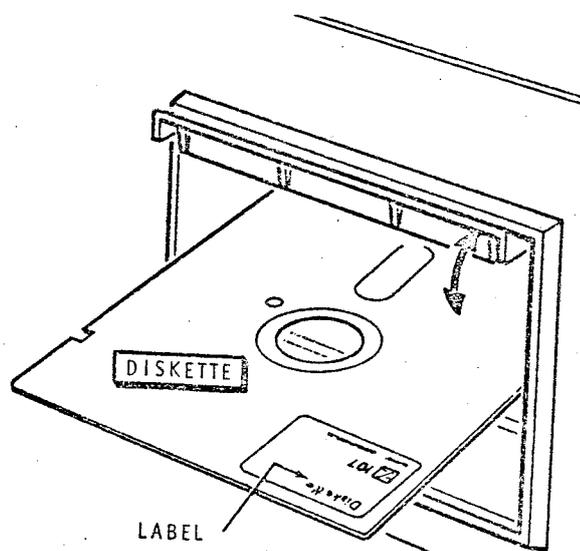
Copyright © von Software und Handbuch

C.Lampson
W.Leuschnerstr. 4
6085 Nauheim

Nachdruck, auch Auszugsweise, untersagt !

Behandlung der Disketten

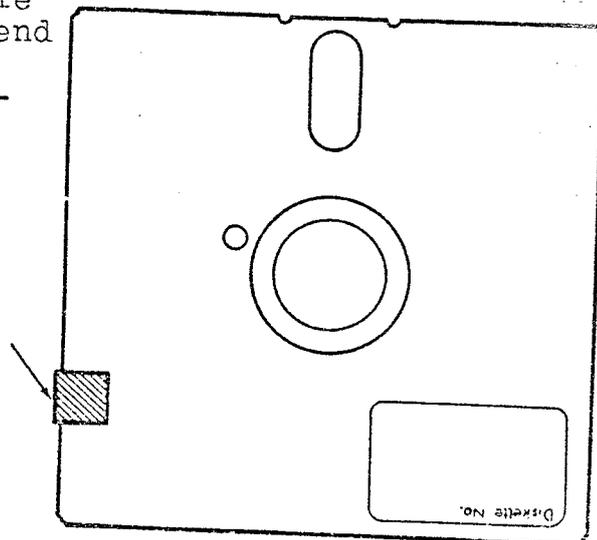
Einlegen der Diskette:
 Zum Einlegen der Diskette ist die Frontklappe des entsprechenden Laufwerks zu öffnen, die Diskette wie nebenstehend gezeigt bis zum Anschlag einzuführen und anschließend die Klappe wieder zu schließen.



Diskette können leicht beschädigt werden. Sie sollten daher wie folgt behandelt werden:

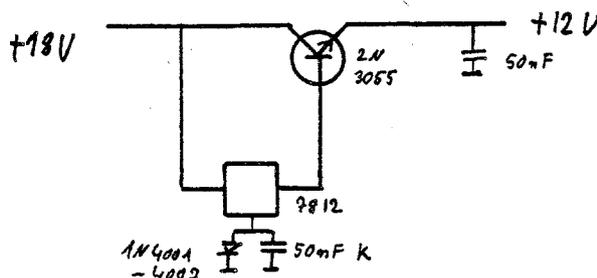
1. Immer im Schutzumschlag aufbewahren, solange die Diskette nicht im Laufwerk ist
2. Die Diskette von Magnetfeldern fernhalten, da diese die Daten verändern können.
3. Beschädigte Umschläge austauschen
4. Auf die Diskette nur mit Filzschreiber schreiben, da Kugelschreiber auf die Magnetschicht durchdrücken
5. Die Disketten nicht ins Sonnenlicht und nicht auf die Heizung legen. Die ideale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 18 und 25°C
6. Nicht versuchen, die Magnetschicht zu reinigen

Disketten können vor Beschreiben geschützt werden. Dazu ist die seitliche Nute wie nebenstehend gezeigt mit einem Klebeband (lichtundurchlässig) zu überkleben.



Stromversorgung Laufwerke

Die mitgelieferten BASF Laufwerke benoetigen die Versorgungsspannungen +12V 0,65 A und 5V 0,5A. Diese Spannungen muessen gleichzeitig am Laufwerk anliegen. Bei 12V wird kurzzeitig beim Zugriff (einige msec) ca 1A verbraucht. Beim Betrieb mehrerer Laufwerke an einem Netzteil, empfiehlt sich, fuer die 5V Versorgungsspannungen je einen integrierten Spannungsregler 7805 (1A) vorzusehen, wohingegen die 12V-Spannung mit einem 7812 und einem 2N 3055 als Emmitterfolger erzeugt werden sollte.



Anschluss am Stromversorgungsstecker:

Die Steckerinnenteile sind mit den drei Anschlusskabeln +12, +5V, Masse zu verloten. Anschliessend wird:

+ 12V	in Pin 1	der Huelse gesteckt
Masse	in Pin 2	der Huelse gesteckt
	Pin 3	bleibt frei
+5V	in Pin 4	der Huelse gesteckt

Stromversorgungsstecker duerfen nur bei abgeschalteter Versorgungsspannung gesteckt werden

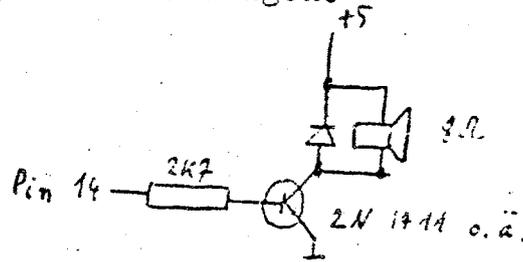
Bedienung der Laufwerke:

Die Frontklappe wird durch Druecken auf die geriffelte Flaechen an derselben geoeffnet bzw geschlossen.

Die Einbaulage ist beliebig.

Lautsprecher

Zum Darstellen des ASCII-Zeichens 'Bell' und bei Fehlermeldungen.



Output Port \emptyset

Test:

MOcOO NL

OCOO xx>20 NL

Reset

Lautsprecher muss leise knacken

Lautsprecher muss leise knacken

Control-Codes werden durch die Taste @ zusammen mit dem gewünschten Buchstaben erzeugt.

Taste @ wird durch Shift und @ erzeugt.

Der Hochfeil entsteht durch Shift und \emptyset

PROGRAM:

ROUTINE:

LINE	P.C.	MACHINE CODE	LABEL	MN	Op. 1	Op. 2	KOMMENTARE
		21 00 20		LD	HL	42000	
		11 00 30		LD	DE	43000	
		01 00 40		LD	BC	0	
		E5		PUSH	HL		
		74		LD	(HL)	B	
		23		INC	HL		
		7C		LD	A	H	
		76		CP	D		
		20 FA		IR	AE		
		7D		LD	A	L	
		33		CP	E		
		26 FE		CP	D		
		1		POP	HL		
		E5		PUSH	HL		
		04					
		7E		LD	A	H	

NAME
 ADRESSE

Bitte setzen Sie Name und Adresse
 ein, wenn Sie Ihr Programm dem
 I.N.M.C. schicken.

NASBUS-Ausführung

Ihr NASCOM muss voll Eingabe/Ausgabe - Dekodiert sein. Die Floppy benötigt die E/A-Kanäle 7C-7F. Es muss sichergestellt sein, dass diese Kanäle nicht anderweitig vergeben worden sind.

Beim NASCOM II kann dies auf einfache Weise geschehen, indem die EXT I/O Leitung an Adressbit 6 gelegt wird. Beim Nascom I kann auf gleiche Weise verfahren werden. Dabei ist jedoch die PIO aus dem Sockel zu entfernen, da diese sonst immer mit angesprochen wird.

Ihr NASCOM muss mindesten 16k zusammenhängendes RAM ab 2000 Hex haben, damit die CLD - Floppy arbeiten kann.

Speichertest:

0000 21 00 20

11 00 90

01 00 00

E5 70 23 7C BA 20 FA 7D BB 20 F6

E1 E5 00 7E 34 B8 28 01 E7 23 7C

BA 20 F5 7D BB 20 F1 04 78 32 F0 0B

18 E7

1:00 .17FF Contro
Hier Obergrenze Ihres RAM's einsehen

Hierbei müssen 2x alle ASCII-Zeichen des Nascom im oberen rechten Viertel des Bildschirms nacheinander erscheinen. Falls ein RST4 ähnliches Verhalten auftritt, ist ein Fehler in Ihrem Speicherbereich gefunden worden. Beseitigen Sie erst Ihren Fehler, bevor Sie weiterarbeiten.

Für die internen Timing-Aufgaben benötigt die Floppy einen Interrupt. Dieser wird auf dem Controller-Board erzeugt und hat die höchste Priorität. Dementsprechend hat der Controller keinen IE-Eingang, sondern nur einen Ausgang.

Für die internen Betriebsabläufe werden RST-Adressen benötigt. Um keine Monitoränderungen durchführen zu müssen wird Page 0 durch die Floppy automatisch umgeschaltet. Für den NASCOM II wird dafür ein Zusatzbaustein mitgeliefert, der gemäß beiliegendem Blatt eingefügt werden muss. Dieser kann auch an seinem Platz bleiben, wenn die Controllerkarte entfernt wird. Dann wird automatisch der Monitor NAS-SYS eingeschaltet.

Beim Start der Floppy wird automatisch auf diesen "Monitor" umgeschaltet. Um wieder auf den normalen Monitor zu kommen muss dann die RESET Taste betätigt werden.

Um die verschiedenen Speicherdekodierungen zu bewerkstelligen befindet sich auf dem Controller eine Lötbrücke. Die beiden Stellungen sind mit NASCOM I und II bezeichnet. Diese muss entsprechend Ihrem jeweiligen System geschaltet sein. Beim NASCOM I erfolgt die NAS MEM Dekodierung durch den Controller.

Der Controller kann beim NASCOM II mit 4 Mhz betrieben werden. Dazu muss jedoch ein WAIT-Zyklus eingefügt werden. Sofern Ihr sonstiger Arbeitsspeicher bei 4 Mhz einwandfrei arbeitet, kann dieser durch Einfügen der Lötbrücke "WAIT" erzeugt werden. Dann wird ein Waitzyklus nur dann eingefügt, wenn auf den Controller RAM/EPROM zugegriffen wird.

Bei 2 Mhz Takt darf jedoch kein WAIT-Zyklus eingefügt sein, da sonst die Floppy nicht arbeitet.

Für den NASCOM I muss an der Steckerleiste zusätzlich noch eine weitere Lötbrücke eingelötet werden. Diese verbindet Bus-Leitung 8 mit 11, sodass der Speicher vom NASCOM I tatsächlich vom Controller aus dekodiert wird. Beim NASCOM II darf diese Brücke nicht vorhanden sein, da sonst im Betrieb nicht auf den Speicher zugegriffen werden kann. (Die 32k Boards schalten sich automatisch ab, wenn NAS-MEM auf Low liegt)

Stecken Sie das Controller Board in Ihren Nasbus. Schalten Sie vorher die Versorgungsspannungen ab.

Verbinden der Laufwerke mit dem Controller.

Das beiliegende Flachbandkabel verbindet die Laufwerke mit dem Controller. Die schwarze Ader kennzeichnet dabei die Adernummer 1. Diese Nummer taucht sowohl auf den Laufwerken, als auch auf dem Controller wieder auf. Schliessen Sie dementsprechend Ihre Laufwerke an.

Die Stecker an den Laufwerken sind unverwechselbar.

Schraes neben dem Stromversorgungsstecker am Laufwerk sitzt ein weisser 16-poliger DIL-Stecker (Sieht wie ein IC aus). Dies ist ein Abschlusswiderstand fuer die Leitung. Falls Sie mehrere Laufwerke verwenden, soll dieser nur bei dem Laufwerk am Kabelende vorhanden sein. Bei den anderen Laufwerken muessen Sie ihn entfernen.

Direkt am Flachbandkabel-Stecker (Laufwerk) sitzt eine 3-polige Steckerbruecke mit einem Stecker, gekennzeichnet mit J11. Hier stellen Sie die Nummer fuer Ihr jeweiliges Laufwerk ein. Werksseitig steckt dieser Stecker in Nummer 1, entspricht SY0, 2 entspricht SY1 u.s.w.

Schalten Sie jetzt die Versorgungsspannung fuer Ihre Laufwerke ein.
Geben Sie folgendes Programm ab 0D00 ein:

```
>M0D00 xx>3E 10 D3 7F.NL
```

Arbeiten Sie dies Programm mit Single-Step ab:

```
>S0D00 NL
1000 0D02 10xx xxxxx xxxxx xxxxx
> NL
```

Jetzt sollten Die Motoren Ihrer Laufwerke anlaufen.
Betaetigen Sie die RESET-Taste.

Nachfolgend wird das erste Laufwerk mit SY0:, das zweite Laufwerk mit SY1:, das dritte Laufwerk mit SY2: bezeichnet. Sie sollten jetzt die Stecker JJ1 an Ihren Laufwerken richtig gesteckt haben. Sofern Sie 2 Laufwerke nebeneinander eingebaut haben, sollte das linke Laufwerk mit SY0: bezeichnet sein, JJ1 in Stellung 1. Achten Sie darauf, dass nicht 2 Laufwerke die gleiche Nummer haben koennen. Lesen Sie eine leere Diskette in das Laufwerk SY0:

Geben Sie folgendes Programm ein:

```
>M0D00 NL
0D00 3E>3E 12 D3 7F 00.NL
```

Arbeiten Sie dieses Programm wieder mit Singlestep ab:

```
>S0D00 NL
1000 0D02 12xx xxxxx xxxxx xxxxx
> NL
```

Jetzt sollten die Motoren aller Laufwerke anlaufen, im Laufwerk SY0: sollte ein kurzes Klicken hoerbar gewesen sein und die rote Lampe im Deckel leuchten.

Wiederholen Sie diesen Test sinnsemaess fuer die Laufwerke SY1: bzw SY2:.

Geben Sie dabei fuer SY1: 3E 14 und
fuer SY2: 3E 18

bei 0D00 ein.

Druecken Sie RESET an Ihrem Computer.

Controller Speicher Test

Das Controller-RAM ist schreibgeschuetzt. CLD-DOS lest sich in diesen Bereich seine wichtigen Tabellen.

Schreiben Sie niemals in dieses Controllerram. Das Ersebnis ist hoechstwahrscheinlich eine zerstoerte Diskette.

Geben Sie folgendes Programm ein:

2. Angabe von Links).

Sofern die gesamte Anlage ordnungsgemäss arbeitet, müsste das Programm bei 1FF4 stehen.

Falls die Anlage nicht ordnungsgemäss arbeitet, steht das Programm bei 1FC4. Beseitigen Sie erst eventuell aufgetretene Fehler, bevor Sie weiter arbeiten.

181E !
1FC5

Je nach Zeichengenerator kann das Zeichen, das im Allgemeinen fuer Kanalnummer steht (#) als anderes Zeichen (engl. Pfund) erscheinen. Die Eingaben erfolgen dann sinngemäss. Das Zeichen liest auf der Tastatur ueber der Ziffer 3.

CLD - DOS vertraegt Eingaben = Befehle in grossen und kleinen Buchstaben. Die muessen also bei Ihren Eingaben nicht immer die SHIFT-Taste betaeligen.

CLD - DOS arbeitet mit deutscher Tastaturbelegung, also Y und Z wie bei deutscher Schreibmaschine. Diese Tastaturbelegung wurde mit Ruecksicht auf Textverarbeitung gewaehlt. Auf Wunsch kann jedoch die Englische Tastaturbelegung geliefert werden.

Bildschirm Sonderzeichen

Folgende Zeichen werden durch die Bildschirm-
routinen behandelt:

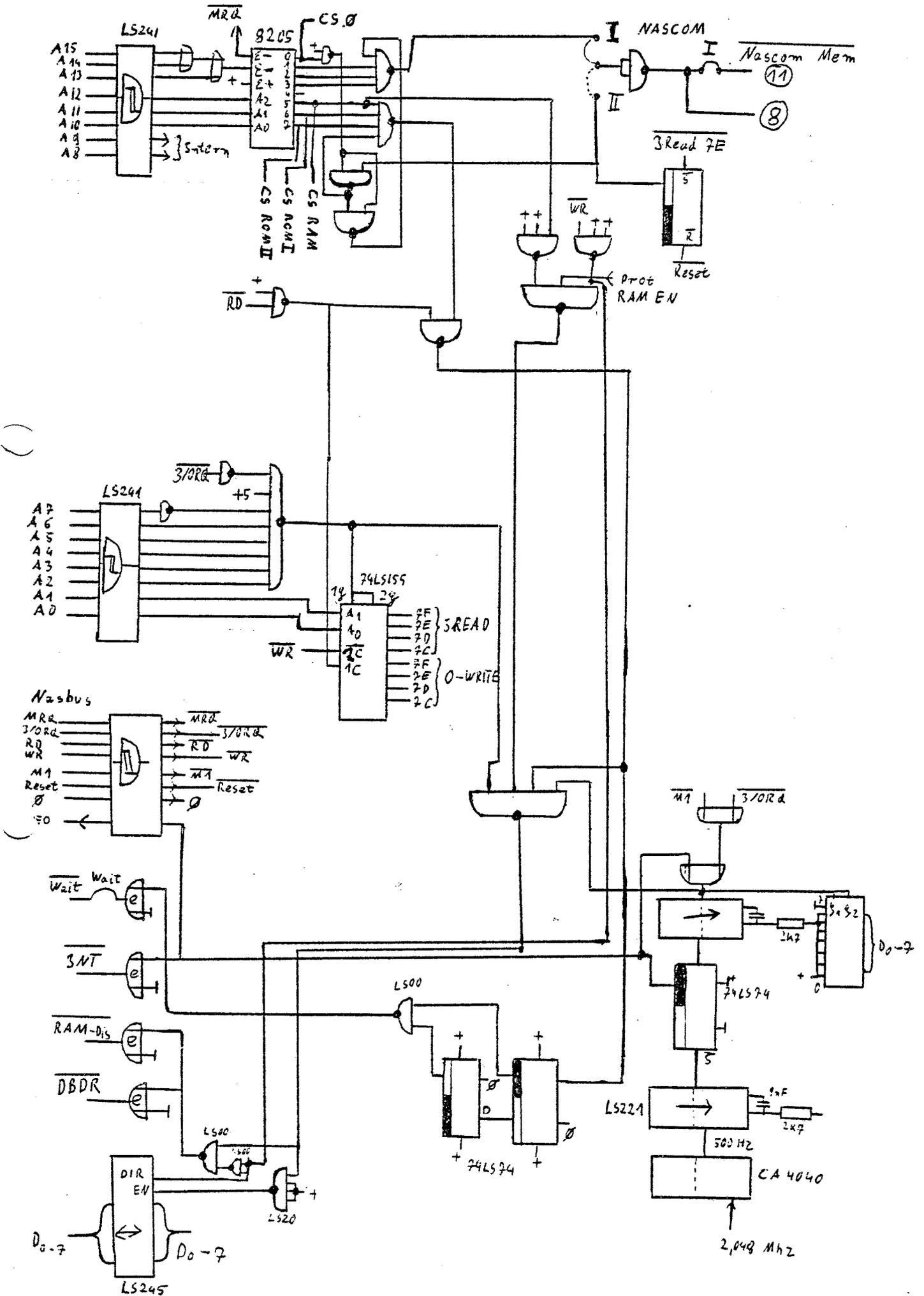
07	Cntrl G	Bell (Glocke)
08	Cntrl H	Backspace
09	Cntrl I	Horizontal Tabulator
10	Cntrl J	Linefeed
11	Cntrl K	Linefeed mit Carrise-Return
12	Cntrl L	Linefeed
13	Cntrl M	Carrise Return ohne Linefeed
27		Bildschirm loeschen
28		Cursor auf
29		Cursor rechts
30		Cursor ab
31		Cursor links

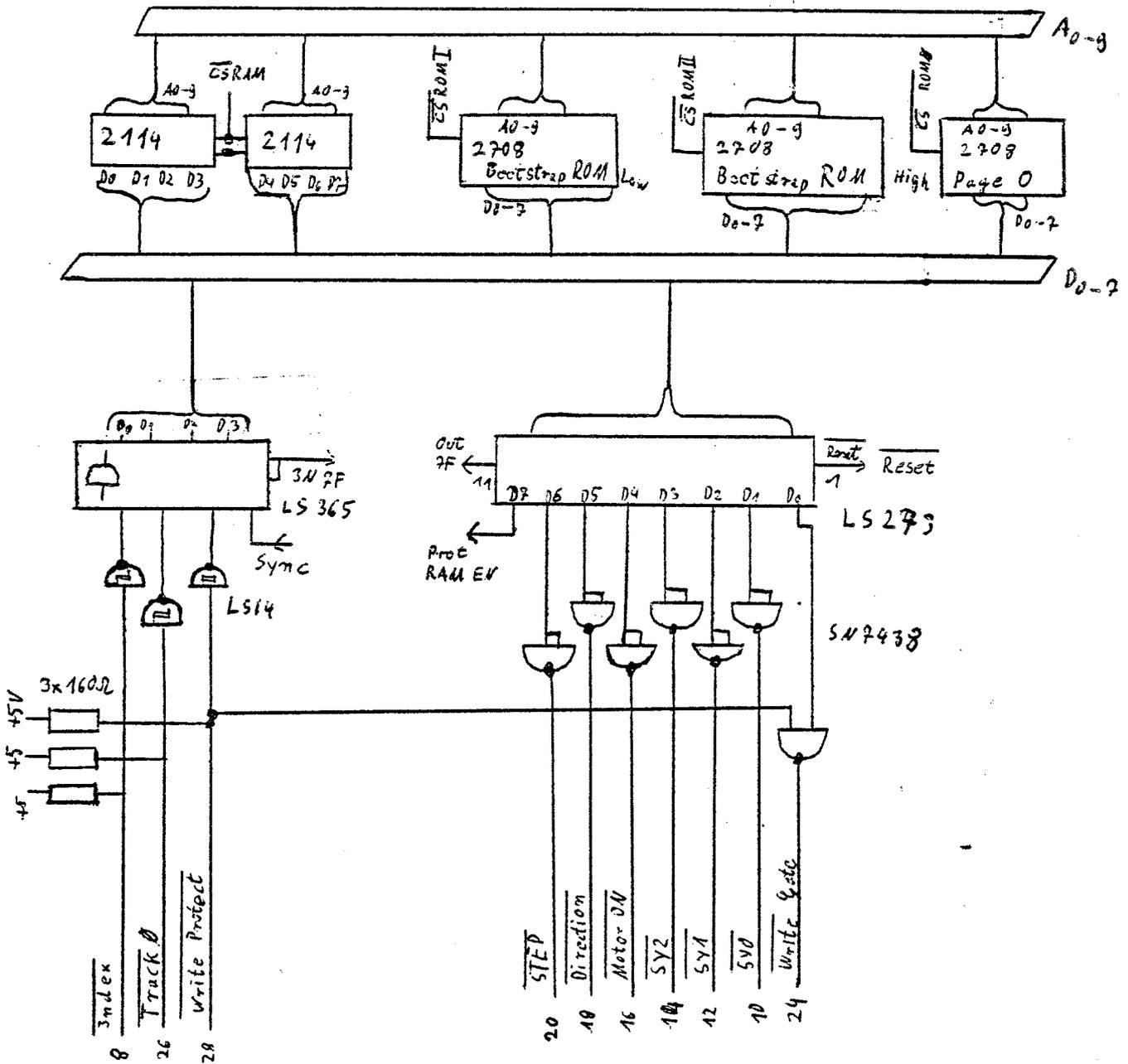
Bildschirmkonstanten:

Cursor - Adresse	0C8DH	3213/14 Dez
Zeichen unter Cursor	0C8FH	3215 Dez

ASCII CODES

DEC	OCT	HEX	ASCII	DEC	OCT	HEX	ASCII	DEC	OCT	HEX	ASCII	DEC	OCT	HEX	ASCII
0	000	00	NUL	32	040	20	SPACE	64	100	40	@	96	140	60	'
1	001	01	SOH	33	041	21	!	65	101	41	A	97	141	61	a
2	002	02	STX	34	042	22	"	66	102	42	B	98	142	62	b
3	003	03	ETX	35	043	23	#	67	103	43	C	99	143	63	c
4	004	04	EOT	36	044	24	\$	68	104	44	D	100	144	64	d
5	005	05	ENQ	37	045	25	%	69	105	45	E	101	145	65	e
6	006	06	ACK	38	046	26	&	70	106	46	F	102	146	66	f
7	007	07	BEL	39	047	27	'	71	107	47	G	103	147	67	g
8	010	08	BS	40	050	28	(	72	110	48	H	104	150	68	h
9	011	09	HT	41	051	29	)	73	111	49	I	105	151	69	i
10	012	0A	LF	42	052	2A	*	74	112	4A	J	106	152	6A	j
11	013	0B	VT	43	053	2B	+	75	113	4B	K	107	153	6B	k
12	014	0C	FF	44	054	2C	,	76	114	4C	L	108	154	6C	l
13	015	0D	CR	45	055	2D	-	77	115	4D	M	109	155	6D	m
14	016	0E	SO	46	056	2E	.	78	116	4E	N	110	156	6E	n
15	017	0F	SI	47	057	2F	/	79	117	4F	O	111	157	6F	o
16	020	10	DLE	48	060	30	0	80	120	50	P	112	160	70	p
17	021	11	DC1	49	061	31	1	81	121	51	Q	113	161	71	q
18	022	12	DC2	50	062	32	2	82	122	52	R	114	162	72	r
19	023	13	DC3	51	063	33	3	83	123	53	S	115	163	73	s
20	024	14	DC4	52	064	34	4	84	124	54	T	116	164	74	t
21	025	15	NAK	53	065	35	5	85	125	55	U	117	165	75	u
22	026	16	SYN	54	066	36	6	86	126	56	V	118	166	76	v
23	027	17	ETB	55	067	37	7	87	127	57	W	119	167	77	w
24	030	18	CAN	56	070	38	8	88	130	58	X	120	170	78	x
25	031	19	EM	57	071	39	9	89	131	59	Y	121	171	79	y
26	032	1A	SUB	58	072	3A	:	90	132	5A	Z	122	172	7A	z
27	033	1B	ESC	59	073	3B	;	91	133	5B	[	123	173	7B	{
28	034	1C	FS	60	074	3C	<	92	134	5C	\	124	174	7C	|
29	035	1D	GS	61	075	3D	=	93	135	5D	]	125	175	7D	}
30	036	1E	RS	62	076	3E	>	94	136	5E	^	126	176	7E	~
31	037	1F	US	63	077	3F	?	95	137	5F	_	127	177	7F	DELETE





Steckerleiste zu den Laufwerken

Die Pins 2,4,6,32,34 sind nicht belegt
 Alle Pins mit ungerader Nummer an Masse