

robotron

Minifolienspeicher K 5600.00

Serviceschaltpläne

2. überarbeitete Auflage Karl-Marx-Stadt, 1984

Inhaltsverzeichnis

Steckeinheit Antriebssteuerung

Funktionsschaltplan	1.62.518270.3/04 - 083-4-130-097/04
Belegungsplan	1.62.518270.3/09 - 083-4-130-096/09
Schaltteilliste	1.62.518270.3/01 - 083-4-130-096/01

Steckeinheit Interface-Steuerung

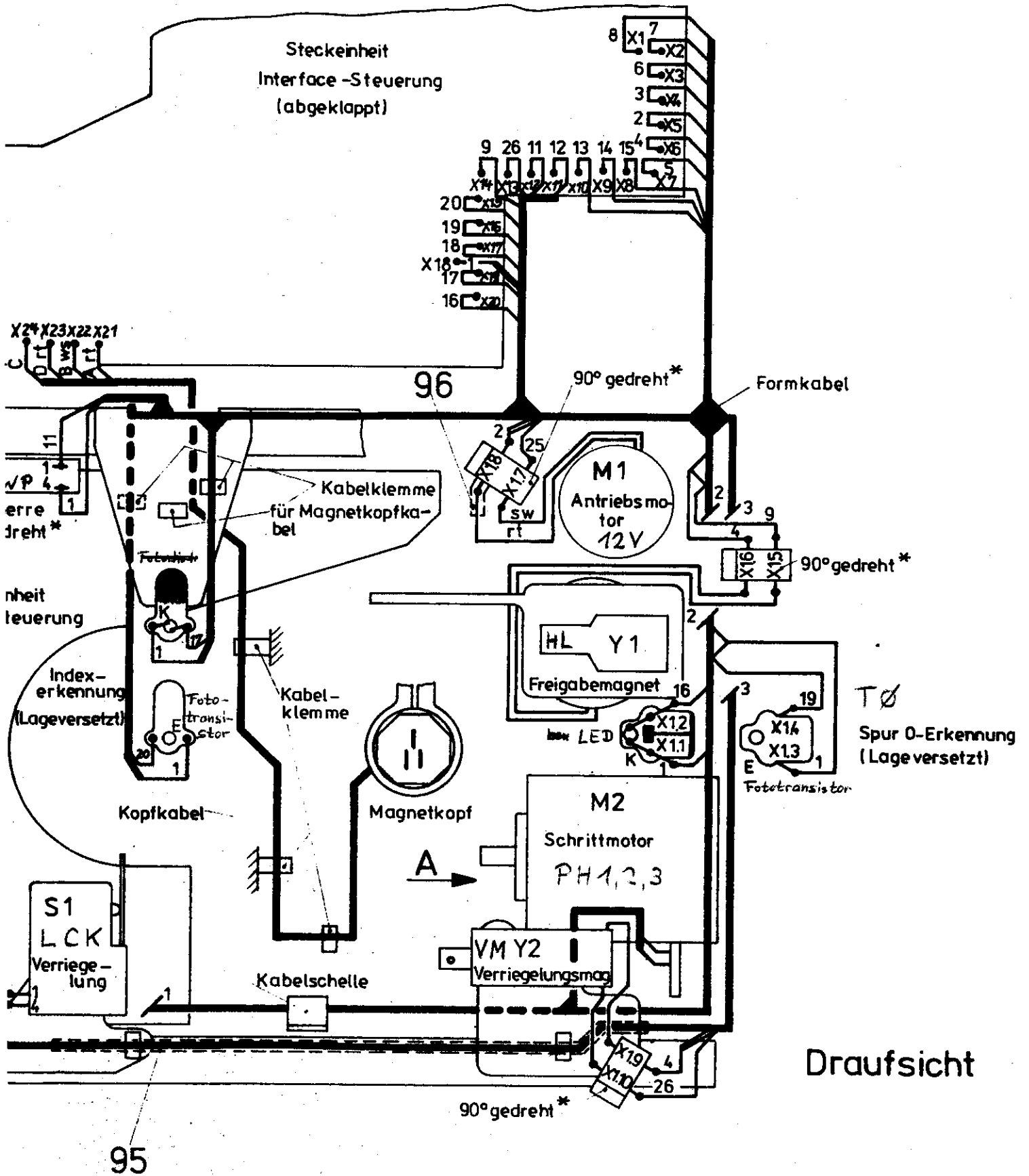
Funktionsschaltplan	1.62.518280.8/04 - 083-4-130-097/04
Belegungsplan	1.62.518280.8/09 - 083-4-130-097/09
Schaltteilliste	1.62.518280.8/01 - 083-4-130-097/01

Steckeinheit Interface-Steuerung, OEM-Baugruppe

Funktionsschaltplan	1.62.518730.6/04 - 083-4-130-154/07
Belegungsplan	1.62.518730.6/09 - 083-4-130-154/09
Schaltteilliste	1.62.518730.6/01 - 083-4-130-154/01

Gruppenverbindungsplan mit Schaltteilliste

MSF Stromlaufplan	1.62.170175.4/04 - 083-6-130-000/04
Verteiler für MFS	
MFS Bauschaltplan	1.62.170175.4/05 - 083-6-130-000/05



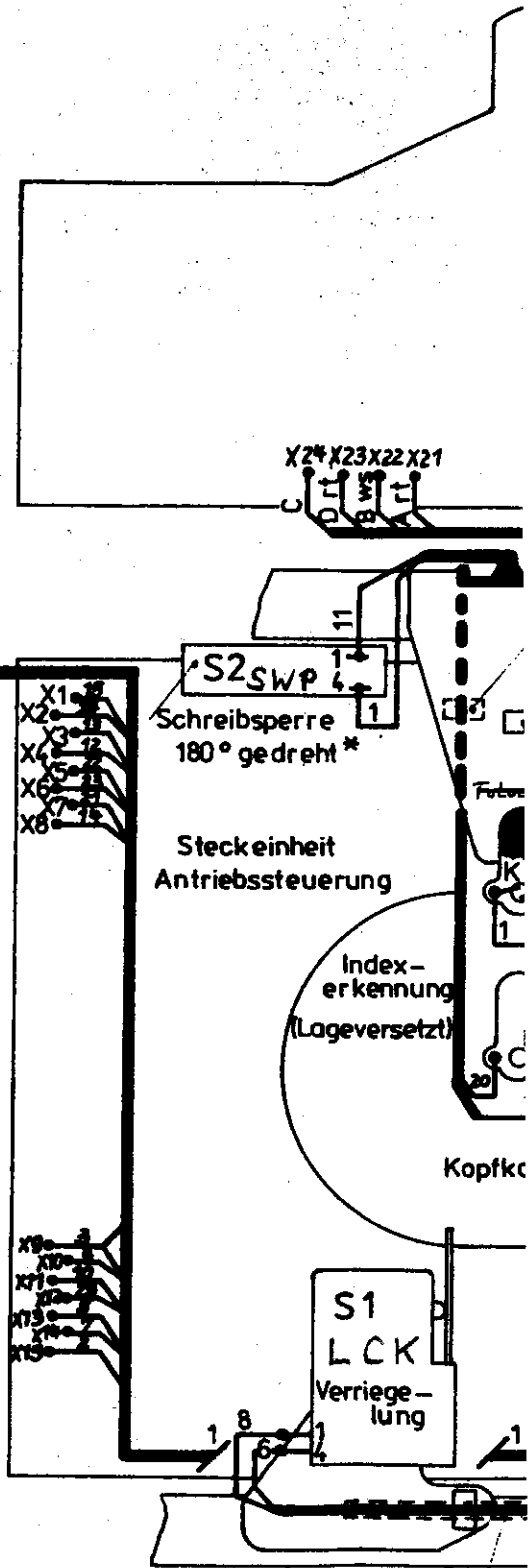
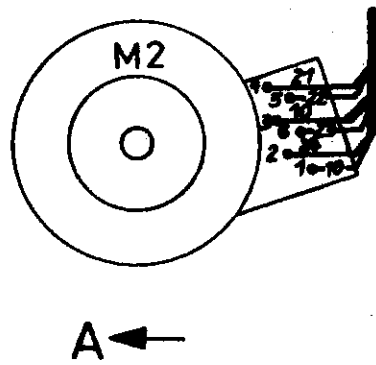
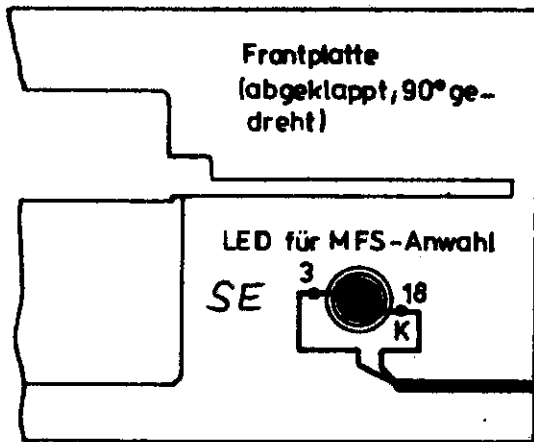
Draufsicht

MFS

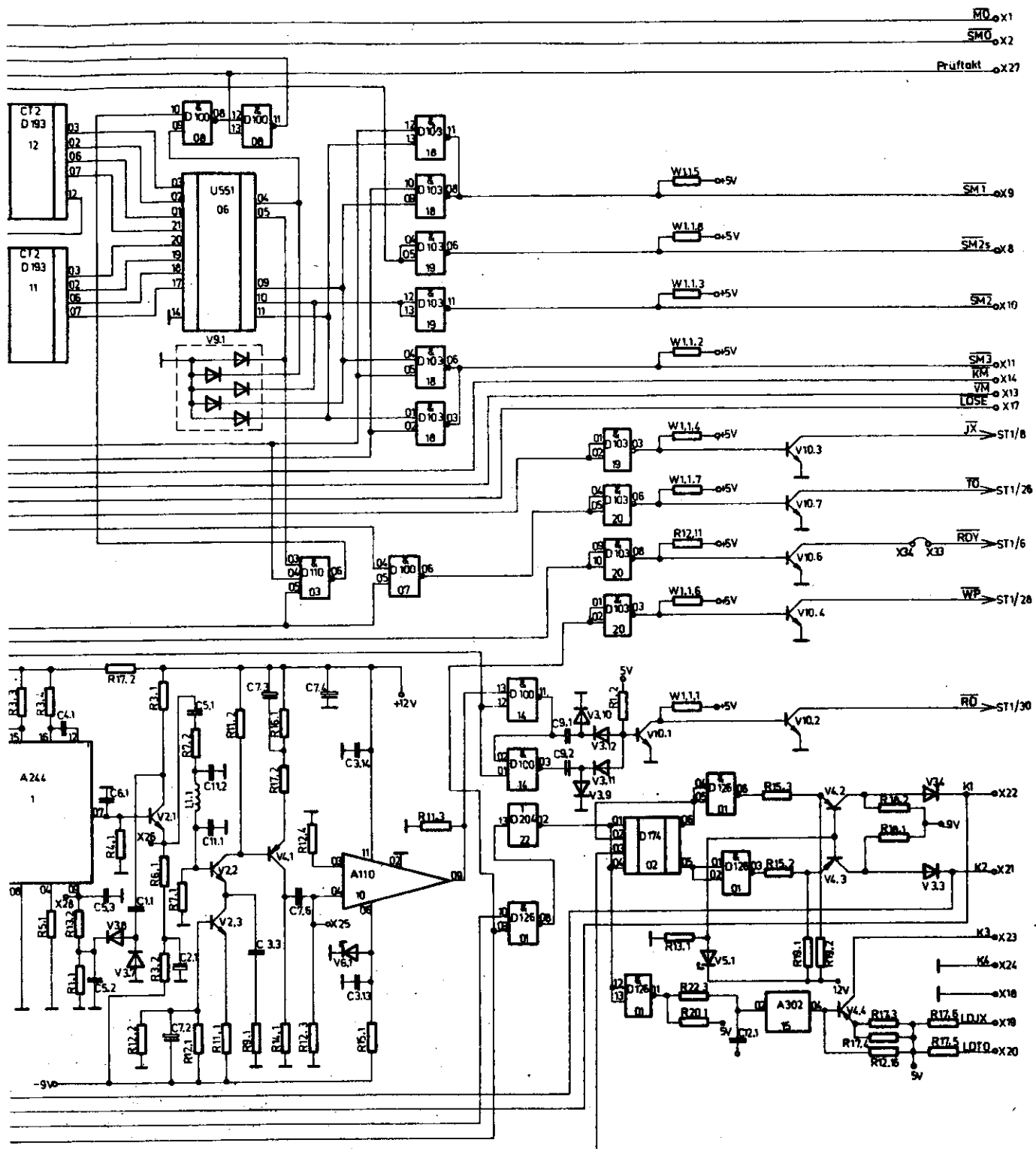
Bauschaltplan

1.62.170175.4/05

083-6-130-000105



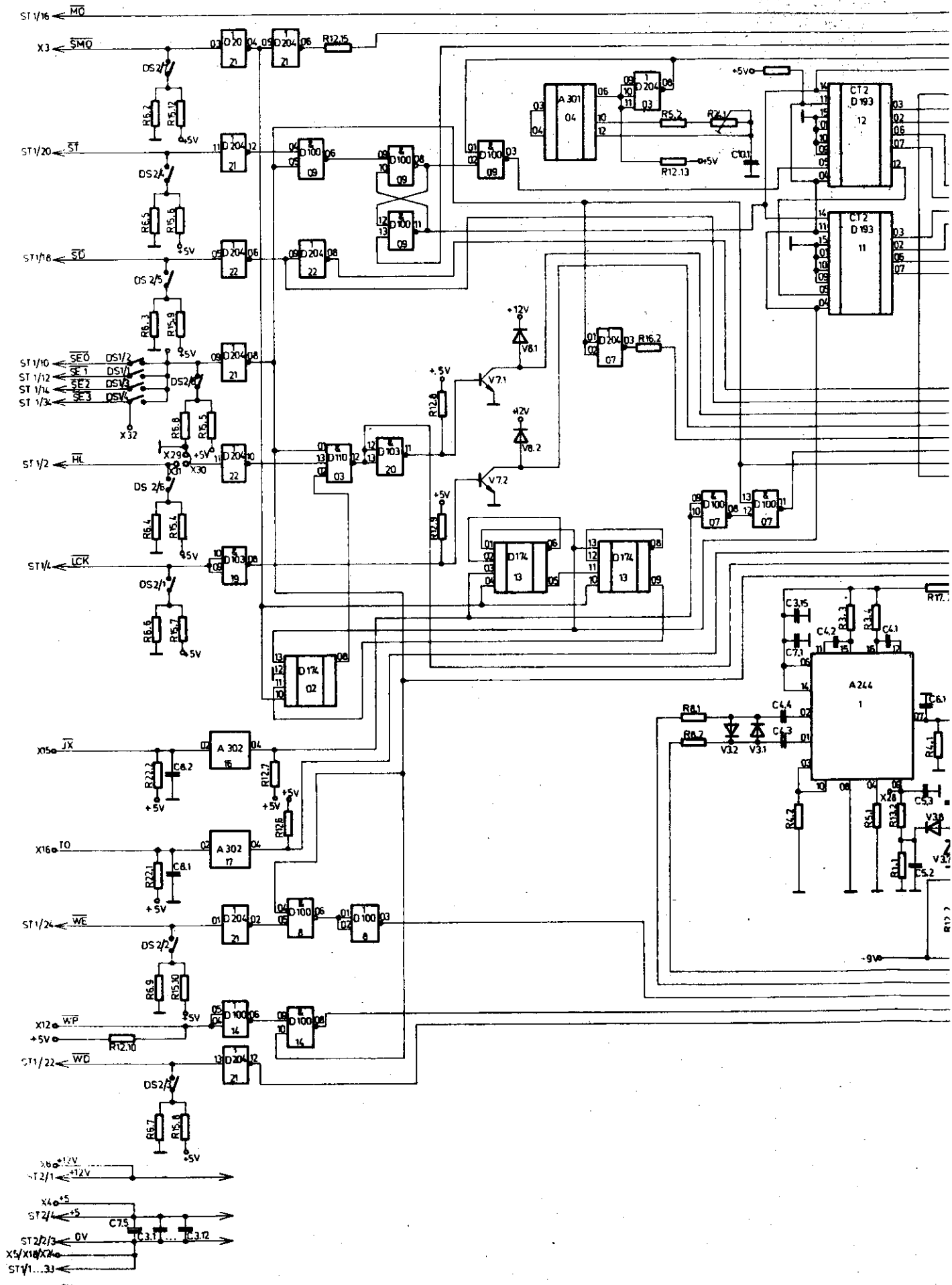
* zeichnerische Darstellung
gedreht

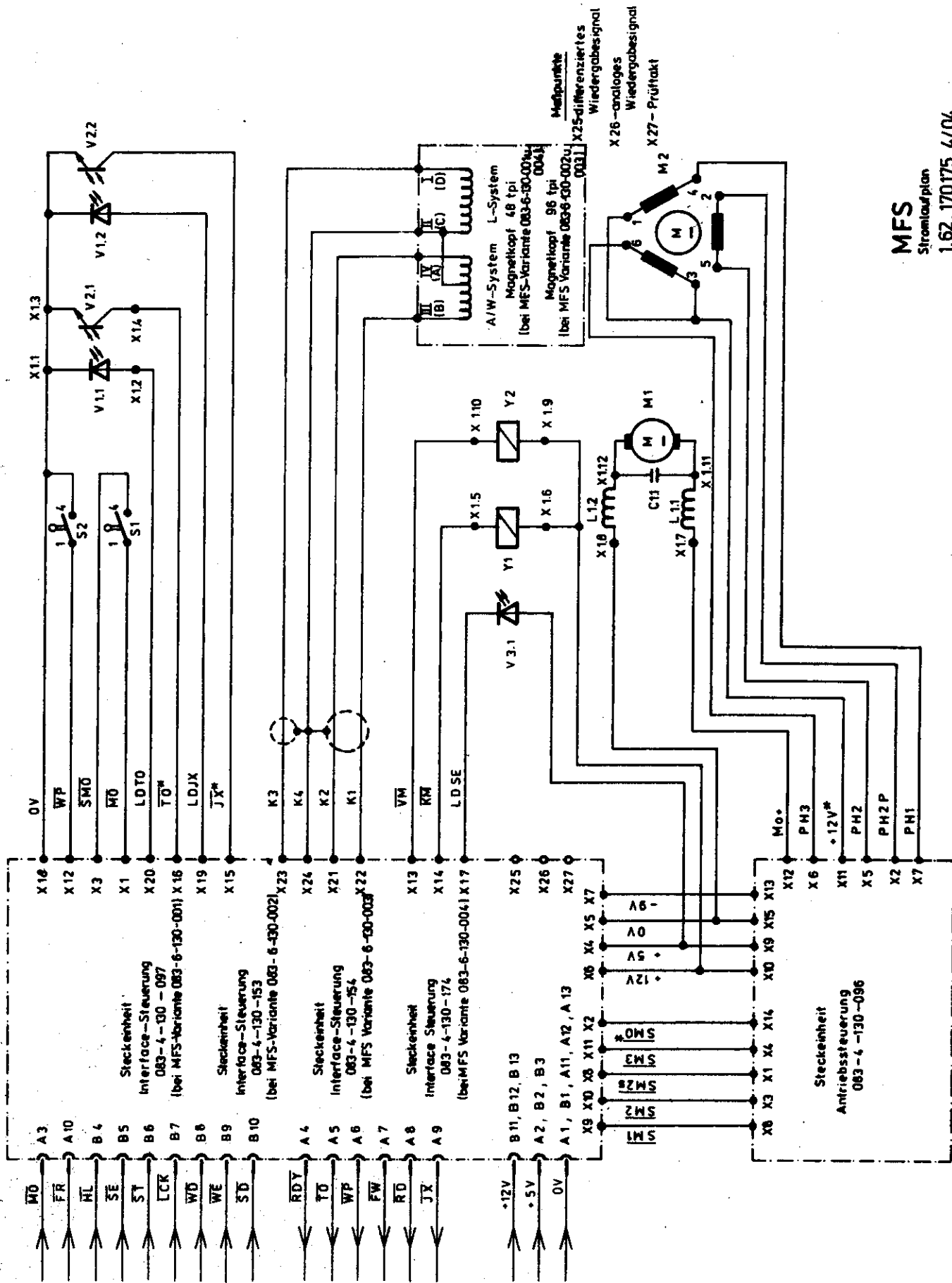


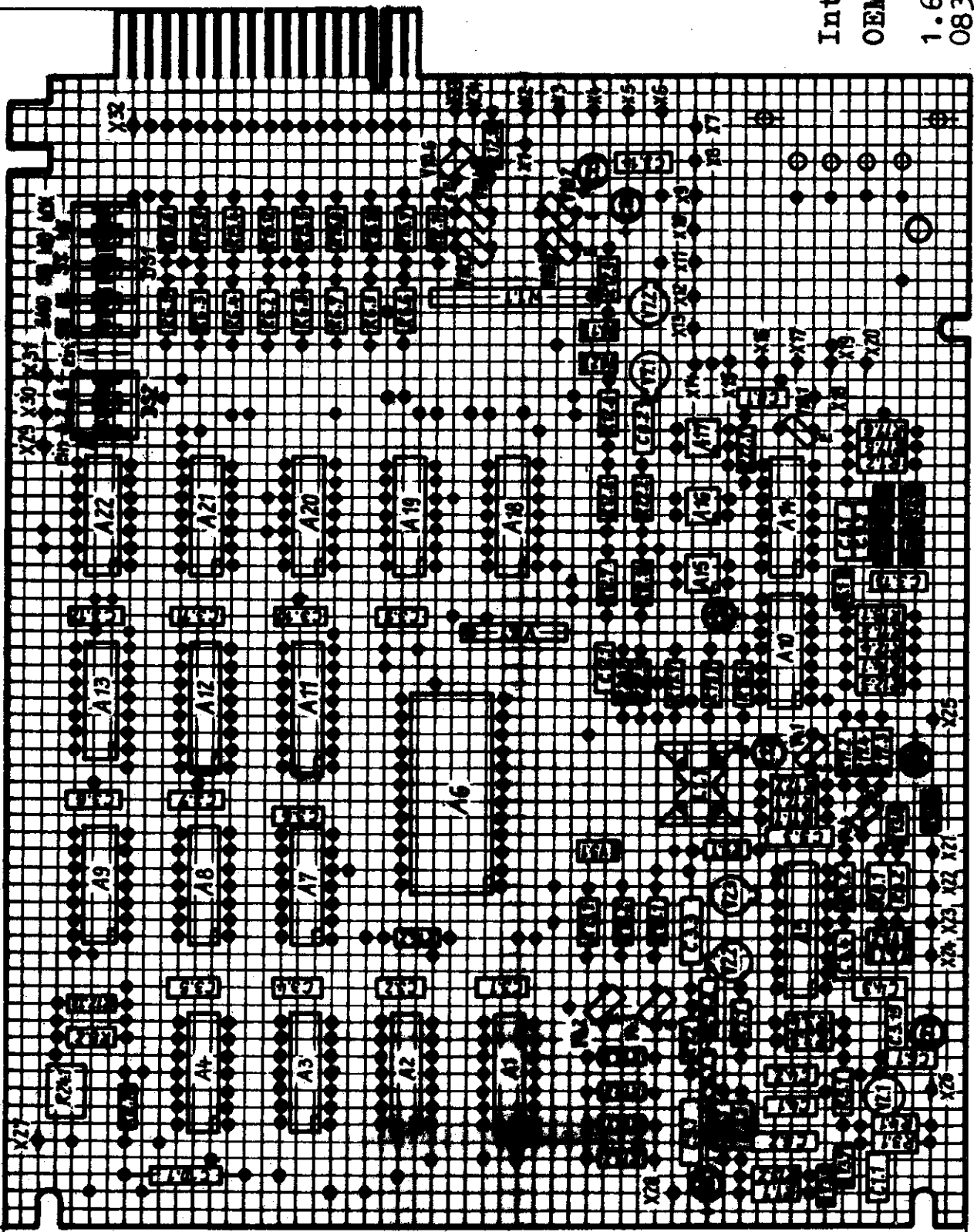
Interface Steuerung
OEM-Baugruppe

Funktionsschaltplan

1.62.518730.6/04
083-4-130-154/07







Interface Steuerung
OEM-Baugruppe

1.62.518730.6/09
083-4-130-154/09

Interface-Steuerung OEM-Baugruppe 96 tpi, Schaltteilliste
 1.62.518730.6/01 - 083-4-130-154/01

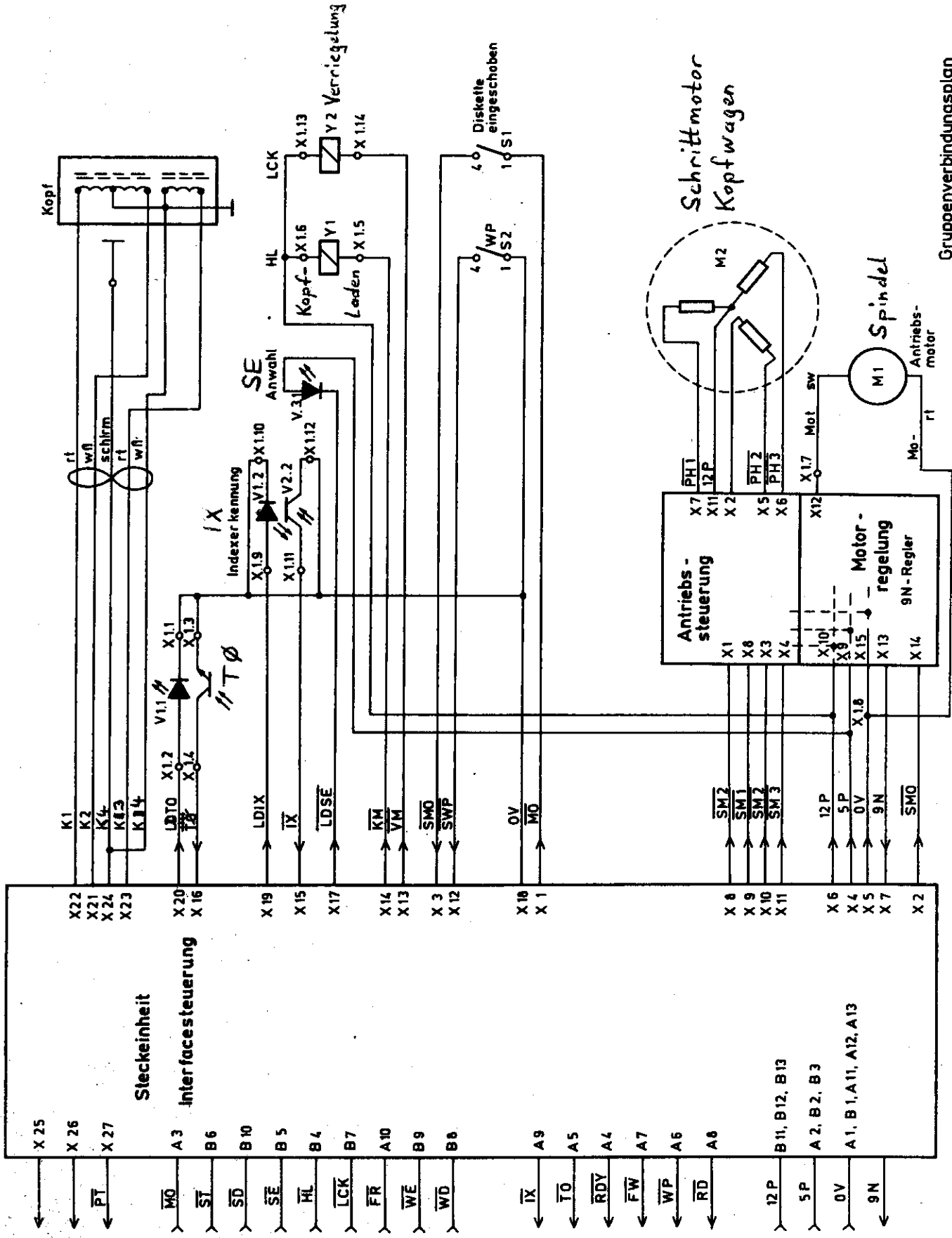
Kurzzeichen	Stück- zahl	Benennung	Sachnummer
		Stecker 4-polig	AMP P/N 641737-1
A7, A8, A9, A14	4	Schaltkreis D 100 D TGL 26152	0.7852 2400.8/90 001-0-507-701
A18, A19, A20	3	Schaltkreis D 103 D TGL 27148	0.7852 2125.5/90 001-0-507-702
A3	1	Schaltkreis D 110 D TGL 26152	0.7852 2111.8/90 001-0-507-703
A1	1	Schaltkreis D 126 D TGL 29475	0.7852 2136.8/90 001-0-507-729
A2, A13	2	Schaltkreis D 174 D TGL 26266	0.7852 2127.1/90 001-0-507-712
A11, A12	2	Schaltkreis D 193 D TGL 29267	0.7852 2144.8/90 001-0-507-715
A21, A22	2	Schaltkreis D 104 D TGL 38657	0.7852 2401.6/90 001-0-174-352
A10	1	Schaltkreis A 110 D TGL 28874	0.7852 2132.7/90 001-0-507-723
A5	1	Schaltkreis A 244 D TGL 32650	0.7852 2539.6/90 001-0-174-204
A4	1	Schaltkreis A 301 D TGL 31481	0.7852 2533.0/90 001-0-507-745
A15, A16, A17	3	Schaltkreis A 302 D TGL 32537	0.7852 2606.7/90 001-0-174-202
A6	1	Schaltkreis U 551 D TGL 32874	1.62.170239.4/90 083-3-130-170
		Schichtwiderstand ... 5 % 23.207 TGL 36521	
R9.1	1	47 Ohm	0.7873 2085.0/90 005-0-192-251
R17.1, R17.2, R17.5, R17.6	4	100 Ohm	0.7873 3005.7/90 005-0-192-253
R16.1, R16.2	2	180 Ohm	0.7873 3035.4/90 005-0-192-488
R15.1 ... R15.10, R15.12	11	220 Ohm	0.7873 3045.0/90 005-0-192-255
R14.1	1	270 Ohm	0.7873 3055.5/90 005-0-192-491
R6.1 ... R6.9, R12.8	10	330 Ohm	0.7873 3065.1/90 005-0-192-256
R7.1, R7.2	2	390 Ohm	0.7873 3075.6/90 005-0-192-466
R11.1 ... R11.3	3	560 Ohm	0.7873 3095.7/90 005-0-192-258
R3.1*... R3.4	4	680 Ohm	0.7875 3105.7/90 005-0-192-458
R19.1, R19.2	2	1 kOhm 2 %	0.7861 4505.7/90 002-0-192-260
R12.1 ... R12.4, R12.6, 13 R12.7, R12.9, R12.10, R12.11, R12.13 ... R12.16		1 kOhm	0.7873 4005.0/90 005-0-192-260
R8.1, R8.2	2	1,2 kOhm	0.7873 4015.5/90 005-0-192-460
R4.1, R4.2	2	1,5 kOhm	0.7873 4025.1/90 005-0-192-261
R13.1, R13.2, R5.2	3	2,2 kOhm	0.7873 4045.2/90 005-0-192-262
R5.1	1	4,7 kOhm	0.7873 4085.4/90 005-0-192-265
R1.1, R1.2	2	10 kOhm	0.7873 5005.2/90 005-0-192-290
R17.4	1	130 Ohm	0.7873 3020.0/90 005-0-192-485
R18.1, R18.2	2	27 kOhm	0.7873 5055.0/90 005-0-192-272
R22.1 ... R22.3	3	47 kOhm	0.7873 5085.6/90 005-0-192-274
R20.1	1	178 kOhm 2 %	0.7861 6065.3/90 002-0-192-294

Kurzzeichen	Stück- zahl	Benennung	Sachnummer
R24.1	1	Schichtdrehwiderstand SWV 10 kOhm 20 % 513.1010 TGL 27423	0.7524 0709.6/90 020-0-193-076
W1.1	1	Widerstandsnetzwerk 8x910 Ohm 4538.8-9446.76 Kondensator	0.7857 9805.0/90 000-0-197-004
C9.1, C9.2	2	EDUU-W750.100/5-63 TGL 35780	0.7786 1711.0/90 005-0-185-692
C6.1	1	EDUU-W1500-470/10 %-63 TGL 35780	0.7785 6144.0/90 010-0-185-633
C1.1	1	EDUU-V-0,47/10 %-63 TGL 35781	0.7787 0003.4/90 010-0-185-641
C8.1, C8.2	2	EDUU-V-1/20 %-63 TGL 35781	0.7887 0107.4/90 020-0-185-660
C11.1, C11.2	2	EDUU-V-2,2/10 %-63 TGL 35781	0.7787 5011.5/90 010-0-185-643
C10.1	1	KT-Kondensator 1500/5/160 TGL 200-8424	0.7745 3108.6/90 005-0-508-889
C3.2, C3.4 ... C3.14	12	EDUU-Z-10/50-63 TGL 35781	0.7787 5319.1/90 007-0-185-661
C3.3	1	KT-Kondensator 0,01/10/160 TGL 200-8424	0.7745 3115.8/90 010-0-508-861
C12.1	1	EDUU-V-4,7/10 %-63 TGL 35781	0.7787 5015.6/90 010-0-185-653
C4.1 ... C4.4	4	EDUU-Z-33/50-63 TGL 35781	0.7787 5323.0/90 007-0-185-689
C5.1 ... C5.3	3	EDUU-Z-47/50-63 TGL 35781	0.7787 1224.7/90 007-0-185-656
C2.1	1	Elyt-Kondensator 1/25 TGL 35807	0.7583 2532.0/90 000-0-180-088
C7.1 ... C7.6	6	Elyt-Kondensator 10/25 TGL 35807	0.7583 2535.3/90 000-0-180-090
V2.1 ... V2.3	3	Transistor SF 137 C TGL 200-8140	0.7838 3368.4/90 000-0-507-370
V7.1, V7.2	2	Transistor SS 108 C TGL 27144	0.7838 3584.6/90 000-0-507-378
V4.1 ... V4.4	4	Transistor SC 308 C TGL 37871	0.7838 3280.2/90 000-0-172-080
V10.1 ... V10.4, V10.6, V10.7	6	Transistor SS 216 B TGL 26818	0.7838 3560.4/90 000-0-507-406
V3.1 ... V3.4, V3.7 ... V3.12	10	Diode SAY 30 L2/4 TGL 27975	0.7838 3530.7/90 000-0-507-293
V8.1, V8.2	2	Schaltdiode SAY 73 L2/4 TGL 32339	0.7837 3546.5/90 000-0-170-042
V9.1	1	Schaltdiode SAM 65 TGL 24546	0.7837 3564.1/90 000-0-507-154
V5.1	1	Z-Diode SZX 21/5,1 L2/4 TGL 27338	0.7837 6660.7/90 000-0-507-003
V6.1	1	Z-Diode SZX 21/5,6 TGL 27338	0.7837 6661.5/90 000-0-507-009
L1.1	1	Filterinduktivität kpl.	1.62.170162.5/00 083-4-130-106
DS1	1	Schalter KSD 13010.018-000 TGL 39056	0.7811 9006.6/90 000-0-150-244
DS2	1	Schalter KSD 13010.014-000 TGL 39056	0.7811 9002.5/90 000-0-150-243

Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	Sachnummer
W1.1	1	Widerstandsnetzwerk 8x910 Ohm 4538.8-9446.76	0.7857 9805.0/90 000-0-197-
C9.1, C9.2	2	Kondensator EDUU-N750.100/5-63 TGL 35780	0.7786 1711.0/90 005-0-185-
C6.1	1	Kondensator EDUU-N750-330/10-63 TGL 35780	0.7786 1742.0/90 010-0-185-
C1.1	1	Kondensator EDUU-V-0,47/10%-63 TGL 35781	0.7787 0003.0/90 010-0-185-
C8.2, C8.4, C8.5	3	Kondensator EDUU-V-1/20%-63 TGL 35781	0.7787 0107.0/90 020-0-185-
C11.1, C11.2	2	Kondensator EDUU-V-2,2/10%-63 TGL 35781	0.7787 5011.0/90 010-0-185-
C10.1	1	KT-Kondensator 2200/10/160 TGL 200-8424	0.7745 3108.0/90 010-0-508-
C3.2, C3.4 ... C3.14	12	Kondensator EDUU-Z-10/50-63 TGL 35781	0.7787 5319.0/90 007-0-185-
C3.3	1	KT-Kondensator 0,01/10/160 TGL 200-8424	0.7745 3115.0/90 010-0-508-
C4.1 ... C4.4	4	Kondensator EDUU-Z-33/50-63 TGL 35781	0.7787 5323.0/90 007-0-185-
C5.1 ... C5.3	3	Kondensator EDUU-Z-47/50-63 TGL 35781	0.7787 1224.0/90 007-0-185-
C2.1	1	Elyt-Kondensator 1/25 TGL 35807	0.7583 2532.0/90 000-0-180-
C7.1 ... C7.6	6	Elyt-Kondensator 10/25 TGL 35807	0.7583 2535.0/90 000-0-180-
V2.1 ... V2.3	3	Transistor SF 137 C TGL 200-8140	0.7838 3368.0/90 000-0-507-
V7.1, V7.2	2	Transistor SS 108 C TGL 27144	0.7838 3584.0/90 000-0-507-
V4.1 ... V4.4	4	Transistor KT 345 B TGL 35405	0.7838 2698.0/90 000-0-172-
V10.1 ... V10.7	7	Transistor SS 216 B TGL 26818	0.7838 3560.0/90 000-0-507-
V3.1 ... V3.4, V3.7 ... V3.12	10	Diode SAY 30 L2/4 TGL 27975	0.7837 3530.0/90 000-0-507-
V8.1, V8.2	2	Schaltdiode SAY 73 L2/4 TGL 32339	0.7837 3546.0/90 000-0-170-
V9.1	1	Schaltdiode SAM 65 TGL 24546	0.7837 3564.0/90 000-0-507-
V5.1	1	Zener-Diode SZX 21/5,1 L2/4 TGL 27338	0.7837 6660.0/90 000-0-507-
V6.1	1	Zener-Diode SZX 21/5,6 L2/4 TGL 27338	0.7837 6661.0/90 000-0-507-
L1.1	1	Filterinduktivität, kpl.	1.62.170162.5/00 083-4-130-

Gruppenverbindungsplan - Schalteilliste

Kurzzeichen	Stück- zahl	Benennung	Sachnummer
	1	Magnetkopf	000-0-506-818
Y1	1	Zugmagnet (LCK)	000-0-506-035
Y2	1	Zugmagnet (HL)	083-5-130-002
S1	1	Mikrotaster	000-0-505-194
S2	1	Mikrotaster	000-0-505-193
M1	1	Antriebsmotor	000-0-505-796
M2	1	Schrittmotor	000-0-505-782
V1.1, V1.2	2	Lichtemittierende Diode VQ 110 G	003-0-507-855
V2.1, V2.2	2	Fototransistor SP 201 B	000-0-507-636



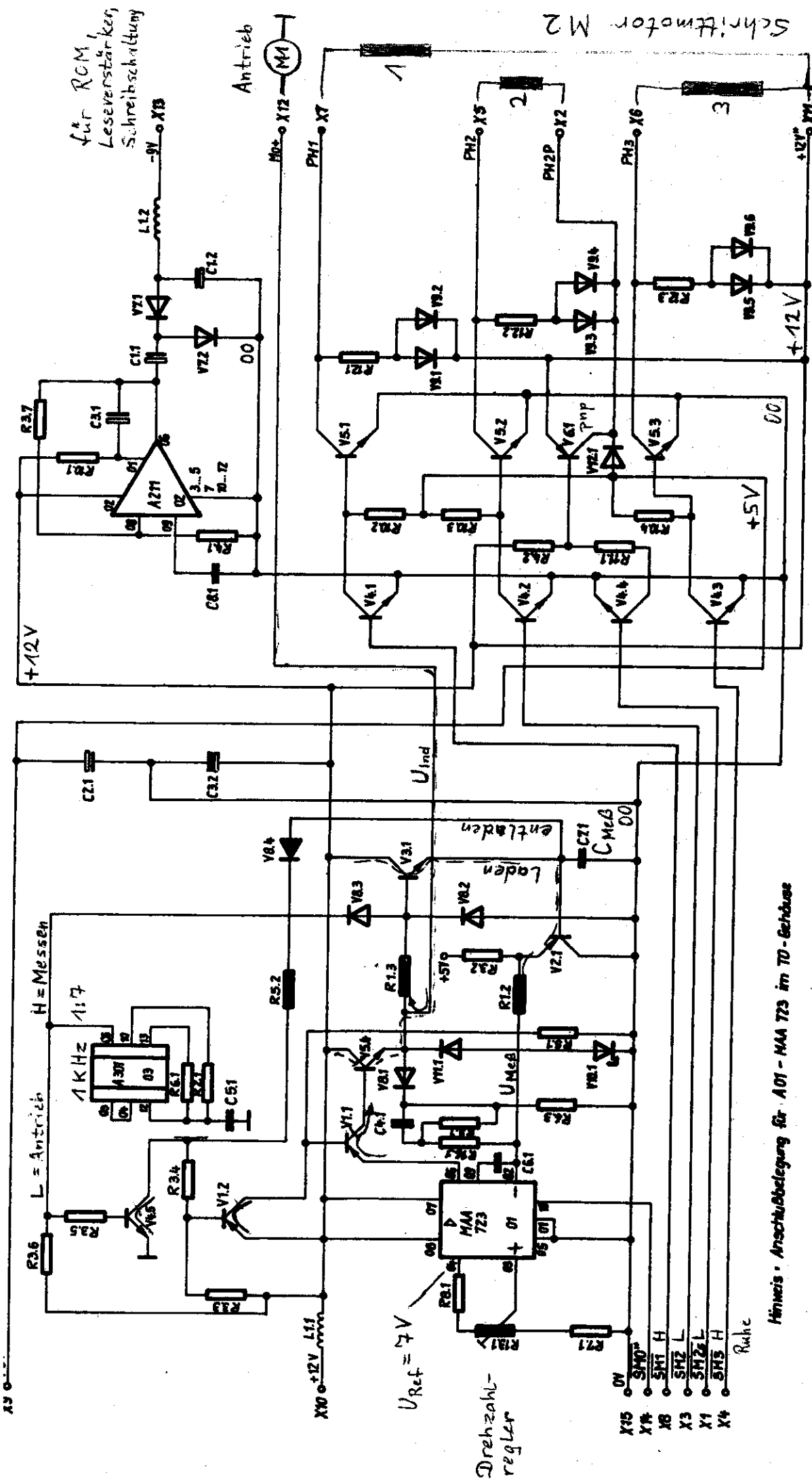
Gruppenverbindungsplan

Verteiler für MFS

Signal	Adapter	Laufwerk 1	Laufwerk 2	Laufwerk 3	Laufwerk 4
HL	A2	B4	B4	B4	B4
SD	B2	B10	B10	B10	B10
FR	A3	A10	A10	A10	A10
SE3	B3	-	-	-	B5
SE2	A4	-	-	B5	-
SET	B4	-	B5	-	-
SEO	A5	B5	-	-	-
WD	B5	B8	B8	B8	B8
RDYL	A6	A4	A4	A4	A4
WE	B6	B9	B9	B9	B9
ST	A7	B6	B6	B6	B6
LCK3 (Mo)	B7	-	-	-	B7 (A3)
LCK2 (Mo)	B8	-	-	B7 (A3)	-
LCK1 (Mo)	A9	-	B7 (A3)	-	-
LCKO	B9	B7 (A3)	-	-	-
WF	B10	A6	A6	A6	A6
TO	A11	A5	A5	A5	A5
FW	B11	A7	A7	A7	A7
IX	B12	A9	A9	A9	A9
RD	B13	A8	A8	A8	A8
5 P	-	A2, B2, B3	A2, B2, B3	A2, B2, B3	A2, B2, B3
12 P	-	B11, B12, B13	B11, B12, B13	B11, B12, B13	B11, B12, B13
00	A1, B1, A8 A10, A12	A1, B1, A11 A12, A13	A1, B1, A11 A12, A13	A1, B1, A11 A12, A13	A1, B1, A11 A12, A13

Belegungsplan gilt für alle Verteiler MFSV:

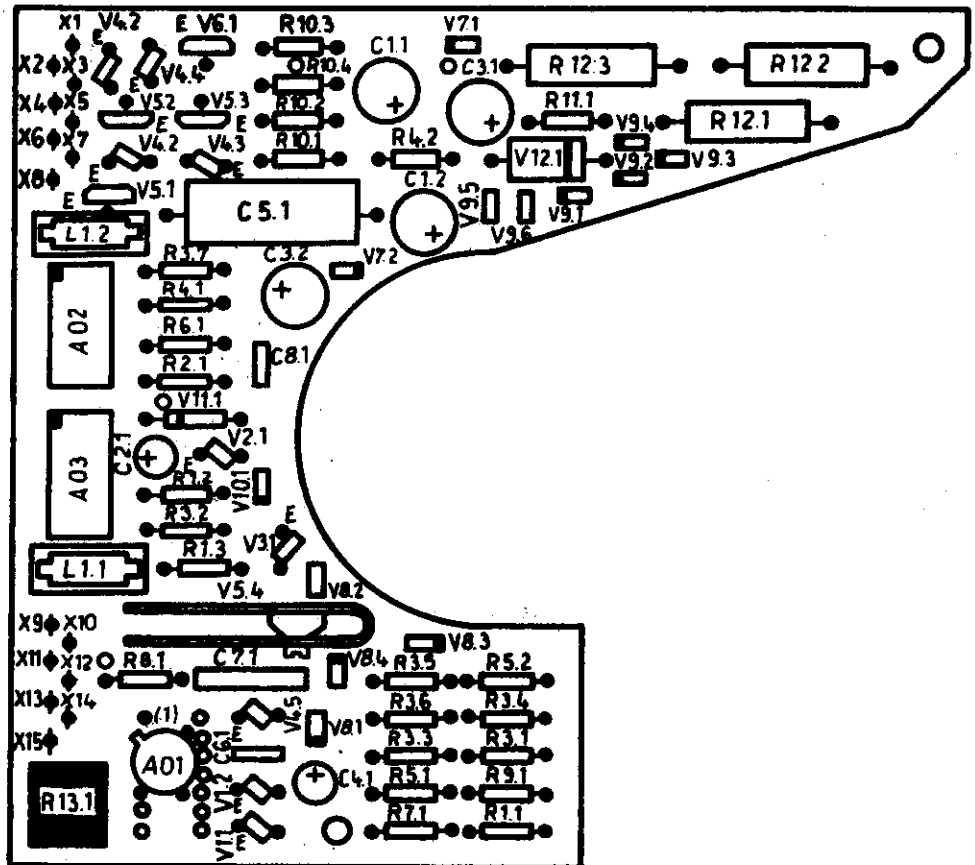
GBG mit 2 MFS 083-5-050-016	x	x	x	-	-
GBG mit 3 MFS 083-5-050-017	x	x	x	x	-
MFG mit 2 MFS 083-5-050-018	x	x	x	-	-
MFG mit 4 MFS 083-5-050-019	x	x	x	x	x



für ROM, Leseverstärker, Schreibschaltung

V12.1
500mA Ruhestrom
Antriebssteuerung
083-4-130-096/04

Drehzahl-
einstellung



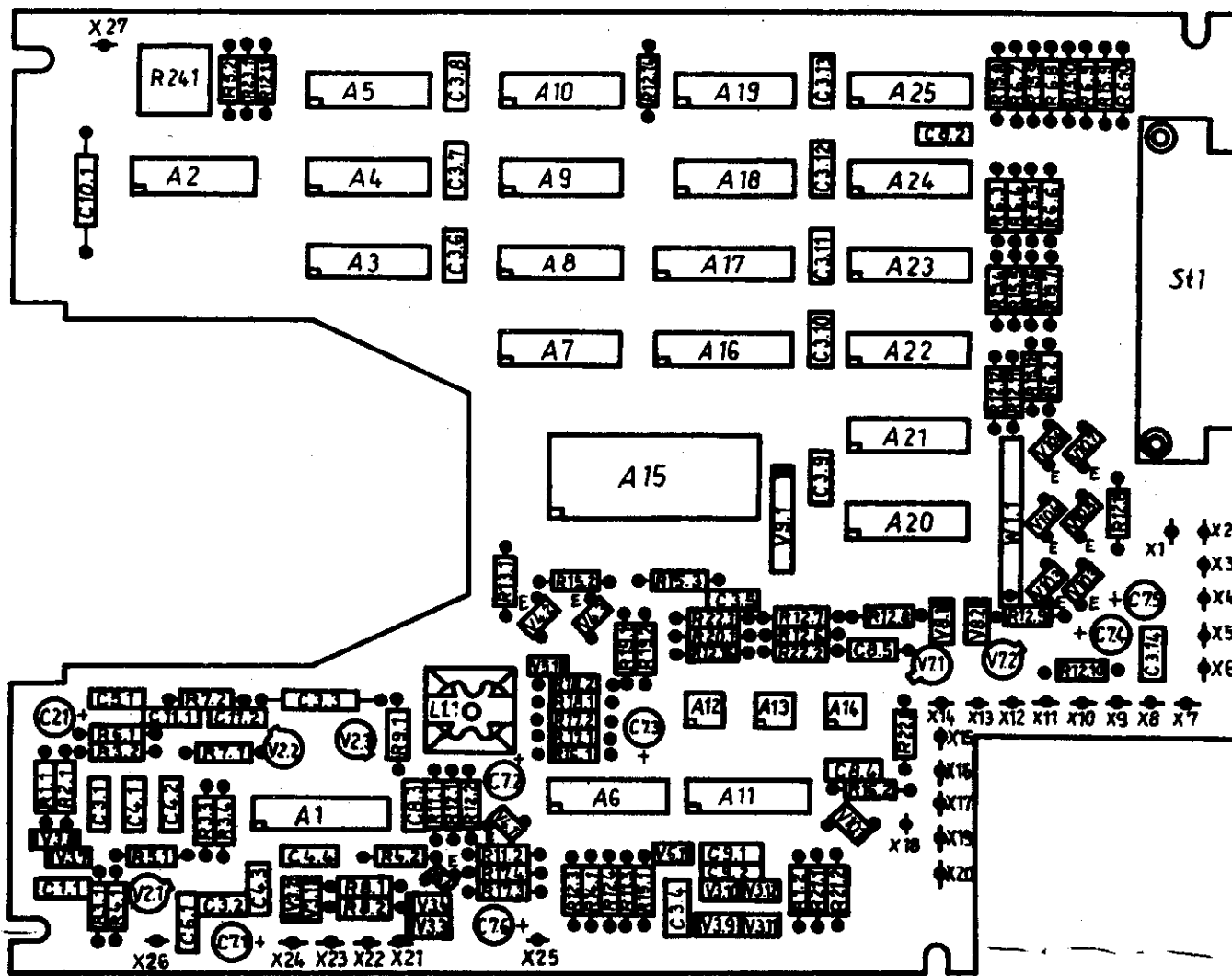
Antriebssteuerung

083-4-130-096/09

Steckeinheit Antriebssteuerung, Schaltteilliste
 1.62.518270.3/01 - 083-4-130-096/01

Kurzzeichen	Stück- zahl	Benennung	Sachnummer	
A01	1	Schaltkreis MAA 723 TGL RGW 506	0.7852 2070.0/90	002-0-507-795
A02	1	Schaltkreis A 211 D TGL 29107	0.7852 2289.0/90	001-0-507-727
A03	1	Schaltkreis A 301 D TGL 31461	0.7852 2533.0/90	001-0-507-745
V1.1, V1.2	2	Transistor KT 345 A TGL 35405	0.7838 2697.0/90	000-0-507-629
V2.1	1	Transistor KT 345 B TGL 35405	0.7838 2698.0/90	000-0-172-055
V3.1	1	Transistor SS 216 D TGL 26818	0.7838 3562.0/90	000-0-507-404
V4.1 ... V4.5	5	Transistor SS 216 B TGL 26818	0.7838 3560.0/90	000-0-507-406
V5.1 ... V5.4	4	Transistor		083-3-130-140
V6.1	1	Transistor		083-3-130-139
V7.1, V7.2	2	Schaltdiode SAY 17 L2/4 TGL 25184	0.7837 3507.0/90	000-0-507-172
V8.1 ... V8.4	4	Schaltdiode SAY 30 L2/4 TGL 200-8466	0.7837 3530.0/90	000-0-507-293
V9.1 ... V9.6	6	Schaltdiode SAY 12 L2/4 TGL 25184	0.7837 3502.0/90	000-0-507-175
V10.1	1	Diode SZX 21/10 L2/4 TGL 27338	0.7837 6667.0/90	000-0-170-009
V11.1	1	Gleichrichterdiode SY 360/05 TGL 35799	0.7837 9920.0/90	000-0-170-041
V12.1	1	Gleichrichterdiode SY 335/05-K TGL 31906 E	0.7837 8407.0/90	000-0-170-079
L1.1, L1.2	2	Drossel 40 µH	1.61.033869.0/01	082-4-140-069
		Schichtwiderstand SWP 5 % 23.207 TGL 36521		
R10.1 ... R10:4	4	100 Ohm	0.7873 3005.0/90	005-0-192-253
R11.1	1	220 Ohm	0.7873 3045.0/90	005-0-192-255
R4.1 ... R4.3	3	1 kOhm	0.7873 1005.0/90	005-0-192-260
R5.1, R5.2	2	1,5 kOhm	0.7873 4025.0/90	005-0-192-261
R2.1	1	2,2 kOhm	0.7873 4045.0/90	005-0-192-262
R7.1	1	2,7 kOhm	0.7873 4055.0/90	005-0-192-461
R8.1	1	3,9 kOhm	0.7873 4075.0/90	005-0-192-264
R1.2, R1.3	2	4,7 kOhm	0.7873 4085.0/90	005-0-192-265
R6.1	1	8,2 kOhm	0.7873 4115.0/90	005-0-192-270
R3.2 ... R3.7	6	10 kOhm	0.7873 5005.0/90	005-0-192-290
R9.1	1	56 kOhm	0.7873 5095.0/90	005-0-192-469
R14.1	1	18 kOhm	0.7873 5035.0/90	005-0-192-463
R12.1 ... R12.3	3	Drahtwiderstand DWF 0,2 Ohm 5 % 22.616 TGL 200-8041	0.7470 0644.0/90	005-0-195-016
R13.1	1	SWV 1 kOhm 20 % 513.1010 TGL 27423	0.7524 0706.0/90	020-0-193-072

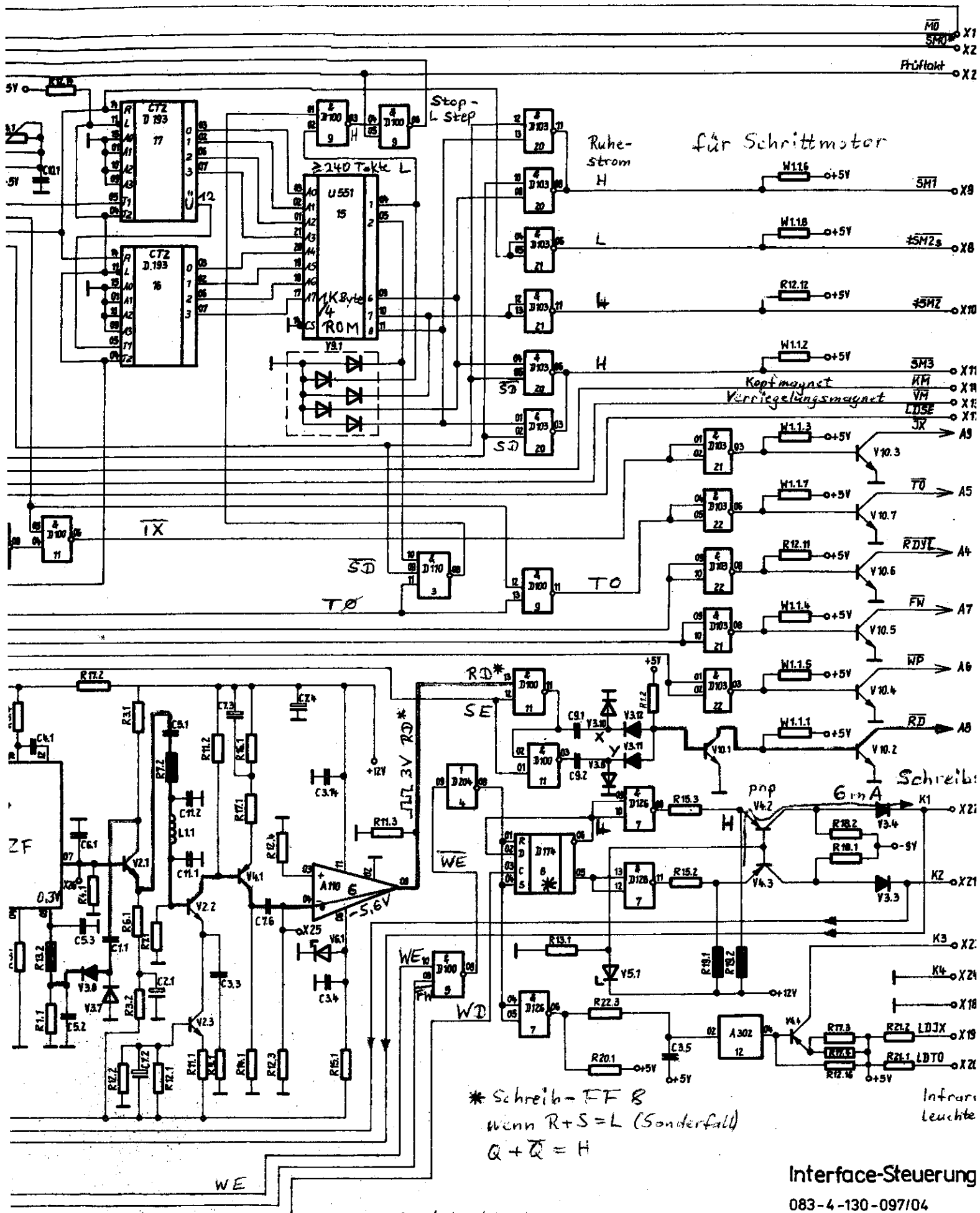
Kurzzeichen	Stück- zahl	Benennung	Sachnummer
C1.1, C1.2	2	Elyt-Kondensator 47/16 TGL 35807	0.7583 2527.0/90 000-0-180-078
C3.1, C3.2	2	Elyt-Kondensator 22/15 TGL 35807	0.7583 2536.0/90 000-0-180-091
C2.1	1	Elyt-Kondensator 10/25	0.7583 2535.0/90 000-0-180-090
C4.1	1	Elyt-Kondensator 1/25 TGL 35807	0.7583 2532.0/90 000-0-180-088
C5.1	1	KT-Kondensator 0,1/10/160 TGL 200-8424	0.7745 3121.0/90 010-0-508-854
C8.1	1	Kondensator EDVU-Z-6,8/50-63 TGL 35781	0.7787 5317.0/90 007-0-185-694
C7.1	1	Kondensator EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787 0326.0/90 007-0-185-648
C6.1	1	Kondensator EDVU-N750-100/10-63 TGL 35780	0.7786 5736.0/90 010-0-185-692



Bei Reparatur/Messung abschrauben,
 um diese Achse drehen und anschrauben.
 Dabei hier Papier unterlegen (Kurzschluß)!

Steckeinheit Interface-Steuerung, Schalteilliste
 1.62.518280.8/01 - 083-4-130-097/01

Kurzzeichen	Stück- zahl	Benennung	Sachnummer
A5, A9, A11, A18	4	Schaltkreis D 100 D TGL 26152	0.7852 2400.0/90 001-0-507-701
A20, A21, A22	3	Schaltkreis D 103 D TGL 27148	0.7852 2125.0/90 001-0-507-702
A3, A24	2	Schaltkreis D 110 D TGL 26152	0.7852 2111.0/90 001-0-507-703
A7	1	Schaltkreis D 126 D TGL 29475	0.7852 2136.0/90 001-0-507-729
A8, A10, A19	3	Schaltkreis D 174 D TGL 26266	0.7852 2127.0/90 001-0-507-712
A16, A17	2	Schaltkreis D 193 D TGL 29267	0.7852 2144.0/90 001-0-507-715
A4, A23, A25	3	Schaltkreis D 204 D TGL 29263	0.7852 2132.0/90 001-0-507-733
A6	1	Schaltkreis A 110 D TGL 28874	0.7852 2132.0/90 001-0-507-723
A1	1	Schaltkreis A 244 D TGL 32650	0.7852 2539.0/90 001-0-174-204
A2	1	Schaltkreis A 301 D TGL 31481	0.7852 2533.0/90 001-0-507-745
A12, A13, A14	3	Schaltkreis A 302 D TGL 32537	0.7852 2606.0/90 001-0-507-202
A15	1	Schaltkreis U 551 D TGL 32874	083-3-130-124
		Schichtwiderstand 5 % 23.207 TGL 36521	
R9.1	1	47 Ohm	0.7873 2085.0/90 005-0-192-251
R21.1, R21.2	2	82 Ohm	0.7873 2115.0/90 005-0-192-911
R17.1 ... R17.4	4	100 Ohm	0.7873 3005.0/90 005-0-192-253
R16.1, R16.2	2	180 Ohm	0.7873 3035.0/90 005-0-192-488
R15.1 ... R15.12	12	220 Ohm	0.7873 3045.0/90 005-0-192-255
R14.1	1	270 Ohm	0.7873 3055.0/90 005-0-192-491
R6.1 ... R6.10	10	330 Ohm	0.7873 3065.0/90 005-0-192-256
R7.1, R7.2	2	390 Ohm	0.7873 3075.0/90 005-0-192-466
R11.1 ... R11.3	3	560 Ohm	0.7873 3095.0/90 005-0-192-258
R3.1 ... R3.4	4	680 Ohm	0.7875 3105.0/90 005-0-192-458
R19.1, R19.2	2	681 Ohm 2 %	0.7861 3705.0/90 002-0-192-280
R12.1 ... R12.4 R12.6 ... R12.16	15	1 kOhm	0.7861 4505.0/90 005-0-192-260
R8.1, R8.2	2	1,2 kOhm	0.7873 4015.0/90 005-0-192-460
R4.1 ... R4.2	2	1,5 kOhm	0.7873 4025.0/90 005-0-192-261
R13.1, R13.2	2	2,2 kOhm	0.7873 4045.0/90 005-0-192-262
R5.1, R5.2	2	4,7 kOhm	0.7873 4085.0/90 005-0-192-265
R1.1, R1.2	2	10 kOhm	0.7861 5505.0/90 005-0-192-290
R23.1	1	15 kOhm	0.7873 5025.0/90 005-0-192-583
R18.1, R18.2	2	27 kOhm	0.7873 5055.0/90 005-0-192-272
R22.1 ... R22.3	2	47 kOhm	0.7873 5085.0/90 005-0-192-274
R20.1	1	68 kOhm	0.7873 5105.0/90 005-0-192-594
R24.1	1	10 kOhm SWV 20 % 513.1010 TGL 27423	0.7524 0709.0/90 020-0-193-076



für Schrittmotor

Ruhe-
strom
H

Kopf magnet
Verriegelungsmagnet

M0 X1
SMO X2
Prüftakt X2

5M1 X9

±5M2s X8

±5MZ X10

5M3 X11

KM X12

VM X13

LDSE X14

JX X15

A9

T0 A5

RDYL A4

FW A7

V10.3

V10.7

V10.6

V10.5

V10.4

V10.2

K1 X21

K2 X21

K3 X2

K4 X24

X18

X19

X20

Infrarot
leuchte

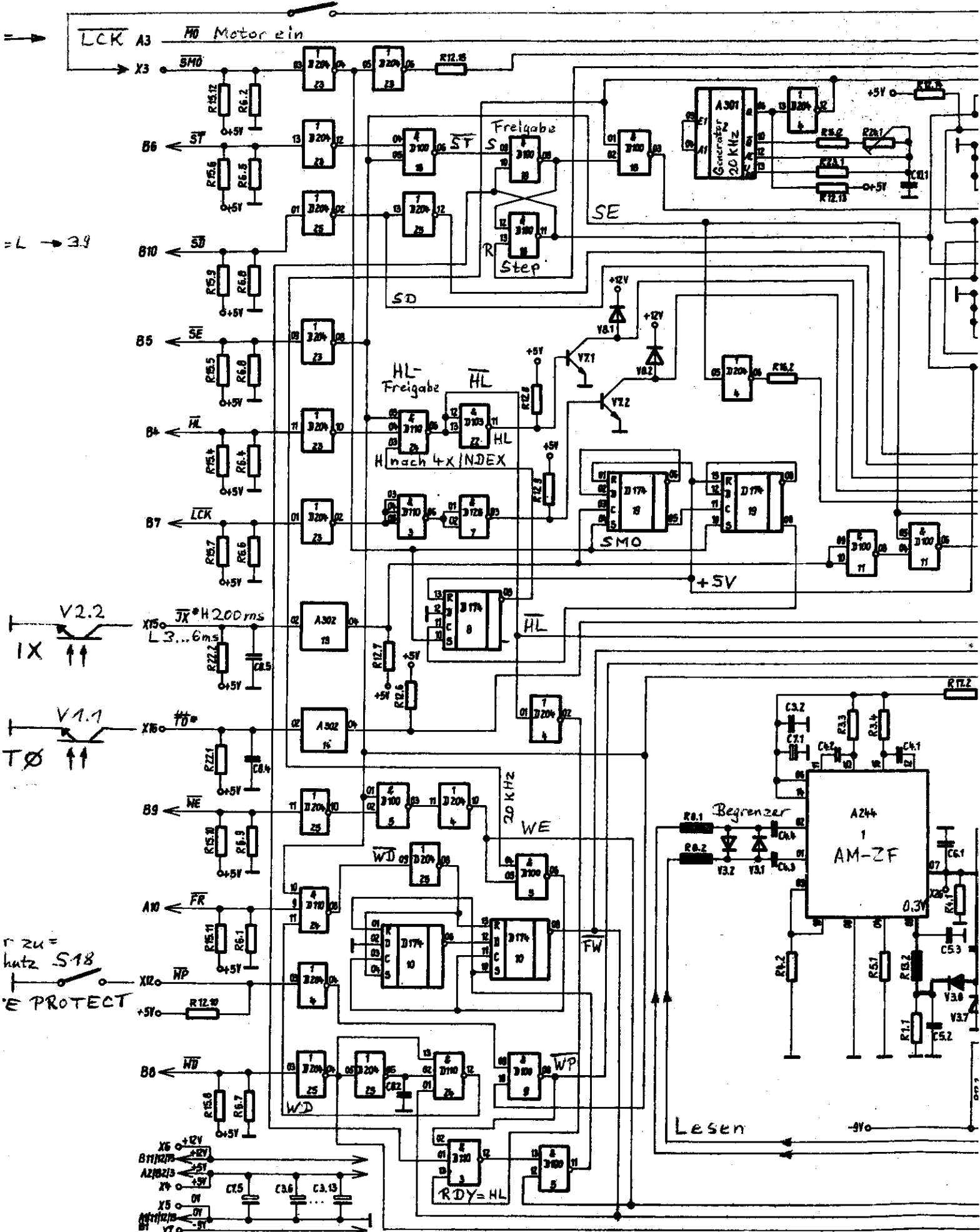
* Schreib-FF B
wenn R+S=L (Sonderfall)
Q+Q=H

Interface-Steuerung

083-4-130-097/04

A, B Interface kontakte
X Laufwerk kontakte

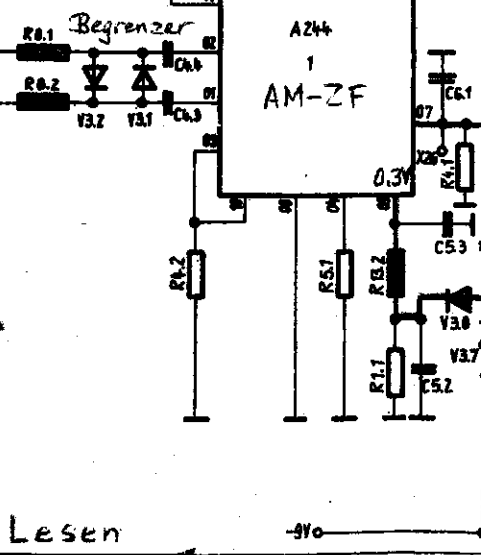
S1 Diskette einglegt



V2.2
IX ↑↑

V1.1
TØ ↑↑

r zu =
hutz S18
E PROTECT



robotron

VEB Robotron
Buchungsmaschinenwerk
Karl-Marx-Stadt
DDR 9010 Karl-Marx-Stadt
Annaberger Straße 93

Exporteur:
Robotron - Export/Import
Volkseigener
Außenhandelsbetrieb
der Deutschen
Demokratischen Republik
DDR - 1080 Berlin
Friedrichstraße 61

Kv 322/84 V 7 1 363 KO