

Elektrische Dokumentation

Electrical Documentation

EMCO ET 325II

Version A8F_V00

Electrical Documentation
EMCO ET 325II
Version A8F_V00
Ref. No. ZVP677918

Typenschild aufkleben!

EMCO MAIER Ges. m.b.H.
P.O. Box 131
A-5400 Hallein-Taxach / Austria
Phone ++43-(0)62 45-891-0
Fax ++43-(0)62 45-869 65
Internet: www.emco.at
E-Mail: service@emco.co.at

emco
innovative machine tools

Elektrische Dokumentation

EMCO ET 325II

Versionen und Änderungen:

VERSION:	ÄNDERUNGEN:	KOMMENTAR:
A8F_V00	06.10.2003	Neuausgabe

	Datum:	Name:	Unterschrift:
Bearbeitet:	06.10.2003	Schnöll Andreas	
Geprüft:	06.10.2003	Friedrich Schörghofer	
für Serie Freigegeben:	06.10.2003	Berger Erich	



EMCO MAIER

Ges.m.b.H.
Salzachtal Bundesstr.Nord 58
A-5400 Hallein
Tel.: 0043 (0)6245 891-0

Fabrikat product	ET 325-II	Betriebsspannung line voltage	3*400VAC 50Hz
Zeichnungsnummer drawing number	A8F_V00	Steuerspannung control voltage	24 VDC
Baujahr year of construction	2003	Gesamtleistung/strom total power/current	
Bestellnummer stock number	ZVP677918	Sicherung der Zuleitung fuse the supply cable	25A
Letzte Änderung last modification	30.Okt.2003		
Anzahl der Seiten amount the pages	102		

Sonderanlagen
special plant

Auftragsnummer
order number

Kunde
customer

Inhaltsverzeichnis

list of contents


Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet
column X: an automatical generated page was manual refinished

emco.skj20.02.2002

Anlage system	Ort location	Seite page	Seitenbenennung definition of side	Datum date	Bearb. constr.	X
1DA0.A0		1	DECKBLATT	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A0		2	Inhaltsverzeichnis	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A0		3	Inhaltsverzeichnis	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A0		4	Inhaltsverzeichnis	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A0		5	Inhaltsverzeichnis	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A0		6	Inhaltsverzeichnis	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A0		7	Inhaltsverzeichnis	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A0		8	Inhaltsverzeichnis	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A1		9	ANLAGENKENNZEICHNUNG system designation	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A1		10	ANLAGENKENNZEICHNUNG system designation	18.Jul.2003	SCA	
1DA0.A1		11	ANLAGENKENNZEICHNUNG system designation	18.Jul.2003	SCA	
1DA1.A1		12	ANSICHT MASCHINE machine front	18.Jul.2003	SCA	
1DA1.A1		13	ANSICHT MASCHINE machine backward	18.Jul.2003	SCA	
1DA1.A1		14	MONTAGEPLATTE mounting panel	18.Jul.2003	SCA	
1DA1.A1		15	PNEUMATIK pneumatic unit	18.Jul.2003	SCA	

emco.skj 20.02.2002

2

				Datum date	Name name	EMCO  innovative machine tools			Inhaltsverzeichnis		A8F_V00		= 1DA0.A0		Blatt page	3
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA						A8F_V00		= 1DA0.A0		Blatt page	3
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF						A8F_V00		= 1DA0.A0		Blatt page	3
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.			+		von of		102	

Inhaltsverzeichnis

list of contents

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet
column X: an automatical generated page was manual refinished

emco.skj20.02.2002

Anlage system	Ort location	Seite page	Seitenbenennung definition of side	Datum date	Bearb. constr.	X
1DB1.G1	L1	31	HAUPTANTRIEB main drive	18.Jul.2003	SCA	
1DB1.M1	L1	32	HAUPTANTRIEB STEUERUNG main drive control	18.Jul.2003	SCA	
1DB1.M1	L1	33	DREHGEBER HAUPTANTRIEB encoder main drive	18.Jul.2003	SCA	
1DC0.C1	L1	34	SPANNUNGSVERSORGUNG ACHSANTRIEBE power supply axis drive	18.Jul.2003	SCA	
1DC1.G1	L1	35	ACHSANTRIEB X-ACHSE axis drive X-axis	18.Jul.2003	SCA	
1DC1.M1	L1	36	ACHSANTRIEB X-ACHSE STEUERUNG axis drive X-axis control	18.Jul.2003	SCA	
1DC3.G1	L1	37	ACHSANTRIEB Z-ACHSE axis drive Z-axis	18.Jul.2003	SCA	
1DC3.M1	L1	38	ACHSANTRIEB Z-ACHSE STEUERUNG axis drive Z-axis control	18.Jul.2003	SCA	
1DD1.D1	L1	39	WERKZEUGWENDER tool turret	18.Jul.2003	SCA	
1DD1.D2	L1	40	AWZ-Motor drive tool motor	18.Jul.2003	SCA	
1DD1.M1	L1	41	WERKZEUGWENDER STEUERUNG tool turret control	18.Jul.2003	SCA	
1DD1.M1	L1	42	WERKZEUGWENDER STEUERUNG tool turret control	18.Jul.2003	SCA	
1DD1.M2	L1	43	AWZ STEUERUNG tool drive control	18.Jul.2003	SCA	
1DG1.M1	L1	44	KÜHLMITTEL coolant	18.Jul.2003	SCA	
1DH1.M1	L1	45	SCHMIERMITTEL lubrication	18.Jul.2003	SCA	

emco.skj 20.02.2002

4

Inhaltsverzeichnis

list of contents

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet
column X: an automatical generated page was manual refinished

emco.skj20.02.2002

Anlage system	Ort location	Seite page	Seitenbenennung definition of side	Datum date	Bearb. constr.	X
5	L1	61	ISTWERTMODUL TEILAPPARAT encoder module indexing heat	18.Jul.2003	SCA	
5	L1	62	REFERENZMODUL referenz module	18.Jul.2003	SCA	
5	L1	63	1. EINGANGSMODUL 1. input module	18.Jul.2003	SCA	
5	L1	64	2. EINGANGSMODUL 2. input module	18.Jul.2003	SCA	
5	L1	65	AUSGANGSMODUL output module	18.Jul.2003	SCA	
5	L1	66	2. AUSGANGSMODUL 2. output module	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	67	Klemmleiste 400V	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	68	Klemmleiste 400V	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	69	Klemmleiste 400V	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	70	Klemmleiste 24V	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	71	Klemmleiste 24V	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	72	Klemmleiste 24V	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	73	Klemmleiste 24V	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	74	Klemmleiste 24V	18.Jul.2003	SCA	*
101	1DL1	75	Klemmleiste 24V	18.Jul.2003	SCA	*

Inhaltsverzeichnis

list of contents

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet
column X: an automatical generated page was manual refinished

emco.skj20.02.2002

Anlage system	Ort location	Seite page	Seitenbenennung definition of side	Datum date	Bearb. constr.	X
101	1DL1	76	Klemmleiste 400V 16A	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	77	Klemmleiste 130VDC	18.Jul.2003	SCA	
101	1DL1	78	Klemmleiste Stangenlader	18.Jul.2003	SCA	
102		79	Kabelübersicht	18.Jul.2003	SCA	
102		80	Kabelübersicht	18.Jul.2003	SCA	
102		81	Kabelübersicht	18.Jul.2003	SCA	
102		82	Kabelübersicht	18.Jul.2003	SCA	
104		83	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		84	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		85	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		86	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		87	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		88	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		89	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		90	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	

Inhaltsverzeichnis

list of contents

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet
column X: an automatical generated page was manual refinished

emco.skj20.02.2002

Anlage system	Ort location	Seite page	Seitenbenennung definition of side	Datum date	Bearb. constr.	X
104		91	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		92	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		93	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		94	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		95	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		96	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		97	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		98	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		99	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		100	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	
104		101	Stückliste	18.Jul.2003	SCA	

Anlagenkennzeichen (Betriebsmittel)

system designation, equipment)

=NAANN.AN-


A

 NNN

A	Baugruppen, Teilbaugruppen components
B	Umsetzer von nicht elektrischen auf elektrische Grössen oder umgekehrt (Drehzahlgeber, Impulsgeber, Tachogenerator, Geber für Druck,...) converter of non electrical to electrical units or reverse, speed sensor, encoders tachos, pressure switches)
C	Kondensatoren capacitors
D	Binäre Elemente, Verzögerungs-, Speichereinrichtungen binary elements, time delay-, memory devices
E	Verschiedenes (Beleuchtungseinrichtungen, Lüfter,...) various (lighting equipment, fan,...)
F	Schutzeinrichtungen (Sicherungen, Leitungsüberwachungen,...) protection devices (fuses, line monitoring,...)
G	Generatoren, Stromversorgung generator, power supply
H	Meldeeinrichtungen indication devices
K	Relais, Schütze relais, contactor
L	Induktivitäten inductors
M	Motoren motors
N	Verstärker, Regler amplifier, regulator
P	Messgeräte, Prüfeinrichtungen measuring device, checking device

Q	Starkstrom-Schaltgeräte (Motorschutzschalter, Sicherungstrenner,...) high voltage-switching device (motor protection switch, breaker,...)
R	Widerstände resistors
S	Schalter, Wähler (Steuerschalter, Taster, Grenztaster) switch, selector (control switch, push button, limit switch)
T	Transformatoren transformers
U	Modulatoren, Umsetzer von elektrischen in andere elektrische Grössen modulators, converters from electrical in other electrical units
V	Röhren, Halbleiter (Dioden, Transistoren,...) vacuum tube, semiconductor (Diodes, transistors,...)
W	Übertragungswege, Hohlleiter, Antennen transmitter, antennas
X	Klemmen, Stecker, Steckdosen terminals, plugs, sockets
Y	elektrisch betriebene mechanische Einrichtungen (Bremsen, Pneumatikventile, Hydraulikventile) electrically operated mechanical devices (brakes, pneumatic solenoids, hydraulic solenoids)
Z	Abschlüsse, Filter, Begrenzer, Ausgleichseinrichtungen filter, limits, balance equipment

11

				Datum date	Name name	EMCO  innovative machine tools			ANLAGENKENNZEICHNUNG system designation	A8F_V00		= 1DA0.A1	Blatt page	10
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA									
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF									
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from			+		von of	102

Anlagenkennzeichen (Anlagenteil) Drehmaschine und Fräsmaschine
system designation, lathe and milling machine

=NA

A

 NN.AN-ANNN

Anlagenkennzeichen (Funktion)
system designation, function)

Anlagenkennzeichen, Maschinenart
location, machine type

A	Allgemein (Schaltschrank, Bedienpult,...) general (electrical cabinet, operating cabinet,...)
B	Hauptantrieb mit Spindel main drive with spindle
C	Achsantriebe mit Endschalter,... axis drive with limit switch,...
D	Werkzeugwender Driven tool
E	Hydraulik hydraulic
F	Ölnebelabscheider Oil exchanger
G	Kühlmittelpumpe, Minimalschmierung coolant pump, minimal lubrication
H	Zentralschmierung central lubrication
L	Späneförderer, Förderbänder chip conveyor, conveyer belts
M	Auffangschale, Auswerfer parts catcher, ejector
N	Rundumwarnleuchte rotating warning lamp
P	Pneumatik-Zubehör (z.B.:Türautomatik) pneumatic accessory (e.g. automatic door)
R	Spannmittel clamping-equipment
S	Reitstock tailstock
T	Messstation measuring station
V	Teilapparat, Teilemagazin, Wendestation indexing head, indexing magazine, swivel head
X	Stangenvorschub, Lademagazin bar loader, loading magazine
Y	Sonderbeladesysteme special loading system
Z	Laser laser

A	mechanische Anordnung elektrischer Betriebsmittel mechanical layout of electrical equipment
B	elektrische Übersichtsschaltpläne electrical scematic overview
C	Einspeisung electric supply
D	380V AC Verbraucher (Drehstrom) 380 V 3 phase AC load
E	220V AC Verbraucher (Einphasig) 220 V single phase load
F	115V AC Verbraucher (Fremdspannung) 115 V single phase load, external voltage
G	AC - Antriebe AC drives
H	DC - Antriebe DC drives
M	Steuerung control
R	Sicherheitskreise safety circuit
U	Regelung regulator
V	Regelung und Steuerung regulator and control
W	Überwachung monitoring

+

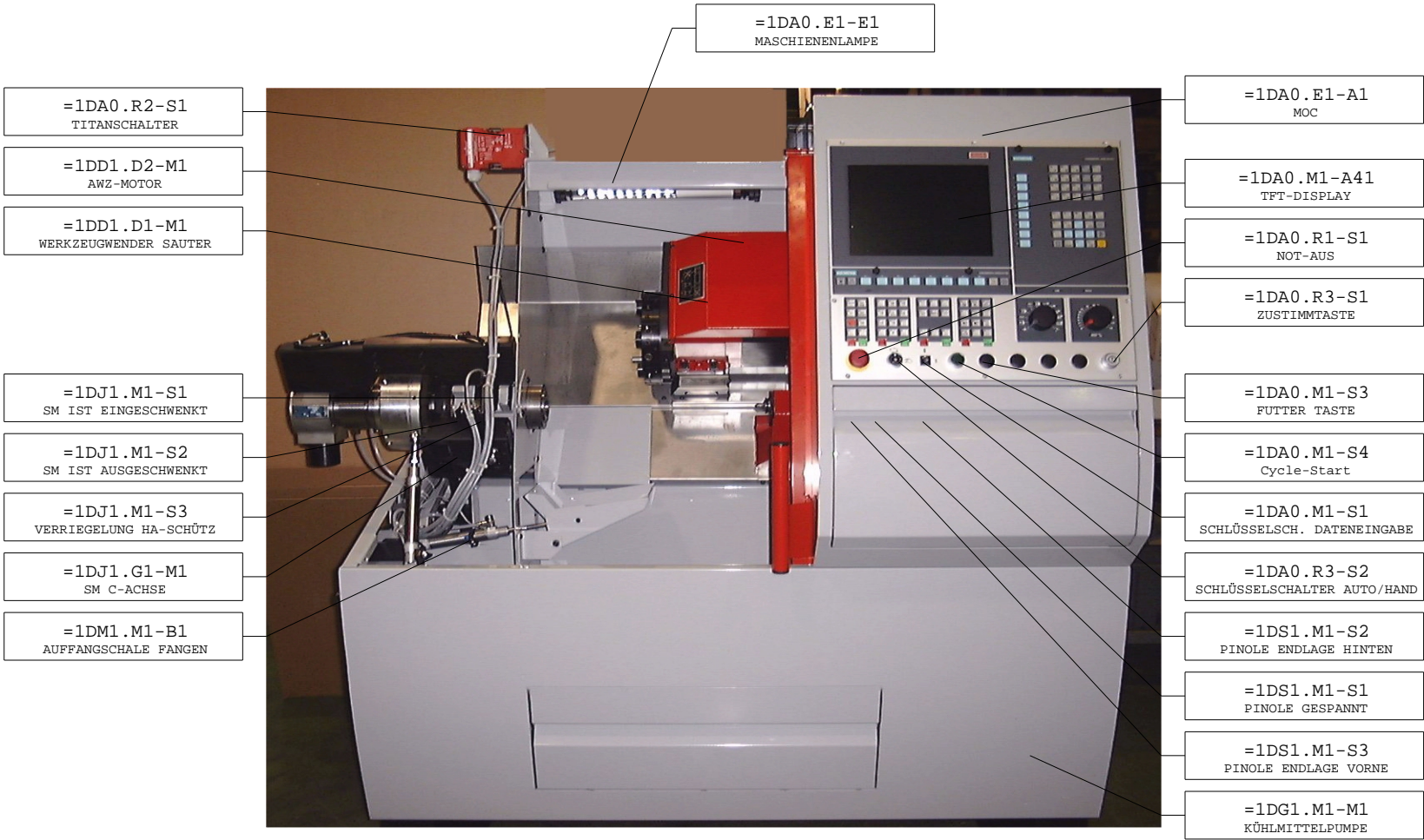
A

N

fortlaufende Nummerierung Baueinheit
consecutive number machine unit

Baueinheit
machine unit

L	Schaltschrank electrical cabinet
P	Bedienpult operating panel
U	an der Maschine montierte Bauteile components mounted on the machine
L	Lasermaschine laser machine
V	Beladesysteme (Schwenklader, Portallademagazin) loading systems (swivel loaders, gantry loaders)
W	Roh- und Fertigteilmagazine raw and finished part magazine
X	Fördereinrichtungen conveyer device



=1DP1.M1-S1
ENDSCHALTER TÜR OFFEN

=1DC1.M1-B1
SYNCH-BERO X-ACHSE

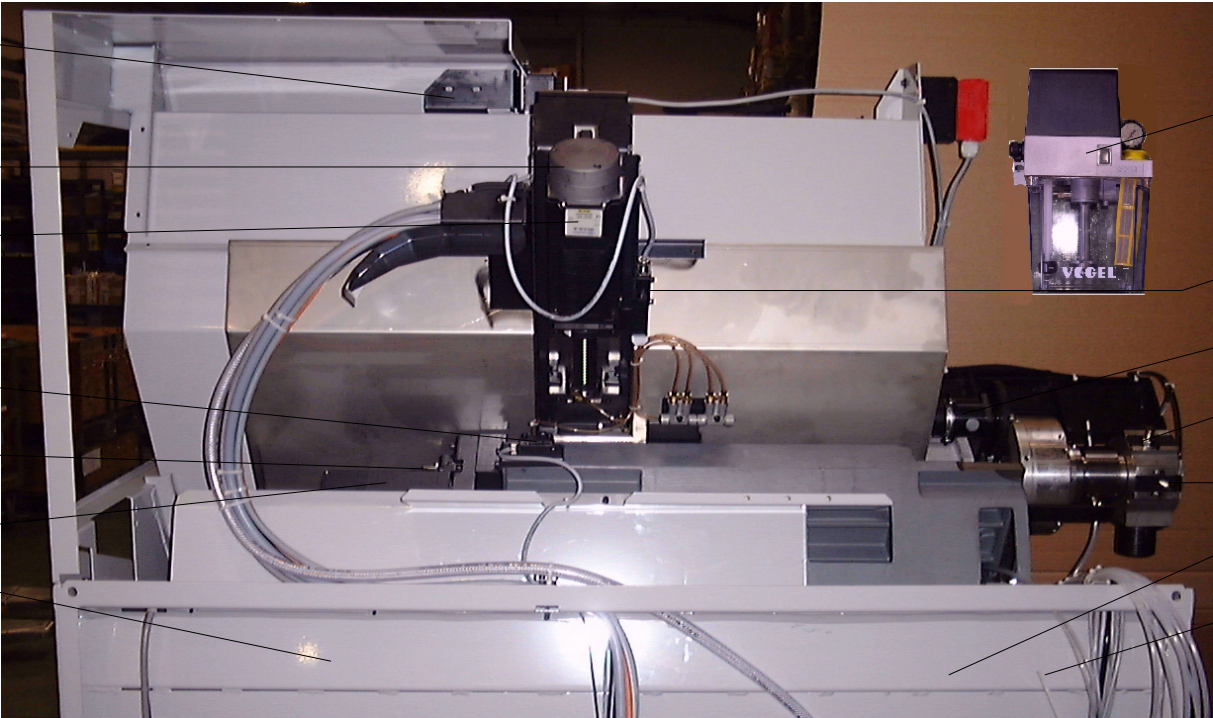
=1DC1.G1-M1
SCHRITTMOTOR X-ACHSE

=1DC2.M1-S1
REF-SCHALTER Z-ACHSE

=1DC2.M1-B1
SYNCH-BERO Z-ACHSE

=1DC2.G1-M1
SCHRITTMOTOR Z-ACHSE

=1DB1.G1-R1
BREMSWIDERSTAND (im Ständer)



=1DH1.M1-M1
SCHMIERMITTELPUMPE

=1DC1.M1-S1
REF-SCHALTER X-ACHSE

=1DB1.M1-D1
DREHGEBER HA

=1DR1.M1-B1
ENDLAGE VORNE

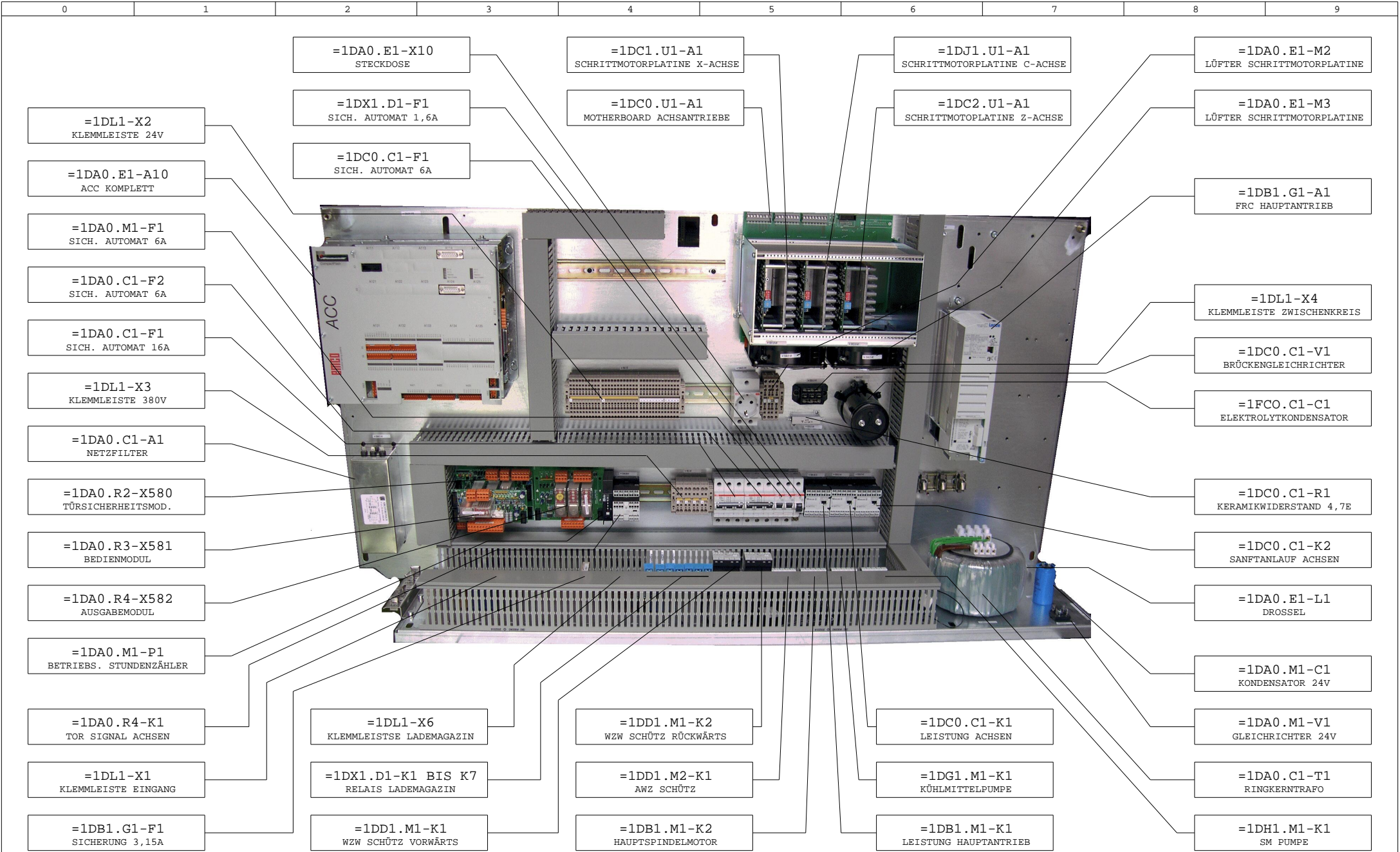
=1DR1.M1-B2
ENDLAGE HINTEN

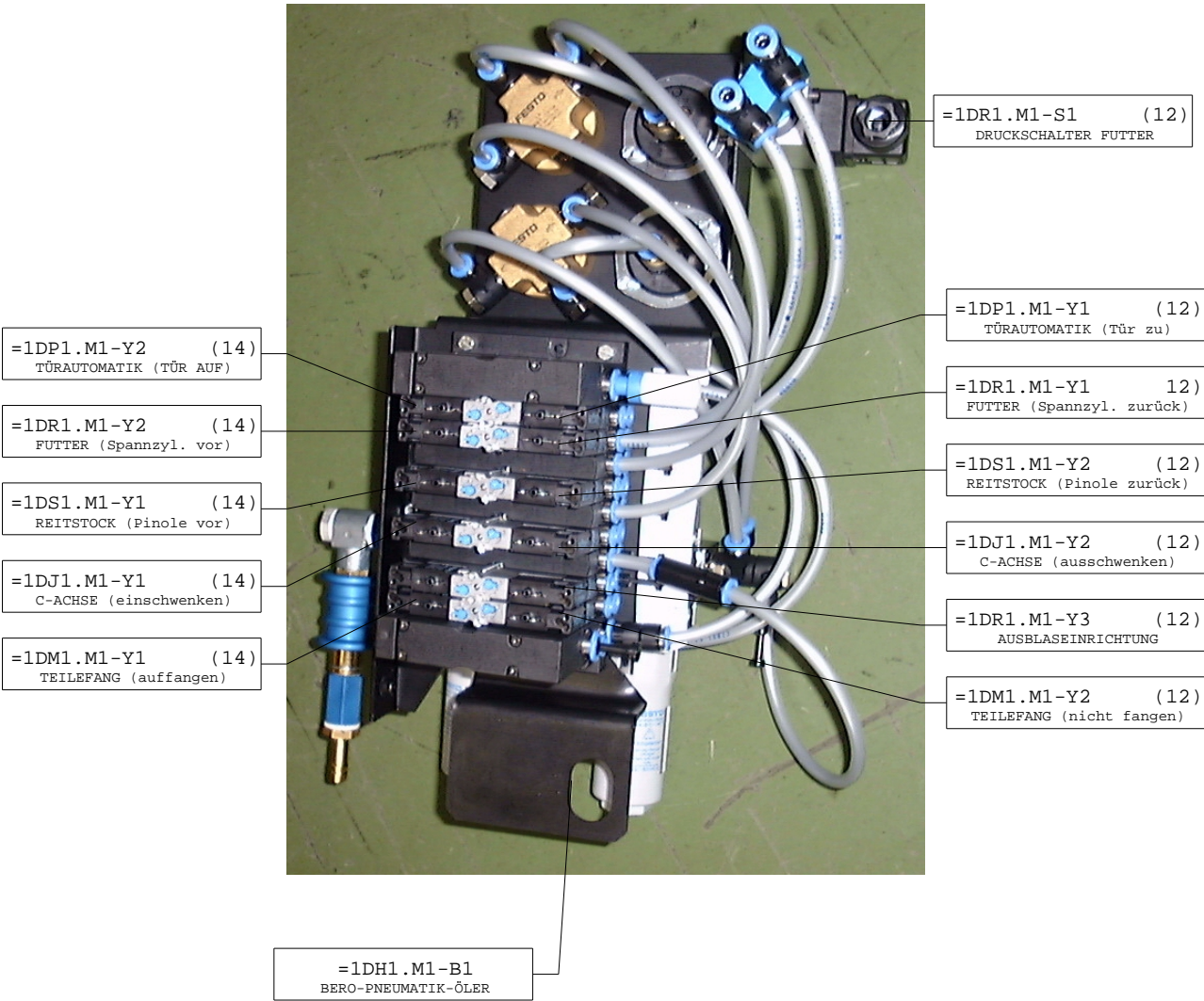
=1DB1.G1-M2
FREMDLÜFTER (im Ständer)

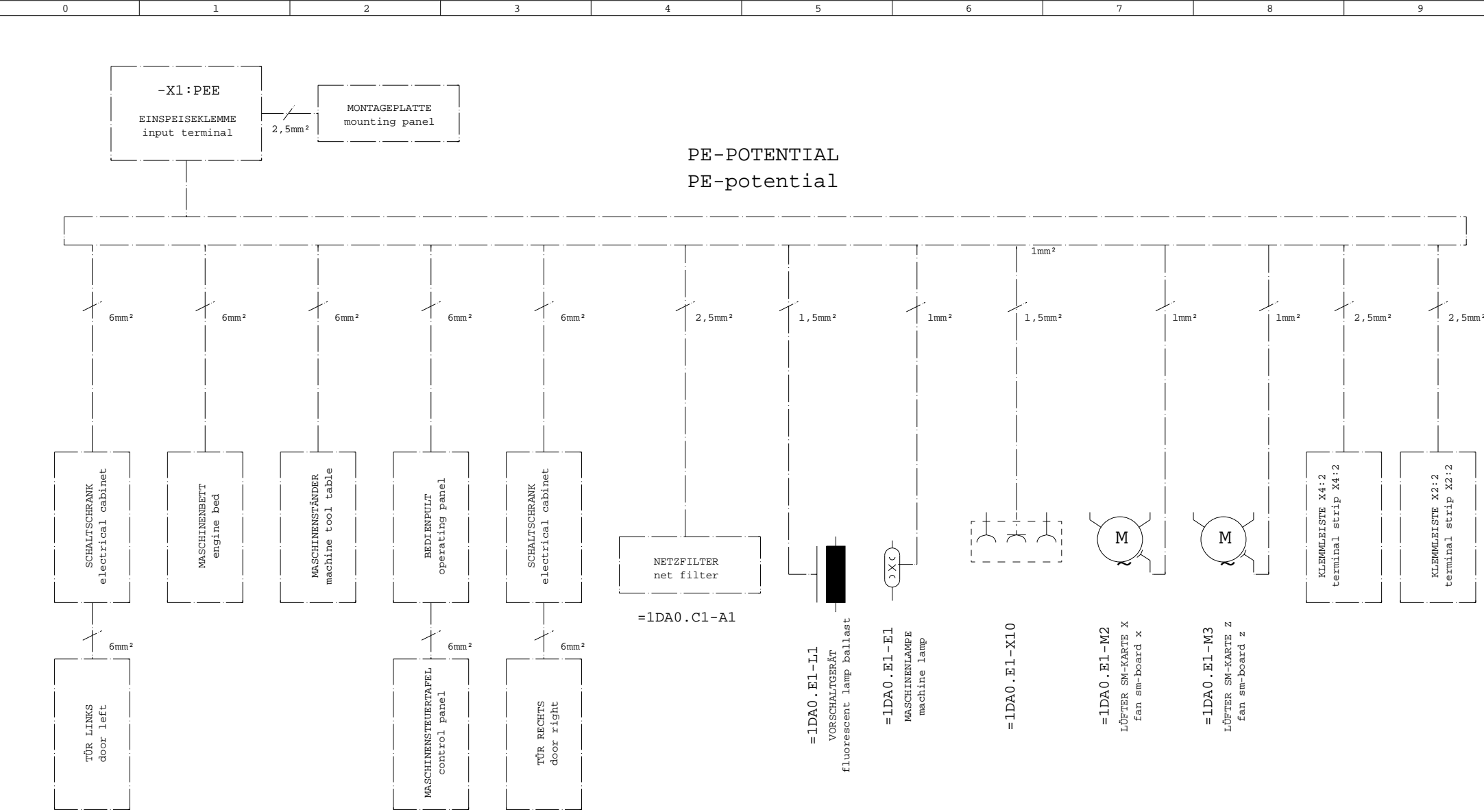
=1DB1.G1-M1
HAUPTMOTOR (im Ständer)

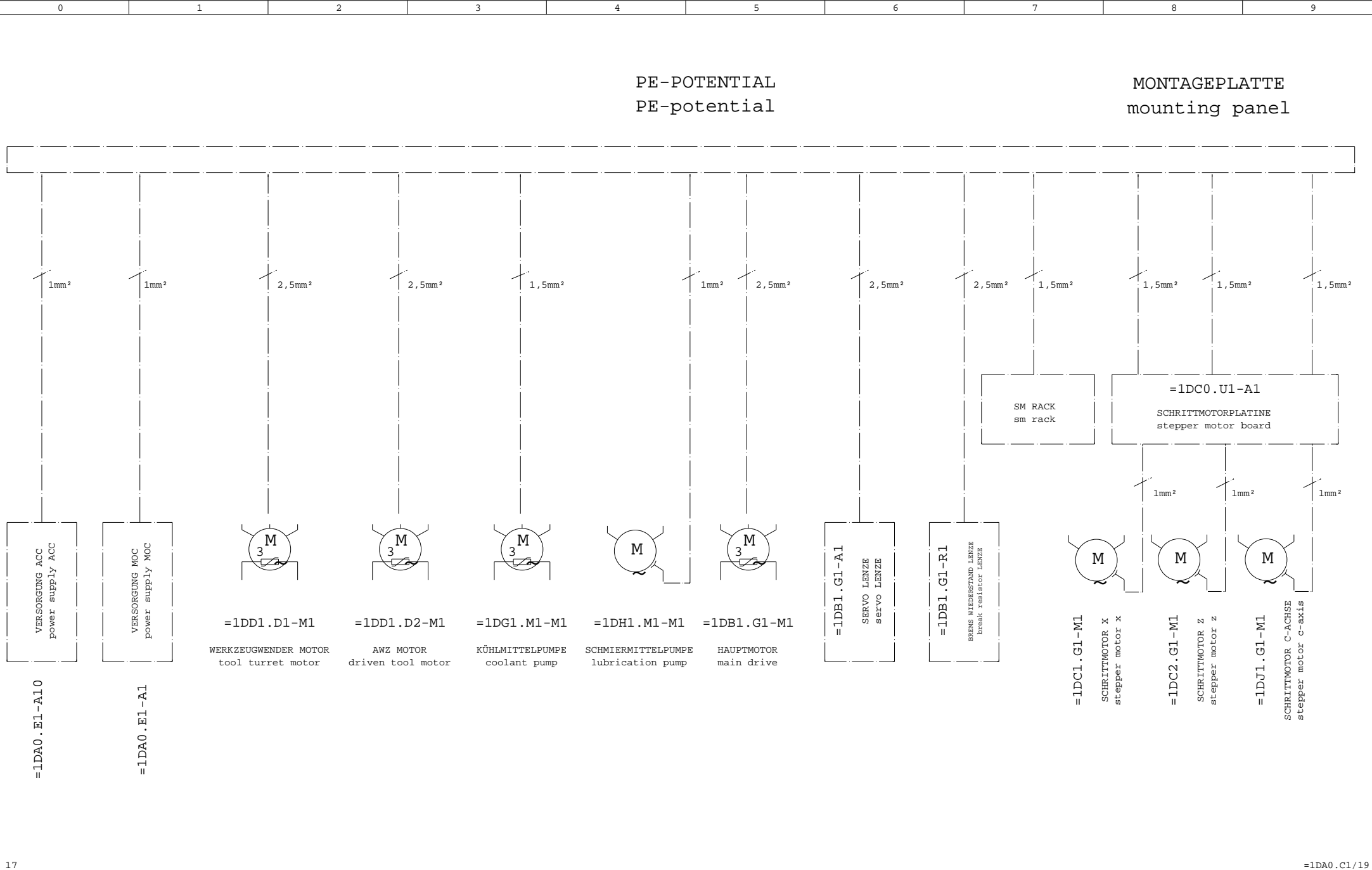
				Datum date	Name name	EMCO innovative machine tools		
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA			
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF			
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.

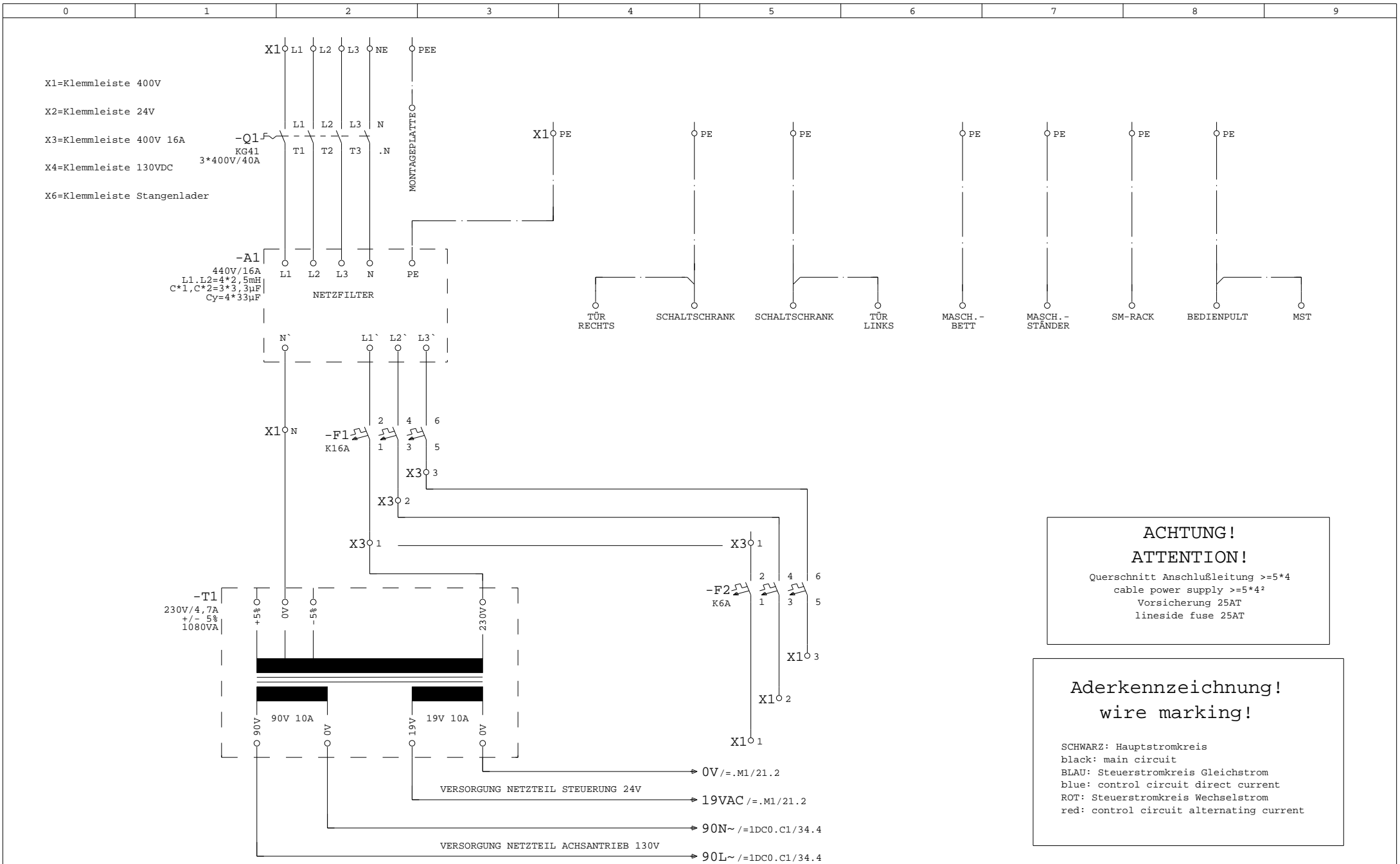
ANSICHT MASCHINE machine backward		A8F_V00	= 1DA1.A1	Blatt page	13
			+	von of	102






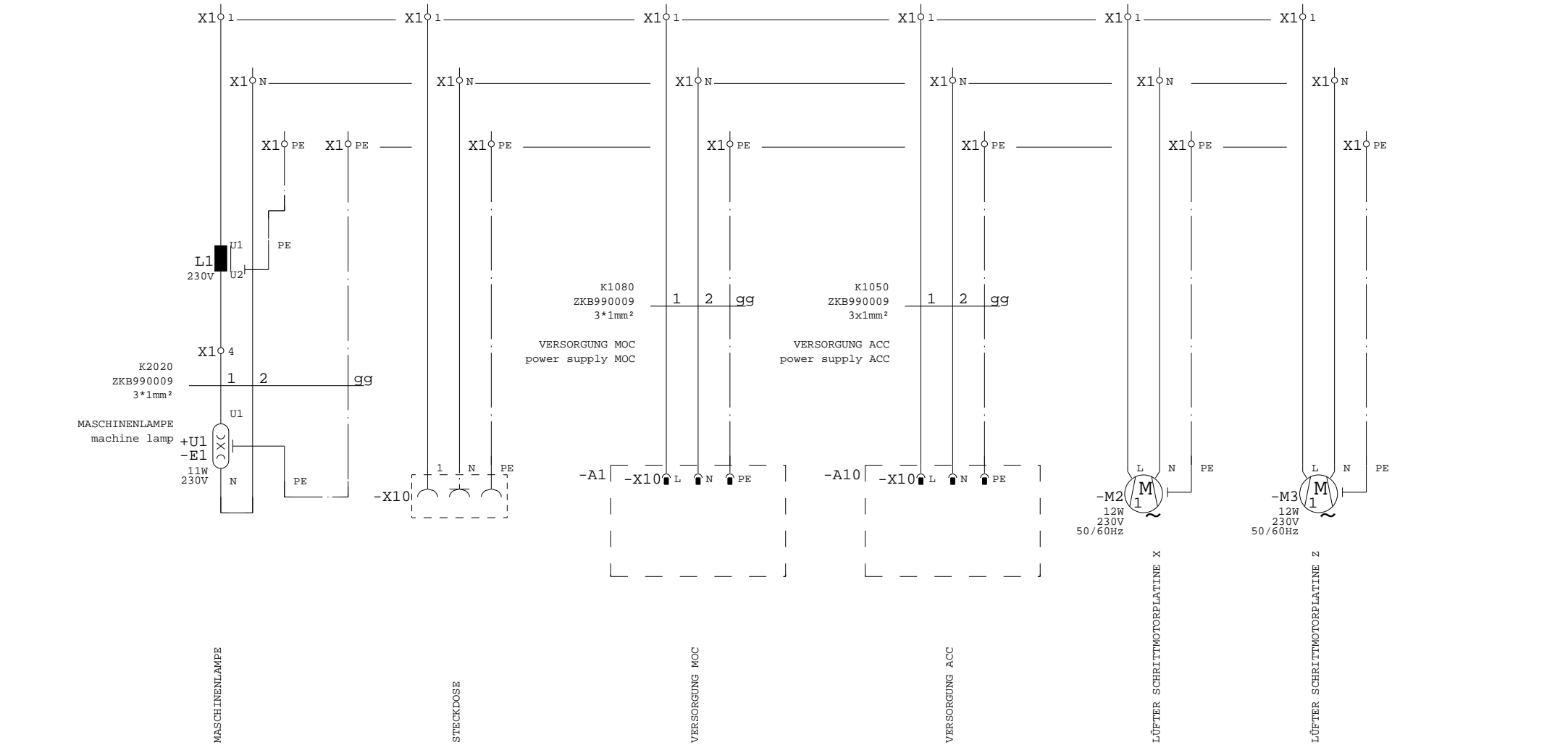





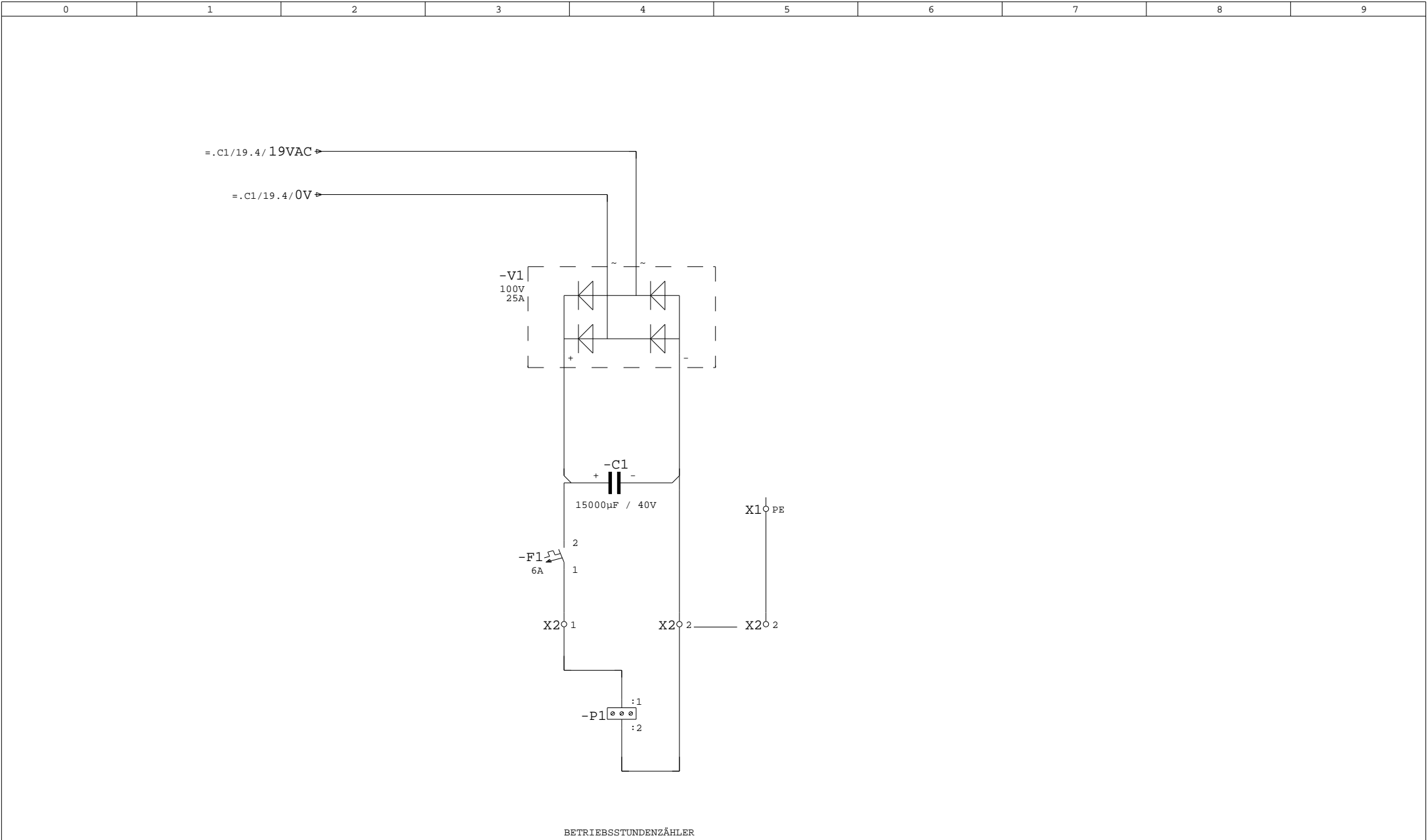


=1DA1.B1/18												=1DA0.E1/20			
			Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	NETZEINSPEISUNG power supply		A8F_V00		= 1DA0.C1		Blatt page	19
			09.07.2002	SCA											
			09.07.2002	SHF										von of	102
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm		Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.					+ L1			

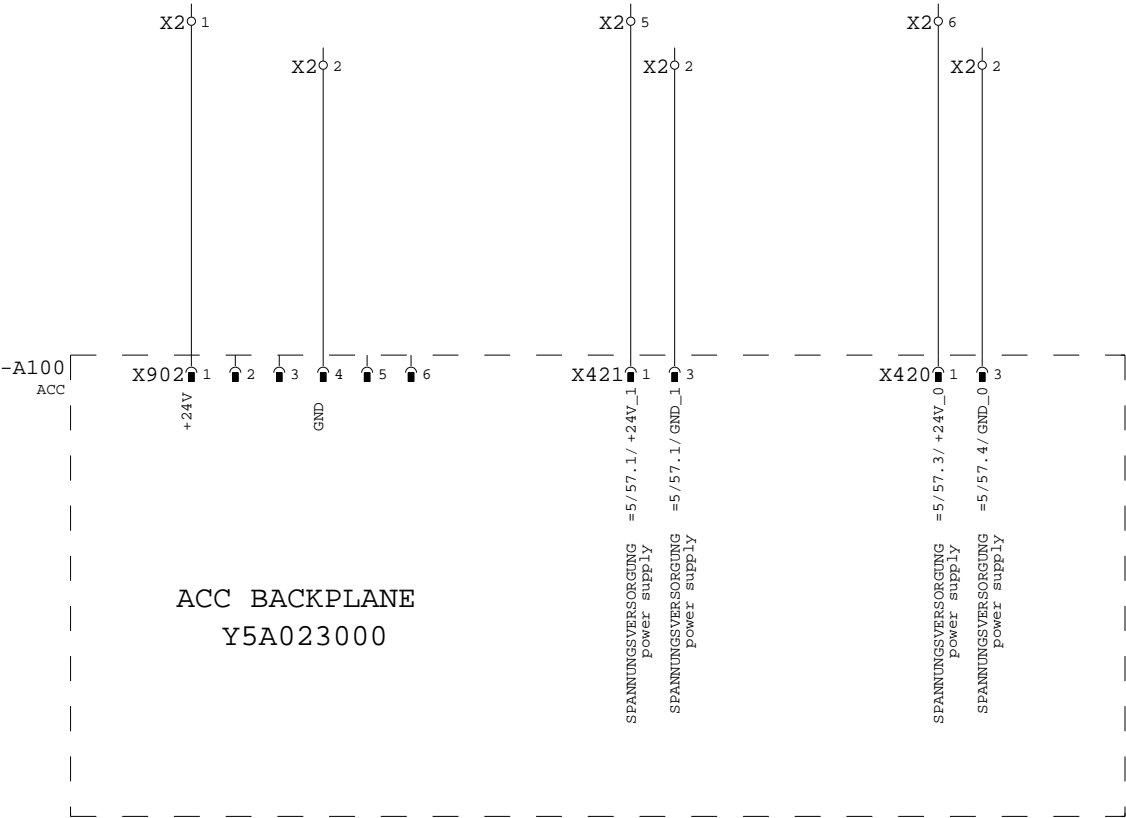
230V 1/N~50/60Hz

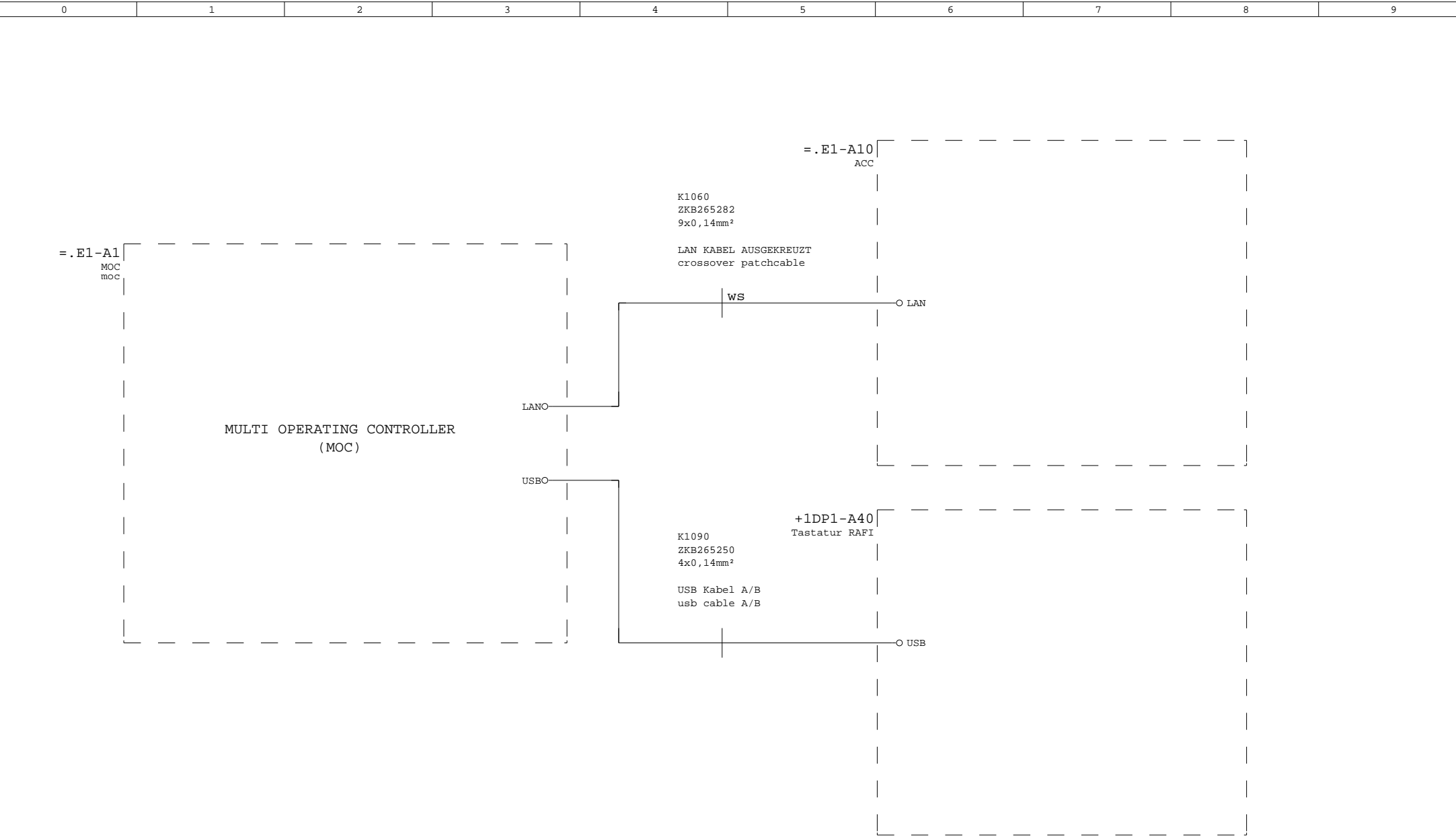



=1DA0.C1/19												=1DA0.M1/21			
			Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	VERBRAUCHER 230V consumer 230V		A8F_V00		= 1DA0.E1		Blatt page	20
			09.07.2002	SCA										von of	102
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm		Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.					+ L1			

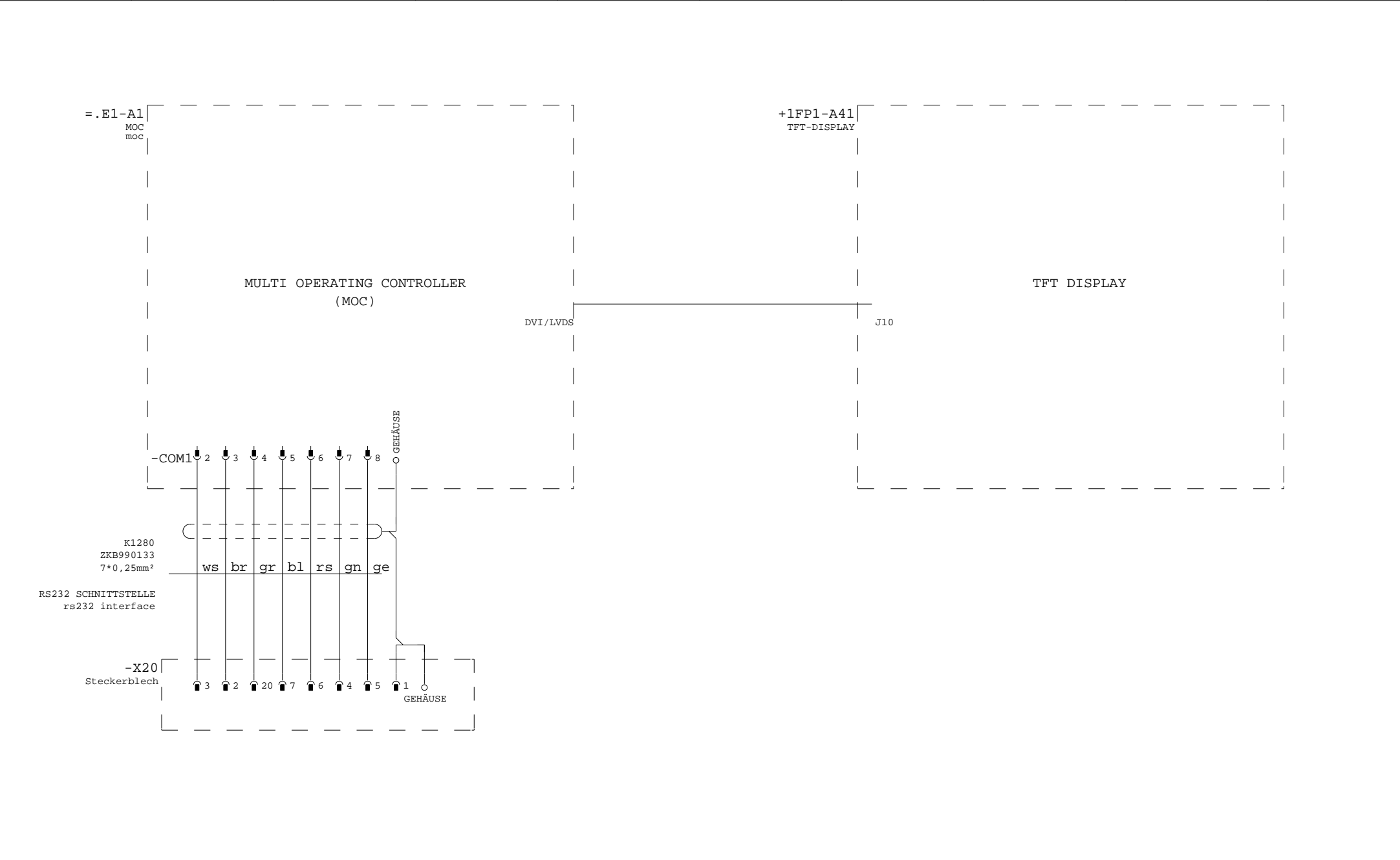


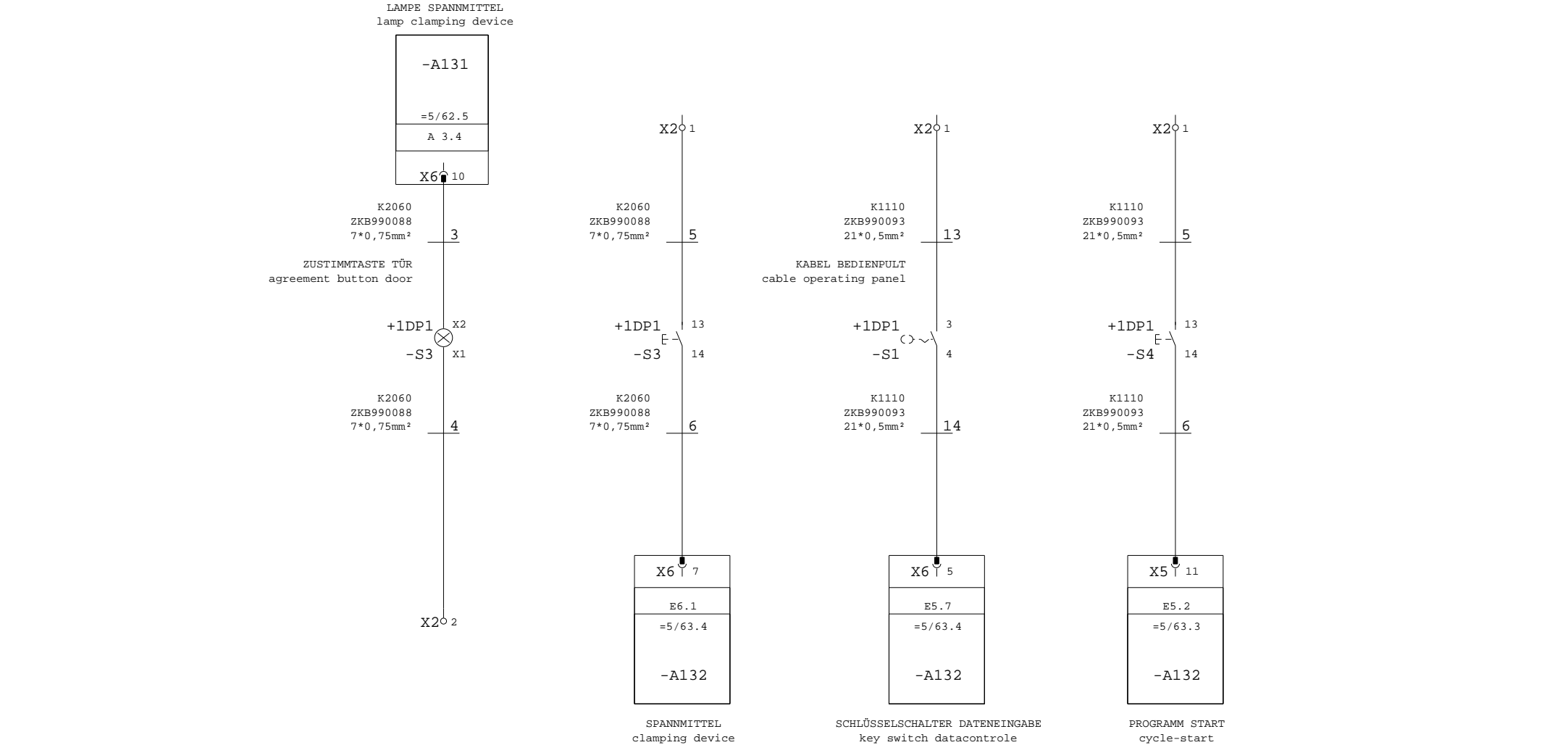
=1DA0.E1/20										22					
				Datum date	Name name	EMCO innovative machine tools		SPANNUNGSVERSORGUNG +24V power supply +24V		A8F_V00		= 1DA0.M1		Blatt page	21
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA										
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF										
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.				+ L1		von of	102

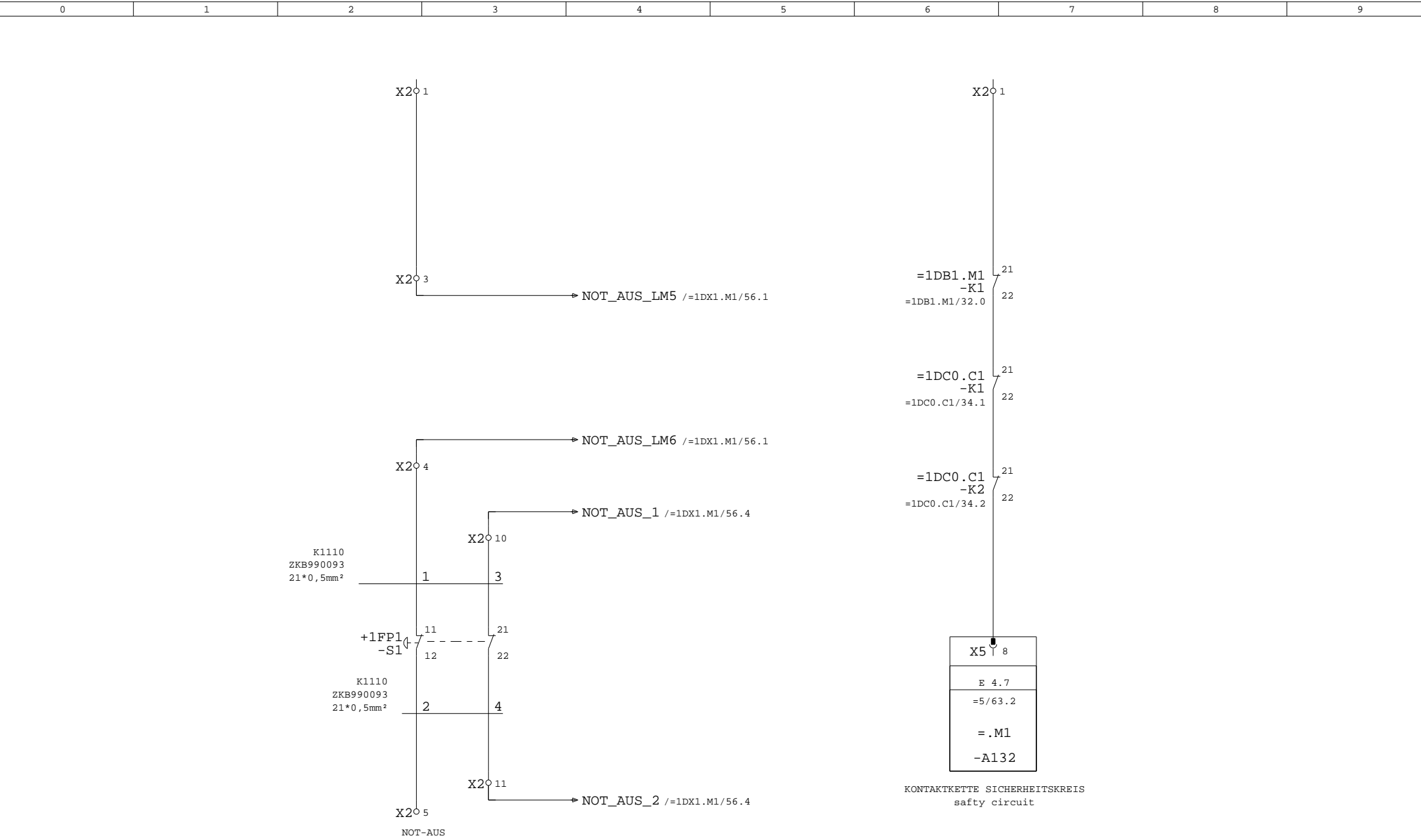





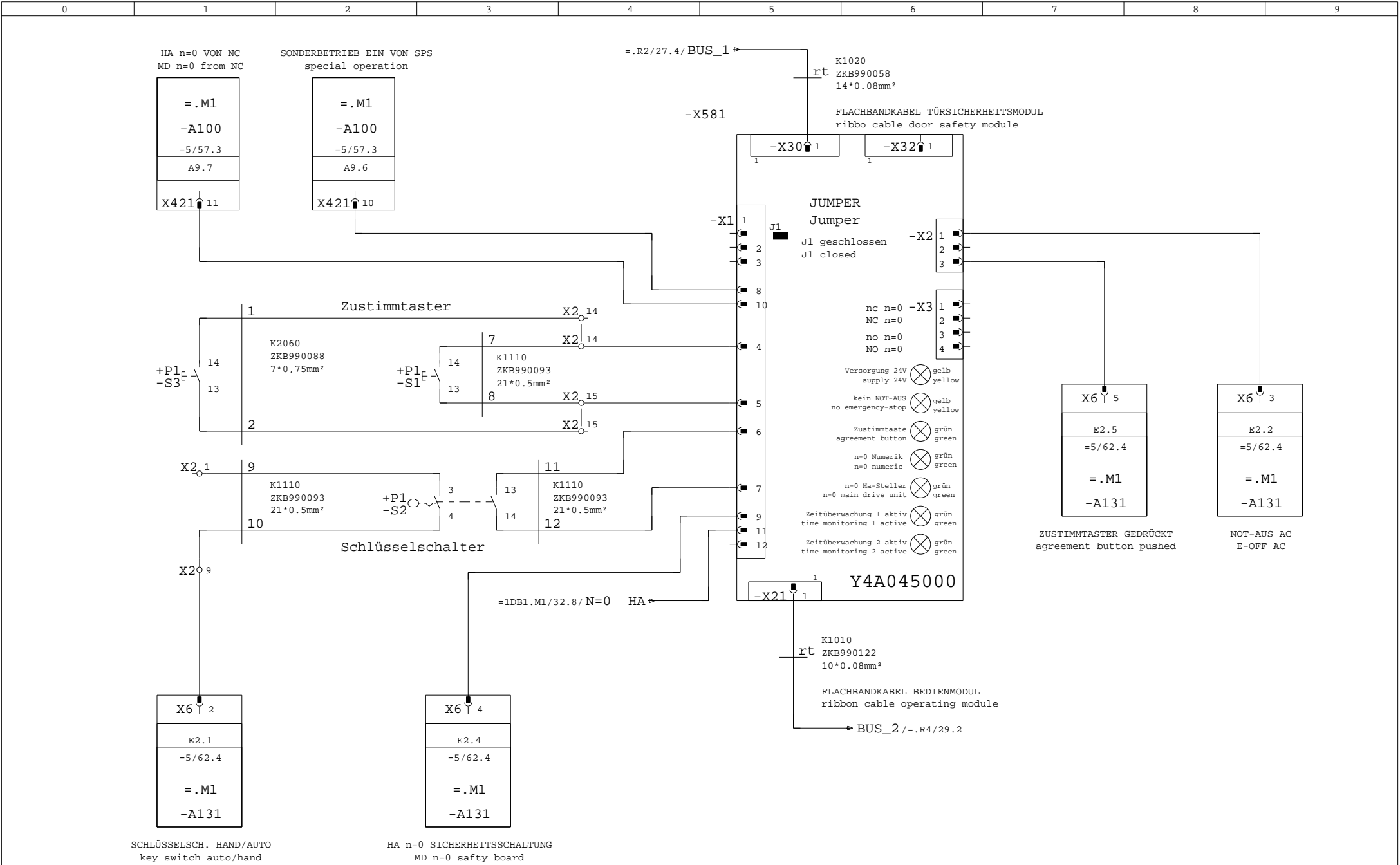
			Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	KOMMUNIKATION STEUERUNG + TASTATUR communication control unit+keyboard	A8F_V00		= 1DA0.M1	Blatt page 23
		Bearb. const.	09.07.2002	SCA								
		Gepr. insp.	09.07.2002	SHF								
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm		Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.				+ L1	von of 102




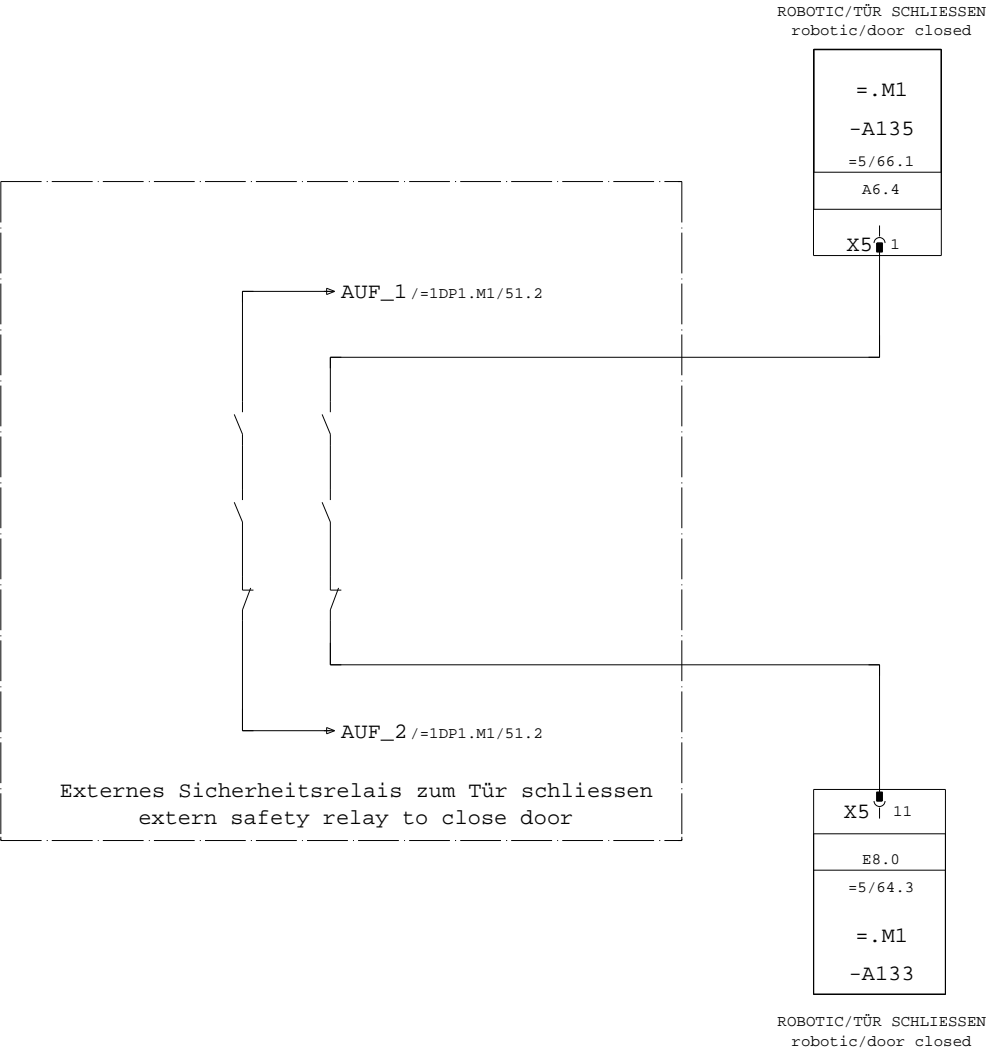


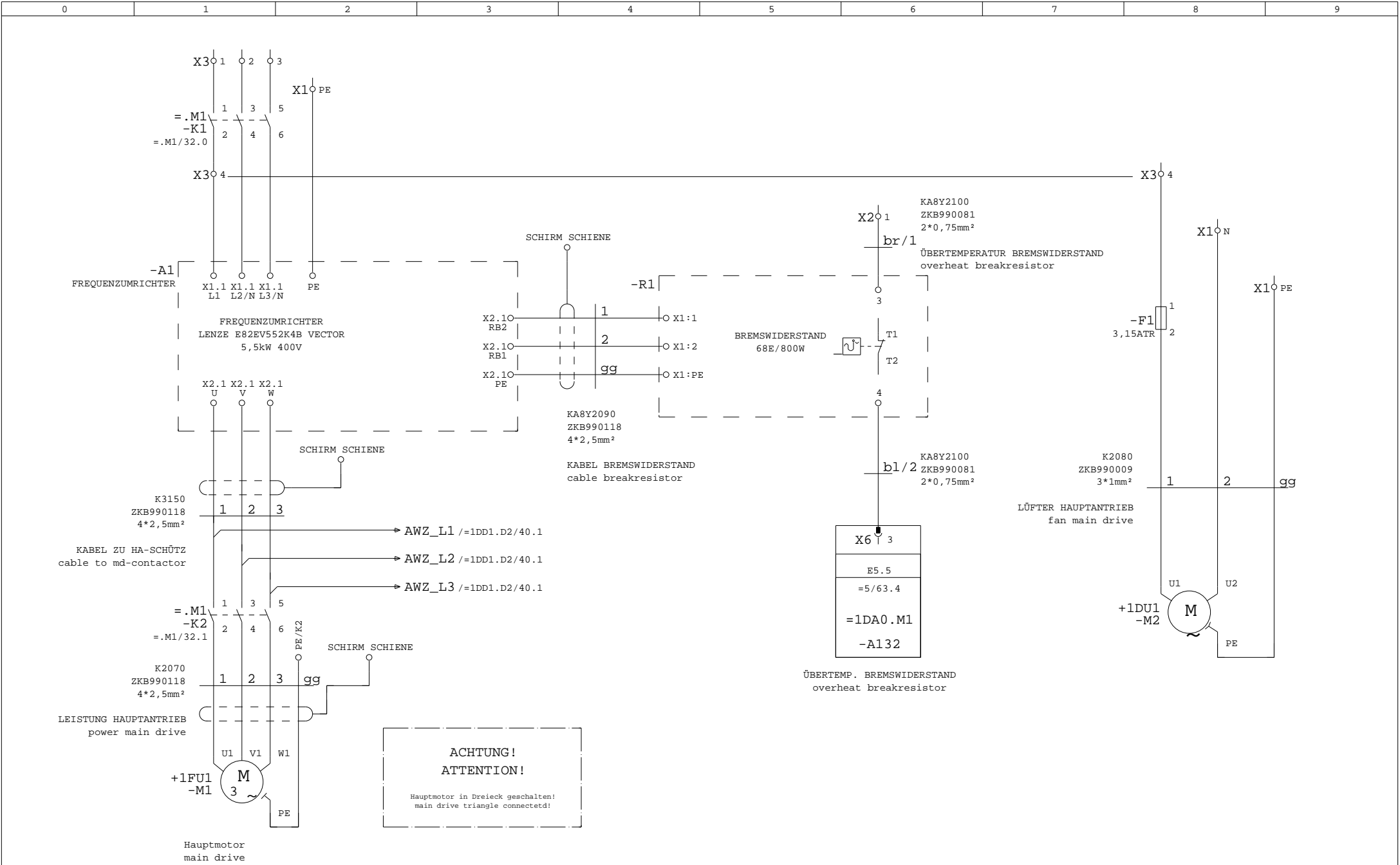



=1DA0.M1/25														=1DA0.R2/27			
				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		NOT-AUS KREIS emergency-off circuit		A8F_V00		= 1DA0.R1		Blatt page	26
			Bearb. const.	09.07.2002	SCA												
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF												
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.						+ L1		von of	102

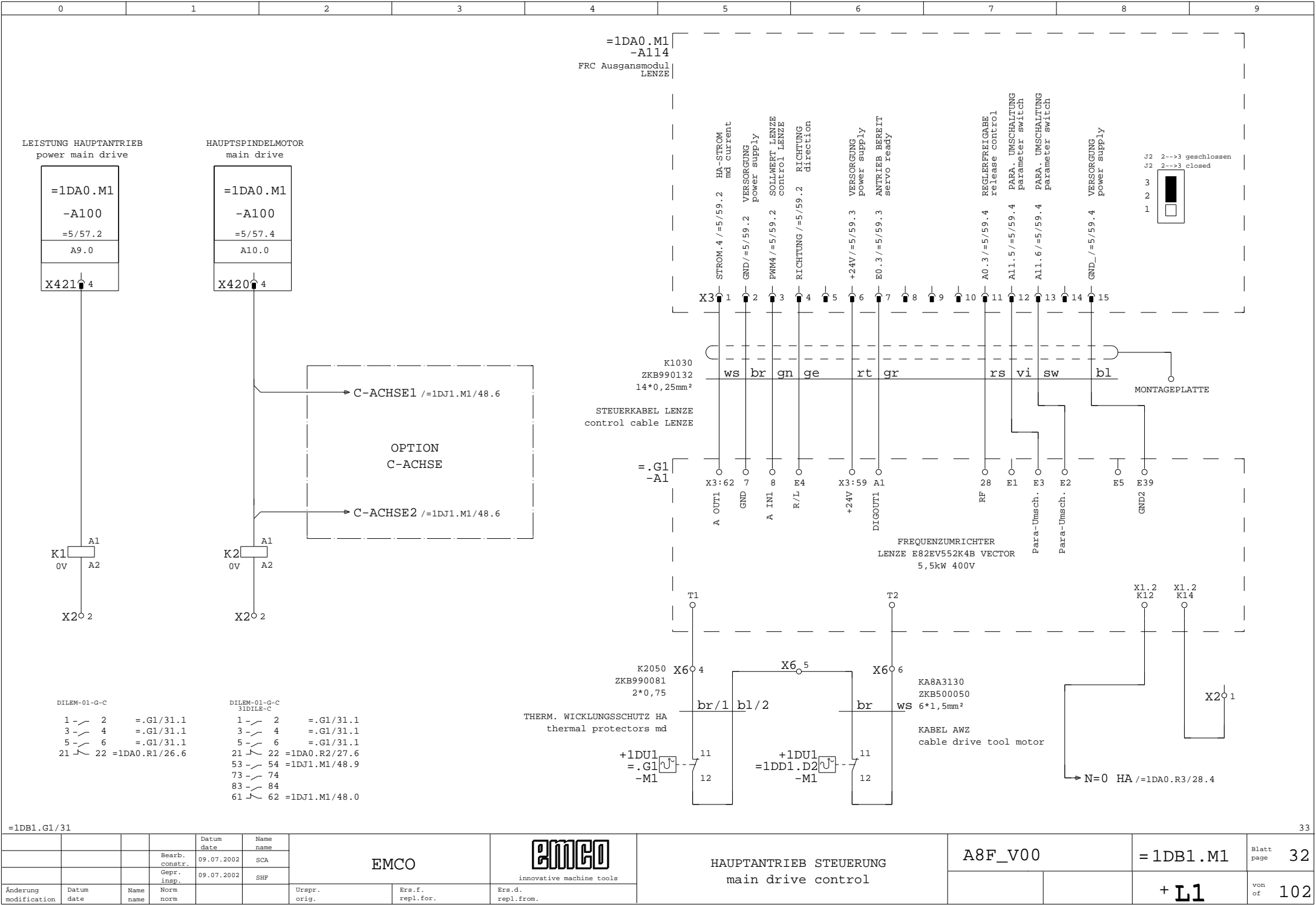


				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		BEDIENMODUL SICHERHEITSSCHALTUNG operating module safty circuit		A8F_V00		= 1DA0.R3		Blatt page 28	
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA												
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF												
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.									
															+ L1		von of 102

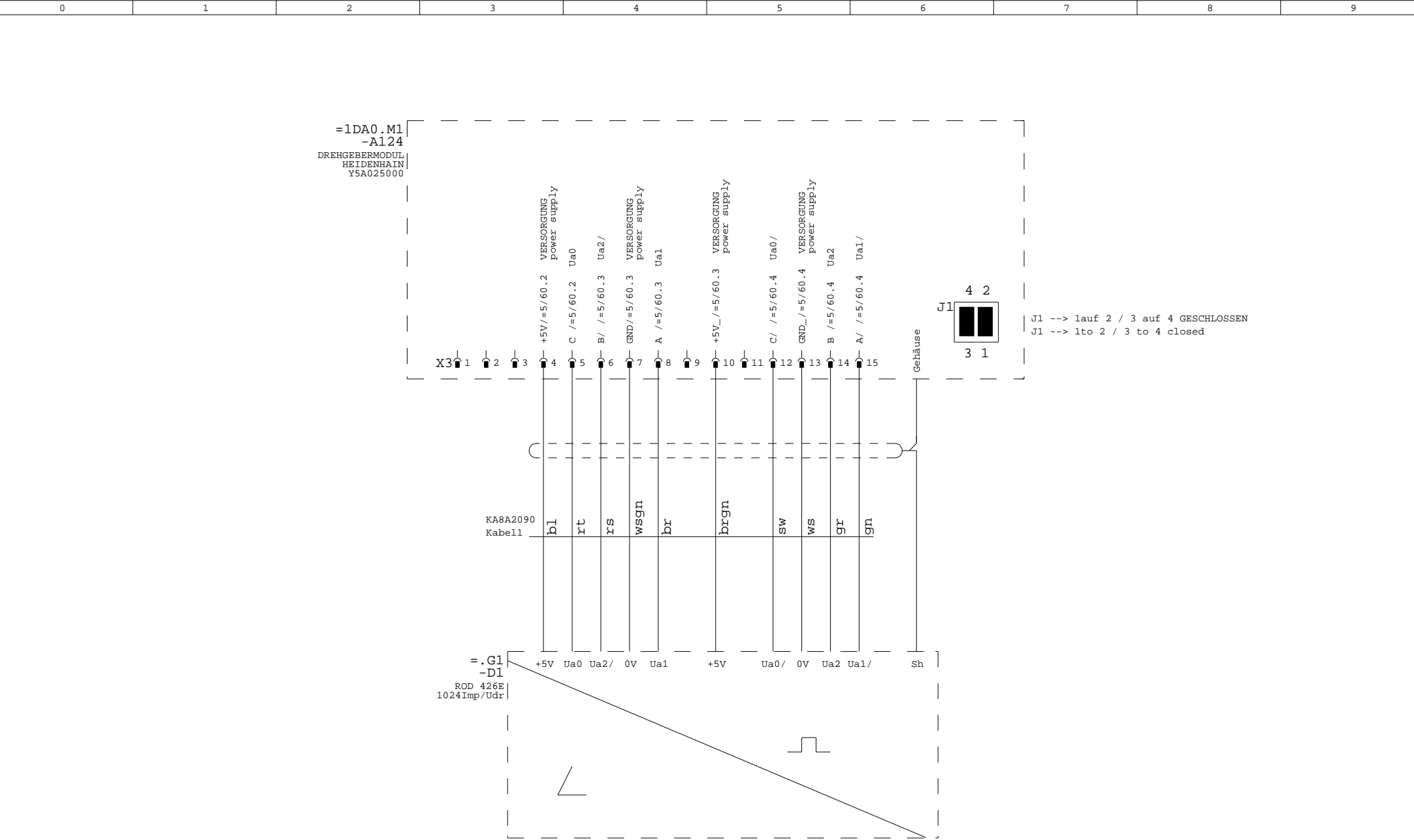




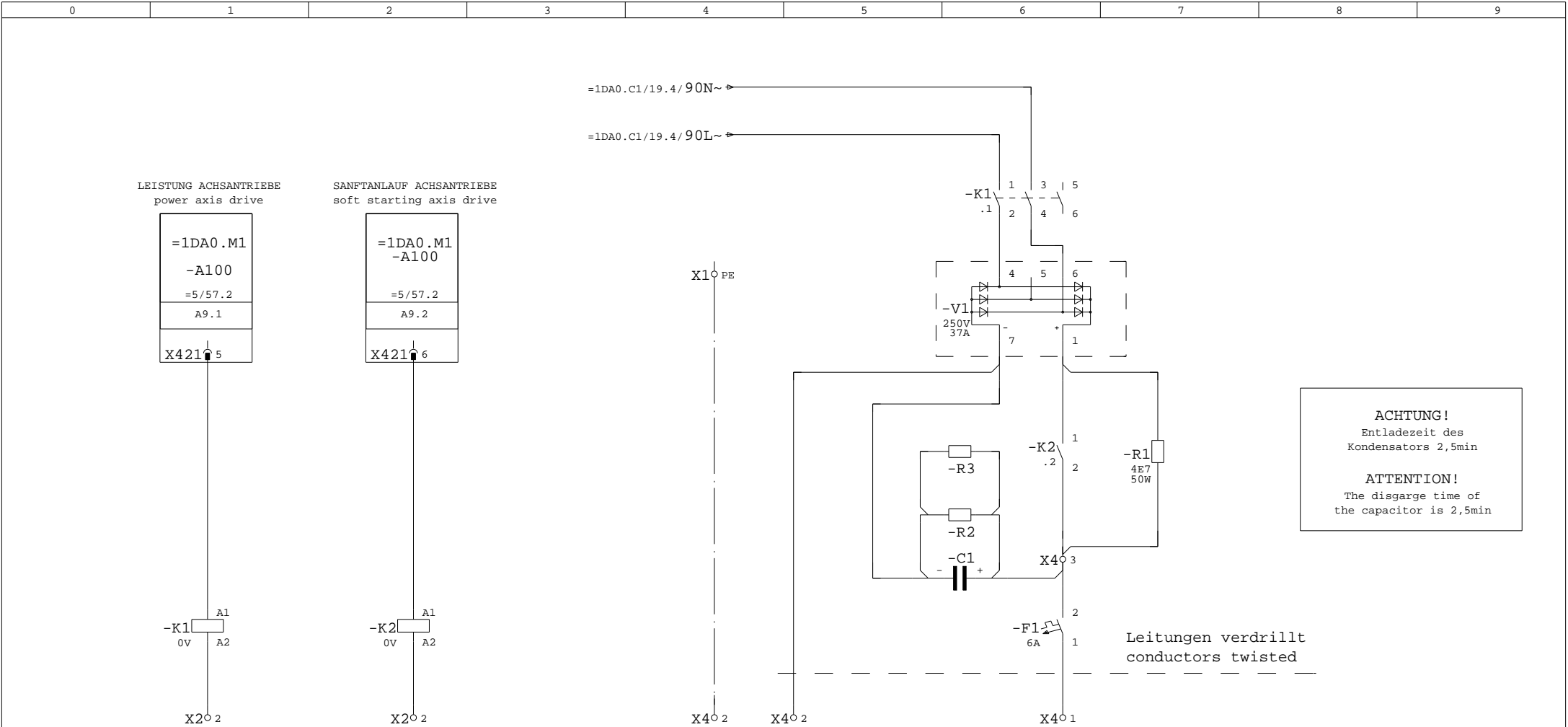
=1DA0.R5/30														=1DB1.M1/32			
				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		HAUPTANTRIEB main drive		A8F_V00		=1DB1.G1		Blatt page	31
			Bearb. const.	09.07.2002	SCA							+ L1		von of		102	
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF												
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.									



			Datum date	Name name	EMCO			HAUPTANTRIEB STEUERUNG main drive control		A8F_V00		=1DB1.M1		Blatt page	32
		Bearb. conste.	09.07.2002	SCA											
		Gepr. insp.	09.07.2002	SHF	EMCO innovative machine tools							+ L1		von of	102
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm												
					Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.								



			Datum date	Name name	EMCO			DREHGEBER HAUPTANTRIEB encoder main drive			A8F_V00		=1DB1.M1		Blatt page	33
			09.07.2002	SCA												
			09.07.2002	SHF	EMCO innovative machine tools								+ L1		von of	102
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm													
					Urspr. orig.	Ers. f. repl. for.	Ers. d. repl. from.									



DILEM-01-G-C

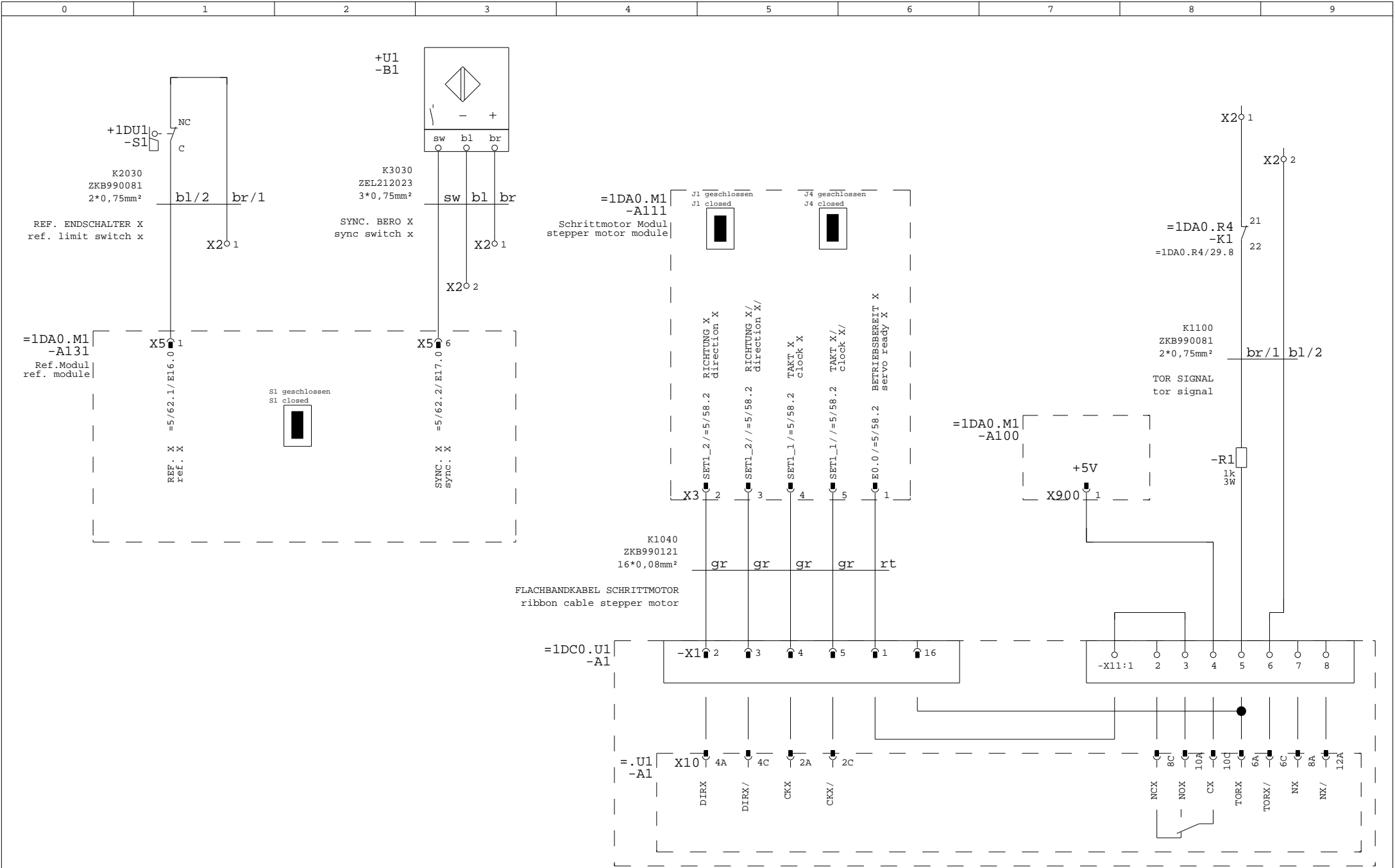
1 - 2 .6
3 - 4 .6
5 - 6 .6
21 - 22 =1DA0.R1/26.6

DILEM-01-G-C

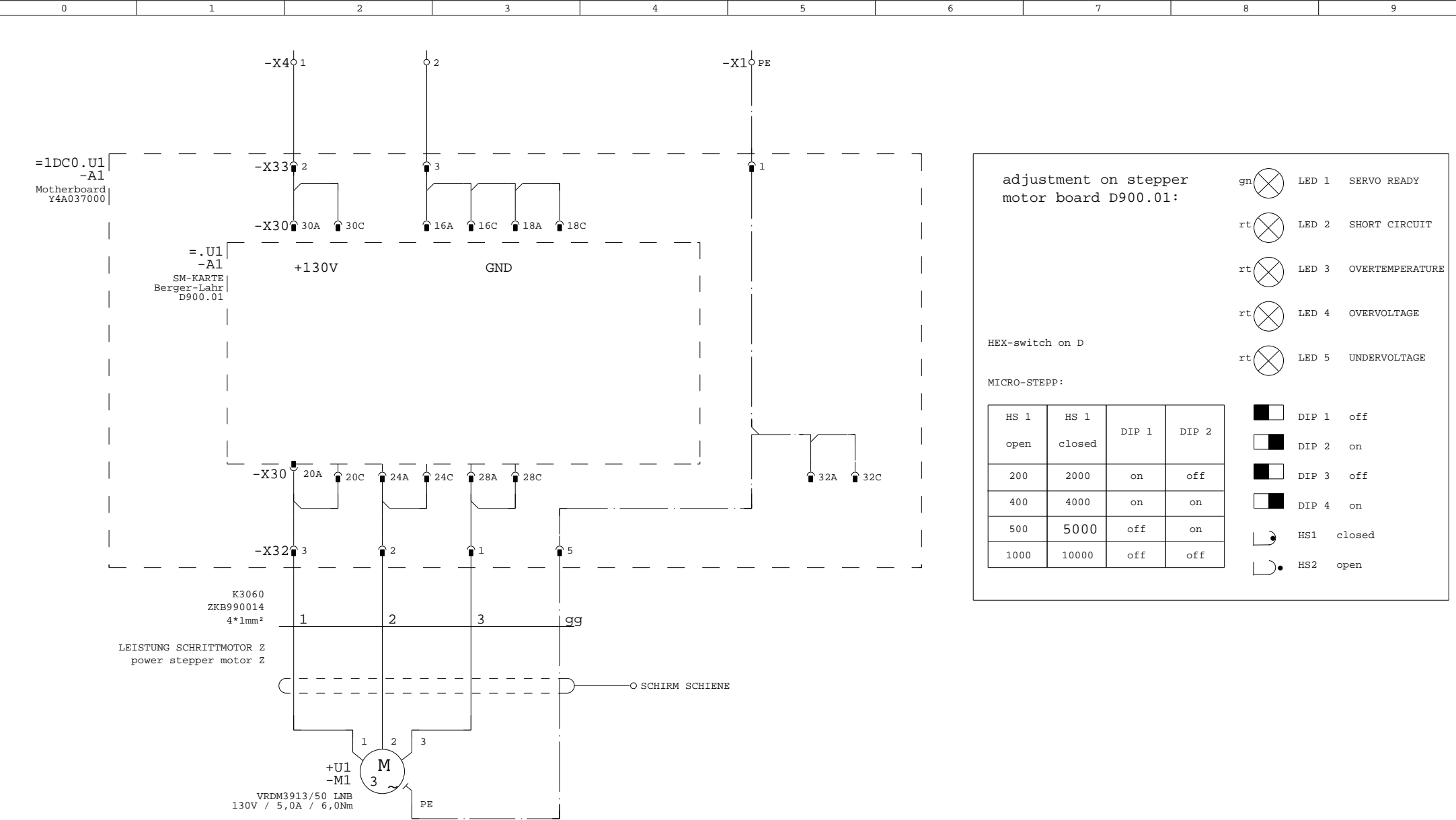
1 - 2 .6
3 - 4 =1DC1.G1/35.5
5 - 6 .6
21 - 22 =1DA0.R1/26.6

=1DB1.M1/33

			Datum date	Name name	EMCO			SPANNUNGSVERSORGUNG ACHSANTRIEBE power supply axis drive		A8F_V00		=1DC0.C1		Blatt page	34
		Bearb. const.	09.07.2002	SCA											
		Gepr. insp.	09.07.2002	SHF	EMCO innovative machine tools							+ L1		von of	102
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm												
					Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.								



=1DC1.G1/35																				=1DC3.G1/37			
				Datum date	Name name	EMCO innovative machine tools			ACHSANTRIEB X-ACHSE STEUERUNG axis drive X-axis control				A8F_V00		=1DC1.M1		Blatt	36					
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA												page						
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF																		
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.							+ L1		von of	102					



adjustment on stepper motor board D900.01:

gn

LED 1

SERVO READY

rt

LED 2

SHORT CIRCUIT

rt

LED 3

OVERTEMPERATURE

rt

LED 4

OVERVOLTAGE

rt

LED 5

UNDERVOLTAGE

HEX-switch on D

MICRO-STEPP:

HS 1	HS 1	DIP 1	DIP 2
open	closed		
200	2000	on	off
400	4000	on	on
500	5000	off	on
1000	10000	off	off

DIP 1

off

DIP 2

on

DIP 3

off

DIP 4

on

HS1

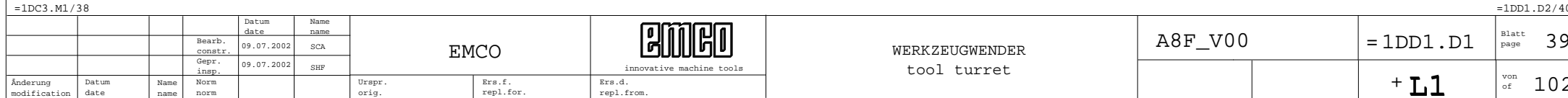
closed

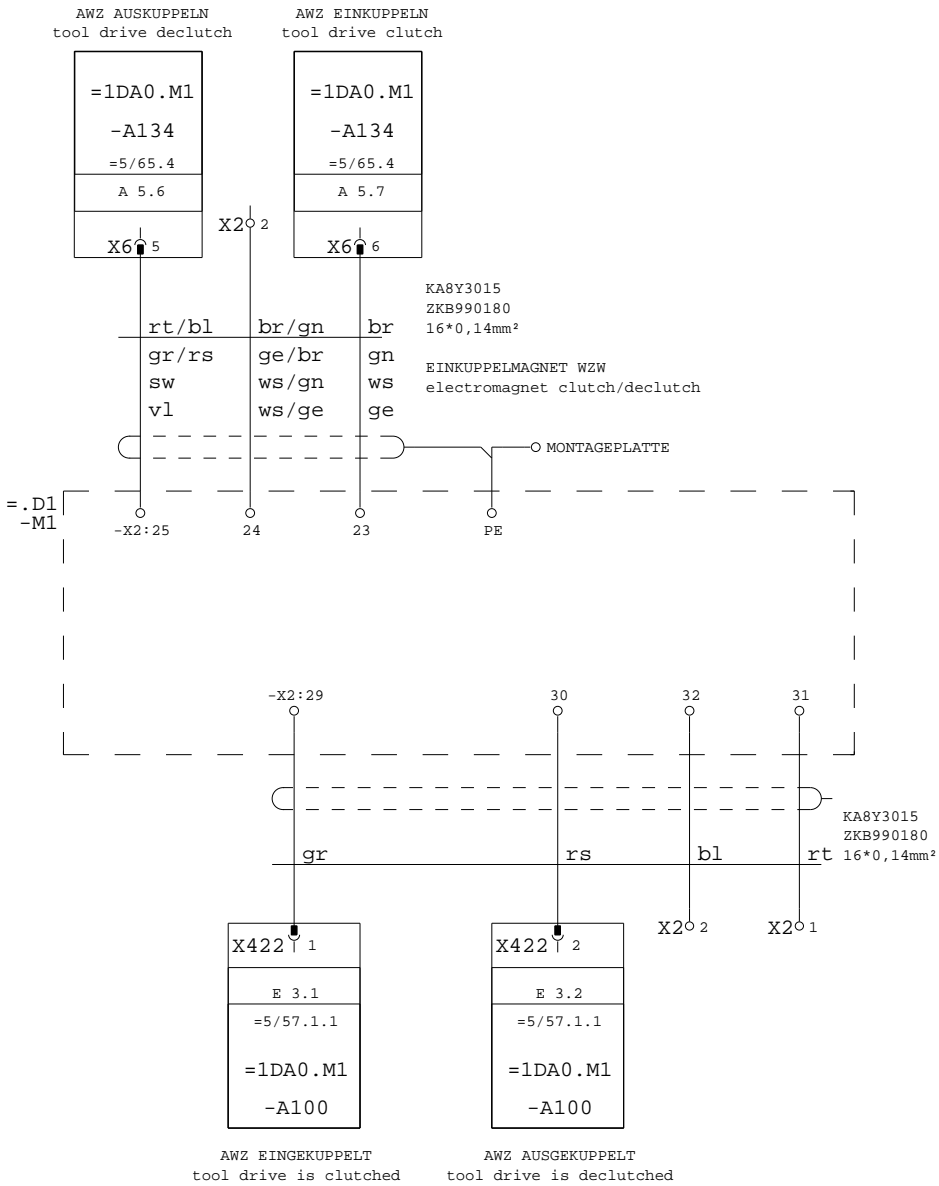
HS2

open

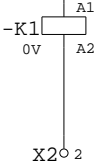
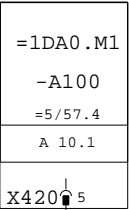
The diagram illustrates the electrical wiring for a tool turret (Werkzeugwender). It includes the following components and connections:

- Power Supply:** A three-phase supply (X1) with phases U, V, and W, and a protective earth (PE) line. The supply is connected to a power cable (LEISTUNGSKABEL WERKZEUGWENDER) with a cross-section of 4*1,5mm².
- Motor (M):** A three-phase motor (M) with a rating of 3 kW, connected to the U, V, and W phases.
- Control Circuitry:**
 - A control switch (K1) with a rating of 16A/41.0 is connected to the U, V, and W phases.
 - A control switch (K2) with a rating of 16A/41.1 is connected to the U, V, and W phases.
 - A control switch (K3) with a rating of 16A/41.1 is connected to the U, V, and W phases.
 - A control switch (K4) with a rating of 16A/41.1 is connected to the U, V, and W phases.
 - A control switch (K5) with a rating of 16A/41.1 is connected to the U, V, and W phases.
- Wiring:** The diagram shows the internal wiring of the control circuitry, including the connections between the switches and the motor.





LEISTUNG AWZ MOTOR
power driven tool motor



- DILEM-01-G-C
- 1 - 2 =.D2/40.2

3 - 4 =.D2/40.2

5 - 6 =.D2/40.3

21 - 22 =1DA0.R2/27.6

LEISTUNG KÜHLMITTELPUMPE
power coolant pump

=1DA0.M1
-A100
=5/57.5
A10.6
X420 10

-K1
0V
A1
A2
X2 2

=1DD1.D1/39.6/DGL1
=1DD1.D1/39.6/DGL2
=1DD1.D1/39.6/DGL3

X1 1 2 3

K1
.1
1 2 3 4 5 6
PE/K1

KA8Z5010
ZKB990011
4*1,5mm²

KÜHLMITTELPUMPE
coolant pump

-A1

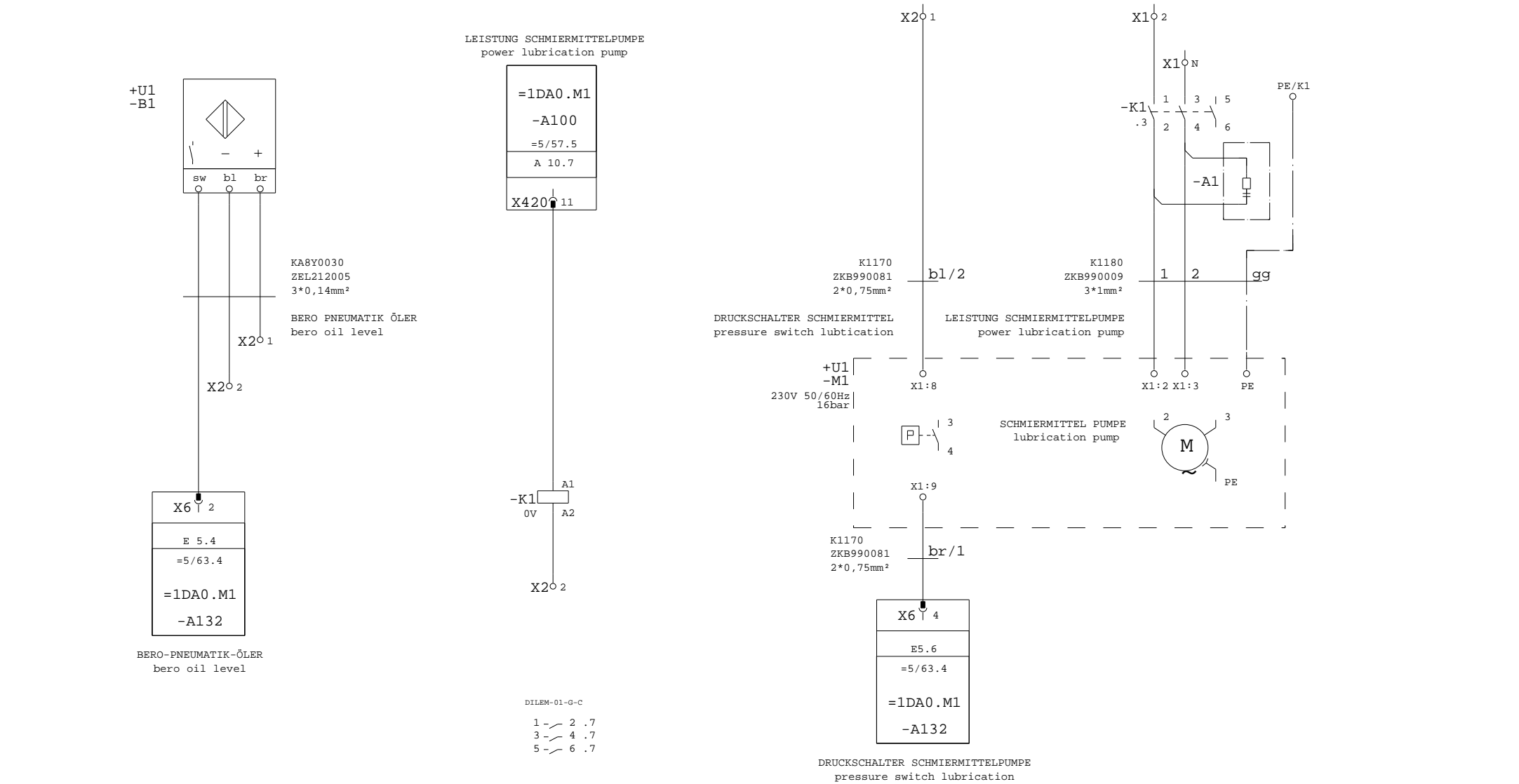
U1 V1 W1
M
3
PE

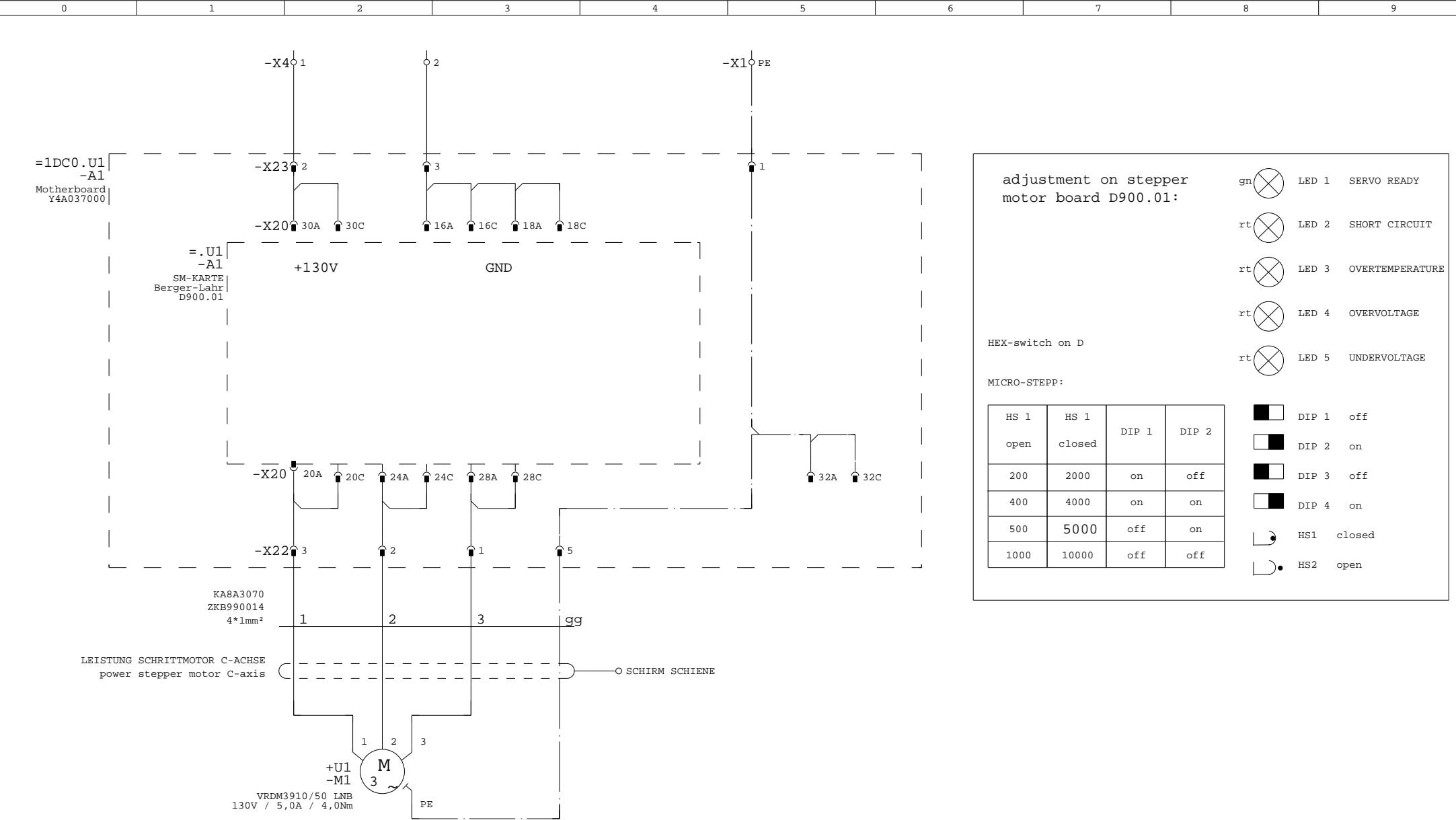
-M1
250W
3*230/400
0,9/1,0A
50/60Hz

DILEM-01-G-C

1 - 2 .5
3 - 4 .6
5 - 6 .6

Kühlmittelpumpe (OPTION)
coolant pump (option)





adjustment on stepper motor board D900.01:

gn

LED 1

SERVO READY

rt

LED 2

SHORT CIRCUIT

rt

LED 3

OVERTEMPERATURE

rt

LED 4

OVERVOLTAGE

rt

LED 5

UNDERVOLTAGE

HEX-switch on D

MICRO-STEPP:

HS 1	HS 1	DIP 1	DIP 2
open	closed		
200	2000	on	off
400	4000	on	on
500	5000	off	on
1000	10000	off	off

DIP 1

off

DIP 2

on

DIP 3

off

DIP 4

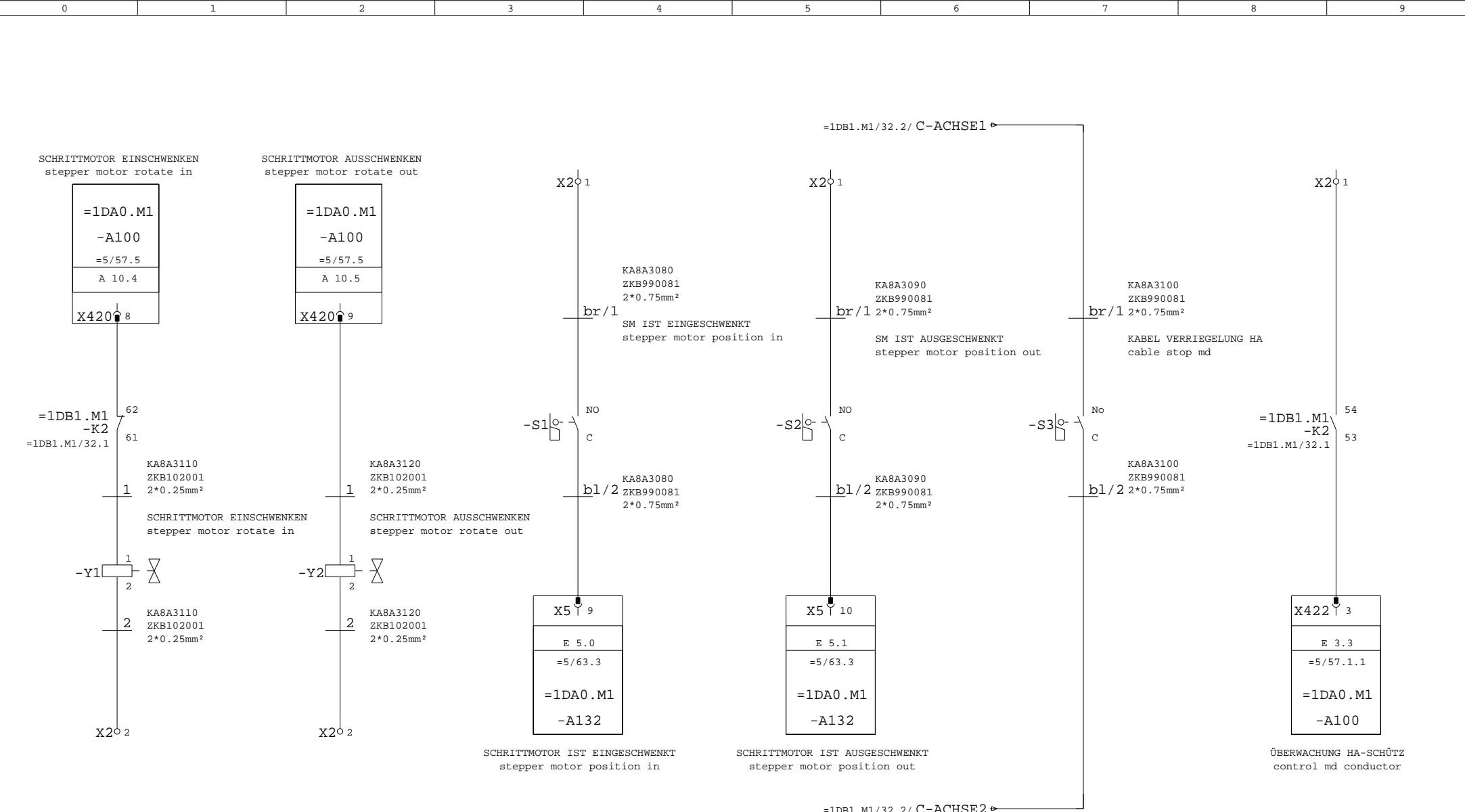
on

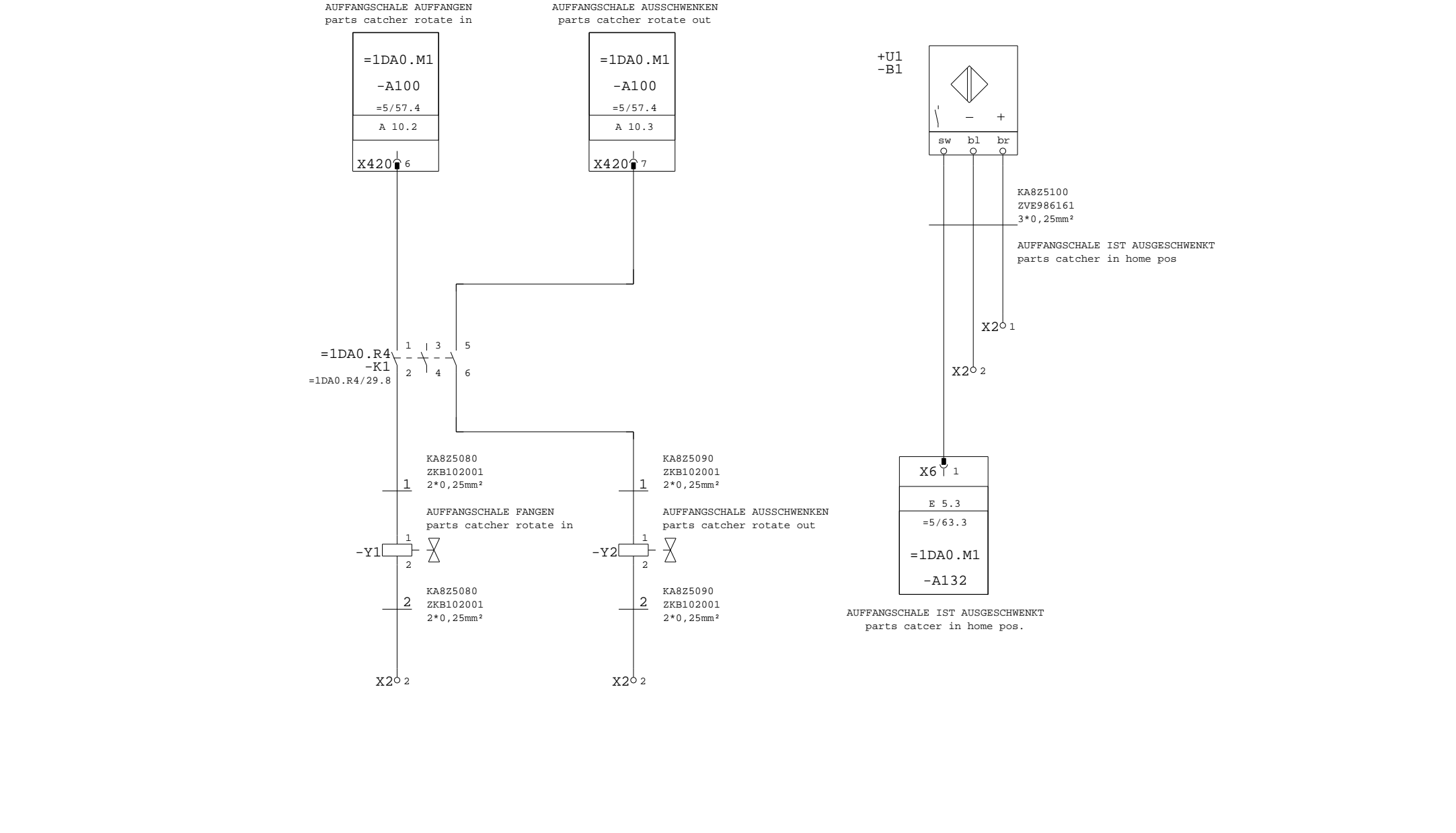
HS1

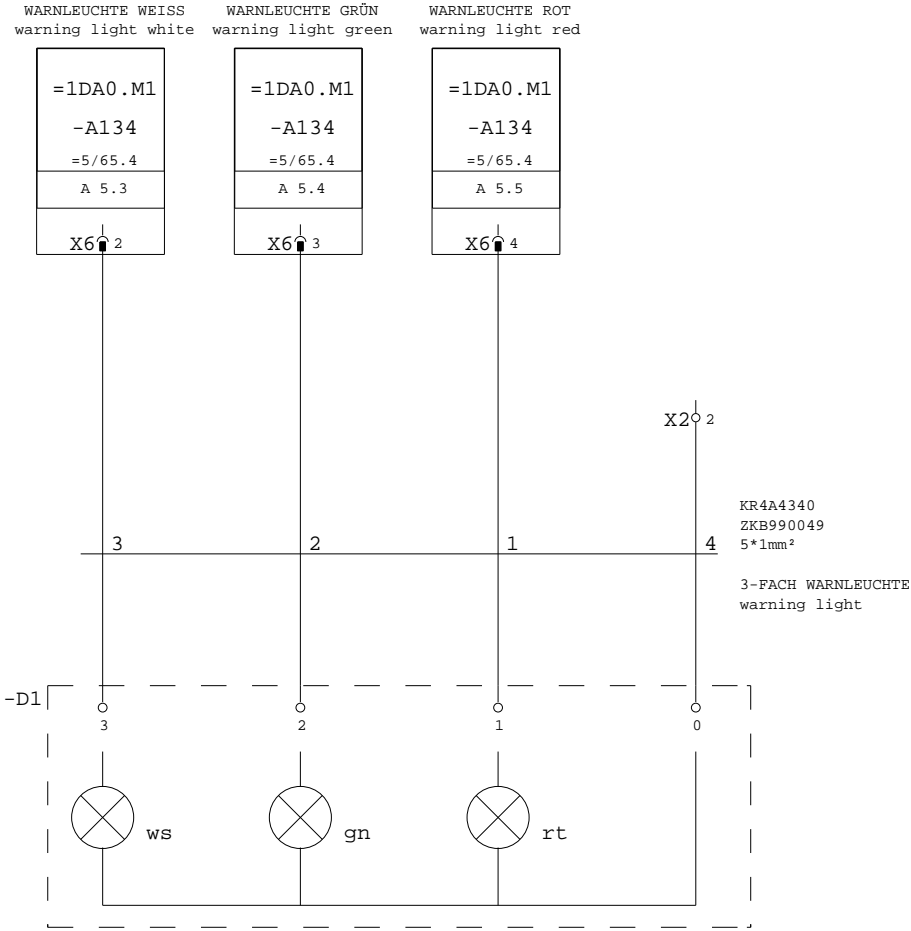
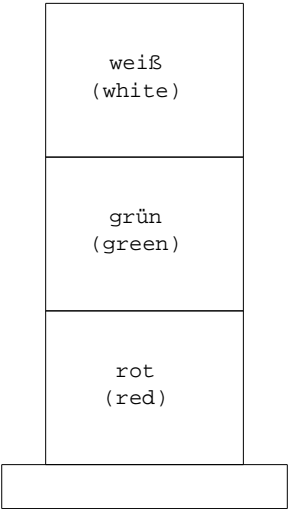
closed

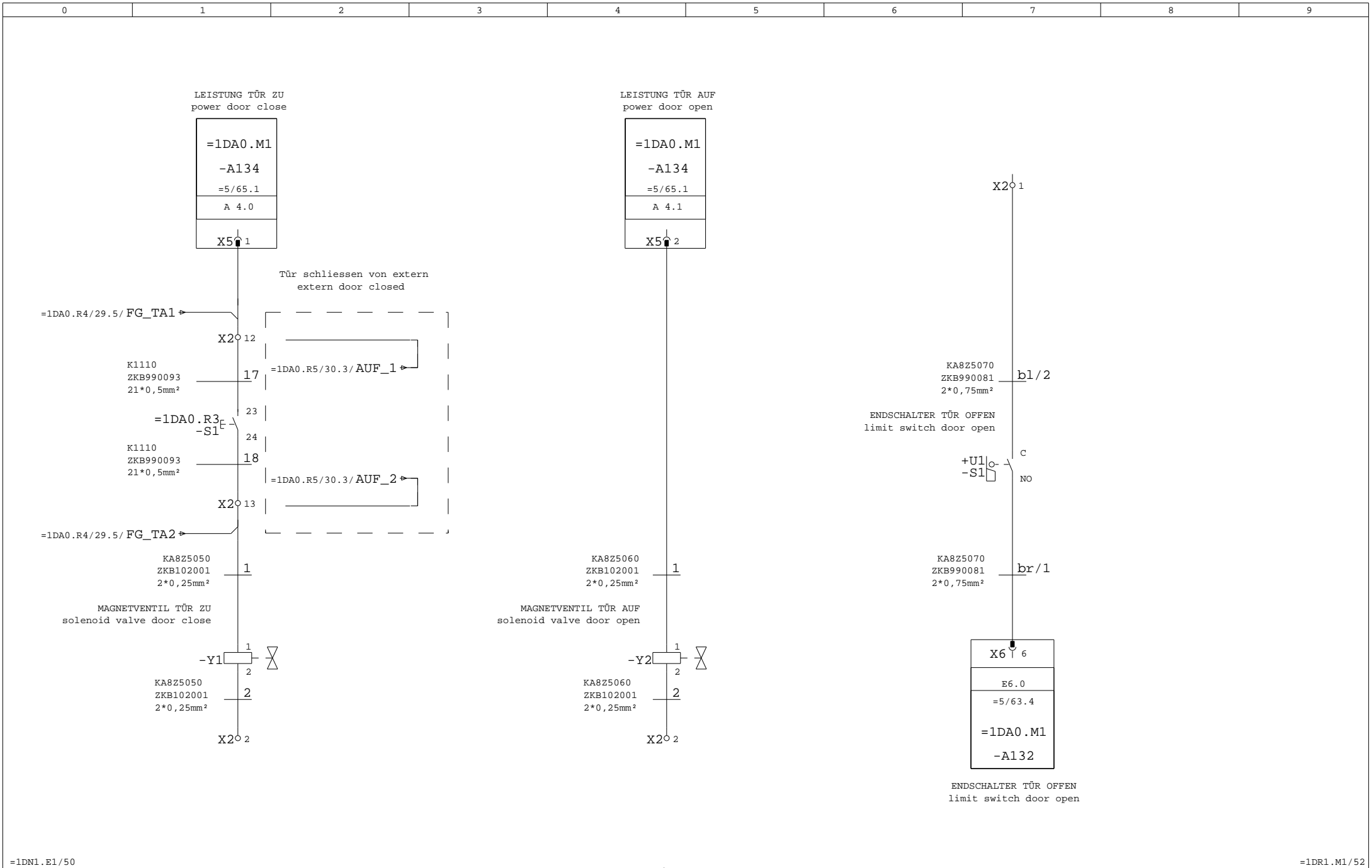
HS2

open

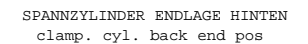
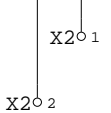
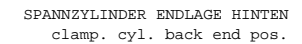
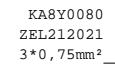
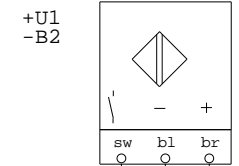
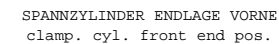
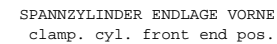
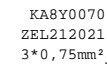
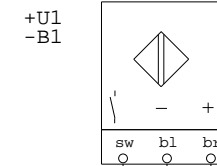
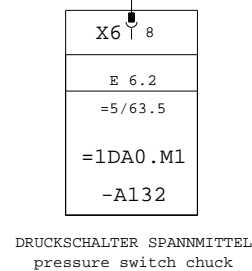
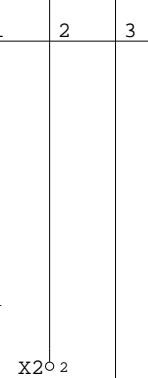
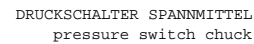
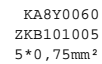
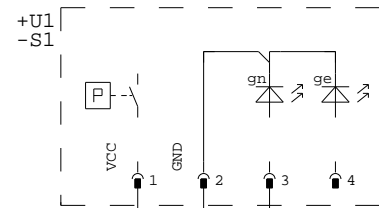
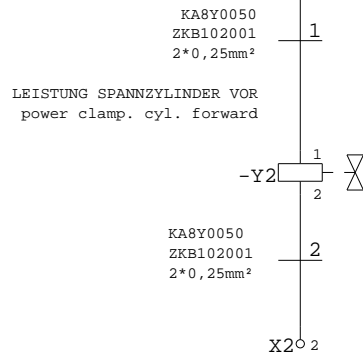
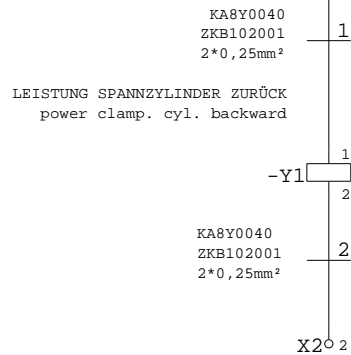
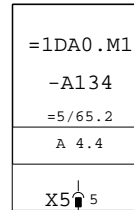
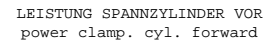
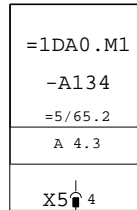
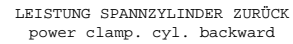





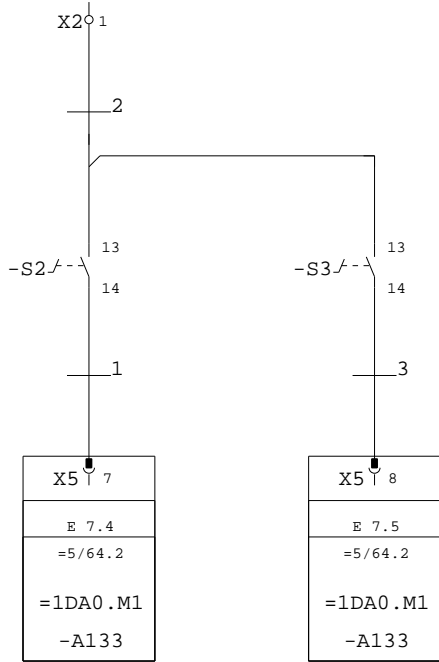
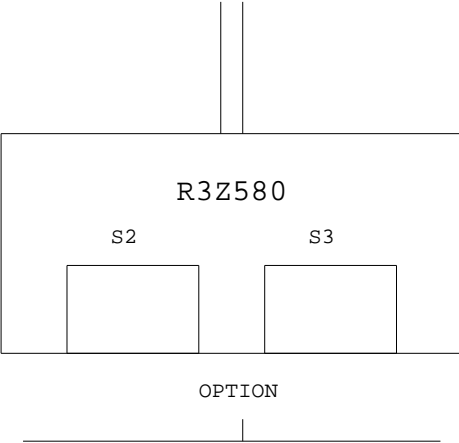




				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		TÜRAUTOMATIK (OPTION) automatic door (option)		A8F_V00		= 1DP1.M1		Blatt page	51
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA												
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF												
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.						+ L1			

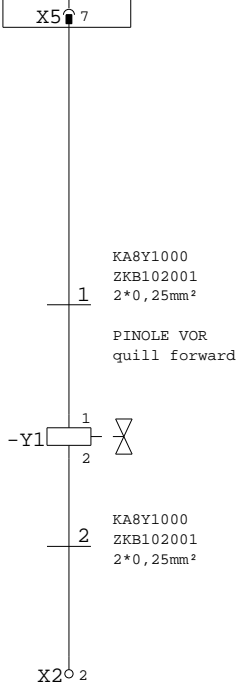
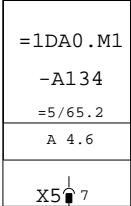


				Datum	Name	 innovative machine tools			PNEUM. SPANNZYLINDER (OPTION) pneum. clamping cylinder (option)	A8F_V00	= 1DR1.M1	Blatt page	52
				date	name								
				09.07.2002	SCA								
				Gepr.	09.07.2002	SHF							
Änderung	Datum	Name	Norm			Urspr.	Ers.f.	Ers.d.					
modification	date		norm			orig.	repl.for.	repl.from				+ L1	von of
												102	

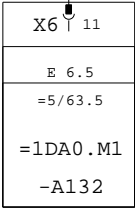
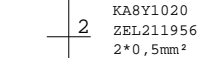
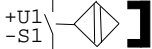
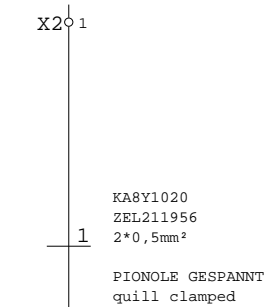
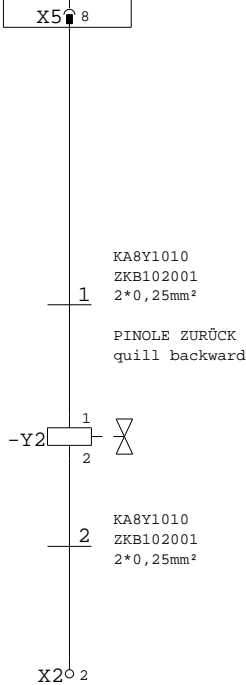
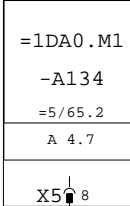


FUSSTASTER SPANNMITTEL ZU foot switch chuck clamp	FUSSTASTER SPANNMITTEL AUF foot switch chuck untie
--	---

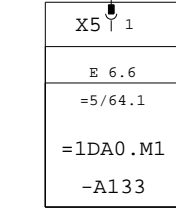
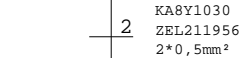
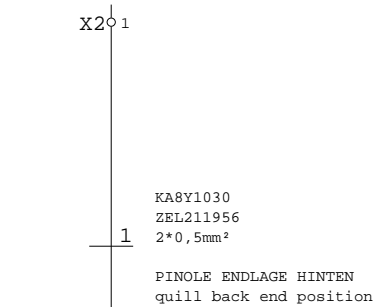
LEISTUNG PINOLE VOR
power quill forward



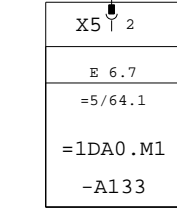
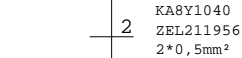
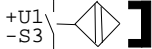
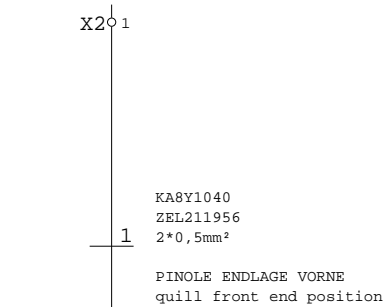
LEISTUNG PINOLE ZURÜCK
power quill backward



PINOLE GESPANNT
quill clamped



PINOLE ENDLAGE HINTEN
quill back end position



PINOLE ENDLAGE VORNE
quill front end position

Diagram illustrating the wiring for the R3Z580 control unit, showing the connection of switches S4 and S5 to the terminal block X2 and X5.

The R3Z580 unit contains switches S4 and S5, and an OPTION terminal.

Wiring connections:

- Switch S4 is connected to terminal X2 pin 1.
- Switch S5 is connected to terminal X2 pin 2.
- Both switches S4 and S5 are connected to a common ground (pin 14).
- Terminal X2 pin 13 is connected to X5 pin 9.
- Terminal X2 pin 14 is connected to X5 pin 10.
- Terminal X2 pin 1 is connected to X5 pin 9.
- Terminal X2 pin 3 is connected to X5 pin 10.

The X5 connector is labeled with the following information:

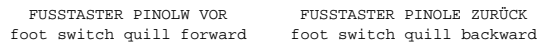
- X5 9
- E 7.6
- =5/64.3
- =1DA0.M1
- A133


The X5 connector is labeled with the following information:

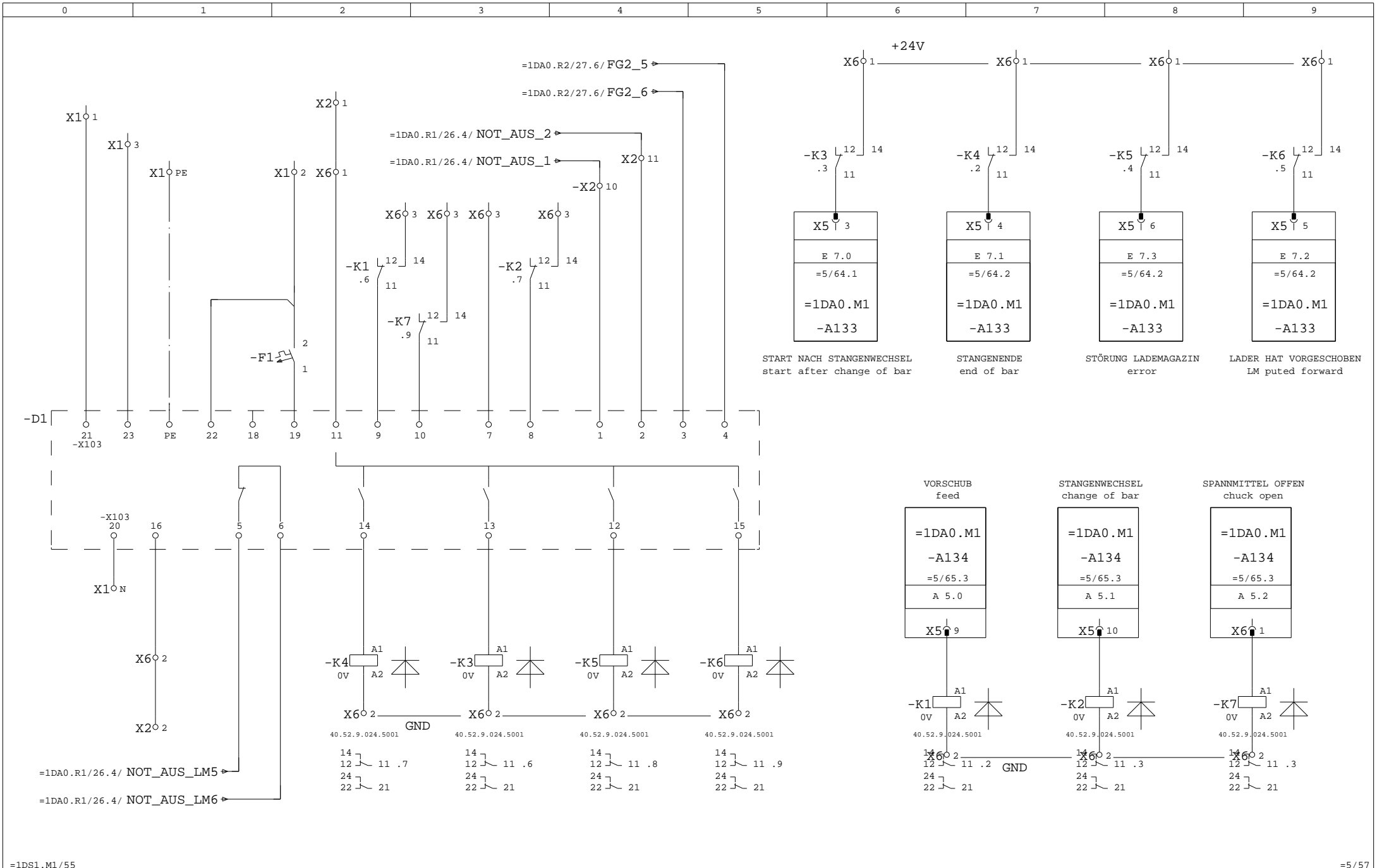
- X5 10
- E 7.7
- =5/64.3
- =1DA0.M1
- A133

Legend:

- FUSSTASTER PINOLW VOR: foot switch quill forward
- FUSSTASTER PINOLE ZURÜCK: foot switch quill backward


















				Datum date	Name name	EMCO  innovative machine tools			FUSSTASTER PNEUMATISCHE PINOLE foot switch pneumatic quill		A8F_V00		= 1DS1.M1		Blatt page 55	
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA											
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF											
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.				+ L1	von of	102		



		<div>=1DA0.M1-A100 57.1.0</div>
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description
+24V_1O—X421:1	=1DA0.M1/22.2	SPANNUNGSVERSORGUNG power supply
+24V_1.1O—X421:2		
GND_1O—X421:3	=1DA0.M1/22.2	SPANNUNGSVERSORGUNG power supply
A 9.0O—X421:4	=1DB1.M1/32.1	LEISTUNG HAUPTANTRIEB power main drive
A 9.1O—X421:5	=1DC0.C1/34.2	LEISTUNG ACHSANTRIEBE power axis drive
A 9.2O—X421:6	=1DC0.C1/34.2	SANFTANLAUF ACHSANTRIEBE soft starting axis drive
A 9.3O—X421:7	=1DD1.M1/41.1	WZW POS1 AUF POS2 t. t. pos1 to pos2
A 9.4O—X421:8	=1DD1.M1/41.1	WZW POS2 UAF POS1 t. t. pos2 to pos 1
A 9.5O—X421:9	=1DD1.M1/41.7	E-MAGNET VORINDEX. electromagnet indexing
A 9.6O—X421:10	=1DA0.R3/28.2	SONDERBETRIEB EIN VON SPS special operation
A 9.7O—X421:11	=1DA0.R3/28.1	HA n=0 VON NC MD n=0 from NC
+24V_0O—X420:1	=1DA0.M1/22.2	SPANNUNGSVERSORGUNG power supply
+24V_0.1O—X420:2		
GND_0O—X420:3	=1DA0.M1/22.2	SPANNUNGSVERSORGUNG power supply
A 10.0O—X420:4	=1DB1.M1/32.1	HAUPTSPINDELMOTOR main drive
A 10.1O—X420:5	=1DD1.M2/43.1	LEISTUNG AWZ MOTOR power driven tool motor
A 10.2O—X420:6	=1DM1.M1/49.1	AUFFANGSCHALE AUFFANGEN parts catcher rotate in
A 10.3O—X420:7	=1DM1.M1/49.1	AUFFANGSCHALE AUSSCHWENKEN parts catcher rotate out
A 10.4O—X420:8	=1DJ1.M1/48.1	SCHRITTMOTOR EINSCHWENKEN stepper motor rotate in
A 10.5O—X420:9	=1DJ1.M1/48.1	SCHRITTMOTOR AUSSCHWENKEN stepper motor rotate out
A 10.6O—X420:10	=1DG1.M1/44.2	LEISTUNG KÜHLMITTELPUMPE power coolant pump
A 10.7O—X420:11	=1DH1.M1/45.1	LEISTUNG SCHMIERMITTELPUMPE power lubrication pump

			=1DA0.M1-A111
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description	
E 0.0O—X3:1	=1DC1.M1/36.3	BETRIEBSBEREIT X servo ready X	
SET1_2O—X3:2	=1DC1.M1/36.3	RICHTUNG X direction X	
SET1_2/O—X3:3	=1DC1.M1/36.3	RICHTUNG X/direction X/	
SET1_1O—X3:4	=1DC1.M1/36.3	TAKT X clock X	
SET1_1/O—X3:5	=1DC1.M1/36.3	TAKT X/clock X/	
E 0.2O—X3:6	=1DC3.M1/38.3	BETRIEBSBEREIT Z servo ready Z	
SET3_2O—X3:7	=1DC3.M1/38.3	RICHTUNG Z direction Z	
SET3_2/O—X3:8	=1DC3.M1/38.3	RICHTUNG Z/direction Z/	
SET3_1O—X3:9	=1DC3.M1/38.3	TAKT Z clock Z	
SET3_1/O—X3:10	=1DC3.M1/38.3	TAKT Z/clock Z/	
E 0.1O—X3:11	=1DJ1.M1/47.2	BETRIEBSBEREIT C servo ready C	
SET2_2O—X3:12	=1DJ1.M1/47.2	RICHTUNG C direction C	
SET2_2/O—X3:13	=1DJ1.M1/47.2	RICHTUNG C/direction C/	
SET2_1O—X3:14	=1DJ1.M1/47.2	TAKT C clock C	
SET2_1/O—X3:15	=1DJ1.M1/47.2	TAKT C/clock C/	
A 3.0O—X3:16			

			=1DA0.M1-A114
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description	
STROM.4O—X3:1	=1DB1.M1/32.5	HA-STROM md current	
GNDO—X3:2	=1DB1.M1/32.5	VERSORGUNG power supply	
PWM4O—X3:3	=1DB1.M1/32.5	SOLLWERT LENZE control LENZE	
RICHTUNGO—X3:4	=1DB1.M1/32.6	RICHTUNG direction	
○—X3:5			
+24VO—X3:6	=1DB1.M1/32.6	VERSORGUNG power supply	
E 0.3O—X3:7	=1DB1.M1/32.6	ANTRIEB BEREIT servo ready	
○—X3:8			
○—X3:9			
○—X3:10			
A 0.3O—X3:11	=1DB1.M1/32.7	REGLERFREIGABE release control	
A 11.5O—X3:12	=1DB1.M1/32.7	PARA. UMSCHALTUNG parameter switch	
A 11.6O—X3:13	=1DB1.M1/32.7	PARA. UMSCHALTUNG parameter switch	
○—X3:14			
GND_O—X3:15	=1DB1.M1/32.8	VERSORGUNG power supply	

			=1DA0.M1-A124
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description	
 X3:1			
 X3:2			
 X3:3			
+5V  X3:4	=1DB1.M1/33.2	VERSORGUNG power supply	
C  X3:5	=1DB1.M1/33.2	Ua0	
B/  X3:6	=1DB1.M1/33.2	Ua2/	
GND  X3:7	=1DB1.M1/33.2	VERSORGUNG power supply	
A  X3:8	=1DB1.M1/33.2	Ua1	
 X3:9			
+5V  X3:10	=1DB1.M1/33.2	VERSORGUNG power supply	
 X3:11			
C/  X3:12	=1DB1.M1/33.2	Ua0/	
GND  X3:13	=1DB1.M1/33.2	VERSORGUNG power supply	
B  X3:14	=1DB1.M1/33.2	Ua2	
A/  X3:15	=1DB1.M1/33.2	Ua1/	

			=1DA0.M1-A125
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description	
BO—X3:1	=1DD1.D2/40.2	SPUR B clock B	
A/O—X3:2	=1DD1.D2/40.2	SPUR A/clock A/	
AO—X3:3	=1DD1.D2/40.2	SPUR A clock A	
+5VO—X3:4	=1DD1.D2/40.2	VERSORGUNG power	
GNDO—X3:5	=1DD1.D2/40.2	VERSORGUNG power	
C/O—X3:6	=1DD1.D2/40.2	SPUR C/clock C/	
CO—X3:7	=1DD1.D2/40.2	SPUR C clock C	
TEMPO—X3:8			
B/O—X3:9	=1DD1.D2/40.2	SPUR B/clock B/	
TEMPO—X4			

			=1DA0.M1-A131
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description	
E 16.00X5:1	=1DC1.M1/36.2	REF. X ref. X	
E 16.10X5:2			
E 16.20X5:3	=1DC3.M1/38.2	REF. Z ref. Z	
E 16.30X5:4			
E 16.40X5:5			
E 17.00X5:6	=1DC1.M1/36.2	SYNC. X sync. X	
E 17.10X5:7			
E 17.20X5:8	=1DC3.M1/38.2	SYNC. Z sync. Z	
E 17.30X5:9			
E 17.40X5:10			
E 2.30X5:11	=1DA0.R4/29.4	FG AKTIV/SICHERHEITSSCHALTUNG release/safety board	
E 2.00X6:1	=1DA0.R2/27.5	MASCHINENTÜR GESCHLOSSEN door closed	
E 2.10X6:1	=1DA0.R3/28.1	SCHLÜSSELSCH. HAND/AUTO key switch auto/hand	
E 2.20X6:3	=1DA0.R3/28.8	NOT-AUS AC E-OFF AC	
E 2.40X6:4	=1DA0.R3/28.5	HA n=0 SICHERHEITSSCHALTUNG MD n=0 safty board	
E 2.50X6:5	=1DA0.R3/28.7	ZUSTIMMTASTER GEDRÜCKT agreement button pushed	
E 2.60X6:6			
E 2.70X6:7			
E 3.00X6:8			
A 3.50X6:9			
A 3.40X6:10	=1DA0.M1/25.1	LAMPE SPANNMITTEL lamp clamping device	
A 3.30X6:11		ALARMAUSGANG alarm output	

=1DA0.M1-A132

von
of 102


		=1DA0.M1-A134
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description
A 4.0○ <u>X5:1</u>	=1DP1.M1/51.1	LEISTUNG TÜR ZU power door close
A 4.1○ <u>X5:2</u>	=1DP1.M1/51.1	LEISTUNG TÜR AUF power door open
A 4.2○ <u>X5:3</u>	=1DA0.R2/27.2	SPS VERR.MAGNET ENTRIEGELN (OPTION) SPS interl. magnet unlock (option)
A 4.3○ <u>X5:4</u>	=1DR1.M1/52.1	LEISTUNG SPANNZYLINDER ZURÜCK power clamp. cyl. backward
A 4.4○ <u>X5:5</u>	=1DR1.M1/52.1	LEISTUNG SPANNZYLINDER VOR power clamp. cyl. forward
A 4.5○ <u>X5:6</u>		
A 4.6○ <u>X5:7</u>	=1DS1.M1/54.2	LEISTUNG PINOLE VOR power quill forward
A 4.7○ <u>X5:8</u>	=1DS1.M1/54.2	LEISTUNG PINOLE ZURÜCK power quill backward
A 5.0○ <u>X5:9</u>	=1DX1.M1/56.4	VORSCHUB feed
A 5.1○ <u>X5:10</u>	=1DX1.M1/56.4	STANGENWECHSEL change of bar
○ <u>X5:11</u>		
A 5.2○ <u>X6:1</u>	=1DX1.M1/56.4	SPANNMITTEL OFFEN chuck open
A 5.3○ <u>X6:1</u>	=1DN1.E1/50.1	WARNLEUCHTE WEISS warning light white
A 5.4○ <u>X6:3</u>	=1DN1.E1/50.1	WARNLEUCHTE GRÜN warning light green
A 5.5○ <u>X6:4</u>	=1DN1.E1/50.1	WARNLEUCHTE ROT warning light red
A 5.6○ <u>X6:5</u>	=1DD1.M1/42.1	AWZ AUSKUPPELN tool drive declutch
A 5.7○ <u>X6:6</u>	=1DD1.M1/42.1	AWZ EINKUPPELN tool drive clutch
A 6.0○ <u>X6:7</u>		M70/71
A 6.1○ <u>X6:8</u>		M72/73
A 6.2○ <u>X6:9</u>		M74/75
A 6.3○ <u>X6:10</u>		M76/77
○ <u>X6:11</u>		

		<div>=1DA0.M1-A135</div>
BEZEICHNUNG description	Blatt Strompfad page circuit	Funktionserklärung function description
A 6.40X5:1	=1DA0.R5/30.1	ROBOTIC/TÜR SCHLIESSEN robotic/door closed
A 6.50X5:2		ROBOTIC/NOT-AUS AKTIV robotic/e-off aktive
A 6.60X5:3		ROBOTIC/MASCHINE BETRIEBSBEREIT robotic/machine ready
A 6.70X5:4		ROBOTIC/MASCHINE IN REFERENZ MOD robotic/machine in reference mode
A 7.00X5:5		ROBOTIC/M0,M1.M2 oder M30 AKTIV robotic/M0,M1.M2 or M30 aktive
A 7.10X5:6		ROBOTIC/SPANNMITTEL GESPANNT robotic/vice closed
A 7.20X5:7		ROBOTIC/SPANNMITTEL OFFEN robotic/vice open
A 7.30X5:8		ROBOTIC/SPANNMITTEL KEIN TEIL GESPANNT robotic/vice no part clamped
A 7.40X5:9		ROBOTIC/PINOLE GESPANNT robotic/quill clamped
A 7.50X5:10		ROBOTIC/PINOLE ENDLAGE HINTEN robotic/quill in back end position
OX5:11		
A 7.60X6:1		ROBOTIC/PINOLE KEIN TEIL GESPANNT robotic/quill no part clamped
A 7.70X6:2		ROBOTIC/MASCHINENTÜR GESCHLOSSEN robotic/door closed
A 8.00X6:3		ROBOTIC/MASCHINENTÜR OFFEN robotic/door open
A 8.10X6:4		ROBOTIC/ACHSEN STEHEN AUF REF. PKT. robotic/axis on ref. point
A 8.20X6:5		M78/M79
A 8.30X6:6		M80/M81
A 8.40X6:7		M82/M83
A 8.50X6:8		M84/M85
A 8.60X6:9		
A 8.70X6:10		
OX6:11		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Klemmenplan terminal diagram								emco.skk	20.02.2002							
Funktionstext function text						K1080 K1050 K2020 K2080	Kabelname cable name	Leistenbezeichnung strip designation X1				Kabelname cable name			Seite/ Pfad page/ path	
						ZKB990009 ZKB990009 ZKB990009 ZKB990009	Typ type	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Klemmen- nummer terminal number	Brücken jumpers	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Typ type		
Einspeiseklemme L1								=1DA0.C1-Q1	L1	L1						=1DA0.C1+L1/12.2
=								=1DA0.C1-Q1	L2	L2						=1DA0.C1+L1/12.2
=								=1DA0.C1-Q1	L3	L3						=1DA0.C1+L1/12.2
Einspeiseklemme N								=1DA0.C1-Q1	N	NE						=1DA0.C1+L1/12.2
Einspeiseklemme PE								MONTAGEPLATTE		PEE						=1DA0.C1+L1/12.2
								MASCH.-BETT		PE						=1DA0.C1+L1/12.6
								MASCH.-STÄNDER		PE						=1DA0.C1+L1/12.7
								SCHALTSCHRANK		PE						=1DA0.C1+L1/12.4
								SCHALTSCHRANK		PE						=1DA0.C1+L1/12.5
								BEDIENPULT		PE						=1DA0.C1+L1/12.8
VERSORGUNG LÜFTER HA							2	=1DB1.G1-M2	U2	N						=1DB1.G1+L1/24.8
VERSORGUNG LM										N		=1DX1.M1-D1	-X10320			=1DX1.M1+L1/42.0
Maschinenlampe							2	=1DA0.E1-E1	N	N						=1DA0.E1+L1/13.1
Versorgung ACC							2	=1DA0.E1-A10-X10	N	N						=1DA0.E1+L1/13.6
TRAFO 24/130V								=1DA0.C1-T1	0V	N		=1DA0.C1-A1	N`			=1DA0.C1+L1/12.2
VERSORGUNG STECKDOSE								=1DA0.E1-X10	N	N						=1DA0.E1+L1/13.2
Versorgung MOC							2	=1DA0.E1-A1-X10	N	N						=1DA0.E1+L1/13.4
Lüfter SM RACK								=1DA0.E1-M2	N	N						=1DA0.E1+L1/13.7
=								=1DA0.E1-M3	N	N						=1DA0.E1+L1/13.8
Schmiermittelschütz								=1DH1.M1-K1	3	N						=1DH1.M1+L1/36.7


=5+L1/66

68

				Datum date	Name name	EMCO	 innovative machine tools	Klemmleiste 400V				A8F_V00		= 101		Blatt page	68
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA												
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF												
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.						+ 1DL1		von of	102

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Klemmenplan terminal diagram								emco.skk	20.02.2002							
Funktionstext function text						K2080 K1080 K1050 K2020	Kabelname cable name	Leistenbezeichnung strip designation X1				Kabelname cable name			Seite/ Pfad page/ path	
						ZKB990009 ZKB990009 ZKB990009 ZKB990009	Typ type	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Klemmen- nummer terminal number	Brücken jumpers	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Typ type		
								SM-RACK		PE						=1DA0.C1+L1/12.8
EINSPEISEFILTER								=1DA0.C1-A1	PE	PE						=1DA0.C1+L1/12.3
Vorschaltgerät								=1DA0.E1-L1	PE	PE						=1DA0.E1+L1/13.1
Maschinenlampe							gg	=1DA0.E1-E1	PE	PE						=1DA0.E1+L1/13.2
Versorgung ACC							gg	=1DA0.E1-A10-X10	PE	PE						=1DA0.E1+L1/13.6
SERVO UMRICHTER LENZE								=1DB1.G1-A1	PE	PE						=1DB1.G1+L1/24.2
VERSORGUNG STECKDOSE								=1DA0.E1-X10	PE	PE						=1DA0.E1+L1/13.3
ERDUNG MOC							gg	=1DA0.E1-A1-X10	PE	PE						=1DA0.E1+L1/13.4
Lüfter SM RACK								=1DA0.E1-M2	PE	PE						=1DA0.E1+L1/13.7
=								=1DA0.E1-M3	PE	PE						=1DA0.E1+L1/13.8
ERDUNG 24V								X2	2	PE						=1DA0.M1+L1/14.5
SERVO UMRICHTER LENZE							gg	=1DB1.G1-M2	PE	PE						=1DB1.G1+L1/24.9
Erdung 130V								X4	2	PE						=1DC0.C1+L1/27.4
ERDUNG LM								=1DX1.M1-D1	PE	PE						=1DX1.M1+L1/42.1
VERSORGUNG KLEMMLEISTE 6A										1		=1DA0.C1-F2	1			=1DA0.C1+L1/12.5
Kühlmittelschutz								=1DG1.M1-K1	1	1						=1DG1.M1+L1/35.7
VERSORGUNG STECKDOSE								=1DA0.E1-X10	1	1						=1DA0.E1+L1/13.2
Versorgung MOC							1	=1DA0.E1-A1-X10	L	1						=1DA0.E1+L1/13.4
Lüfter SM RACK								=1DA0.E1-M2	L	1						=1DA0.E1+L1/13.7
=								=1DA0.E1-M3	L	1						=1DA0.E1+L1/13.8

67

				Datum date	Name name	EMCO	 innovative machine tools	Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.	Klemmleiste 400V	A8F_V00		= 101	Blatt page	69
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA											
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF											
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm											+ 1DL1	von of	102


69

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Klemmenplan
terminal diagram


emco.skk 20.02.2002

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Klemmenplan terminal diagram								emco.skk	20.02.2002												
Funktionstext function text	KA8Z5100	KA8A3090	KA8A3080	KA8Y3015	KA8A3000	K3040	K2040	K1110	K2060	Kabelname cable name	Leistenbezeichnung strip designation X2				Kabelname cable name	KA8A3000	KA8Y0030	Seite/ Pfad page/ path			
	ZVE986161	ZKB990081	ZKB990081	ZKB990180	ZKB990180	ZEL212023	ZKB990081	ZKB990093	ZKB990088	Typ type	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Klemmen- nummer terminal number	Brücken jumpers	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Typ type		ZKB990180	ZEL212005	
VERSORGUNG KLEMMLEISTE +24V											=1DA0.M1-P1	:1	1		=1DA0.M1-F1	1			=1DA0.M1+L1/14.3		
+24V									5		=1DA0.M1-S1	3	1						=1DA0.M1+L1/18.4		
=								13			=1DA0.M1-S3	13	1						=1DA0.M1+L1/18.5		
HAUPTSPINDELMOTOR											=1DB1.G1-A1	X1.2K14	1						=1DB1.M1+L1/25.9		
VERSORGUNG BREMSE Z											=1DC0.C1-K2	3	1						=1DC1.G1+L1/28.5		
VERSORGUNG-LM											X6	1	1						=1DX1.M1+L1/42.2		
Kontaktkette Sicherheitskreis											=1DB1.M1-K1	21	1						=1DA0.R1+L1/19.6		
Versorgung Türsicherheitsmodul											=1DA0.R2-X580-X1	1	1						=1DA0.R2+L1/20.2		
Versorgung Titanschalter											=1DA0.R2-X580-X2	2	1						=1DA0.R2+L1/20.2		
Maschinentür geschlossen													1		=1DA0.R2-X580-X5	3			=1DA0.R2+L1/20.6		
Ref-SCHALTER Z						br/1					=1DC3.M1-S1	NC	1						=1DC3.M1+L1/33.1		
Synch-Bero Z						br					=1DC3.M1-B1	br	1						=1DC3.M1+L1/33.3		
BERO WZW					ge						=1DD1.D1-M1	12	1						=1DD1.M1+L1/34.6		
THERMO WZW													1		=1DD1.D1-M1	-X1:14	SW		=1DD1.M1+L1/34.8		
WZW KUPPELBAR				rt							=1DD1.D1-M1	31	1						=1DD1.M1+L1/35.6		
BERO PNEUMATIK ÖLER													1		=1DH1.M1-B1	br		SW	=1DH1.M1+L1/36.1		
SM IST EINGESCHWENKT			br/1								=1DJ1.M1-S1	NO	1						=1DJ1.M1+L1/32.4		
SM IST AUSGESCHWENKT		br/1									=1DJ1.M1-S2	NO	1						=1DJ1.M1+L1/32.6		
AUFFANGSCHALE IST EINGEFAHREN	sw										=1DM1.M1-B1	br	1						=1DM1.M1+L1/33.6		
FG aktiv											=1DA0.R4-X582-X3	1	1						=1DA0.R4+L1/22.6		
69										71											
				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		Klemmleiste 24V			A8F_V00		= 101		Blatt page		71		
				Bearb. const.	09.07.2002	SCA															
				Gepr. insp.	09.07.2002	SHF															
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.								+ 1DL1		von of		102	


0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Klemmenplan terminal diagram																emco.skk		20.02.2002	
Funktionstext function text			KAB110									Leistenbezeichnung strip designation X2				Kabelname cable name			Seite/ Pfad page/ path
		ZKB102001	ZEL212005	ZKB990180	ZKB990180	ZEL212023	ZKB990081	ZKB990081	ZKB990081	Typ type	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Klemmen- nummer terminal number	Brücken jumpers	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Typ type	ZKB990088	
Druckschalter Schmiermittelpumpe								b1/2		=1DH1.M1-M1	x1:8	1							=1DH1.M1+L1/36.6
Endschalter Türautomatik							b1/2	=1DP1.M1-S1		C	1								=1DP1.M1+L1/37.7
GND											2			=1DA0.M1-S3	X1		4		=1DA0.M1+L1/18.2
GND BREMSE X							b1/2	=1DC1.G1-M1		x1.2	2								=1DC1.G1+L1/28.5
Synch-Bero Z						b1		=1DC3.M1-B1		b1	2								=1DC3.M1+L1/33.3
WZW Motor												2		=1DD1.M1-K1	A2				=1DD1.M1+L1/34.0
=											2		=1DD1.M1-K2	A2				=1DD1.M1+L1/34.1	
BERO WZW					gn			=1DD1.D1-M1		11	2							=1DD1.M1+L1/34.6	
VORINDEXIERMAGNET					gr/rs			=1DD1.D1-M1		17	2							=1DD1.M1+L1/34.7	
WZW KUPPELMAGNET				br/gn				=1DD1.D1-M1		24	2								=1DD1.M1+L1/35.3
WZW KUPPELBAR												2		=1DD1.D1-M1	32		b1		=1DD1.M1+L1/35.5
AWZ SCHÜTZ											2		=1DD1.M2-K1	A2				=1DD1.M2+L1/36.4	
BERO PNEUMATIK ÖLER				br				=1DH1.M1-B1		b1	2							=1DH1.M1+L1/36.1	
Versorgung Backplane								=1DA0.M1-A100-X902		4	2							=1DA0.M1+L1/15.3	
Versorgung NOT-AUS Byte								=1DA0.M1-A100-X421		3	2							=1DA0.M1+L1/15.5	
Versorgung Backplane X420								=1DA0.M1-A100-X420	3	2							=1DA0.M1+L1/15.6		
Versorgung Türsicherheitsmodul								=1DA0.R2-X580-X1	3	2							=1DA0.R2+L1/20.0		
GROUND LM											2		X6	2			=1DX1.M1+L1/42.1		
ERRDUNG KLEMMLEISTE											2		X1	PE			=1DA0.M1+L1/14.5		
SCHRITTMOTOR EINSCHWENKEN			2							=1DJ1.M1-Y1	2	2					=1DJ1.M1+L1/32.1		

71

				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		Klemmleiste 24V		A8F_V00		= 101		Blatt page		73	
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA														
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF														
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.											


73

Klemmleiste 24V																A8F_V00		= 101		Blatt page		73	
																		+ 1DL1		von of		102	

72										74									
				Datum date	Name name	EMCO  innovative machine tools				Klemmleiste 24V				A8F_V00		= 101		Blatt page 74	
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA														
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF														
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.									+ 1DL1		von of 102


Klemmenplan terminal diagram										emco.skk		20.02.2002								
Funktionstext function text						K1110	K3030	KA8Y1010	KA8Y1000	KA8Y0080	Kabelname cable name	Leistenbezeichnung strip designation X2					Kabelname cable name	K1100		Seite/ Pfad page/ path
						ZKB990093	ZEL212023	ZKB102001	ZKB102001	ZEL212021	Typ type	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Klemmen- nummer terminal number	Brücken jumpers	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Typ type	ZKB990081	
SPANNZYLINDER ENDLAGE HINTEN										br		=1DR1.M1-B2	b1	2						=1DR1.M1+L1/38.9
LEISTUNG PINOLE VOR									2			=1DS1.M1-Y1	2	2						=1DS1.M1+L1/40.1
LEISTUNG PINOLE ZURÜCK								2				=1DS1.M1-Y2	2	2						=1DS1.M1+L1/40.2
Synch-Bero X						b1						=1DC1.M1-B1	b1	2						=1DC1.M1+L1/29.3
GND TORX/														2		=1DC0.U1-A1	6	b1/2		=1DC1.M1+L1/29.9
												=1DX1.M1-D1	5	3		X2	1		X	=1DA0.R1+L1/19.2
NOT-AUS Taster						1						=1DA0.R1-S1	11	4		=1DX1.M1-D1	6			=1DA0.R1+L1/19.2
Versorgung NOT-AUS Byte												=1DA0.M1-A100-X421	1	5						=1DA0.M1+L1/15.5
NOT-AUS Taster						2						=1DA0.R1-S1	12	5						=1DA0.R1+L1/19.2
NOT-AUS												=1DA0.R2-X580-X1	2	5						=1DA0.R2+L1/20.2
Versorgung Backplane X420												=1DA0.M1-A100-X420	1	6						=1DA0.M1+L1/15.6
Maschinentür geschlossen												=1DA0.M1-A131-X6	1	6		=1DA0.R2-X580-X5	4			=1DA0.R2+L1/20.8
FG aktiv Sicherheitsschaltung												=1DA0.M1-A131-X5	11	7		=1DA0.R4-X582-X3	2			=1DA0.R4+L1/22.6
=												=1DA0.R4-K1	A1	7						=1DA0.R4+L1/22.8
Durchgangsklemme						10						=1DA0.R3-S2	4	9		=1DA0.M1-A131-X6	2			=1DA0.R3+L1/21.1
POTENTIALFREIER KONTAKT NOT-AUS						3						=1DA0.R1-S1	21	10		=1DX1.M1-X2	10			=1DA0.R1+L1/19.3
NOT-AUS LM												=1DX1.M1-D1	2	11						=1DX1.M1+L1/42.4
POTENTIALFREIER KONTAKT NOT-AUS						4						=1DA0.R1-S1	22	11		X2	11			=1DA0.R1+L1/19.3
Zustimmtaster Tür zu						17						=1DA0.R3-S1	23	12		=1DA0.M1-A134-X5	1			=1DP1.M1+L1/37.1


7375


				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	Klemmleiste 24V		A8F_V00		= 101		Blatt page	75
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA											
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF											
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.					+ 1DL1		von of	102

Funktionstext function text									Ka825050	Kabelname cable name	Leistenbezeichnung strip designation X2						Kabelname cable name			Seite/ Pfad page/ path
									ZKB102001	Typ type	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Klemmen- nummer terminal number	Brücken jumpers	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Typ type	ZKB990093	ZKB990088	
LEISTUNG TÜR ZU									1		=1DP1.M1-Y1	1	13		=1DA0.R3-S1	24		18		=1DP1.M1+L1/37.1
HA n=0 SICHERHEITSSCHALTUNG													14		=1DA0.R3-S3	14		1		=1DA0.R3+L1/21.4
=											=1DA0.R3-X581-X1	4	14		=1DA0.R3-S1	14		7		=1DA0.R3+L1/21.4
=											=1DA0.R3-X581-X1	5	15		=1DA0.R3-S1	13		8		=1DA0.R3+L1/21.4
=													15		=1DA0.R3-S3	13		2		=1DA0.R3+L1/21.4

[illegible]

				Datum	Name	EMCO			Klemmleiste 400V 16A	A8F_V00	= 101	Blatt 77
			Searb. constr.	09.07.2002	SCA							
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF					innovative machine tools		
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.			+ 1DL1	von 102

76													78	
				Datum date	Name name	EMCO  innovative machine tools		Klemmleiste 130VDC		A8F_V00		= 101	Blatt page 78	
			Bearb. constr.	SCA										
			Gepr. insp.	SHF										
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm		Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.				+ 1DL1	von of 102		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Klemmenplan terminal diagram				emco.skk 20.02.2002																	
Funktionstext function text										Leistenbezeichnung strip designation X6	Anschl. connect.	Klemmen- nummer terminal number	Brücken jumpers	Zielbezeichnung target designation	Anschl. connect.	Typ type	Kabelname cable name K2050	ZKB500050 ZKB990081	K2050	Seite/ Pfad page/ path	
VERSORGUNG LM										=1DX1.M1-D1	11	1		X2	1					=1DX1.M1+L1/42.2	
START NACH STANGENWECHSEL										=1DX1.M1-K3	14	1								=1DX1.M1+L1/42.6	
STANGENENDE										=1DX1.M1-K4	14	1								=1DX1.M1+L1/42.7	
STÖRUNG LADEMAGAZIN										=1DX1.M1-K5	14	1								=1DX1.M1+L1/42.8	
LADER HAT VORGESCHOBEN										=1DX1.M1-K6	14	1								=1DX1.M1+L1/42.9	
GROUND LM										X2	2	2		=1DX1.M1-D1	16					=1DX1.M1+L1/42.1	
												2		=1DX1.M1-K4	A2					=1DX1.M1+L1/42.2	
												2		=1DX1.M1-K3	A2					=1DX1.M1+L1/42.3	
												2		=1DX1.M1-K5	A2					=1DX1.M1+L1/42.4	
												2		=1DX1.M1-K6	A2					=1DX1.M1+L1/42.5	
VORSCHUB												2		=1DX1.M1-K1	A2					=1DX1.M1+L1/42.6	
STANGENWECHSEL												2		=1DX1.M1-K2	A2					=1DX1.M1+L1/42.7	
SPANNMITTEL OFFEN												2		=1DX1.M1-K7	A2					=1DX1.M1+L1/42.9	
										=1DX1.M1-K1	14	3								=1DX1.M1+L1/42.2	
										=1DX1.M1-K7	14	3								=1DX1.M1+L1/42.3	
										=1DX1.M1-D1	7	3								=1DX1.M1+L1/42.3	
										=1DX1.M1-K2	14	3								=1DX1.M1+L1/42.4	
HAUPTSPINDELMOTOR										=1DB1.G1-M1	11	4		=1DB1.G1-A1	T1					=1DB1.M1+L1/25.5	
=										=1DD1.D2-M1	11	5		=1DB1.G1-M1	12		b1/2			=1DB1.M1+L1/25.6	
=										=1DD1.D2-M1	12	6		=1DB1.G1-A1	T2					=1DB1.M1+L1/25.6	
77																					=102/79
				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	Klemmleiste Stangenlader				A8F_V00		= 101		Blatt page 79				
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA																
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF																
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.							+ 1DL1		von of 102				

Kabelübersicht
cable schema

emco.sks 20.02.2002

Kabelbezeichnung cable designation	Seite/Pfad page/path	Kabeltyp cable type	gesamt Adern whole wire	verwendete Adern used wire	Querschnitt cross-section mm ²	Länge length cm	Bemerkung remark
K1010	=1DA0.R3+L1/21.5	ZKB990122	10	1	0.08	-	FLACHBANDKABEL BEDIENMODUL
K1020	=1DA0.R3+L1/21.5	ZKB990058	14	1	0.08	-	FLACHBANDKABEL TÜRSICHERHEITSMODUL
K1030	=1DB1.M1+L1/25.5	ZKB990132	14+Schirm	10	0.25	-	STEUERKABEL LENZE
K1040	=1DC1.M1+L1/29.4	ZKB990121	16	15	0.08	-	FLACHBANDKABEL SCHRITTMOTOR
K1050	=1DA0.E1+L1/13.5	ZKB990009	3/PE	3/PE	1	-	VERSORGUNG ACC
K1060	=1DA0.M1+L1/16.4	ZKB265282	9+Schirm	1	0.14	-	LAN KABEL AUSGEKREUZT
K1080	=1DA0.E1+L1/13.4	ZKB990009	3/PE	3/PE	1	-	VERSORGUNG MOC
K1090	=1DA0.M1+L1/16.4	ZKB265250	4+Schirm	1	0.14	-	USB Kabel A/B
K1100		ZKB990081	2	2	0.75	-	TOR SIGNAL
K1110		ZKB990093	21/PE	16	0.5	-	KABEL BEDIENPULT
K1170		ZKB990081	2	2	0.75	-	DRUCKSCHALTER SCHMIERMITTEL
K1180		ZKB990009	3/PE	3/PE	1	-	LEISTUNG SCHMIERMITTELPUMPE
K1280	=1DA0.M1+L1/17.1	ZKB990133	7+Schirm	7	0.25	-	RS232 SCHNITTSTELLE rs232 interface
K2010		ZKB990085	14/PE	10	0.5	-	TÜRSICHERHEITSSCHALTER
K2020	=1DA0.E1+L1/13.1	ZKB990009	3/PE	3/PE	1	-	MASCHINENLAMPE

Kabelübersicht
cable schema


emco.sks 20.02.2002

Kabelbezeichnung cable designation	Seite/Pfad page/path	Kabeltyp cable type	gesamt Adern whole wire	verwendete Adern used wire	Querschnitt cross-section mm²	Länge length cm	Bemerkung remark
KA8A3070	=1DJ1.G1+L1/30.1	ZKB990014	4/PE+Schirm	4	1	-	LEISTUNG SCHRITTMOTOR C-ACHSE
KA8A3080		ZKB990081	2	2	0.75	-	SM IST EINGESCHWENKT
KA8A3090		ZKB990081	2	2	0.75	-	SM IST AUSGESCHWENKT
KA8A3100		ZKB990081	2	2	0.75	-	KABEL VERRIEGELUNG HA
KA8A3110		ZKB102001	2	2	0.25	-	SCHRITTMOTOR EINSCHWENKEN
KA8A3120		ZKB102001	2	2	0.25	-	SCHRITTMOTOR AUSSCHWENKEN
KA8A3130		ZKB500050	6+Schirm	6	1.5	-	KABEL AWZ cable drive tool motor
KA8A3140	=1DD1.D2+L1/36.6	ZKB500081	10	1	0.14	-	DREHGEBERKABEL cable encoder
KA8Y0030		ZEL212005	3	3	0.14	-	BERO PNEUMATIK ÖLER bero oil level
KA8Y0040		ZKB102001	2	2	0.25	-	LEISTUNG SPANNZYLINDER ZURÜCK
KA8Y0050		ZKB102001	2	2	0.25	-	LEISTUNG SPANNZYLINDER VOR
KA8Y0060		ZKB101005	5/PE	3	0.75	-	DRUCKSCHALTER SPANNMITTEL
KA8Y0070		ZEL212021	3	3	0.75	-	SPANNZYLINDER ENDLAGE VORNE
KA8Y0080		ZEL212021	3	3	0.75	-	SPANNZYLINDER ENDLAGE HINTEN
KA8Y1000		ZKB102001	2	2	0.25	-	PINOLE VOR

Kabelübersicht
cable schema

emco.sks 20.02.2002

Kabelbezeichnung cable designation	Seite/Pfad page/path	Kabeltyp cable type	gesamt Adern whole wire	verwendete Adern used wire	Querschnitt cross-section mm ²	Länge length cm	Bemerkung remark
KA8Y1010		ZKB102001	2	2	0.25	-	PINOLE ZURÜCK
KA8Y1020		ZEL211956	2	2	0.5	-	PIONOLE GESPANNT
KA8Y1030		ZEL211956	2	2	0.5	-	PINOLE ENDLAGE HINTEN
KA8Y1040		ZEL211956	2	2	0.5	-	PINOLE ENDLAGE VORNE
KA8Y2090	=1DB1.G1+L1/24.4	ZKB990118	4/PE	3/PE	2.5	-	KABEL BREMSWIDERSTAND
KA8Y2100		ZKB990081	2	2	0.75	-	ÜBERTEMPERATUR BREMSWIDERSTAND
KA8Y3015		ZKB990180	16+Schirm	7	0.14	-	EINKUPPELMAGNET WZW
KA8Z5010		ZKB990011	4/PE	4/PE	1.5	-	KÜHLMITTELPUMPE
KA8Z5050	=1DP1.M1+L1/37.1	ZKB102001	2	2	0.25	-	MAGNETVENTIL TÜR ZU
KA8Z5060		ZKB102001	2	2	0.25	-	MAGNETVENTIL TÜR AUF
KA8Z5070		ZKB990081	2	2	0.75	-	ENDSCHALTER TÜR OFFEN
KA8Z5080		ZKB102001	2	2	0.25	-	AUFFANGSCHALE FANGEN
KA8Z5090		ZKB102001	2	2	0.25	-	AUFFANGSCHALE AUSSCHWENKEN
KA8Z5100		ZVE986161	3	3	0.25	-	AUFFANGSCHALE IST AUSGESCHWENKT
KR4A4340		ZKB990049	5/PE+Schirm	4	1	-	3-FACH WARNLEUCHTE

			Datum date	Name name	EMCO  innovative machine tools			Kabelübersicht		A8F_V00	= 102	Blatt page	83
		Bearb. const.	09.07.2002	SCA									
		Gepr. insp.	09.07.2002	SHF									
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm		Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.				+	von of	102

[illegible]

STÜCKLISTE

PARTSLIST

emco.sko13.09.2001

BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
K1090 =1DA0.M1+L1/16.4	ZKB265250	BNR. 287-9561 RS-COMPONENTS oder: USB Cable CW-10101 3m USB A-B Fa. C		8
			USB-SCHNITTSTELLENKABEL 3M USB A-B	
K1100 =1DC1.M1+L1/29.8	ZKB990081	ADERENDBEZEICHNUNG: NUMMERN (ODER FARBEN) DURCHMESSER: 6,0MM ODER: OELFLEX-110/03 2X0,75MM2 FA.LAPP		9
			YSLY-OZ 2X0,75 MM2 FA.MEINHART	
K1110 =1DA0.M1+L1/18.5	ZKB990093	ADERKENNZEICHNUNG: NUMMERN DURCHMESSER: 13,0MM ODER: OELFLEX-110/03 21X0,5MM2 FA.LAPP		10
			YSLY-JZ 21X0,50 MM2 FA.MEINHART	
K1170 =1DH1.M1+L1/36.5	ZKB990081	ADERENDBEZEICHNUNG: NUMMERN (ODER FARBEN) DURCHMESSER: 6,0MM ODER: OELFLEX-110/03 2X0,75MM2 FA.LAPP		11
			YSLY-OZ 2X0,75 MM2 FA.MEINHART	
K1180 =1DH1.M1+L1/36.7	ZKB990009	ADERKENZEICHNUNG: NUMMERN DURCHMESSER: 7,0 MM ODER: OELFLEX-110/05 3X1 MM2 FA.LAPP		12
			YSLY-JZ 3X1 MM2 FA.MEINHART	
K1280 =1DA0.M1+L1/17.1	ZKB990133	ADERKENNZEICHNUNG: FAERBIG NACH DIN 47100 DURCHMESSER: 5,7MM		13
			LIYCY 7X0,25 MM2 FA.MEINHART	
K2010 =1DA0.R2+L1/20.2	ZKB990085	ADERKENNZEICHNUNG: NUMMERN DURCHMESSER: 10,5MM ODER: OELFLEX-110/03 14X0,5MM2 FA.LAPP		14
			YSLY-JZ 14X0,50 MM2 FA.MEINHART	


STÜCKLISTE
PARTSLIST

emco.sko13.09. 2001

BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer Bestellbezeichnung order designation	POS. pos.
K2020 =1DA0.E1+L1/13.1	ZKB990009	ADERKENZEICHNUNG: NUMMERN DURCHMESSER: 7,0 MM ODER: OELFLEX-110/05 3X1 MM2 FA.LAPP	YSLY-JZ 3X1 MM2 FA.MEINHART	15
K2060 =1DA0.M1+L1/18.2	ZKB990088	ADERKENNZEICHNUNG: NUMMERN DURCHMESSER: 9,5MM ODER: OELFLEX-110/05 7X0,75 MM2 FA.LAPP	YSLY-JZ 7X0,75 MM2 FA. MEINHART	16
K2070 =1DB1.G1+L1/24.1	ZKB990118	KABEL OELFLEX CLASSIC 115CY 4G2,5	Best.Nr. 1136404 Fa.LAPP	17
K3020 =1DC1.G1+L1/28.5	ZKB990081	ADERENDBEZEICHNUNG: NUMMERN (ODER FARBEN) DURCHMESSER: 6,0MM ODER: OELFLEX-110/03 2X0,75MM2 FA.LAPP	YSLY-OZ 2X0,75 MM2 FA.MEINHART	18
K3050 =1DC1.G1+L1/28.1	ZKB990014	4X1 500V	KABEL OELFLEX-FD 810 CY4G1 ART.NR.:0026232	19
K3060 =1DC3.G1+L1/32.1	ZKB990014	4X1 500V	KABEL OELFLEX-FD 810 CY4G1 ART.NR.:0026232	20
K3070 =1DJ1.G1+L1/30.1	ZKB990014	4X1 500V	KABEL OELFLEX-FD 810 CY4G1 ART.NR.:0026232	21

84

86

				Datum date	Name name	EMCO			innovative machine tools	Stückliste	A8F_V00	= 104	Blatt page 86	
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA									
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF									
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from				+	von of	102

1

2

3

4

5

6

7

8

9

STÜCKLISTE

PARTSLIST

emco.sko

13.09. 2001

<div>BENENNUNG designation</div> <div>SCHALTPLAN-POSITION design-position</div>	<div>Artikel Nummer article number</div>	<div>BEZEICHNUNG designation</div>	<div>HERSTELLER producer</div> <div>Bestellbezeichnung order designation</div>	<div>POS. pos.</div>
<div>K3130</div> <div>=1DB1.M1+L1/25.6</div>	<div>ZKB500050</div>	<div>STECKER F.MOTORBAUGROESSE 056-090</div> <div>NC.L KAB EWLW005-015C 5M ART.NR.: 512274</div> <div>LENZE</div>	<div>LENZE ANTRIEBSTECHNIK GMBH</div> <div>MOTORLEITUNG EWLM005GM-015C</div>	<div>22</div>
<div>K3140</div> <div>=1DD1.D2+L1/36.6</div>	<div>ZKB500081</div>	<div>MIT BEIDSEITIG MONTIERTEN STECKERN</div> <div>NC.L KAB EWLE005GM-T 5M ART.NR.: 529065</div> <div>LENZE</div>	<div>LENZE ANTRIEBSTECHNIK GMBH</div> <div>ENCODERLEITUNG EWLE005GM-T</div>	<div>23</div>
<div>KA8A3000</div> <div>=1DD1.M1+L1/34.4</div>	<div>ZKB990180</div>	<div>PERLON-PUR ELEKTRONIKSCHLEPPKABEL</div> <div>OELBESTAENDIG nach DIN VDE 0473</div> <div>Betriebsspannung: 300V</div>	<div>KAWEFLEX 98070711 8x2x0,14 FA.WAECHTER</div>	<div>24</div>
<div>KA8Y0040</div> <div>=1DR1.M1+L1/38.1</div>	<div>ZKB102001</div>	<div>- TYP KMYZ-7-24-5-LED</div> <div>VENTILSTECKER mit LEUCHTDIODE</div> <div>und angeschlossener Leitung (5 Meter)</div>	<div>FMS ELECTRONIC HANDELS-GMBH</div> <div>ZKB102001</div>	<div>25</div>
<div>KA8Y0050</div> <div>=1DR1.M1+L1/38.3</div>	<div>ZKB102001</div>	<div>- TYP KMYZ-7-24-5-LED</div> <div>VENTILSTECKER mit LEUCHTDIODE</div> <div>und angeschlossener Leitung (5 Meter)</div>	<div>FMS ELECTRONIC HANDELS-GMBH</div> <div>ZKB102001</div>	<div>26</div>
<div>KA8Y2090</div> <div>=1DB1.G1+L1/24.4</div>	<div>ZKB990118</div>	<div>KABEL OELFLEX CLASSIC 115CY 4G2,5</div>	<div>Best.Nr. 1136404 Fa.LAPP</div>	<div>27</div>
<div>KA8Y2100</div> <div>=1DB1.G1+L1/24.6</div>	<div>ZKB990081</div>	<div>ADERENDBEZEICHNUNG: NUMMERN (ODER FARBEN)</div> <div>DURCHMESSER: 6,0MM</div> <div>ORDER: OELFLEX-110/03 2X0,75MM2 FA.LAPP</div>	<div>YSLY-OZ 2X0,75 MM2 FA.MEINHART</div>	<div>28</div>

85


				Datum date	Name name	EMCO	<div><div>emco</div><div>innovative machine tools</div></div>	Stückliste	A8F_V00	= 104	Blatt page 87
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA						
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF						
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.		+	von of 102

87

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
STÜCKLISTE PARTSLIST									
emco.sko13.09. 2001									
BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation					HERSTELLER producer Bestellbezeichnung order designation		POS. pos.
KA8Z5010 =1DG1.M1+L1/35.5	ZKB990011	SCHWARZ, BLAU, BRAUN PVC-SCHLAUCHLEITUNG							29
							H05VV-F4G 1,5 MM2 GELB-GRUEN		
KA8Z5050 =1DP1.M1+L1/37.1	ZKB102001	- TYP KMYZ-7-24-5-LED VENTILSTECKER mit LEUCHTDIODE und angeschlossener Leitung (5 Meter)					FMS ELECTRONIC HANDELS-GMBH		30
							ZKB102001		
KA8Z5060 =1DP1.M1+L1/37.4	ZKB102001	- TYP KMYZ-7-24-5-LED VENTILSTECKER mit LEUCHTDIODE und angeschlossener Leitung (5 Meter)					FMS ELECTRONIC HANDELS-GMBH		31
							ZKB102001		
KA8Z5070 =1DP1.M1+L1/37.7	ZKB990081	ADERENDBEZEICHNUNG: NUMMERN (ODER FARBEN) DURCHMESSER: 6,0MM ORDER: OELFLEX-110/03 2X0,75MM2 FA.LAPP							32
							YSLY-OZ 2X0,75 MM2 FA.MEINHART		
=1DA0.C1-A1 =1DA0.C1+L1/12.1	ZEF940320	L1,L2=2,5MH CX1,CX2=3,3MF CY=33MF MIT FASTON-ANSCHLUESSE ABMESSUNGEN(LXBXH)=180X65X60MM					ARCOTRONICS		33
							NETZFILTER 440VAC 3/N/PE 16A		
=1DA0.C1-F1 =1DA0.C1+L1/12.2	ZEL683360	SICHERUNGSAUTOMAT S273 K16 3-POLIG 16A ABB					ABB KOMPONENTEN		34
							GHS2730001R0467		
=1DA0.C1-F2 =1DA0.C1+L1/12.5	ZEL684350	SICHERUNGSAUTOMAT S273 K6 3-POLIG 6A ABB					ABB KOMPONENTEN		35
							GHS2730001R0377		

86


88

				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	Stückliste		A8F_V00		= 104		Blatt page 88
			Bearb. const.F.	09.07.2002	SCA										
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF										
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from					+		von of

102


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
STÜCKLISTE PARTSLIST									
emco.sko13.09. 2001									
BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer				POS. pos.		
			Bestellbezeichnung order designation						
=1DA0.C1-Q1 =1DA0.C1+L1/12.2	ZES040012	SPERRVORRICHTUNG MIT INTEGR. FLAGGENGRIFF FUER 3 VORHAENGESCHL., SCHLOSSRING ELEKTRO- GRAU, GRIFF SCHWARZ, FA.AUSTRO SOLENOID	AUSTRO SOLENOID Ges.m.b.H				36		
			HAUPTSCHALTER KG41B T104/01 E						
=1DA0.C1-T1 =1DA0.C1+L1/12.1	ZET002250	1090VA, 50/60HZ,ANSCHLUESSE AN SCHRAUBKLEMMEN PRIM: +5%/0V/-5% -230V/4,7A SEK:0 -19V/10A	KATRONIK H. STEINDL				37		
			RINGKERNTRAFO , OFFENE BAUART						
=1DA0.E1-A1 =1DA0.E1+L1/13.3	ZEM200160	1x2,5" Festplatte(mind.20GB) mit Vibrations und abnehmbaren Winkelausgleich TFT Verbindungskabel					38		
			MOC Rechneereinheit mit Celeron 850MHz						
=1DA0.E1-A10 =1DA0.E1+L1/13.5	Q1F130000	ACC KOMPLETT ZUSAMMENGEBAUT incl. Netzteil und aller benötigten Module					39		
			Q1F130000						
=1DA0.E1-E1 =1DA0.E1+L1/13.1	ZEE531150	KOMPAKTLEUCHTSTOFFLAMPE 18W PLEXIGLAS - AUSFUEHRUNG mit PARABOLRASTER, OHNE DROSSEL, 415mm LAENGE, DURCHMESSER 70mm	WALDMANN LICHTTECHNIK GMBH				40		
			Art.Nr.: 112002010						
=1DA0.E1-E1 =1DA0.E1+L1/13.1	ZEE531151	SL-Halter für Leuchtstofflampe	WALDMANN LICHTTECHNIK GMBH				41		
			Art.Nr. 190 027 019						
=1DA0.E1-L1 =1DA0.E1+L1/13.1	ZEG200118	ABMESSUNGEN (MAX): L=155MM, B=42MM, H=28MM Art.Nr. 64SED99010	LIMMERT GEBR. GMBH				42		
			VORSCHALTGERAET 230V/50HZ 18W						

87

				Datum date	Name name	EMCO  innovative machine tools	Stückliste	A8F_V00	= 104	Blatt page89	
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA						
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF						
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from		+	von of102

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
S T Ü C K L I S T E P A R T S L I S T									
emco.sko 13.09. 2001									
BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer		POS. pos.				
			Bestellbezeichnung order designation						
=1DA0.E1-M2 =1DA0.E1+L1/13.7	ZMO789220	AXIALVENTILATOR 220V TYPE 4580N DP201A, 220-240V, 50/60HZ	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.		43				
			VENTA 230AC 4580N						
=1DA0.E1-M3 =1DA0.E1+L1/13.8	ZMO789220	AXIALVENTILATOR 220V TYPE 4580N DP201A, 220-240V, 50/60HZ	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.		44				
			VENTA 230AC 4580N						
=1DA0.M1-A40 =1DA0.M1+L1/16.6	ZEM600759	Tastatur Controller für USB und RS232. Außenabmessungen 522x483mm Oberfläche eloxiert silbern und nicht lackier			45				
			Bedientafel fuer Ausbildungssteuerung						
=1DA0.M1-A41 =1DA0.M1+L1/17.6	ZEM200161	LCD TFT Display 12,1" LB121S1-1 inklusive T Backlightkonverter IS11502 mit isoliertem T TFT Empfaengermodul			46				
			MOC Displayeinheit bestehend aus:						
=1DA0.M1-A100 =1DA0.M1+L1/15.2	Y5A023000	BACKPLANE FUER ACC Bestueckungsvariante V1	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.		47				
			Y5A023000 BACKPLANE MAX						
=1DA0.M1-A111 =1DC1.M1+L1/29.4	Y5A011000	SCHRITTMOTOR MODUL 3-ACHSEN Bestueckungsvariante V1	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.		48				
			Y5A011000 SM-MODUL ACC						
=1DA0.M1-A114 =1DB1.M1+L1/25.5	Y5A013000	SOLLWERT MODUL FUER LENZESTELLER Bestückungsversion V1	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.		51				
			Y5A013000 FU-SOLLWERT MODUL						

88

				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	Stückliste	A8F_V00		= 104	Blatt page	90
			Bearb. const.	09.07.2002	SCA									
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF									
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.				+	von of	102

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9


STÜCKLISTE

PARTSLIST

emco.sko13.09. 2001


BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
=1DA0.M1-A124 =1DB1.M1+L1/26.2	Y5A025000	DREHGEBERMODUL FUER HEIDENHAIN GEBER BESTUECKUNGSVARIANTE V1	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.	52
			Y5A025000 ISTWERT MODUL	
=1DA0.M1-A125 =1DD1.D2+L1/36.5	Y5A024000	DREHGEBERMODUL FUER LENZE KABEL 9POLIG Bestückungsvariante V1	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.	53
			Y5A024000 ISTWERT MODUL	
=1DA0.M1-A131 =1DC1.M1+L1/29.0	Y5A017000	REFERENZ MODUL FUER 5-ACHSEN Bestückungsvariante V2	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.	54
			Y5A017000 REF-MODUL	
=1DA0.M1-C1 =1DA0.M1+L1/14.4	ZK0032479	DXL=40X55 MIT STECKANSCHLUESSEN UND GEWINDEBOLZEN M8 ODER FA.ROEDERSTEIN:	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.	56
			ALUMINIUM-ELEKTROLYTKONDENSATOR 15000MF 40V	
=1DA0.M1-F1 =1DA0.M1+L1/14.3	ZEL681360	SICHERUNGSAUTOMAT S261 C6 1-POLIG 6A ABB	ABB KOMPONENTEN	57
			GHS2610001R0064	
=1DA0.M1-P1 =1DA0.M1+L1/14.4	ZEB000622	BETRIEBSSTUNDENZAEHLER AUFSCHNAPPBAR AUF TS35 24VDC	LIMMERT GEBR. GMBH	58
			BG 70.18	
=1DA0.M1-V1 =1DA0.M1+L1/14.3	ZEG212504	oder: GBPC 25-04 VHY NR. 154443.8	SPOERLE ELECTRIC	59
			BRUECKENGLEICHRICHTER KBPC 2504 125V 25A	

8991

			Datum date	Name name	EMCO	 innovative machine tools	Stückliste	A8F_V00	= 104	Blatt page	91	
			Bearb. constf.	09.07.2002								SCA
			Gepr. insp.	09.07.2002								SHF
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm		Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.			+	von of	102

STÜCKLISTE PARTSLIST													emco.sko 13.09. 2001	
BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position		Artikel Nummer article number		BEZEICHNUNG designation				HERSTELLER producer		POS. pos.				
								Bestellbezeichnung order designation						
=1DA0.R1-S1 =1DA0.R1+L1/19.2		ZEL401010		NOT-AUS TASTE DIN EN60204, IEC73, IEC204, IEC947 DIN EN60947, VDE0660 TEIL200, VDE0113 TEIL1				LIMMERT GEBR. GMBH		60				
								1.30043.551/0301 ROT (RAFI)						
=1DA0.R1-S1 =1DA0.R1+L1/19.2		ZEL491040		AUFSCHNAPP-KONTAKT 1OEFFNER BBC-NR.:45296 ODER				LIMMERT GEBR. GMBH		61				
								KONTAKTELEMENT GHV8706606P4						
=1DA0.R1-S1 =1DA0.R1+L1/19.2		ZEE710701		KUPPLUNG PASSEND ZU KONTAKTELEMENT (RAFI) ZEL491040 FA.RAFI				LIMMERT GEBR. GMBH		62				
								5.05510.275						
=1DA0.R2-S1 =1DA0.R2+L1/20.0		ZEL212060		SICHERHEITSVERRIEGELUNG TLS-GD2 24VAC/DC PG13,5 (ohne Betaetigungsglasche)				GUARDMASTER LTD.		63				
								Best.Nr. 27122						
=1DA0.R2-S1 =1DA0.R2+L1/20.0		ZEL212061		Betaetigungsglasche TLS-GD2 Standardausfuehrung (passend zu ZEL212060)				GUARDMASTER LTD.		64				
								Best.Nr. 27011						
=1DA0.R2-X580 =1DA0.R2+L1/20.3		Y4A043000		TUERSICHERHEITSMODUL Bestueckungsvariante V2				NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.		65				
								Y4A043000 Türsicherheitsmodul						
=1DA0.R3-S1 =1DA0.R3+L1/21.3		ZEL420010		DRUCKTASTE RAFI BUND HOCHGLANZ-VERCHROMT; BELEUCHTBAR; ABDECKSCHEIBE/BLENDE TRANSPARENT;				RAFI GMBH & CO.		66				
								130 040 001/1002						

90

				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		Stückliste		A8F_V00		= 104		Blatt page 92	
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA												
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF												
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.						+		von of	102


0123456789

STÜCKLISTE
PARTSLIST

emco.sko13.09. 2001

BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
=1DA0.R3-S1 =1DA0.R3+L1/21.3	ZEE710701	KUPPLUNG PASSEND ZU KONTAKTELEMENT (RAFI) ZEL491040 FA.RAFI	LIMMERT GEBR. GMBH	67
			5.05510.275	
=1DA0.R3-S1 =1DA0.R3+L1/21.3	ZES094701	KONTAKTELEMENT 1 SCHLIESSER FA. RAFI	RAFI GMBH & CO.	68
			5.00100.053	
=1DA0.R3-S2 =1DA0.R3+L1/21.3	ZEL440024	SCHLUESSELSCHALTER 2 STELLUNGEN RASTEND LINKS ABZIEHBAR	LIMMERT GEBR. GMBH	70
			088921 ZB4 BG2	
=1DA0.R3-S2 =1DA0.R3+L1/21.3	ZEL491106	KONTAKTELEMENT 2 SCHLIESSER ZB4 BZ103	LIMMERT GEBR. GMBH	71
			Teile Nr. 088939	
=1DA0.R3-S3 =1DA0.R3+L1/21.1	ZEL420010	DRUCKTASTE RAFI BUND HOCHGLANZ-VERCHROMT; BELEUCHTBAR; ABDECKSCHEIBE/BLENDE TRANSPARENT;	RAFI GMBH & CO.	72
			130 040 001/1002	
=1DA0.R3-S3 =1DA0.R3+L1/21.1	ZEE710701	KUPPLUNG PASSEND ZU KONTAKTELEMENT (RAFI) ZEL491040 FA.RAFI	LIMMERT GEBR. GMBH	73
			5.05510.275	
=1DA0.R3-S3 =1DA0.R3+L1/21.1	ZES094701	KONTAKTELEMENT 1 SCHLIESSER FA. RAFI	RAFI GMBH & CO.	74
			5.00100.053	

91

				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA			
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF			
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.

93

Stückliste		A8F_V00	= 104	Blatt page	93
			+	von of	102


STÜCKLISTE

PARTSLIST

emco.sko13.09.2001

BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
=1DA0.R3-X581 =1DA0.R3+L1/21.5	Y4A045000	BEDIENMODUL Bestueckungsvariante V1	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.	75
			Y4A045000 Bedienmodul	
=1DA0.R4-K1 =1DA0.R4+L1/22.8	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH	76
			CODENR.: 000230167	
=1DA0.R4-K1 =1DA0.R4+L1/22.8	ZEL490920	HILFSSCHALTBLOCK 3S+10E	SIEMENS AG OESTERR.	77
			3TX4431-2A	
=1DA0.R4-X582 =1DA0.R4+L1/22.2	Y4A047000	AUSGABEMODUL Bestueckungsvariante V2	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.	78
			Y4A047000 Ausgabemodul	
=1DB1.G1-A1 =1DB1.G1+L1/24.1	ZEG905550	400V/5,5KW PLUS STANDARD I/O-MODUL E82ZAFSC010 mit Feder LENZE	LENZE ANTRIEBSTECHNIK GMBH	79
			FREQUENZUMRICHTER TYP: E82EV552K4B VECTOR	
=1DB1.G1-D1 =1DB1.M1+L1/26.3	A8A103000	Fertigungsunterlagen Stand 11.07.2000		80
			Fertigungsunterlagen Stand 07.07.03	
=1DB1.G1-M1 =1DB1.G1+L1/24.1	ZMO905120	DFRA 100-31 S1/100% - 3kW 2870UPM BAUFORM B3, Thermokontakt, IP55 KLEMMKASTENLAGE OBEN	LENZE ANTRIEBSTECHNIK GMBH	81
			ASYNCHRON-MOTOR 3kW	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
STÜCKLISTE PARTSLIST									
emco.sko 13.09. 2001									
BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer		POS. pos.				
			Bestellbezeichnung order designation						
=1DB1.G1-R1 =1DB1.G1+L1/24.4	ZEW101068	ERBD068R800W 540x177x 95mm mit Temperaturueberwachung ANR.: 357877 Fa.LENZE	LENZE ANTRIEBSTECHNIK GMBH		82				
			BREMSWIDERSTAND 68E/800W						
=1DB1.M1-K1 =1DB1.M1+L1/25.0	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH		83				
			CODENR.: 000230167						
=1DB1.M1-K2 =1DB1.M1+L1/25.1	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH		84				
			CODENR.: 000230167						
=1DC0.C1-C1 =1DC0.C1+L1/27.6	ZK0032480	MIT SCHRAUBANSCHL.M5 ARTIKEL NR.: E-BH0563	FROLYT		85				
			ELEKTROLYTKONDENSATOR 6800MF/160V 66X103 B						
=1DC0.C1-F1 =1DC0.C1+L1/27.6	ZEL681360	SICHERUNGSAUTOMAT S261 C6 1-POLIG 6A ABB	ABB KOMPONENTEN		86				
			GHS2610001R0064						
=1DC0.C1-K1 =1DC0.C1+L1/27.1	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH		87				
			CODENR.: 000230167						
=1DC0.C1-K2 =1DC0.C1+L1/27.2	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH		88				
			CODENR.: 000230167						

93											95		
				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	Stückliste	A8F_V00	= 104	Blatt page	95
			Bearb. constf.	09.07.2002	SCA								
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF								
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.			+	von of	102

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

STÜCKLISTE


PARTSLIST

emco.sko13.09.2001

BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
=1DC1.M1-R1 =1DC1.M1+L1/29.8	ZEW093105	AMMOPACK 2322 329 03102 PHILIPS	NOVOTECH Elektronik Ges.m.b.H.	98
			AC03 1K/3W/5%/TK-80 +140/1000V/0613/	
=1DC1.U1-A1 =1DC1.G1+L1/28.1	ZEP500030	MOTORE -D900.01 SIGNALPEGEL: 5V ODER: D900.51		99
			LEISTUNGSSTEUERKARTE FUER 3-PHASEN SCHRITT-	
=1DC3.G1-M1 =1DC3.G1+L1/32.2	ZMO780044	MIT KLEMMK., 130V 5,8A 6NM WE14, FL60 MIT SCHEIBENFEDER 5X6,5 NACH DIN6888 IDENT-NR: 521270 16000		100
			SCHRITTMOTOR TYP VRDM 3913/50 LNB	
=1DC3.M1-B1 =1DC3.M1+L1/33.2	ZEL212023	INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER BES 516-324-E0-L-PU-05 M8X1; GEW.LÄNGE 45 MM; KABELLÄNGE 7M	BALLUFF Gebhard	101
			BES 516-324-E0-L-PU-05	
=1DC3.U1-A1 =1DC3.G1+L1/32.1	ZEP500030	MOTORE -D900.01 SIGNALPEGEL: 5V ODER: D900.51		102
			LEISTUNGSSTEUERKARTE FUER 3-PHASEN SCHRITT-	
=1DD1.D1-A2 =1DD1.D1+L1/35.4	Y1C750000	G. ENTSTÖRFILTER WZW	EMCO	103
			Y1C750000	
=1DD1.D2-M1 =1DD1.D2+L1/36.2	ZMO905140	INKREMENTALGEBER 512IMP BAUFORM B5, 14X30 MIT PASSFEDER IP65	LENZE ANTRIEBSTECHNIK GMBH	104
			ASYNCHRON-SERVOMOTOR 1,57kW	

95

97

				Datum date	Name name	EMCO	 innovative machine tools	Stückliste	A8F_V00	= 104	Blatt page	97	
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA								
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF								
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.			+	von of	102

STÜCKLISTE

PARTSLIST

emco.sko13.09.2001

BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
=1DD1.M1-K1 =1DD1.M1+L1/34.0	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH	105
			CODENR.: 000230167	
=1DD1.M1-K1 =1DD1.M1+L1/34.0	ZEL490915	Hilfskontaktblock ZUB.LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 3 Schliessr 1 Öffner	MOELLER ELECTRIC GMBH	106
			CODENR.: 000230262	
=1DD1.M1-K2 =1DD1.M1+L1/34.1	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH	107
			CODENR.: 000230167	
=1DD1.M1-K2 =1DD1.M1+L1/34.1	ZEL490915	Hilfskontaktblock ZUB.LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 3 Schliessr 1 Öffner	MOELLER ELECTRIC GMBH	108
			CODENR.: 000230262	
=1DD1.M2-K1 =1DD1.M2+L1/36.4	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH	109
			CODENR.: 000230167	
=1DG1.M1-A1 =1DG1.M1+L1/35.4	ZEF940300	ENTSTOERGLIED RC 3/022-400 BU 380V WECHSELSTROM BIS 4KW BALLUFF	BALLUFF Gebhard	110
			ART NR. 23050	
=1DG1.M1-K1 =1DG1.M1+L1/35.1	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +10 FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH	111
			CODENR.: 000230167	

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9


STÜCKLISTE

PARTSLIST

emco.sko13.09. 2001


BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
=1DG1.M1-M1 =1DG1.M1+L1/35.5	ZVE210130	TYPE MTA 3-180 250W Modell A96430485 - P10039 FLANSCH 143x143 LK1 115-4xDm8 LK2 160-4xDm10	GRUNDFOS PUMPEN GMBH	112
			TAUCHPUMPE GRUNDFOS EINTAUCHTIEFE 180MM	
=1DH1.M1-A1 =1DH1.M1+L1/36.8	ZEF940312	Entstoermodul fuer 230VAC 1-phasig Typ VDR FIRMA MURRELEKTRONIK	BALLUFF Gebhard	113
			NR.26723	
=1DH1.M1-B1 =1DH1.M1+L1/36.1	ZEL212005	BEST.NR.: BCS 018-PS-1-Y-05 FA.BALLUFF	BALLUFF Gebhard	114
			KAPAZITIVER SENSOR MIT 5 ANSCHLUSSKABEL	
=1DH1.M1-K1 =1DH1.M1+L1/36.3	ZEL590205	LEISTUNGSSCHUETZ MIT FEDERZUGKLEMMUNG 4kW AC3 3 Leistungskontakte +1ö FA.MOELLER	MOELLER ELECTRIC GMBH	115
			CODENR.: 000230167	
=1DH1.M1-M1 =1DH1.M1+L1/36.5	ZVE211018	WV-MINI-ZP-AGGREGAT MIT K-BEHAELTER AC 230/50/60HZ, S3/10%ED, N=2700/3300 0,1 L/MIN, 16 BAR;	HAINZL IND.SYSTEME GMBH	116
			MKU11-KW2-0005	
=1DJ1.G1-M1 =1DJ1.G1+L1/30.2	ZMO780041	MIT KLEMMK., OHNE ENCODER 130V 5A 4NM MIT SCHEIBENFEDER 4X6,5 NACH DIN6888 oder: VRDM3910/50LNB00	BERGER LAHR POSITEC GMBH	117
			SCHRITTMOTOR TYP VRDM 3910/50 LNB	
=1DJ1.U1-A1 =1DJ1.G1+L1/30.1	ZEP500030	MOTORE -D900.01 SIGNALPEGEL: 5V ODER: D900.51		118
			LEISTUNGSSTEUERKARTE FUER 3-PHASEN SCHRITT-	

97

				Datum date	Name name	EMCO		innovative machine tools	Stückliste	A8F_V00	= 104	Blatt page	99
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA								
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF								
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.			+	von of	102


99

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
STÜCKLISTE																					
PARTSLIST																					
																		emco.sko		13.09. 2001	
BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position		Artikel Nummer article number		BEZEICHNUNG designation								HERSTELLER producer				POS. pos.					
												Bestellbezeichnung order designation									
=1DM1.M1-B1 =1DM1.M1+L1/33.6		ZEL212023		INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER BES 516-324-E0-L-PU-05 M8X1; GEW.LÄNGE 45 MM; KABELLÄNGE 7M								BALLUFF Gebhard				119					
												BES 516-324-E0-L-PU-05									
=1DP1.M1-S1 =1DP1.M1+L1/37.7		ZEL212040		TUERENDSCHALTER KONTAKTE ZWANGSGEFUEHRT LT VDE 660 TEIL 206 FA.SIEMENS								SIEMENS AG OESTERR.				120					
												3SE3200-1E									
=1DR1.M1-B1 =1DR1.M1+L1/38.6		ZEL212023		INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER BES 516-324-E0-L-PU-05 M8X1; GEW.LÄNGE 45 MM; KABELLÄNGE 7M								BALLUFF Gebhard				121					
												BES 516-324-E0-L-PU-05									
=1DR1.M1-B2 =1DR1.M1+L1/38.8		ZEL212023		INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER BES 516-324-E0-L-PU-05 M8X1; GEW.LÄNGE 45 MM; KABELLÄNGE 7M								BALLUFF Gebhard				122					
												BES 516-324-E0-L-PU-05									
=1DR1.M1-S1 =1DR1.M1+L1/38.4		ZKB101005		MSUE-DRUCKSCHALTER MIT ANGESCHLOSSENER LEITG. 7M PVC-LEITUNG 5X0,75MM2 GRAU BAUFORM A NACH DIN 43650, 3 KONTAKTE UND PE								BALLUFF Gebhard				123					
=1DX1.M1-K1 =1DX1.M1+L1/42.6		ZER700580		PRINTRELAIS 24 VDC 2 WECHSLER 250V/ 5A GOLDKONTAKTE DICHT								RELISTE STEUERUNGST.GMBH				124					
												40.52.9.024.5001									
=1DX1.M1-K1 =1DX1.M1+L1/42.6		ZED450210		Freilaufdiode fuer Relaise Firma Finder								LIMMERT GEBR. GMBH				125					
												Best.Nr. 99.80.9.024.99									

98										100									
				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools		Stückliste		A8F_V00		= 104		Blatt page	100		
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA														
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF														
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from						+		von of	102		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
STÜCKLISTE PARTSLIST									
emco.sko 13.09. 2001									
BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer		POS. pos.				
			Bestellbezeichnung order designation						
=1DX1.M1-K2 =1DX1.M1+L1/42.7	ZER700580	PRINTRELAIS 24 VDC 2 WECHSLER 250V/ 5A GOLDKONTAKTE DICHT	RELISTE STEUERUNGST.GMBH		126				
			40.52.9.024.5001						
=1DX1.M1-K2 =1DX1.M1+L1/42.7	ZED450210	Freilaufdiode fuer Relaise Firma Finder	LIMMERT GEBR. GMBH		127				
			Best.Nr. 99.80.9.024.99						
=1DX1.M1-K3 =1DX1.M1+L1/42.3	ZER700580	PRINTRELAIS 24 VDC 2 WECHSLER 250V/ 5A GOLDKONTAKTE DICHT	RELISTE STEUERUNGST.GMBH		128				
			40.52.9.024.5001						
=1DX1.M1-K3 =1DX1.M1+L1/42.3	ZED450210	Freilaufdiode fuer Relaise Firma Finder	LIMMERT GEBR. GMBH		129				
			Best.Nr. 99.80.9.024.99						
=1DX1.M1-K4 =1DX1.M1+L1/42.2	ZER700580	PRINTRELAIS 24 VDC 2 WECHSLER 250V/ 5A GOLDKONTAKTE DICHT	RELISTE STEUERUNGST.GMBH		130				
			40.52.9.024.5001						
=1DX1.M1-K4 =1DX1.M1+L1/42.2	ZED450210	Freilaufdiode fuer Relaise Firma Finder	LIMMERT GEBR. GMBH		131				
			Best.Nr. 99.80.9.024.99						
=1DX1.M1-K5 =1DX1.M1+L1/42.4	ZER700580	PRINTRELAIS 24 VDC 2 WECHSLER 250V/ 5A GOLDKONTAKTE DICHT	RELISTE STEUERUNGST.GMBH		132				
			40.52.9.024.5001						

99

				Datum date	Name name	EMCO		 innovative machine tools	Stückliste		A8F_V00		= 104	Blatt page	101
			Bearb. constr.	09.07.2002	SCA										
			Gepr. insp.	09.07.2002	SHF										
Änderung modification	Datum date	Name name	Norm norm			Urspr. orig.	Ers.f. repl.for.	Ers.d. repl.from.					+	von of	102

STÜCKLISTE

PARTSLIST

emco.sko13.09.2001

BENENNUNG designation SCHALTPLAN-POSITION design-position	Artikel Nummer article number	BEZEICHNUNG designation	HERSTELLER producer	POS. pos.
			Bestellbezeichnung order designation	
=1DX1.M1-K5 =1DX1.M1+L1/42.4	ZED450210	Freilaufdiode fuer Relaise Firma Finder	LIMMERT GEBR. GMBH	133
			Best.Nr. 99.80.9.024.99	
=1DX1.M1-K6 =1DX1.M1+L1/42.5	ZER700580	PRINTRELAIS 24 VDC 2 WECHSLER 250V/ 5A GOLDKONTAKTE DICHT	RELISTE STEUERUNGST.GMBH	134
			40.52.9.024.5001	
=1DX1.M1-K6 =1DX1.M1+L1/42.5	ZED450210	Freilaufdiode fuer Relaise Firma Finder	LIMMERT GEBR. GMBH	135
			Best.Nr. 99.80.9.024.99	
=1DX1.M1-K7 =1DX1.M1+L1/42.9	ZER700580	PRINTRELAIS 24 VDC 2 WECHSLER 250V/ 5A GOLDKONTAKTE DICHT	RELISTE STEUERUNGST.GMBH	136
			40.52.9.024.5001	
=1DX1.M1-K7 =1DX1.M1+L1/42.9	ZED450210	Freilaufdiode fuer Relaise Firma Finder	LIMMERT GEBR. GMBH	137
			Best.Nr. 99.80.9.024.99	