

M A H O Aktiengesellschaft
Tirolerstrasse 85
D-8962 Pfronten
Telefon (08363)*89-0
Telex 5 41 414

Plan Nr.: E-6566

Datum: 11 APR 1989
Konstrukteur: WT
gezeichnet: ES

MH 500 W
Serie 525

Ausfuehrung: CNC 232, Hauptantrieb, 2,2kW 60% ED,
Mechanische Handraeder, Zentralschmierung,
Bei Achsentausch siehe Zusatzblatt ZU1

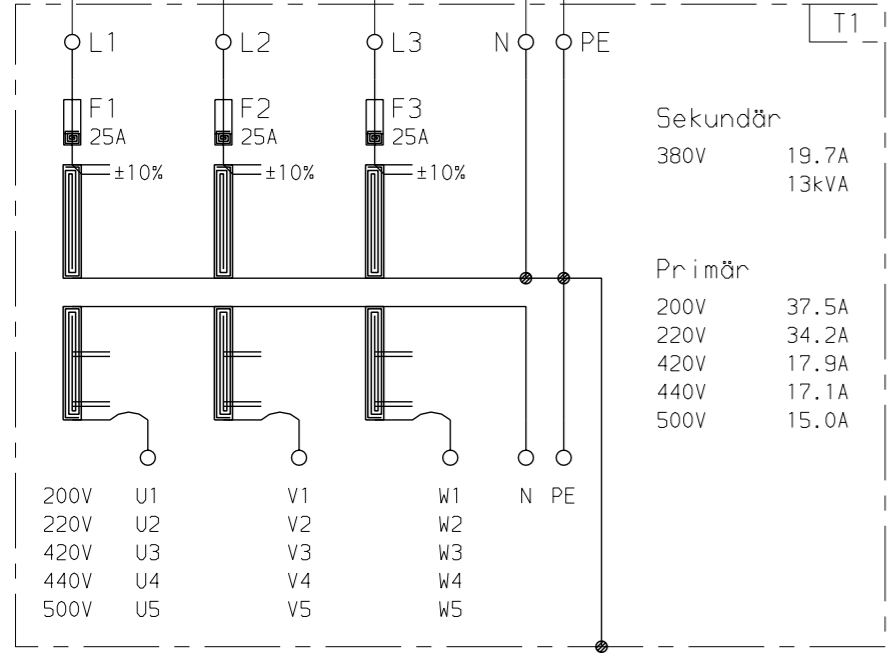
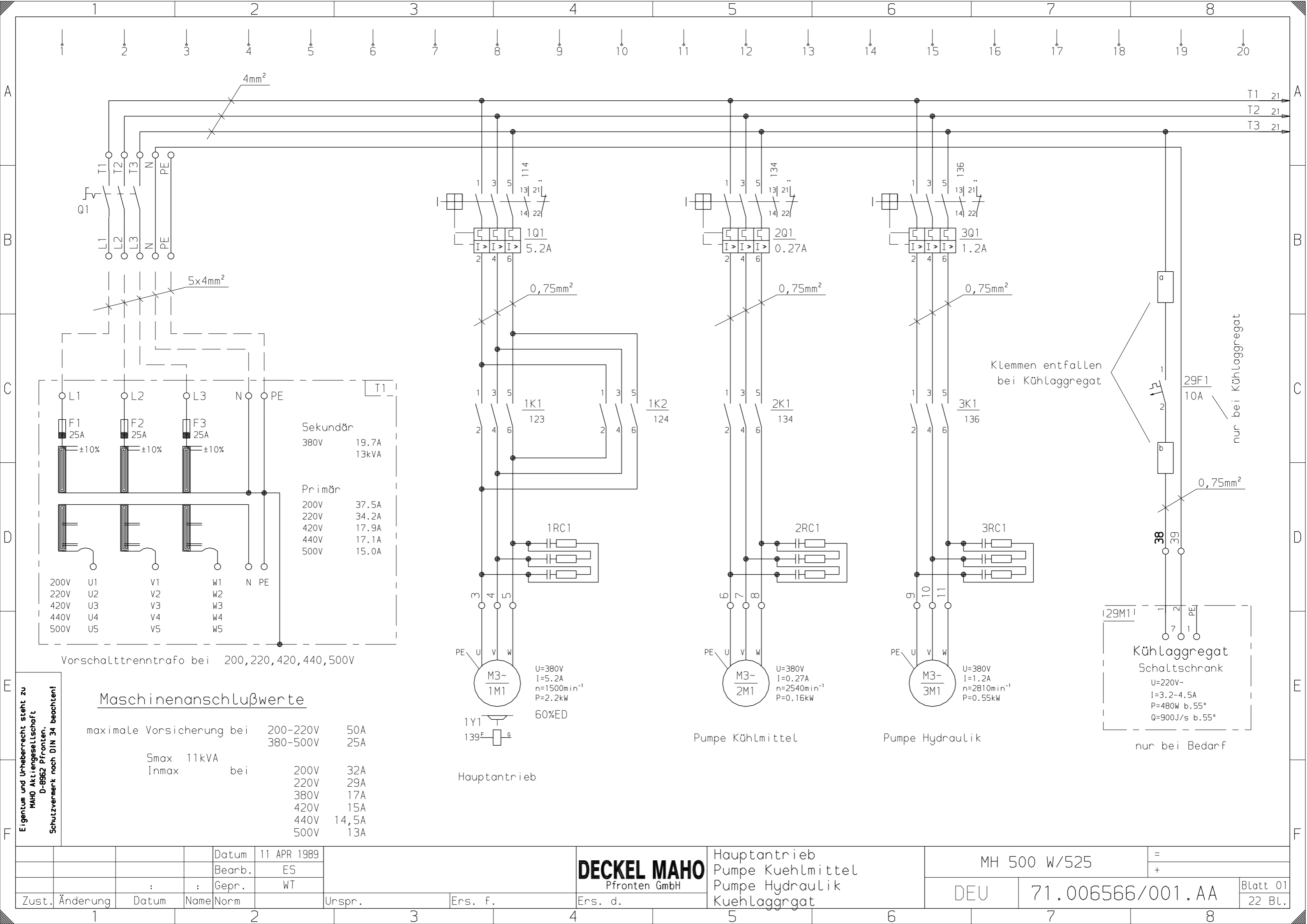
Netzspannung: 3/380V/PE 50/60Hz mit Vorschalttrafo: 200/220/420/440/500V
AC Steuerspannung: 110V 50/60Hz
DC Steuerspannung: 24V =
Maschinenleuchte: 220V 50/60 Hz

E-6566/001	Hauptantrieb	Pumpe Kuehlmittel	Pumpe Hydraulik	Kuehlaggrgat
E-6566/002	Steuertrafo			
E-6566/003	Netzanschluss:	Vorschubantriebe	X-Y-Z-Achse	
E-6566/004	Vorschubantrieb	X-Y-Z-Achse		
E-6566/005	Sollwert	Reglerfreigabe X-Y-Z	Motorbremse Y-Achse	
E-6566/006	Netzanschluss	Maschinenleuchte	Zentralschmierung	Maschine Ein
E-6566/007	Steuerung:	Netzanschluss Antriebe	Pumpe Kuehlmittel	Pumpe Hydraulik
E-6566/008	CNC-Ausgaenge:	Hauptantrieb	Pumpe Kuehlmittel	Werkzeugspanner
E-6566/009	CNC-Eingaenge	Not-Aus	Hauptantrieb	Aus
E-6566/010	Positionsschalter	X-Y-Z-Achse	Temperaturueberwachung	Vorschubantriebe
E-6566/011	Netzteil 24V=	Kupplungen	Handraeder	
E-6566/012	Klemmtragschiene X1			
E-6566/013	Anschlussplan:	Motore	Positionsschalter	Maschinenleuchte
E-6566/014	Anschlussplan:	Kupplungen	Positionsschalter	Handraeder
E-6566/015	Anschlussplan	Kommandostation	Eingangssignale	Ausgangssignale
E-6566/016	Anschlussplan:	Sollwert	Schnittstelle V24	Video
E-6566/017	Anschlussplan:	Messsystem	X,Y,Z-Achse	
E-6566/018	Geraeteanordnung	NC-Steuerung	Relaisplatine	
E-6566/019	Geraeteanordnung	Schaltschrank		
E-6566/020	Geraeteanordnung	Traforaum	Kommandostation	
E-6566/021	Geraeteanordnung:	Maschine 1		
E-6566/022	Geraeteanordnung:	Maschine 2		
E-6566/GL1C	Geraeteliste			
E-6566/ZU1C	Zusatzblaetter			

Nr.	Menge	Kennzeichnung	Benennung	Kenngrößen und Type (Best.Ang.)	Hersteller	Ident-Nr.
1		4A1	Zahnradpumpenaggregat	122 049 310 220V 50/60Hz	Vogel	27.072121
1		7A1	Thyristorverstaerker	3TRM2 G11-WO/ZE5	Indramat	27.069155
3		7A1	Thyristorverst. Modul	TSS13/047 f. X,Y,Z-Achse	Indramat	27.071933
2		8-9A1	Messsystem f. X,Y-Achse	LS 403 C 520mm	Heidenhain	27.071735
1		10A1	Messsystem f. Z-Achse	LS 403 C 420mm	Heidenhain	27.071734
1		19A1-2	Steuerung CNC 232		Heidenhain	93.000364
1		28A1	Platine	EK 10/SM	Murr	27.071529
1		6C1	Kondensator Elko	EYM/B 6800 MFD/40V	Roederstein	27.071073
1		6F4	Sicherungsautomat	E81 U 1 pol. 4A	AEГ	27.068538
1		6F5	Sicherungsautomat	E81 U 1 pol. 2A	AEГ	27.068536
1		29F1	Sicherungsautomat	E81 U 1 pol. 10A	AEГ	27.068540
1		6H1 b.50Hz	Maschinenleuchte	ST 204 220V 50Hz	Waldmann	27.058433
1		6H1 b.60Hz	Maschinenleuchte	ST 204 220V 60Hz	Waldmann	27.071030
2		1K1-2	Luftschoetz	3TB 4017 OAG1 110V 50/60Hz	Siemens	27.059087
2		2-3K1	Luftschoetz	3TB 4010 OAG1 110V 50/60Hz	Siemens	27.070656
1		4K1	Schaltrelais	24V GS 10A RL 900 512	Schrack	27.067423
1		7K1	Luftschoetz	LC1-D 254 F7 A65 110V 50/60Hz	Telemecanique	27.066327
5		7K2,7K3,8-10K1	Luftschoetz	LC1-D 258 F A65 110V 50/60Hz	Telemecanique	27.064632
3		8-10L1	Glaettungsdrossel	GLD 2	Schuster	27.057603
1		1M1	Drehstrommotor Br. 110V	220/380V 50Hz 2,2kW 60% ED ABGA 090 LB 04 A	Loher	27.061600
1		2M1	Kuehlmittelpumpe	PRT 5B TT120 220-440V 50/60Hz	Spandau	27.055656
1		3M1	Hydraulikpumpe	380-440V 50/60Hz	Hawe	27.070463
2		8M1,10M1	Gleichstromantrieb	MDC 10.20F/MMA-0/SO6	Indramat	27.063207
1		9M1	Gleichstromantrieb	MDC 10.20F/MMA-1/SO6	Indramat	27.063041
1		29M1	Kuehlaggregat	KH 09 220V 50/60Hz	KKW	27.070110
1		Q1	Hauptschalter	KG41 C11241 VE	Kr.Naimer	27.072701
1		1Q1	Motorschuttschalter	3VU 130 0-1MK00 4-6A	Siemens	27.072667
1		2Q1	Motorschuttschalter	3VU 130 0-1MD00 0,24-0,4A	Siemens	27.072661
1		3Q1	Motorschuttschalter	3VU 130 0-1MG00 1-1,6A	Siemens	27.072664
1		6Q1	Motorschuttschalter	3VU 130 0-1MJ00 2,4-4A	Siemens	27.072666
1		6Q2	Motorschuttschalter	3VU 130 0-1MH00 1,6-2,5A	Siemens	27.072665
1		7Q1	Motorschuttschalter	3VU 130 0-1MP00 18-25A	Siemens	27.072671
1		6R1	Widerstand	Vithrom KH 1K 5Watt	Buerklin	27.062432
7		1RC3-4,2-3RC2, 8-10RC1	Loeschglied	RC-S01/220/110/220V	Murr	27.059816
3		1-3RC1	Loeschblock f. Motor	HRC3/047-400 23002	Murr	27.069631
3		7RC1-3	Loeschglied	LA9-D0 9980	Telemecanique	27.064666
3		8-10R1	Widerstand	GRV 20/165-S 1 Ohm 120W	Donatherm	27.059419
1		S1	Pilzdrucktaster	3SB10 00-1AC01	Siemens	27.063798
1		S1	Schaltelement 1 Oeffner	3SB14 30-0C	Siemens	27.071956
2		S1,3SH1	Schaltelementehalter	3SB19 02-1AC	Siemens	27.071958
1		6S1	Spannungsumschalter	033-4501	Schurter	27.071046
1		7S2	Taster	WDS/NA	Kl.Moeller	27.058790
1		7S2	Kontaktboeckchen	K/NA	Kl.Moeller	27.051339
3		8-10S1	Endschalter	ZS 336 11Z Spez. 1253	Schmersal	27.059754
3		8-10S2	Positionsschalter	EGT 12X02 UP 024 SEM4	Euchner	27.072549
1		3SH1	Leuchttaster	3SB10 01-0AH 01	Siemens	27.063804
1		3SH1	Einlegeschild ON	3SB19 01-4EB	Siemens	27.071959
1		3SH1	Schaltelement 1 Schliesser	3SB14 30-0B	Siemens	27.071955
1		3SH1	Lampenfassung	3SB14 30-2A	Siemens	27.071957
1		3SH1	Gluehlampe	110/130V 20MA	Kl.Moeller	27.055550
1		T1	Vorschalttrenntrafo	13kVA Prim.200/220/420/440/500V Sek. 380V	Schuster	22.055326
1		6T1	Steuertrafo	Sek. 110/220V Prim. 380V 750VA	Schuster	23.059048
1		6T2	Steuertrafo	Sek. 3x19V Prim. 380V 250VA	Schuster	23.060370
1		6T3	Netzteil	TSN 75-220/24	Murr	27.071530
1		7T1	Stromrichtertrafo	ETT 5,0/S-380V /2x140V	Schuster	27.063190
2		6V1	Gleichrichter	Typ PBT 05 25A	EDI	27.066428
1		8V1	Loeschglied	LG-UBZ 3/24	Murr	27.072526
3		8-10Y1	Zahnkupplung	24.0.551-01.003	Moennighoff	27.059899

Folgende Plaene nur bei Maschinenauslieferung mitpausen:

=====
E4.27756 Maschinenparameter deutsch CNC 232
E4.27784 Hinweis Achsentausch
Thyristorgeraet 7A1 fuer X,Y,Z-Vorschubantrieb
=====
27.069130 Dokumentation



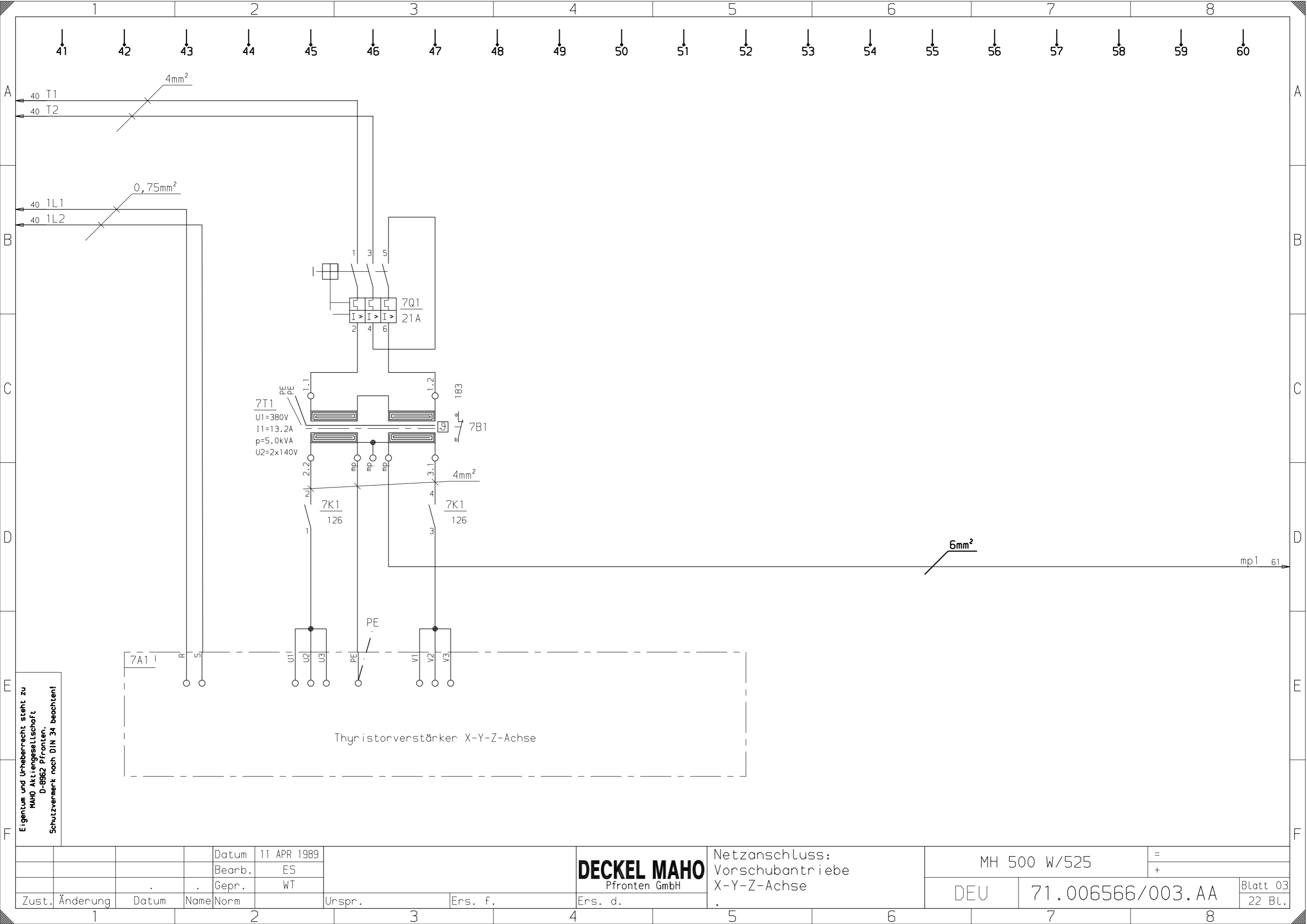
Vorschalttrenntrafo bei 200, 220, 420, 440, 500V

Maschinenanschlußwerte

maximale Vorsicherung bei	200-220V	50A
	380-500V	25A
Smax	11kVA	
Inmax	bei	
	200V	32A
	220V	29A
	380V	17A
	420V	15A
	440V	14,5A
	500V	13A

Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Datum		11 APR 1989		DECKEL MAHO Pfronten GmbH		MH 500 W/525		=			
Bearb.		ES				DEU		71.006566/001.AA		+	
Gepr.		WT				Blatt 01		22 Bl.			
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.				



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

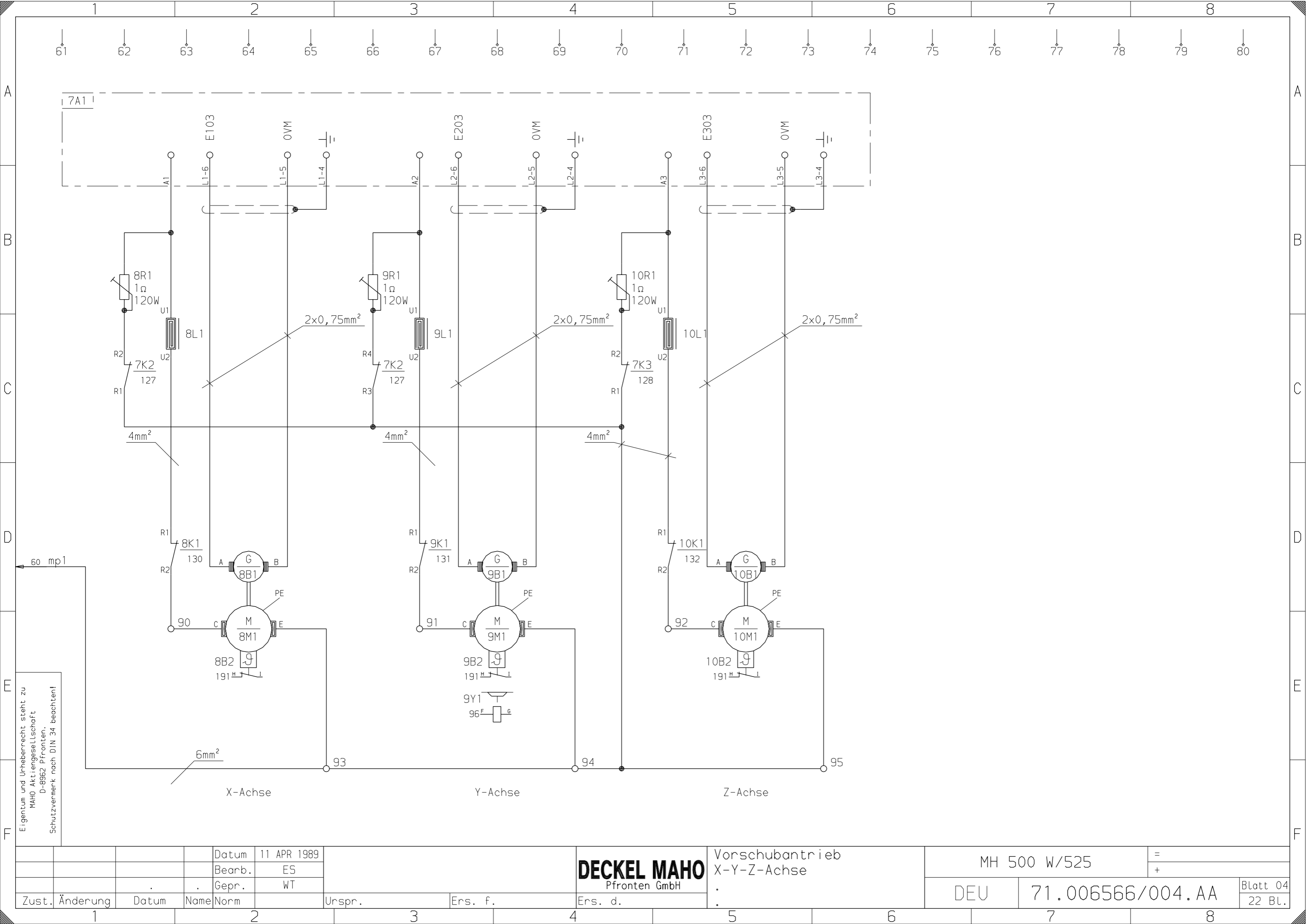
Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust.	Änderung
Datum	Name
Norm	Urspr.

Ers. f.	Ers. d.
3	5

DECKEL MAHO
Pfronten GmbH

Netzanschluss:
Vorschubantriebe
X-Y-Z-Achse

MH 500 W/525		=
		+
DEU	71.006566/003.AA	Blatt 03
		22 Bl.



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

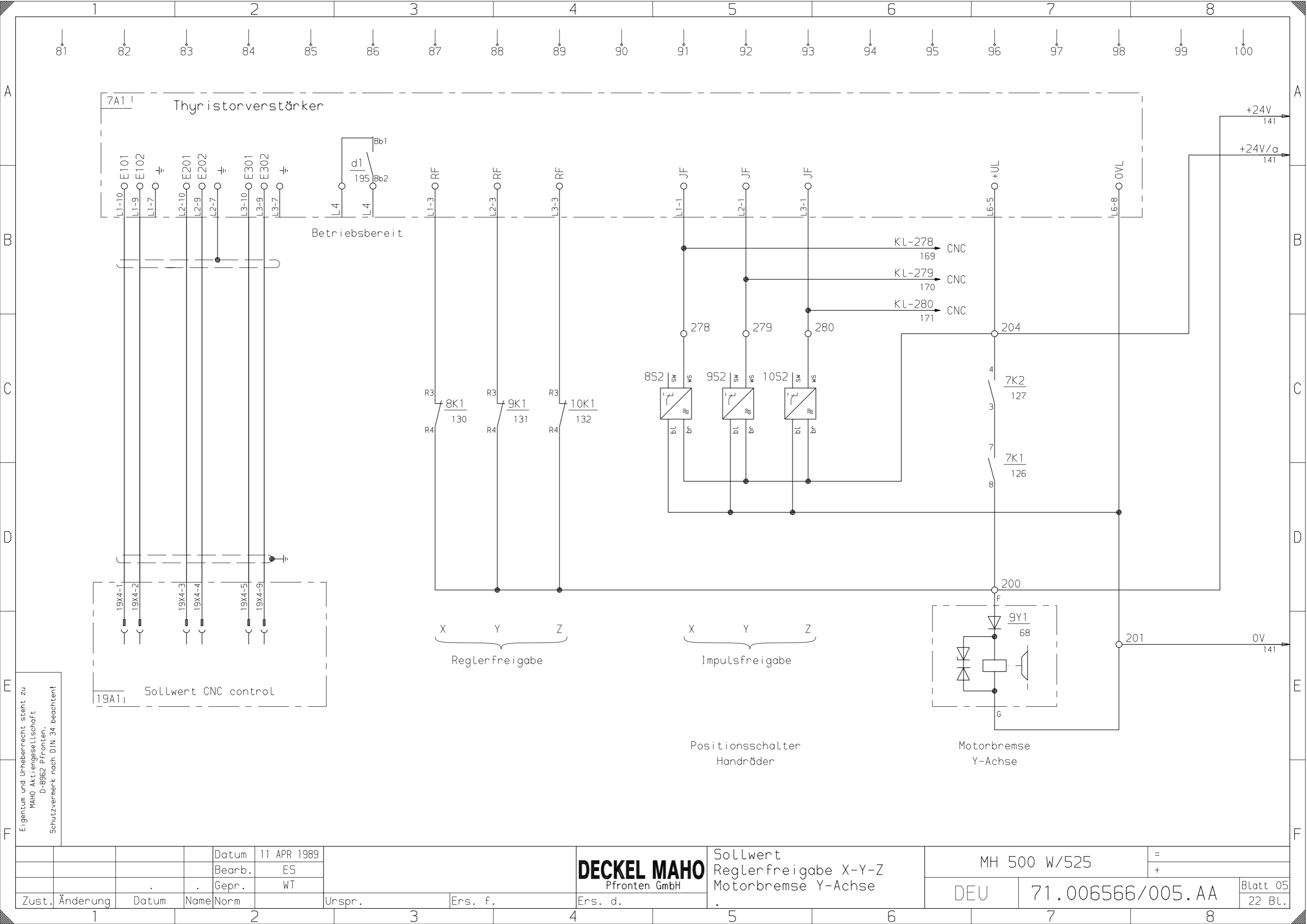
Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust. Änderung	Datum Name Norm

Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
--------	---------	---------

DECKEL MAHO
 Pfronten GmbH

Vorschubantrieb
 X-Y-Z-Achse

MH 500 W/525		=
		+
DEU	71.006566/004.AA	Blatt 04
		22 Bl.



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

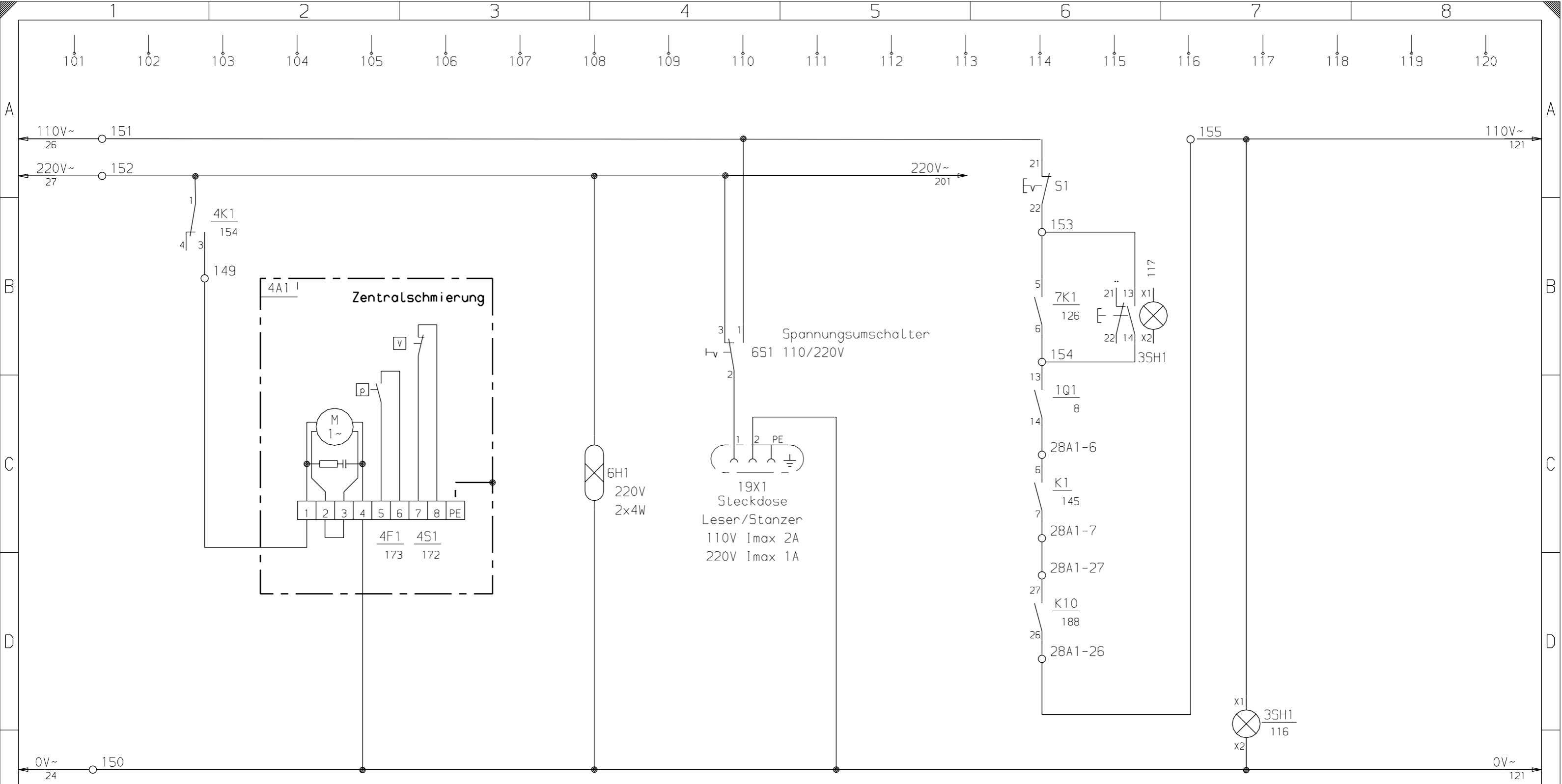
Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust. Änderung	Datum Name Norm
1	
2	

Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
3		
4		

DECKEL MAHO
 Pfronten GmbH

Sollwert
 Reglerfreigabe X-Y-Z
 Motorbremse Y-Achse

MH 500 W/525		=
		+
DEU	71.006566/005.AA	Blatt 05
		22 Bl.



U=220V
I=1,1A
p=100W

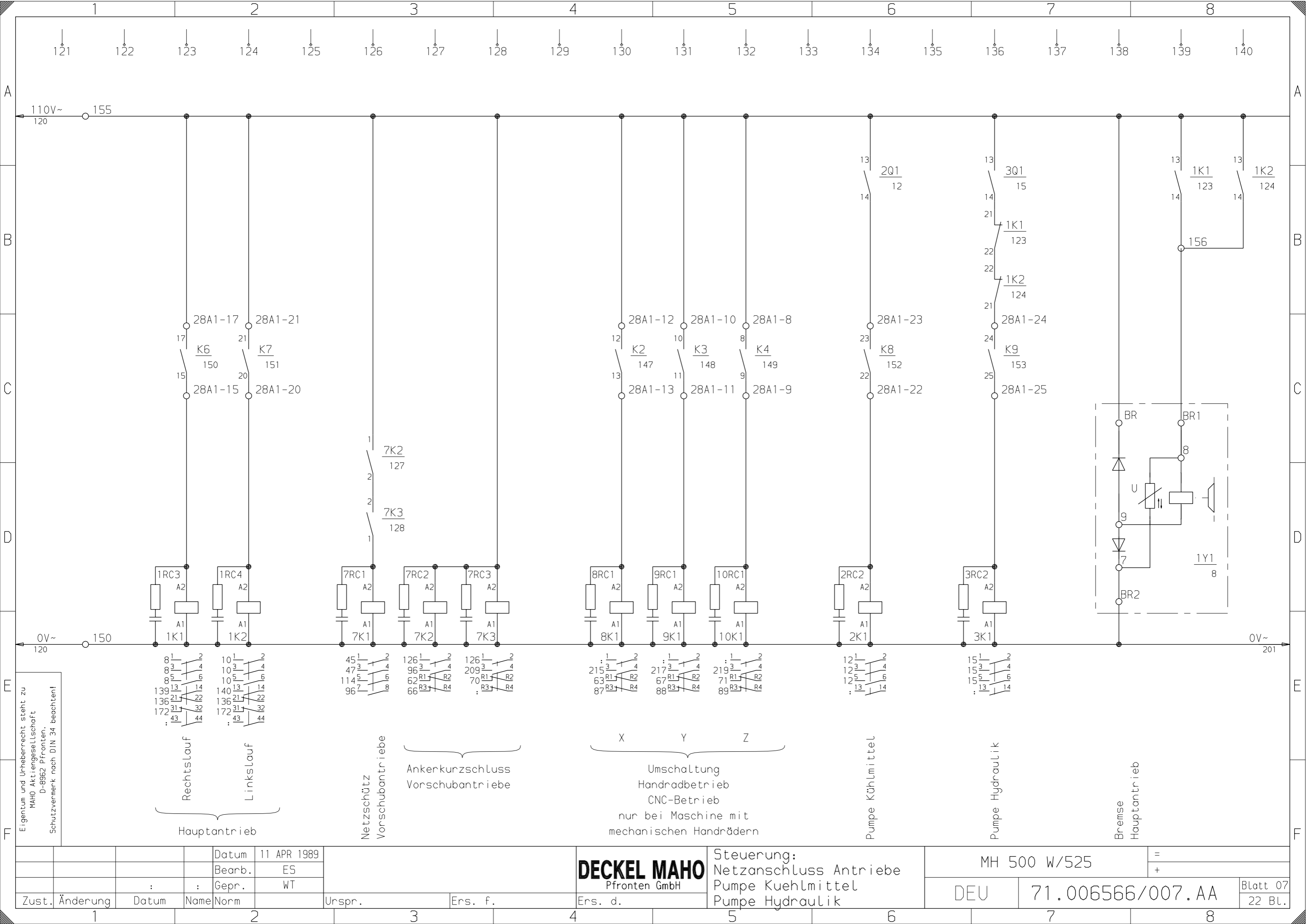
Zentralschmierung

Maschinenleuchte

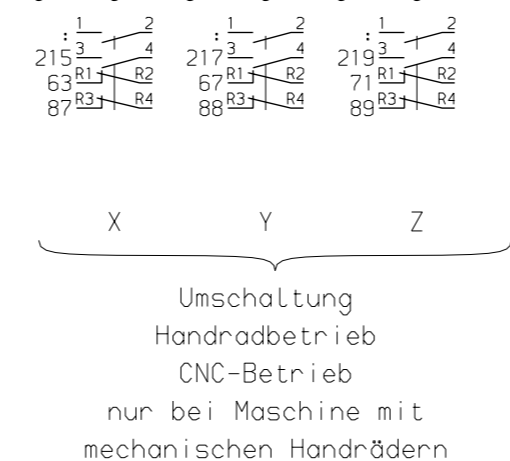
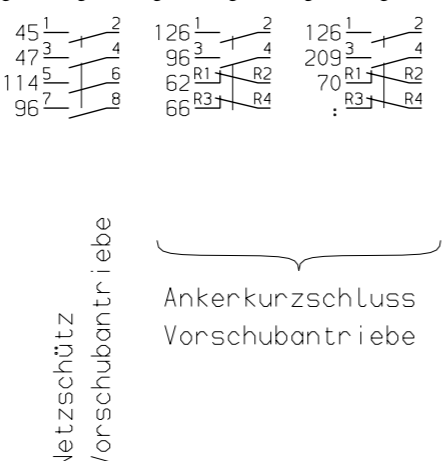
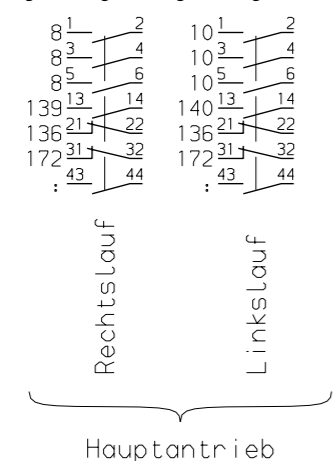
Lampe Maschine Ein

Eigentum und Urheberrecht steht zu
MAHO Aktiengesellschaft
D-8962 Pfronten.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Datum		11 APR 1989		DECKEL MAHO Pfronten GmbH		Netzanschluss		MH 500 W/525		=	
Bearb.		ES				Maschinenleuchte				+	
Gepr.		WT				Zentralschmierung					
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	DEU	71.006566/006.AA	Blatt 06	
1		2			3		4	6	7	22 Bl.	



Eigentum und Urheberrecht steht zu MAHO Aktiengesellschaft D-8962 Pfronten. Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!



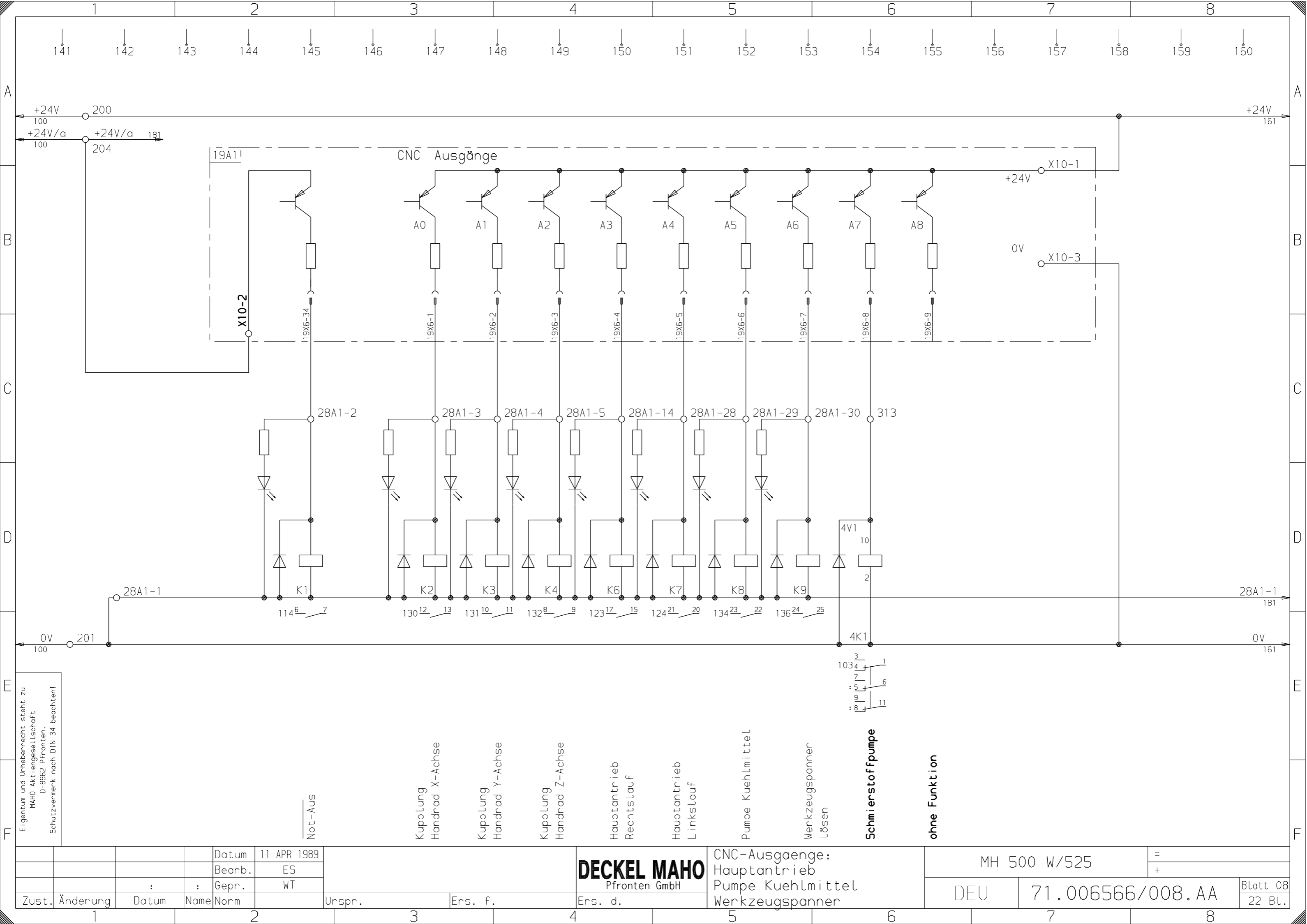
Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust. Änderung	Datum Name Norm

Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
--------	---------	---------

DECKEL MAHO
Pfronten GmbH

Steuerung:
Netzanschluss Antriebe
Pumpe Kuehlmittel
Pumpe Hydraulik

MH 500 W/525		=
DEU		+
71.006566/007.AA		Blatt 07
		22 Bl.



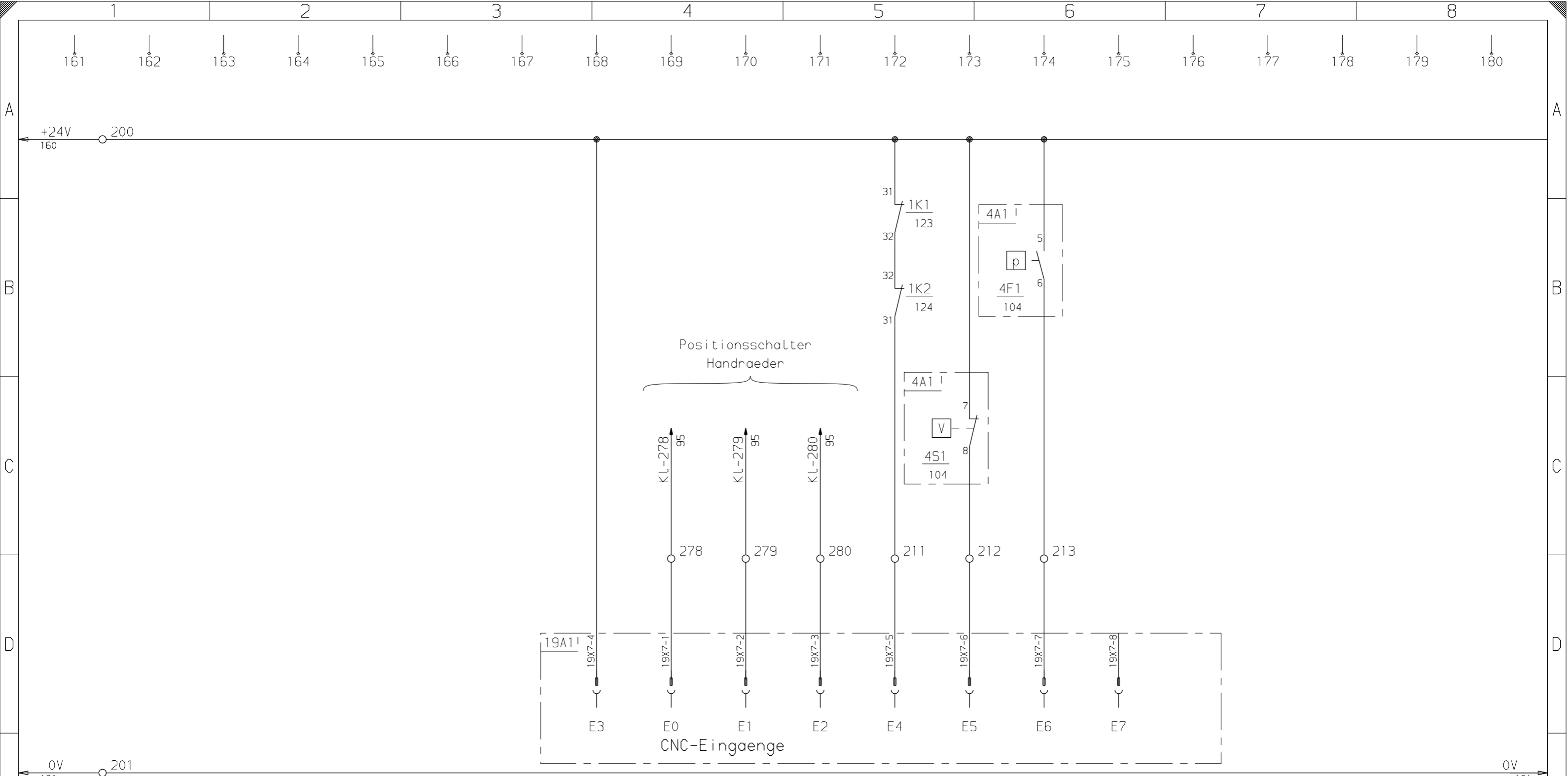
Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust. Änderung	Datum Name Norm

Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
DECKEL MAHO Pfronten GmbH		

CNC-Ausgaenge:
 Hauptantrieb
 Pumpe Kuehlmittel
 Werkzeugspanner

MH 500 W/525		=
DEU		+
71.006566/008.AA		Blatt 08 22 Bl.



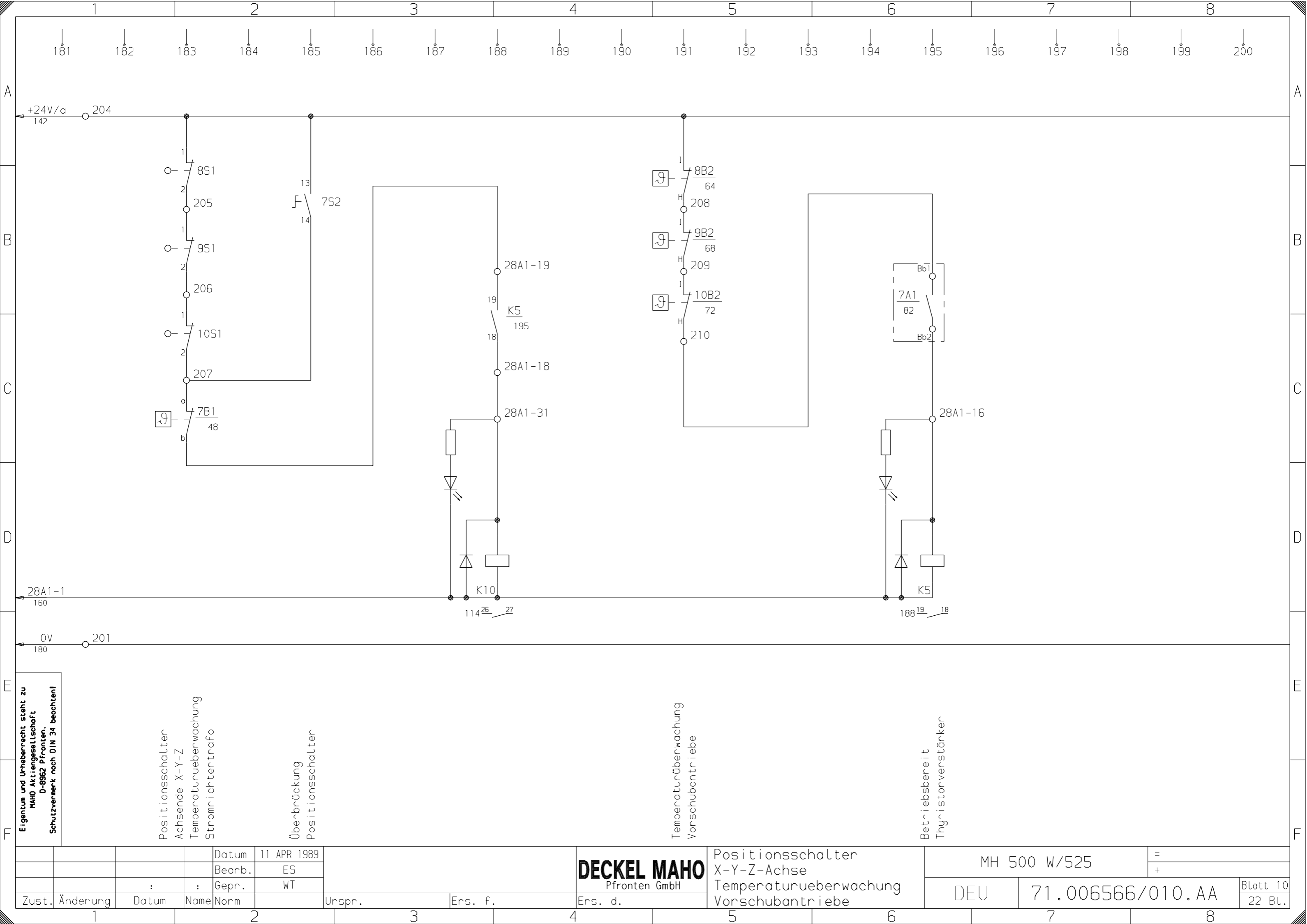
Eigentum und Urheberrecht steht zu
MAHO Aktiengesellschaft
D-8962 Pfronten.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust. Änderung	Datum
Name	Norm

Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
DECKEL MAHO Pfronten GmbH		

CNC-Eingaenge
Not-Aus
Hauptantrieb
Aus

MH 500 W/525		=
		+
DEU	71.006566/009.AA	Blatt 09 22 Bl.



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

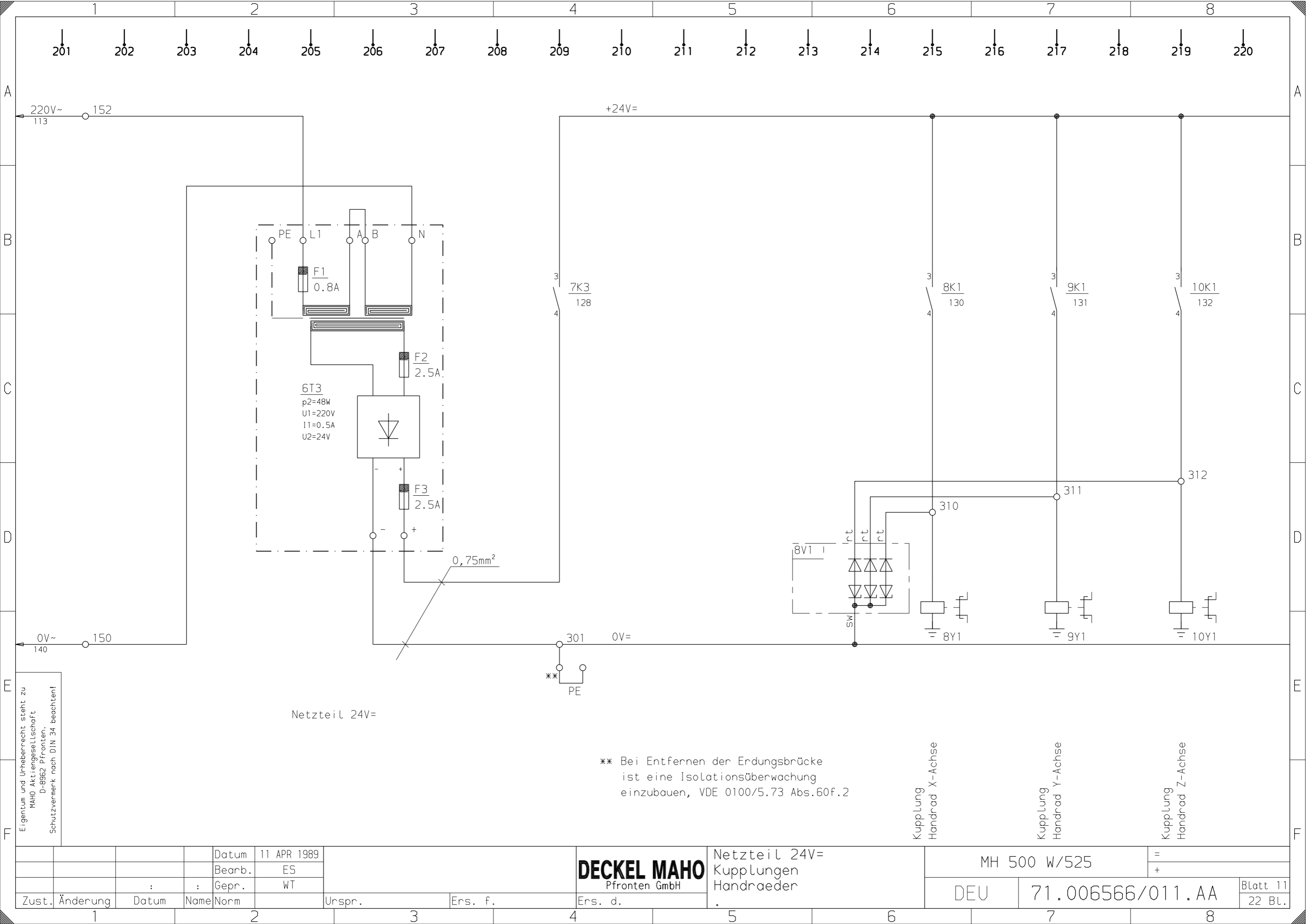
Positionsschalter
 Achsende X-Y-Z
 Temperaturueberwachung
 Stromrichtertrafo

Überbrückung
 Positionsschalter

Temperaturüberwachung
 Vorschubantriebe

Betriebsbereit
 Thyristorverstärker

Datum		11 APR 1989		DECKEL MAHO Pfronten GmbH		Positionsschalter X-Y-Z-Achse		MH 500 W/525		=			
Bearb.		ES				Temperaturueberwachung		DEU		71.006566/010.AA		+	
Gepr.		WT				Vorschubantriebe						Blatt 10	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.			22 Bl.			



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Netzteil 24V=

** Bei Entfernen der Erdungsbrücke
 ist eine Isolationsüberwachung
 einzubauen, VDE 0100/5.73 Abs.60F.2

Kupplung Handrad X-Achse
 Kupplung Handrad Y-Achse
 Kupplung Handrad Z-Achse

Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust.	Änderung
Datum	Name
Norm	Urspr.
Ers. f.	Ers. d.

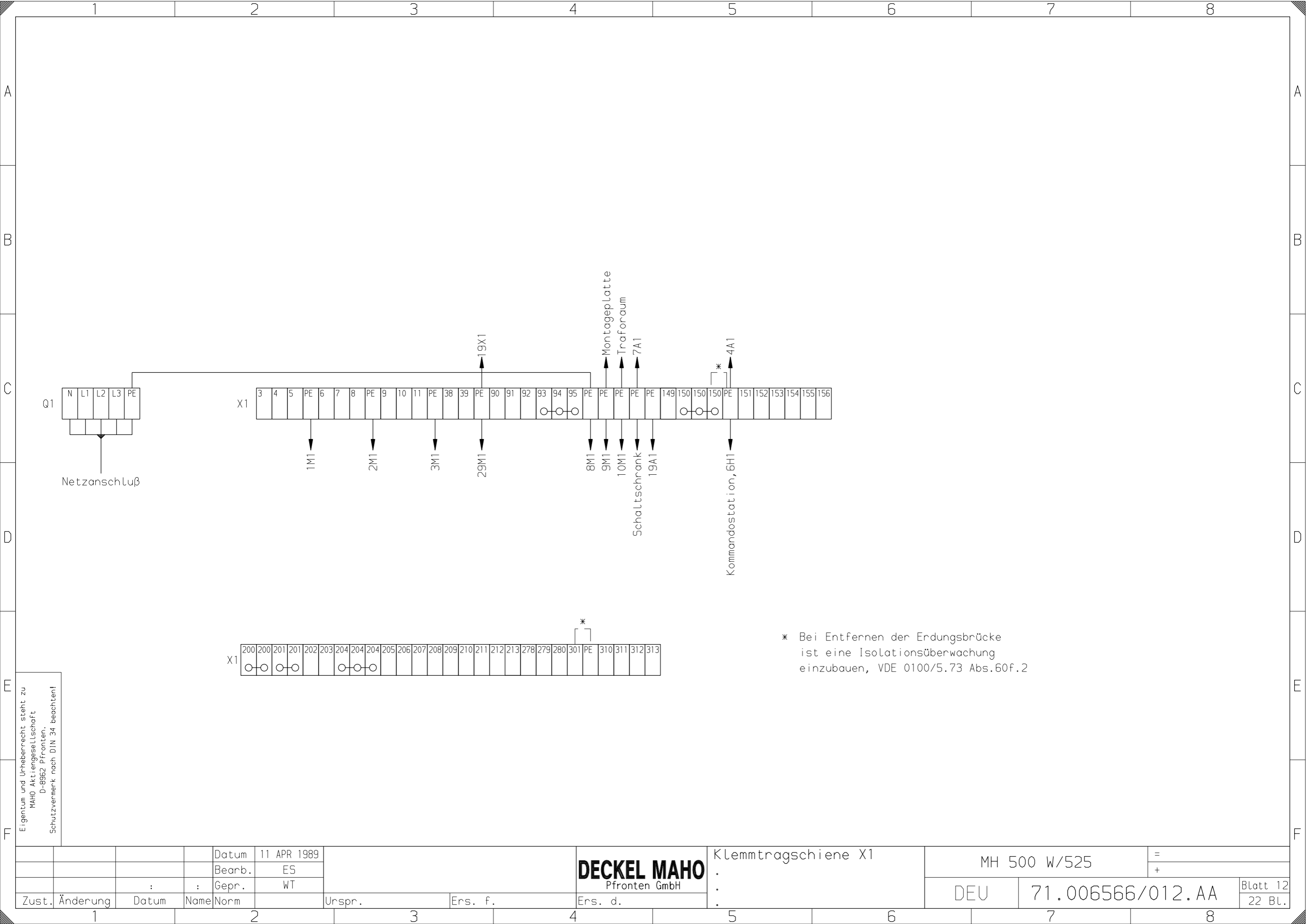
DECKEL MAHO
 Pfronten GmbH

Netzteil 24V=
 Kupplungen
 Handraeder

MH 500 W/525

DEU 71.006566/011.AA

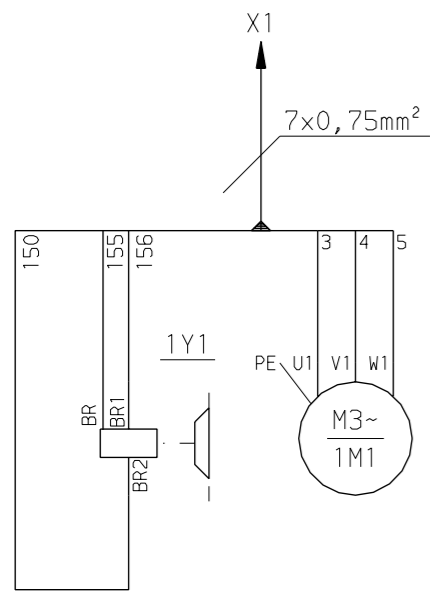
Blatt 11
 22 Bl.



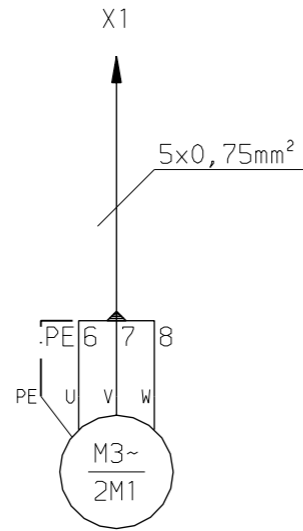
Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

* Bei Entfernen der Erdungsbrücke
 ist eine Isolationsüberwachung
 einzubauen, VDE 0100/5.73 Abs.60f.2

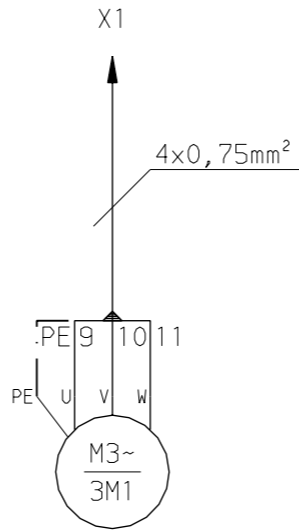
Datum		11 APR 1989		DECKEL MAHO Pfronten GmbH		Klemmtragschiene X1		MH 500 W/525		=			
Bearb.		ES				.		.		.		+	
Gepr.		WT				
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	5	6	7	8	Blatt 12 22 Bl.	



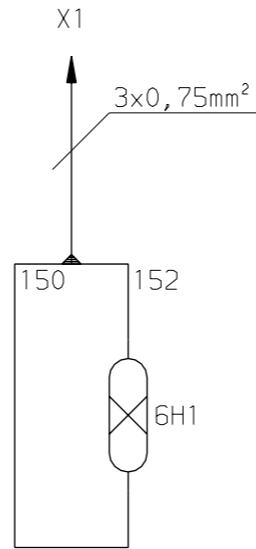
Motorbremse



Hauptantrieb

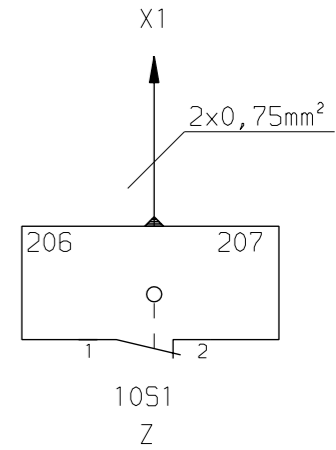
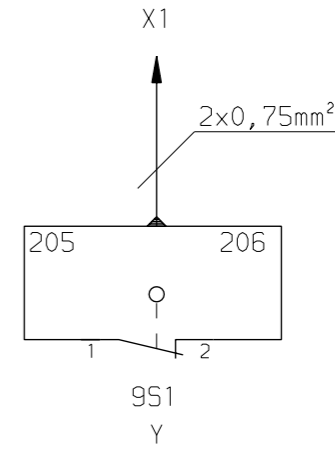
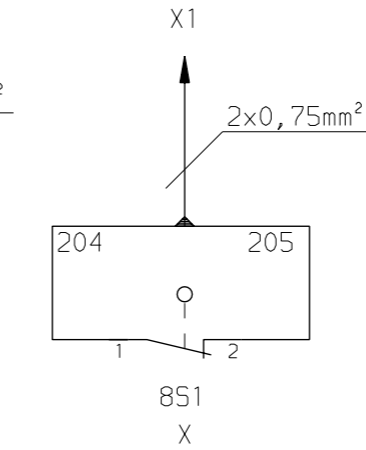


Pumpe Kühlmittel

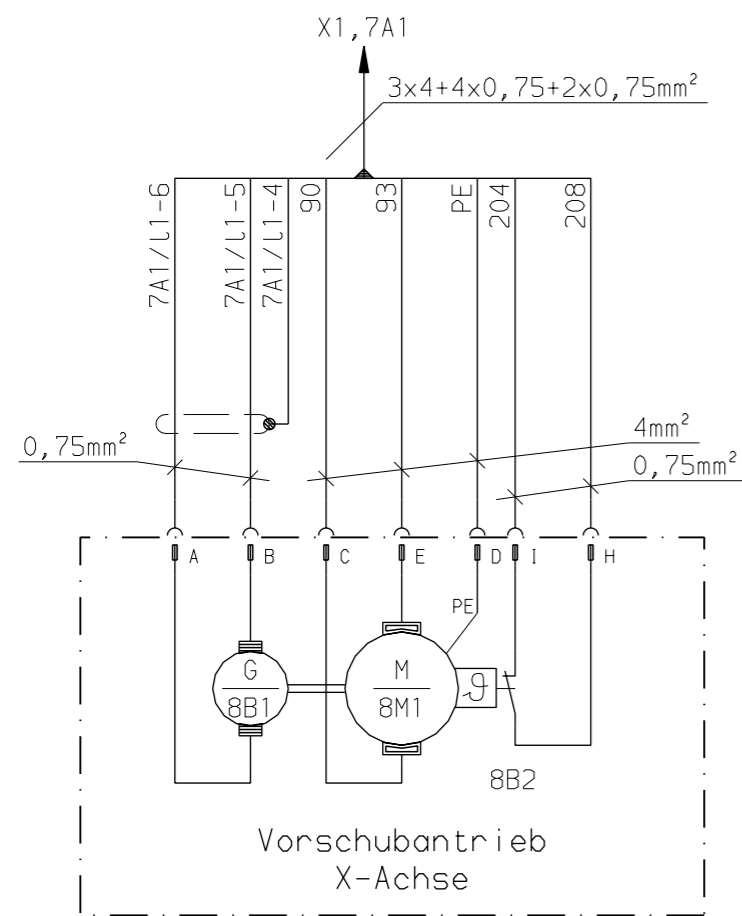


Pumpe Hydraulik

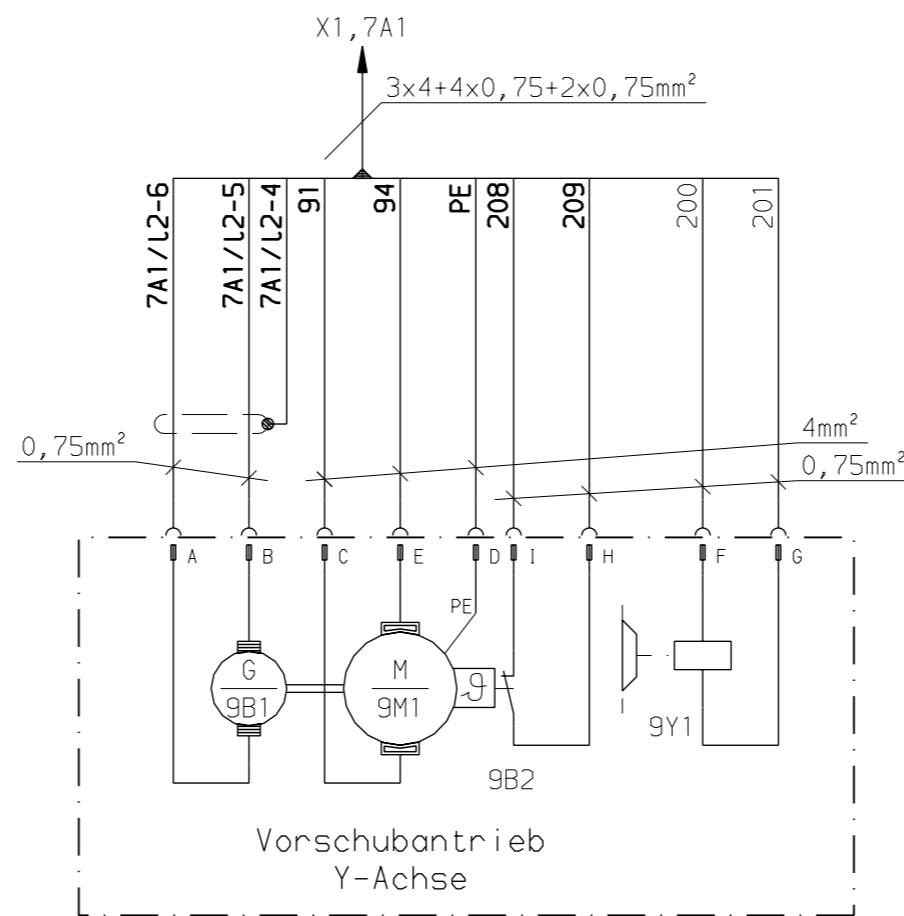
Maschinenleuchte



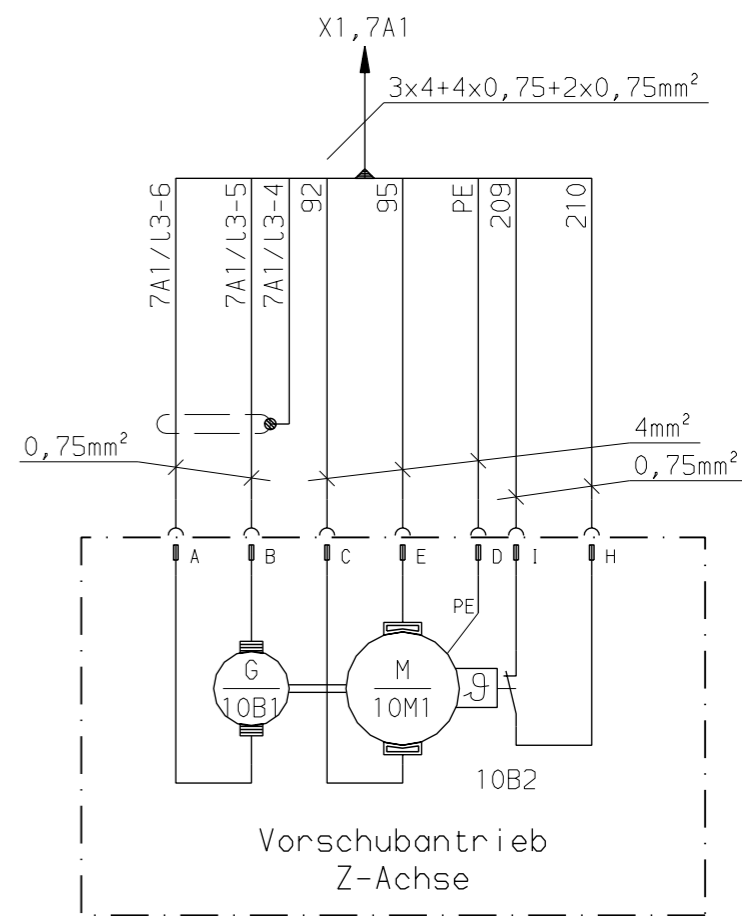
Positionsschalter Achsende



Vorschubantrieb
X-Achse



Vorschubantrieb
Y-Achse



Vorschubantrieb
Z-Achse

Eigentum und Urheberrecht steht zu
MAHO Aktiengesellschaft
D-8962 Pfronten.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Datum 11 APR 1989
Bearb. ES
Gepr. WT

DECKEL MAHO
Pfronten GmbH

Anschlussplan:
Motore
Positionsschalter
Maschinenleuchte

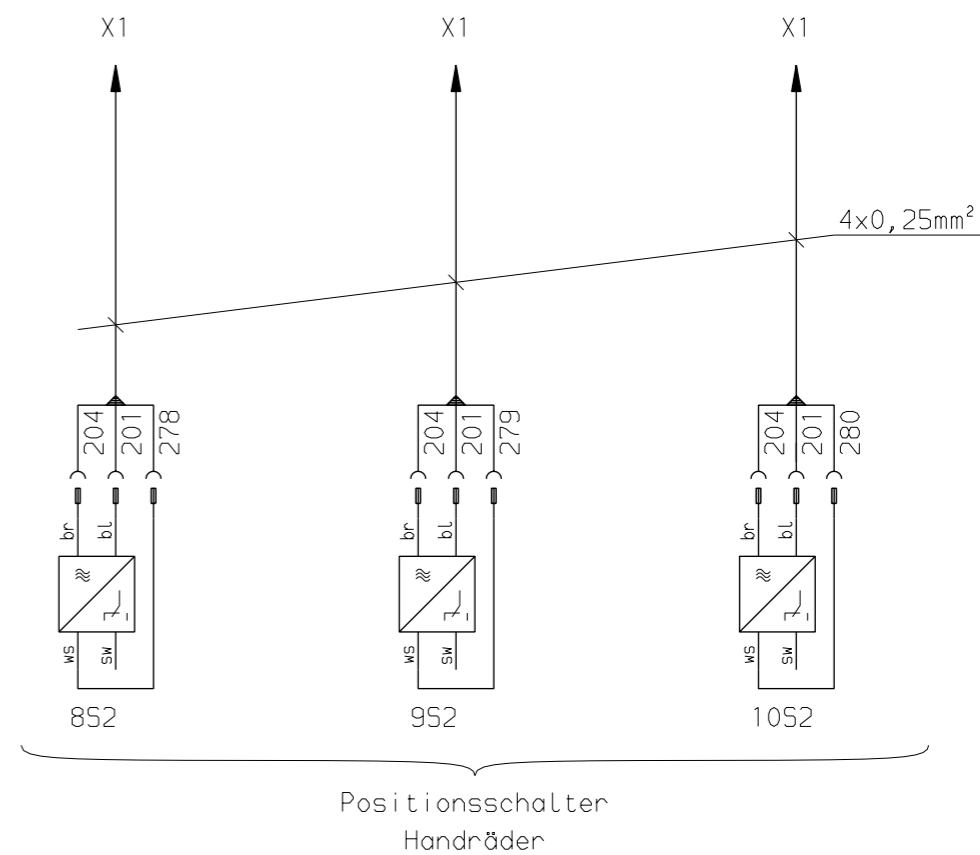
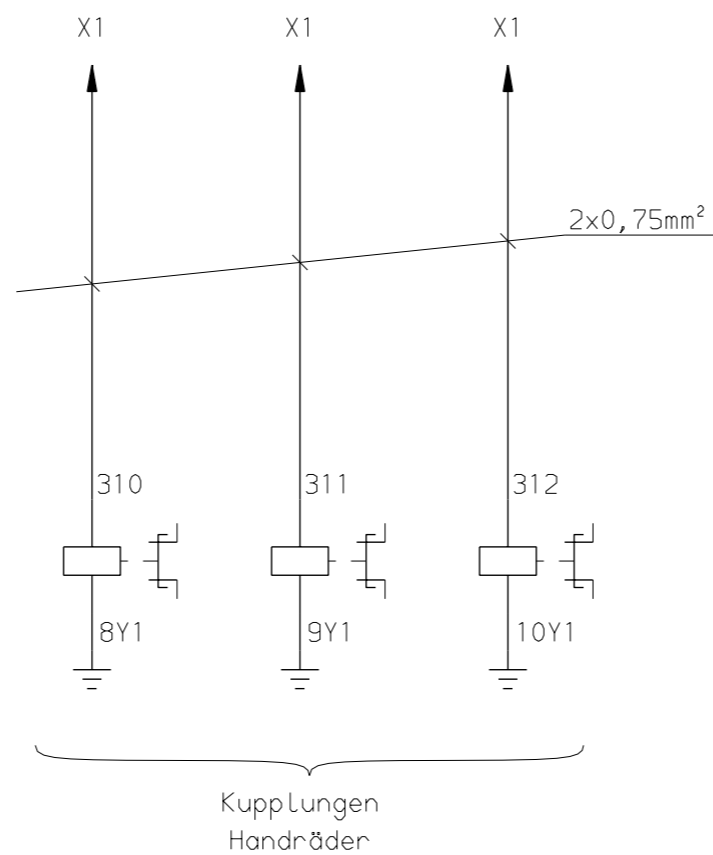
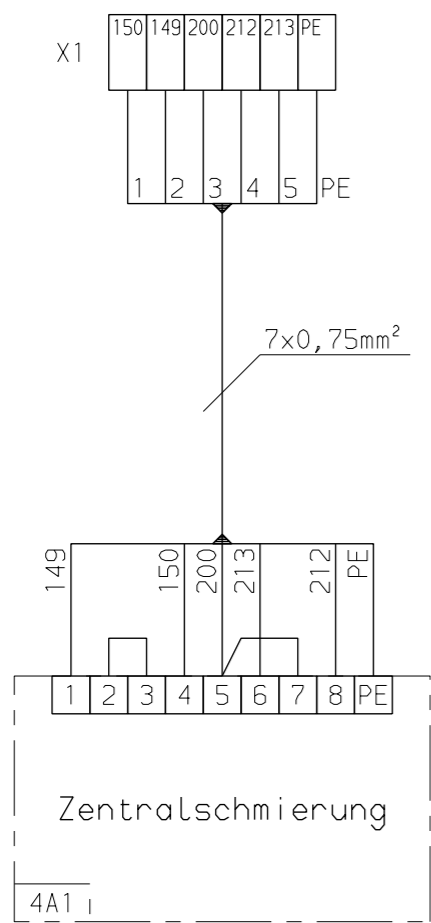
MH 500 W/525

DEU

71.006566/013.AA

Blatt 13
22 Bl.

Zust. Änderung Datum Name Norm Urspr. Ers. f. Ers. d.



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

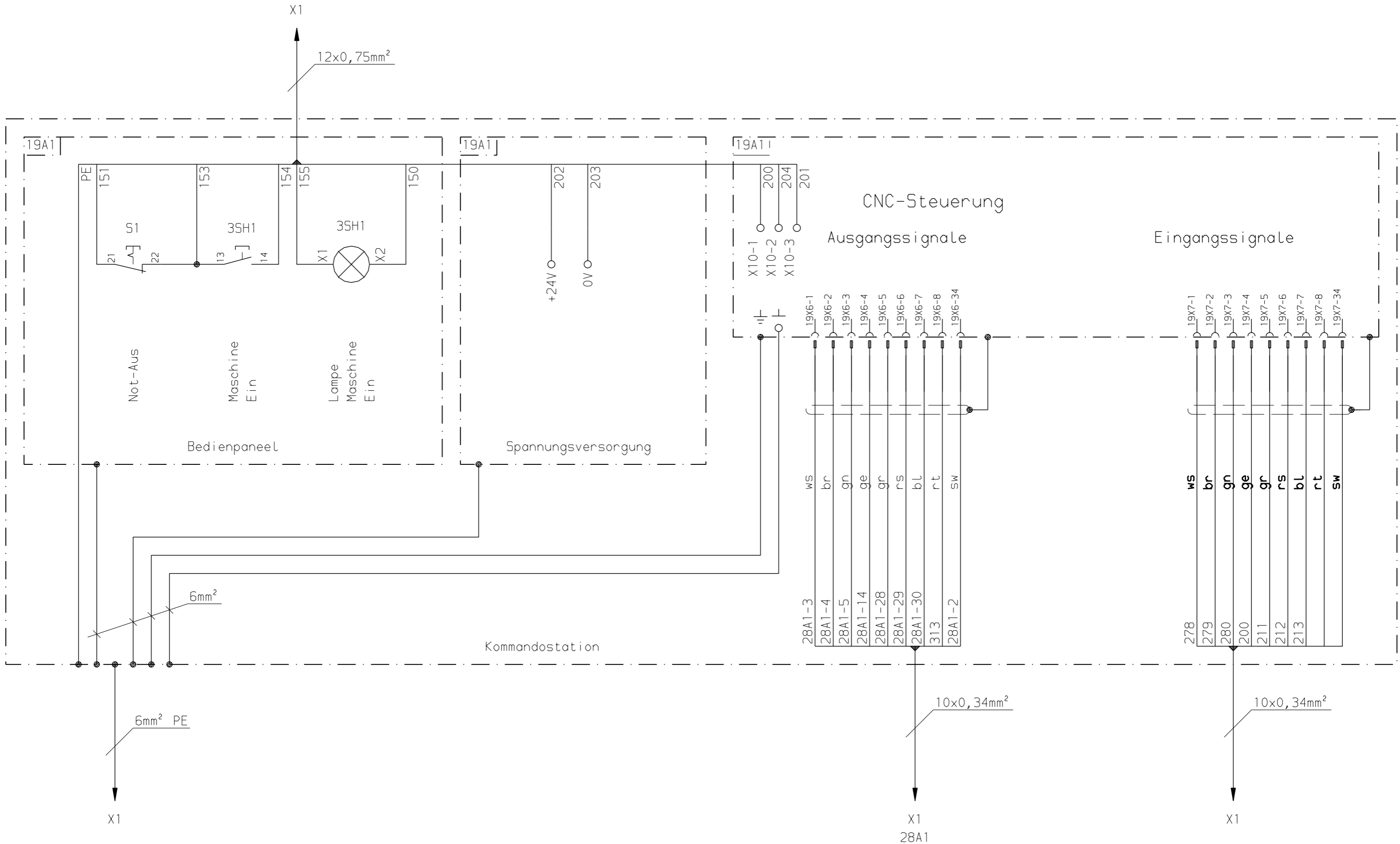
Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust.	Änderung
Datum	Name
Norm	Urspr.
Ers. f.	Ers. d.

DECKEL MAHO
 Pfronten GmbH

Anschlussplan:
 Kupplungen
 Positionsschalter
 Handräder

MH 500 W/525		=
		+
DEU	71.006566/014.AA	Blatt 14
		22 Bl.

Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!



Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust. Änderung	Datum Name Norm

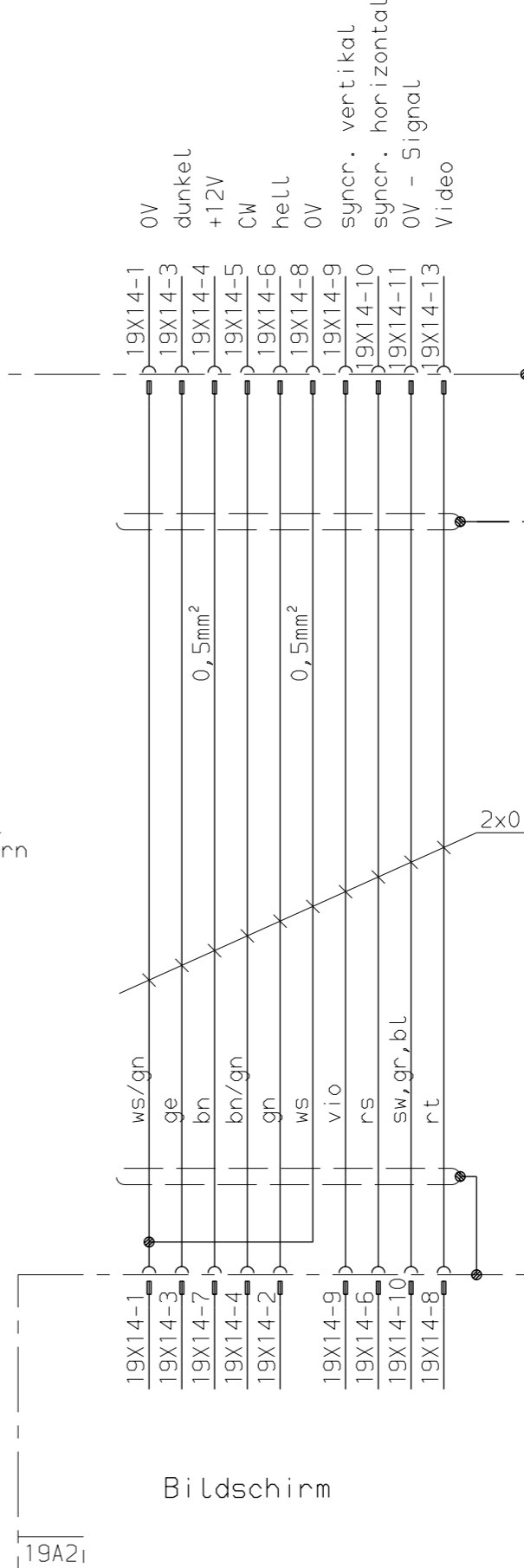
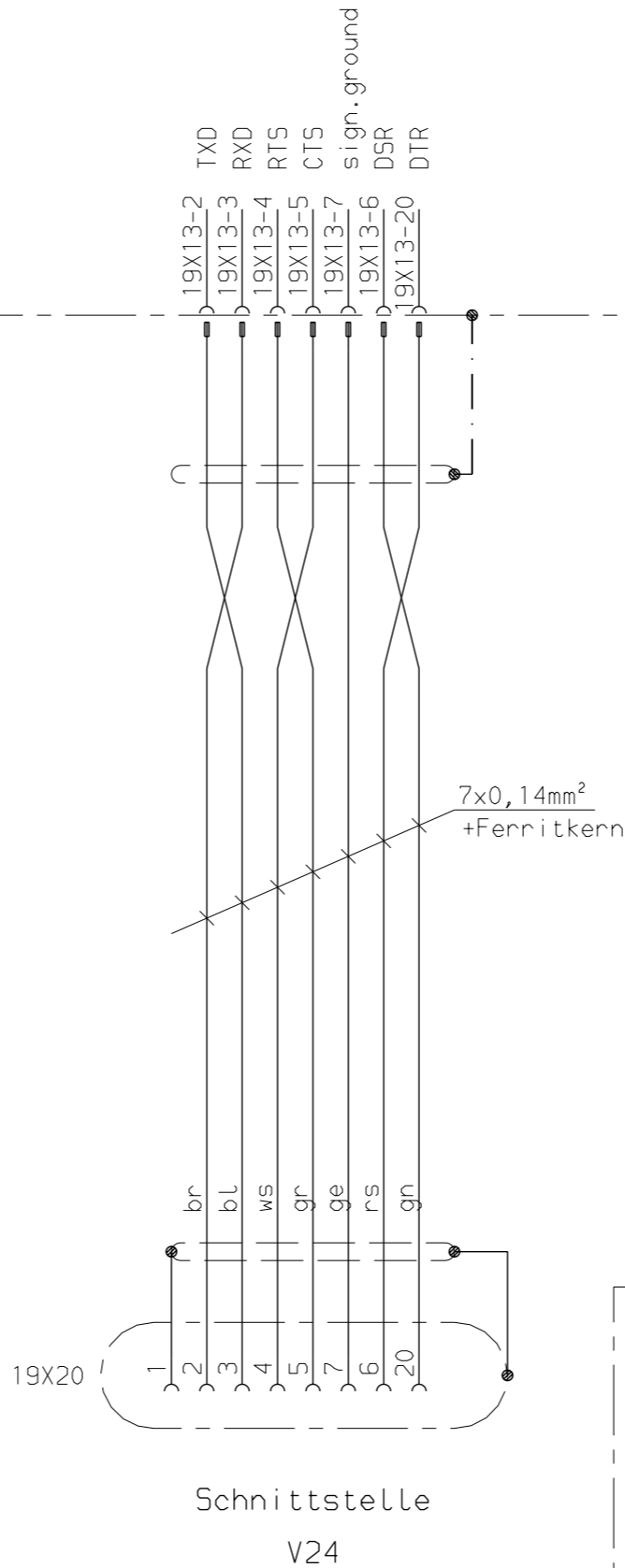
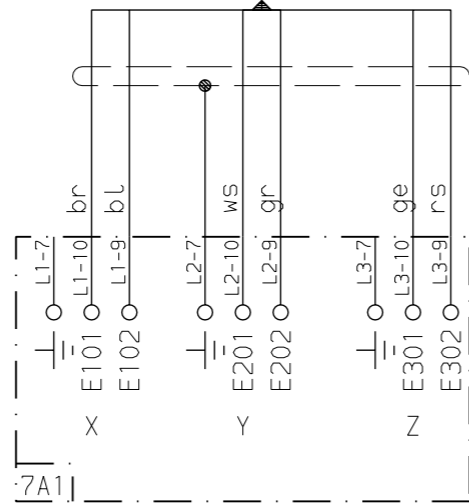
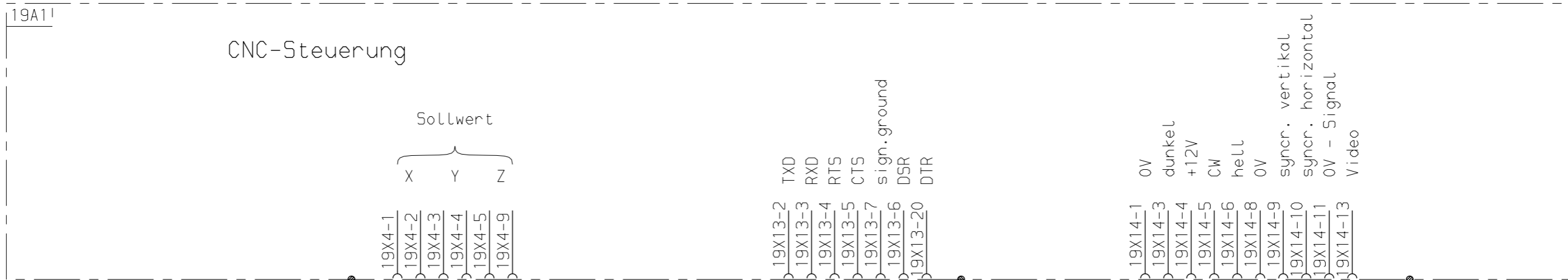
Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
--------	---------	---------

DECKEL MAHO
 Pfronten GmbH

Anschlussplan
 Kommandostation
 Eingangssignale
 Ausgangssignale

MH 500 W/525		=
DEU		+
71.006566/015.AA		Blatt 15
		22 Bl.

Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!



Datum		11 APR 1989	
Bearb.		ES	
Gepr.		WT	
Zust.	Änderung	Datum	Name
1		2	

Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
3		

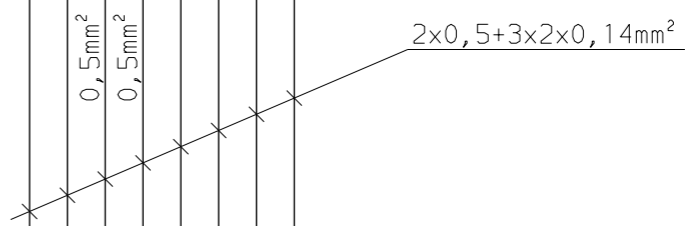
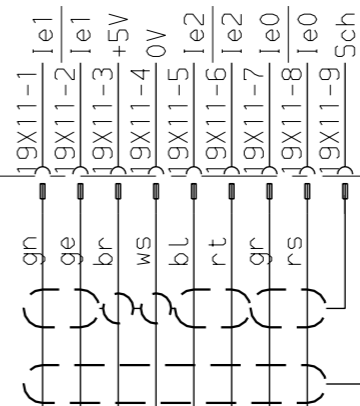
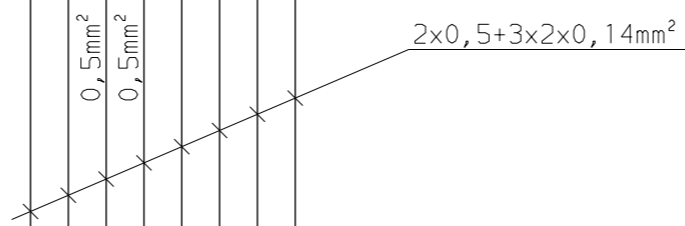
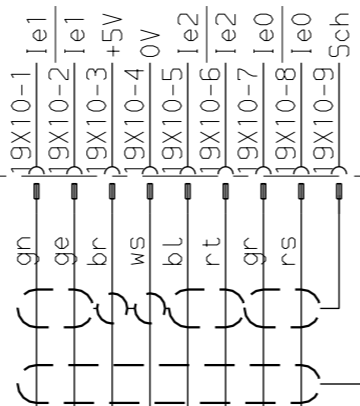
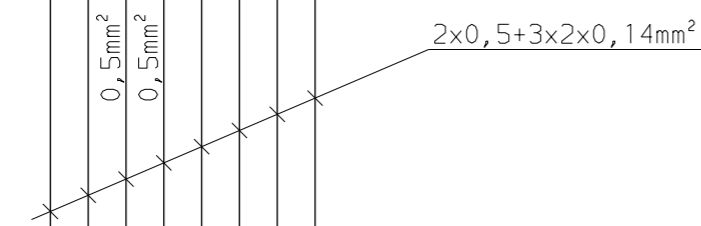
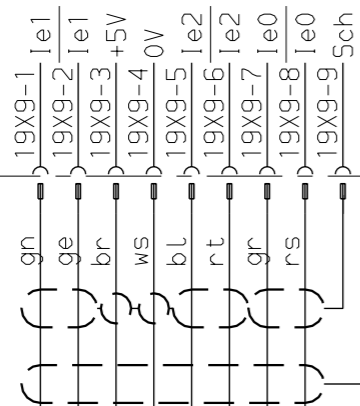
DECKEL MAHO
 Pfronten GmbH

Anschlussplan:
 Sollwert
 Schnittstelle V24
 Video

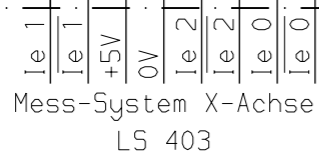
MH 500 W/525		=
		+
DEU	71.006566/016.AA	Blatt 16
		22 Bl.

19A11

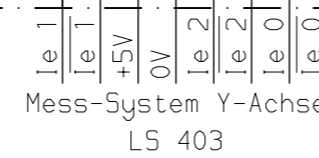
CNC-Steuerung



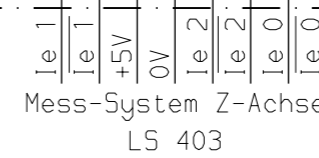
8A1



9A1



10A1



Eigentum und Urheberrecht steht zu
MAHO Aktiengesellschaft
D-8962 Pfronten.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

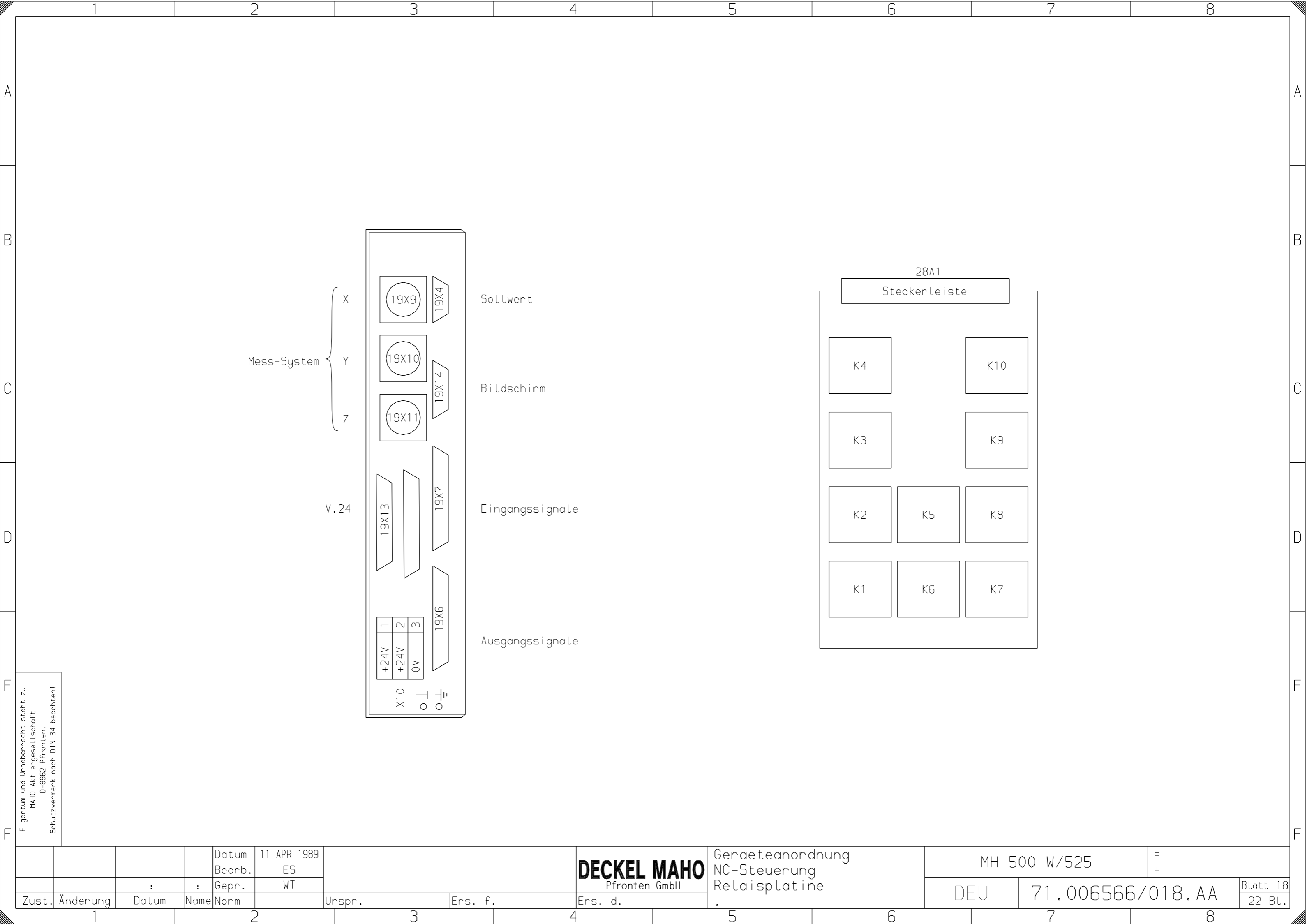
Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust.	Änderung
Datum	Name
Norm	Urspr.

Ers. f.	Ers. d.
---------	---------

DECKEL MAHO
Pfronten GmbH

Anschlussplan:
Messsystem
X, Y, Z-Achse

MH 500 W/525		=
		+
DEU	71.006566/017.AA	Blatt 17
		22 Bl.

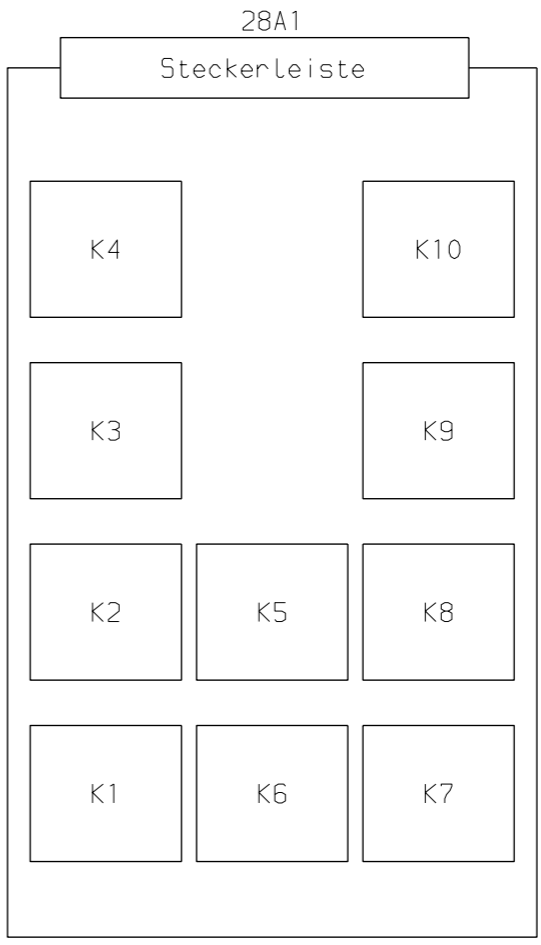
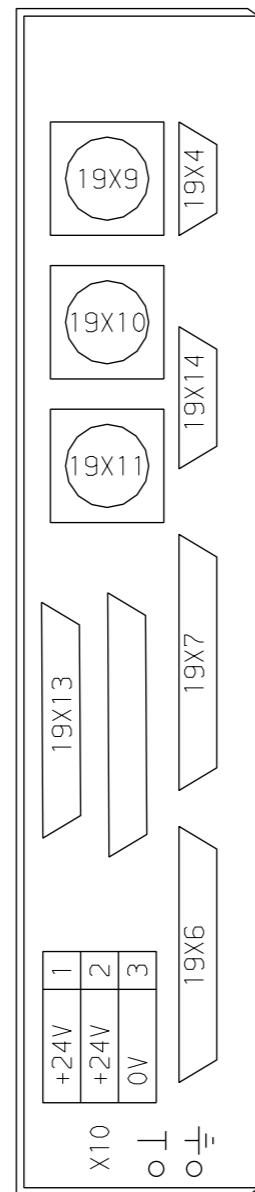


Mess-System

X

Y

Z



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

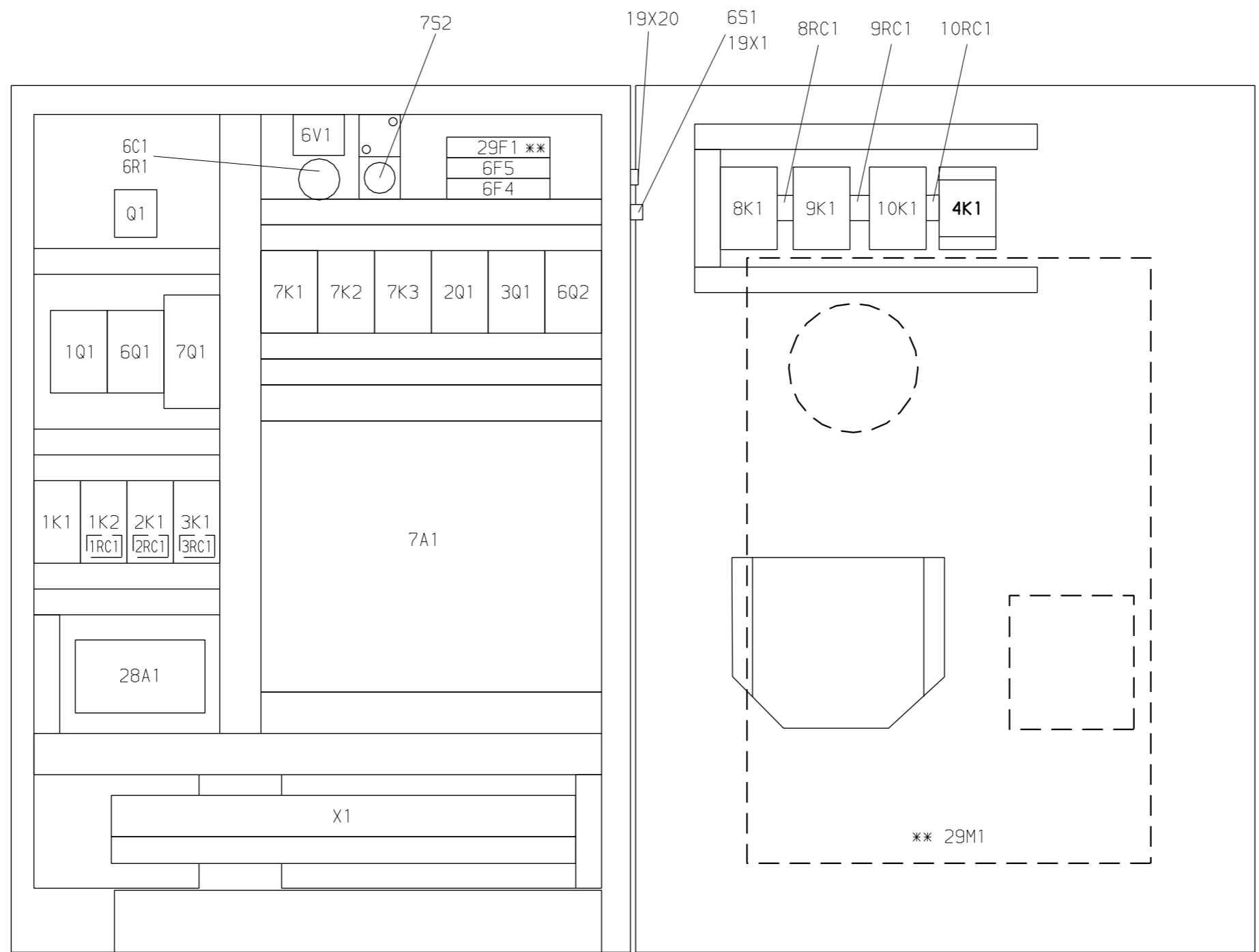
		Datum 11 APR 1989				DECKEL MAHO Pfronten GmbH		Geräteeinordnung NC-Steuerung Relaisplatine		MH 500 W/525		=	
		Bearb. ES								DEU		71.006566/018.AA	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.					Blatt 18 22 Bl.	
1		2		3		4		5	6	7	8		

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

Schaltschrank
840x600x250 tief

Schaltschranktüre



** nur bei Bedarf

Eigentum und Urheberrecht steht zu
MAHO Aktiengesellschaft
D-8962 Pfronten.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Datum	11 APR 1989
Bearb.	ES
Gepr.	WT
Zust.	Änderung
Datum	Name
Norm	Urspr.
Ers. f.	Ers. d.

DECKEL MAHO
Pfronten GmbH

Geräteanordnung
Schaltschrank

MH 500 W/525

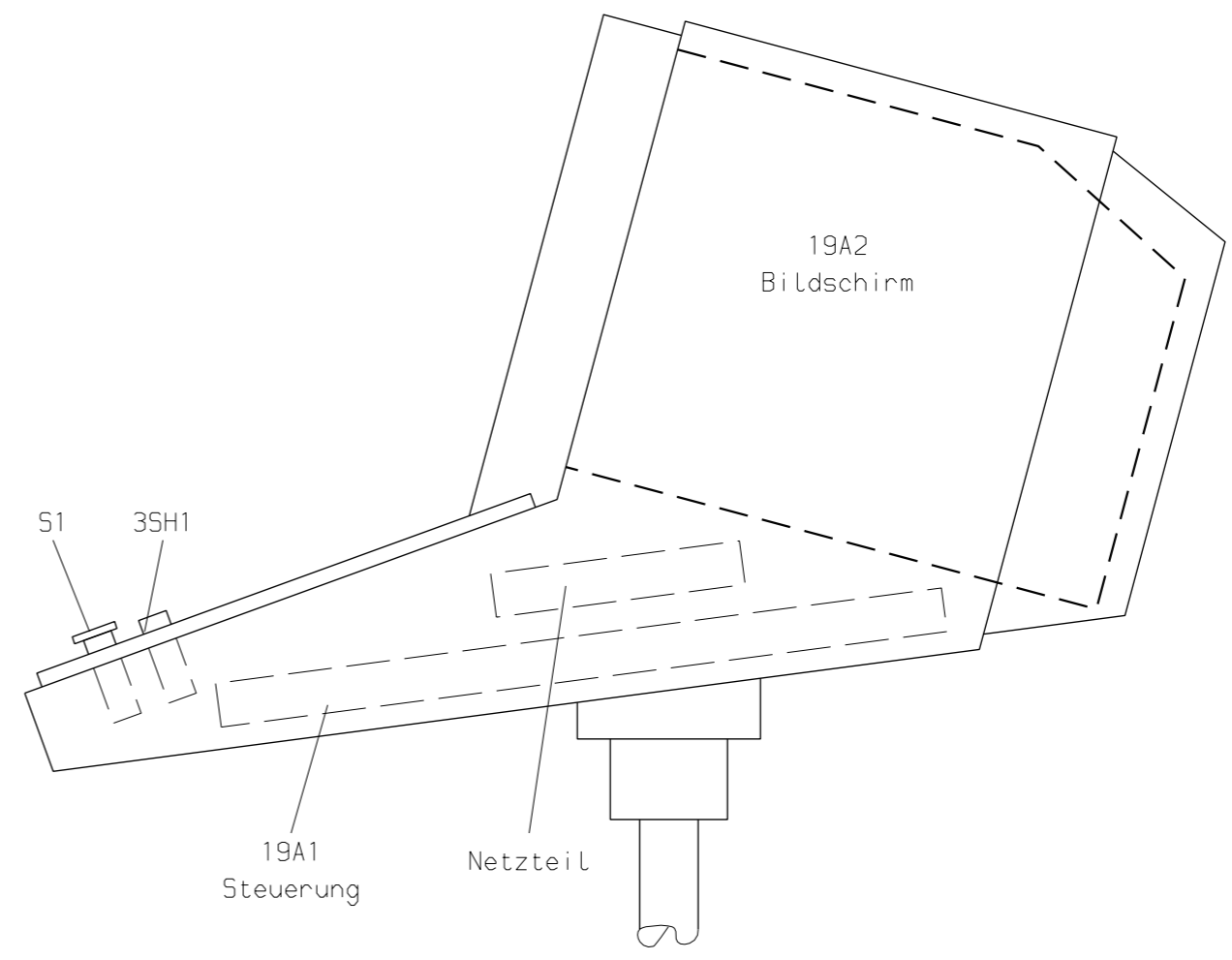
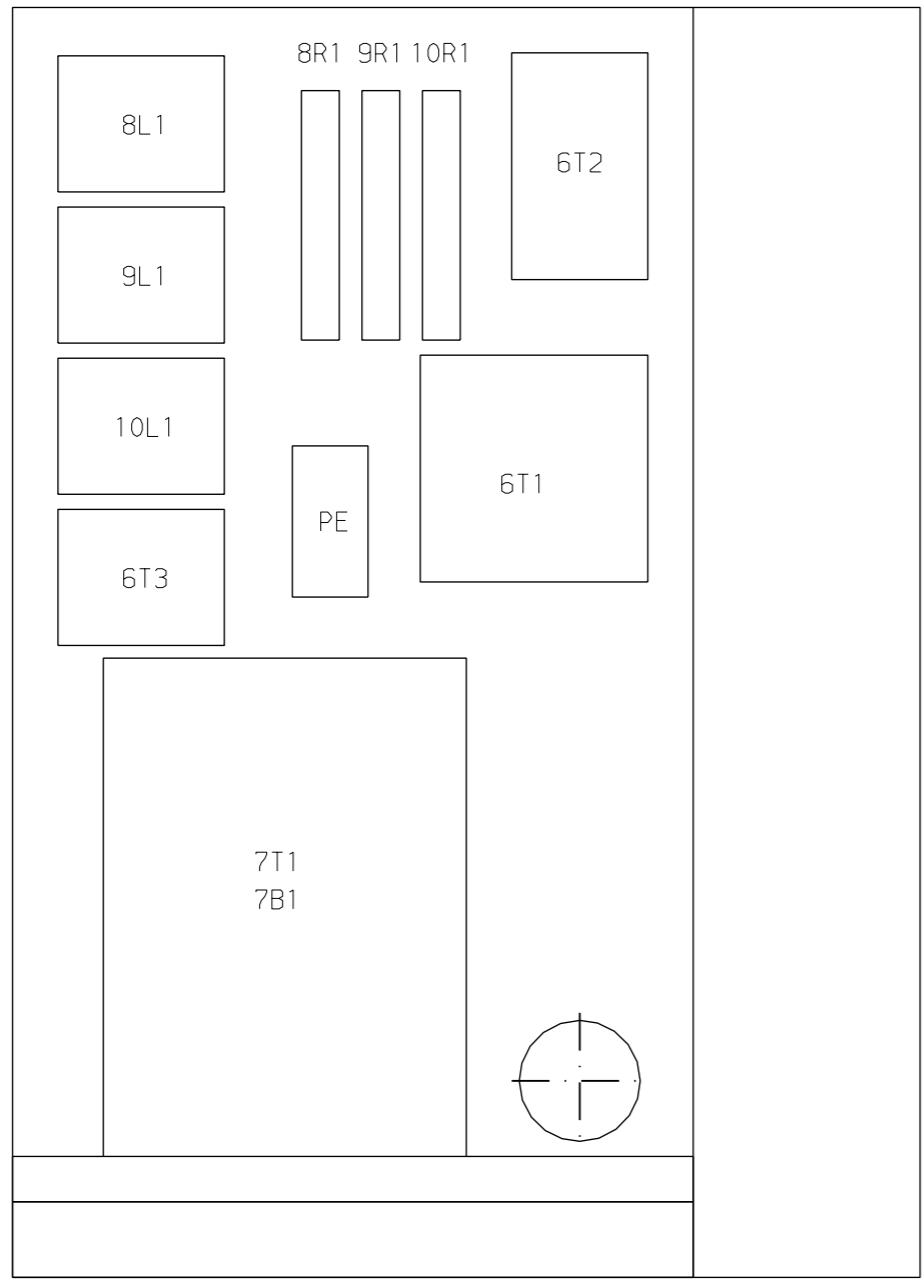
DEU

71.006566/019.AA

Blatt 19
22 Bl.

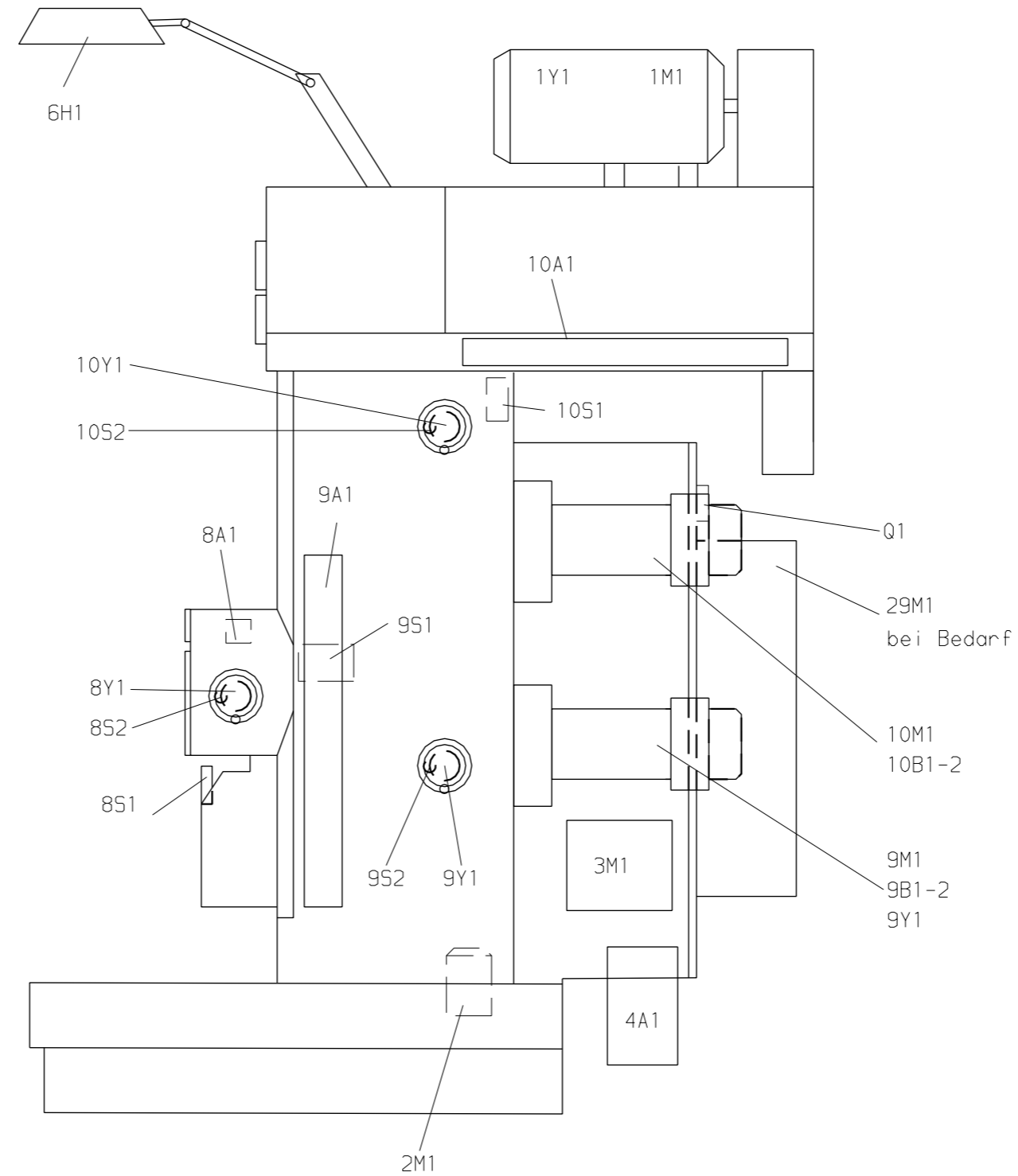
1 2 3 4 5 6 7 8

Traforaum
840x450x210 tief



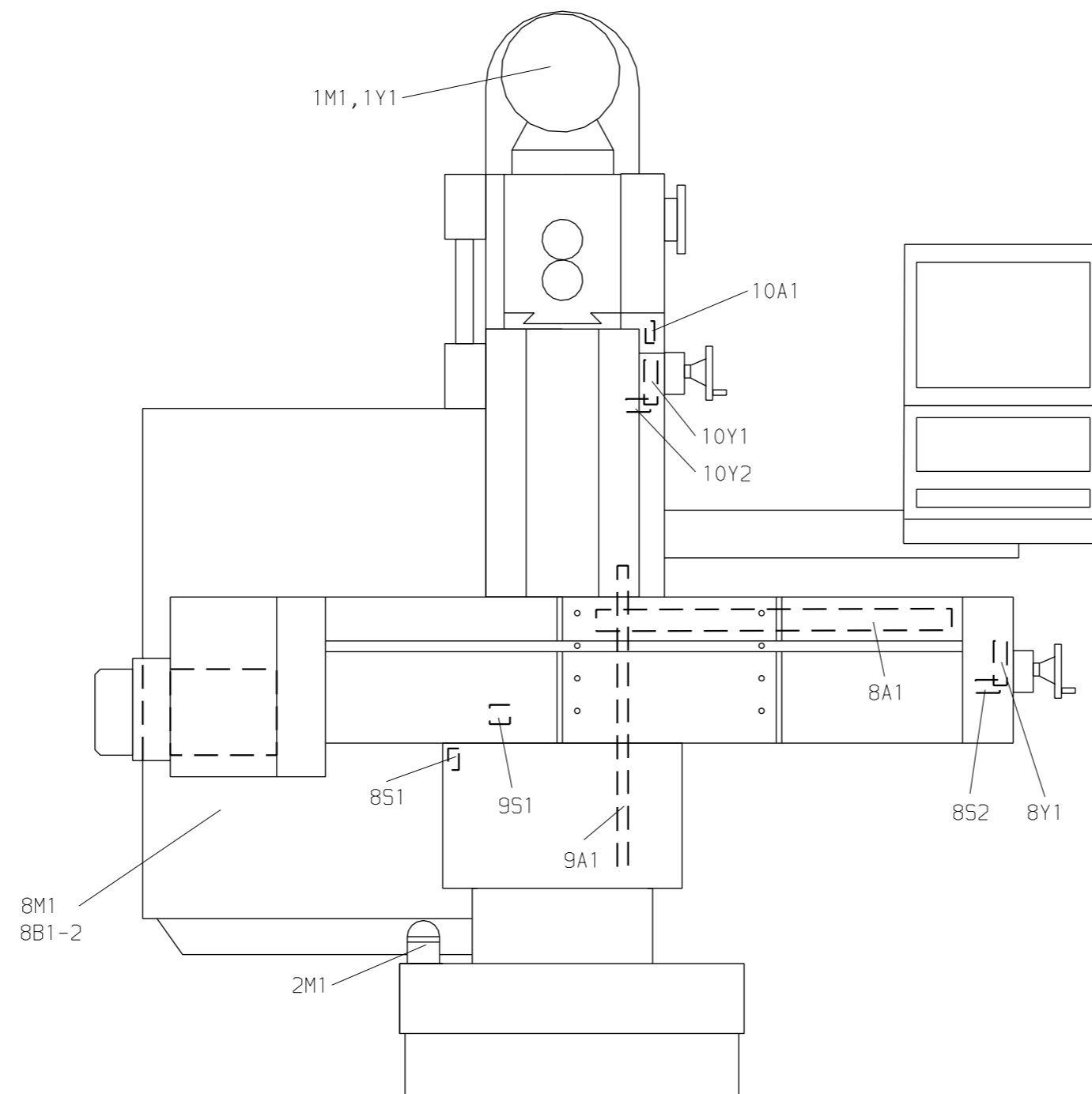
Eigentum und Urheberrecht steht zu
MAHO Aktiengesellschaft
D-8962 Pfronten.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

		Datum 11 APR 1989		DECKEL MAHO Pfronten GmbH		Geräteanordnung		MH 500 W/525		=	
		Bearb. ES				Traforaum				+	
		Gepr. WT				Kommandostation		DEU		Blatt 20	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	71.006566/020.AA		22 Bl.	



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

		Datum 11 APR 1989				DECKEL MAHO Pfronten GmbH		Geräteanordnung:		MH 500 W/525			
		Bearb. ES						Maschine 1					
		Gepr. WT										Blatt 21	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.			DEU	71.006566/021.AA	22 Bl.	



Eigentum und Urheberrecht steht zu
 MAHO Aktiengesellschaft
 D-8962 Pfronten.
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

		Datum 11 APR 1989				Geräteanordnung: Maschine 2		MH 500 W/525		=	
		Bearb. ES				DECKEL MAHO				+	
		Gepr. WT				Pfronten GmbH				Blatt 22	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	DEU	71.006566/022.AA	22 Bl.	
1		2			3		4	5	6	7	8