



**Verpackungsmaschinen
Transportanlagen
Verpackungsfolien**

WILFRIED PAVEL

Gewerbestraße 4 · D-4802 Halle/Westfalen
Telefon 05201/20 86 · Telex 931 944 pahal d

05203/9195-200

81603

Vollautomatische Verpackungsmaschinen KL 358 und 365

mit automatischer Zu- und Abführung der zu verpackenden Ware

KL 358 – ohne integrierten Untenzuschweißer

KL 365 – mit integriertem Untenzuschweißer

Diese Automaten zeichnen sich durch ihre kompakte Bauart und ihre vollautomatische Arbeitsweise besonders aus. Durch ihre ausgereifte Konstruktion können Sie Ihre Textilware kostengünstig und sicher verpacken.

Besondere Merkmale:

- vollautomatische Zu- und Abführung der Textilware
- Einzel- und Mehrteileverpackung
- Impulsschweißung
- Schweißnahtform (gerade oder schräg) durch Schalter vorwählbar
- automatische Längenabtastung der Kleidungsstücke
- spielend leicht zu bedienen.

Verpackungsmaterial:	Polyäthylen-Schlauchfolie als Rollenware, max. Rollenlänge 1500 lfm
Folienbreite:	Standard 500–650 mm einstellbar
Überzugslänge:	bis 1500 mm, stufenlos durch Fotosteuerung geregelt
Leistung:	ca. 300 Verpackungen pro Std.
Maße der Automaten:	Höhe: ca. 3000 mm Breite: ca. 1600 mm Tiefe: ca. 2000 mm
Elektr. Anschluß:	3 x 380 bzw. 3 x 220 V, ca. 1,5 kW, 16 A träge Sicherungen
Druckluft-Anschluß:	6 kg/cm ² , ca. 40 l/min
Gewicht:	ca. 300 kg

Made in West-Germany

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



BEDIENUNGSANLEITUNG VERPACKUNGSVOLLAUTOMAT KL 358 / 365

=====

Die Maschine benötigt einen Elektroanschluß 3 x 380 (220) V, 50 Hz, 16 A, träge abgesichert, ca. 1,5 kW, und einen Druckluftanschluß mind. 6 bar (kg/qcm), ca. 40 l/min.

Starten der Maschine

1. Hauptschalter einschalten und Druckluftzufuhr öffnen.
2. Taster I betätigen. Der Greiferwagen bewegt sich abwärts, und die Schweißstation schließt sich nach kurzer Zeit. Nachdem die Schweißstation oben wieder geöffnet ist, fährt der Wagen kurz abwärts, die Greifer öffnen sich, und der Untenzuschweißer schließt sich bei der Maschine KL 365. Nachdem der Aushänger vorgefahren ist, muß beim Anfahren der Maschine einmal der Taster "Start" betätigt werden. Der Wagen fährt jetzt hoch, und der automatische Verpackungsvorgang beginnt.
3. Die zu verpackende Ware wird auf die Zuführschnecke gehängt. Die Zuführschnecke transportiert die Ware zum Vereinzeler, der jeweils immer nur einen Bügel zum Einhängen passieren läßt.
4. Ist der Bügel in den Einhängen gerutscht, so hängt dieser den Bügel in die Maschine. Danach zieht der Greiferwagen die Folie über das Kleidungsstück. Die Länge wird automatisch abgetastet. Die Folie wird nach erreichter Länge oben verschweißt und abgeschnitten, dann zieht der Wagen die Schweißnaht bis auf den Bügel, und bei der Maschine KL 365 wird die Folie jetzt unten verschweißt. Danach wird das verpackte Teil über den Aushänger und die Rutschstange auf die Abführschnecke übergeben.
5. Hat der Bügel den Aushänger passiert, so fährt der Wagen wieder hoch, um den nächsten Verpackungsvorgang zu beginnen.

Not-Aus-Taster befinden sich am Schaltschrank, sowie am Eingang, Ausgang und am Kopf der Maschine. Fotozellen am Eingang und Ausgang der Maschine schalten diese bei Lichtunterbrechung selbsttätig aus. Durch ziehen der roten Reißleine an der Zu- u. Abführschnecke wird Not-Aus ausgelöst. Die Reißleinschalter müssen durch Betätigen der Entriegelungsknöpfe wieder entsperrt werden.

Wartungsarbeiten

Der Ölstand am Nebelöler der Luftwartungseinheit muß regelmäßig kontrolliert werden. Bei Minimalstand ist Pneumatiköl nachzufüllen. Die Einfüllöffnung ist durch eine Rändel-Schraube am Kopf der Wartungseinheit verschlossen. Der Öler muß auf ca. 1 Tropfen/Stunde eingestellt sein. Der Wasserabscheider muß manuell durch lösen der unteren Rändel-Schraube entwässert werden. Anschließend ist die Rändel-Schraube wieder zu schließen.

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



Einmal wöchentlich ist die Maschine von Textil- und Folienrückständen zu reinigen.

Einmal monatlich sind alle beweglichen Teile mit Ausnahme der Luftzylinder zu ölen, die Laufflächen der Gleitsteine am Greiferwagen müssen gefettet werden.

Die Motorkette und die Antriebskette sind monatlich auf Spannung zu prüfen und ggf. nachzuspannen.

Die Reglerstände für Zeitfunktionen (im Schaltschrank) werden bei der Inbetriebnahme markiert für Normalbetrieb, können aber kundenspezifisch verändert werden.

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



Bedeutung der Zeitfunktionen

- t1 - Überzugslänge:
Länge der Folie von Unterkante Kleidungsstück bis Unterkante Folie
- t2 - Schweißzeit oben gerade:
Dauer des Schweißimpulses oben für gerade Schweißnaht
- Schweißzeit oben schräg:
Dauer des Schweißimpulses oben für schräge Schweißnaht
(Formschweißung)
Die Dauer des Schweißimpulses richtet sich nach der Art und Stärke der Folie. Je dicker die Folie, desto länger der Schweißimpuls.
- t3 - Andruckzeit oben + unten:
bestimmt, wie lange die Schweißstation nach dem Schweißimpuls noch geschlossen ist
- t4 - Greifer auf:
bestimmt, wann die Greifer beim Abwärtsfahren nach dem Schweißen öffnen. Ist diese Zeit zu kurz, wird die Schweißnaht nicht weit genug auf den Bügel gezogen, und die Folie blockiert u. U. das Aushängen. Ist die Zeit zu lang, so wird die Schweißnaht zu stramm auf den Bügel gezogen und reißt u. U. wieder auf oder zerbricht den Bügel.
- t0 - UZ zu (nur bei KL 365):
die Zeit bis zum Schließen des Untenzuschweißers und Stop des Wagens nach dem Öffnen der Greifer
- t5 - Wagen Stop:
bei KL 358 die Zeit nach dem Öffnen der Greifer und bei KL 365 die Zeit nach dem Untenzuschweißen bis zum Stop des Wagens unten
- t6 - Schweißzeit unten (nur bei KL 365):
Dauer des Schweißimpulses beim Untenzuschweißer
- t7 - Abkühlzeit:
Zeit nach dem Öffnen der Schweißstation bis zum Abwärtsfahren des Wagens
- t8 - Schweißimpuls bei Leerlauf:
Wartezeit zwischen zwei Schweißimpulsen bei Maschinenleerlauf, um die Schweißstation auf Temperatur zu halten. Diese Zeit muß ca. 2 - 3 sec. länger eingestellt sein, als ein normaler Verpackungsvorgang dauert.

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



Folienwechsel

Zum Folienwechsel ist es nicht unbedingt erforderlich, die alte Folie herauszuziehen und die neue Folie neu einzufädeln.

Man kann den neuen Folienschlauch nach dem Einlegen der Rolle in die Abwickelrolle sauber abschneiden, ein Stück auf den alten Folienschlauch abschieben und mit einem breiten Streifen Klebeband festkleben. Dann läßt man die Folie normal durchlaufen.

Wird die Folie neu eingezogen, ist unbedingt vorher der Notschalter am Maschinenkopf zu betätigen.

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



SCHALTGERÄTE VERPACKUNGSVOLLAUTOMAT KL 358 / 365

=====

BEZEICHNUNG	FUNKTION	TYPE
Q 1	Hauptschalter	P1/25v/SvB
F 1	Motorschutzschalter "Wagen"	PKZM1-2, 4
F 2	Motorschutzschalter "Zuführschnecke"	PKZM1-1, 6
F 3	Motorschutzschalter "Abführschnecke"	PKZM1-1, 6
F 4	Sicherungsautomat Schweißtrafo primär	L16
F 5	Sicherungsautomat SPS 400	G2
F 6	Sicherungsautomat Steuertrafos primär	G2
F 7	Sicherungsautomat T4 primär	G2
F 8	Sicherungsautomat Steckdose	L16
F12	Feinsicherung in SPS 400	5x20/0,125A mtr.
F 9	Feinsicherung T2 sekundär	5x20/4 A mtr.
F10	Feinsicherung T3 sekundär	5x20/1,25A mtr.
M 1	Motor "Greiferwagen"	ZOL D80N12-4SB12 0,55 kW 157 1/min
M 2	Motor "Zuführschnecke"	
M 3	Motor "Abführschnecke"	
G 1	Bremsgleichrichter (im Motor M 1)	
Y 0	Bremsspule (im Motor M 1)	
E 1/E 4	Schweißband "schräg"	2,5 x 0,2 ca. 1 m
E 2/E 3	Schweißband "gerade"	2,5 x 0,2 ca. 1 m
E 5	Schweißband "unten"	2,5 x 0,2 ca. 1 m
G 2	Spannungsversorgung "Eingänge"	GV 24 / 0,5
G 3	Spannungsversorgung "Ausgänge"	LNG 24/ 4
H 1	Meldeleuchte "Maschine Ein"	gn BA9s 24V 2W
H 2	Meldeleuchte "Störung Motore"	ge BA9s 24V 2W
S11	Zuführschnecke "Ein-Aus"	Kipp 1 x Um
S12	Abführschnecke "Ein-Aus"	Kipp 1 x Um
T 1	Schweißtransformator	STT 220/42 V 500 VA
T 2	Steuertransformator	STT 220/24 V 50 VA
T 3	Steuertransformator "Eingänge"	STT 220/24 V 50 VA
T 4	Steuertransformator "Ausgänge"	STT 220/24 V 100 VA
0A1/1A1	Steuerelektronik	SPS 400 190-250V AC 32 E / 32 A 24 V 0,5 A

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



BEFEHLSGERÄTE VERPACKUNGSVOLLAUTOMAT KL 358 / 365

BEZEICHNUNG	EINGANG	FUNKTION	TYPE
S 1		Not-Aus Schaltpult	RPV
S 2		Not-Aus Maschine vorne	RPV/KC/i
S 3		Not-Aus Maschine hinten	RPV/KC/i
S 4		Not-Aus Maschinenkopf	RPV/KC/i
S 5		Not-Aus Reißleine	Si-U1
		Zuführschnecke	
S 6		Not-Aus Reißleine	Si-U1
		Abführschnecke	
S 7		Taster Maschine "Aus"	rt 10
S 8	0.13	Taster Maschine "Ein"	
B 1	0.01	Wagen oben	Näherungsschalter 24V DC 8mm M18
B 2	0.02	Wagen im Schweißbereich	Näherungsschalter 24V DC 8mm M18
B 3	0.03	Maximallänge	Näherungsschalter 24V DC 8mm M18
B 4	0.04	Wagen unten	Näherungsschalter 24V DC 8mm M18
B 5	0.05	Schweißstation auf	SME-1
B 6	0.06	Schweißstation zu	SME-1
B 7	0.07	Untenzuschweißer zu (nur bei KL 365)	0 830 100 353
B 8	0.08	Untenzuschweißer auf (nur bei KL 365)	0 830 100 353
S 9	0.00	Starttaster	SW 1S
B10	0.10	Teil durch Vereinzeler	Näherungsschalter 24V DC 4mm M12
B11	0.11	Teil eingerutscht	IS_3002 BPOG
S10		Schweißnahtform	Kipp 2xUm
S13	0.12	Untenzuschweißer ein/aus (nur bei KL 365)	Kipp 1xUm
B14		Zuführschnecke Stop	IAE 2010 FBOA
B23	0.09	Fotozelle Längenabtastung	WT 27 - P61
B21	0.14	Durchscheinzelle	FR 6/3
B16	1.00	Einhänger vorne	SME-1
B17	1.01	Einhänger hinten	SME-1
B18	1.02	Aushänger hinten	SME-1
B19	1.03	Teil ausgehangen	Näherungsschalter 24V DC 4 mm M12 nb
B22.1		Sicherheitsfotozelle vorn	FR 6/3
B22.2		Sicherheitsfotozelle hinten	FR 6/3

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



SCHALTGERÄTE VERPACKUNGSVOLLAUTOMAT KL 358 / 365

=====

BEZEICHNUNG	AUSGANG	FUNKTION	TYPE
K 0		Steuerrelais "Ein"	Steckrelais
K 1	0	Schütz "Wagen ab"	11p 5A 24V 50 Hz LS07/24V DC
K 2	1	Schütz "Wagen hoch"	LS07/24V DC
K 3	0/1	Schütz "Bremse"	LS07/24V DC
K 4	2	Schütz "Schweißen"	ELR 10A
K 4.1		Schweißzeitüberwachung	SKZ 24V DC
K 5		Schütz "Schweißen gerade"	DIL00-L22 24V 50Hz
K 6		Schütz "Schweißen unten" (nur bei KL 365)	DIL00-L22 24V 50Hz
K 7		Zuführschnecke	LS07/24V DC
K 8		Reedrelais Potiumschaltung "t2"	V23 100 V43 24C 010
K10	10	Steuerschütz für K6 (nur bei KL 365)	K-Rel 24V DC 2xUm
K11		Abführschnecke	LS07/24V DC
K13		Hilfsrelais für B22	K-Rel. 24V DC 2xUm
Y 1	3	Magnetventil Vereinzeler	0820 022 026
Y 2	4	Magnetventil Schweißstation zu	0820 022 026
Y 3	5	Magnetventil Messer	0820 022 026
Y 4	6	Magnetventil Stopper	0820 019 006
Y 5	7	Magnetventil Greifer zu (mit Drossel)	0820 022 126
Y 6	8	Magnetventil Untenzuschweißer zu (nur bei KL 365) (mit Drossel)	0820 022 126
Y 7	9	Magnetventil Aushänger vor	0820 022 026
Y 8	12	Magnetventil Einhänger	0820 022 026

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

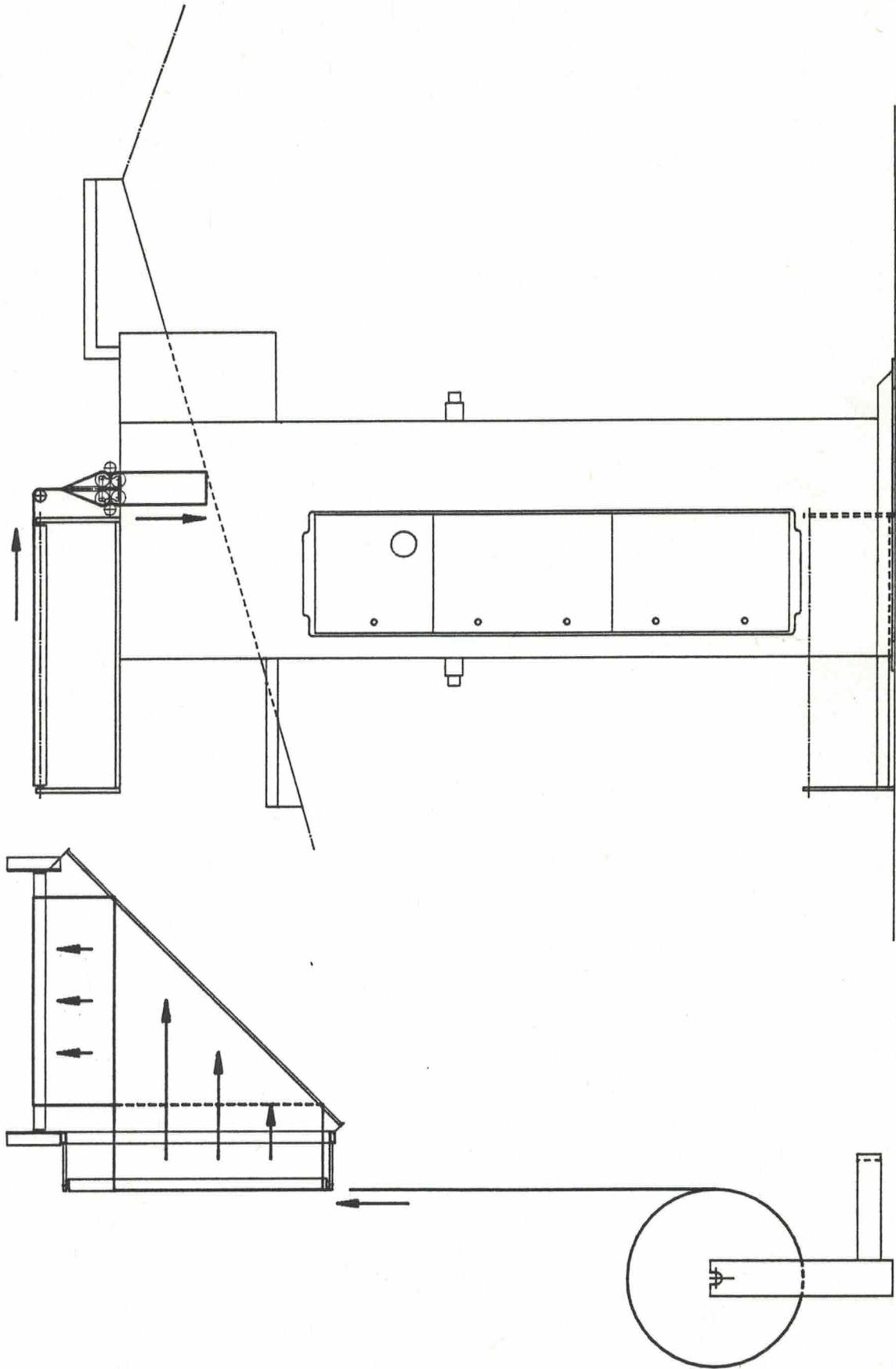
Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



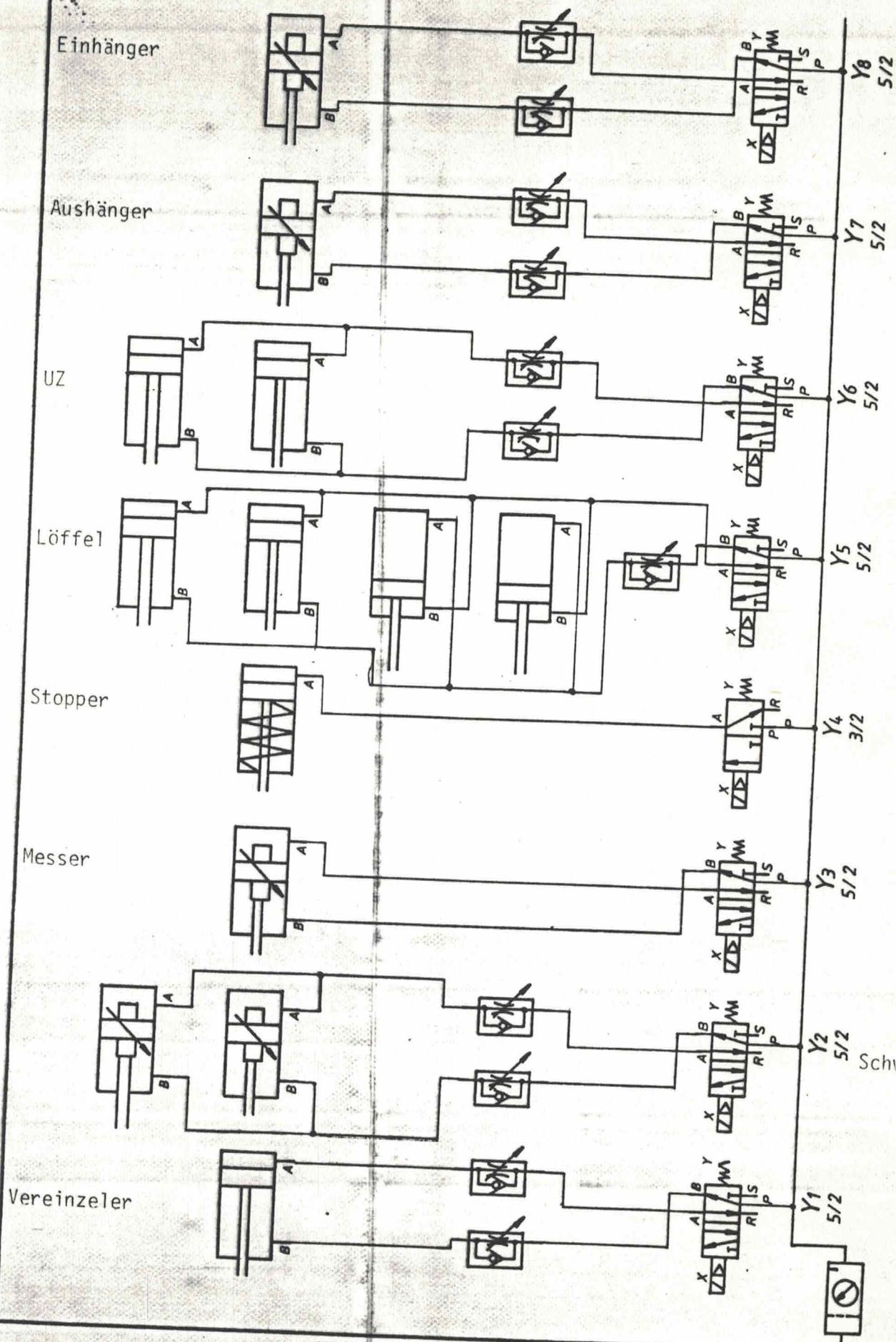
ZEITFUNKTIONEN VERPACKUNGSVOLLAUTOMAT KL 358 / 365

=====

		POTI
t0 - Untenzuschweißer zu (nur bei KL 365)	extern	25 k
t1 - Überzugslänge	extern	25 k
t2 - Schweißzeit oben gerade	extern	25 k
Schweißzeit oben schräg	extern	25 k
t3 - Andruckzeit oben + unten	extern	25 k
t4 - Greifer auf	extern	25 k
t5 - Wagen stop	extern	25 k
t6 - Schweißzeit unten (nur bei KL 365)	extern	25 k
t7 - Abkühlzeit oben	extern	25 k
t8 - Schweißimpuls bei Leerlauf	intern	



Folienvorlauf bei KL 358/365
(schematisch) Bl.9

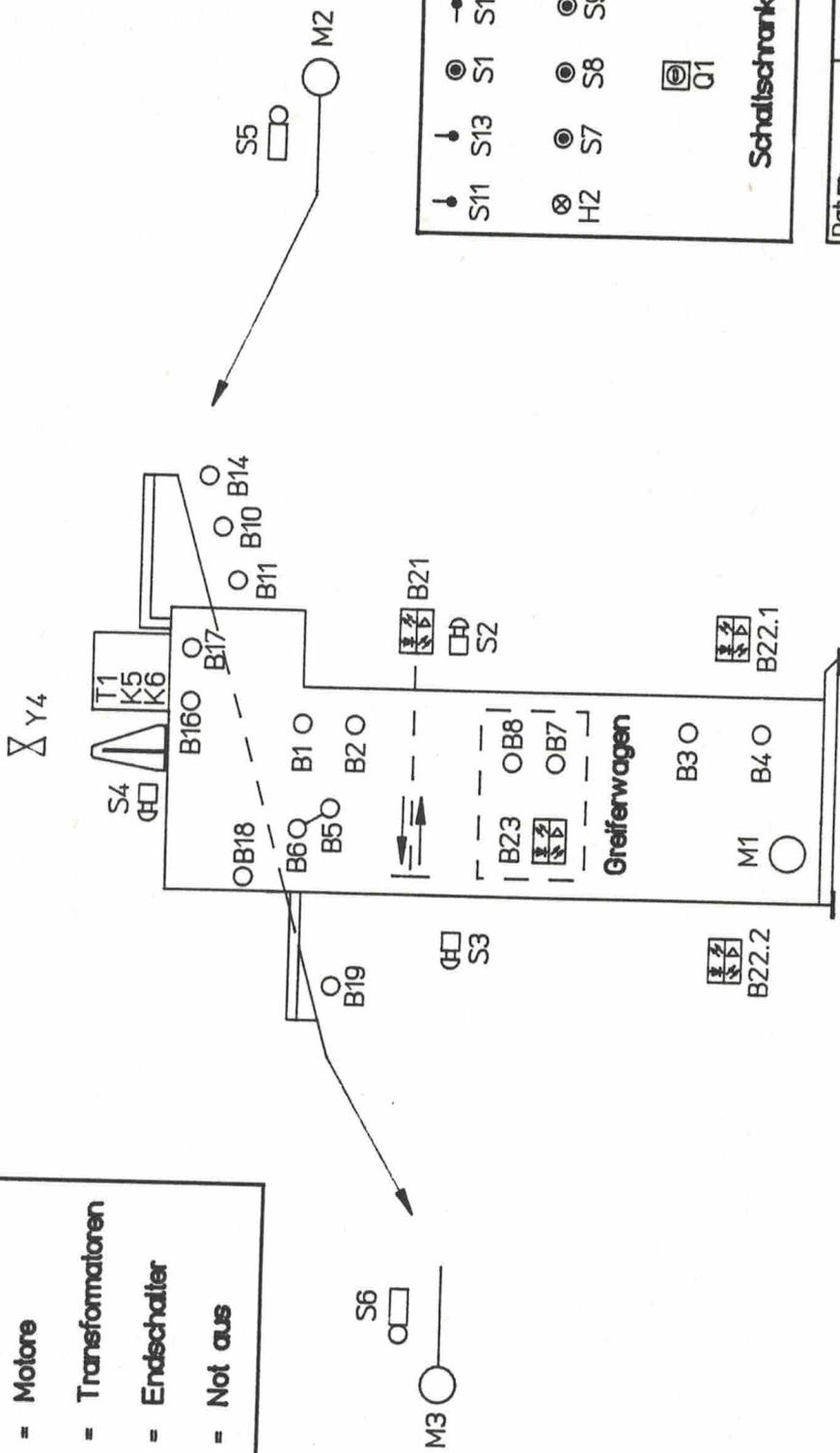


KL 365
358

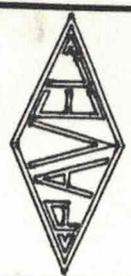
Dat: 13.9.85
Name: Schisch

Schweißsta

⊗	Magnetventil
☐	Fotozelle
M	Motore
T	Transformatoren
B	Endschalter
S	Not aus

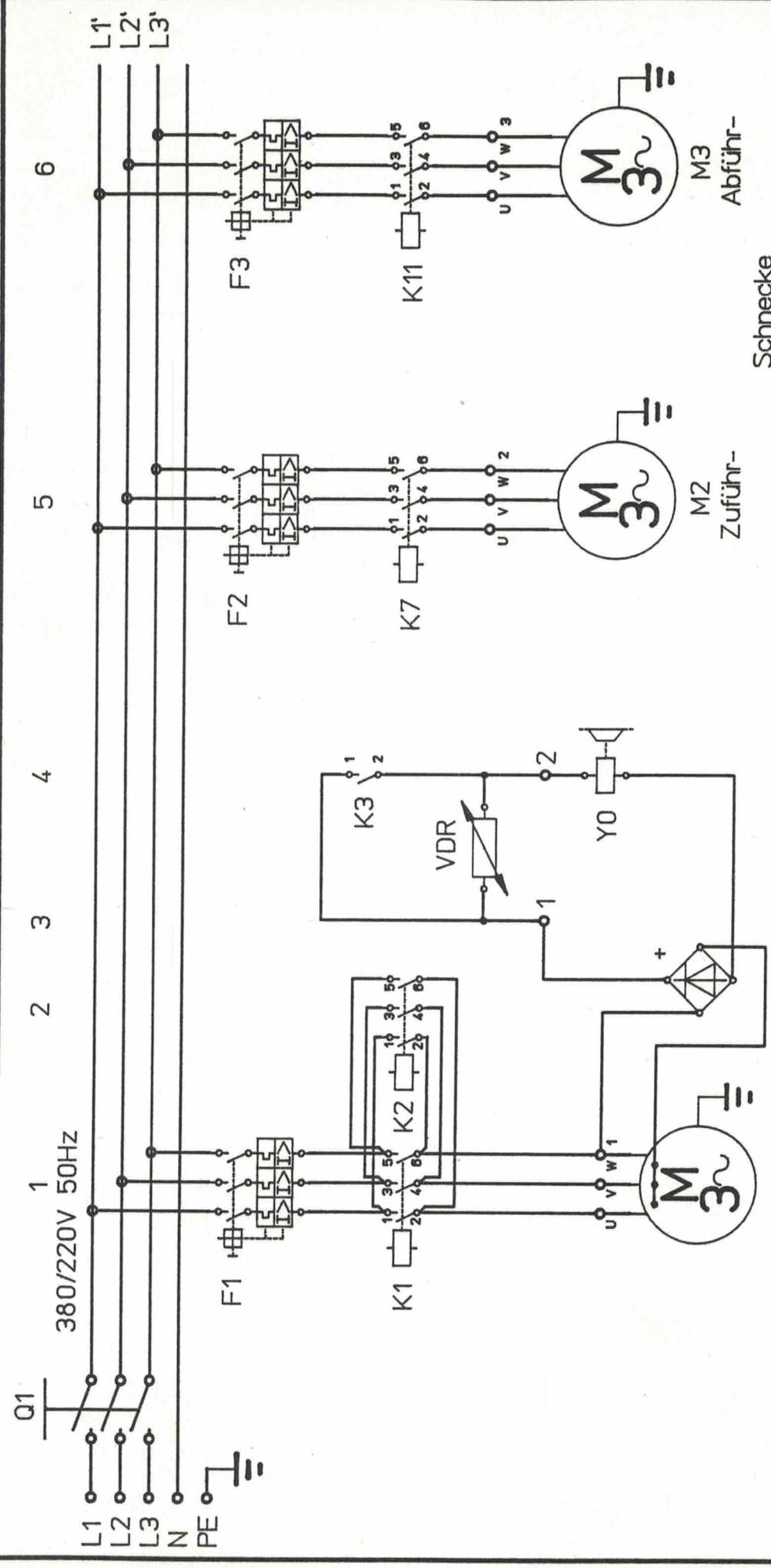


⬇	S11	⊗	H2	⊗	S7	⊗	S8	⊗	S9	⬇	S10	⬇	S12
☐ Q1													
Schaltschrank													



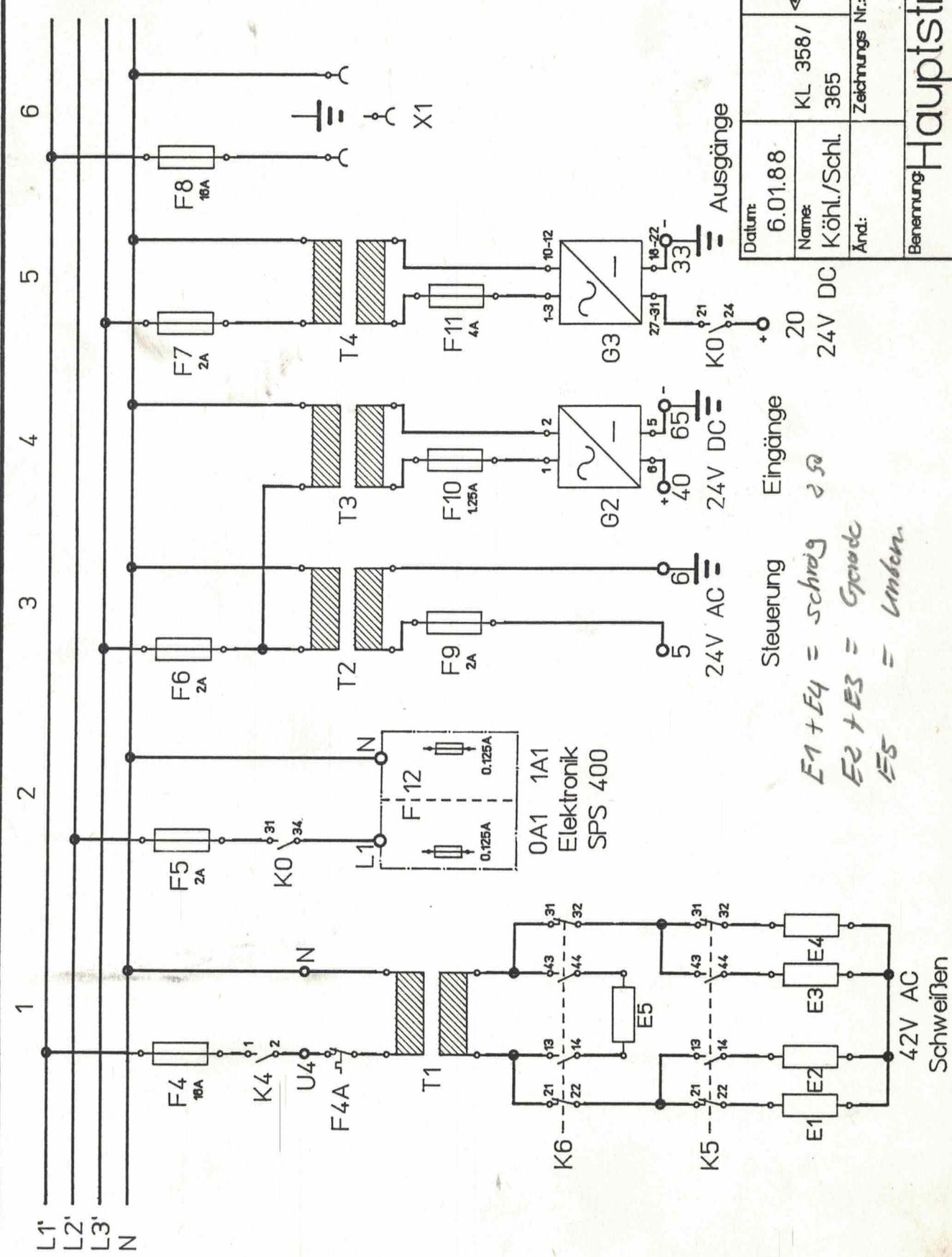
Datum:	22.01.88
Name:	KL 358/
Köhl./Schl.	365
Änd.:	Zeichnungs Nr.:
	10

Benennung
Übersicht Schaltgeräte



		Datum: 6.01.88	
		Name: Köhl./Schl.	
Benennung: Hauptstromkreis Motore		Zeichnungs Nr.: 11	

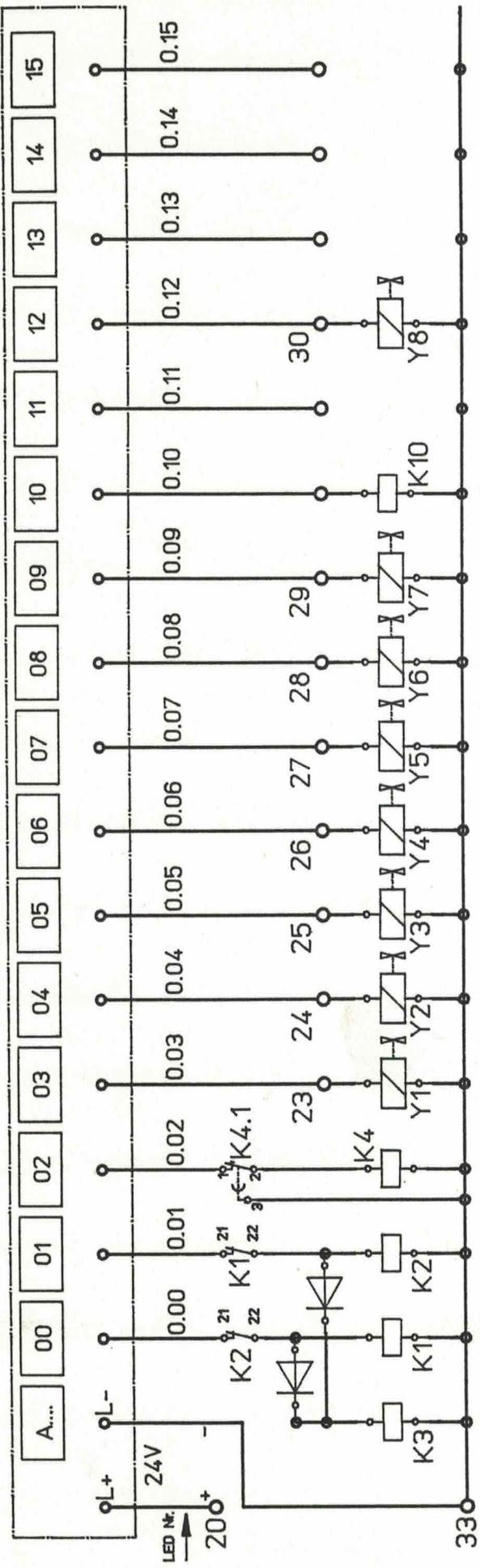
M1 Wagen
 G1
 Bremse
 M2 Zuführ-
 M3 Abführ-
 Schnecke



		KL 358/	
		365	
Datum: 6.01.88		Zeichnungs Nr.: 12	
Name: Köhl./Schl.		Benennung: Hauptstromkreis	
Änd:		für Transformatoren	

Eingänge: 20, 24V DC
 Ausgänge: 24V DC, 24V AC, 24V DC
 Steuerung: 24V AC
 Schweißen: 42V AC
 E1 + E4 = Schweiß
 E2 + E3 = Gerade
 E5 = Umkehr

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17



Einhänger

unten Schweißen (KL 365)

Aushänger

UZ zu (KL 365)

Greifer zu

Folienstopper

Messer

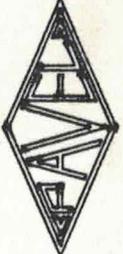
Schweißstation zu

Vereinzeler

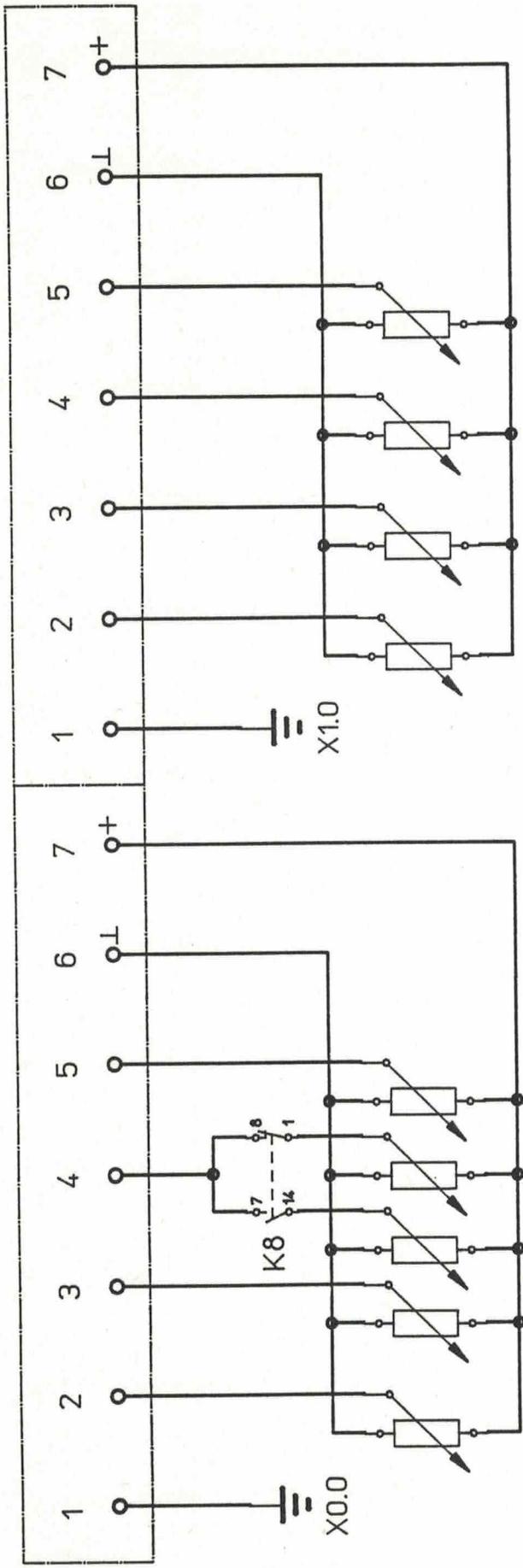
Schweißen

Wagen

Bremse

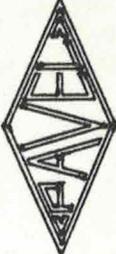
		KL 358 / 365	
		Zeilungs Nr: 17	
Datum:	7.01.88	Name:	Köhl./Schl
Änd:			
Benennung		Ausgänge 0.00-0.15	

SPS 400



- t7 Abkühlzeit
- t6 Schweißzeit unten
- t5 Wagen stop
- t4 Greifer auf

- t3 Andruckzeit
- schräg
- t2 Schweißzeit
- gerade
- t1 Überzugslänge
- t0 UZ zu

		KL 358/365	
		Zeichnungs Nr.: 18	
Datum:	7.01.88	Name:	Köhl./Schl.
Änd.:		Benennung:	Zeitstufen extern

WILFRIED PAVEL

VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



ERSATZTEILLISTE VERPACKUNGSVOLLAUTOMATEN KL 358/365

005 Spannkettenrad 20Z	098 Haltewinkel
006 Kugellager 2203	099 Klemmstück
007 Lagerschild	101 Zwischenstück
010 Lagerrolle	102 Blattfeder
011 Pleuelstange	103 Trennrolle
012 Fotozelle FR 6-3	104 Umlenkrolle
013 Fotozellenhalter	107 Notschalter
015 Gelenkkopf BEF 10 R	109 Umlenkrolle
019 Gleitstein	110 Laufrolle
020 Schalterblech	111 Spreizblech
021 Näherungsschalter M18 8mm NB	112 Aufhängehaken
023 Rutschstange Einhängen	113 Lager UCPD 204
024 Kette AS 1202	117 Synchronhebel
025 Gleitstein	118 Antriebshebel
027 Gleitplatte	120 Schweißstation
033 Lagerschild	124 Gelenk BEF 8
034 Lagerspanner	125 Achswelle
035 Lagerbock LB25	126 Hebelstange
036 Schalter SME-LED-24	127 Pleuelhebel
037 Zylinder 25-140	130 Aushänger
039 Gelenkkopf BEF 10x1.25	131 Löffel links
040 Zylinderhebel	132 Klemmlöffel links
041 Pleuelhebel	133 Gabelkopf M10x1.25
045 Reflektor PL50	134 Klemmhebel
046 Kugellager 6000 2ZR	135 Tragblech links
047 Zylinder 25-10	138 Löffelträger
048 Vereinzelerträger	151 Schaltnocken
049 Näherungsschalter M12 4mm NB	152 Zylinderschalter
050 Stopper	153 Zylinder 25-30 M
051 Schalter	154 Fotozellenhalter
052 Fangbügel	155 Fotozelle B3
053 Faudi-Gelenk	156 Fotozelle B1/B2
054 Zwischenstück	159 Kettenrad
055 Kettenlasche	160 Lagerschild
056 Gleitstein	161 Löffelträger
071 Zylinder 16-25	162 Löffel rechts
072 Umlenkstange	163 Klemmlöffel rechts
073 Stoppergummi	164 Achsrohr
074 Folienwagen	165 Tragblech rechts
075 Stopperbügel	166 Nutmutter
077 Halteblech	170 Zylinder 25-25
078 Ventil 0820 019 006	173 Hebellager
079 Lagerleiste	175 Schweißbalken
080 Kugellager UBPP 202	176 Andruckbalken
081 Hebel	180 Hebel
083 Zylinder 25-200	181 Gelenk BEF 8 R
091 Zylinder 25-200	182 Gelenk BEF 8 L
094 Pleuel	183 Verbindungsstück
096 Gegenplatte	184 Frontblech

WILFRIED PAVEL

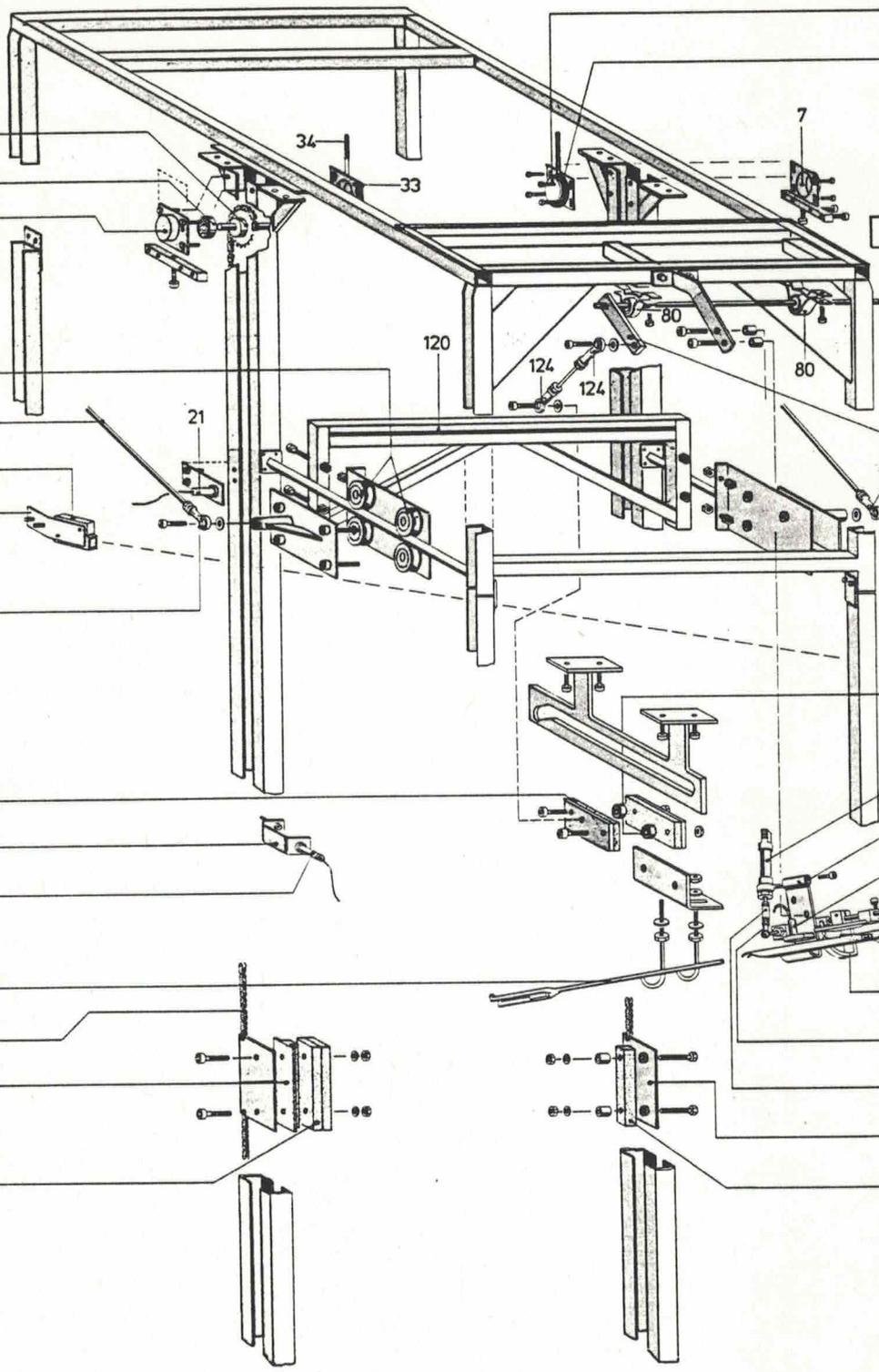
VERPACKUNGSMASCHINEN UND TRANSPORTANLAGEN

Wilfried Pavel · Gewerbestr. 4 · D-4802 Halle/Westf. · Telefon (05201) 2086



- 186 Zylinder 25-30
- 187 Distanzbolzen
- 188 Antrieb ZOD80N 12-4 SB12
- 189 Kettenrad 1603
- 190 Kettenrad 1603
- 191 Antriebswelle
- 192 Stützlager UBPP 206
- 203 Oel-Einfüllschraube
- 204 Druckeinstellung
- 208 Kondenswasser-Ablaufventil
- 210 Steuertransformator T4
- 211 Steuertransformator T3
- 218 Spannungsversorgung G3
- 220 Motorschutzschalter F1-F3
- 221 Sicherungsautomaten F4-F7
- 222 Schaltschütze
- 224 Kammrelais K10. K13
- 225 Hauptschalter O1
- 230 Steuerventil
- 231 Druckanzeige
- 234 Steuerventil
- 235 Feinsicherungen F9. F10
- 237 Schuko-Steckdose
- 239 Steuerelektronik A1
- 244 UEG-Bausteine (G2. K4.1. K12)
- 247 UEG-Bausteine
- 248 UEG-Bausteine
- 250 Klemmleisten

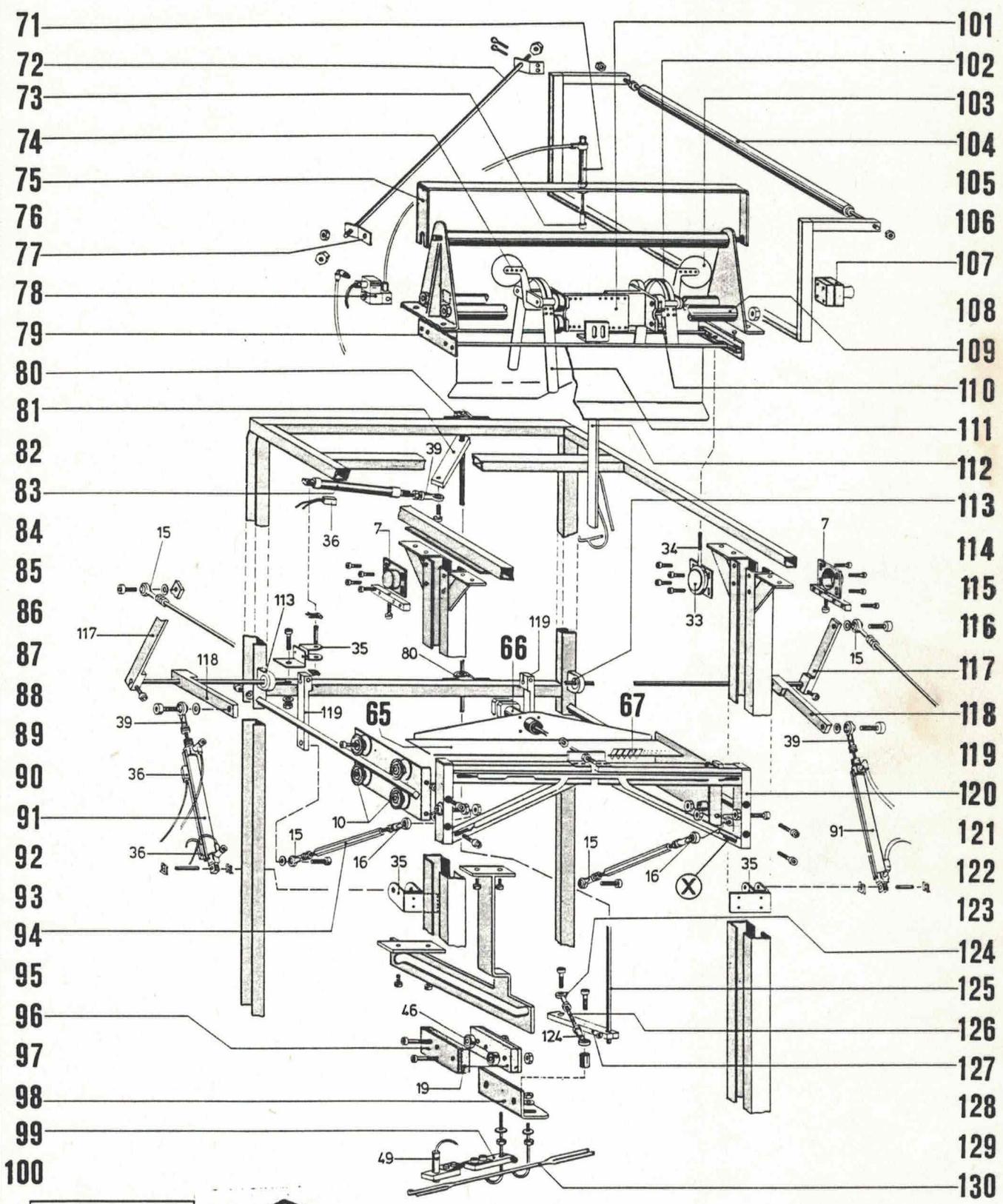
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

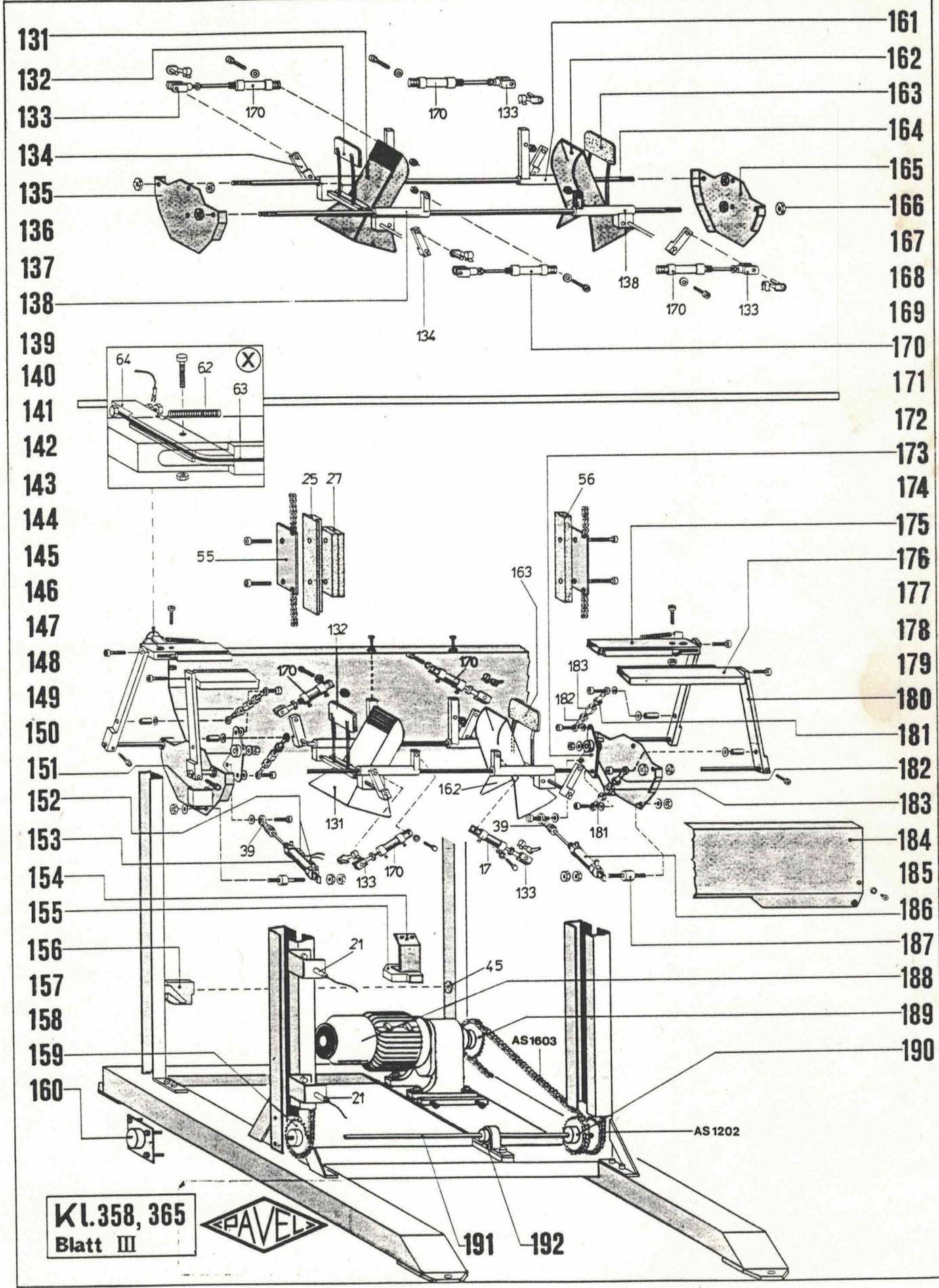
KL.358, 365
Blatt I





Kl. 358, 365
Blatt II





- 131
- 132
- 133
- 134
- 135
- 136
- 137
- 138
- 139
- 140
- 141
- 142
- 143
- 144
- 145
- 146
- 147
- 148
- 149
- 150
- 151
- 152
- 153
- 154
- 155
- 156
- 157
- 158
- 159
- 160

- 161
- 162
- 163
- 164
- 165
- 166
- 167
- 168
- 169
- 170
- 171
- 172
- 173
- 174
- 175
- 176
- 177
- 178
- 179
- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190

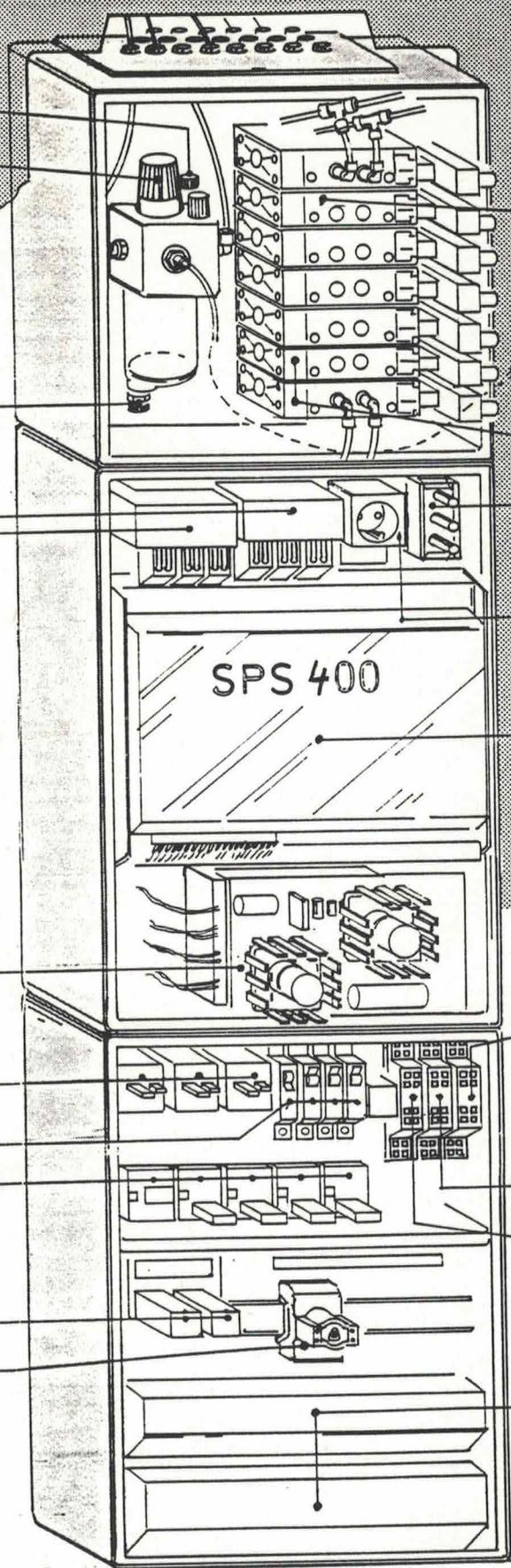
Kl. 358, 365
Blatt III



191 192

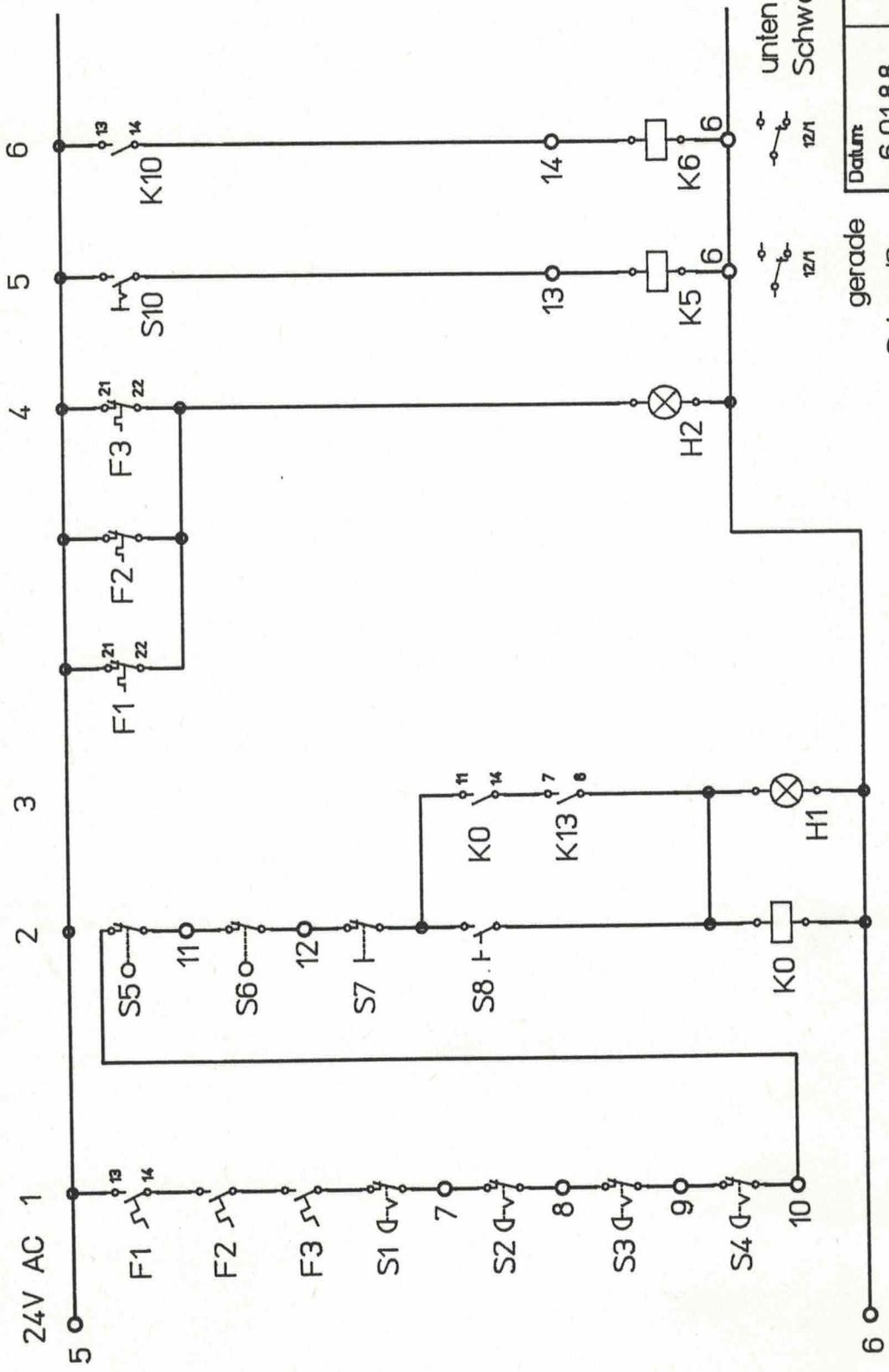
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225

226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250

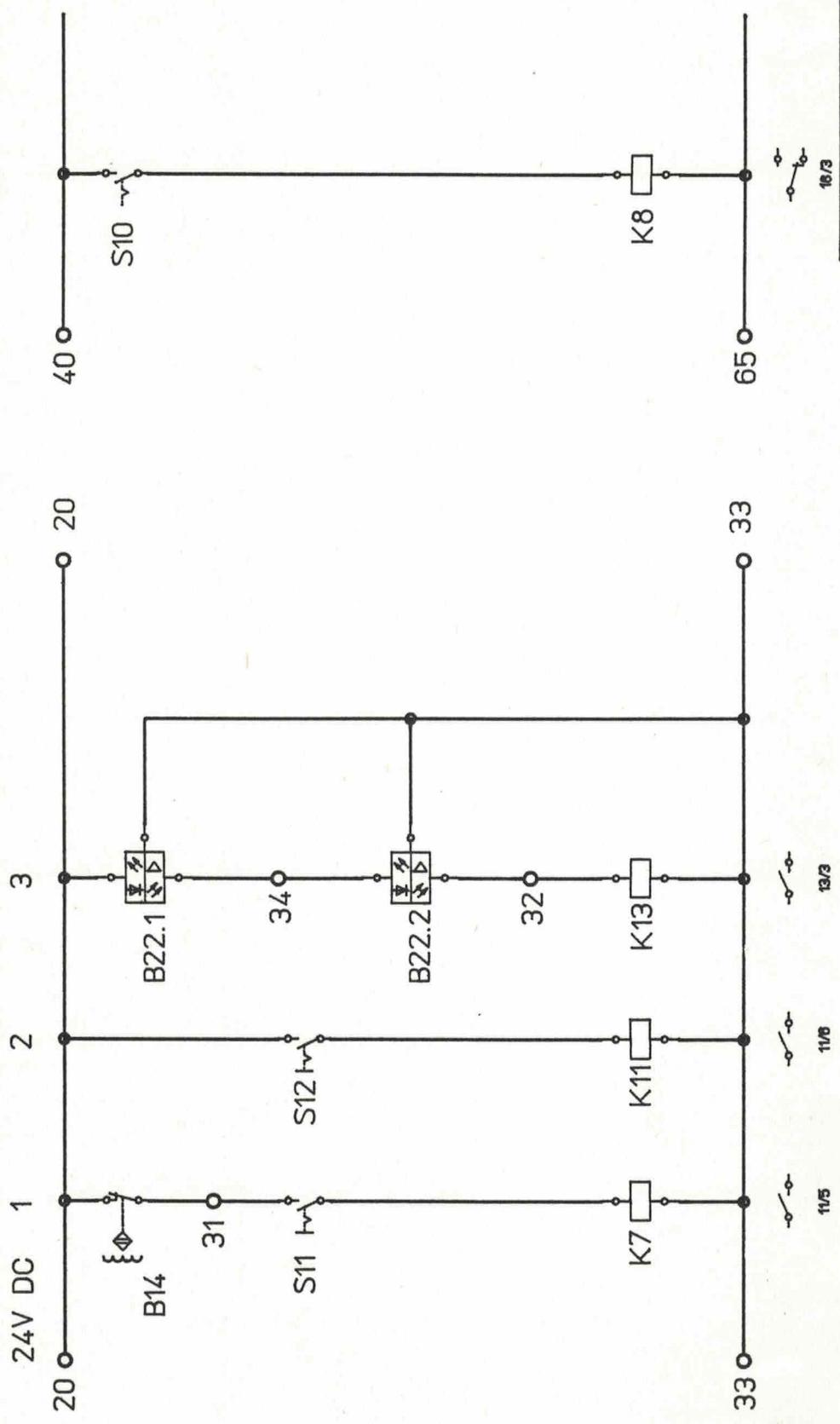


Kl. 358, 365
Blatt IV



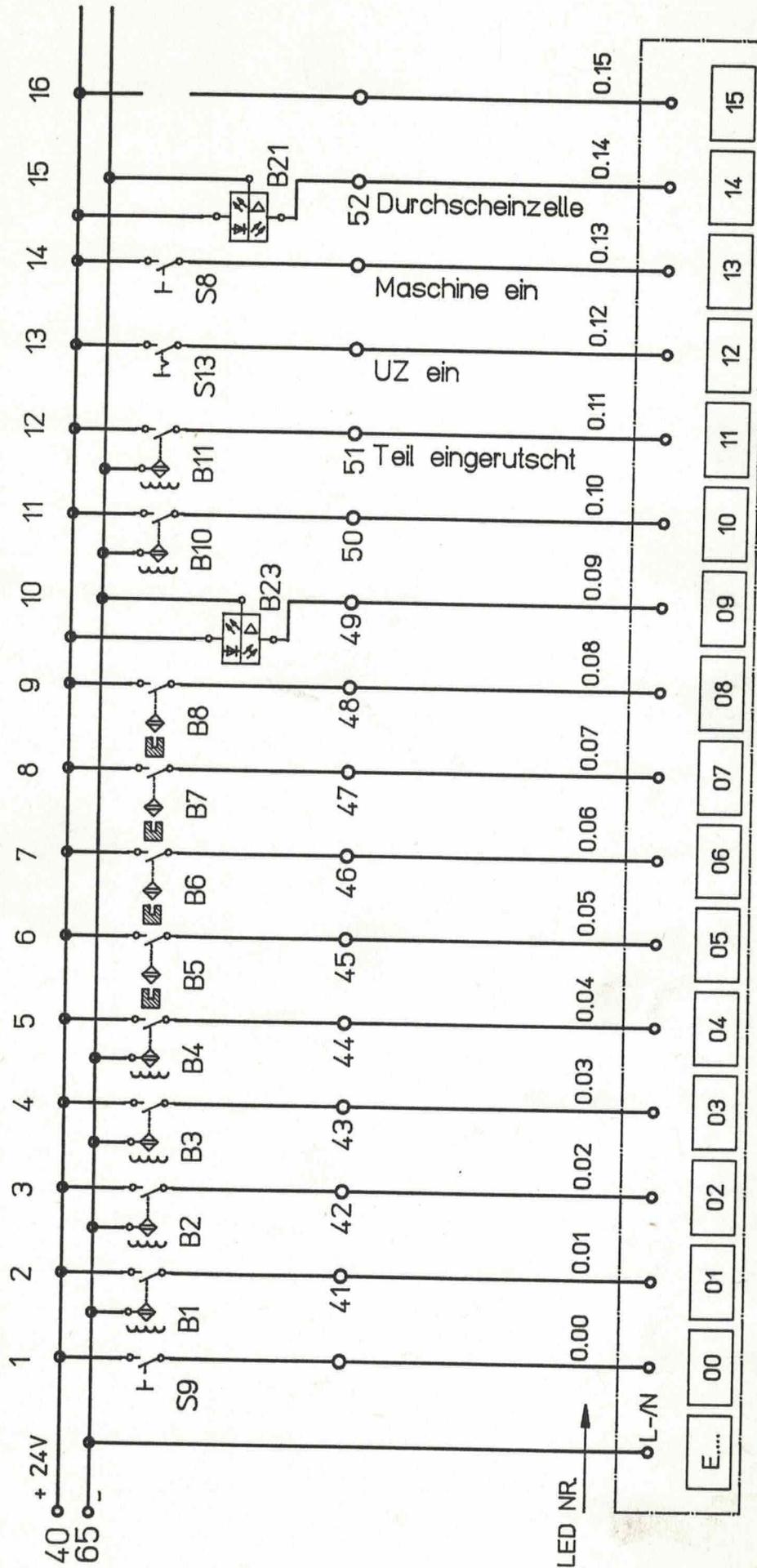


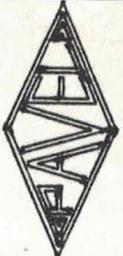
		KL 358/	
		Köhl./Schl. 365	
Datum:	6.01.88	Zählungs Nr.: 13	
Name:	Köhl./Schl. 365	Benennung	
Änd:		Steuerung Not-Aus	



Datum:	6.01.88
Name:	Köhl./Schl.
Änd.:	
Zeichnungs Nr.: 14	

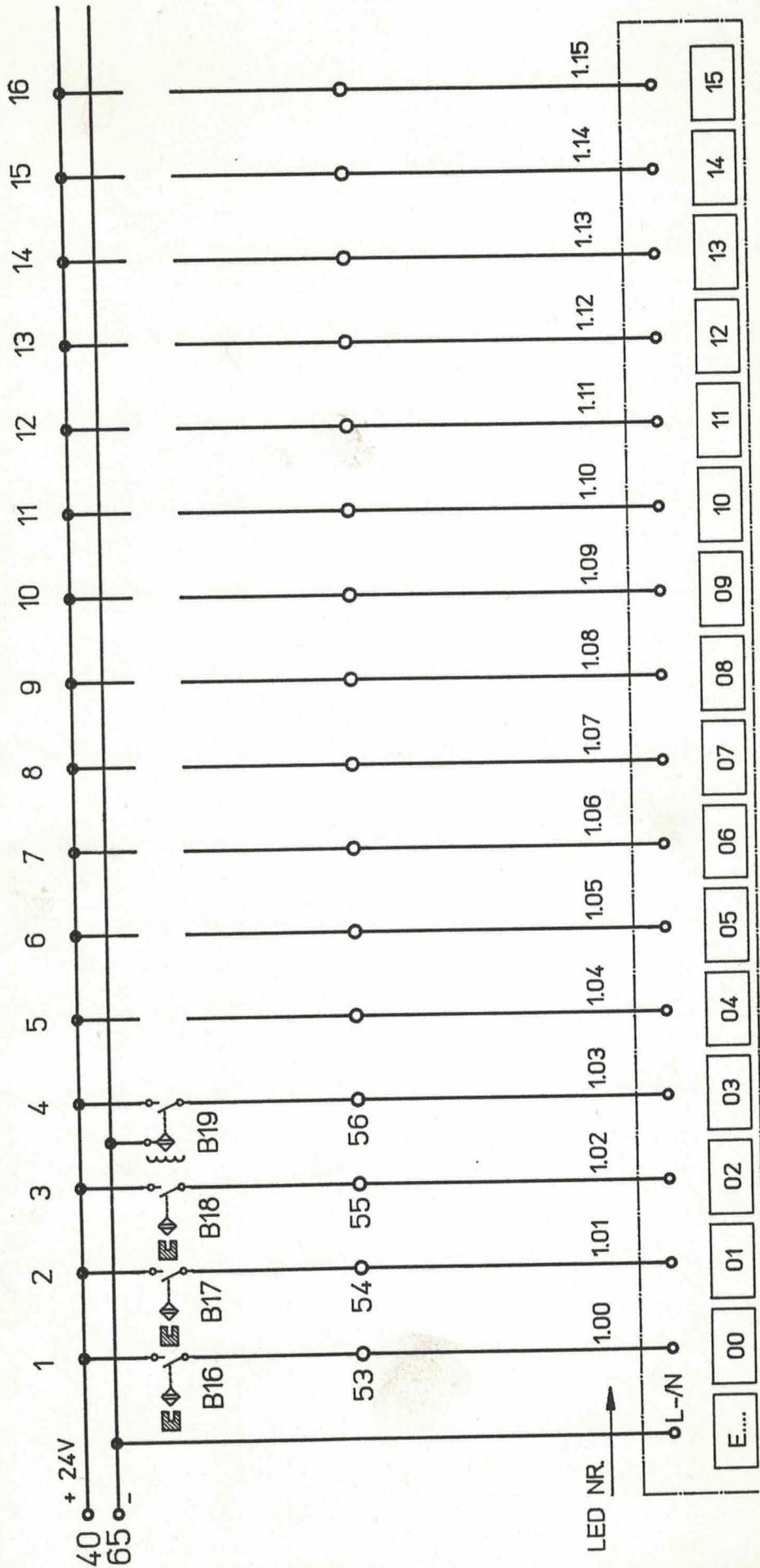

 KL 358/
 365
 Zeichnungs Nr.: 14
 Benennung
Steuerung 24V DC



		KL 358/365	
		Zeichnungs Nr.: 15	
Datum:	6.01.88	Name:	Köhl./Schl.
Änd:			
Benennung:		Eingänge 0.00-0.15	

- 0.00 Start
- 0.01 Wagen oben
- 0.02 Wagen im Schweißbereich
- 0.03 Maximallänge
- 0.04 Wagen unten
- 0.05 Schweißstation auf
- 0.06 Schweißstation zu
- 0.07 UZ zu (KL 365)
- 0.08 UZ auf
- 0.09 Längenabtastung
- 0.10 Teil durch Vereinzeler
- 0.11 Teil eingerutscht
- 0.12 UZ ein
- 0.13 Maschine ein
- 0.14 Durchscheinzelle
- 0.15

SPS 400



- Teil ausgehängen
- Aushänger hinten
- Einhänger hinten
- Einhänger vorne

Datum:	6.01.88	Name:	KL 358/ 365
	Köhl./Schl		
Änd:	Zeichnungs Nr.:		16
Benennung:			
Eingänge 1.00-1.15			

SPS 400