

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## Kurztakt Durchlaufpresse WINTER SOLID TA - series



### **ACHTUNG!**

***Vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig diese Bedienungsanleitung durchlesen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unrichtige Verwendung der Maschine oder durch Änderungen an der Konstruktion entstanden sind.***

**Henrik Winter Holztechnik GmbH**

Druckereistr. 8  
04159 Leipzig

Tel: +49 (0)341/ 4619021 Fax: +49 (0)341/4618358 Funk: +49 (0)171/2820443  
Em@il: [info@winter-holztechnik.de](mailto:info@winter-holztechnik.de) Internet: [www.winter-holztechnik.de](http://www.winter-holztechnik.de)

## I. Anleitung

### i. Nutzung der Bedienungsanleitung

Jeder Bediener dieser Maschine muss die Bedienungsanleitung genau lesen und die darin angegebenen Informationen über die Bedienung, Sicherheit und Instandhaltung usw. verstehen. Bewahren Sie die Anleitung stets in der Nähe der Maschine, damit Sie jederzeit darin nachschlagen können.

### ii. Urheberrecht der Anleitung

Das Urheberrecht der Anleitung gehört ausschließlich unserer Firma. Diese Anleitung ist nur für den Käufer und den Bediener der Maschine bestimmt. Der Inhalt darf nicht kopiert, veröffentlicht oder anderes vertrieben und gelesen werden. Bei Verstößen gegen diese Regelung wird unsere Firma den Verantwortlichen finden.

## II. Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitsvorkehrungen

i. Die Sicherheitseinrichtungen müssen installiert und sichere Arbeitsbedingung geschaffen werden, bevor man die Maschine zu benutzen beginnt.

ii. Keine Sicherheitseinrichtungen dürfen sich bewegen oder öffnen, wenn die Stromversorgung nicht abgeschaltet wurde.

iii. Die Maschine darf bedient werden, nur wenn die Sicherheitseinrichtungen richtig funktionieren.

iv. Stellen Sie sicher, dass niemand verletzt wird, wenn die Maschine gestartet wird.

v. Man muss auf alle Fehler aufmerksam sein und die Maschine genau überprüfen.

vi. Die Installations- und Instandhaltungsarbeiten im elektrischen Bereich müssen von einem Elektriker durchgeführt werden, der sich mit der Maschine gut auskennt.

vii. Überprüfen Sie die elektrische Ausrüstung regelmäßig und bringen Sie sie wieder in Ordnung wenn sie locker oder defekt ist. Die Maschine darf nicht überprüft oder repariert werden, wenn Strom zugeführt wird. Man muss zuerst die Stromversorgung abschalten und jemanden den Hauptschalter überwachen lassen, um die Sicherheit des Instandhalters zu gewährleisten.

viii. Die Maschine soll auf geradem Boden gestellt werden. Stellen Sie sicher, dass die Werkbank horizontal ausgerichtet ist, um die Lebensdauer der Maschine zu verlängern.

### III. Sicherheitshinweise



Die Sicherheitshinweise auf diesem Blatt fordern von dem Benutzer eine bestimmte Vorgehensweise, sonst können Körperverletzungen entstehen.



Diese Markierung warnt vor hoher Temperatur nach Erwärmung. Man darf die Stelle nicht berühren, sonst können Verbrennungen entstehen.



Diese Markierung warnt, dass man die Hände beim Pressvorgang nicht zwischen Pressplatten legen darf, sonst kann eine Quetschwunde entstehen.



Diese Markierung warnt vor einem Stromschlag, wenn man den Teil bei der eingeschalteten Stromversorgung öffnet.



Diese Markierung fordert den Benutzer, beim Öffnen der Maschine vorsichtig zu sein, sonst kann ein Unfall passieren.

### IV. Hauptanwendung und Eigenschaften

#### i. Modell der Maschine

Die Maschine eignet sich für mittelgroße Möbel oder kleine künstliche Platten, zum Heißkleben von Möbelplatten, Herstellen von Trennwänden, Holztüren

(aus Sperrholz und anderen Arten vom verklebten Holz). Z.B. Sperrholz, MDF, Material zum Schmucken der Oberfläche von gehobelten Platten: Schmuckstoff, Feinpappe, Metallschirm, künstliches Sperrholz und Natursperrholz, Naturplatten, verbundene Blumen. Die Presse kann auch zum Trocknen und Flachdrücken von Einzelplatten, Flachdrücken und Fertigstellung von bunten Holzschnitzeln benutzt werden.

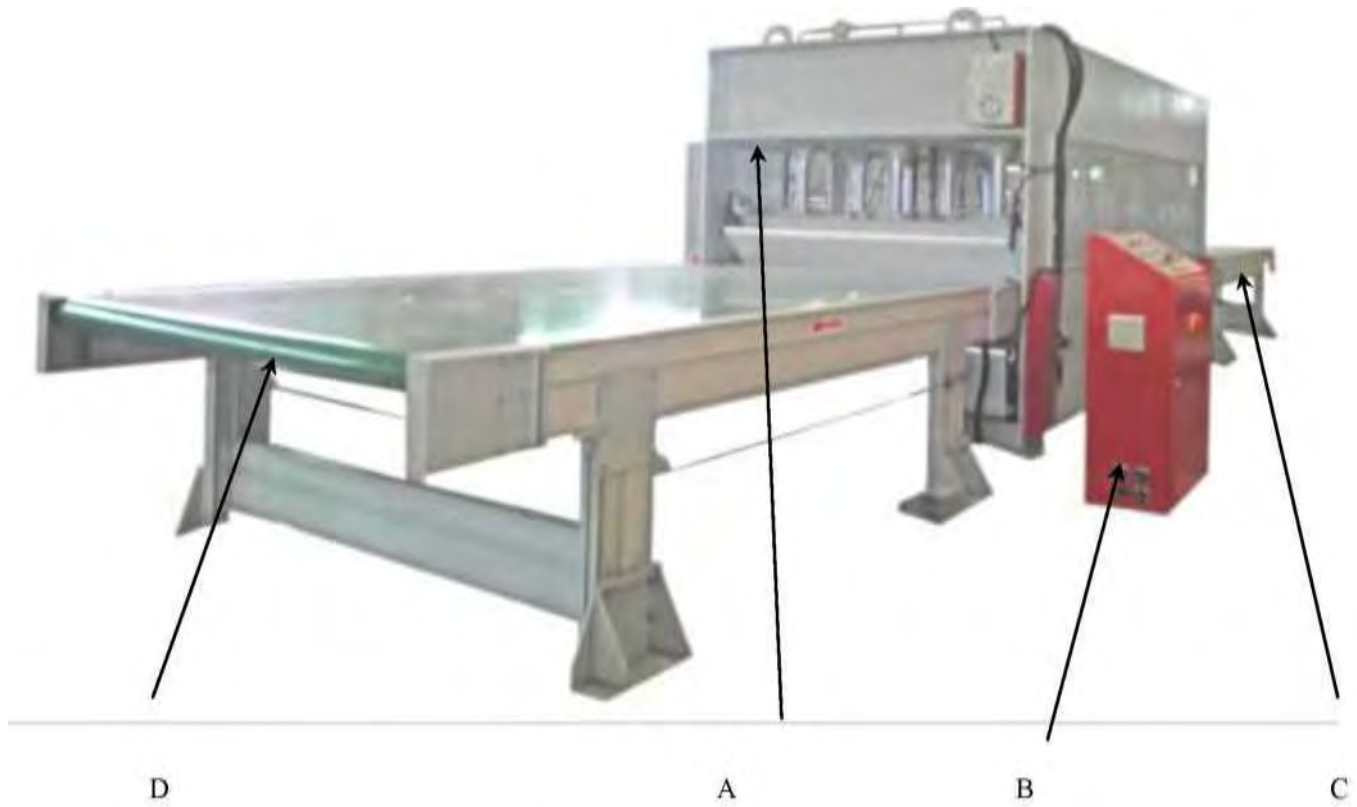
ii. Haupteigenschaft

An der Außenseite der Maschine befinden sich die Vorrichtungen zur Einstellung, Eingabe, und Ausgabe des Werkstücks. Die Bearbeitung ist wegen künstlicher Dekorationen nicht schnell, damit keine Spalten bzw. Überlappung entstehen. Die Maschine kann auch sicher verschiedene Werkstücke beidseitig verleimen, besonders als Halbprodukt. Von Vorteil ist auch die hohe Temperatur und kurze Zeit beim Heißpressen, schnelle Eingabe usw. So kann die Qualität des Werkstücks überprüft und die Produktivität gesteigert werden.

Der Einstellbereich der Parameter ist sehr weit. Der Steuervorgang ist bei verschiedenen Laminierprozessen einsetzbar.

Nr.	Beschreibung	Parameter	Bemerkung
1	Höchstdruck	200t	
2	Öffnung zwischen Pressplatten	300mm	
3	Abmessungen der Pressplatte	4000x1800X65mm	
4	Schließgeschwindigkeit	60mm/s	
5	Anzahl der Zylinder	Hauptzylinder 15St., Flachdruckzylinder 2St.	
6	Durchmesser des Ölzyinders	15-Φ90mm 2-Φ85mm	
7	Hub des Ölzyinders	350mm	
8	Max. Druck	20mPa	
9	Hydraulikleistung	5,5kW	
10	Antriebsleistung	1-4kW 1-2.2kW 2-0,75kW	
11	Heizleistung	72kW	
12	Fahrgeschwindigkeit	20m/min	
13	Höchsttemperatur	120°	
14	Gesamtabmessungen	13600x2500x2450mm	
15	Gewicht der Maschine	20660kg	

## VI. Überblick der Maschine



A-Hauptteil

B-Schaltschrank

C-Ausgangsbereich

D---Eingabebereich

## VII. Aufbau der Maschine

### i. Aufbau des Hauptteils

Die Maschine besteht aus den Pressplatten, hydraulische Presse, Heizelementen und aus elektrischen Teilen, den Schieber usw. Der Hauptteil besteht aus geschweißtem Standardmaterial und bildet eine kompakte Konstruktion von hoher Festigkeit.

### ii. Pressplatten

Alle Pressplatten sind massiv mit tief gebohrten, dichten Öllöchern, die hohen Druck erhalten können. Die Platten sind auf beiden Seiten mit einem Flachsleifer gut poliert, damit das gepresste Werkstück flach ist. Beidseitig unter der Werkbank befinden sich Synchrontriebmotoren und Führungen, die stabile Bewegung der Pressplatte sichern.

### iii. Eingabebereich

Der Eingabebereich besteht aus dem Eingaberahmen, Eingabeförderband, der Antriebsrolle und dem Getriebemotor. Der Eingaberahmen ist aus hochbeständigem Stahl geschweißt. Auf der Oberfläche des Eingaberahmens ist eine 10mm dicke MDF-Platte angebracht. Der Kontakt des Förderbands mit der Metallfläche und das Anheben des Förderbands ist zu vermeiden. Das Förderband besteht aus importiertem, hochwertigem, 4mm dickem PVC. Die Oberfläche ist grün, die Unterseite ist für gute Haftung der Antriebsrolle mit einem Netz ausgestattet. Es ist hochbeständig und für lange Nutzung geeignet. Die Antriebsrolle ist entsprechend dick und sehr fest auf den Enden und in der Mitte. Der Getriebemotor wurde in Taiwan hergestellt. Seine Leistung liegt bei 0,75Kw und die Übersetzung ist 1:20.

### iv. Pressplatten-Bereich

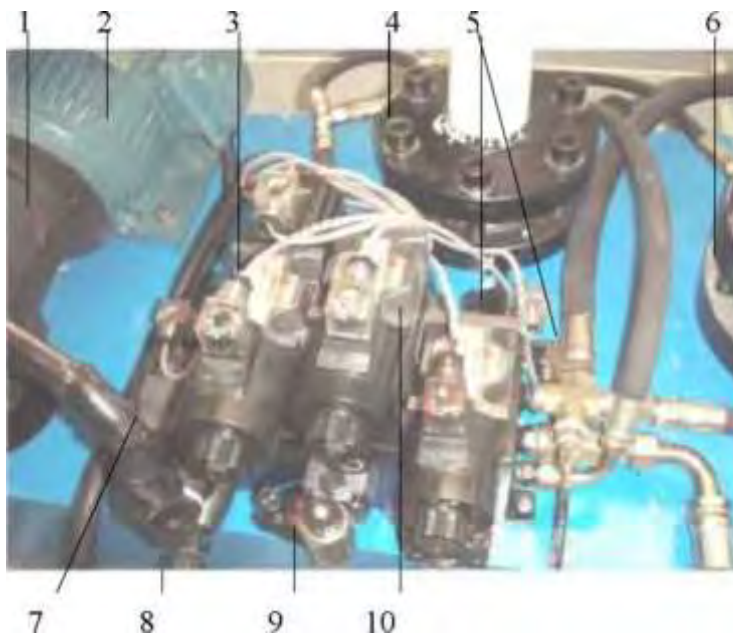
Im Pressplatten-Bereich wird das Werkstück aus dem Eingaberahmen in die eigentliche Presse transportiert und nach dem Pressvorgang zum Ausgabebereich geschickt. Er besteht aus dem Tragwerk, der Antriebsrolle und dem Getriebemotor. Er dient auch zur Erzeugung hoher Temperatur während des Vorgangs. Die Baumaterialien sind beständig gegen hohe Temperatur und Verschleiß.

### v. Ausgabebereich

Er besteht aus dem Ausgaberahmen, Förderband und Getriebemotor. Der Getriebemotor treibt vor allem die 15 Rollen an, und der Bereich soll vor allem den Arbeitsvorgang leichter machen.

#### vi. Hydraulischer Bereich

Die Hydraulik der Presse besteht aus einem Ölbehälter, Pumpe, Ölzyylinder und einem Steuerventil der hydraulischen Presse. Die Turbopumpe wird zur Kontrolle des Öldurchflusses benutzt und die Kolbenpumpe treibt das Öl und startet die Presse. Die Pumpe der hydraulischen Presse zum Treiben des Öls und Starten der Presse wird vom Motor angetrieben und das Steuerventil der hydraulischen Presse hat einen kompakten Aufbau und sichert stabiles Funktionieren der hydraulischen Presse. Das Stromregelventil kontrolliert den Höchstdruck und schützt die Ölpumpe gegen Überdruck. Das Umsteuerventil verursacht, dass die Platte Gegendruck erzeugt, damit die Maschine sich stabil bewegt. Der Druckmesser zeigt den Druck im Druckventil an.

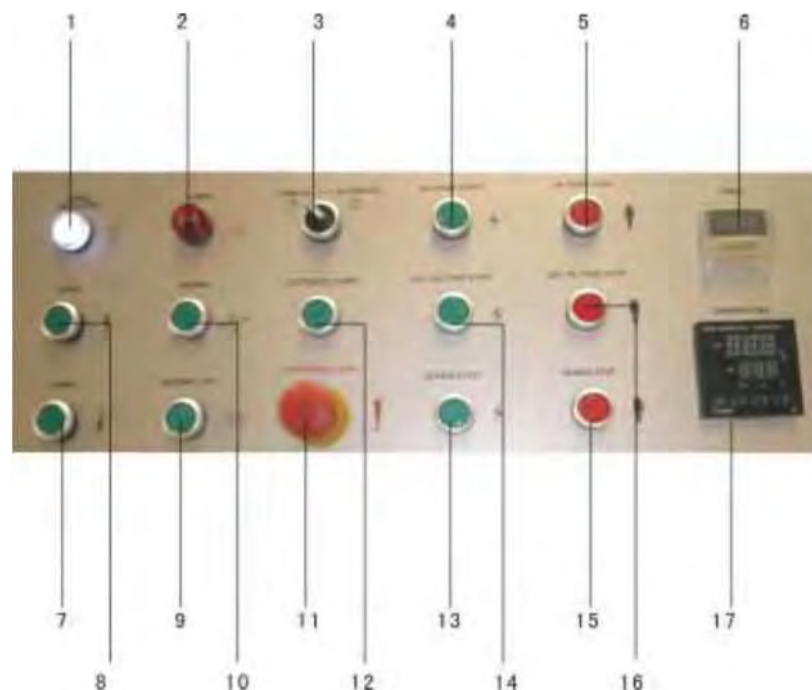


- 1 -- Ölpumpe: erzeugt Kraft für die Hydraulik
- 2 ---- Motor: treibt Zahnrad und Laufrad der Pumpe an
- 3 ---- Elektromagnetventil: dient zur Kontrolle der Bewegung nach oben und unten
- 4,6—Steuerventil: führt schnell das Öl der Anlage zu
- 5 ---- Rückschlagventil: entladet den Hochdruck
- 7 -- Elektromagnetventil
- 8 -- Strömungsventil
- 9 -- Elektromagnetisches Kugelventil
- 10   Hydraulisches Einzelventil

## vii. Elektroinstallation

Die Elektroinstallation besteht aus dem Hauptkreis und dem Steuerkreis, der Hauptkreis verfügt über einen Sicherungsautomat, das den ganzen Kreis gegen Überlastung oder Kurzschluss sichert, dazu eine Wechselstromeinheit und Thermorelais, um den ganzen Kreis gegen niedrige Belastung oder Überlastung zu schützen. Der Steuerkreis besteht aus einem Alarm, Thermometer, Bedienfeld und Halter der Pressplatte, dazu Drucktimer und Steuertaste. Der ganze Kreis wurde für Sicherheit und einfache Bedienung entworfen.

### A. Bedienfeld



- 1— Leistungsanzeige: Wenn die Lampe leuchtet, wird der Strom zugeführt.
- 2- Alarm: Wenn Sie Alarm hören, fahren die Platten gleich nach oben.
- 3— Handbetrieb/Auto-Taste: Wird Handbetrieb gewählt, muss jeder Arbeitsschritt vom Bediener gemacht werden. Wird die Auto-Taste gewählt, wird jede Bewegung der Maschine automatisch erfolgen.
- 4— Ölpumpe-Starttaste: Drücken Sie diese Taste und die Ölpumpe startet.
- 5— Ölpumpe-Stopptaste: Drücken Sie diese Taste und die Ölpumpe stoppt.
- 6— Timer: Der Timer zeigt, wie lange noch das Werkstück gedrückt werden muss. Die übrige Zeit erscheint auf der Anzeige.



- 7— Senken-Taste: Drücken Sie diese Taste und die Pressplatte bewegt sich nach unten.
- 8— Heben-Taste: Drücken Sie diese Taste und die Pressplatte bewegt sich nach oben.
- 9— Ausgabe-Taste: Drücken Sie diese Taste und das Förderband gibt das bearbeitete Werkstück aus.
- 10— Eingabe-Taste: Drücken Sie diese Taste, die Lampe leuchtet auf, das Werkstück fährt in die Presse hinein.
- 11— Notausschalter: Drücken Sie den Notausschalter, um jegliche Bewegung zu stoppen
- 12— Autostart-Taste: Wählen Sie diese Taste und die Maschine startet automatisch.
- 13— Heiz-Starttaste: Drücken Sie diese Taste, die Lampe leuchtet auf, die Platte wird erhitzt,
- 14— Heißöl-Starttaste: Drücken Sie diese Taste und das heiße Öl wird gepumpt.
- 15— Heiz-Stopptaste: Drücken Sie diese Taste, um das Heizen zu stoppen.
- 16— Heißöl-Stopptaste: Drücken Sie diese Taste, um die Ölpumpe zu stoppen.
- 17— Temperaturregler: Er zeigt die Temperatur nach dem Heizvorgang und ermöglicht Temperaturkontrolle.

B. Schaltschrank



- 1 .....Netzschalter: führt Gleichstrom dem Elektromagnetventil zu.
- 2 ----Zwischenrelais: zur Steuerung des Schalters fürs Heizen.
- 3 ----Zeitrelais: zur Einstellung der Eingabezeit
- 4 ----Zeitrelais: zur Einstellung der Zeit der Druckentlastung
- 5— Phasenfolgeschutz: gegen Phasenfehler, Mangel einer Phase
- 6 ----- Isolierrohr: zum Schutz gegen Kurzschluss, Spannung über 24V, Überstrom  
.Schutz des Steuerkreises und Elektromagnetventils.
- 7 ----Leistungsschalter: Steuerung des Eingaberahmens und Kurzschlusschutz
- 8 ---- Steuertransformator: zur Kontrolle der Isolierung und als Abwärtstransformator
- 9 ----Umrichter: zur Steuerung des Förderbandes im Hauptteil
- 10 ---Umrichter: zur Steuerung des Förderbandes des Eingaberahmens
- 11 ---Umrichter: zur Steuerung des Ausgaberahmens
- 12— Programmiergerät: zur Steuerung des Programmiersystems
- 13— Unterbrecher: zur Steuerung der Heißölpumpe und zum Kurzschlusschutz
- 14 ----Unterbrecher: zur Steuerung der Ölpumpe und zum Kurzschlusschutz
- 15,16,17— Unterbrecher: zur Steuerung des Heizsystems von drei Gruppen (jede der Heizgruppen hat die Heizleistung von 24kW).
- 18 ....Verbindungsschalter: zur Steuerung des Förderbandes im Hauptteil
- 19 ---Verbindungsschalter: zur Steuerung Förderbandes des Eingaberahmens.
- 20----- Verbindungsschalter: zur Steuerung des Ausgaberahmens
- 21----- Verbindungsschalter: zur Steuerung der Heißölpumpe.

21a-----Thermorelais: zum Schutz der Heißölpumpe, des Motors gegen Überstrom und Überlastung

22 ----Verbindungsschalter: zur Steuerung der Ölpumpe

22a-----Thermorelais: zum Schutz der Heißölpumpe, des Motors gegen Überstrom und Überlastung

23 ----Verbindungsschalter: zur Steuerung der Heizgruppe 1

24 Verbindungsschalter: zur Steuerung der Heizgruppe 2

25 ----Verbindungsschalter: zur Steuerung der Heizgruppe 3

## VIII. Verladen und Transport der Maschine

### i. Transport

Die Maschine muss für den Transport gut befestigt werden, die Pressplatten müssen zusammengesprengt werden (mit dem Druck von ca. 2-5 MPa) und so gegen Regen und Sonnenbestrahlung geschützt werden. Die Maschine ist vom Fachpersonal zu verladen.

ii. Anforderungen an Transport und Lagerung: Temperatur beim Transport und Lagerung:  $-25^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ . Bei über  $55^{\circ}\text{C}$  aber weniger als  $70^{\circ}\text{C}$  darf die Maschine nicht länger als 24 Stunden arbeiten.

### iii. Verladen

1) . Beim Verladen der Maschine dürfen sich keine Dritten in der Nähe befinden, der Bereich ist abzusichern.

2) . Benutzen Sie einen Kran oder einen elektrischen Stapler, der genug wiegt, um die Maschine zu verladen.

Während des ganzen Ladevorgangs überprüfen Sie die Maschine auf Stabilität, beim Heben der Maschine dürfen sich keine Dritten in der Nähe befinden (Das Bild rechts zeigt das Verladen der Maschine)

iv. Nach Verladen räumen Sie das Ladezubehör und andere Gegenstände weg.

## IX. Beschreibung mancher Teile der Maschine

### i. Timer



Der Drucktimer stellt drei Einstellungsbereiche (Stunde "H" Minute "M" Sekunde "S") zur Wahl. Wenn Sie "H" wählen, stellen Sie die Taste auf "H", dann drücken Sie die kleine Taste (die Taste "-", senkt den Wert, "+" erhöht den Wert) bei der Einstellanzeige. Genauso können Sie

“Minuten” oder “Sekunden” einstellen (Hinweis: Der Einstellbereich ist 0.01 Sekunde bis 99 Stunden und 99 Minuten.

- ii. Temperaturregler
- iii. Temperaturregler



Es gibt eine Temperaturanzeige A oben rechts vom Temperaturregler. Unten befindet sich die Einstelltaste SET (Bestätigungstaste), Oben- und Unten-Taste

- A— Einstelltaste
- B— Wahltaste
- C— “+” Taste
- D— “-” Taste

Einstellung der Temperatur der Pressplatte

Drücken Sie die Einstelltaste “1” über 5s lang, um die Parameter einzustellen, die danach zurückgestellt werden. Drücken Sie Einstelltaste, das Ventil dreht sich. Jetzt können Sie mit den Tasten “3” oder “4” Änderungen vornehmen, drücken Sie die Einstelltaste, um zu bestätigen. Nach 20 Sekunden ohne Bewegung wird der Wert zurückgestellt (Bemerkung: Wenn Sie die Einstelltaste über 5s gedrückt halten, werden die Parameter direkt in den Bearbeitungsprozess eingegeben und danach erfolgt automatische Rückstellung.)

- iv. Schalter des Druckmessers



- 1— Anzeige der Druckeinstellung
- 2— Anzeige des Anlagendrucks
- 3— Druck-Einstelltaste

Der Messer dient zur Einstellung und Anzeige des Anlagendrucks. Vor der Bedienung der Maschine stellen Sie den Anlagendruck entsprechend ein.

- v. Vorrichtung zur Einhaltung des Gleichgewichts der Pressplatte



- A --- Spannschraube der Zahnstange
- B --- Gewicht der Zahnstange
- C --- Lagersitz

Die Vorrichtung besteht aus einem Längsträger und Querträger. Sie dient zur Einhaltung des Gleichgewichts der Pressplatte beim Heben. Beim reibenden oder lockeren Zahnrad, passt

das Zahnrad die Zahnstange nicht und die Platten können sich nicht bewegen und der Zylinder wird beschädigt. Also wenn die Platten sich nicht gleichmäßig bewegen oder außer Gleichgewicht sind, sollen Sie dieser Vorrichtung überprüfen.

Einstellung der Pressplatte unten: Wenn beim Betrieb der Maschine die Platte vorne, hinten rechts oder links sich nicht gleichmäßig bewegt, können Sie Folgendes tun:

- a. Zuerst lösen Sie die Schraube "A" auf der Zahnstange, dann befestigen Sie die Pressplatte bei der Bewegung nach oben.
- b. Ziehen Sie die Schraube "A" wieder an. Dann können Sie die Pressplatte sinken lassen.

### (1) > Grenzschalter der Platte



der obere Grenzschalter

Es gibt zwei Grenzschalter der Platte. Oben befindet sich der obere Grenzschalter: Wenn die Werkbank beim Heben diesen Schalter berührt, bewegt sie sich nicht weiter. Unten befindet sich der untere Grenzschalter, bevor die Werkbank diesen Schalter berührt, fällt sie schnell unter eigenem Gewicht. Wird der Grenzschalter berührt, beginnt die Werkbank zu verlangsamen, sodass die Platten geschützt sind.

der untere Grenzschalter

### (2) > Notausschalter



Es gibt einen Notausschalter im Eingabebereich, der durch Ziehen betätigt wird. Er dient zum Stoppen der Maschine in Notfällen. Wenn Gefahr beim Betrieb droht, kann der Bediener den Notausschalter auf dem Bedienfeld drücken oder diesen Notausschalter ziehen und die ganze

Maschine stoppt.

### (3) Heizkammer

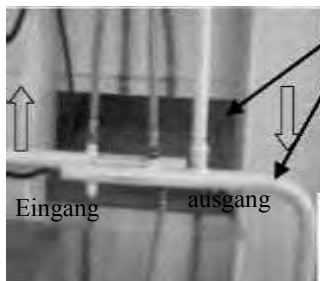


A-----Elektrische Heizschlange

Die Heizschlange hat die Leistung von 6kW. Die Anzahl der

Heizschlangen hängt von der Schicht ab. Die Heizschlange ist direkt an der Heizkammer montiert. Wenn die Heizschlange ausgetauscht werden muss, schalten Sie den Netzschalter aus und lassen Sie das Öl ab.

#### (4) Anschluss der Leitung und Pressplatte



A----- Pressplatte

Es gibt einen Öleinlauf auf jeder Schicht, eine biegsame Leitung und entsprechendes Öl in einem Metallrohr,

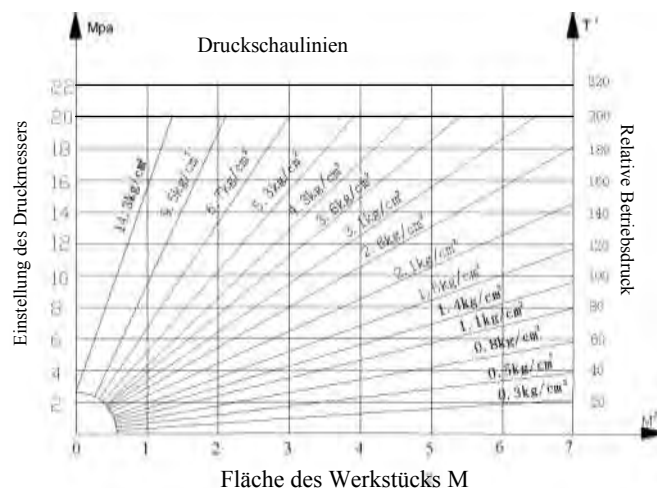
damit das Öl kreist, wenn sich die Pressplatte bewegt und die Heizkammer erwärmt

um eine konstante Temperatur der Pressplatte zu erhalten.

## X. Installieren, Einstellen und Betrieb der Maschine

### i. Installieren und Einstellen

- A. Anforderungen an die Umgebung der Maschine: 1. Abmessungen bei der Installierung: 13600x2500x2450mm 2. Temperatur: -10°C-55°C 3. Luftfeuchte :85% 4. Höhe über NN: 1000m.
- B. Positionierung der Maschine: Die Maschine soll auf flachem Betonboden gestellt werden. Nachdem die Maschine gestellt worden ist, richten Sie sie horizontal aus, überprüfen Sie, ob sie sich vorne, hinten, rechts und links auf der gleichen Höhe befindet.
- C. Anschluss: Je nach den Anforderungen, schließen Sie die Maschine ans Strom, die Spannung, Strom und Frequenz sollen richtig sein.
- D. Überprüfen Sie, ob sich die Hydraulikzylinder richtig bewegen und die Drehrichtung des Motors der Heizpumpe richtig ist.  
Drücken Sie die Heben-Taste, wenn die Pressplatte steigt, ist die Drehrichtung des Motors richtig, wenn nicht, müssen Sie zwei Phasen wechseln.
- E. Einstellung der Betriebsdrucks: Gemäß der Fläche des Werkstücks, prüfen Sie den Druck



- ii. Zuerst überprüfen Sie, welcher Druck für das bestimmte Werkstück erforderlich ist.
- iii. Messen Sie die Länge und Breite des Werkstücks und berechnen Sie die Fläche des Werkstücks
- iv. Jetzt sehen Sie auf der Grafik nach, was der erforderliche Druck für ein solches Werkstück ist, (Wenn der bestimmte Druck nicht markiert ist, können Sie ihn selbst markieren). Die Linien des Drucks und der Fläche des Werkstücks überschneiden sich und der Wert auf der linken Achse ist der Einstellwert, der Wert rechts ist der allgemeine Betriebsdruck.

#### F. Zeiteinstellung



A Der digitale Timer kann von 0 bis 9 eingestellt werden

B Der digitale Timer kann von 0 bis 9 eingestellt werden

C ----- Wahl des Zeitmodells

D Der digitale Timer kann von 0 bis 9 eingestellt werden

E Der digitale Timer kann von 0 bis 9 eingestellt werden

F ----- "+" zum Steigen

G ----- "-" zum Reduzieren

Die Zeit kann folgendermaßen eingestellt werden

- a. Zuerst wählen Sie das Zeitmodell "Stunde H, Minute M, Sekunde S"
- b. Dann stellen Sie den entsprechenden Wert "0-9" ein

Wenn Sie das "Stunde H"-Zeitmodell wählen, ist die vierstellige Einstellung "99H99", die eigentliche Zeit ist dann "99.99" Stunden, wenn die vierstellige Einstellung "00H03" ist, wird der Druck "0.03" Stunden gehalten (Wenn das Einstellungsmodell "Min M" oder Sekunden „S" ist, sollte sich die Markierung zu "M" oder "S" ändern.

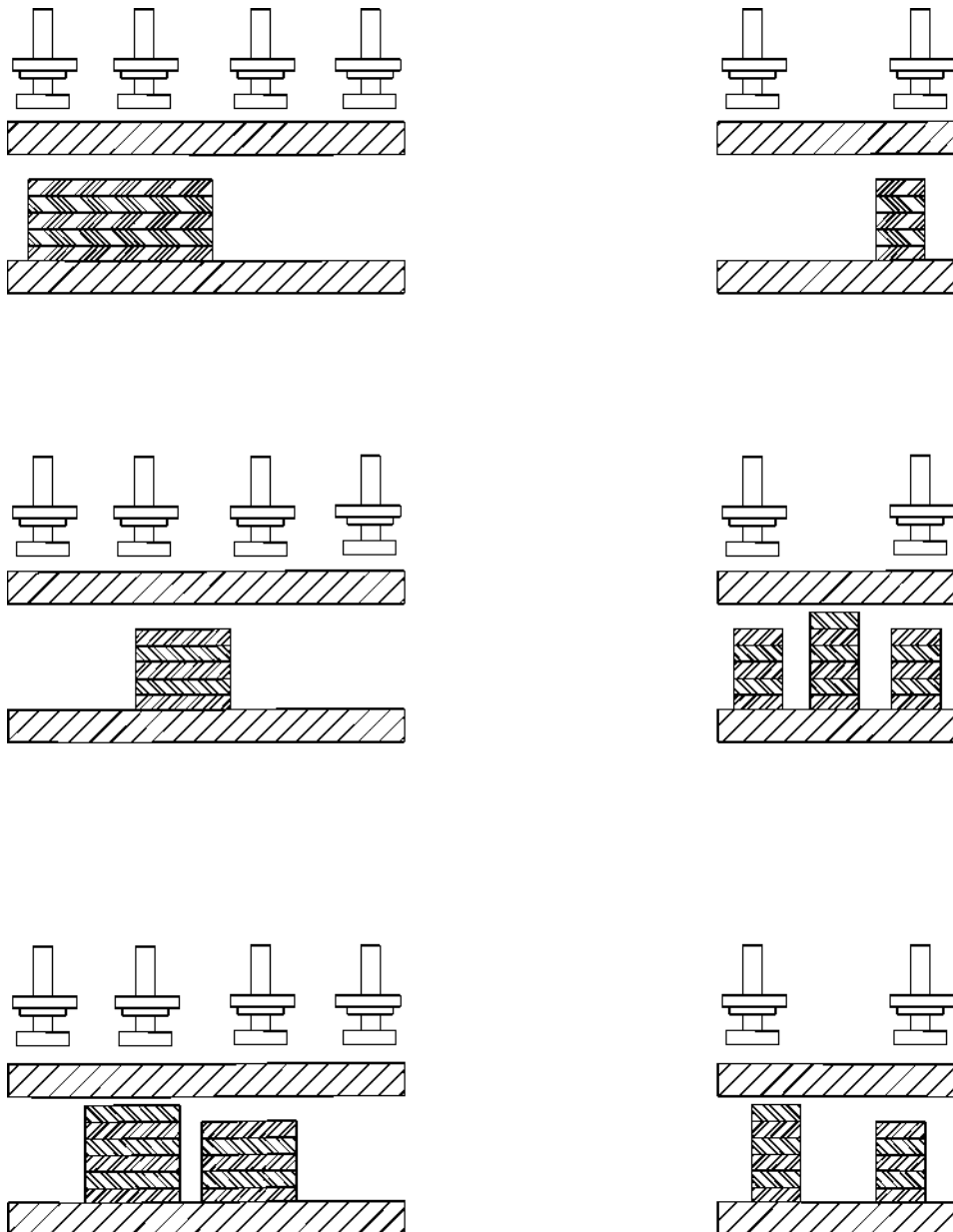
- c. Der maximale Einstellwert ist "99.99 Stunden", der minimale Einstellwert ist 0.01S
- d. Nach der Einstellung legen Sie das Werkstück auf den Eingabetisch

G. Einstellung der Temperatur der Pressplatte (Sehen Sie die Beschreibung unter 2 Temperaturregler nach)

## H. Lage des Werkstücks

Bevor Sie das Werkstück pressen, wählen Sie die korrekte Lage gemäß den Abmessungen. Das Werkstück darf nicht gepresst werden, wenn es zu sehr nach vorne, hinten, rechts oder links verschoben ist.

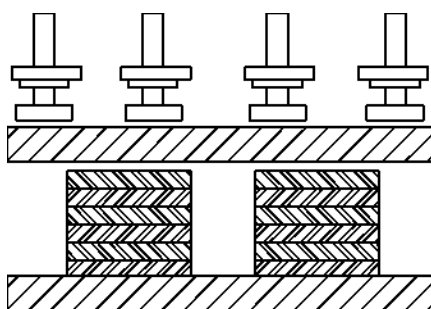
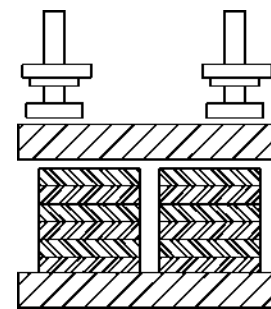
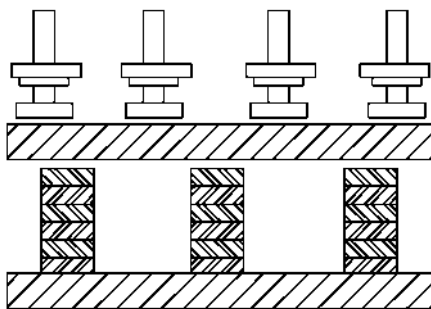
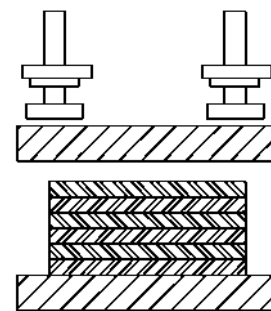
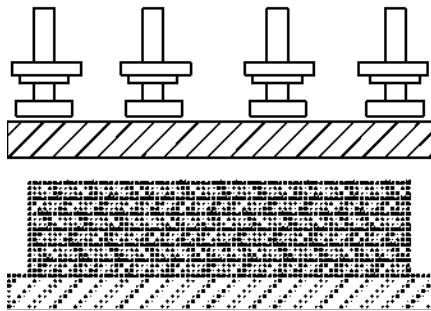
## I. Falsche Lagen des Werkstücks



**Bemerkung: Egal wie viele Schichten von Werkstücken bearbeitet werden, dürfen sie niemals ungleich verteilt werden, sonst wird die Maschine ernst beschädigt.**



2. Richtige Lagen des Werkstücks



**Bemerkung: In jeder Schicht müssen die Werkstücke gleichmäßig verteilt werden.**

ii. Betrieb

A. Sicherheitsprüfung vor der Einschaltung der Maschine

Bevor Sie die Maschine einschalten, müssen Sie die Maschine genau überprüfen, ob Betriebssicherheit gewährleistet ist

- a. Überprüfen Sie jede Sicherheitseinrichtung, ob sie richtig funktioniert und gut befestigt ist
- b. Überprüfen Sie alle Drehelemente, ob sie gut befestigt sind
- c. Überprüfen Sie den Druck in der Hydraulik
- d. Überprüfen Sie, ob die Ölpumpe, Heißölpumpe richtig arbeitet
- e. Überprüfen Sie, ob die Pressplatte gleichmäßig steigt
- f. Zuletzt bedienen Sie die Maschine ohne ein Werkstück und überprüfen Sie den ganzen Vorgang

B. Handbetrieb

1. Strom einschalten, Netzleuchte "1"

leuchtet auf

2. Je nach der Größe des Werkstücks und der erforderlichen Bearbeitung

stellen Sie den richtigen Druck und die Zeit auf dem Druckmesser „A“ ein

3. Benutzen Sie Timer "6", um den Timer einzustellen

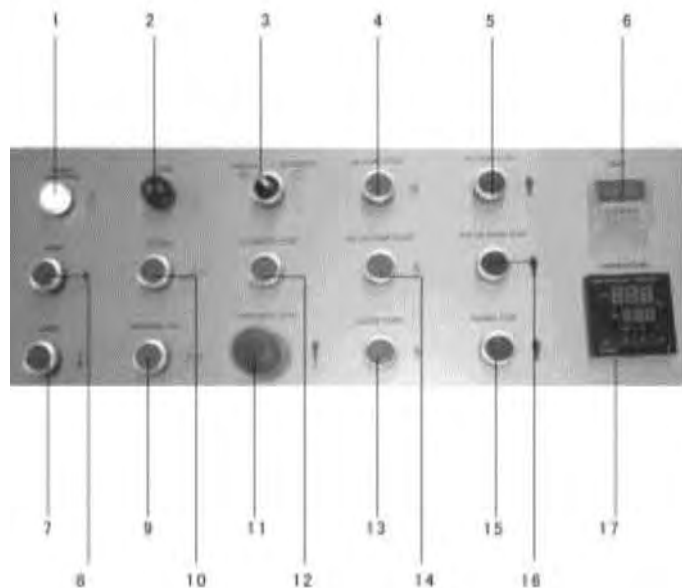
4. Drücken Sie Heiz-Starttaste "13", die Ist-Temperatur der Platte "6" erscheint

5. Wenn die Soll-Temperatur erreicht wird, legen Sie das Werkstück entsprechend ausgerichtet.

6. Drücken Sie die Heben-Taste "8" und die Platte wird steigen

7. Wenn die Platte die Soll-Temperatur erreicht, beginnt der Timer "6" die Zeit zu abzuzählen

8. Danach werden sich die Platten automatisch öffnen (Sie können auch die Taste "2" drücken, um die Platten zu öffnen)



### C. Automatikbetrieb

Wenn Sie die Auto-Taste drücken, muss das Werkstück sich im photoelektrischen Bereich befinden und das Licht sperren. Drücken Sie die Auto-Taste "8" und der Eingaberahmen beginnt das Werkstück einzugeben. Wenn alle Werkstücke eingegeben sind, drücken Sie die Taste des Förderbands. Die Werkbank beginnt zu steigen, bis der Soll-Druck erreicht wird. Der Timer startet abzuzählen. Wenn die eingestellte Druckhaltezeit erreicht wird, kommt die Platte automatisch herunter, bis sie den Grenzscharter berührt. Der Automatikbetrieb wird beendet.

### XI. Fehler und Lösungen

Wenn Sie bei Überprüfung der Maschine die folgenden Fehler feststellen, können Sie die folgenden Lösungen anwenden. Wenn Sie immer noch das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Fehler	Ursache	Lösung
Sie drücken die Taste, aber die Maschine funktioniert nicht	Hauptstromversorgung oder Steuerversorgung abgeschaltet	Strom zuführen
	Es fehlt eine Phase	Überprüfen Sie und reparieren
	Schalter kann sich nicht schließen	Öffnen Sie den Schaltschrank und schließen Sie den Schalter
	Der Stecker oder das Thermorelais funktioniert nicht	Überprüfen Sie den Kreis, ob er unterbrochen oder überlastet ist und reparieren Sie ihn
	Das elektromagnetische Steuerventil der Hydraulik ist defekt	Tauschen Sie das Elektromagnetventil aus
	Kontaktstelle des Druckmessers kontaktiert nicht gut	Überprüfen Sie und reparieren
	Das Zwischenrelais defekt	Tauschen Sie das Zwischenrelais aus
Plötzlicher Leistungsschwund wenn die Maschine normal arbeitet	Kurzschluss oder Leistungsschalter ausgelöst	Überprüfen Sie die Isolierung des Motors und den Kontakt der Erdungsleiter oder schließen Sie den Leistungsschalter
	Kurzschluss am Thermorelais wegen Überlastung	Überprüfen Sie den Kreis und stellen Sie das Thermorelais wieder ein
Der Motor startet, aber kann den Druck nicht erhöhen und die Ölpumpe arbeitet sehr laut	Ölpumpe defekt	Tauschen Sie die Ölpumpe aus
Luft im Öl	Ölleitung leckt	Verbindung zuziehen oder austauschen
	Ölstand ist zu niedrig	Füllen Sie das Öl nach
	Falsches Hydrauliköl	Füllen Sie mit dem richtigen Öl
Ölpumpe erwärmt sich oder	Ölpumpe defekt	Reparieren oder ersetzen Sie die Ölpumpe

erzeugt nicht genug Druck	Das Überlaufventil ist verschmutzt	Reinigen Sie, reparieren oder ersetzen Sie das Überlaufventil
Pumpenmotor dreht sich nicht	Eine Phase fehlt	Überprüfen Sie die drei Phasen
Öl leckt von oben nach unten	Der Ladekreis kann sich nicht bewegen	Überprüfen Sie den Kreis, wenn Sie können, reparieren Sie das Ventil oder ersetzen

## XII. Instandhaltung der Maschine

### i. Tägliche Instandhaltung

- A. Halten Sie die Maschine sauber, halten Sie jeden beweglichen Teil und Verbindung geölt.
- B. Stellen und legen Sie nichts auf der Maschine.
- C. Überprüfen Sie den Ölstand im Ölbehälter jede Woche und füllen Sie nach, falls nötig.
- D. Überprüfen Sie jeden Tag, ob die Ölleitungen dicht sind und reparieren Sie, falls nötig.
- E. Überprüfen Sie jeden Tag das Ventil und die Schraube auf der Pressplatte und wenn locker, ziehen Sie sie an.
- F. Überprüfen Sie jeden Tag das Zahnrad und die Zahnstange der Vorrichtung zur Einhaltung des Gleichgewichts der Pressplatte.

### ii. Instandhaltung beim Betrieb

- A. Bedienen Sie die Maschine richtig, es ist verboten, den Arbeitsbereich zu überschreiten.
- B. Legen Sie das Werkstück richtig.

### iii. Überprüfen Sie die Maschine jede Woche

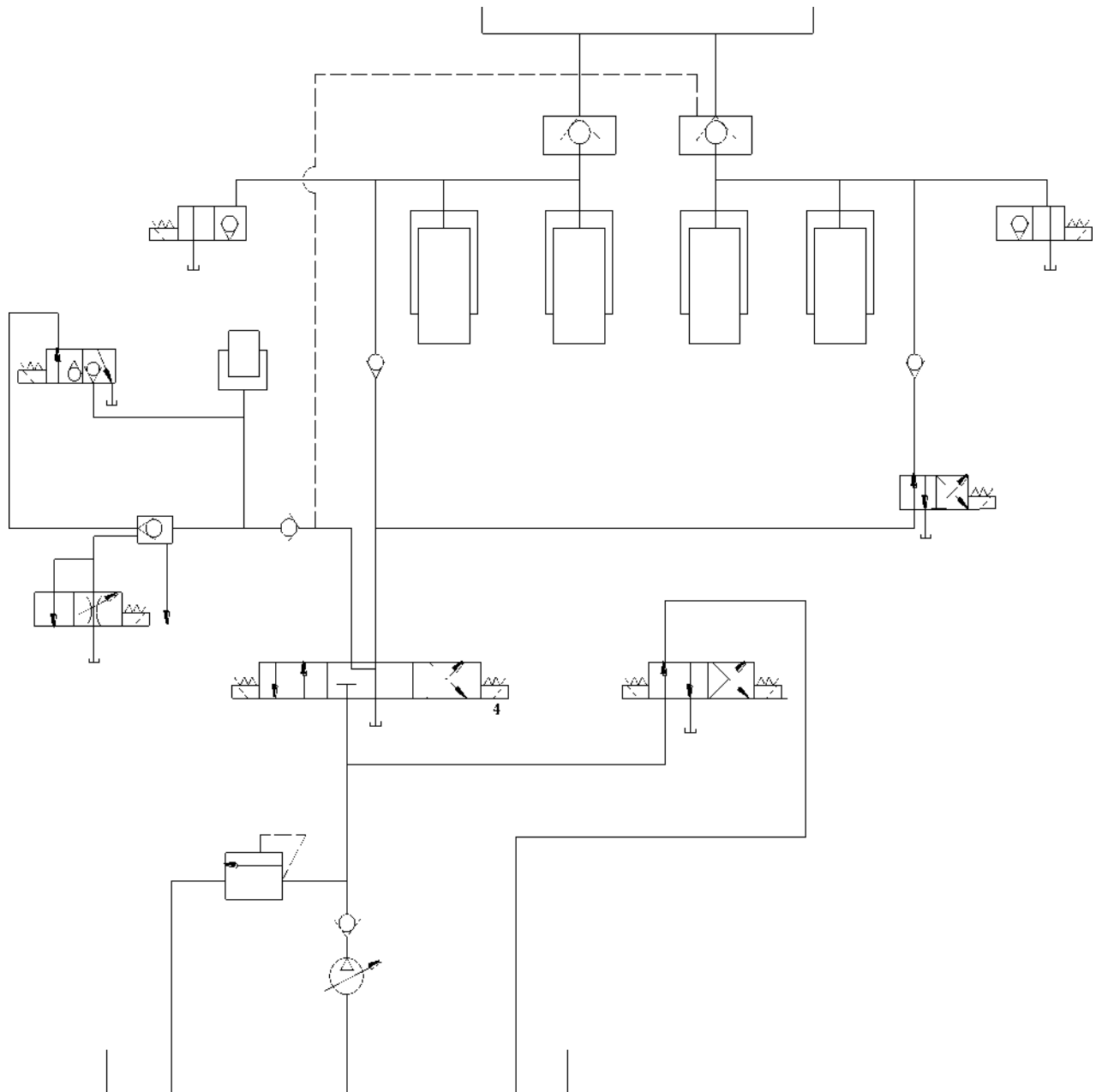
- A. Vor der Arbeit überprüfen Sie jeden Antriebsteil, Sicherheitseinrichtungen, und bedienen Sie die Maschine ohne ein Werkstück, um zu überprüfen, ob alles richtig funktioniert.
- B. Überprüfen Sie jeden Monat die Verbindungen und Grenzscharter, schmieren Sie, und überprüfen Sie die Befestigung der Sicherheitsvorrichtung, reparieren Sie sie oder ersetzen.
- C. Überprüfen Sie das Ölzyylinder, Ölleitungen und Hydraulik, vor allem, ob das Öl nicht nachgefüllt werden muss, die Ölleitungen auf undichte Stellen, und den Druck.

### iv. Instandhaltung bei der Lagerung der Maschine

- A. Wenn Sie die Maschine nicht benutzen wollen, reinigen Sie sie und schmieren Sie alle beweglichen Teile und verpacken Sie die Maschine.
- B. Stellen Sie die Maschine in einem trockenen Raum, ohne direkte Sonnenbestrahlung.

- v. Wahl des Hydrauliköls :ISO-VG68# reibungsfestes Hydrauliköl  
oder Modell: HF-2 46# reibungsfestes Hydrauliköl  
DTE 26 reibungsfestes Hydrauliköl  
Caltex: rando Hd 68 reibungsfestes Hydrauliköl  
Esso: nuto H68 reibungsfestes Hydrauliköl  
Shell: Tellus oil 68 reibungsfestes Hydrauliköl
- vi. Wärmeträgeröl opl:N32 oder Caltex :Texatherm 32 Wärmeträgeröl
- vii. Schmierstoff für das Zahnrad der Gleichgewichtsvorrichtung: gewöhnliches Lageröl  
bzw. Schmierfett oder Caltex :Meropa 68 Schmierfett.

### XIII. Hydraulikplan

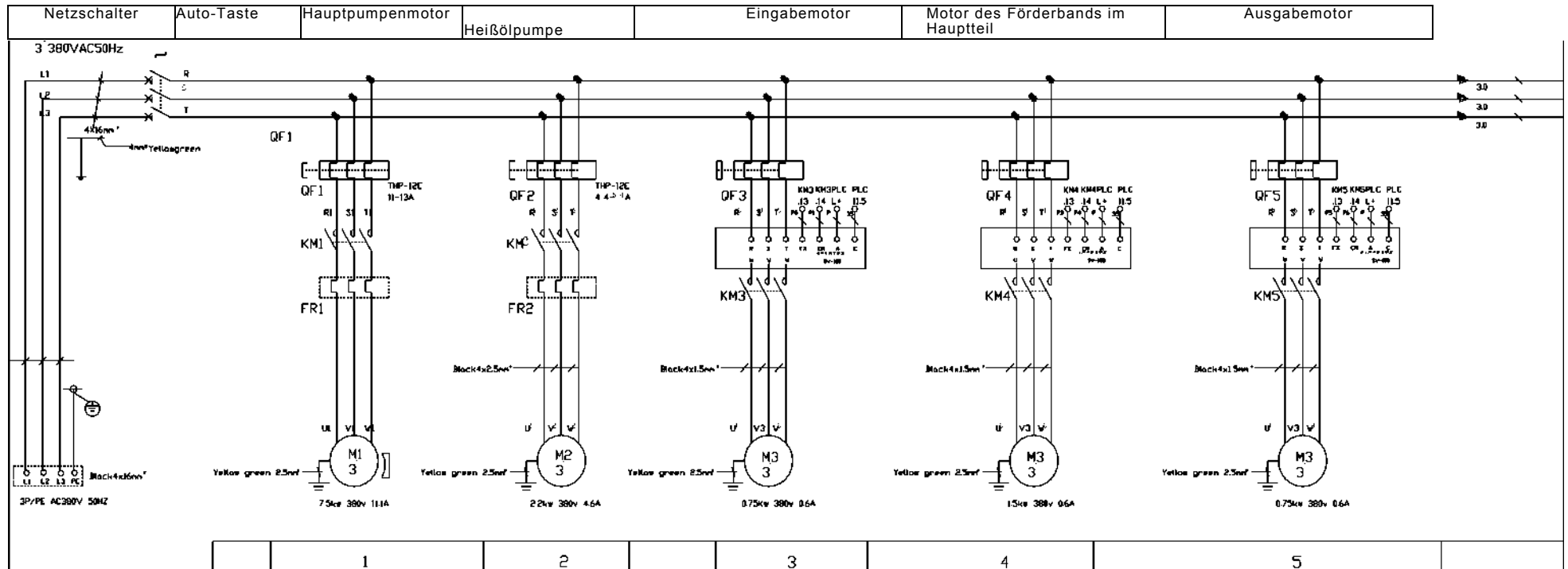


XIV. Liste der hydraulischen Geräte

Nr.	Beschreibung	Modell	Menge
1	Motor	7.5HP-5.5KW	1 Satz
2	Ölpumpe	V23-A3R	1 Satz
3	Elektromagnetventil	DSG-03-3C4	1 St.
4	Elektromagnetventil	DSG-03-2B2	2 St.
5	Überlaufventil	MRV-03A-K3	1 St.
6	Überlaufventil	MRV-03P-K3	1 St.
7	Überlaufventil	MTCV-03W-1	1 St.
8	Einzelfolgeventil	CV-03G-50	2 St.
9	Rohrförmiges Ventil	CV-04T	1 St.
10	Rückschlagventil	V2067	1 St.
11	Flüssigkeitsventil	PCV-03G-05	1 St.
12	Rückschlagventil	PF100	1 St.
13	Öler	QUQ2	1 St.
14	Filter	MF-12	1 St.
15	Flüssigkeitsmengenanzeiger	YWZ-100T	1 St.
16	Elektromagnetisches Kugelventil	23QDF-6B	1 St.
17	Überlaufventil	MTCV-03B-1	1 St.

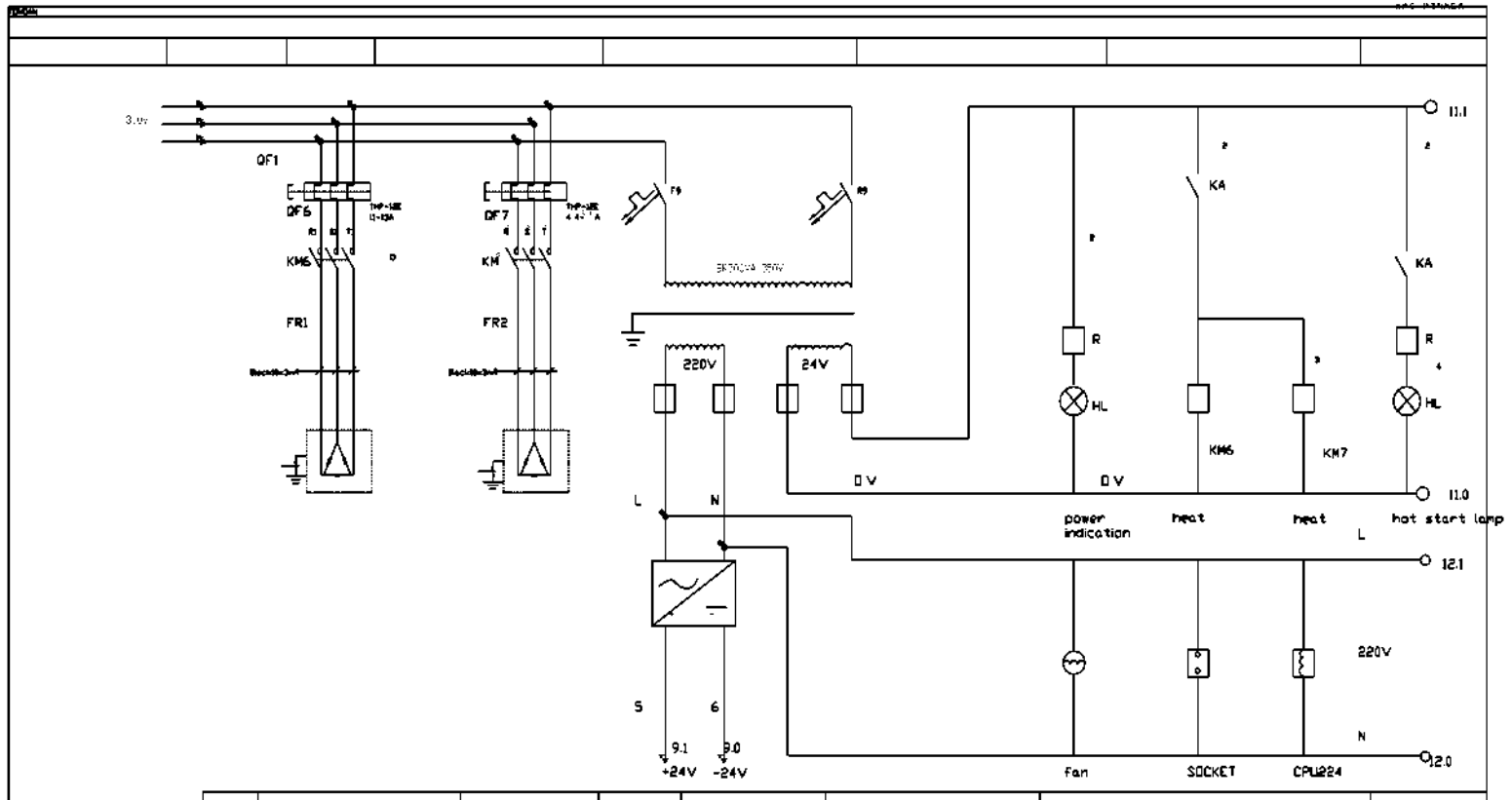
# XV. Schaltplan

## i. Hauptkreis

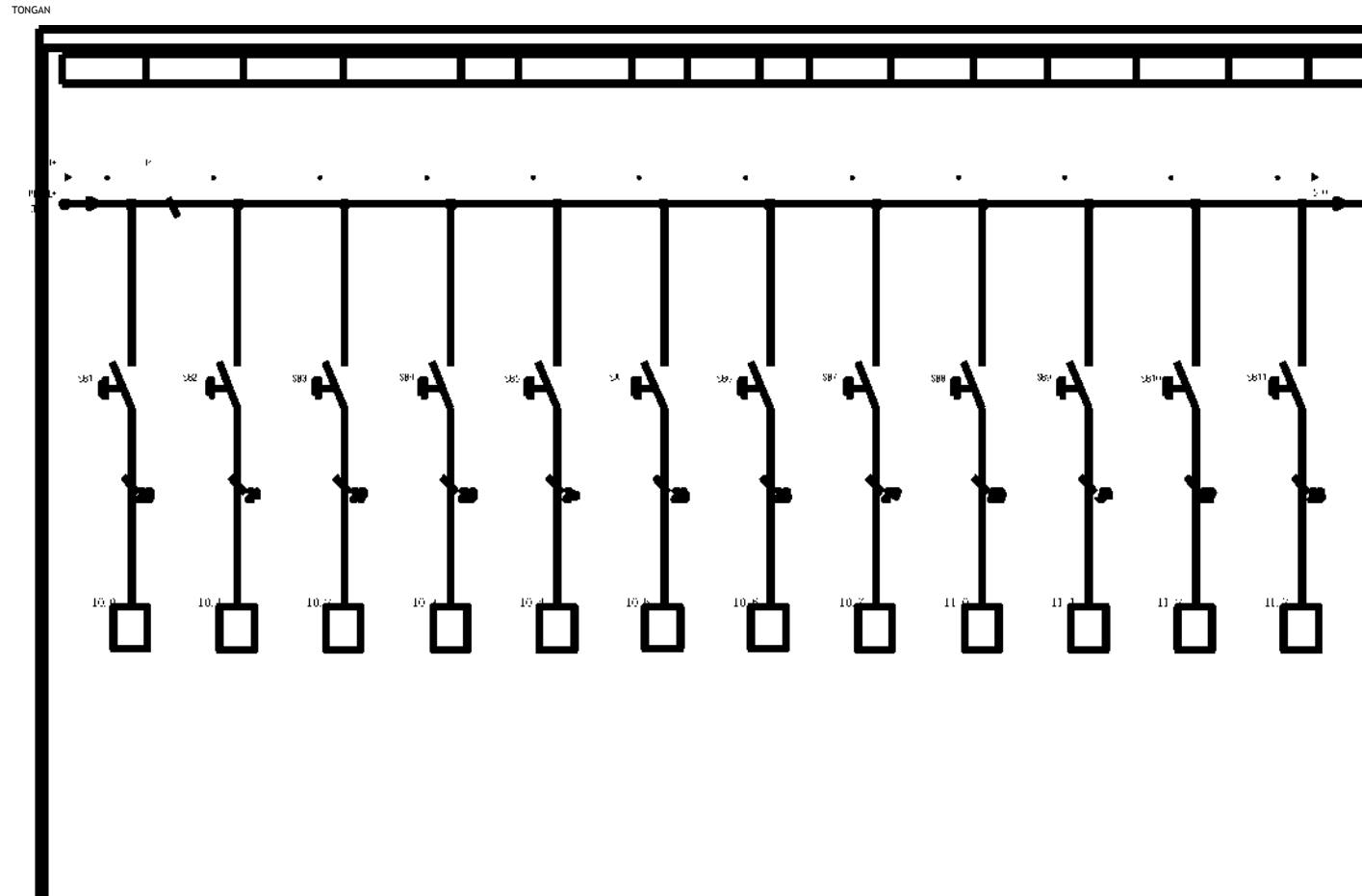




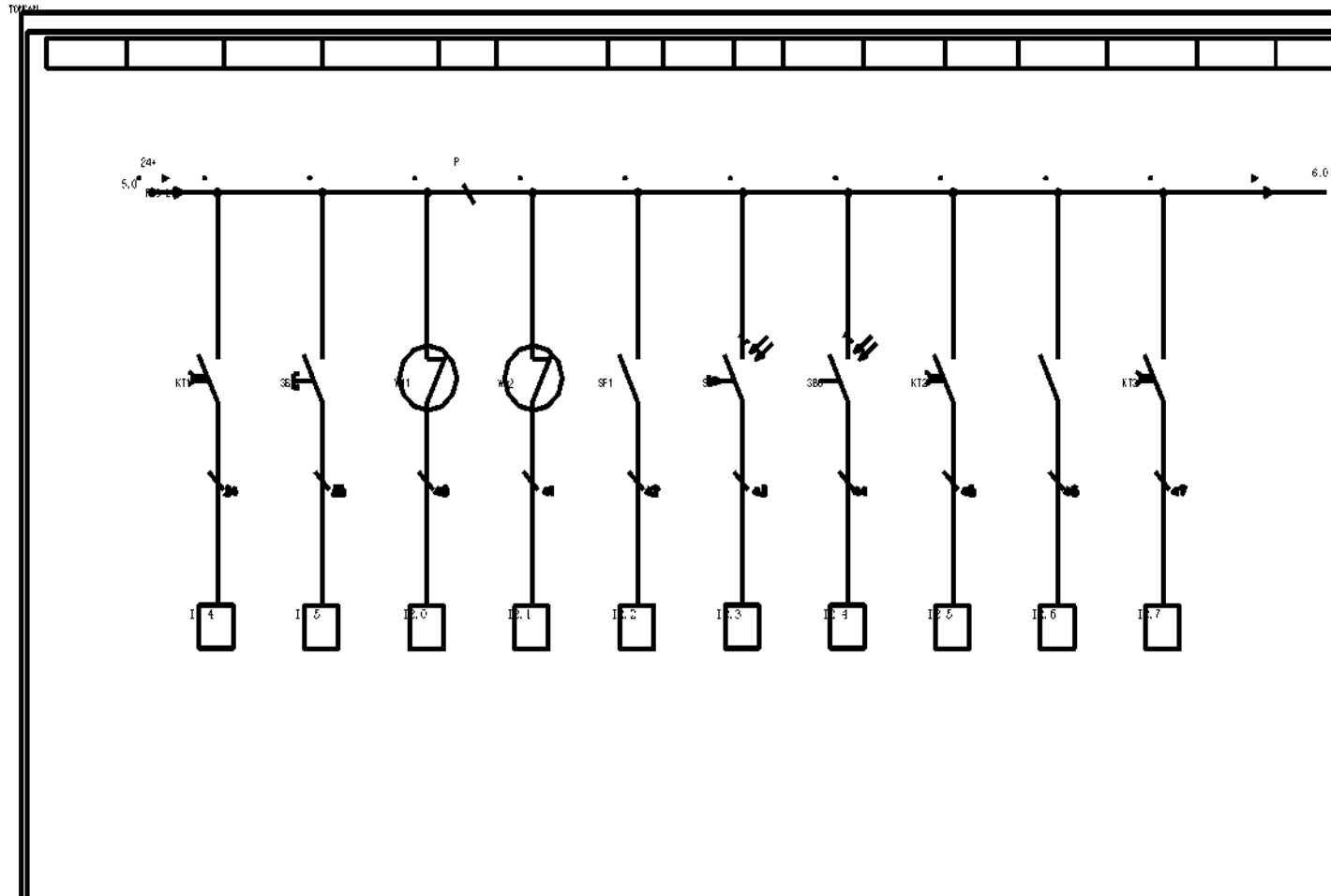
ii. Steuerkreis (I)



iii. Steuerkreis (2)

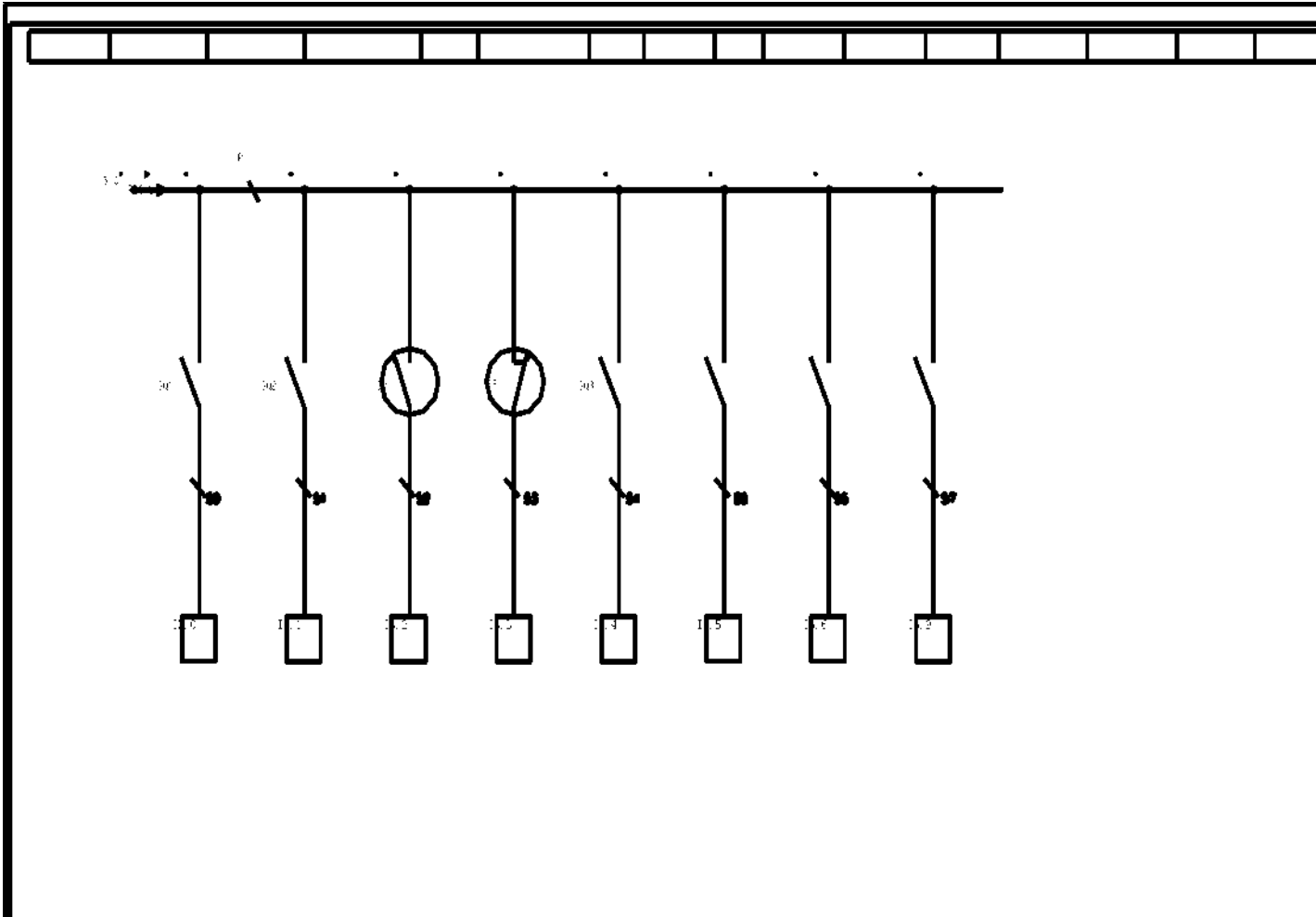


iv. Steuerkreis (3)

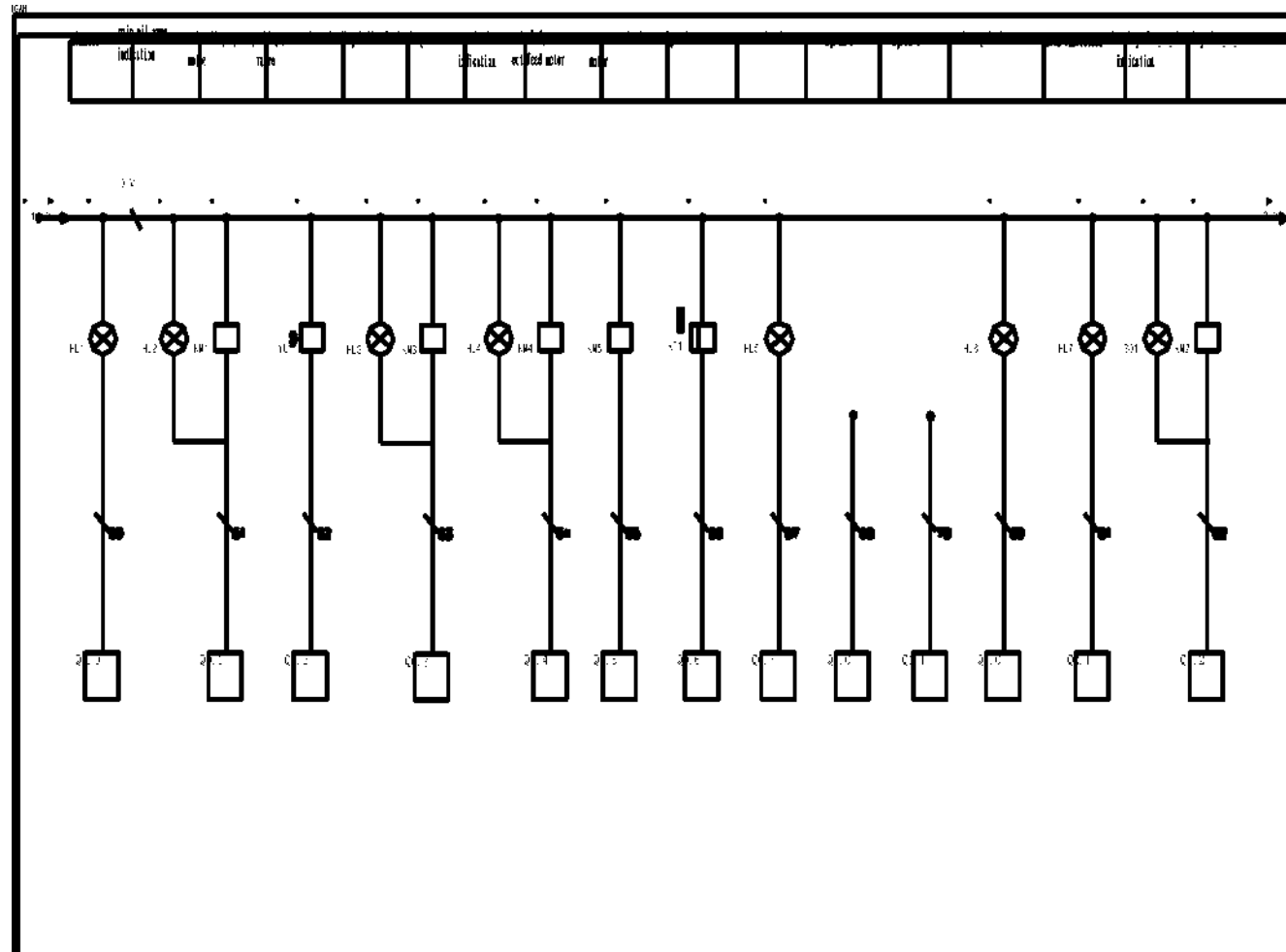


# Steuerkreis (4)

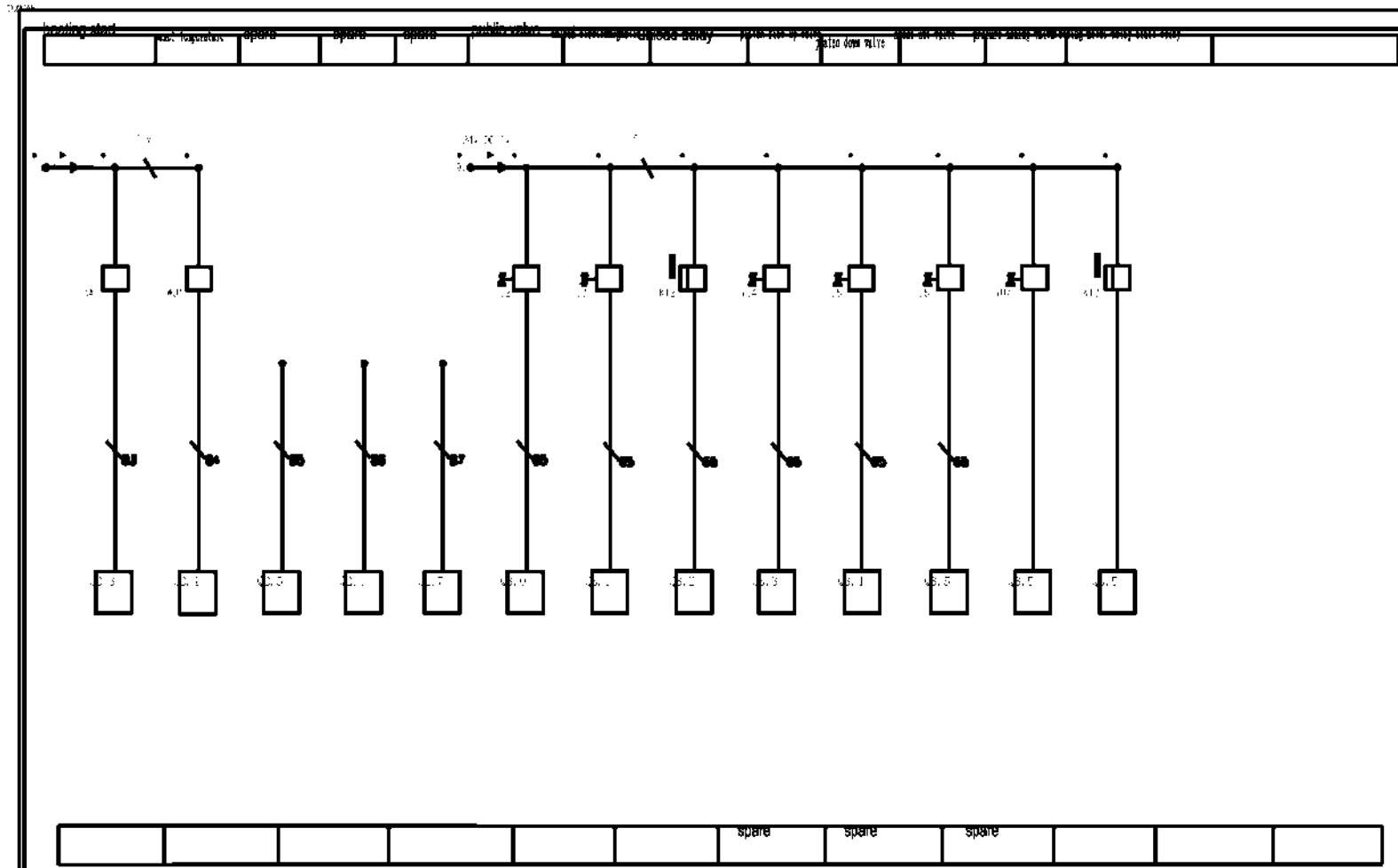
TOP-1W



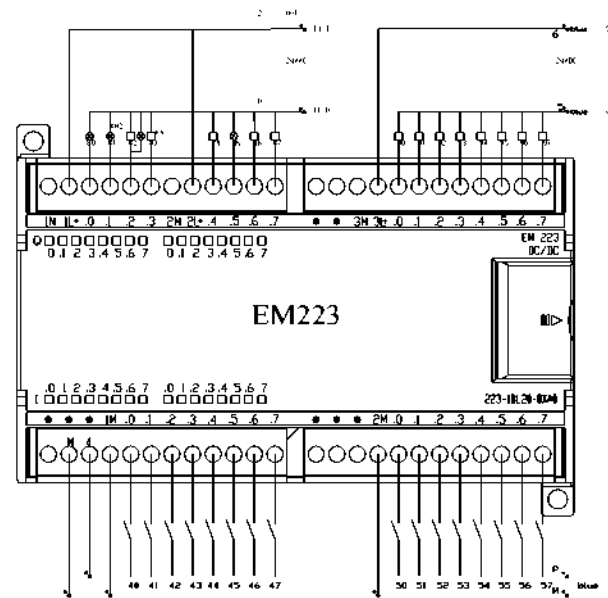
# Steuerkreis (5)



# Steuerkreis (6)

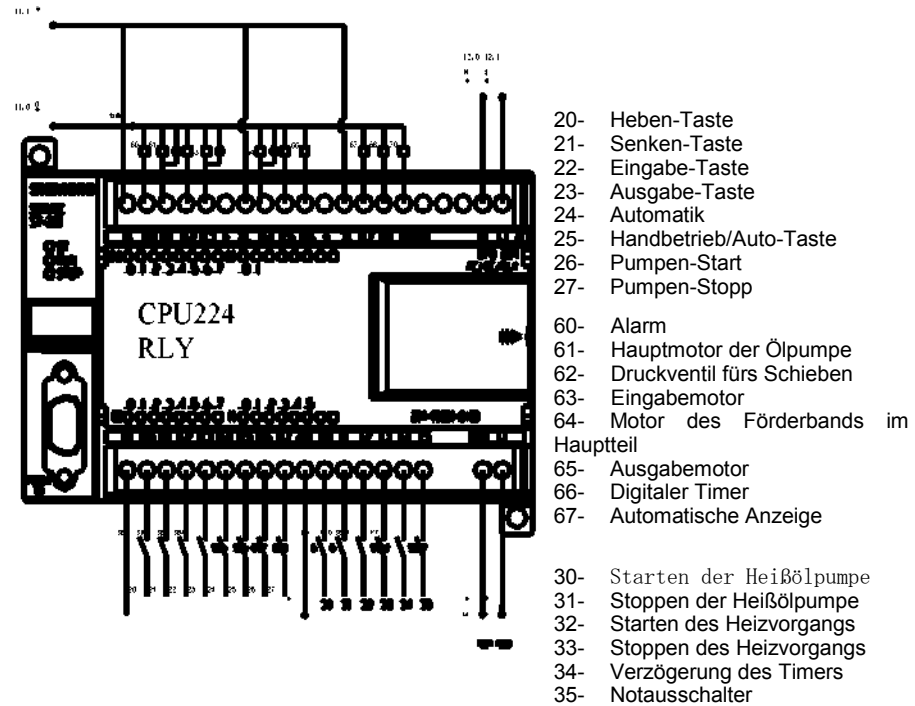


## Steuerkreis (7)



- 40- Fotozelle fürs Heben der Hydraulik
- 41- Fotozelle des Eingabemotors Auto aktiv
- 42- Startendes Heizvorgangs
- 43- Stoppen des Heizvorgangs
- 44- Fußschalter fürs Heben der hydraulischen Werkbank hoch
- 45- Heizgruppe 1
- 46- Heizgruppe 2
- 47- Starten des Eingaberahmens
- 50- Begrenzung der Fahrt nach unten
- 51- Begrenzung des Hebens der Platte
- 52- Druckmesser eingeschaltet
- 53- Druckmesser ausgeschaltet
- 54- Fußschalter des Ventils für Geschwindigkeitsbegrenzung eingedrückt
- 90- allgemeines Elektromagnetventil
- 91- Elektromagnetventil zur Druckentladung
- 92- Zeitrelais zur Druckentladung
- 93- Elektromagnetventil zum Heben der Platte
- 94- Elektromagnetventil zum Senken der Platte
- 95- Ventil zur Geschwindigkeitsbegrenzung
- 96- Ventil zur Druckerhöhung
- 97- Eingaberelais
- 80- Leuchte des Hebevorgangs
- 81- Leuchte des Sinkvorgangs
- 82- Starten der Heißölpumpe
- 83- Leuchte des Heizvorgangs
- 84-

# Steuerkreis (8)





XVI. Liste der elektrischen Geräte

NR.	Beschreibung	MODELL	Menge
1	AC-Stecker	2510 24VAC	1 St.
2	AC-Stecker	0910 24VAC	4 St.
3	Thermorelais	JRS09-25 18A	1 St.
4	Thermorelais	JRS09-25 10A	1 St.
5	AC-Stecker	SP-40 40A24VAC	2 St.
6	AC-Stecker	SP-60 60A24VAC	1 St.
7	Grenzschalter	8108	4 St.
8	Rote Taste	LA39-01	3 St.
9	Grüne Taste mit Leuchte	LA39101 24VAC	8 St.
10	Notausschalter	LA39101	1 St.
11	Schalter	LA39	1 St.
12	Netzleuchte	AP-22 24VAC	1 St.
13	Netzschalter	S-145-24	1 St.
14	Luftschalter	DHC 32A	1 St.
15	Luftschalter	DHC 40A	3 St.
16	Luftschalter	DHC 60A	1 St.
17	Sicherungsbuchse	RT18-32 4A	3 St.
18	Thermoelement	2 m	1 St.
19	Temperaturregler	WZA50-300°C	1 St.
20	Temperatur	AZ208 24VAC	1 St.
21	Digitales Zeitrelais	PH48SH 24VAC	1 St.
22	Steuertransformator	BK380 415/220 24 C220V=180VA 24V=120VA	1 St.
23	Zwischenrelais	24VAC	1 St.
24	Kombischalter	40A	1 St.
25	Fotoelektrischer Schalter	E3JK	2 St.
26	Zugschalter		1 St.
27	Lüfter	220V	1 St.
28	Filter		1 St.
29	Verdrahtungsplatte	UT2 2,5 m <sup>2</sup>	150 St.
30	Verdrahtungsplatte	100A3P	1 St.
31	Verdrahtungsplatte	60A3P	2 St.

32	Befestigung	2.5 m <sup>2</sup>	8 St.
33	Endplatte	2.5 m <sup>2</sup>	4 St.
34	Entlüftungsschrauben	13 15A	5 St.
35	Entlüftungsschrauben	5 10A	2 St.
36	Führungsmuffe	ZP 10A	1 St.
37	Alarm	CBZ-30 24VAC	1 St.

## Druckschaulinien

