

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## Untertischkappsägen

WINTER PENDELSÄGE PS 45 – F, PS 50 - F, PS 600/ P



## 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)



---

---



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....</b>	<b>5</b>
1.1.	Vorwort .....	5
1.2.	Garantie .....	5
1.2.1.	Garantiekosten .....	6
1.3.	Gebrauch und aufbewahrung des HAndbuchs .....	6
1.4.	Korrespondenz .....	6
1.5.	Bezugsnormen .....	7
<b>2.</b>	<b>MASCHINENBESCHREIBUNG UND SPEZIFIKATIONEN .....</b>	<b>9</b>
2.1.	Vorgesehener Einsatz der Maschine und Einsatzgegenanzeigen .....	9
2.1.1.	Restgefahren .....	9
2.2.	Allgemeine Sicherheitsempfehlungen .....	9
2.2.1.	Sicherheit des Arbeitsraumes .....	9
2.2.2.	Persönliche Schutzausrüstungen .....	8
2.2.3.	Durch den Anwender zu treffende Unfallverhütungsmaßnahmen .....	8
2.2.4.	Anleitungen zur Gewährleistung der Sicherheit des Anwenders .....	10
2.2.5.	Schutzvorrichtungen und wichtige Vorsichtsmaßnahmen .....	10
2.2.6.	Maschinensicherheit .....	10
2.2.7.	Sicherheitsmassnahmen während der Wartung .....	10
2.2.8.	Warn- und Sicherheitsaufkleber .....	12
2.3.	Symbole: Bedeutung und Anwendung .....	13
2.4.	Gesamtabmessungen der Maschine .....	14
2.5.	Technische Eigenschaften .....	14
2.6.	Ausrüstung .....	14
2.6.1.	Standardausrüstung .....	14
2.6.2.	Sonderzubehör .....	14
2.7.	Auswahl und Wartung der Sägeblätter .....	14
2.8.	Geräuschpegel .....	16
2.9.	Hauptorgane der Maschine .....	17
<b>3.</b>	<b>INSTALLATIONSANWEISUNGEN .....</b>	<b>19</b>
3.1.	Vorbereitungen zu lasten des kunden .....	19
3.2.	Handling und trasport .....	19
3.2.1.	Notwendige Mittel und Werkzeuge .....	19
3.2.2.	Auspacken .....	19
3.3.	Heben .....	20
3.4.	Installation .....	20
3.4.1.	Platzbedarf .....	20
3.4.2.	Aufstellen und Nivellieren .....	21
3.4.3.	Vorbereitung auf die Installation .....	22
3.5.	Stromanschluss .....	22
3.5.1.	Gebrauchsanweisung der elektrischen Ausrüstung .....	23
3.6.	Druckluftanschluss .....	23
3.7.	Anschluss der Absauganlage .....	24
3.8.	Inbetriebsetzung und vorbeugende kontrollen .....	24
3.9.	Vorbereitende Kontrollen .....	24
3.10.	Abbau und trasport .....	25
3.10.1.	Transport .....	25
3.11.	Brandschutzinstallation .....	25
<b>4.</b>	<b>EINSTELLUNGEN .....</b>	<b>27</b>
4.1.	Ein- und Ausbau des Sägeblatts .....	27
4.2.	Ein- und Ausbau des Rollentisches .....	28
4.3.	Armdrehung (nur Mod. PS 50 O/P - PS 600 /P) .....	28
4.4.	Verschiebbarer Anschlag (optional) .....	29
4.5.	Hauptdruck .....	29


4.6.	Sägeblattvorschub .....	29
4.7.	Einstellung pneumatischer niederhalter (PS 45 F/P - PS 50 F/P) .....	30
<b>5.</b>	<b>GEBRAUCH DER MASCHINE .....</b>	<b>31</b>
5.1.	Ein- und Ausschalten der Maschine .....	31
5.1.1.	Not-Aus .....	32
5.2.	Abschneiden .....	32
5.2.1.	Abschneiden mit Arm auf 0° .....	32
5.2.2.	Abschneiden mit Arm auf 45° (nur Mod. PS 50 O/P - PS 600 /P) .....	32
5.3.	Ausschalten der Maschine bei Arbeitsende .....	33
<b>6.</b>	<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>35</b>
6.1.	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	35
6.2.	Längerer Nichtgebrauch der Maschine .....	35
6.3.	Entsorgung schädlicher Stoffe .....	35
6.4.	Abbruch der Maschine .....	36
<b>7.</b>	<b>WARTUNG .....</b>	<b>37</b>
7.1.	Wartung der elektromagnetischen Bremse Typ FIMEC .....	37
7.1.1.	Ersetzung der Bremse .....	37
7.1.2.	Ersetzung der Elektromagnet .....	37
7.1.3.	Ersetzung der Gleichrichter .....	37
7.1.4.	Den Luftspalt Überprüfen .....	38
7.2.	Spannen der Treibriemen (PS 600 /P) .....	39
7.3.	Reinigung .....	39
7.4.	Hauptschmierung .....	39
7.5.	Besondere Vorsichtsmaßnahmen .....	39
7.6.	Häufigkeit der Wartungs-, Reinigungs- und Kontrolleingriffe .....	40
<b>8.</b>	<b>STÖRUNGSSUCHE .....</b>	<b>41</b>
8.1.	Der Motor läuft nicht an. ....	41
8.2.	Die Sägeblattgruppe bewegt sich nicht .....	41
8.3.	Während der Bearbeitung wird das Sägeblatt im Werkstück blockiert .....	41
8.4.	Der Niederhalter bleibt blockiert .....	42
8.5.	Die Maschine wird während der Bearbeitung in den Not-Aus-Zustand versetzt .....	42
8.6.	Die Maschine weist zu starke Vibrationen auf .....	42
8.7.	Die Sägeblattgruppe bewegt sich ruckartig .....	42
8.8.	Beim Rücklauf des Sägeblattes treten starke Geräusche auf .....	42
8.9.	Der Niederhalter öffnet sich nicht vollständig .....	43
<b>9.</b>	<b>SCHALT- UND PNEUMATIKPLÄNE .....</b>	<b>45</b>
<b>10.</b>	<b>ERSATZTEILE .....</b>	<b>45</b>

## 1.



## ALLGEMEINE INFORMATIONEN




**ACHTUNG**



**VOR DEM GEBRAUCH DER MASCHINE UND DER DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGSARBEITEN HABEN DIE BEDIENER UND DAS FÜR DIE WARTUNG DER MASCHINE ZUSTÄNDIGE PERSONAL DIESES HANDBUCH AUFMERKSAM ZU LESEN. DIESES HANDBUCH MUSS IN DER NÄHE DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN, DAMIT ES JEDERZEIT ZUM NACHSCHLAGEN BEREITLIEGT. BEIM WEITERVERKAUF DER MASCHINE IST DAS HANDBUCH DEM NEUEN BESITZER ZU ÜBERGEBEN.**



**ACHTUNG**



**IN DIESEM HANDBUCH IST DIE MASCHINE AUF EINIGEN ABBILDUNGEN FÜR EIN BESSERES VERSTÄNDNIS OHNE SCHUTZVORRICHTUNGEN DARGESTELLT. DIE MASCHINE NIEMALS OHNE SCHUTZVORRICHTUNGEN VERWENDEN, WENN NICHT AUSDRÜCKLICH ANDERSLAUTEND IN DEN WARTUNGSARBEITEN VORGESCHRIEBEN.**

### 1.1 VORWORT

Beim Verfassen des vorliegenden Handbuchs wurden alle Eingriffe in Betracht gezogen, die für einen normalen Betrieb und eine korrekte Wartung der Maschine erforderlich sind.

Daher sind die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen sorgfältig zu lesen und zu befolgen, um einen einwandfreien optimalen Maschinenbetrieb zu gewährleisten.

Es wird empfohlen, das Handbuch immer in gutem Zustand an einem leicht zugänglichen Ort in Maschinennähe aufzubewahren.

Die Maschine muß ausschließlich von autorisiertem und ausgebildetem Personal bedient und geführt werden.

Es wird darauf hingewiesen, daß keine nicht angegebenen Reparaturen oder Eingriffe an der Maschine durchgeführt werden dürfen.

Alle Eingriffe, für die es erforderlich ist, Einzelteile der Maschine auszubauen, müssen autorisierten und kompetenten Fachmännern anvertraut werden.

Das vorliegende Handbuch stellt ein ergänzendes Teil des Produktes dar.

### 1.2 GARANTIE

Die Garantie der Produkte Stromab S.p.A beträgt 12 Monate ab Lieferdatum. Wenn die Abnahmeprüfung vertraglich vorgesehen ist und von Personal der Stromab S.p.A. durchgeführt wird, beginnt die Garantielaufzeit ab Datum der Abnahmeprüfung.

Stromab S.p.A. garantiert, dass jedes einzelne Produkt frei von Defekten ist und den in den Vertragsunterlagen beschriebenen Produkttypen entspricht.

Die hier dargelegte Garantie unterliegt folgenden Bedingungen:

- I. Die Produkte werden in gewöhnlichen Produktionsprozessen von 8 (acht) Stunden pro Tag und 5 (fünf) Tagen pro Woche eingesetzt, soweit die Parteien in der Auftragsbestätigung keinen besonderen Produktgebrauch vereinbart haben.
- II. Die Mängel beziehen sich nicht auf Material oder Teile, die der normalen Abnutzung unterliegen.
- III. Die Mängel wurden auch nicht indirekt durch Informationen, Anleitungen, Software, Dokumente, Material, Komponenten oder Daten verursacht, die durch den Käufer geliefert wurden.
- IV. Die Mängel sind nicht durch vorsätzliche Beschädigung, Nachlässigkeit, unangemessene Aufbewahrung oder ungewöhnliche Arbeitsbedingungen, Missbrauch, Änderungen oder Reparaturen der Produkte durch den Käufer, ohne die vorherige Zustimmung des Verkäufers und ohne die Verwendung von Original-Ersatzteilen entstanden.
- V. Der Käufer befolgt und beachtet alle Anleitungen sowie die Technischen Angaben, die Stromab S.p.A. dem Kunden in dieser Bedienungsanleitung zur Verfügung stellt.

---

---

VI. Für den Fall, dass Stromab S.p.A. es dem Käufer bei Befreiung von der hier gewährten und in Artikel 1.2 angegebenen Garantie gestattet, die Produkte selbst zu reparieren oder instand zu setzen. Die Kosten für diese Art von Arbeiten müssen vor ihrer Durchführung schriftlich zwischen Stromab S.p.A. und Käufer vereinbart werden.

VII. Sofern nicht Betrug oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Käufers vorliegt, kann der Schadensersatz, auf den er Anspruch hat, nicht den Wert der mangelhaften Produktkomponenten übersteigen.

### **1.2.1 Garantiekosten**

Unbeschadet der in Artikel 1.2 (Absatz VI) vorgesehenen Garantieleistungen, werden die Kosten zwischen den Parteien wie folgt aufgeteilt:

- I. Stromab S.p.A. trägt alle Kosten für: a) Teile oder Komponenten, die für die Mängel- oder Schadensbehebung der Produkte notwendig sind; b) Personal- und Arbeitskosten für das von Stromab S.p.A. zur Verfügung gestellte Personal, falls erforderlich; c) Spedition der Komponenten und Ersatzteile von Stromab S.p.A. zum Käufer, falls diese von Letzterem angefordert wurden.
- II. Der Käufer trägt die Kosten für: a) Spedition der defekten Komponenten oder Teile an Stromab S.p.A.; b) Spesen für Reise, Verpflegung, Unterkunft, Sicherheits- und Gesundheitspflege für das Personal von Stromab S.p.A.; c) alle weiteren Kosten, die nicht unter Absatz 1.2.1 (Punkt I) aufgeführt werden.

## **1.3 GEBRAUCH UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS**

### BEDEUTUNG DES HANDBUCHS

- Das Handbuch ist ein ergänzendes Teil der Maschine.
- Das Handbuch ist das wesentliche Instrument für den Gebrauch, die Führung und die Wartung der Maschine.
- Das Handbuch muss die Maschine immer begleiten und muss in gutem Zustand aufbewahrt werden. Es darf erst nach dem Verschrotten der Maschine eliminiert werden.
- Das Handbuch muss aktualisiert werden, wenn der Hersteller Aktualisierungen übersendet, die in das Handbuch aufzunehmen sind.
- Das Handbuch muss dem Käufer der Maschine übergeben werden, wenn diese an einen anderen Anwender weiterverkauft wird.
- Der Schaltplan liegt bei.

### DAS HANDBUCH IST BESTIMMT FÜR:

- Das für den Transport zuständige Personal
- Das mit der Montage zum Zusammenbau der Maschine beauftragte Personal
- Das mit der Installation zum Anschließen der Maschine an die Versorgungs (Luft, elektr. Strom, usw.) beauftragte Personal
- Das mit dem Betriebstest und der Ausbildung des Personals beauftragte Personal
- Zuständiges Personal
- Wartungspersonal
- Das mit dem Abbruch der Maschine beauftragte Personal.

## **1.4. KORRESPONDENZ**

Bei jeder telefonischen oder schriftlichen Kontaktaufnahme mit dem Konzessionär oder mit STROMAB s.p.a. bezüglich der Maschine sind folgende Angaben erforderlich (die Punkte 1-2-3 werden dem am Untergestell angebrachten Maschinenschild entnommen, siehe Abb. 1-1:

- 1 - Maschinenmodell
- 2 - Kennnummer
- 3 - Spannung und Frequenz der Maschine
- 4 - Kaufdatum
- 5 - Adresse des Konzessionärs, bei dem die Maschine gekauft wurde
- 6 - Beschreibung der eventuell aufgetretenen Störung
- 7 - Beschreibung des ausgeführten Bearbeitungstyps
- 8 - Tägliche Betriebsstunden

Für ausdrücklich die elektrische Anlage betreffende Informationen sind folgende Daten anzugeben, die aus dem an der Innenseite der Zugangsklappe zum elektrischen Kasten der Maschine angebrachten Maschinenschild (siehe Abb. 1-2) hervorgehen:

- |      |             |  |
|------|-------------|--|
| 1 -  | LIEFERER    | Firma, die die elektrische Anlage realisiert hat |
| 2 -  | DATUM       | Baudatum der elektrischen Anlage                 |
| 3 -  | LISTENCODE  | Nummer der Liste der elektrischen Komponenten    |
| 4 -  | N.          | Schaltplannummer                                 |
| 5 -  | VOLT NETZ   | Spannung des Maschinenspeisenetzes - Volt        |
| 6 -  | VOLT AUX    | Speisespannung der Nebenschaltungen - Volt       |
| 7 -  | VOLT BREMSE | Speisespannung der Motorbremse - Volt            |
| 8 -  | Hz          | Elektrische Frequenz - Hertz                     |
| 9 -  | kW          | Leistungsaufnahme der Maschine                   |
| 10 - | MASCH.      | Maschinentyp                                     |

À  
À  
À  
À  
À  
À  
À  
À  
À  
À  
À

The diagram shows a rectangular nameplate for S.A.M.U. S.n.c. with the following fields and labels:

- MARCHIO DI CERTIFICAZIONE:** A rectangular input field.
- DATA:** A rectangular input field.
- CODICE DIST.:** A rectangular input field.
- N.:** A rectangular input field.
- VOLT RETE:** A rectangular input field followed by a tilde symbol (~) and another rectangular input field.
- Hz:** A rectangular input field.
- kW:** A rectangular input field.
- 100 KA:** A fixed value with a lightning bolt symbol.
- MACCH.:** A rectangular input field.

At the top right of the nameplate, the text reads: S.A.M.U. S.n.c. di Luigi Stefani e C. Via Liguria, 29 - 41012 Carpi MO tel. 059/998113-699219.

Abb. 1-2 Schild der elektrischen Anlage

## 1.5 BEZUGSNORMEN

sich als allen einschlägigen Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien entsprechend erweist (einschließlich aller anwendbaren Änderungen)

- 2006/42/EG Maschinen-Richtlinie
- 2006/95/EG Niederspannungs-Richtlinie
- 2004/108/EG Elektromagnetik-Kompatibilitäts-Richtlinie

der folgenden abgestimmten Norm entspricht **EN 1870-12**

Die Teile, die in die Maschine eingebaute, unter Druck stehende Ausrüstung darstellen und der Richtlinie 97/23/EG unterliegen, entsprechen dieser; die Konformitätserklärungen der Teile sind in den technischen Konstruktions-Unterlagen der Maschine enthalten.





---

---

## 2.

## MASCHINENBESCHREIBUNG UND SPEZIFIKATIONEN

Die Maschine besteht aus einem Untergestell aus besonders starkem Blech, um über einen langen Zeitraum Standfestigkeit und Sägepräzision zu gewährleisten. Die Maschine kann sowohl an der linken als an der rechten Seite mit Rollenbändern ausgerüstet werden, deren Länge den Anforderungen der Kunden angepaßt werden kann. Die Rollenbänder sind mit einem verschiebbaren Bezugsanschlag mit Millimeter-Skala ausgestattet, damit die verschiedenen Schnittlängen eingestellt werden können. Ferner ist die Maschine mit Öffnungen für das Absaugen von Staub versehen und ist mit einem Schalldämpfungssystem ausgerüstet. Die elektrische und die pneumatische Anlage bestehen aus typengeprüftem Material, das unter Beachtung der entsprechenden Normen und Vorschriften montiert wurde. Die Maschinensteuerung erfolgt mittels Zweihand-Druckknöpfen, die den Sicherheitsvorschriften entsprechen. Ferner ist die Maschine mit elektrischen, pneumatischen und strukturellen Schutzvorrichtungen für die Sicherheit des Bedieners versehen. Die Maschine verfügt über eine Sägegruppe mit Pendelbewegung und mit pneumatischem Vorschub.

### 2.1. VORGESEHENER EINSATZ DER MASCHINE UND EINSATZGEGENANZEIGEN

Die Maschine wurde für das Ausführen von Säge- und Stumpfstoßarbeiten an Tafeln, Latten und einzelnen Quadraten aus verschiedenen Massivholzarten oder Holzderivaten mit der in den technischen Daten aufgeführten Größe unter Beachtung der in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheits-, Gebrauchs- und Wartungsvorschriften entwickelt und hergestellt.

**Inbesondere ist der Einsatz der Maschine für das Sägen übereinanderliegender Werkstücke verboten. Daher sind die Werkstücke einzeln nacheinander zu bearbeiten.**

Beim Sägen ist größte Aufmerksamkeit und Vorsicht geboten.

Das Bedienungspersonal der Maschine muß eine längere Ausbildung bezüglich des Gebrauchs und der Wartung der Maschine genossen haben und muß das in dem jeweiligen Aufstelland gesetzlich vorgesehene Mindestalter besitzen. Es sind individuelle Schutzmittel zu tragen und die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Eventuell sind weitere Schutzmaßnahmen zu treffen, wenn es die Arbeits- und Umgebungsbedingungen erfordern. Die Sicherheitsmaßnahmen wurden in Funktion der o.g. Bearbeitungen getroffen, weshalb es verboten ist, die Maschine für andere Bearbeitungen einzusetzen und Abänderungen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers an derselben vorzunehmen.

**Inbesondere ist der Einsatz der Maschine für das Sägen von anderem Material als Holz und/oder ähnlichem Material verboten. Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden.**

Unter normalen Einsatzbedingungen ist die Anwesenheit von nur einem Bediener erforderlich.

#### 2.1.1. Restgefahren

Unter normalen Betriebsbedingungen ist der Einsatz eines einzigen Bedieners vorgesehen, der sich im Bereich der Steuertafel aufzuhalten hat. Es wird ferner darauf hingewiesen, daß die Zwei-Hand-Steuerung nur den Bediener schützt, weshalb dieser darauf zu achten hat, daß sich keine anderen Personen in der Nähe des gefährlichen Sägebereichs aufhalten. Wir weisen ferner auf die durch den elektrischen Strom, durch Fehler bei der Sägeblattmontage, durch ein nicht ausgeglichenes Sägeblatt und durch eine falsche Installation der Maschine entstehenden Restgefahren hin.

### 2.2. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Es ist immer daran zu denken, daß der Einsatz einer Werkzeugmaschine gewisse Gefahren mit sich bringt: Daher hat man sich auf seine Arbeit zu konzentrieren und seiner Arbeit größte Aufmerksamkeit zu schenken. Wir weisen darauf hin, daß die Holzbearbeitungsmaschinen aufgrund der hohen Werkzeuggeschwindigkeit und der schnellen Durchführung der Eingriffe zu den gefährlichsten Maschinen zählen. Daher muß das Bedienungspersonal sich in einwandfreiem körperlichen und psychischen Zustand befinden.

Alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen müssen perfekt leistungsfähig gehalten werden. Die Schilder mit den verschiedenen Angaben und Sicherheitsvorschriften müssen immer gut lesbar sein.

Es ist strengstens verboten, diese Schilder zu entfernen oder deren Inhalt abzuändern.

Es ist strengstens verboten, bei laufender Maschine Einstellungen, Wartungs- und Reinigungseingriffe, usw. vorzunehmen.

#### 2.2.1. Sicherheit des Arbeitsraumes

Der Arbeitsbereich muß stets in Ordnung und ausreichend beleuchtet sein; zum Lagern der Werkstücke und der fertigbearbeiteten Stücke sind bestimmte Plätze vorzusehen, ebenso ist um die Maschine ein genügend großer Freiraum zur unbehinderten Ausführung der Arbeit zu lassen. Staub und Sägespäne stets vom Fußboden wegputzen. Ordnung trägt zur Unfallverhütung bei.

---

---

## 2.2.2 Persönliche Schutzmittel

Es wird der Gebrauch der nachstehenden individuellen Schutzmittel empfohlen:

- feste Handschuhe gegen Quetschgefahr, Holzsplitter und Schnittgefahr beim Einführen und Abladen der Werkstücke und beim Sägeblattwechsel.
- Schutzbrille gegen abspringendes Material und/oder Staub.
- Rutsch- und quetschfeste Schuhe, wenn Werkstücke mit einem gewissen Gewicht und einer besonderen Größe bearbeitet werden.
- Ohrenschutz oder Lärmschutzhelm

## 2.2.3 Durch den Anwender zu treffende Unfallverhütungsmaßnahmen

- Der Bediener hat die geltenden Gesetze zur Unfallverhütung am Arbeitsplatz zu befolgen (in Italien D.P.R. 626/94).
- Es ist strikt verboten, die Maschine bei abgebauten feststehenden und/oder beweglichen Schutzvorrichtungen im Automatikbetrieb einzuschalten.
- Es ist strikt verboten, die an der Maschine installierten Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen.
- Es ist strikt verboten, Teile der Maschine abzuändern, um sie an andere Vorrichtungen anzupassen; bei auf das Nichtbeachten dieser Vorschriften zurückzuführenden Betriebsstörungen haftet die Firma STROMAB s.p.a. nicht für die Folgen.
- Die Maschine nur einschalten, wenn keine Gegenstände auf ihr liegen und wenn sie frei von Bearbeitungsrückständen oder Werkstückteilen ist, die zu Personen- und oder Sachschäden führen könnten.
- Möglichst keine weiten Kleidungsstücke, langen Haare oder Ketten tragen, die sich in den laufenden Maschinenorganen verfangen könnten.
- Den Arbeitsplatz aufgeräumt und sauber halten.
- Alle Gefahr- und Vorsichtshinweise beachten.
- Immer die persönlichen Schutzausrüstungen verwenden ( gemäß 89/686/EWG und 89/656/EWG).
- Vor Arbeitsbeginn überprüfen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen aktiviert und wirksam sind.
- Während der Arbeit müssen die Schutzvorrichtungen angebracht sein.
- Nach jedem Arbeitszyklus ist die Strom- und Druckluftversorgung zu unterbrechen.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen qualifiziertem Personal anvertraut werden.
- Einstelleingriffe bei ausgeschalteten Sicherheitsvorrichtungen müssen von einer einzigen Person durchgeführt werden. Während der Durchführung dieser Arbeiten ist Unbefugten der Zugang zur Maschine zu untersagen und möglichst sollte immer nur eine Schutzvorrichtung geöffnet werden.
- Bei der Wartung oder Reparatur der Maschine muss die Stromversorgung unterbrochen werden, indem der Hauptschalter auf "O" gestellt wird; auch die Druckluftversorgung ist mittels des am Druckluftungang installierten Sperrventils zu unterbrechen. Diese Eingriffe sind notwendig, um ein unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine oder deren pneumatischen Bauteile zu verhindern, um Personenschäden vorzubeugen.
- Nach der Durchführung von Wartungs- oder Einstellgriffen bei ausgeschalteten Sicherheitsvorrichtungen muss der sichere Maschinenzustand mit aktiven Sicherheitsvorrichtungen so bald wie möglich wiederhergestellt werden.
- Nur ein mit den geeigneten isolierten Werkzeugen ausgestatteter qualifizierter Elektriker garantiert die korrekte Durchführung des Eingriffs.
- Es ist zu beachten, dass Todesgefahr besteht, wenn vor der Durchführung der o.g. Arbeiten nicht die Stromversorgung unterbrochen wird.
- Der Bediener darf keine Arbeiten und Eingriffe durchführen, die nicht unter seine Zuständigkeit fallen.
- Die Maschine ist immer sauber zu halten; insbesondere sind eventuelle Sägemehlrückstände, die sich unter besonderen Bearbeitungsbedingungen auf der Arbeitsfläche oder im Untergestell ansammeln können, den Saugöffnungen zuzuführen. Wenn erforderlich die Bedientafel und die Bedienelemente mit weichen, trockenen oder mit einer leichten Reinigungslösung getränkten Tüchern reinigen: Keine Lösemittel wie Alkohol oder Benzin verwenden, da die Oberflächen beschädigt werden könnten.



**ES IST STRIKT VERBOTEN, DEN SCHALTSCHRANK UND ANDERE UNTER STROM STEHENDE GERÄTE ENTHALTENDE KÄSTEN MIT WASSERSTRAHL ZU REINIGEN.**

- Die Bediener sind verpflichtet, die Verantwortlichen bezüglich aller auftretender Mängel und/oder potentieller Gefahrensituationen, zu unterrichten.
- Der Kunde ist verpflichtet, Stromab umgehend zu unterrichten, wenn er Mängel und/oder Betriebsstörungen an den **Unfallverhütungssystemen** feststellen sollte. Ebenfalls hat er Stromab bezüglich aller auftretender Gefahren zu informieren.

---

---

## 2.2.4 Anleitungen zur Gewährleistung der Sicherheit des Anwenders

Die mit dem Betrieb der Maschine beauftragten Personen müssen sich auf die Durchführung der bereits zuvor spezifizierten Arbeiten beschränken.

Jede mit dem Betrieb der Maschine beauftragte Person muss dieses Bedienungsanleitungshandbuch gelesen haben und muss alle in dem Handbuch enthaltenen Anleitungen und wichtigen Hinweise verstanden haben.

Bei Betriebsstörungen oder Festfressung ist die Maschine mittels des Not-Aus-Druckknopfs abzuschalten und der Wartungsfachmann anzufordern.

Die in diesem Handbuch enthaltenen wichtigen Hinweise und Warnungen sind immer zu beachten. Beim Laden der Werkstücke ist darauf zu achten, dass die Werkstücke nicht gegen die Schutzvorrichtungen stoßen. Ferner ist auf die Gefahr des Mitschleppens von Händen, Kleidungsstücken, Haaren und anderer persönlicher Gegenstände in den sich bewegenden Maschinenorganen zu achten.

## 2.2.5 Schutzvorrichtungen und wichtige Vorsichtsmaßnahmen

Geeignete Schutzvorrichtungen wie Schutzgehäuse, Schranken, Sicherheitsmikroschalter, usw. sind an der Maschine angebracht, um den Kontakt mit den sich bewegenden Maschinenteilen zu verhindern. Daher haftet Stromab s.p.a. nicht für Unfälle und Schäden, die auf unerlaubte Eingriffe an diesen Schutzvorrichtungen zurückzuführen sind.

- a) Alle Antriebsorgane sind durch mit Schrauben befestigte Schutzgehäuse abgesichert.
- b) Die Maschine ist mit Schranken ausgestattet, die den Kontakt zwischen Bediener und sich bewegenden Maschinenteilen verhindern.
- c) Gemäß den Normen CEI EN 60204-1 gewährleisten alle elektrischen Vorrichtungen und deren Ausrüstungen den Schutz gegen Stromschlag bei direktem oder indirektem Kontakt.

### **-Schutz gegen direkten Kontakt:**

-Alle unter Strom stehenden Teile sind in geschlossenen Gehäusen untergebracht und sind mit einer Isolierung versehen, die sie komplett umschließt und nicht entfernt werden kann.

### **-Schutz gegen indirekten Kontakt:**

-Alle Massen sind an die äquipotentielle Schutzschaltung angeschlossen. Bei einer Beschädigung der Isolierung gewährleisten entsprechende Schutzvorrichtungen das umgehende automatische Abschalten der abgesicherten Teile.

- d) Alle elektrischen Schutz- und Leistungskomponenten sind in einem Schaltschrank untergebracht, der den Sicherheitsvorschriften bezüglich des unabsichtlichen Öffnens entspricht, und staub- sowie wasserdicht ist.

## 2.2.6 Maschinensicherheit

Stets die Absauganlage einschalten, auch beim Schnitt der einzelnen Werkstücke. Bei Auftreten von Betriebsstörungen ist vor den entsprechenden Eingriffen die Stoptaste zu betätigen, wonach der vollständige Stillstand der Maschine abzuwarten ist. Nie Material solcher Sorten schneiden, die Funkenbildung oder eine Überhitzung der Späne und demzufolge Brand oder Explosion in den Absaugrohren verursachen könnten.

Die Sägeblätter müssen stets scharf geschliffen und einwandfrei ausgewuchtet sein. Die Kontaktoberflächen zwischen Flanschen und Sägeblatt vor der Montage gründlich reinigen und sicherstellen, daß sie keine Beulen aufweisen. Das Schleifen hat korrekt und häufig und unter Berücksichtigung der Werkzeugschräge zu erfolgen. Schnittrückstände oder Staub sind stets mit einem Lineal oder einem anderen Instrument und nie mit den Händen von den Platten zu entfernen. Keine Gegenstände auf die Arbeitsfläche legen.

## 2.2.7 Sicherheitsmassnahmen während der Wartung

- Eine regelmäßige Wartung der mechanischen und elektrischen Baueile ist nicht nur für eine möglichst lange Nutzdauer und optimale Leistungsfähigkeit der Maschine, sondern auch für ein Arbeiten in voller Sicherheit von wesentlicher Bedeutung.
- Vor der Ausführung sämtlicher Einstellungs- und Wartungsarbeiten ist die Maschine stets gemäß den Anleitungen des vorherigen Abschnittes spannungslos zu setzen.
- Schutzvorrichtungen, die zur Ausführung bestimmter Eingriffe geöffnet oder abgebaut wurden, sind wieder korrekt zu montieren und auf einwandfreie Funktionstüchtigkeit zu überprüfen, nachdem sichergestellt wurde, daß Werkzeuge oder Fremdkörper nicht im Arbeitsbereich vergessen wurden.

- Mechanische Komponenten dürfen ausschließlich durch Original-Ersatzteile ausgetauscht werden. Die elektrischen Komponenten müssen stets jenen entsprechen, die in der dem Stromlaufplan beiliegenden Liste angegeben sind, oder die gleichen Sicherheitsmerkmale aufweisen. In Zweifelsfällen bitte mit dem Hersteller Rücksprache nehmen. Der Hersteller haftet für keine Art von Folgeschäden, die durch Zuwiderhandeln bewirkt sind.

## 2.2.8 Warn- und Sicherheitsaufkleber

Die Aufkleber mit den Wart- und Sicherheitssymbolen sind an den auf Abb. 2.1 angegebenen Punkten an Ihrer Maschine angebracht und dienen als Führer für Ihre persönliche Sicherheit und zur Gewährleistung der Sicherheit Ihrer Mitarbeiter

Nehmen Sie daher das Handbuch, gehen Sie um die Maschine herum und machen Sie sich mit der Position und den Hinweisen der verschiedenen Aufkleber vertraut.

Erklären Sie die Bedeutung dieser Aufkleber allen Maschinenbedienern. Die Sicherheitsaufkleber müssen immer in einwandfreiem Zustand und gut lesbar sein. Falls die Aufkleber nicht mehr in einwandfreiem Zustand sein sollten, können Sie einen neuen Satz bei der Firma STROMAB s.p.a. anfordern.



**Der Hersteller haftet nicht für Personen- und/oder Sachschäden, die auf das Nichtbeachten der Sicherheitsvorschriften der Aufkleber oder auf unleserliche Sicherheitsaufkleber zurückzuführen sind.**

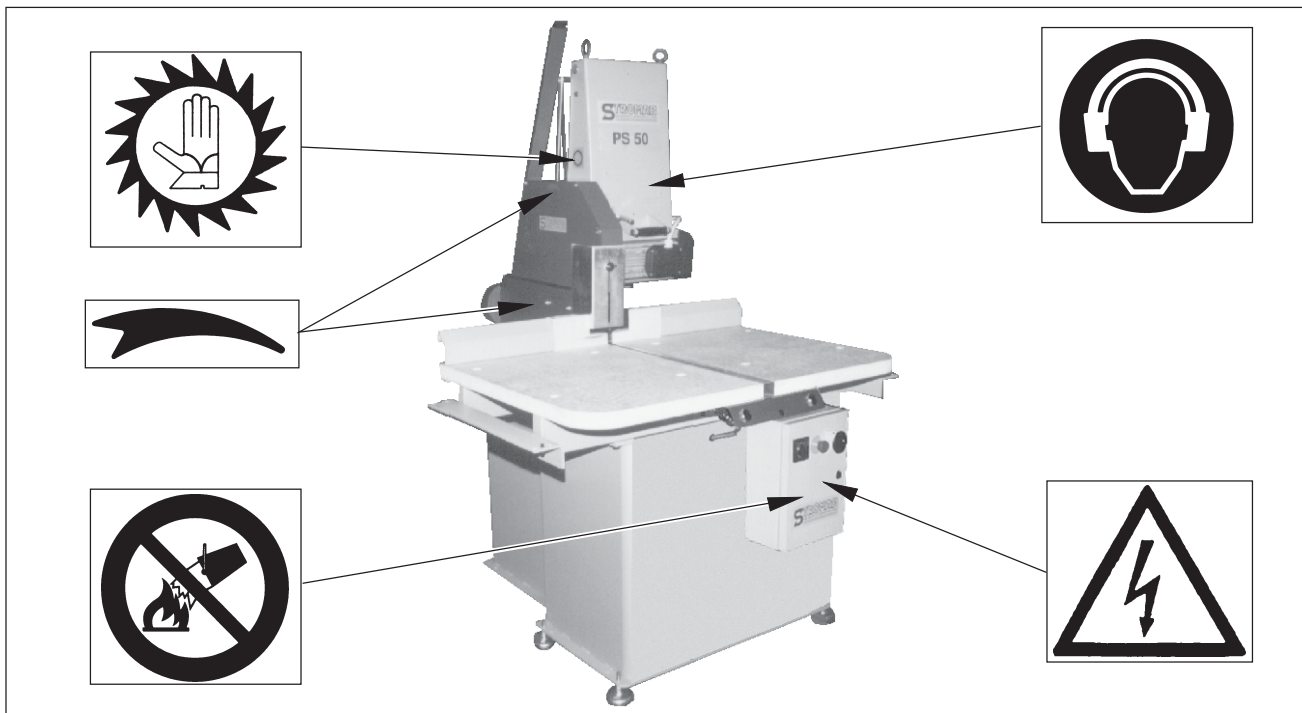


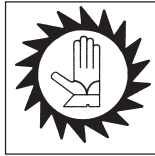
Abb. 2.1 Sicherheitsaufkleber



WARNUNG. Dieses Zeichen zeigt die Drehrichtung des Sägeblatts an.



GEFAHR. Dieses Zeichen weist auf elektrische Spannung hin.



WARNUNG. Dieses Symbol weist darauf hin, dass beim Ein- und Ausbau des Sägeblatts Schutzhandschuhe zu tragen sind.



ACHTUNG. Dieses Symbol weist darauf hin, dass es verboten ist, Wasser zum Löschen von Feuer zu verwenden.



WARNUNG. Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Gehörschutz zu tragen ist.

## 2.3 SYMBOLE: BEDEUTUNG UND ANWENDUNG

Warnungen und Verweise sind im vorliegenden Handbuch durch die nachstehenden Symbole gekennzeichnet. Es folgt eine Aufschlüsselung der Symbole:



**GEFAHR**

**Gefahr von Unfällen, auch mit tödlichem Ausgang.**

**Unfallverhütungsnormen für den Bediener.**

**Die durch dieses Symbol gekennzeichneten Warnungen sind unbedingt zu beachten.**



**HINWEIS**

**Verweis oder Anmerkung bezüglich wichtiger Funktionen, oder nützliche (ANMERKUNG) Informationen über einen in Ausführung stehenden Arbeitsgang.**



**ACHTUNG**

**Mögliche Folgeschäden der Maschine und/oder ihrer Bauteile; die größte Achtsamkeit anwenden.**

## 2.4. GESAMTABMESSUNGEN DER MASCHINE

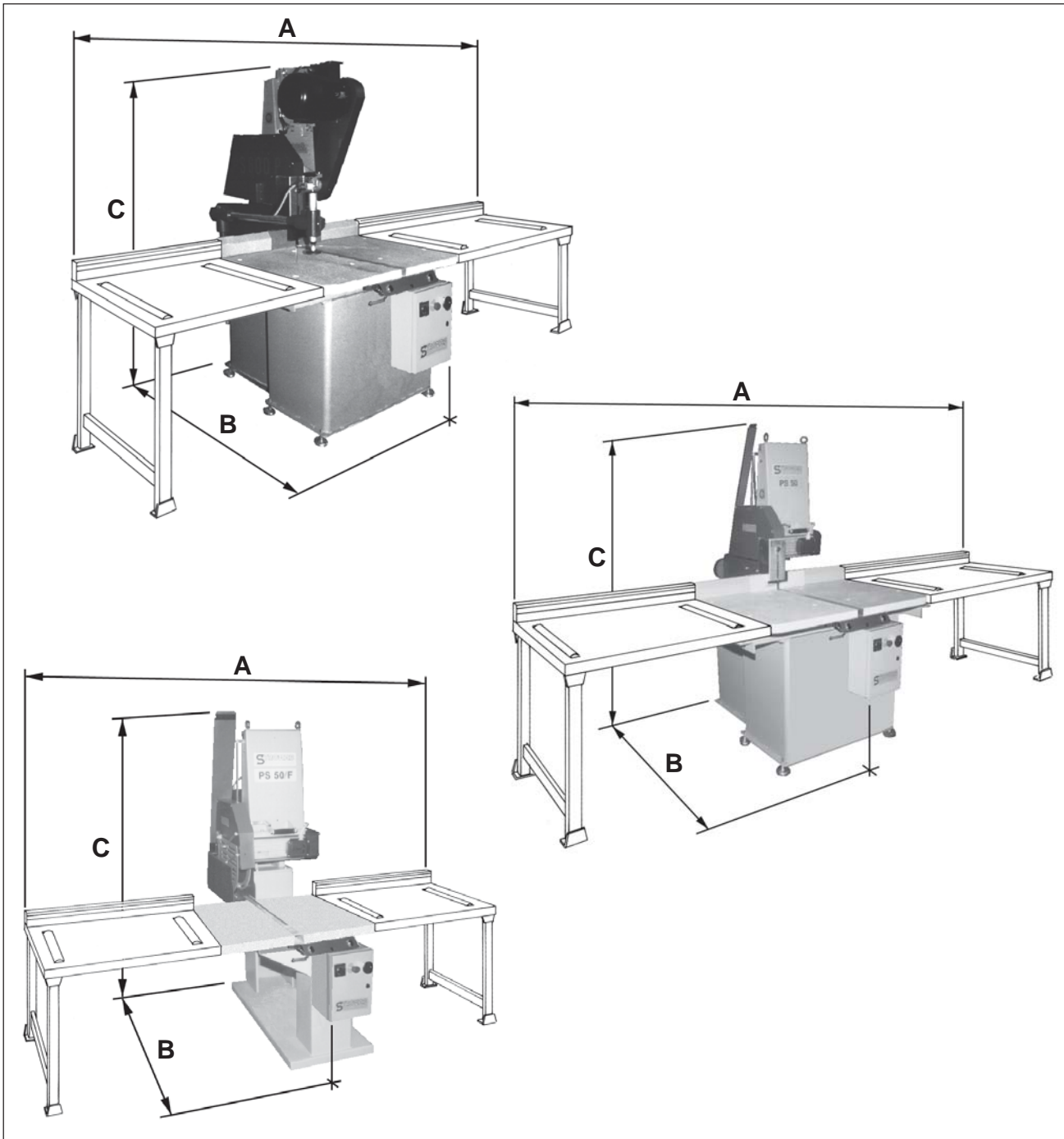


Abb. 2-1 Raumbedarf

Tab. 2-1 Raumbedarf

	PS 45 F	.....PS 50 F
<b>A</b>	2700	2700
<b>B</b>	1550	1550
<b>C</b>	1820	1820

Tab. 2-2 Raumbedarf

	PS 50 O/P	PS 600 /P
<b>A</b>	3200	3200
<b>B</b>	1510	1510
<b>C</b>	1860	1940



## 2.5 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

		PS 45 F	PS 50 F	PS 50 O/P	PS 600 /P
Motorleistung	kW / Hp	4 / 5,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	7,5 / 10
Sägeblattdurchmesser	mm	450	500	500	600
Zahnstärke	mm	4,2	4,2	4,2	4,2
Durchmesser der Sägeblattbohrung	mm	30	30	30	30
Sägeblattdrehzahl	n°	2800	2800	2800	2100
Schnittfähigkeit	mm	130x510	145x510	145x510	210x460
Schnittfähigkeit bei 45°	mm	-	-	145x350	145x325
Schnittfähigkeit bei 60°	mm	-	-	145x255	210x230
Armwinkel	Grad	-	-	0+60°-45°	0+60°-45°
Vorschub	Typ	pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch
Tischabmessungen	mm	700x770	700x770	1200x720	1200x720
Gesamtabmessungen	mm	2700x1550x1820	2700x1550x1820	3200x1510x1860	3200x1510x1940
Abmessungen der Maschinenverpackung	mm	950x1550x1835	950x1550x1835	1300x1510x1875	1300x1510x1955
Verpackungsmaße der Standardbänke	mm	1050x700x350	1050x700x350	1050x700x350	1050x700x350
Nettogewicht der Maschine	kg	290	330	480	650
Nettogewicht der Standardbänke	kg	80	80	80	110
Pneumatischer Betriebsdruck mindestens	bar	6	6	6	6
Druckluftverbrauch pro Zyklus	nl	20	20	20	28
1 Stk. Absaugöffnung	mm	150	150	150	150
Absaugöffnung Ø150 (Luft 20 m/s)	m³/h	1350	1350	1350	1350
Höhe der Arbeitsfläche	mm	880	880	880	880

## 2.6. AUSRÜSTUNG

### 2.6.1. Standardausrüstung

- Gebrauchs- und Wartungsanleitung komplett mit Schaltplänen und Ersatzteillisten
- Betriebsschlüssel
- Sägeblatt aus Widia
- Rollenbänke Ø 60 mm, ( Ø 90 mm PS600/P) 1m rechts + 1m links
- Pneumatischer vertikaler Niederhalter

### 2.6.2. Sonderzubehör

- Motor zu 10 Hp (nur für Mod. PS 50)
- Sonderspannungen
- Rollenbank
- manuell und pneumatisch verschiebbare Anschläge

## 2.7. WAHL UND WARTUNG DER SÄGEBLÄTTER

*(Die Sägeblätter müssen den Normen EN 847-1 entsprechen)*

Die Form und die Anzahl der Sägeblattzähne muß gemäß den Angaben des Sägeblatherstellers unter Zugrundelegung des zu sägenden Materials und dessen Stärke gewählt werden

Einige Ratschläge für den Gebrauch und die Wartung der Sägeblätter:

- Kontrollieren, daß die Maschine standfest aufgestellt ist und keine Vibrationen aufweist.
- Bei stumpfen oder gesplitterten Zähnen muß das Sägeblatt sofort ausgewechselt werden.
- Die Sägeblätter mit Präzisions-Schleifmaschinen schleifen, wobei die Winkeleigenschaften beachtet werden müssen.
- Die Sägeblätter oft reinigen und Ablagerungen mit spezifischen handelsüblichen Produkten entfernen.
- Die Sägeblätter in ihren Behältern oder auf speziellen Gestellen aufbewahren, damit sie nicht gegeneinander stoßen.



**Es ist verboten Sägeblätter mit einer Bohrung >30 zu verwenden und die Differenz mit Ausgleichsringen zu kompensieren.**



*ANMERKUNG: Es wird der Einsatz von Sägeblättern mit Sägespanbegrenzer und mit einer der Stärke und der Art des zu sägenden Materials angemessenen Zahnanzahl empfohlen.*

## 2.8. GERÄUSCHPEGEL

**Bezugsnorm:** ISO 7960 AnlageN

### Maschinenmerkmale

Schneidekapazität.....	510	[mm]
Sägeblattdrehgeschwindigkeit.....	2800	[rpm]
Motorleistung.....	5,5	[kW]
Speisespannung.....	380	[V]
Durchmesser der Absaugöffnung.....	150	[mm]

### Sägeblattmerkmale

Durchmesser.....	500	[mm]
Zahnanzahl.....	72	
Zahnstärke.....	4,2	[mm]

### Betriebsbedingungen:

- beim Arbeiten mit Absaugung

Stärke der gesägten Werkstücke:.....	20	[mm]
Manuelle Vorschubgeschwindigkeit:.....	6	[m/min]
Durchschnittliche Absauggeschwindigkeit an der Öffnung:.....	20	[m/sec]

### Testmaterial:

Typ:.....	Holz ohne Astknoten	
Feuchtigkeit:.....	8÷14	[%]
Länge:.....	1000	[mm]
Breite:.....	250	[mm]
Stärke:.....	100	[mm]

### Ergebnis der Messungen:

Messunsicherheit:.....	2.0	[dB(A)]
------------------------	-----	---------

Tab. 2-5 Geräuschpegel bei normalen Betriebsbedingungen

	Lm	Lw	Lpc
[dB(A)]	85,5	101,4	91,8
[mW(A)]	/	/	/

**Lm** = Mittlerer Schalldruckpegel  
**Lw** = Schalleistungspegel  
**Lpc** = Augenblicklicher Schalleistungspegel

“Die angegebenen Geräuschwerte sind Emissionslevel und stellen nicht notwendigerweise sichere Betriebslevel dar. Obwohl eine Beziehung zwischen Emissionslevel und Aussetzungslevel besteht, kann diese nicht zuverlässig für die Bestimmung, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind, verwendet werden. Die das Aussetzungslevel bestimmenden Faktoren umfassen die Aussetzungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitsraumes, weitere Staub- und Geräuschquellen, usw., d.h. Anzahl der Maschinen und weitere Bearbeitungsverfahren.

Auch die zugelassenen Aussetzungspegel können sich von Land zu Land ändern. Auf jeden Fall ermöglichen die vorliegenden Informationen dem Maschinenverwender eine bessere Bewertung der Gefahr und des Risikos.”



## 2.9. HAUPTORGANE DER MASCHINE

- A - Untergestell
- B - Einstellbare Stützfüße für die Nivellierung auf dem Boden
- C - Steuertafel
- D - Not-Aus
- E - Sägeblattschutz
- F - Pendelarm
- G - Motor
- H - Hubösen
- I - Arbeitsfläche
- L - Griff
- M - Seitenebenen
- N - Getriebegehäuse

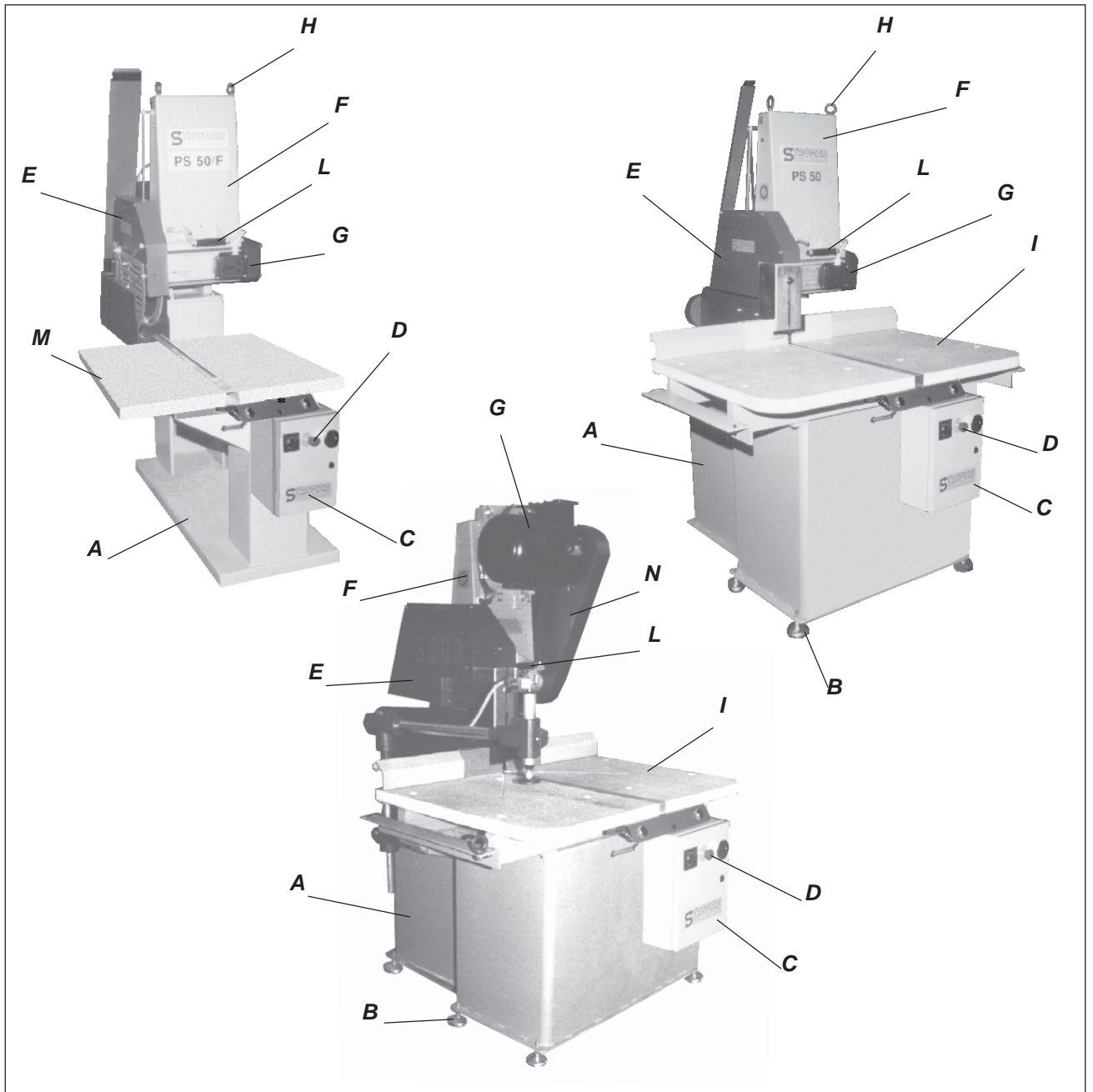


Abb. 2-2 Hauptorgane der Maschine



---

---

## 3. INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Alle unsere Maschinen werden nach einer sorgfältigen firmeninternen Prüfung in perfektem Montagezustand verschickt. Beim Transport per Schiff oder LKW werden die Maschinen in Holzkisten oder –käfige verpackt und durch Spezialprodukte vor dem Rosten geschützt; diese Produkte müssen vor der Installation entfernt werden. Eventuelle, an den Maschinen festgestellte Schäden, müssen sofort dem Spediteur mitgeteilt werden. Ferner ist zu kontrollieren, daß alle serienmäßigen Zubehörteile und alle Sonderzubehörteile vorhanden sind.

### 3.1 VORBEREITUNGEN ZU LASTEN DES KUNDEN

Zu Lasten und unter die Verantwortung des Kunden fallen:

- Mauerarbeiten (Bereitstellung eines nivellierten Bodens, Verankerungen am Boden).  
Tragfähigkeit des Bodens, auf dem die Maschine aufgestellt wird: 3 kg/qcm.
- Abladen und Aufstellen der Maschine am Installationsort.  
Tragfähigkeit des Krans und der anderen für das Abladen und Handling benötigten Mittel: siehe Abschnitt 3.3.
- Anschluss an die Strom- und Druckluftversorgung.  
Leistung und Anschlusspunkte können dem von STROMAB bereitgestellten Layout entnommen werden.

### 3.2 HANDLING UND TRANSPORT



**DAS NICHTBEACHTEN DER WARNHINWEISE KANN ZUR BESCHÄDIGUNG DER MASCHINE UND ZUR GEFÄHRDUNG DES MIT DEM JEWEILIGEN ARBEITSGANG BESCHÄFTIGTEN PERSONALS FÜHREN.  
BEIM HEBEN DER MASCHINE ZWECKS HANDLING DARF SICH KEINE PERSON UNTER DERSELBEN AUFHALTEN.**

#### 3.2.1 Erforderliche Mittel und Ausrüstungen

Nr. 1 Laufkran oder geeignetes Hubmittel zum Heben und Transportieren vom Lkw zum Installationsort. Es sind Hubmittel zu verwenden, die das gefahrlose Heben von Gewichten bis 2000 kg erlauben.



**MIT DEM AUF- UND ABLADEN DER MASCHINE IST FACHPERSONAL ZU BEAUFTRAGEN.**



**SICHERSTELLEN, DASS DIE VERWENDETEN FAHRZEUGE UND DIE VERWENDETE LOGISTIK FÜR DEN VERWENDUNGSZWECK GEEIGNET UND IN PERFEKTEM ZUSTAND SIND; SICHERHEITSABSTAND ZU SCHWEBENDEN LASTEN EINHALTEN.  
SICHERSTELLEN, DASS HUBSEILE UND -GURTE IN EINWANDFREIEM ZUSTAND SIND UND KORREKT AN DEN ENTSPRECHENDEN HAKEN ANGEBRACHT SIND.  
BEI DIESEN ARBEITEN SIND ARBEITSHANDSCHUHE, ARBEITSSCHUHE MIT RUTSCHFESTER SOHLE UND EIN SCHUTZHELM ZU TRAGEN.**

#### 3.2.2 Auspacken

Die Maschine benötigt keine besondere Verpackung. Nach dem Abladen und Aufstellen wird die Maschine von etwaigen Schutzhüllen und anderem für den Schutz beim Transport verwendetem Verpackungsmaterial befreit. Nach dem Entfernen der Verpackung ist zu überprüfen, dass die Maschine keine Transportschäden aufweist. Falls Schäden festgestellt werden, ist der Spediteur und der Hersteller schriftlich über den Schadensumfang zu unterrichten.

### 3.3. Heben der Maschine

Die Maschine wird mit einem Gabelstapler gehoben, indem die Gabeln wie auf Abbildung 3-1 gehoben wird; Zum Heben können auch die speziellen Hubhaken verwendet werden (fig. 3-2). TEs ist das in der Tabelle 3-1 aufgeführte Maschinengewicht zu beachten.



**Beim Verfahren ist die transportierte Last so nah wie möglich am Boden zu halten, um eine bessere Stabilität und Sicht zu gewährleisten. Langsam und auf keinen Fall ruckartig fahren. Sicherstellen, dass sich keine Personen in gefährlichen Bereichen aufhalten.**



Abb. 3-1 Heben mit Gabelstapler

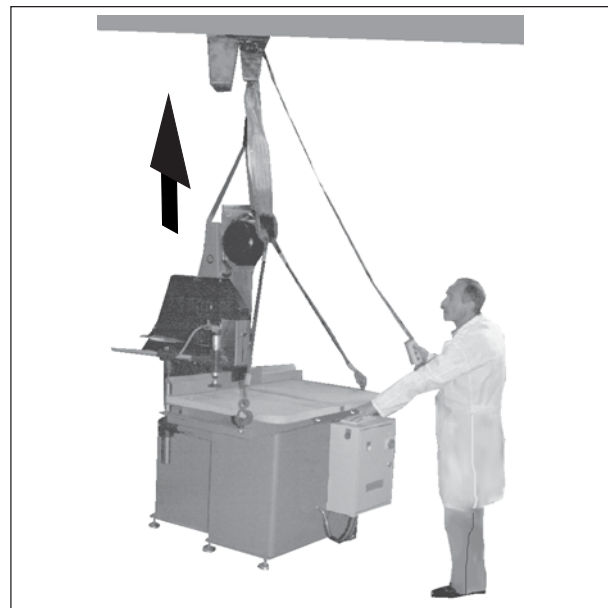


Abb. 3-2 Heben mit Seilen

Tab. 3-1 Gewicht der Maschine

	PS 45 F	PS 50 F	PS 50 O/P	PS 600 /P
kg	290	330	480	650

### 3.4 INSTALLATION

Die Maschine muss in überdachten geschützten Räumen aufgestellt werden; die Temperatur muss zwischen 5° und 40°C liegen.

Der Arbeitsposten muss gut beleuchtet sein (gemäß den gesetzlichen Vorschriften des Landes).

Es wird darauf hingewiesen, dass der Hersteller nicht für die Beleuchtung zuständig ist.

Beim Aufstellen der Maschine ist der Mindestabstand zu Wänden oder anderen Maschinen einzuhalten, damit der Maschinenbetrieb und die Wartung unter sicheren Bedingungen erfolgen können.

#### 3.4.1. Platzbedarf

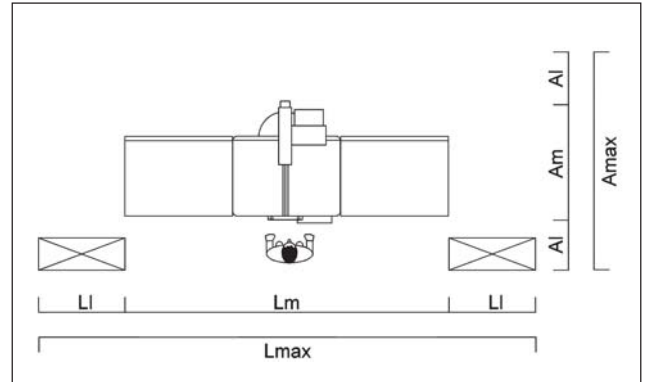
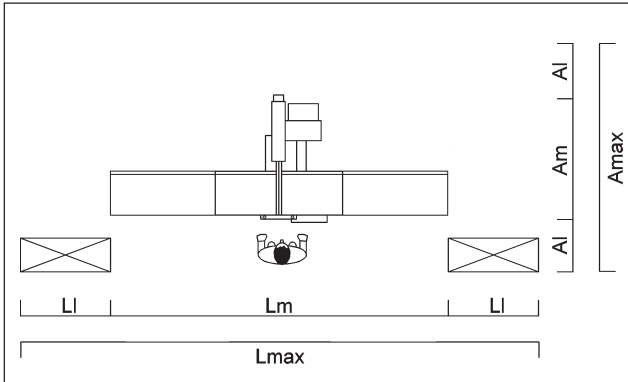
Auf der Abbildung ist der Raumbedarf der Maschine und der erforderliche Mindestraum f.r die Arbeit unter Sicherheitsbedingungen dargestellt.

**Lm** = Maschinenlänge (tab. 3-2 / 3-3)

**LI** = Für den Durchgang und die Arbeit erforderlicher Raum in Funktion der Länge des zu sägenden Materials und der Bearbeitungsweise

**Am** = Maschinenbreite (tab. 3-2 / 3-3)

**AI** = Für den Durchgang und die Arbeit erforderlicher Raum in Funktion der Länge des zu sägenden Materials und der Bearbeitungsweise



Tab. 3-2 Raumbedarf

	PS 45 F	PS 50 F
<b>Lm</b>	2700	2700
<b>Am</b>	1550	1550

Tab. 3-3 Raumbedarf

	PS 50 O/P	PS 600 P
<b>Lm</b>	3200	3200
<b>Am</b>	1510	1510

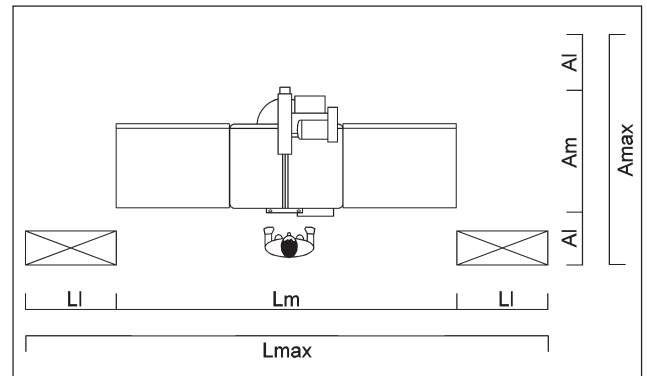


Abb. 3-5 Erforderlicher Raum PS 600 /P

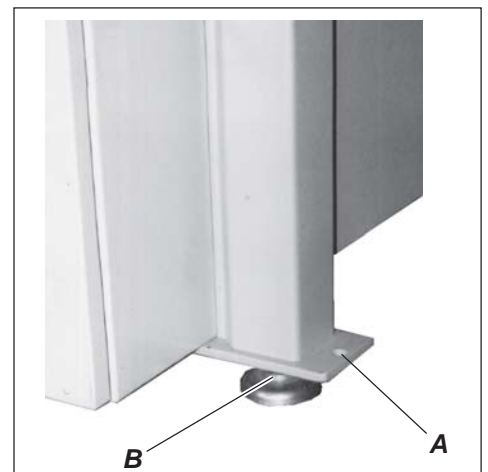


Abb. 3-6 Aufstellen und Nivellieren

### 3.4.3. Orbereitung auf die Installation

Sicherstellen, dass alle Anschlüsse an die Versorgungsnetze (Strom, Sauganlage) für die Maschineneigenschaften geeignet sind.

Die Maschine sorgfältig reinigen, Schmutz und etwaige Verpackungsrückstände entfernen.

#### VORBEREITENDE BETRACHTUNGEN



In jedem Land gelten spezifische Vorschriften bezüglich der Erdungsanlage. Daher hat der Käufer die in dem Land, in dem die Maschine installiert wird, geltenden Gesetze und Vorschriften zu beachten. Das Speisekabel der Maschine muss an einen Abzweigungskasten (der mit einem Hauptschalter, Schutzsicherungen und einem Schutzschalter ausgerüstet sein muss) angeschlossen werden.

-Es sind die Normen IEC 44-5 Anhang A zu befolgen.

-Der Anschluss an die Erdungsanlage muss durch einen Fachmann erfolgen.

### 3.5 STROMANSCHLUSS



Dieser Eingriff darf nur von kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden.



Die Maschine muß an eine Stromanlage mit Differentialschalter (lebensrettend) und eine wirksame Erdungsanlage angeschlossen werden.

Zuerst ist zu kontrollieren, daß die Spannung und Frequenz der elektrischen Anlage der Maschine mit der Spannung und der Frequenz des Stromnetzes übereinstimmen, an das die Maschine angeschlossen wird. Die Leiter des Anschlußkabels müssen einen Querschnitt von 4 mm<sup>2</sup> x Volt 380/50 oder von 6 mm<sup>2</sup> x Volt 220/50 besitzen.

Die Klappe der Schalttafel öffnen und den Schutz **C** Abb. 3-7 entfernen. Die Speisedrähte an die Klemmen **L1 - L2 - L3** (Abb. 3-8) des Hauptschalters und den gelb-grünen Erdungsdraht an die Klemme **PE** anschließen (wenn der Sternpunktleiter angeschlossen wird, ist die Klemme **N** zu verwenden).

Die Drehrichtung des Motors kontrollieren, indem das Sägeblatt beobachtet und mit der Richtung des auf dem Sägeblattschutz angebrachten Pfeiles verglichen wird. Falls der Motor sich in die falsche Richtung dreht, ist die Position von zwei Speisedrähten umzukehren. Den Schutz **C** wieder an den Anschlußklemmen anbringen und den Kabelniederhalter **D** (Abb. 3-9) am Eingang des Schaltkastens festziehen.

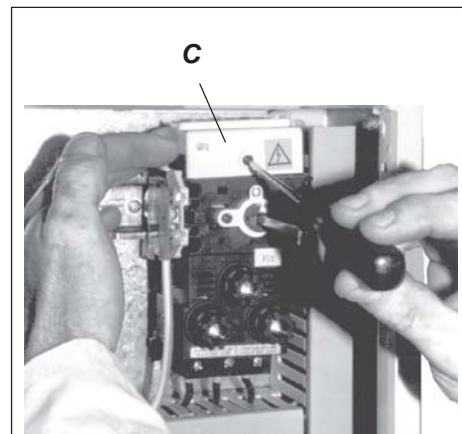


Abb. 3-7 Entfernen der Schutzvorrichtung

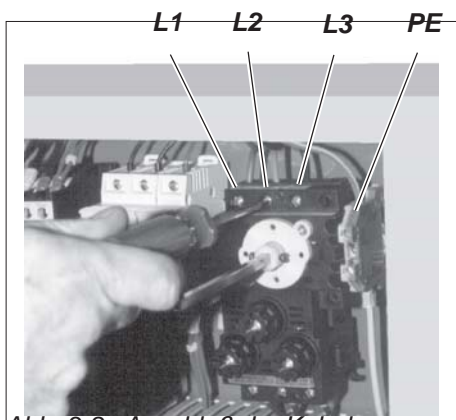


Abb. 3-8 Anschluß der Kabel

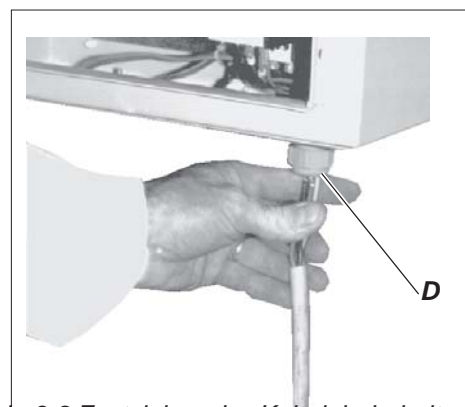


Abb. 3-9 Festziehen des Kabelniederhalters

---

---

### 3.5.1. Gebrauchsanweisung der elektrischen Ausrüstung

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn das Netzkabel, Motorkabel oder der Schalter sichtbare Schäden aufweist.
- Überprüfen Sie vor dem Anschluß die Netzzuführung. Fehlanschlüsse können zur Zerstörung der elektrischen Ausrüstung führen.
- Netzspannung beachten. Angaben auf dem Typenschild müssen mit den Daten des Stromnetzes übereinstimmen.
- Elektrische Ausrüstung nur an eine vor Überstrom ausreichend abgesicherte Netzzuführung anschließen.
- Der Anschluß der Schalter-Stecker-Kombination am Motor darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.



**Schalten Sie den Schalter vor Wartungs-, Einstellungs- oder Reparaturarbeiten aus und ziehen Sie den Netzstecker. Warten Sie solange, bis die Schwungmassen wie Sägeblatt, Hobelmesser, Bohrfutter oder sonstige drehende Teile zum Stillstand gekommen sind.**



**Bei längerer unbeaufsichtigter Arbeitspause oder Stillsetzen der Maschine ist der Netzstecker zu ziehen (Hauptschalterfunktion).**



**Kurze Schaltzyklen vermeiden. Durch die enorme thermische Beanspruchung beim häufigen Starten und Bremsen kann der Motor, das Schaltgerät und die elektronische Bremse geschädigt werden.**



**Beim Anschluß eines Schalters mit elektronischer Bremse ist bei den ersten Schaltungen der Bremsstrom zu prüfen. Hier sind die angegebenen Grenzwerte zu beachten.**



**Für Schäden infolge Nichtbeachtung obiger Punkte ist jegliche Haftung ausgeschlossen.**

### 3.6 DRUCKLUFTANSCHLUß

Die Maschine wird mit vollständig angeschlossener Pneumatikanlage geliefert. Es ist ein von dem Druckluftnetz kommender Schlauch mit Aussendurchmesser 8 mm an den Anschluss **A** gemäß Abb. 3-10 an der rechten Seite des Pneumatikschrankes der Maschine anzuschließen. Die Maschine ist mit einer Vorrichtung mit Schlüssel **B** für die Versorgung und die Unterbrechung der Energie ausgestattet, die immer zu verwenden ist, wenn die Maschine ausgeschaltet wird, um den Restdruck zu entlasten. Zum Einschalten der pneumatischen Anlage ist der Schlüssel **B** zu drehen. Der Betriebsdruck der pneumatischen Anlage muß 6 ÷ 8 bar betragen.

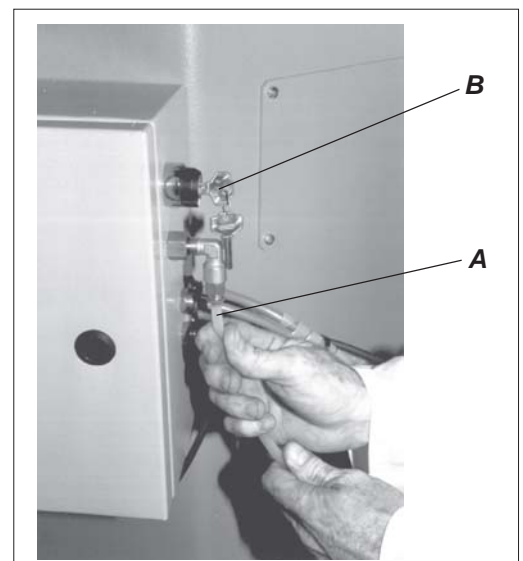


Abb. 3-10 Einfügen des Luftschlauchs



### 3.7. ANSCHLUSS DER ABSAUGANLAGE

Es ist vorgeschrieben, die hintere Absaugöffnung **E** (Abb. 3-11) Ø 150 mm an eine wirksame Absauganlage anzuschliessen. Bei einer Mindestgeschwindigkeit von 20 m/Sek, beträgt der erforderliche Luftwert 1350 m<sup>3</sup>/h.

Die Absauganlage muß auch beim Sägen von einzelnen Werkstücken eingeschaltet werden.

**ANMERKUNG:** Bei feuchten Sägespänen muß die Austragegeschwindigkeit mindestens 28 m/Sek. betragen.

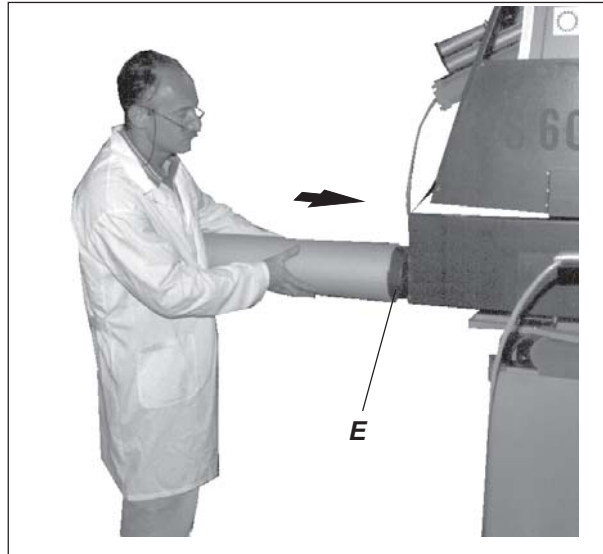


Abb. 3-11 Einfügen des Luftschlauchs

### 3.8 NBETRIEBSETZUNG UND VORBEUGENDE KONTROLLEN

Es ist Aufgabe des Betreibers der Maschine sicherzustellen, dass die Arbeiten und Eingriffe an der Maschine durch entsprechend qualifiziertes Personal durchgeführt werden. STROMAB, der Hersteller der Anlage, haftet nicht für Schäden, die auf den Einsatz von nicht entsprechend qualifiziertem Personal zurückzuführen sind.

Diese Eingriffe dürfen nur von einem Techniker der Firma STROMAB oder einer von STROMAB autorisierten Person durchgeführt werden. Andernfalls haftet STROMAB nicht für die Anlage.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Installationsphase zu schenken, denn bei der Inbetriebsetzung und der Betriebsprüfung kommt es häufig vor, dass unter eingeschränkten Sicherheitsbedingungen an der Maschine gearbeitet wird, um Teile zusammenzubauen oder die Funktionstüchtigkeit einzelner Teile zu prüfen.



**Es ist folglich unentbehrlich, dass diese Inbetriebsetzungs- und Betriebsprüfungsvorgänge AUSSCHLIESSLICH von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.**

### 3.9 VORBEREITENDE KONTROLLEN

Vor dem Sägen müssen unbedingt einige vorbereitende Kontrollen durchgeführt werden:

- Kontrollieren, daß die Spannung der Speiseleitung der Motorspannung entspricht (siehe Motorenschild an der Maschinenseite);
- Kontrollieren, daß das Speisekabel korrekt dimensioniert ist;
- Kontrollieren, daß vor dem Anschluß ein elektrischer Schutz mit geeigneten Schmelzsicherungen gewährleistet ist;
- Kontrollieren, daß das Sägeblatt korrekt gespannt ist, daß es sich ohne Schwingungen dreht und daß die Drehrichtung mit dem auf dem Schutzgehäuse angebrachten Pfeil übereinstimmt;
- Kontrollieren, daß die eventuelle Rollenbank (wenn montiert) mit Rollen ausgestattet ist und daß die Rollen korrekt ausgerichtet sind;
- Kontrollieren, daß Öl in der Druckluft-Schmieranlage vorhanden ist;
- Kontrollieren, daß die Druckluftspeisung korrekt erfolgt (andernfalls kann die Maschine nicht eingeschaltet werden).



---

---

### 3.10 ABBAU UND TRANSPORT



**DIESER VORGANG IST ERFORDERLICH, WENN DIE MASCHINE AN EINEM ANDEREN ORT IN DER WERKSTATT AUFGESTELLT ODER AUF EIN TRANSPORTMITTEL GELADEN WERDEN SOLL.**

Zum Heben der Maschine sind Seile oder Gurte und Hubmittel (Laufkran, Kran, Hubwagen oder andere geeignete Mittel) gemäß folgenden Anweisungen zu verwenden:

- 1 - Die Stromversorgung mittels des Hauptschalters unterbrechen.
- 2 - Die Stromkabel (siehe Abb. 3-8) und den Luftschlauch der Druckregelunit abtrennen.
- 4 - Das Installationsverfahren Kap. 3.5 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
- 5 - Die Maschine langsam anheben und sicherstellen, dass sie parallel zum Boden bleibt und im Gleichgewicht ist.
- 6 - Die Maschine am neuen Standort aufstellen.

#### 3.10.1 Transport

Die Maschine kann auf einem Lkw oder einem Anhänger transportiert werden. Die Maschine kann bei geeigneten klimatischen Bedingungen über kurze Strecken ohne Verpackung transportiert werden. Beim Laden auf das Transportmittel ist das in Kap. "HANDLING UND INSTALLATION" beschriebene Verfahren anzuwenden.



**ACHTUNG! ALLE HANDLINGS- UND TRANSPORTVORGÄNGE MÜSSEN MIT GEEIGNETEN MITTELN DURCH FACHPERSONAL ERFOLGEN.**

Diese Arbeiten müssen von einem Techniker der Firma STROMAB durchgeführt werden. Andernfalls haftet STROMAB nicht für die Anlage.

#### 3.11 IBRANDSCHUTZINSTALLATION

Es ist Aufgabe des Kunden, ein geeignetes Brandschutzsystem in den Räumen bereitzustellen, in denen die Maschine aufgestellt wird. Dabei sind die geltenden Sicherheitsvorschriften und Brandschutzvorschriften sowie anwendbaren Gesetze zu befolgen.



**Bei Feuer ist umgehend der Hauptschalter am Schaltschrank und an der Hauptstromversorgungsleitung auszuschalten.**

**In der Nähe der Versorgungen und des Schaltschranks sind Pulver-Feuerlöscher aufzustellen. KEIN Wasser zum Löschen von Feuer verwenden**





Bei diesem Arbeitsgang sind Schutzhandschuhe zu tragen.

#### 4.1. EIN- UND AUSBAU DES SÄGEBLATTS

Vor dem Einbau des Sägeblatts, ist der Feststellflansch sorgfältig zu reinigen; dann ist der hintere Flansch auf die Welle zu schieben und bis an das Lager der Wellenhaltespindel zu schieben. Dann das Sägeblatt einsetzen (Abb. 4-1), wobei die durch die angebrachten Pfeile angezeigte Drehrichtung zu beachten ist; den vorderen Flansch **F** (Abb. 4-2) und die beiden Feststellschrauben **I** (Abb. 4-3) einsetzen und die letzteren kräftig mit dem Schlüssel **H** an der Welle festziehen, wobei der Flansch mit dem Schlüssel **G** festzuhalten ist. Das zuvor geöffnete Sägeblattschutzgehäuse **L** (Abb. 4-4) wieder schließen.

Für den Ausbau des Sägeblatts ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen.



Es sind ausschließlich die mitgelieferten Schraubenschlüssel und keine Verlängerungen und kein Hammer zum Festziehen zu verwenden.



Abb. 4-1 Einbau/Ausbau des Sägeblattes

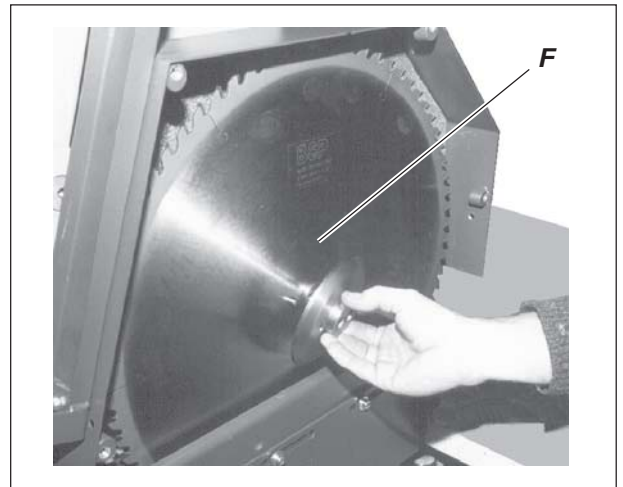


Abb. 4-2 Vorderer Flansch

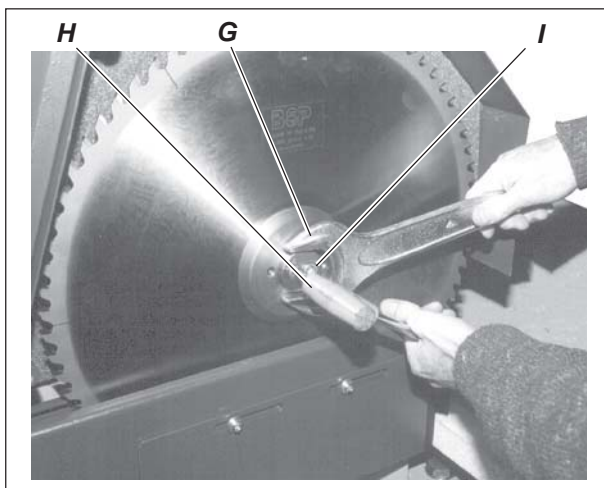


Abb. 4-3 Einspannen des Sägeblattes

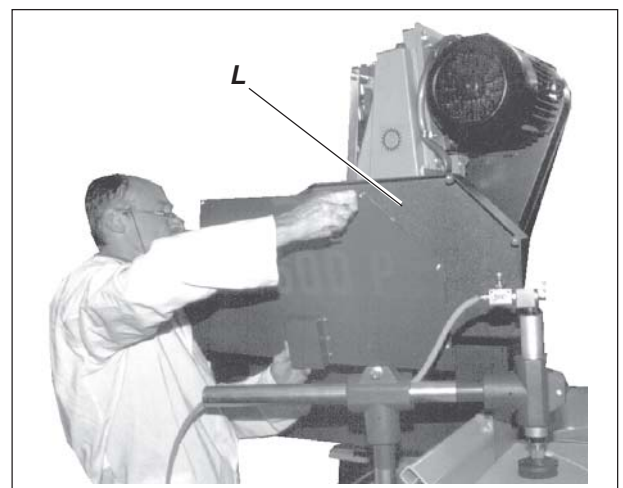


Abb. 4-4 Montage Sägeblattschutzgehäuse

## 4.2. EIN- I ND AUSBAU DES ROLLENTISCHES

Nach dem Aufstellen und Nivellieren der Maschine sind die rechten und linken Rollentische derselben zu montieren, wobei folgendermaßen vorzugehen ist: Den Stützfuß **N** (Abb. 4-5) an dem Tisch **O** befestigen. Das gegenüberliegende Teil auf die ein Teil mit der Maschine bildenden Halterungen **P** (Abb. 4-6) legen; dann mit einem an die Holzablageführung der Maschine angelegten geraden Lineal (vorzugsweise aus Aluminium oder Eisen) kontrollieren, daß die entsprechende, an der Bank angebrachte Führung korrekt ausgerichtet ist und diese gleichzeitig mit der Arbeitsfläche ausrichten, indem auf die Stifte **Q** und auf die Einstellschrauben der Stützfüsse **R** (Abb. 4-5) eingewirkt wird. Die Rollenbank dann mittels der Schrauben **T** (Abb. 4-6) blockieren.

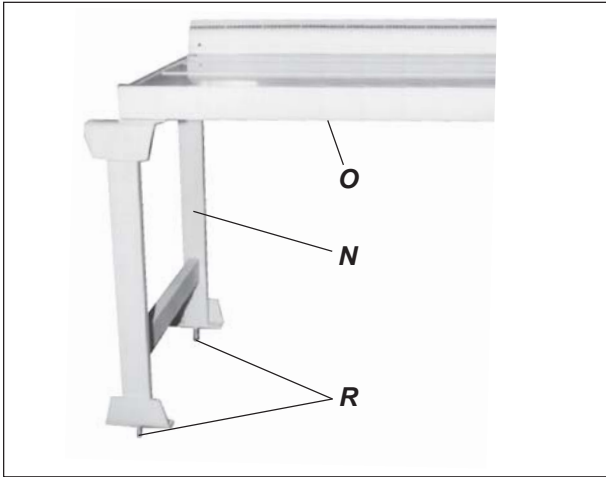


Abb. 4-5 Rollentisch

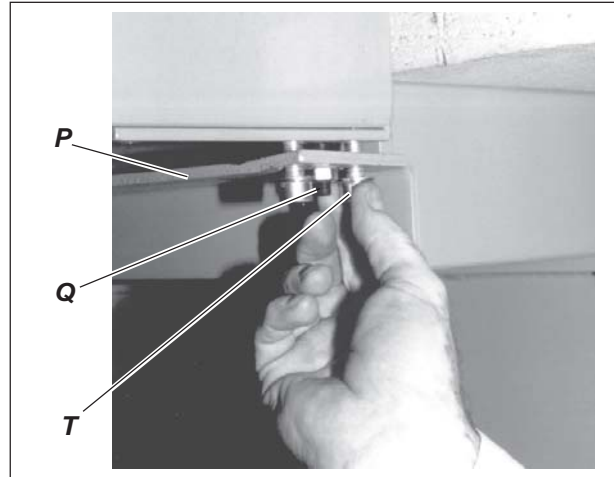


Abb. 4-6 Rollentisch

## 4.3. ARMDREHUNG (NUR MOD. PS 50 O/P - PS 600 /P)

Der Maschinenarm kann sich um bis zu 45° nach links und nach rechts drehen. Diese Einstellung wird folgendermaßen ausgeführt: Die Hebel **U** (Abb. 4-7) lockern, um die Armbewegung freizugeben, den Hebel **V** (Abb. 4-8) nach unten drücken und den Arm gleichzeitig in die gewünschte Richtung drehen, indem er an dem Griff **Z** gezogen wird. Der zu erreichende Winkel kann auf der Gradskala **X** (Abb. 4-9) abgelesen werden. Nun den Hebel **V** loslassen und die Hebel **U** wieder festziehen.

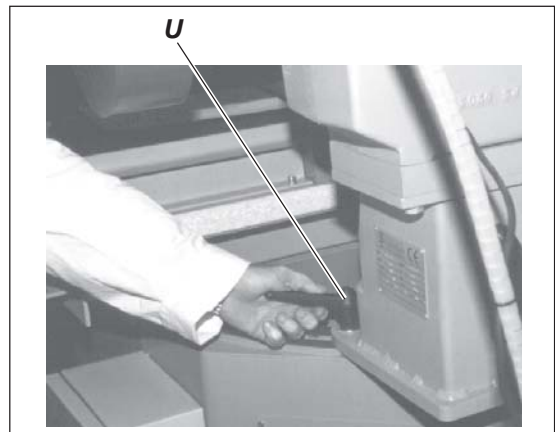


Abb. 4-7 Armfreigabehebel

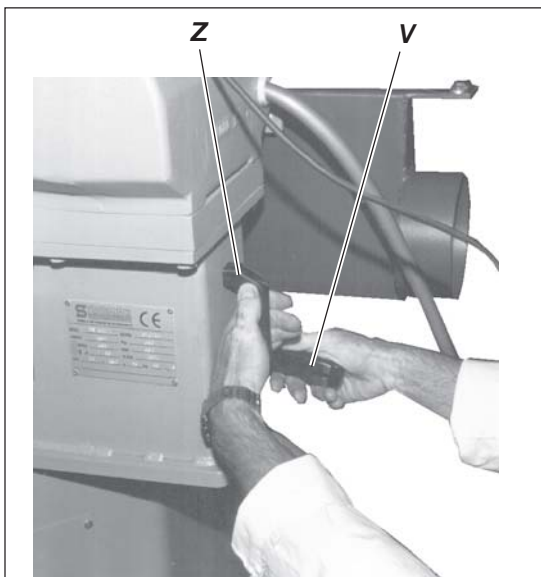


Abb. 4-8 Armdrehung

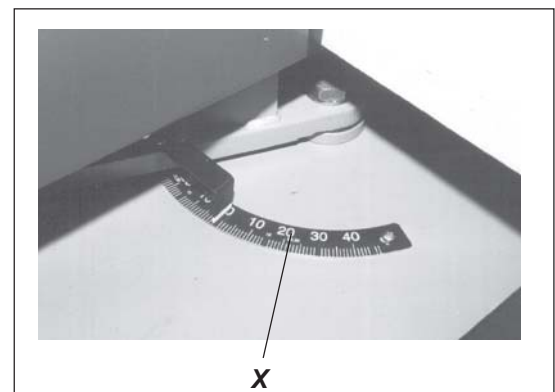


Abb. 4-9 Grad-Skala Armdrehung

#### 4.4. VERSCHIEBBARER ANSCHLAG (OPTIONAL)

Diese Vorrichtung ermöglicht es, mehrere Teile mit einer zuvor eingestellten Länge zuzuschneiden.  
Den Anschlag einstellen, indem der Hebel **X** (Abb. 4-10) gelockert wird und den Anschlag dann um das auf der Millimeterskala **Y** ablesbare gewünschte Maß verschieben.

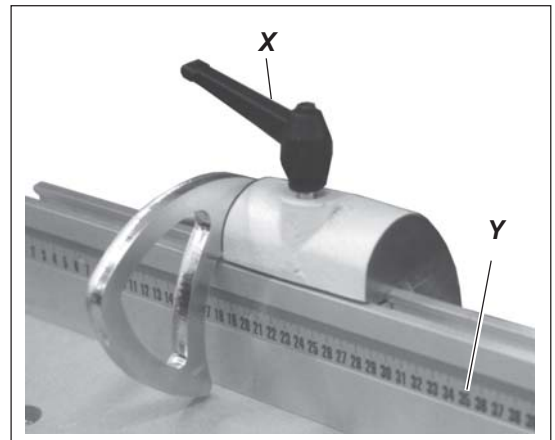


Abb. 4-10 Gleitender Anschlag

#### 4.5. HAUPTDRUCK

Zum Einstellen des Hauptdruckes ist auf den Knauf **G** (Abb. 4-11) der Filter-Reduzierer-Schmierer-Gruppe einzuwirken.  
Mindestbetriebsdruck 6 bar.

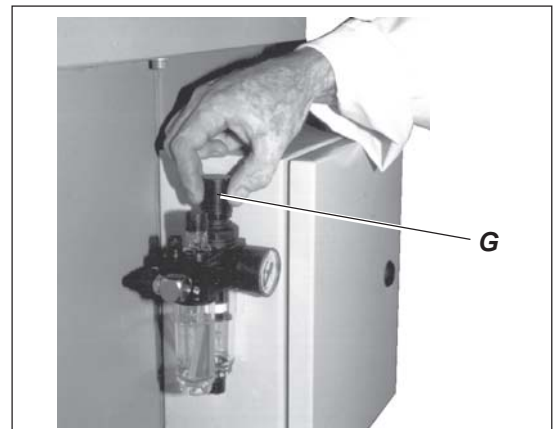


Abb. 4-11 Druckeinstellung

#### 4.6. SÄGEBLATTVORSCHUB



**Diese Einstellung ist bei stillstehender Maschine vorzunehmen und es ist sicherzustellen, daß die Vorrichtung mit Schlüssel für die Druckluftversorgung auf "O" steht.**

Zum Einstellen der Vorschubgeschwindigkeit des Sägeblattes ist auf den Knauf **I** (Abb. 4-12) einzuwirken. Durch das Festschrauben wird die Geschwindigkeit verringert, durch das Lockern wird diese erhöht. Mittels der Nutmutter **H** (Abb. 4-13) wird die durchgeführte Einstellung blockiert.

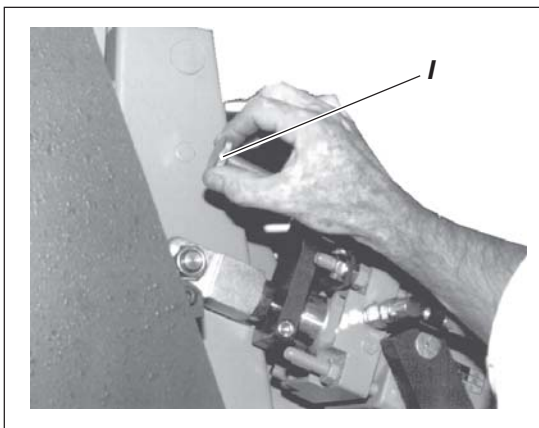


Abb. 4-12 Einstellung des Sägeblattvorschubs

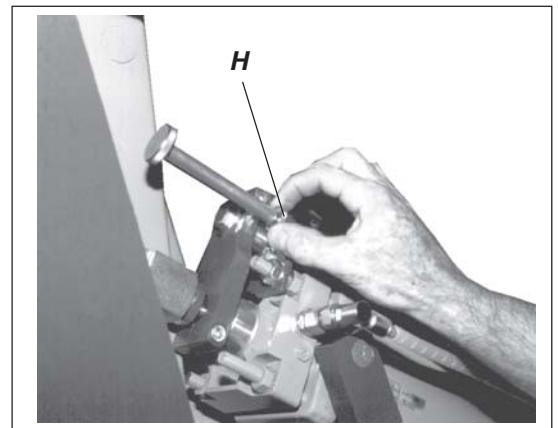


Abb. 4-13 Blockieren der Einstellung

---

---

#### 4.7. EINSTELLUNG PNEUMATISCHER NIEDERHALTER (PS 45 F/P - PS 50 F/P)

Zum Einstellen des pneumatischen Niederhalters werden die Hebel **L** (Abb. 4-14) und **M** (Abb. 4-15) gelockert; dann wird der Niederhalter möglichst nahe an das Sägeblatt angenähert, wobei aufzupassen ist, daß er nicht mit dem Pendelbereich des Armes interferiert. Nach erfolgter Einstellung sind die zuvor gelockerten Hebel wieder festzuziehen.

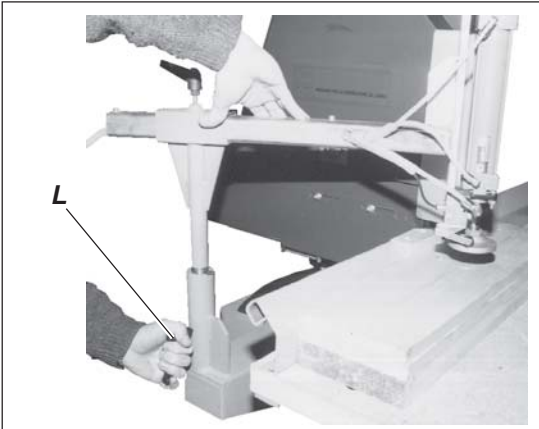


Abb. 4-14 Einstellung der Niederhalterposition

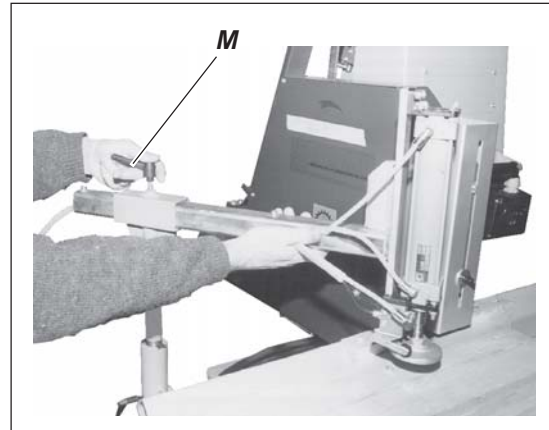


Abb. 4-15 Einstellung der Niederhalterposition

## 5

## GEBRAUCH DER MASCHINE

Gebrauch der persönlichen Schutzausrüstungen



a) Es ist vorgeschrieben, den Schutzhelm aufzusetzen.



b) Es ist vorgeschrieben, die Schutzschuhe zu tragen.



c) Es ist vorgeschrieben, die Schutzhandschuhe zu tragen.



d) Es ist vorgeschrieben, die Schutzbrille aufzusetzen.



e) Es ist vorgeschrieben, den Gehörschutz zu verwenden.

### 5.1. EIN- UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

Beim Einschalten der Maschine ist sicherzustellen, daß der Hauptschalter **A** (Abb. 5-1) auf die Position "I" gedreht wurde. Jetzt den Schalter **B** auf "Y" stellen und einige Sekunden abwarten, bis das Sägeblatt seine Betriebsgeschwindigkeit erreicht; dann den gleichen Schalter auf "△" drehen. Gleichzeitig die vor der Fläche angebrachten Druckknöpfe **D** drücken und so lange gedrückt halten, bis das Teil gesägt wurde.

Zum Anhalten der Maschine reicht es aus, die Druckknöpfe **D** wieder loszulassen. Bei Arbeitsende ist der Schalter **B** wieder auf "O" zu drehen. Der rote NOT-AUS-Druckknopf **C** wird nur in Notfällen betätigt, und darf nicht zum normalen Anhalten der Maschine verwendet werden. Bei Arbeitsende ist auch der Hauptschalter **A** wieder auf "O" zu stellen.

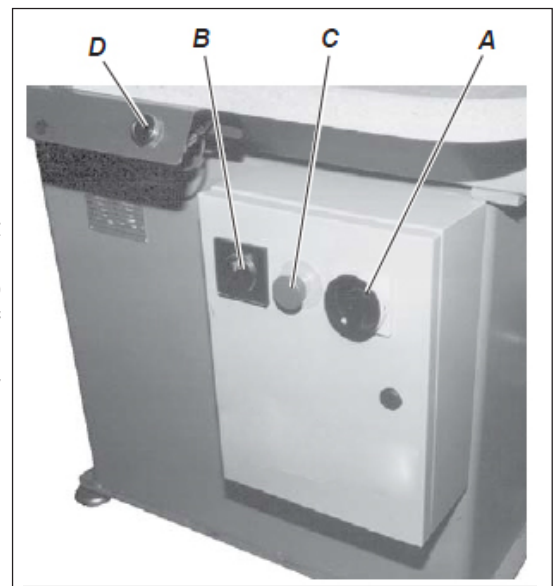


Abb. 5-1 Ein- und Ausschalten der Maschine



### 5.1.1. Not-Aus

Für ein Notaus ist der auf Abbildung 5-2 dargestellte Druckknopf zu drücken.



Nach dem Anhalten der Maschine durch Drücken des roten Druckknopfes C oder infolge anderer Notfälle ist Vorsicht geboten, denn beim eventuellen Wiedereinschalten der Maschine wird der Sägezyklus vollendet und der Pendelarm kehrt abrupt und unkontrolliert in die Ruhestellung zurück. Es ist daher angebracht, das zu bearbeitende Werkstück zu entfernen und den Zustand des Sägeblattes zu überprüfen, bevor die Maschine wieder eingeschaltet wird.

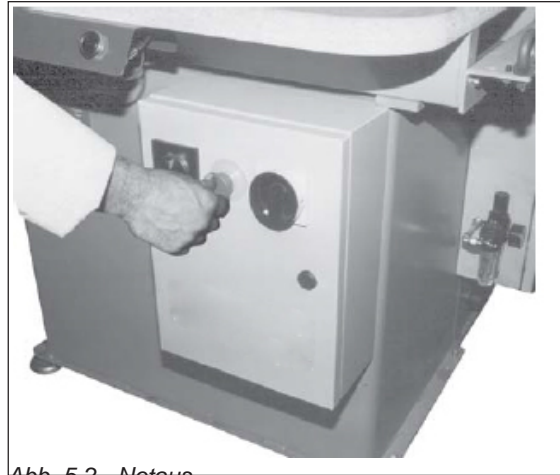


Abb. 5-2 Notaus

## 5.2. ABSCHNEIDEN

### 5.2.1. Abschneiden mit Arm auf 0°

Vor dieser Bearbeitung ist anhand der auf Abbildung 5-3 dargestellten Gradskala sicherzustellen, daß der Arm auf 0° steht. Die Höhe des vorderen Gehäuses M (Abb. 5-4) bis auf einen Abstand von 4÷5 mm vom zu sägenden Material einstellen. Das Material dann gegen die hintere Führung legen, den pneumatischen Niederhalter einstellen (siehe Paragraph 4.7) und gleichzeitig die Zwei-Hand-Druckknöpfe wie unter dem vorhergehenden Punkt beschrieben drücken; das Ende des Sägezyklus abwarten und die Druckknöpfe wieder loslassen.



Es ist zu beachten, daß die Maschine auch beim Loslassen eines einzigen Druckknopfes an den Zyklusanfang zurückkehrt und nicht wieder anläuft, wenn nicht alle beide Druckknöpfe losgelassen werden.

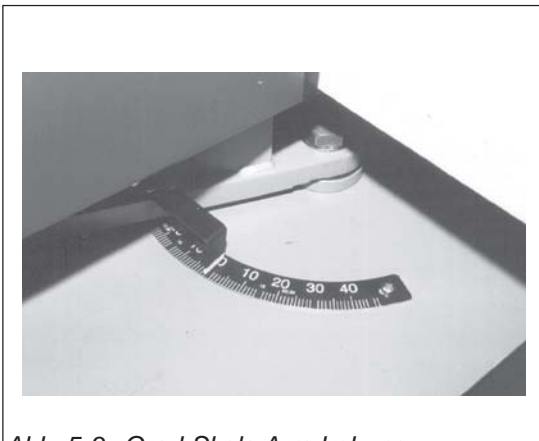


Abb. 5-3 Grad-Skala Armdrehung

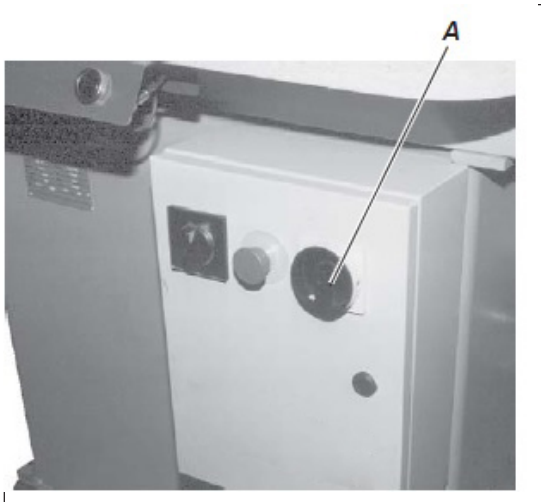


Abb. 5-4 Sägeoperation

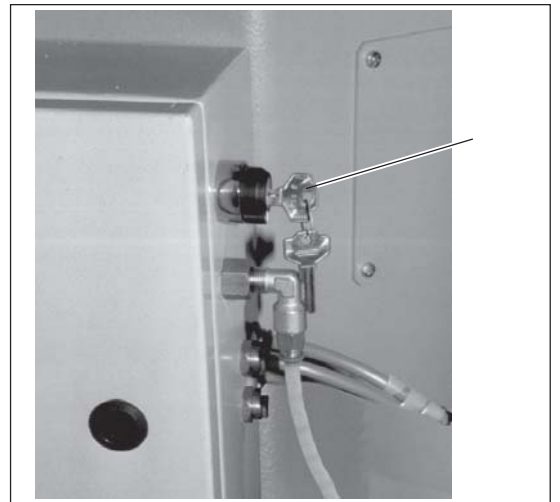
### 5.2.2. Abschneiden mit Arm auf 45° (nur Mod. PS 50 O/P - PS 600 /P)

Den Arm wie in Paragraph 4.3 beschrieben drehen und die Bearbeitung wie in Paragraph 5.2.1 beschrieben durchführen.





*Abb. 5.5 Hauptschalter*



*Abb. 5.6 Schlüsselschalter*



### 6.1. ALLGEMEINE HINWEISE

Die Standardausführung der Pendelsäge wird mit allen mechanischen und elektrischen Schutzvorrichtungen ausgestattet, die für die Sicherheit des Bedieners erforderlich sind. Folgende Haupt-Schutzvorrichtungen dürfen niemals während des Maschinenbetriebs entfernt werden:

- Hauptschalter
- Niederstromsteuerungen
- Zwei-Hand-Steuerungen
- Erdung
- Sägeblattschutz mit Absaugung
- Vorderes Sägeblattgehäuse

### 6.2 LÄNGERER NICHTGEBRAUCH DER MASCHINE

Bei einem längeren Stillstand der Maschine:

- Den Hauptschalter Abb. 6.1 auf "0" stellen, sperren und abschliessen.
- Den Pneumatikkreis unterbrechen, indem der Schlüsselschalter Abb. 6.2 gedreht wird.
- Beide Schlüssel ziehen und an einem sicheren Ort verwahren.

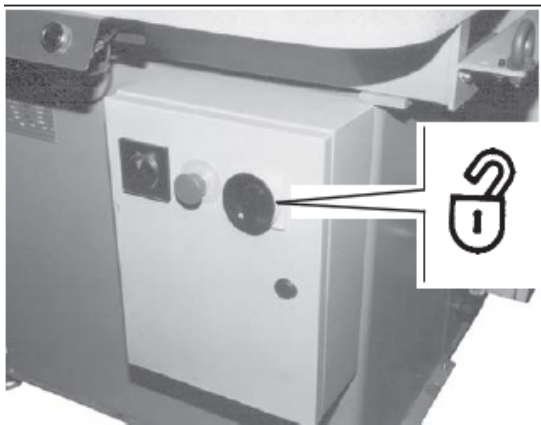


Abb. 6.1 Hauptschalter

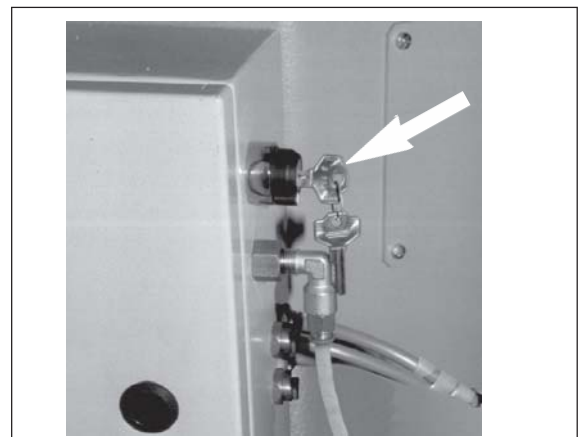


Abb. 6.2 Schlüsselschalter

### 6.3. ENTSORGUNG SCHÄDLICHER STOFFE

Beim Betrieb der Maschine fällt kein Sondermüll an.

Als Sondermüll sind die Rückstände industrieller Bearbeitungen, landwirtschaftlicher und handwerklicher Tätigkeiten sowie Handels- und Dienstleistungstätigkeiten anzusehen, die aufgrund ihrer Menge oder Art nicht als normaler Müll klassifiziert werden können. Auch verschlissene oder überholte Maschinen sind als Sondermüll zu betrachten.

Gemäß DPR vom 23. August 1982 ist es vorgeschrieben, über den Ein- und Ausgang von bei industriellen oder handwerklichen Bearbeitungen anfallendes Altöl und anfallenden Sondermüll und schädlichen Stoffen Buch zu führen. Altöl und Sondermüll müssen entsprechend zugelassenen Unternehmen zur Entsorgung übergeben werden..

Auf jeden Fall sind die im Aufstellland der Maschine geltenden gesetzlichen Vorschriften zu befolgen.

---

---

## 6.4. ABBAUEN DER MASCHINE



**Mit dem Abbauen der Maschine ist qualifiziertes Fachpersonal zu beauftragen.  
Bei allen Abbauarbeiten sind die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu befolgen.**

Falls die Maschine verschrottet werden muss, sind die im Land des Maschinenbetreibers geltenden Vorschriften zu befolgen.

Vor dem Verschrotten ist bei der zuständigen Behörde eine Inspektion zu beantragen, damit das Inspektionsprotokoll ausgestellt wird.

Die Maschine von der elektrischen Anlage und von der Druckluftanlage trennen.

Die einzelnen Bauteile der Maschine ausbauen und nach Baumaterialtyp trennen.

Die Maschine besteht im wesentlichen aus Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Aluminium und Kunststoff.

Das in den Untersetzungsgetrieben enthaltene Altöl ist zu sammeln und gemäß den für Sondermüll geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Darauf können die Maschinenbauteile unter Berücksichtigung der im Land des Maschinenbetreibers geltenden Vorschriften verschrottet werden.



**VOR ALLEN WARTUNGS- ODER REINIGUNGSARBEITEN MUSS DER HAUPTSCHALTER AUSGESCHALTET UND EVENTUELL MIT EINEM VORHÄNGESCHLOSS ABGESICHERT WERDEN. FERNER IST DER DRUCKLUFTSCHLAUCH VOM ANSCHLUSS DES DRUCKREGLERS ZU TRENNEN.**

Vor der Durchführung aller Arbeiten sind die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen und Vorschriften aufmerksam zu lesen. Die Wartungsarbeiten dürfen nur von kompetentem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Hersteller und die Vertragshändler stehen für jegliche ordentlichen und ausserordentlichen Wartungsarbeiten zur Verfügung. Das Nichtbeachten der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften kann zu einer Gefährdung des Personals und/oder zu schweren Sachschäden führen. **Alle ordentlichen und ausserordentlichen Wartungsarbeiten** müssen bei abgetrennter Strom- und Druckluftversorgung durchgeführt werden. Besondere Aufmerksamkeit ist bei der Wartung des Schaltschranks erforderlich. Ein Aufkleber mit der Aufschrift "Gefährliche Spannung" weist auf die Gefahr hin. Die angegebene Häufigkeit der Wartungseingriffe befolgen. Zur Gewährleistung des einwandfreien Maschinenbetriebs müssen defekte oder verschlissene Teile ausschließlich durch Originalersatzteile des Herstellers ersetzt werden. Nach der Durchführung der Wartungsarbeiten ist vor dem Inbetriebsetzen der Maschine zu überprüfen, dass die eventuell ersetzten Teile und/oder die für die Reparatur/Wartung verwendeten Werkzeuge von der Maschine entfernt wurden. Kontrollieren, dass alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind. Kontrollieren, dass alle Hinweisschilder und Sicherheitssymbole vorhanden, in einwandfreiem Zustand und gut lesbar sind.



**Wenn die Maschine aufgrund von Betriebsstörungen oder Wartungseingriffen außer Betrieb ist, ist ein Schild mit der Aufschrift "MASCHINE WIRD GEWARTET" gut sichtbar an der Steuertafel anzubringen.**

## 7.1. WARTUNG DER ELEKTROMAGNETISCHEN BREMSE TYP FIMEC

### 7.1.1. Ersetzung der Bremse

Schrauben den Lüfterhaube **15** (Abb. 7-1) und Befestigungsschraube **17** ab. Ziehen die Bremsscheibe und Lüfter **10** ab. Mit reinen Hände schrauben die neue Bremse mit Befestigungsschraube **17** auf.

### 7.1.2. Ersetzung der Elektromagnet

Schrauben den Lüfterhaube **15** (Abb. 7-1) ab. Schrauben die Befestigungsschraube **17** ab. Ziehen die Bremse **10** und Stutzring und Anschlagsscheibe **16** ab. Schrauben die Muttern **8** zur Bremseinstellung ab und ziehen die Anker **9** ab. Schrauben die Muttern und Scheibe **14** ab und ziehen den Elektromagnet ab.

### 7.1.3. Ersetzung der Gleichrichter

Es ist nötig die Gleichrichter **13** (Abb. 7-1) zu ersetzen, als der Anker **9** nicht mehr dem Elektromagnet **7** angezogen wird. Vor die Gleichrichter zu ersetzen, prüfen, daß der Luftspalt (Distanz zwischen Elektromagnet und Ankerscheibe) 0,4 und 0,5 ist.

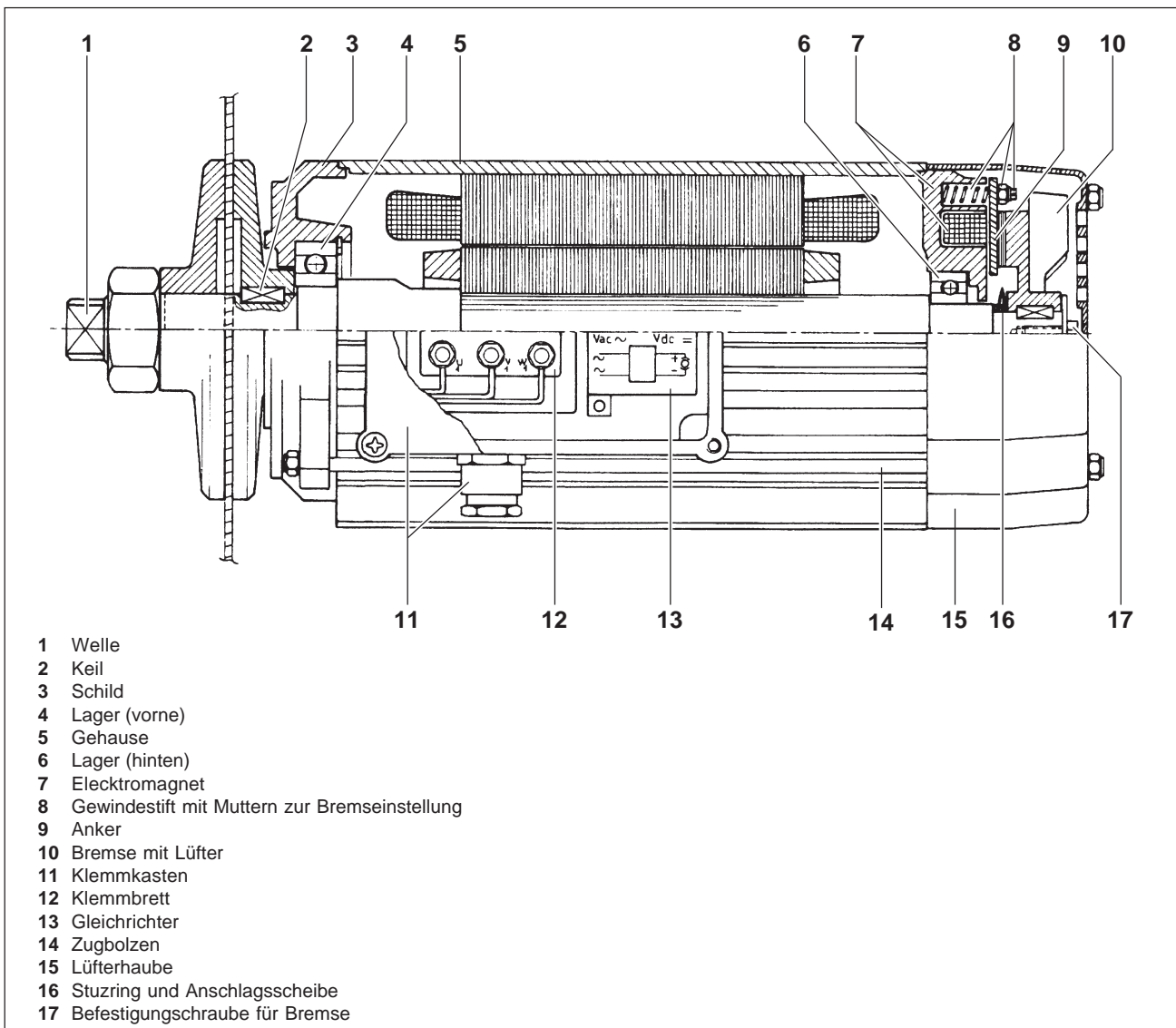


**Sollte die Bremse brennen, sicherlich ist auch die Gleichrichter gebrannt. Aber sollte die Gleichrichter brennen, vielleicht ist die Bremse nicht geb rannt.**

### 7.1.4. Den Luftspalt Überprüfen

Mit einem Dickenmesser den Luftspalt (Distanz zwischen Elektromagnet und Ankerscheibe) abmessen und dabei überprüfen, ob der festgestellte Wert (0,4-0,5 mm) liegt. Es ist besser diese Wert nicht überzuschreiten, um Vibrationen an dem Anker und auch die Verbrennung der Bremse zu vermeiden. Sollte die Wert des Luftspalt nicht zwischen 0,4 und 0,5 sein, muß die Einstellung neu ausgeführt werden. Dazu nähern die Bremsscheibe zu dem Anker **9** (Abb. 7-1) und drehen die Schrauben **17**.

Sollte der Belag sehr verschlissen sein, um der Luftspalt wiederzuherstellen, muß man die Stärke beseitigen, die zwischen die Scheibe und die Bremse mit Lüfter sich dazwischenlegen.



## 7.2 SPANNEN DER TREIBRIEMEN (PS 600 /P)

Die Anzahl der verwendeten Keilriemen entspricht der Motorleistung und die Keilriemen benötigen daher keine häufigen Einstellungen. Im Laufe der Zeit könnte jedoch aufgrund der normalen Riemendehnung ein leichtes Spannen erforderlich sein. Für diesen Eingriff ist das Gehäuse **F** (Abb. 7-2) zu öffnen, indem die beiden Schrauben abgeschraubt werden; dann ist der Spannungsgrad der Riemen zu kontrollieren. Die Riemen werden durch Lockern der Schrauben **G** (Abb. 7-3) und durch das Einwirken auf die Schrauben und Gegenmuttern **H** gespannt.

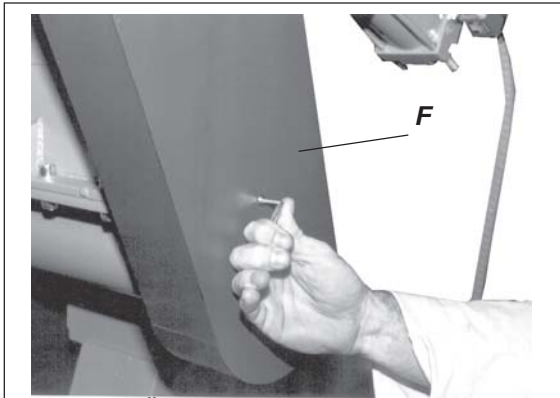


Abb. 7-2 Öffnen des Riemenschutzgehäuses

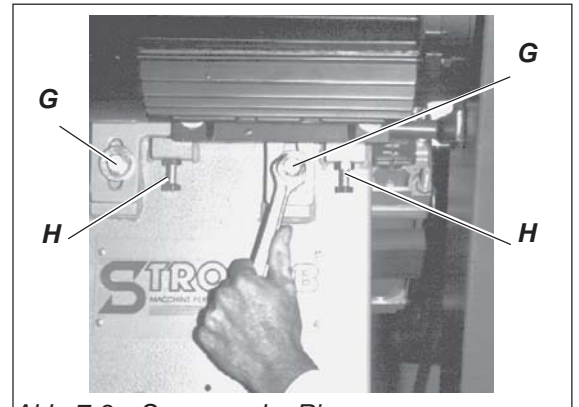


Abb. 7-3 Spannen der Riemen

## 7.3 REINIGUNG

Die Arbeitsfläche möglichst sauber halten, Staub von der Säge und dem Motor entfernen. Regelmäßig die Absaugöffnungen kontrollieren und eventuell dort angesammelte Sägespäne entfernen.

## 7.4 HAUPTSMIERUNG

Die Maschine benötigt keine besondere Schmierung, da sie mit hermetisch dichten Lagern ausgestattet ist. Regelmäßig den Ölstand in der pneumatischen Anlage überprüfen und eventuell ÖL IP HIDRUS OIL 22 oder gleichartige Öle nachfüllen (Abb. 7-4). Die Schmiervorrichtung derart einstellen, daß alle 5 Arbeitszyklen ein Tropfen Öl abgegeben wird.

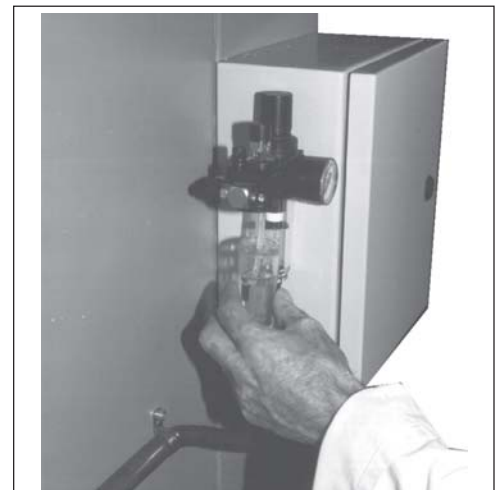


Abb. 7-4 Filter-Reduzierer-Schmierer-Einheit

## 7.5 BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

Falls die Maschine über einen längeren Zeitraum (einige Tage) nicht verwendet wird, sind die nicht lackierten Metallteile zu ölen, um ein Rosten zu vermeiden. Bei der Wiederaufnahme der Bearbeitungen muß der Ölfilm in den das zu sägende Material berührenden Bereichen entfernt werden.

---

---

## 7.6 HÄUFIGKEIT DER WARTUNGS-, REINIGUNGS- UND KONTROLLEINGRIFFE

Tab. 7-1 Häufigkeit der Arbeiten

ARBEIT	IMMER WENN MÖGLICH	JEDEN TAG	JEDE WOCHE	JEDES JAHR
Den Ölstand in der Schmiervorrichtung kontrollieren. Der Ölstand muß 2÷3 cm unter der obersten Kerbe liegen			<input type="checkbox"/>	
Kontrollieren, daß die Absaugleitungen nicht durch Sägespäne verstopft sind		<input type="checkbox"/>		
Den Zustand des Sägeblattes überprüfen		<input type="checkbox"/>		



**8.1. Der Motor läuft nicht an.****Türsperr-Hauptschalter auf Position "O"**

Kontrollieren und den Türsperr-Hauptschalter gegebenenfalls auf Position "I" und den Start-Schalter erst auf "Y" und dann nach einigen Sekunden auf "△" stellen.

**Unterbrochene Stromversorgung**

Kontrollieren, ob das Klemmenbrett der Schalttafel stromversorgt ist.  
Kontrollieren, daß die Nennspannung auf allen Phasen konstant ist.

**Motorschutzschalter**

Den Motorschutzschalter auf der Schalttafel rückstellen. Wenn der Motorschutzschalter nicht eingeschaltet bleibt, muß die Motorwicklung kontrolliert werden; wenn die Störung nicht behoben werden kann, ist der Motor auszuwechseln.

**Aktivierete Not-Aus-Vorrichtungen**

Kontrollieren, daß die Not-Aus-Vorrichtungen nicht durch eine zu geringe Druckluftversorgung aktiviert wurden; Not-Aus-Pilz nicht rückgestellt.

**8.2. Die Sägeblattgruppe bewegt sich nicht****Der Motor ist nicht eingeschaltet**

Kontrollieren und den Start-Schalter eventuell auf die Position "△" stellen.

**Sägeblattgruppe nicht in Ruhestellung**

Kontrollieren, daß sich die Sägeblattgruppe am Rücklaufende befindet.

**Das Gruppensteuerungs-Elektroventil ist nicht leistungsfähig**

Die pneumatische Kontrolle erfolgt per Hand, indem auf die manuelle Steuervorrichtung des Elektroventils eingewirkt wird; wenn das Ventil Luft abläßt, ist der "pneumatische Betrieb" korrekt; andernfalls muß das Elektroventil ausgewechselt werden. Wenn das Elektroventil über keine manuelle Steuervorrichtung verfügt, wird die Prüfung nach Ausbau des Elektroventils auf der Bank durchgeführt. Wenn ein einwandfreier pneumatischer Betrieb festgestellt wurde, die Gruppe sich aber trotzdem nicht bewegt, ist die elektrische Leistungsfähigkeit des Steuerkopfes zu kontrollieren (beschädigtes Kabel, Endverschlüsse nicht festgezogen, Spule nicht angeschlossen, durchgebrannt oder nicht richtig eingesetzt).

**Beschädigte Drehstifte der Motor-Spindel-Halterung**

Die Stifte, die entsprechenden Halterungen und Lager können beschädigt sein. Zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit ist ein Ausbau und gegebenenfalls ein Auswechseln erforderlich.

**Störung des Mikroschalters Niederhalter oben**

Den einwandfreien Betrieb des pneumatischen Mikroschalters bei Niederhalter im Ruhezustand kontrollieren.

**8.3. Während der Bearbeitung wird das Sägeblatt im Werkstück blockiert****Zu hohe Sägeblattvorschubgeschwindigkeit**

Die Vorschubgeschwindigkeit verringern, indem auf den handbetätigten Regler an der rechten Seite eingewirkt wird (siehe Paragraph 4.6).

**Schlechter Zustand des Sägeblattes**

Den Verschleißzustand des Sägeblattes kontrollieren und dieses eventuell schleifen. Das Sägeblatt darf keine Ablagerungen oder Harzrückstände aufweisen und ist gegebenenfalls zu reinigen.

**Ungeeignetes Sägeblatt**

Kontrollieren, daß das Sägeblatt für das zu sägende Material geeignet ist; das Sägeblatt eventuell auswechseln oder die Vorschubgeschwindigkeit ändern.

---

---

#### **8.4. Der Niederhalter bleibt blockiert**

##### **Sägeblattgruppe nicht in Ruheposition**

Das Niederhalteröffnungsventil ist nur bei sich in der Ruheposition befindendem Niederhalter aktiviert.

##### **Defektes Niederhaltersteuerventil**

Die pneumatische Leistungsfähigkeit des Ventils kontrollieren. Diese Kontrolle wird nach Ausbau des Ventils auf der Bank durchgeführt. Das Ventil gegebenenfalls austauschen.

#### **8.5. Die Maschine wird während der Bearbeitung in den Not-Aus-Zustand versetzt**

##### **Unterbrochene Druckluftversorgung**

Kontrollieren, daß die Druckluftversorgung mindestens über 4 bar liegt und diesen Druck auch während des Bearbeitungszyklus aufrecht erhält.

##### **Aktivierete Not-Aus-Vorrichtungen**

Kontrollieren, daß alle Not-Aus-Vorrichtungen ausgeschaltet sind.

##### **Ausgeschalteter Motorschutzschalter**

Dieser Zustand könnte bedeuten, daß der Motor aufgrund einer belastenden Arbeit übererhitzt ist: Sägen mit nicht korrekt geschliffenem Sägeblatt, übermäßige Vorschubgeschwindigkeit, zu häufiges und zu langes Ein- und Ausschalten der Motoren.

#### **8.6. Die Maschine weist zu starke Vibrationen auf**

##### **Sägeblatt nicht ausgeglichen**

Das Sägeblatt wurde durch starke Stöße beschädigt und überträgt daher Vibrationen auf die Spindel. Das Sägeblatt ist auszuwechseln.

##### **Beschädigte Zähne**

Ein Sägeblatt mit einigen fehlenden Zähnen ist nicht ausgeglichen. Das Sägeblatt muß ausgeglichen werden.

##### **Maschine nicht nivelliert**

Es ist sicherzustellen, daß die 6 Stützfüße korrekt eingestellt sind und auf einem dem Maschinengewicht angepaßten Fundament aufliegen.

#### **8.7. Die Sägeblattgruppe bewegt sich ruckartig**

##### **Beschädigte Drehstifte der Motor-Spindel-Halterung**

Die Drehstifte und die Lager kontrollieren. Wenn verschlissen austauschen.

##### **Verschlossene Zylinderdichtungen**

Den einwandfreien Zustand der Dichtungen kontrollieren, indem der untere Druckluftschlauch des Zylinders entfernt wird; wenn bei eingeschalteter Druckluftversorgung festgestellt wird, daß Luft aus dem unteren Anschluß austritt, ist der Dichtungs-Satz auszuwechseln.

##### **Falsch eingestellter Zylinder**

Den einwandfreien Betrieb der hydraulischen Regler kontrollieren, indem die Einstellschrauben gedreht werden. Wenn keine Wirkung beobachtet wird, sind die Regler auszuwechseln.

#### **8.8. Beim Rücklauf des Sägeblattes treten starke Geräusche auf**

##### **Materialrückstände im Sägeblattraum**

Kontrollieren, daß keine Materialrückstände im Sägeblattraum vorhanden sind, das vom Sägeblatt beim Rücklauf kein Material mitgenommen wird, das das Sägeblatt beschädigen könnte und das Absaugen beeinträchtigt. Den Sägeblattraum reinigen und den Einsatz der Arbeitsfläche austauschen.

##### **Unwirksamer Regler des Sägeblatruhepositionszyinders**

Kontrollieren, daß der pneumatische Regler am Sägeblatzyylinder korrekt eingestellt ist; beim Festschrauben der Einstellschraube wird die Rücklaufgeschwindigkeit am Endanschlag des Zylinders verringert. Wenn kein befriedigendes Resultat erhalten wird, ist der Regler auszuwechseln.

---

## 8.9. Der Niederhalter öffnet sich nicht vollständig

### **Beschädigte Dichtungen des Niederhalterzylinders**

Den einwandfreien Zustand der Dichtungen kontrollieren, indem der obere Druckluftschlauch des Zylinders bei eingeschalteter Versorgung und eingeschaltetem Sägeblatt bei auf der Position "▲" stehendem Schalter abgezogen wird. Wenn Luft aus dem oberen Anschluß austritt, ist der Dichtungssatz auszuwechseln.

### **Sägeblattgruppe nicht in Ruheposition**

Kontrollieren, daß die Sägeblattgruppe sich in der äussersten Rücklaufposition befindet.



---

---

**9****SCHALT- UND PNEUMATIKPLÄNE**

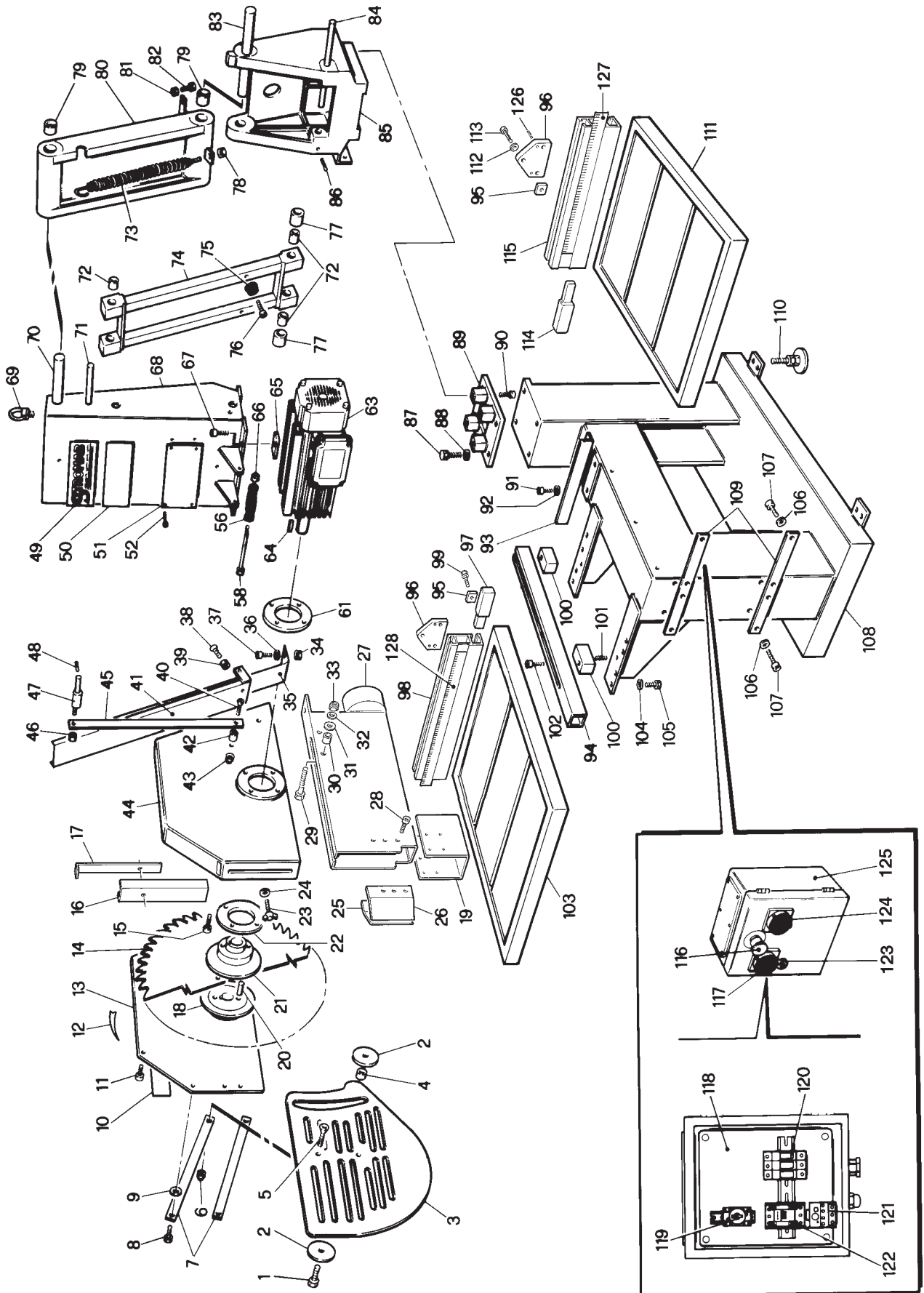
*Die Pläne der elektrischen Anlage und der Druckluftanlage liegen der Maschine bei.*

**10****ERSATZTEILE**

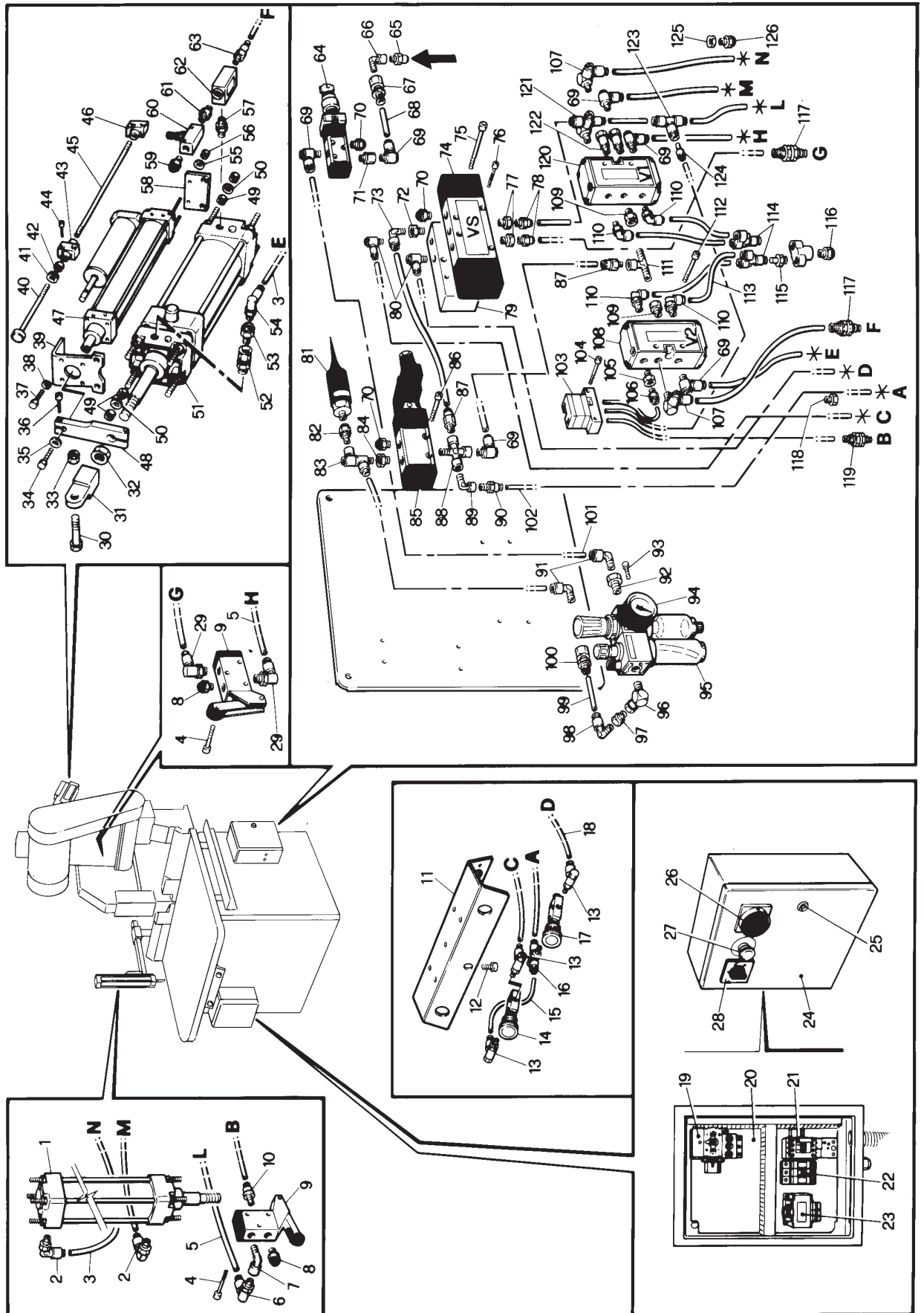
Für eine schnelle Ersatzteillieferung müssen die nachstehenden Anleitungen genau befolgt werden:

- 1 - Angabe des Maschinenmodells und der Maschinennummer
- 2 - Angabe der Tafelnummer, der Kennnummer und der Bezugsnummer des bestellten Ersatzteils
- 3 - Angabe der Menge
- 4 - Angabe der Lieferweise
- 5 - Angabe Ihrer genauen Anschrift

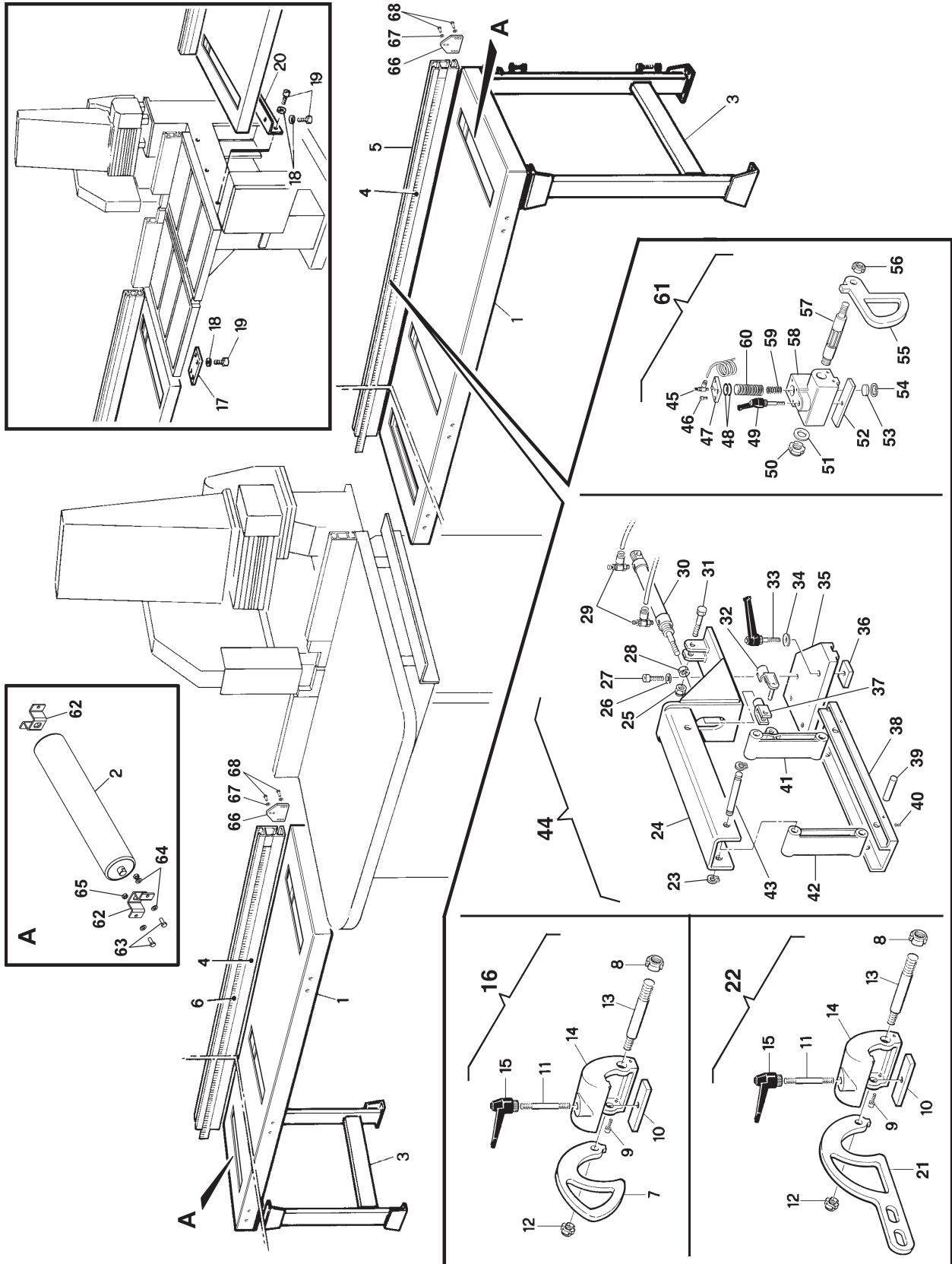
TAF. 1 PS 45 F - PS 50 F



TAF. 2 PS 45 F - PS 50 F - PS 50 O/P - PS 600 /P



TAF. 3 PS 50 O/P - PS 600 /P





TAF. 4 PS 50 O/P

