

STRIFFLER®

Betriebsanleitung

Operating-Instructions

Instructions de service

2733

Typ _____

Maschine Nr.

Machine No. 764

Machine No.

Baujahr:

Year of Manufacture: 1996

Année de construction:

Kunde:

Customer: Klessen

Client:



MAX STRIFFLER GMBH+CO. · Maschinenfabrik · D-74355 Bönnigheim
Telefon (071 43) 27 08-0 · Telefax (071 43) 27 08 50

Betriebsanleitung zur STRIFFLER Gehrungssäge 2733

Datum: 17.7.96

Maschinen-Nr. 764

Baujahr: 1996

Seite Kapitel Inhalt

2	1	Sicherheit
2	1.1	Symbolerklärung
2	1.2	Benutzer-Hinweise
2	1.3	Sicherheitshinweise
3	1.4	Persönliche Schutzausrüstung
4	2	Technische Daten
	*	Pläne und Listen
6	3	Allgemeines
6	3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung
6	3.2	Urheberrecht
7	4	Transport
7	4.1	Eingangsprüfung
7	4.2	Wahl des Standortes
7	4.3	Aufstellung
7	4.4	Lagerung
7	4.5	Remontage und Entsorgung
8	5	Inbetriebnahme
8	5.1	Pneumatischer Anschluß
8	5.2	Elektrischer Anschluß
8	5.3	Anschluß an eine Absaugvorrichtung
9	6	Betrieb
9	6.1	Standardausstattung
11	6.2	Sonderzubehör
12	6.3	Einstellungen
12	6.4	Arbeitsablauf
12	6.5	Ausschalten der Maschine
12	6.6	Restrisiko
13	6.7	Verhalten im Notfall
14	7	Instandhaltung
14	7.1	Werkzeugwechsel
15	7.2	Schmierung und Wartung
16	7.3	Störungen
17	7.4	Reparaturhinweise
17	7.5	Stillsetzen und Wiederinbetriebnahme
*	8	Ersatzteile
*		Konformitätserklärung

1. Sicherheit

1.1 Symbolerklärung

Arbeitssicherheitssymbol



Dieses Symbol weist auf eine **drohende Gefahr** bei der Benutzung der Maschine hin. Ein Nichtbeachten kann schwerste Folgen für die Gesundheit und das Leben des Benutzers haben.

Achtungshinweis

Achtung! Das Achtung!-Symbol weist Sie auf den **sachgerechten und richtigen Umgang** mit der Maschine hin. Bitte beachten Sie auch dieses Symbol, um zu Vermeiden, daß Störungen beim Umgang mit der Maschine auftreten.

1.2 Benutzer-Hinweise

Diese Betriebsanleitung vermittelt wichtige Informationen, die Voraussetzung für ein sicheres und wirtschaftliches Arbeiten mit der Maschine sind. Sie ist vollständig in der Nähe der Maschine zugänglich aufzubewahren. Ergänzend zur Betriebsanleitung gelten die allgemein gültigen gesetzlichen und sonstigen Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im jeweiligen Land.

Vor Transport, Aufstellung und Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen und zu beachten. Personen, welche mit dem Transport, der Lagerung, der Benutzung, der Wartung und der Instandhaltung der Maschine betraut sind, müssen den Inhalt der Betriebsanleitung kennen.

1.3 Sicherheitshinweise

* Transport, Aufstellung, Anschluß, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Remontage dürfen nur von autorisiertem, ausgebildetem und eingewiesenem Personal vorgenommen werden. Dieses Personal muß eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben.

* Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden (siehe BA3.1 "Bestimmungsgemäße Verwendung"). Bei bestimmungswidriger Verwendung entstehen Gefahren für das Leben und die Gesundheit des Bedieners und für die Maschine selbst.

* Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit der Maschine und die der Bedienperson gefährdet.

* Es ist Verboten, Manipulationen im Arbeitsbereich vorzunehmen oder Schutzeinrichtungen zu entfernen.

* Der Bediener darf die Maschine nur in einwandfreiem Zustand betreiben. Veränderungen, welche die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen, sind sofort dem zuständigen Personal zu melden. Für Sauberkeit an der Maschine und am Arbeitsplatz ist zu sorgen.

1.4 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie bei der Arbeit mit der Maschine einen entsprechenden Gehörschutz. (Schallemissionswerte siehe 2. "Technische Daten".

Verwenden Sie beim Reinigen, Warten, Werkzeugwechseln und Instandhalten der Maschine geeignete Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

2. Techn. Daten:

Pläne und Listen:

Aufstellungs-Plan: AP 2733
Pneumatischer Schaltplan: PS 2733.07 mit Liste

Mechanik

Für Werkstoff: Holz
Werkstückprofil max. Höhe x Breite 50 x 75 mm
Gehrungswinkel, fest eingestellt 45°
Spannvorrichtung pneumatisch, Hub 45 mm
Schnittgeschwindigkeit 36 m/sek.

Werkzeug

Sägeblatt hartmetallbestückt, Ø x Bohrg. 250 x 20 mm
Für Drehzahl 2830 1/min

Elektrik

Anschlußwerte 3~AC-400V-50Hz-0,8 KVA
Sägemotor 0,75kW-1,8A-2830 1/min
Anschluß-Querschnitt 5x1,5 mm²
Hauptschalter, mit Unterspannungsauslösung,
Vorsicherung 6 A

Pneumatik

Erforderlicher Luftdruck/Grenzdruck 6, max. 7 bar
Luftverbrauch/Arbeitsspiel
(Standardausführung) 0,55 NL
Luftverbrauch/Arbeitsspiel
(mit Sonderzubehör Schlitzanschlag) 1,12 NL

Späneabsaugung

Absaugstutzen Lichter Durchmesser 50 mm
Mindest-Luftvolumenstrom 141 m³/h
Bei Luftgeschwindigkeit 20 m/s
und Unterdruck 980 Pa

Abmessungen

Breite Standardausführung 800 mm
Tiefe 700 mm
Höhe 1250 mm
Tischhöhe 900 mm
Gewicht Standardausführung ca. 72 kg

Breite mit Sonderzubehör Sägeanschlag 4918 mm
Gewicht mit Sonderzubehör Sägeanschlag ca. 87 kg

(Fortsetzung Technische Daten)

Schallemissionswerte

Meßwerte gemessen nach DIN EN 31 202

Arbeitsplatzbezogene Emissionswerte:

im Leerlauf L_{PA} 73,1 dB(A)

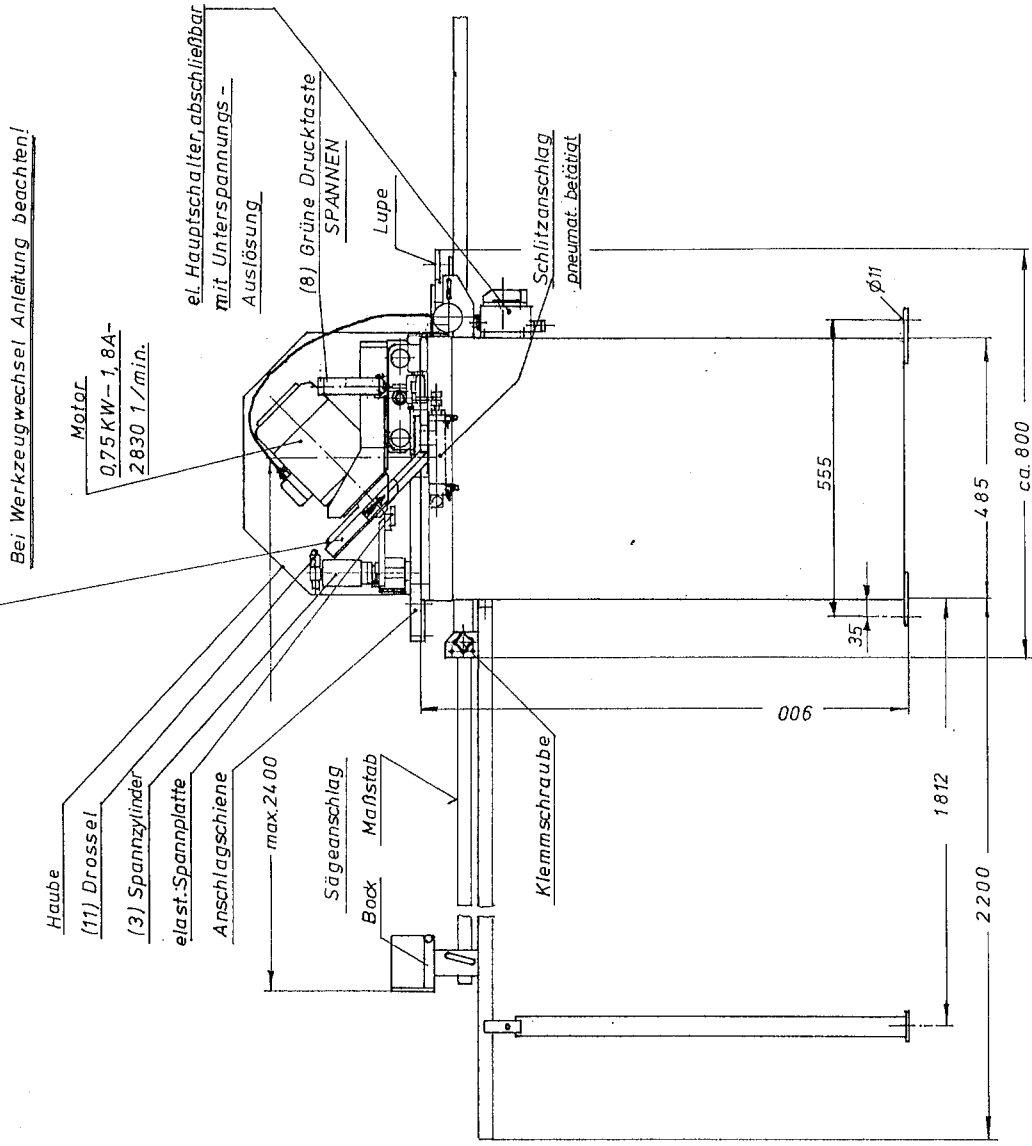
bei Bearbeitung L_{PA} 80,2 dB(A)

Meßunsicherheitskonstante für alle Werte 4 dB(A)

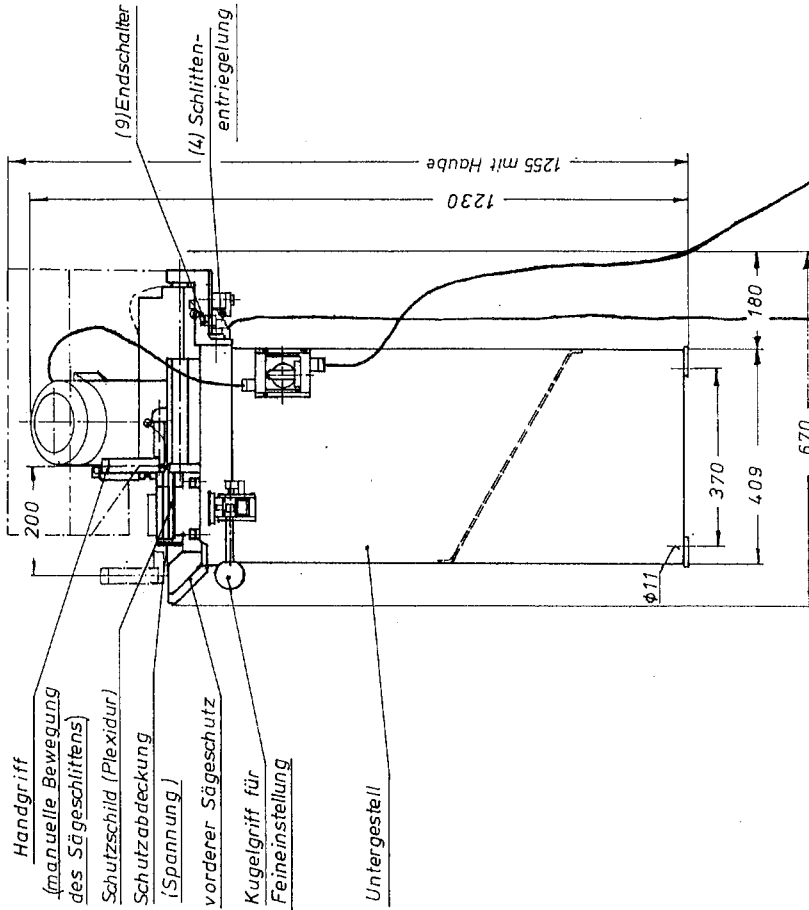
Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind. Faktoren, welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen, z.B. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Bearbeitungen. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

Gehrungswinkel 45°

Sägeblatt-Schutzhaube mit Drehrichtungspeil
Nur HM-Sägeblatt $\phi 250 \times 20 \text{ mm}$ ($V=36 \text{ m/sek.}$)
Bei Werkzeugwechsel Anleitung beachten!



Gewicht 72/87 kg



Freiwilligkeiten		Tag		Name	
	Bearb.	10.5			
	Exp.	19.83			
	Norm.				
Zeichn. Nr.		AP 2733			
Anschlußmaße, Raumbedarf		MAX STRIFFLER GmbH + Co			
Maschinenfabrik W-7124 Bärnigshaus		Maschinenfabrik W-7124 Bärnigshaus			
Maßstab		1:10			

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht

Normal-Ausrüstung

So.Zubehör

Spannen

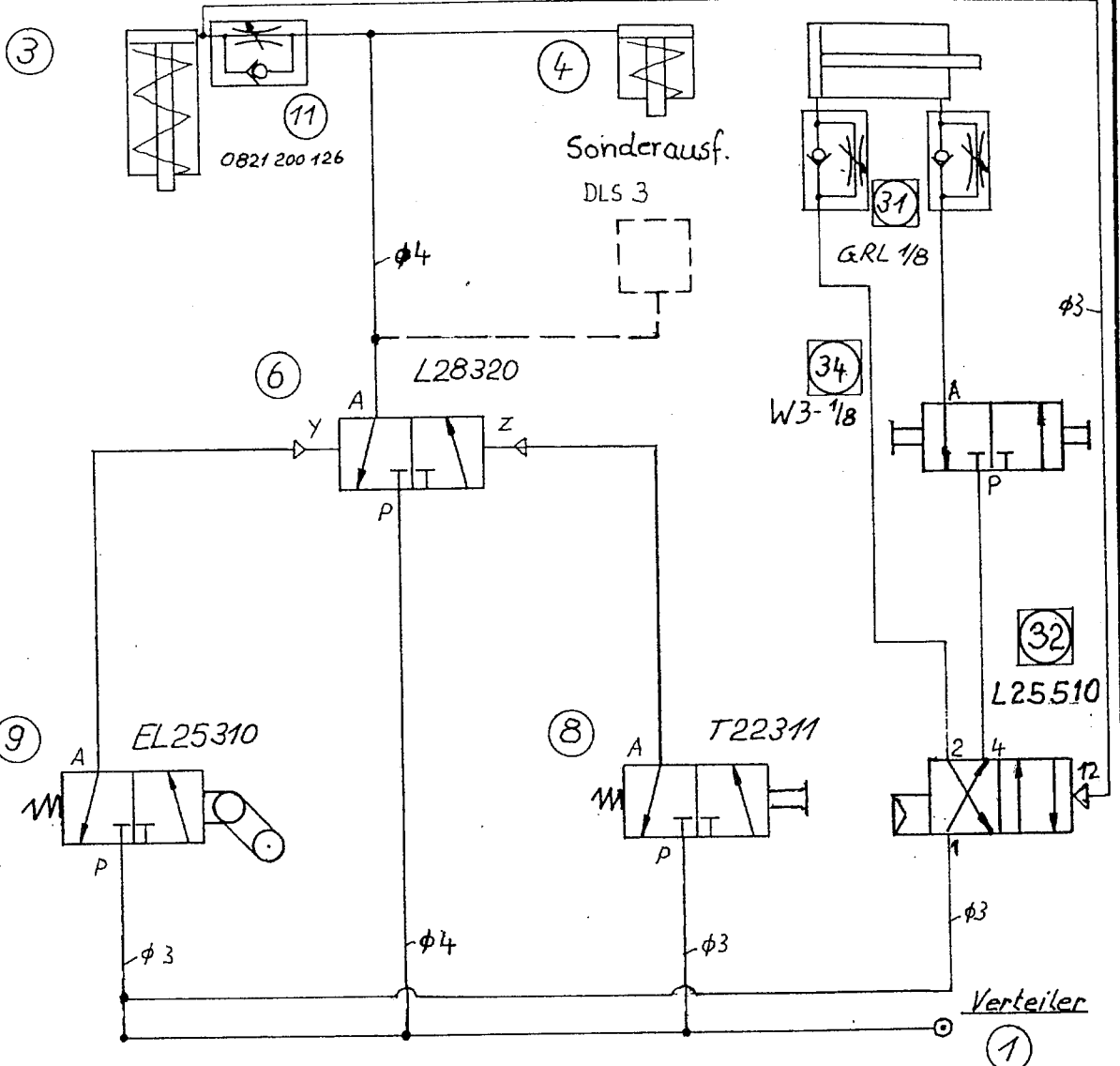
entriegeln

Nur bei
Schlitz-Anschlag
pneum. betätigt

AG-35-50

AV20-4

DSN-25-80-P



Endschalter
"Spannung lösen-
verriegeln"

Drucktaste
"spannen-
entriegeln"

Hand-Schiebeventil
"Schlitz-Anschlag
Ein/Außer Betrieb"
Betriebsdruck 6 Bar

○ Gr. 2733.07

◻ Gr. 2733.055

Freimaßtoleranzen

Pneumatik-Schaltplan 2733

				Tag	Name
4	Sond. DLS 3	5.94	SLL	Bearb. 4. 5.	
3	Sond. PE 1/8	8.7		Gepr. 82	
2	Stand	15.10.91	HOL	Norm.	
1	Ergänzung So.Zub. Schl. Anschlag	15.10.92			
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	Zeichng. Nr. PS 2733.07	

Maßstab	
Handvorschub	
MAX STRIFFLER GmbH + Co Maschinenfabrik W-7124 Bönningheim	

rür diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrech.

2/Stand 15.10.91 10.91

3. Allgemeines

Die komplette Betriebsanleitung sollte stets in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden.

Das sorgfältige Durchlesen der Betriebsanleitung spätestens vor der Inbetriebnahme empfehlen wir, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen!

Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Betriebsanleitung sind technische Änderungen, die zur Verbesserung der Maschine notwendig werden, vorbehalten.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine wurde nur zum paarweisen oder einzelnen Gehrungssägen auf 45° von leistenförmigen Werkstücken aus Holz konstruiert und gebaut.

Es dürfen nur Werkstücke bearbeitet werden, die den im Kapitel 2 "Technische Daten" angegebenen Werten entsprechen.

Bei abweichenden Werten ist zuerst Rücksprache mit dem Maschinenhersteller zu halten.

Es darf nur mit zulässigen Werkzeugen gearbeitet werden (siehe "Technische Daten - Werkzeug").

Der Arbeitsplatz für eine Bedienperson befindet sich vor der Maschine.

Achtung! Die Gehrungssäge 2733 darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Ein Mißbrauch der Maschine zu anderen Zwecken als den hier genannten ist nicht gestattet und gefährdet die Sicherheit von Maschine und Bedienperson!

3.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung (BA) verbleibt der Firma Max Striffler GmbH + Co. Diese BA ist für das Montage-, Bedienungs- und Überwachungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwendet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

Max Striffler GmbH + Co.
Zeppelinstr. 4
D-74357 Bönningheim

Telefon: (07143) 27 08-0
Telefax: (07143) 27 08 50

4. Transport

Zum Transport ab Werk steht die Maschine auf einer Palette. Diese kann mit Stapler oder Hubwagen unterfahren werden. Beim Bewegen vor Stößen und Erschütterungen bewahren, auf Kabel und Druckluftleitungen achten.

Achtung! Nicht kippen, die Maschine ist kopflastig.

Achtung! Die Maschine darf auf keinen Fall beim Be- und Entladen der Palette oder beim Transport zum Standort an den Anbauteilen gehoben oder gezerrt werden. Die Maschine ist mit der üblichen Sorgfalt zu behandeln.

4.1 Eingangsprüfung

Die Maschine muß sofort nach Eingang ausgepackt und auf Transportschäden hin untersucht werden. Etwaige Schäden im einzelnen feststellen und sofort schriftlich melden. Außerdem ist die Sendung auf ihre Vollständigkeit hin zu überprüfen.

4.2 Wahl des Standortes

Bei der Wahl des Standortes die Arbeitswege an der Maschine, den Montageraum und die Arbeitsräume der danebenstehenden Maschinen berücksichtigen. Ausreichend Raum für die Werkstücklagerung und die Bewegungsfreiheit des Bedienungspersonals vorsehen.

Darauf achten, daß alle erforderlichen Anschlüsse in der Nähe sind (siehe auch Kapitel 5.1 und 5.2)

4.3 Aufstellung

Die Maschine erschütterungsfrei aufstellen.

Alles Verpackungsmaterial entfernen.

Alle Transportsicherungen entfernen.

Mit einer Wasserwaage auf dem Tisch die Maschine längs und quer ausrichten. Die Fußplatten ausreichend unterlegen und die Maschine unbedingt am Boden mit Dübeln und Schrauben (aus dem Zubehör) befestigen. 4 Bohrungen in dem Fußplatten sind hierzu vorhanden.

4.4 Lagerung

Die Maschine darf nur in überdachten Räumen gelagert werden.

Die Raumtemperatur sollte min. 0°C und max. 70°C betragen.

Die Maschine sollte bei längerer Lagerung bzw. Lagerung an Orten mit Seeklima gegen Korrosion geschützt werden.

4.5 Remontage und Entsorgung

Die Maschine ist am Ende ihrer Lebensdauer fachgerecht zu demontieren und entsprechend den nationalen Bestimmungen zu entsorgen. Bei der Entsorgung von Komponenten der Maschine ist folgendes zu beachten:

- * Metalle der Wiederverwertung zuführen
- * Kunststoffteile der Wiederverwertung zuführen
- * Elektrische/elektronische Komponenten der Sondermüllverwertung geben
- * Schmierstoffe und andere Reststoffe der Sondermüllverwertung geben.

Wir empfehlen, mit einer auf Entsorgung spezialisierten Firma Kontakt aufzunehmen.

5. Inbetriebnahme

Nach dem ordnungsgemäßen Aufstellen kann die Maschine angeschlossen werden.

5.1 Pneumatischer Anschluß

Der pneumatische Anschluß der Maschine an das Druckluftnetz erfolgt mittels einer Schnellkupplung. Der Schlauch sollte einen lichten Durchmesser von 6mm haben. Der erforderliche Luftdruck muß min. 6 bar, max. 7 bar betragen

5.2 Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß erfolgt durch Einstecken eines Steckers CEE 16A-400V mit Kabel an einer dem Arbeitsplatz nahen Steckdose.



Vor dem Einstecken muß der Hauptschalter auf "0" = Aus stehen.

Der Hauptschalter mit Unterspannungsauslösung ist am Maschinenfuß montiert. Der Motor mit Kabel ist direkt angeschlossen. Die Schaltung ist werksseitig hergestellt und geprüft.

Das Prüfen der Drehrichtung erfolgt nach dem Pfeil auf der Sägeschutzhaube. Falls der Drehsinn falsch ist, am Stecker umpolen.

Der Hauptschalter trennt die Maschine nicht vom Druckluftnetz!

5.3 Anschluß an eine Absaugvorrichtung

Für die Späneabsaugung ist ein Anschlußstutzen Ø50 vorhanden. Ein Anschluß an die Zentralabsaugung muß erfolgen.

Falls keine Zentralabsaugung vorhanden ist muß bei Einzelabsaugung das Gerät mit der Säge 2733 eingeschaltet werden!

Die erforderlichen Anschlußwerte sind aus dem Kapitel "Technische Daten-Späneabsaugung" zu entnehmen.

6. Betrieb

6.1 Maschinenbeschreibung Standardausrüstung

6.1.1 Bedienungselemente

- * Handgriff Er ist für die manuelle Vorschub-
bewegung des Sägeaggregates.
- * Grüne Drucktaste Im Handgriff am Motorträger. Nach
Betätigen wird die Werkstück-
Spannvorrichtung geschlossen und
der Motorträger entriegelt.
- * El. Hauptschalter Am Maschinengrundgestell seitlich
rechts. Schaltet den Sägemotor
EIN-AUS.

Die Maschine 2733 besteht im Wesentlichen aus Untergestell, Maschinentisch, Sägeaggregat, pneum. Spannvorrichtung und Schutzhaube.

Das *Untergestell* ist verkleidet. Seitlich befinden sich Anschluß-
flächen und Gewindebohrungen zum Befestigen des Sonderzubehörs
"Manueller Sägeanschlag mit Auflage". Der el. Hauptschalter ist
rechts hinten montiert.

Das Untergestell trägt den *Maschinentisch*. Auf diesem befinden
sich das Sägeaggregat, die Verriegelung für das Aggregat in
Ruhestellung, die pneumatische Spannvorrichtung, die
Schutzhaube, die Anschlagschienen für die Werkstücke, die
pneumatischen Ventile (hinten), der Anschlußstutzen für die
Absaugung, sowie ein Durchbruch in der Tischplatte für kurze
Sägeabschnitte.

Das *Sägeaggregat* setzt sich aus Sägenführung und Motorträger
zusammen. Die *Sägenführung* besteht aus zwei Rundstangen und der
Rückholfeder. Der *Motorträger* läuft kugelgelagert auf diesen
Führungsstangen. Auf dem Motorträger sitzt in 45°-Schräglage
der Sägemotor. Auf dessen Welle ist das Sägeblatt montiert. Um
das Sägeblatt ist eine Säge-Schutzhaube mit Drehrichtungspfeil
angeordnet. Diese hat einen abnehmbaren Deckel für den
Sägeblattwechsel und verdeckt das Sägeblatt in Ruhestellung.
Vorne am Motorträger ist der Handgriff mit der grünen Druck-
taste angebracht. Der Handgriff dient zum Bewegen des Motor-
trägers, wenn dieser entriegelt ist. Zum Entriegeln muß die
Drucktaste gedrückt werden. Dann schließt gleichzeitig auch die
Spannvorrichtung.

Eine *Schutzabdeckung* über dem Werkstückbereich verhindert einen
Eingriff während des Sägevorgangs.

Ein *Schutz vorne* verdeckt das Sägeblatt während der Arbeits-
stellung. Die *Schutzhaube* über der Maschine schützt vor losen
Werkstückteilen.



Diese Einrichtungen müssen während des Betriebs
angebracht sein!

Die *Verriegelung* für das Aggregat in Ruhestellung befindet sich
unten an der Rückseite des Tisches. Sie wird pneumatisch
betätigt (grüne Drucktaste drücken = entriegeln). Sie kann aber
auch beim Einrichten von Hand entriegelt werden, in dem sie
nach unten gezogen wird.

Der *Endschalter* für das automatische Öffnen der Spannvorrichtung, Verriegeln des Motorträgers in der Endstellung (und Ausfahren des autom. Schlitzanschlages [Sonderzubehör]) sitzt rechts hinten.

Die *Spannvorrichtung* wird pneumatisch betätigt. Die Spannungsgeschwindigkeit kann mit einer Drossel auf dem Spannzylinder reguliert werden. Die Spannplatte reicht über den ganzen Werkstückbereich. Sie ist mit einer Gummi-Druckplatte ausgerüstet, diese soll Werkstücktoleranzen ausgleichen.

Eine Schutzabdeckung um die Spannvorrichtung ist in der Höhe einstellbar angebracht.

Der elektrische Hauptschalter sitzt seitlich rechts am Untergestell. Mit ihm wird der Motor ein- und ausgeschaltet.

Achtung! Der Hauptschalter trennt die Maschine nicht vom Druckluftnetz!

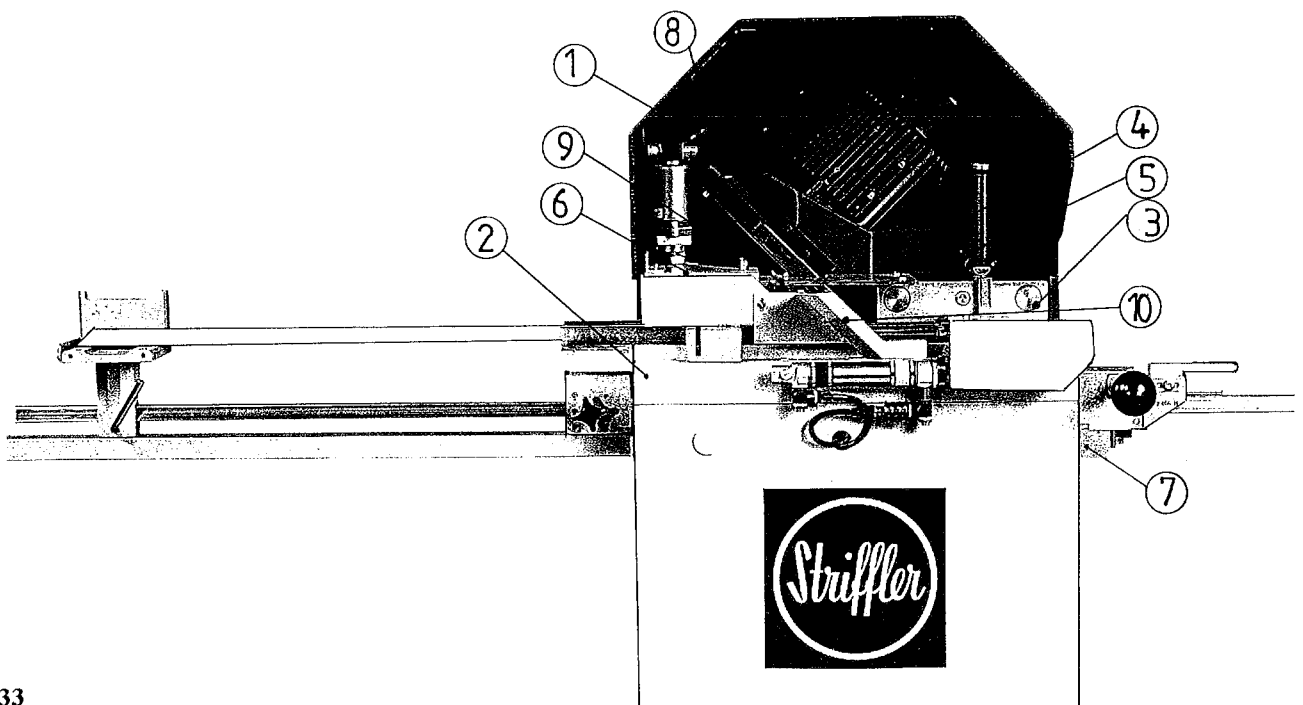
Das *Sägeblatt* ist in Ruhestellung allseitig umschlossen. Der Blatt- \varnothing beträgt 250 mm, die Bohrung hat \varnothing 20 mm. Zähnezahl und Zahnform sind entsprechend dem Werkstoff und der Werkstückform zu wählen. Hierzu sind Kapitel 2, 3.1 und 7.1 zu beachten.

Achtung! Es sind nur hartmetallbestückte Sägeblätter zulässig.

Achtung! Die Standard-Schnittbreite beträgt 2,7mm. Bei anderer Schnittbreite müssen Sonderzubehör Sägeanschlag-Längenskala und Sonderzubehör Schlitzanschlag, falls angebaut, korrigiert werden.

Bild 2733 mit Sonderzubehör Sägeanschlag und Schlitzanschlag

- ① Schutzhaube
- ② Maschinentisch
- ③ Sägenführung
- ④ Motorträger
- ⑤ Handgriff mit grüner Taste
- ⑥ Spannvorrichtung
- ⑦ Hauptschalter
- ⑧ Säge-Schutzhaube
- ⑨ Eingreifschutz
- ⑩ Schutz vorne



6.2 Sonderzubehör

An die Maschine wurden folgendes Sonderzubehör montiert:

- Manueller Sägeanschlag mit Auflage
- Pneumatischer Schlitzanschlag
- Tastanschlag
- Manueller Längenanschlag mit Handkurbel 2924
- Automatische Motoreinschaltung
- _____

Das markierten Sonderzubehör ist auf den folgenden Seiten beschrieben.

Manueller Sägeanschlag mit Auflage

Der manuelle Sägeanschlag mit Auflage hat eine Meßlänge von 2400mm (Sonder: 3000mm oder 4000mm).

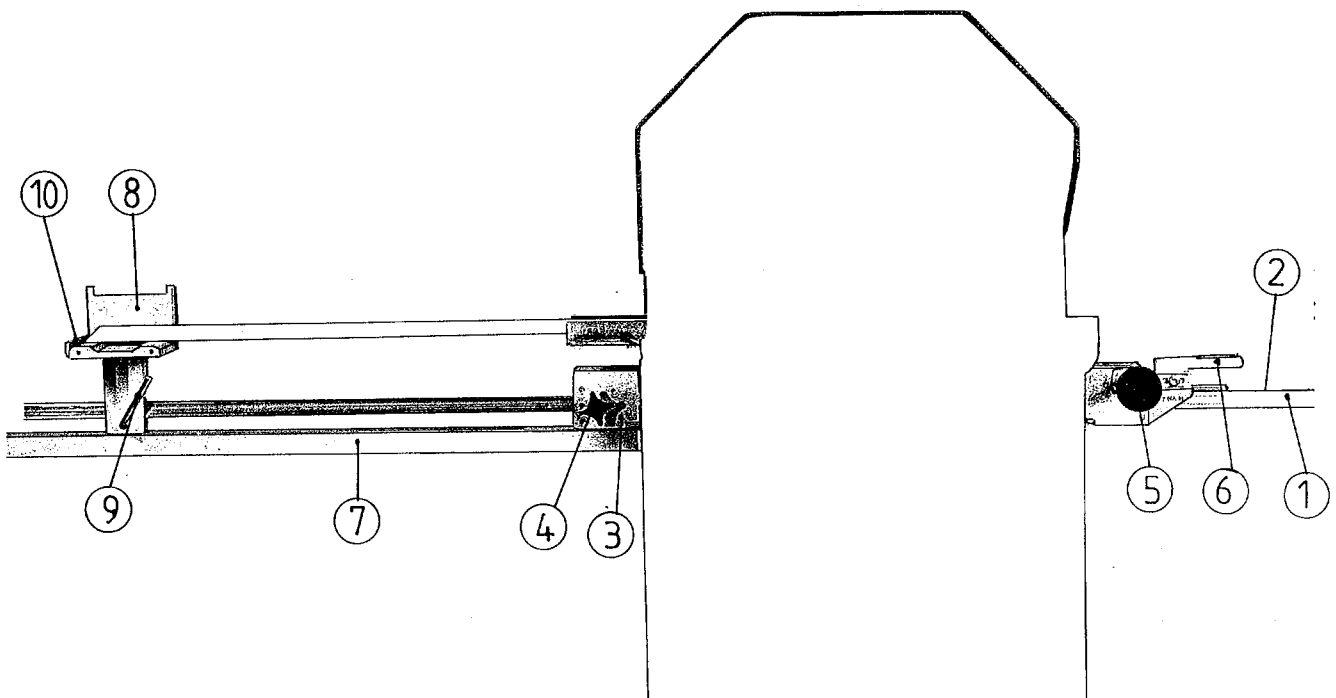
Aufbau: Eine Schiene mit Skala führt mit Rollenführungen durch die Tischplatte. Links ist eine Klemmschraube für die Schienen-Arretierung, rechts ein Kugelgriff für die Feineinstellung und eine Lupe zum Ablesen der Skala montiert. Eine seitliche Auflage mit Fuß ist ebenfalls rechts angebracht. Der Anschlag ist ein Winkel, der durch einen Exzenterhebel auf der Schiene klemmbar ist. Ein seitlich am Anschlag angebrachtes Anschlagblech ist wegschwenkbar.

Achtung! Der Anschlag ist bei der Anlieferung noch nicht vollständig montiert.

Montage: Seitliche Auflage an der Anschlußfläche links am Untergestell montieren und ausrichten. Die Stütze ist in der Höhe verstellbar und muß am Boden befestigt werden. Die Schiene mit der Skala nach oben von rechts durch Tisch und Rollenführung schieben. Den Auflage-Anschlag auf das linke Ende der Schiene schieben und mit dem Exzenterhebel festklemmen. Das Einrichten des Anschlages erfolgt nach Skala und Probeschnitt. Hierbei den Anschlag und eventuell auch die Lupe mit Ablesestrich entsprechend verschieben, bis das Skalenmaß und das Werkstück übereinstimmen.

Der zusätzliche Anschlag für kurze Werkstücke wird auf den Auflageanschlag aufgeschraubt. Die beiden Stangen müssen am Anschlagblech anstoßen. Die Werkstücklänge beträgt bei Benutzung des Kurz-Anschlages das eingestellte Skalenmaß -300 mm.

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ① Schiene | ⑥ Lupe |
| ② Skala | ⑦ Seitliche Auflage |
| ③ Rollenführung | ⑧ Anschlag |
| ④ Klemmschraube | ⑨ Exzenterhebel |
| ⑤ Kugelgriff | ⑩ Anschlagblech |



Der pneumatische Schlitzanschlag

Der Schlitzanschlag wird pneumatisch betätigt. Er dient zum maßgerechten Absägen von Glasleisten, deren Länge bei vorausgegangenen Arbeitsfolgen bereits festgelegt wurde.

Der Schlitzanschlag ist rechts vorne auf dem Maschinentisch montiert. In Arbeitsstellung liegt er auf dem Tisch auf. In dieser Stellung sperrt er die Bewegung des Sägeaggregates und muß deshalb pneumatisch (durch ein seitliches Verschieben) aus dem Sägebereich gebracht werden. Dies geschieht automatisch durch Drücken der grünen Drucktaste im Handgriff. Bei geöffneter Spannvorrichtung sind die Stifte in Anschlagstellung. Bei geschlossener Spannvorrichtung werden die Anschlagstifte aus dem Sägebereich gefahren. Zugleich wird dann auch das Sägeaggregat entriegelt.

Muß der Schlitzanschlag aus dem Sägebereich gebracht werden, z.B. beim Sägen von Leisten vom Stab, so ist die Einrichtung drucklos zu machen. Hierzu Handschiebeventil am Tisch vorne bei geöffneter Spannvorrichtung schließen. Jetzt läßt sich der Schlitzanschlag nach vorne ausschwenken, die Werkstückebene ist frei. Beim Wiederbenutzen Anschlag hineinschwenken, dabei Mitnehmer vorsichtig in die Nut der Kolbenstange einführen. Keine Gewalt anwenden! Danach das Handschiebeventil wieder öffnen.

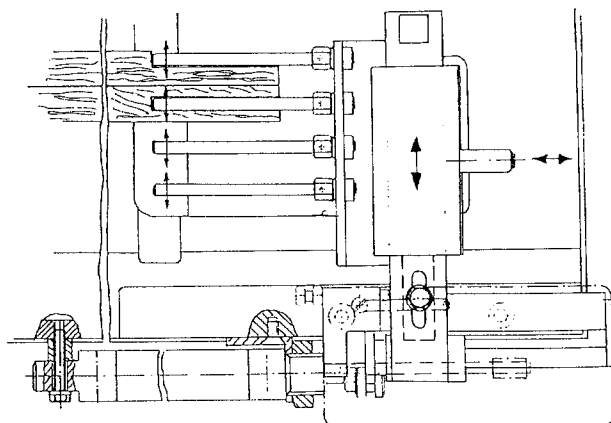
Das in Anschlag-, bzw. in Sägestellung bringen erfolgt durch einen an der Tischvorderseite montierten Druckluftzylinder. Dieser wird über die Spannvorrichtung von der Drucktaste aus gesteuert. Die Geschwindigkeit bei Ein- und Ausfahren kann an Abluftdrosseln am Zylinder reguliert werden.

Angeschlagen wird an den vier Anschlagstiften, die in den Schlitz eines Schieblockes aufgenommen sind. Der Schieblock ist verstellbar. Die Anschlagpositionen der Stifte werden je nach vorgegebener Form der Leisten eingestellt. In Verbindung mit dem Weg des Schieblockes sind alle vier Bearbeitungslagen abgedeckt. Hierbei können je nach Abmessung der Werkstücke alle vier Stifte zum Einsatz kommen.

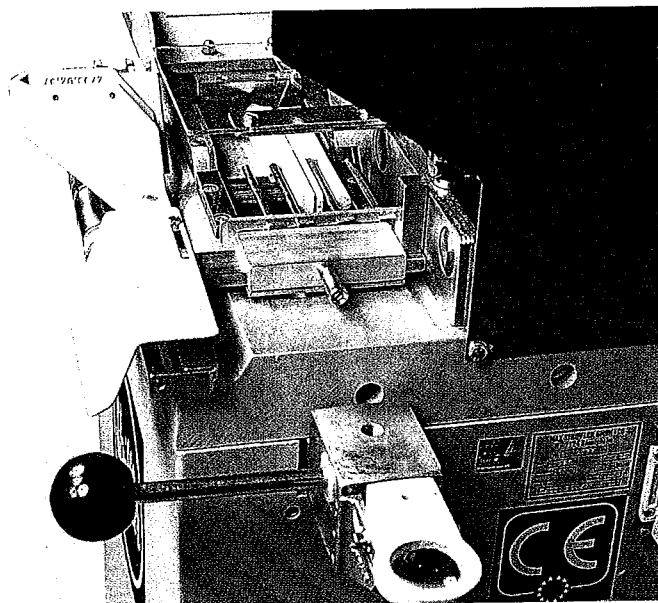
Arbeitsweise: Die Anschlagstifte werden einmalig für eine Leistenform eingestellt. Diese Einstellung muß individuell je nach Form der Leisten erfolgen.

Der Schlitzanschlag ist in Arbeitsstellung, das Sägeaggregat verriegelt. Nun wird das Werkstückpaar gegen die Stifte geschoben. Dann die grüne Drucktaste im Handgriff drücken. Die Spannvorrichtung schließt und der Schlitzanschlag fährt nach rechts aus dem Sägebereich. Jetzt kann gesägt werden.

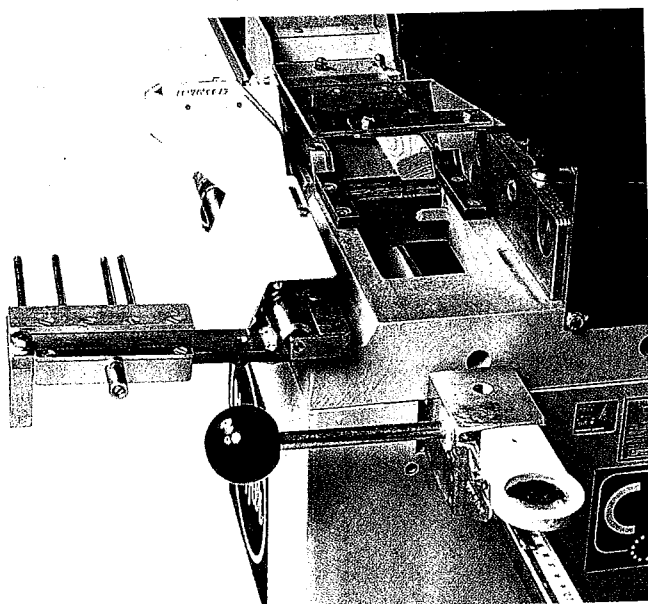
Um die andere Seite zu sägen muß das Leistenpaar in der waagrechten Ebene um 180° gedreht werden, um im richtigen Winkel zu sägen.



Schlitzanschlag 2733 in Arbeitsstellung



Schlitzanschlag 2733 weggeschwenkt



6.3 Einstellungen

An der Gehrungssäge 2733 kann nur die Geschwindigkeit des Spannzylinders reguliert werden.
Sonstige Einstellungen sind nicht möglich und nötig.

6.4 Arbeitsablauf

- In die ordnungsgemäß aufgestellte und angeschlossene Maschine wird ein Werkstückpaar an die Anschlagsschiene eingelegt.
- Den Sägemotor am elektrischen Hauptschalter einschalten.
- Die grüne Drucktaste im Handgriff drücken.
Daraus ergibt sich folgender Ablauf:
 - * Die Spannvorrichtung schließt
 - * Das Sägeaggregat wird entriegelt
- Das Sägeaggregat kann nun am Handgriff nach vorne gezogen werden.
- Nach dem Sägen der Leisten fährt das Sägeaggregat durch Federkraft unterstützt wieder in seine Ausgangsposition auf einen Endschalter zurück.
- Der Endschalter gibt einen Impuls an die Spannvorrichtung.
- Diese öffnet, gleichzeitig wird das Aggregat wieder verriegelt.
- Motor am Hauptschalter ausschalten
- Das Werkstückpaar kann entnommen werden.

Bei vorhandenem Sonderzubehör "Manueller Sägeanschlag mit Auflage" ergibt sich folgender Arbeitsablauf:

(Leisten vom Stab)

- Sägeanschlag nach Skala einstellen und festklemmen.
- Die Leiste von rechts an die hintere Anschlagsschiene anlegen.
Das Ende steht über das hochgeklappte Anschlagblech hinaus.
- Sägeablauf wie oben genannt auslösen.
- Leiste aus der Säge nehmen, um 180° drehen und von links an die vordere Anschlagsschiene legen. Mit dem bereits gesägten Gehrungsschnitt an das heruntergeklappte Anschlagblech schieben.
- Erneuten Sägevorgang auslösen.

6.5 Ausschalten der Maschine

Die Maschine wird am el. Hauptschalter ausgeschaltet. Dazu Hauptschalter auf Stellung "0" = aus stellen.

Die Druckluft wird durch Abkoppeln des Zuführschlauches abgestellt.

6.6 Restrisiko

Die Maschine 2733 entspricht dem zur Zeit gültigen Stand der Sicherheitstechnik.

Dennoch bleiben, bedingt durch die Arbeitsweise der Maschine, gewisse Restrisiken im Bewegungsbereich der Maschine, die nur noch durch umsichtiges Verhalten der Bedienperson ausgeschlossen werden können.

(Fortsetzung Restrisiko)

Es ergeben sich nicht offensichtliche Gefährdungen durch:

- Menschliches Fehlverhalten
- Lärm
- Elektrischen Strom
- Herausschleudern von Teilen
- Störung (Fehlfunktion) des Steuerungssystems
- Scharfe Werkzeuge beim Bedienen oder bei Rüstarbeiten
- Scharfkantige Werkstücke
- Heiße Maschinenteile, Werkzeuge oder Werkstücke.



Die Maschine ist für eine **Ein-Personen-Bedienung** ausgelegt. Sie darf nicht in Gegenwart einer zweiten Person in unmittelbarer Nähe in Gang gesetzt werden.



Die Arbeitsweise der Maschine macht es nicht erforderlich, daß nach Auslösen des Arbeitsablaufes z.B. sich die Hände im Spann- und Sägebereich befinden.

Jeder, der mit dieser Maschine arbeitet, muß jederzeit Zugang zu der Betriebsanleitung haben und ausreichend Zeit zur Verfügung gestellt bekommen, die Anleitung konzentriert zu studieren. Nur bei gewissenhafter Durcharbeitung der Betriebsanleitung und bei Beachtung aller Sicherheitshinweise sind Gefahrensituationen, Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden.

6.7 Verhalten im Notfall



Im Notfall die Maschine sofort durch Herausziehen des Netzsteckers vom Stromnetz trennen.

Ruhe bewahren und den Notfall dem zuständigen Personal melden. Sofortmaßnahmen ergreifen:

- Anweisungen beachten
- Gefahrenstelle absichern
- Erste Hilfe leisten
- Gefahr bekämpfen

Die betrieblichen Vorschriften zum Verhalten im Brandfall sind zu beachten.

Achtung, im Brandfall können schädliche Stoffe freigesetzt werden.

7. Instandhaltung

Achtung! Bei Wartungs- und Inspektionsarbeiten Kapitel 1 "Sicherheit" beachten.



Vor allen Instandhaltungsmaßnahmen Maschine strom- und drucklos machen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

Betriebsstörungen, die durch unzureichende oder unsachgemäße Wartung hervorgerufen worden sind, können sehr hohe Reparaturkosten und lange Stillstandzeit der Säge verursachen. Eine regelmäßige Wartung ist deshalb unerlässlich.

7.1 Werkzeugwechsel



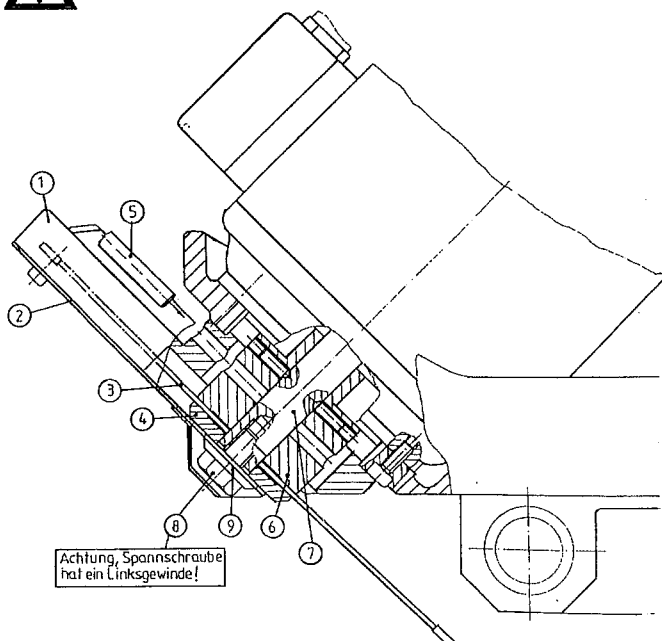
Vor dem Wechseln Hauptschalter ausschalten und Druckluft abstellen.

Zum Wechseln des Sägeblattes nach folgenden Schritten vorgehen:

- Spannvorrichtung von Hand nach unten drücken und mit einem Holzstücksicher arretieren.
- Sägeaggregat von Hand entriegeln, mit dem Hebel nach vorne ziehen und ebenfalls arretieren.
- Die Schutzhaube über der Säge abnehmen.
- Den Deckel der Sägeschutzhaube abnehmen. Hierzu die Schrauben lösen und herausdrehen.
- Nun wird das Sägeblatt mit dem Flansch sichtbar.
- Einen Steckstift $\varnothing 8$ durch die Bohrung in die hinter dem Sägeblatt liegenden Büchse stecken und damit die Motorwelle festhalten.
- Die Spannschraube am vorderen Ende der Motorwelle mit einem Gabelschlüssel SW 19 lösen - **Achtung, Schraube hat ein Linksgewinde** - und herausdrehen.
- Scheibe, Flansch und Sägeblatt von der Welle abnehmen.
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei die Drehrichtung beachten.
- Spannschraube wieder gut festziehen und anschließend den Steckstift herausnehmen.
- Schutzhauben in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen und Arretierung entfernen.



Alle Schutzvorrichtungen unbedingt wieder anbringen!



- ① Sägeschutzhaube
- ② Deckel
- ③ Sägeblatt
- ④ Flansch
- ⑤ Steckstift
- ⑥ Büchse
- ⑦ Motorwelle
- ⑧ Spannschraube (Linksgewinde)
- ⑨ Scheibe

7.2 Schmierung und Wartung

Die Zeitangaben basieren auf ununterbrochenem Betrieb. Aufgrund der unterschiedlichen Betriebsverhältnisse kann im Voraus nicht festgelegt werden, wie oft eine Verschleißkontrolle, Inspektion und Wartung erforderlich ist.

<u>Betriebsstunden/Periode</u>	<u>Wartungshinweise</u>
Alle 24h oder täglich	Die runden Führungsstangen des Motorträgers mit einem ölgetränkten Lappen abreiben
Alle 200h oder wöchentlich	Die Gleitstellen an der Spannvorrichtung und der Verriegelung mäßig schmieren
Alle 9000h oder jährlich	Vollständige Verschleißkontrolle und Reinigung der Maschine vornehmen. Alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz prüfen

Der Sägemotor bedarf keiner Schmierung.
Späneansammlungen öfters mit Pinsel oder Druckluft entfernen.
Die Schläuche der pneumatische Einrichtung sowie die elektrischen Kabel regelmäßig auf Beschädigung und Knickung untersuchen und gegebenenfalls austauschen.

7.3 Störungen

Die Adresse unserer Kundendienstabteilung finden Sie in Kapitel 3.2 "Urheberrecht".

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Motorträger läßt sich nicht bewegen	* Grüne Drucktaste nicht gedrückt * Drucktaste defekt * Keine Druckluft vorhanden, bzw. Schläuche geknickt oder beschädigt * Verriegelung verklemmt	* Grüne Drucktaste drücken * Drucktaste austauschen * Druckluftversorgung kontrollieren * Pneum. Zylinder kontrollieren, Gleitstellen reinigen und schmieren
Sägemotor läuft nicht an	* Hauptschalter ausgeschaltet * Hauptschalter defekt * Sägemotor defekt	* Hauptschalter einschalten * Hauptschalter prüfen (Elektrofachkraft) * Sägemotor kontrollieren (Elektrofachkraft)
Spannvorrichtung schließt nicht	* Druckluftversorgung unterbrochen * Drossel am Spannzylinder verstellt oder defekt	* Druckluftversorgung kontrollieren * Drossel neu einstellen bzw. austauschen
Spannvorrichtung öffnet nicht mehr	* Rollenhebelventil hinten am Maschinentisch ist defekt, locker oder verschmutzt	* Ventil kontrollieren und ggf. austauschen
Sägeergebnis schlecht	* Sägeblatt stumpf oder defekt * Falsches Sägeblatt montiert * Sägeblatt falsch montiert	* Neues Sägeblatt einsetzen * Richtiges Sägeblatt einsetzen * Drehrichtung prüfen
Sonderzubehör Schlitzanschlag fährt nicht in/aus Sägebereich	* Druckluftversorgung unterbrochen * Ventil defekt	* Druckluftversorgung kontrollieren * Ventil erneuern

7.4 Reparaturhinweise



Bei Reparaturen Kapitel 1 "Sicherheit", sowie die örtlichen Sicherheitsbestimmungen und die Unfallverhütungsvorschriften beachten.



Maschine vor Reparaturarbeiten vom Strom- und Druckluftnetz trennen.

Nach der Reparatur alle Schutzvorrichtungen wieder anbringen



Eine Reparatur darf nur vom zuständigen Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei defekten Teile verweisen wir auf unsere Ersatzteilliste. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Original-Ersatzteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine negativ verändern und dadurch die aktive und passive Sicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens der Fa. Striffler ausgeschlossen.

7.5 Stillsetzen und Wiederinbetriebnahme

Vor einem Stillstand von max. 3 Monaten sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- Strom- und Druckluftversorgung abkoppeln.
- Maschine gründlich säubern.
- Blanke Teile mit einem Konservierungsmittel behandeln.
- Elektromotor gegen Feuchtigkeit, Hitze, Staub und Stoß schützen.

Nach längerem Stillstand sind vor der Wiederinbetriebnahme folgende Maßnahmen zu treffen:

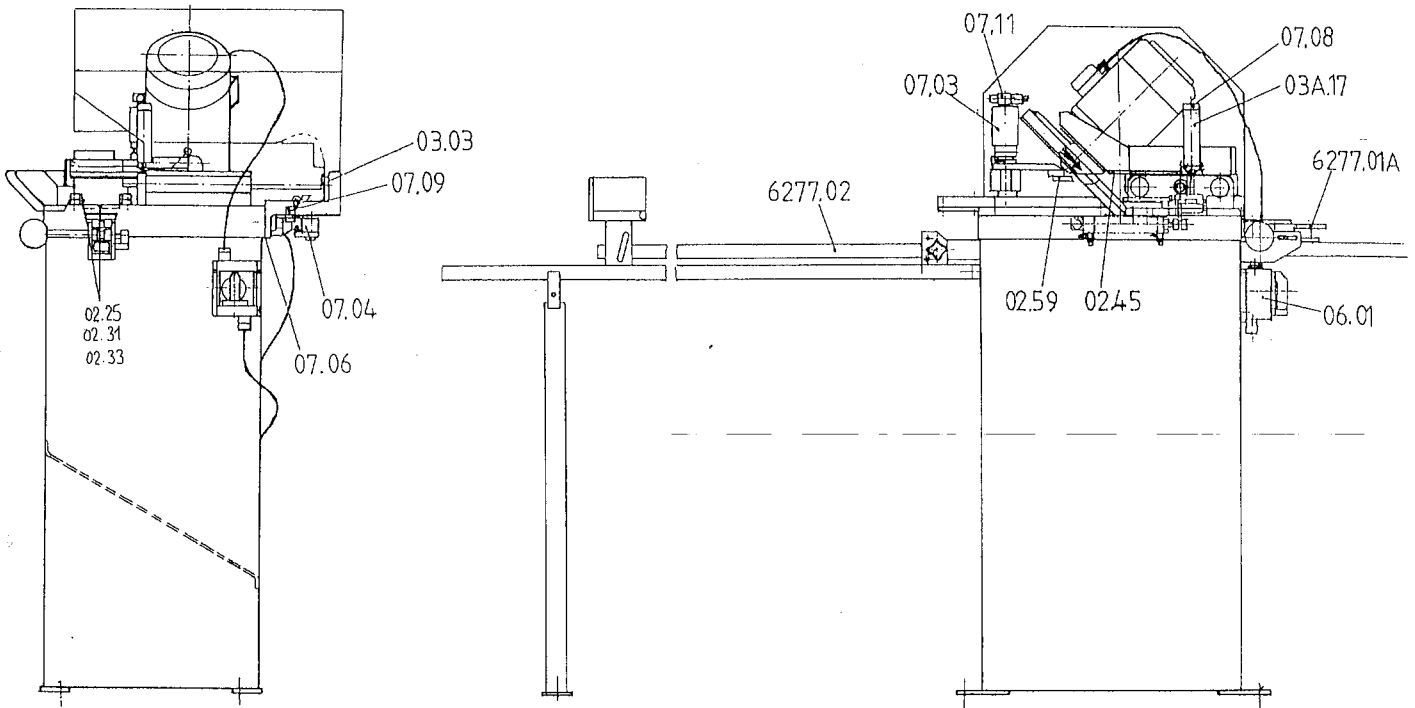
- Elektromotor vom Schutz gegen Feuchte, Hitze, Staub und Stoß freimachen.
- Maschine wie in Kapitel 5 beschrieben wieder in Betrieb nehmen.

Ersatzteilliste 2733

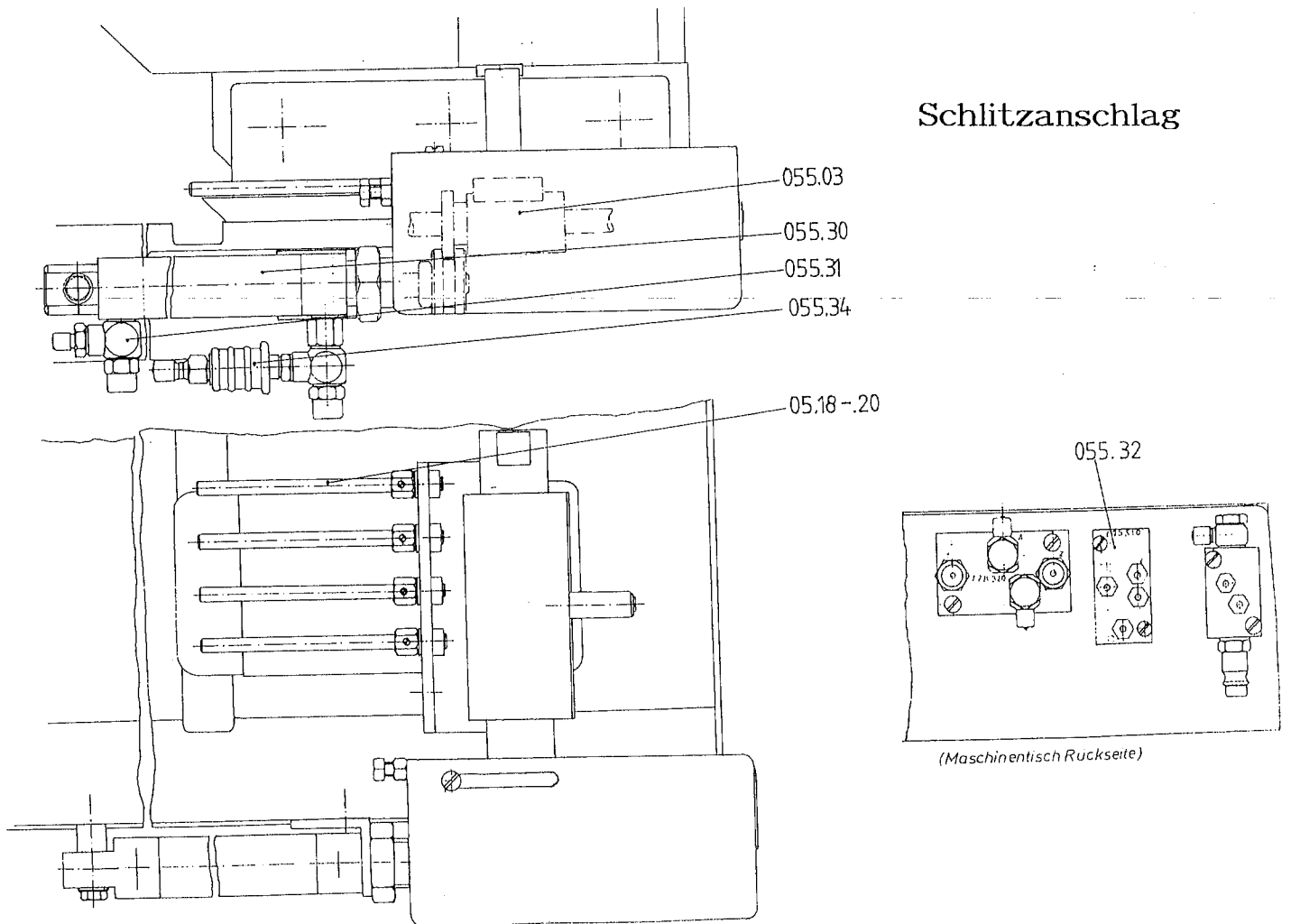
Ersatzteilplan EP 2733

Pos.	Bezeichnung	Stk.	Artikel-Nr.	Einbauort	Bemerkung	E.-plan Seite
	Standardausrüstung					
02.25	Tischeinlage aus Kunstharzpressholz 19x28x82	1	8527330225	Sägekanal	Einpassen mit Probe-schnitt	
02.31	Holz-Futter aus Kunstharzpressholz, 4,5x20x340	2	8527330231	Sägeanlage vorne u. hinten	Einpassen mit Probe-schnitt	
02.33	Leisten hinten und vorne aus Kunstharzpressholz, 10x17x85	2	8527330233	Sägekanal	Einpassen mit Probe-schnitt	
02.45	Schutzschild Plexidur, 4x140x150	1	8527330245	Eingreifschutz		
02.59	Gummi-Metall-Anschlagpuffer	2	35607041	Spannvorrichtung		
03.03	Dichtring für Kugellager G 30x40x4	4	36806312	Motorträger		
03A.17	Handgriff	1	85273303H17	Motorträger		
06.01	Motorschutzschalter 400V	1	33201051	Untergestell seitlich		
07.03	Spannzylinder einfachwirkend	1	8527300503	Spannvorrichtung		
07.04	Verriegelungszylinder einfachwirkend	1	34101051	Verriegelung		
07.06	Impulsventil 3/2-Wege L 28320	1	34202024	Tisch hinten		
07.08	Drucktaste 3/2-Wege T 22311	1	34201040	Motorträger		
07.09	Endschalter mit Leerrücklauf EL 25310	1	34201018	Aggregat		
07.11	Drossel-Rückschlagventil 1/4"-0	1	34205215	Spannzylinder		
	Sonderzubehör Schlitzanschlag					
055.03	Schwenkarm	1	852733055H3	Schlitzanschlag		
05.18	Anschlagfinger D6x10	1-4	8527330518	Schlitzanschlag	mit Pos. 19 verbunden	
05.19	6kt-Mutter M10x10	1-4	8527330519	Schlitzanschlag	mit Pos. 18 verbunden	
05.20	Zylinderstift 2m6x10	1-4	35410002	Schlitzanschlag	mit Pos, 18/19 verbd.	
055.30	Zylinder doppelwirkend	1	34102171	Schlitzanschlag		
055.31	Drosselrückschlagventil 1/8"	2	34205111	Zylinder Schlitzanschlag		
055.32	Pneum. Ventil L 25510	1	34202011	Tisch hinten		
055.34	Handschiebeventil	1	34202231	Tisch vorne		
	Sonderzubehör Sägeanschlag mit Auflage					
6277.01A	Komplette Lupe mit Linse und Zeiger	1	627701A15-17	Maschine seitlich		
6277.02	Schiene mit Maßstab	1	62770201-02	Längenanschlag		

Ersatzteilplan 2733



Schlitzanschlag



Max Striffler GmbH + Co
Maschinenfabrik
Zeppelinstr. 4
D-74357 Bönningheim

EG-Konformitätserklärung

für

Gehrungssäge
Typ 2733

Maschinen-Nr.: 764

Die Maschine entspricht den folgenden Bestimmungen:

- EG-Richtlinie 89/392/EWG (Maschinenrichtlinie), zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG;
- EG-Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie), zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG,
- EG-Richtlinie 89/336/EWG (EMV-Richtlinie), zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG.

Die gemeldete Stelle

Fachausschuß Holz, Prüf- und Zertifizierungsstelle in BG-PRÜFZERT
Vollmoellerstr. 11
70563 Stuttgart-Vaihingen

hat für die Maschine eine EG-Baumusterbescheinigung mit der Nummer _____
ausgestellt. *)

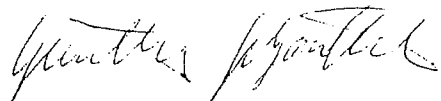
Bei Konstruktion und Bau der Maschine wurden folgende Regelwerke angewandt:

Europäische Normen

- EN 292
- EN 294
- EN 349
- EN 418
- EN 60204-1

Bönningheim, 1.12.1995

Günther Schäuffele, Leiter Konstruktion



*) nur für Maschinen nach Anhang IV erforderlich.