

MANN®

HOLZ

MASCHINEN

HOLZ BEARBEITUNG

Bedienungsanleitung



Kreissäge-Fräse
KF 315VF-2600

HOLZMANN-MASCHINEN
Humer GmbH
A-4710 Grieskirchen, Schüsslberg 8
Tel 0043 (0) 7248 61116-0
Fax 0043 (0) 7248 61116-6

HOLZMANN-MASCHINEN
Schörghuber GmbH
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 (0) 7289 71562-0
Fax 0043 (0) 7289 71562-4



*Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise
lesen und beachten!*

*Technische Änderungen sowie
Druck- und Satzfehler vorbehalten!*

Ausgabe: 2009 – Revision 01- DEUTSCH

Sehr geehrter Kunde!

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Kreissäge-Fräse KF 315VF-2600.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!



Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt.

Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht

© 2009

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt – Gerichtsstand ist Rohrbach!

Kundendienstadressen

HOLZMANN MASCHINEN
Schörgenhuber GmbH

A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4

HOLZMANN MASCHINEN
Humer GmbH

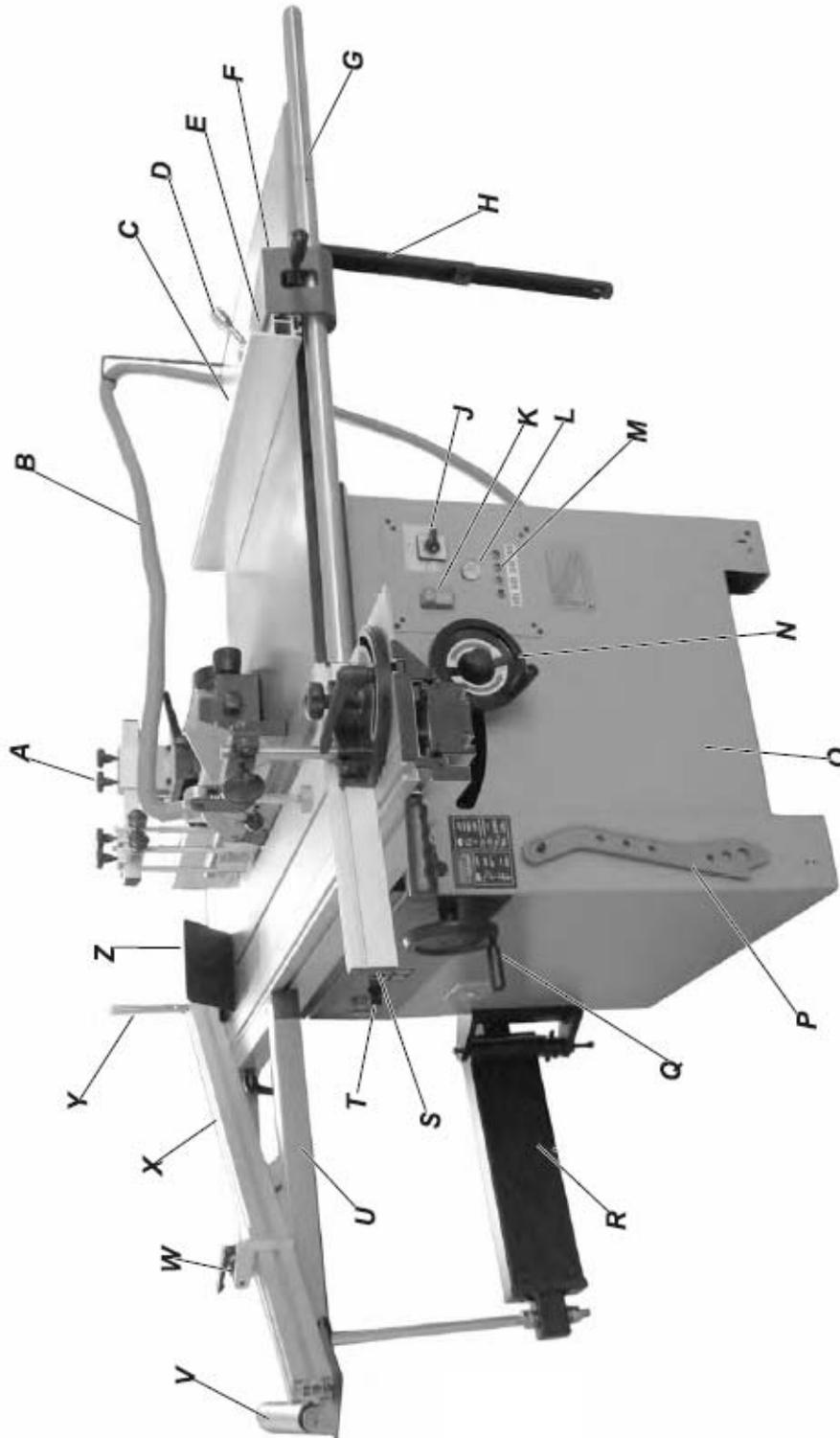
A-4710 Grieskirchen, Schlüsslberg 8
Tel 0043 7248 61116 - 0
Fax 0043 7248 61116 - 6

1 TECHNIK	5
Lärmausstrahlung.....	8
2 SICHERHEIT	9
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
Arbeitsbedingungen	9
Unzulässige Verwendung.....	9
Generelle Sicherheitshinweise.....	10
Sicherheitseinrichtungen der KF 315VF-2600.....	11
Restrisiken	11
3 MONTAGE	12
Vorbereitung.....	12
Der Arbeitsplatz	12
Transport / Ausladen der Maschine	12
Vorbereitung der Oberflächen.....	13
Montage der für den Transport abmontierten Komponenten.....	13
Elektrischer Anschluss.....	19
Verlängerungskabel	20
4 BETRIEB KREISSÄGE	21
Vorbereitende Tätigkeiten zur Inbetriebnahme.....	21
Einstellen des Spaltkeils	21
Prüfung des Spaltkeils (täglich)	21
Einstellung des Vorritzers	22
Steuerung	22
Ausschalten der Maschine	22
Notausschalten	22
Betriebshinweise	23
<i>Einstellungen Kreissägeblatt</i>	24
5 BETRIEB TISCHFRÄSE	27
Allgemeine Hinweise zum Fräsen	27
Wechsel des Fräskopfes.....	28
Arbeiten an der Fräseinheit	28
Dornschnneiden	28
Falzen.....	29
Profilieren.....	29
Drehzahl einstellen.....	30

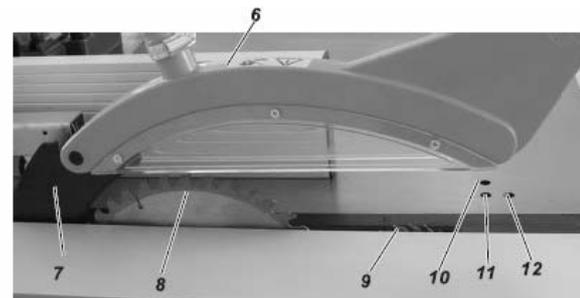
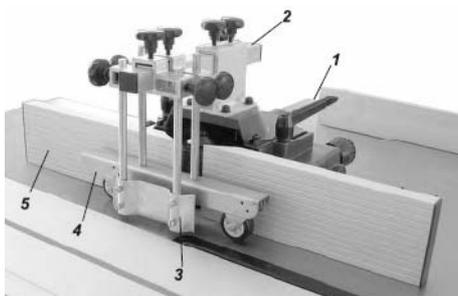
Spindelhöhe einstellen.....	30
Fräshaube.....	31
6 WARTUNG	32
Spannen / Wechsel der Riemen.....	33
Antriebsriemen	33
Riemenantrieb Vorritzaggregat	34
Wechsel Kreissägeblatt.....	34
Wechsel und Einstellung Vorritzer	35
7 FEHLERBEHEBUNG	35
8 SCHALTUNGEN	39
9 ERSATZTEILE	41
Ersatzteilbestellung	56
10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY	57
11 PRODUKTBEOBACHTUNG	58

1 TECHNIK

Komponenten/Bauteile



A	Sicherheitsabdeckung für Fräser
B	Absaugungsschlauch
C	Parallelanschlag
D	Klemmschraube für Parallelanschlag
E	Anschlagshalterung
F	Fixierung auf der Führung
G	Führung für den Parallelanschlag
H	Fuß für den Arbeitstisch
J	Funktionsschalter Kreissäge-Fräse
K	Stromhauptschalter
L	Notausschalter
M	Fräsgeschwindigkeitsanzeige
N	Handrad zum Einstellen der Schnitttiefe
O	Maschinenkörper
P	Schiebestock
Q	Handrad zum Einstellung der Blattneigung
R	Gelenksarm
S	Gehrungsanschlag
T	Fräserhöhensteuerung
U	Stützvorrichtung
V	Werkstückzufuhrrolle
W	Feineinstellschraube für den Winkelanschlag
X	Winkelanschlag
Y	Werkstückbegrenzung
Z	Randschuh



1	Verschlusshebel
2	Niederhalter
3	Schutzabdeckung

4	Niederhalterrollen
5	Anschlag
6	Sägeblattabdeckung
7	Spaltkeil
8	Kreissägeblatt
9	Vorritzer
10	Blattausrichtungsschraube
11	Blattfixierschraube
12	Blatthöhenschraube

Technische Daten KF 315VF-2600

Sägeblattdurchmesser min./max.	mm	254/315
Sägeblatt Bohrung/Dicke	mm	30/3
Drehzahl Sägeblatt	rpm	4500
Abmessungen Formatschiebtisch	mm	2600x360
max. Schnittbreite rechts v. Sägeblatt	mm	1250
Sägeblattneigung	°	90-45
max. Schnitthöhe 90° 254/315mm	mm	70/100
max. Schnitthöhe 45° 254/315mm	mm	55/80
Durchmesser Vorritzsägeblatt	mm	100
Bohrung Vorritzsägeblatt	mm	20
Drehzahl Vorritzer	rpm	8500
Motorleistung Hauptmotor Säge 400V	kW/PS	3.8 / 5.1 (100%) 6.0 / 8.1 (S6)
Motorleistung Hauptmotor Säge 230V	kW/PS	3.0 / 4.0 (100%) 4.8kW/ 6.5 (S6)
Motorleistung Hauptmotor Fräse 400V /230V	kW/PS	2.8 / 3.8 (100%) 4.5 / 6.1 (S6)
Abmessungen Arbeitstisch	mm	1360x450
Spindeldurchmesser Ø	mm	30
Spindelhub	mm	100
Drehzahl	U / min	1800, 3000, 6000, 9000
Durchmesser Absauganschluss	mm	100 / 50
Gewicht ca. NW / GW	kg	391/ 500kg

Durch die kontinuierliche technische Weiterentwicklung der Produkte kann es zu Abweichungen bei den technischen Daten kommen zw. Maschine und Angaben in dieser Anleitung.

Wir bitten Sie, uns Beobachtungen zu Abweichungen via Produktbeobachtungsformular zukommen zu lassen .

Lärmausstrahlung

Erklärungen zur Lärmausstrahlung:

1. Gewichtetes Pegel: Lärmdruck im Freilauf

$$L_{pFA} = 85 \text{ dB}$$

$$\text{Unsicherheit K} = 2 \text{ dB}$$

2 SICHERHEIT

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzt werden! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können umgehend beseitigen lassen!

Es ist generell untersagt, sicherheitstechnische Ausrüstungen der Maschine zu ändern oder unwirksam zu machen!

Die Kreissäge-Fräse KF 315VF-2600 dient ausschließlich zum Zuschneiden von Holzwerkstoffen (Spanplatten, furniert, massiv, etc...). Je nach Holzstoff

Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit	max. 70%
Temperatur	von +10°C bis +40°C
Höhe über dem Meeresspiegel	max. 1000 m

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

Die Maschine ist nicht für den Betrieb unter explosionsgefährlichen Bedingungen bestimmt.

Unzulässige Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der oben genannten Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig;
- die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Unzulässig ist der Betrieb der Maschine mit Werkstoffen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angeführt werden.
- Unzulässig ist die Bearbeitung von Werkstoffen mit Abmessungen außerhalb der in diesem Handbuch genannten Grenzen.
- Unzulässig ist der Gebrauch von Werkzeugen, die nicht der Norm EN847-1 entsprechen und die nicht für den Spindeldurchmesser bestimmt sind.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt HOLZMANN-MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.

Generelle Sicherheitshinweise

Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind folgende Hinweise UNBEDINGT zu beachten:



Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett und Materialresten halten!
Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!
Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!



Das Klettern auf die Maschine ist verboten!
Schwere Verletzungen durch Herunterfallen oder Kippen der Maschine sind möglich!



Die KF 315VF-2600 darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden.
Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der laufenden Maschine fern zu halten!



Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar.
Lose Objekte können sich in bewegenden Teilen verfangen und zu Verletzungen führen!



Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz, ...) tragen!



Holzstaub kann chemische Stoffe beinhalten, die sich negativ auf die persönliche Gesundheit auswirken. Arbeiten an der Maschine nur in gut durchlüfteten Räumen und mit passender Staubmaske durchführen!



Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Maschine still steht!



**Vor Wartungsarbeiten oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen! Vor dem Trennen der Spannungsversorgung den Hauptschalter ausschalten (OFF).
Verwenden Sie das Netzkabel nie zum Transport oder zur Manipulation der Maschine!**

Am Gerät befinden sich nur wenige von Ihnen zu wartende Komponenten. Es ist nicht notwendig, die Maschine zu demontieren. Reparaturen nur durch den Fachmann durchführen lassen!

Zubehör: Verwenden Sie nur von HOLZMANN empfohlenes Zubehör!

Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an unsere Kundenbetreuung.

Sicherheitseinrichtungen der KF 315VF-2600

In der Konstruktion der Maschine sind folgende Schutzvorrichtungen vorgesehen:

- Thermoschutzschalter: Im Motoraggregat montiert. Verhindert durch Auslösung einen Motorschaden durch Überhitzung. Der Thermoschutzschalter deaktiviert sich selbstständig mit Abkühlen des Motors.
- Sägeblattschutzhaube: Dieser ist befestigt auf dem Spaltkeil um eine Berührung mit dem Sägeblatt zu vermeiden.
- Das Sägeblattaggregat kann gänzlich unter den Arbeitstisch versenkt werden. Dazu muss man den Deckel vom Spaltkeil entfernen.
- Vorrichtung zum Verriegeln der gewählten Einstellung in vertikaler und horizontaler Richtung sowie in geneigter Stellung.
- Flansche zur Werkzeuggesteckung. Sie sind durch einen Keil an der Welle befestigt um das Selbstlösen der Werkzeuge beim Anhalten der Maschine zu vermeiden.
- Einwandfrei geschärfte Werkzeuge. Das Verwenden von stumpfen Werkzeugen ist nicht zulässig wegen Rückschlaggefahr, Überlastung der Maschine und Erzeugung schlechter Oberfläche bei der Bearbeitung.
- NOT-AUS Schalter

Restrisiken

Auch bei Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind folgende Restrisiken zu beachten:

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch das rotierende Kreissägeblatt während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Bruch bzw. Herausschleudern des Kreissägeblattes bzw. Kreissägeblattteile, v.a. bei Überlastung als auch bei falscher Drehrichtung.
- Gehörschäden, sofern keine Vorkehrungen seitens des Benutzers für Gehörschutz getroffen wurden.
- Verletzungsgefahr durch Rückschlag des Schnittgutes, Herausschleudern des Schnittgutes bzw. Teile davon.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.
- Gefahr durch Einatmen von giftigem Holzstaub bei behandelten Werkstücken.

Diese Risiken können minimiert werden, wenn alle Sicherheitsbestimmungen angewendet werden, die Maschine ordentlich gewartet und gepflegt wird und die Maschine bestimmungsgemäß und von entsprechend geschultem Fachpersonal bedient wird.

3 MONTAGE

Vorbereitung

Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine;
Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen aus Kapitel 2 sowie die Abmessungen der Maschine aus Kapitel 1.

Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten als auch die Möglichkeit für den Anschluss an eine Absauganlage.

Vergewissern Sie sich, dass der Boden die Last der Maschine tragen kann; die Maschine muss an allen Stützpunkten gleichzeitig nivelliert werden.

Man muss außerdem einen Abstand von mindestens 0.8 m um die Maschine rundum sichern. Vor und hinter der Maschine muss für notwendigen Abstand für die Zufuhr von langen Werkstücken gesorgt werden.

Transport / Ausladen der Maschine

Hierzu werden mind. 2 Personen mit geeigneter Ausbildung benötigt. Geeignetes Lastseil (min. 500kg) verwenden. Mit diesem die Maschine derart fixieren, dass sie beim Anheben nicht verrutschen kann. Lastseil in Gabeln einhängen, dergestalt, dass die gewählte Position ca. dem Schwerpunkt der Maschine entspricht.

Maschine vorsichtig anheben und zum Bestimmungsort transportieren, abladen.

Eine waagrechte stabile Position der Maschine herbeiführen.



! WARNUNG

Die Gabeln des Gabelstaplers müssen mindestens 1200 mm lang sein.

Prüfen Sie, ob die Ösen am Körper der Maschine gut befestigt sind.

Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen mit entsprechender Ausrüstung.

Der Gabelstapler muss für das Hochheben einer Last von min. 500kg geeignet sein.

Vorbereitung der Oberflächen

Beseitigen Sie Konservierungsmittel und überschüssiges Schmiermittel, das zum Korrosionsschutz der Teile ohne Anstrich aufgetragen ist. Das kann mit den üblichen Lösungsmitteln geschehen. Dabei keine Nitrolösungsmittel oder ähnliche Mittel und in keinem Fall Wasser verwenden.

HINWEIS

Der Einsatz von Farbverdünnern, Benzin, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an den Oberflächen!

Daher gilt:
Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden

Montage der für den Transport abmontierten Komponenten

Damit ein sicherer Transport unter Beachtung von ökonomischen Verpackungsgrößen gewährleistet wird, sind einige der Module und Vorrichtungen der Maschine nicht montiert.

Im folgenden Abschnitt finden Sie Hinweise zur Montage dieser Teile.

	
<p>Sammelstück für Absaugung</p>	<p>Platzieren einer Klemme</p>
	
<p>Überstülpen über das Sammelstück</p>	<p>Festschrauben der Klemme</p>

(Maschineninnenseite)	
	
Öffnen des Seitenteil-Deckels	Entfernen der Schrauben am Maschinenhauptkörper
	
Verschrauben des Seitenteils mit dem Maschinenkörper	Platzieren des Arbeits-Tisches
	
Montage des Arbeitstisches (Verschraubung an der Unterseite)	Platzierung des Tisches
	
Befestigung durch Schrauben an der Unterseite	Montage des Fußes am Seitentisch
	
Position des Seitentisches	Befestigung des Seitentisches (Unterseite)

	
<p>Montage der Schlauchhalterung</p>	<p>Befestigung der Führung für den Parallelanschlag (mit Skala)</p>
	
<p>Hinaufschieben der Anschlaghalterung auf die Führung</p>	<p>Montage des Hebels zum Fixieren auf der Skala</p>
	
<p>Montage der Klemmschraube für den Parallelanschlag</p>	<p>Montage der Lupe (mit Positionslinie)</p>
	
<p>Hineinschieben des Parallelanschlags in die Halterung und Befestigung durch Klemmschraube</p>	<p>Messung Schiebetischende-Maschinenkante</p>
	
<p>Sollmaß = 67mm</p>	<p>Montage einer Kunststoffabdeckung...</p>

	
<p>...beim Kreissägeblatt mithilfe von Schrauben</p>	<p>Montage des Fußes</p>
	
<p>Hineinschieben der Auszugarmes (soweit, dass das hintere Ende hinauschaht)</p>	<p>Hineinschrauben zweier Schrauben (Schutz gegen Herausfallen) und anschließendes zurückschieben</p>
	
<p>Platzieren der Gewindestange</p>	<p>Befestigung durch Mutter</p>
	
<p>Montage dieser beiden Hebel am Schiebetisch</p>	<p>Montage der Kreissägeblattabdeckung</p>
	
<p>Befestigung durch eine Schraube</p>	<p>Montage des Absaugungsschlauches (mit Klemme)</p>

	
<p>Platzierung des Schlauches über die Schlauchhalterung</p>	<p>Montage an das Sammelstück</p>
	
<p>Befestigung der Verkleidung am Seitenteil</p>	<p>Montage des Deckels am Maschinenkörpers (für Motorbelüftung notwendig)</p>
	
<p>Montage des Seitentisches</p>	<p>Aufhängen des Schiebestocks</p>
	
<p>Einfädeln der Stützvorrichtung in den Schiebetisch</p>	<p>Befestigung mit der Gewindestange</p>
	
<p>Einstellung auf Geradheit (mit den Muttern oben und unten)</p>	<p>Hineinschieben der Anschlaghalterung in die Führung am Schiebetisch</p>
	

<p>Montage des Anschlages auf der Halterung mit Schrauben</p>	<p>Festschrauben der Verbindung zwischen Anschlag und Halterung</p>
	
<p>Anbringen des Niederhalters am Anschlag</p>	<p>Platzieren des Winkelanschlags auf der Stützvorrichtung</p>
	
<p>Befestigung des Winkelanschlags mit einer Schraube (zum Winkel einstellen: Schraube lockern)</p>	<p>Befestigung des Winkelanschlags mit einer Schraube</p>
	
<p>Hinaufschieben der Feineinstellschraube auf die Führung am Winkelansschlag</p>	<p>Mit der Klemmschraube fixierbar und anschließend bis zum Anschlag verstellbar</p>
	
<p>Hineinschrauben der Handschraube am Handrad</p>	<p>Stange für eventuellen zusätzlichen Niederhalter hineinschrauben</p>
	
<p>Fräse mithilfe der Klemmschrauben befestigen</p>	

Anschluss an die Absauganlage

Die Absaugeinrichtung für Späne und Staub muss zeitgleich mit dem Motor der Maschine in Betrieb genommen werden.

Die Maschine ist mit zwei Absauganschlüssen für die Absauganlage ausgestattet, seitlich an der Maschine mit einem Durchmesser von 100mm (4"), direkt auf dem Kreissägeblattschutz mit einem Durchmesser von Ø50mm (2")

Schließen Sie einen Schlauch mit einem Durchmesser ø50mm an den Anschlussstutzen der Kreissägeblatthaube und ziehen Sie den Schlauch mit einer Schelle fest. Verbinden sie diesen am anderen Ende mit dem oberen Anschluss des 100mm Stutzens.

Schließen Sie einen Schlauch mit einem Durchmesser ø100mm an den seitliche Absauganschluss an. Ziehen Sie den Schlauch mit einer Schelle fest.

Elektrischer Anschluss



! ACHTUNG

Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine:

Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!

Daher gilt:

Maschine muss geerdet sein und an einer geerdeten Steckdose betrieben werden

Der Anschluss der Kreissäge-Fräse KF 315VF-2600 an das elektrische Netz sowie die nachfolgenden zusätzlichen Prüfungen dürfen lediglich von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

- Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!
- Der Stecker darf nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!
- Der mitgelieferte Stecker darf nicht verändert werden. Sollte der Stecker nicht passen oder defekt sein, darf nur ein qualifizierter Elektrotechniker diesen Stecker modifizieren bzw. erneuern!
- Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!
- Überprüfen Sie mit einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, dass die Erdungsanweisungen verstanden wurden und die Maschine geerdet ist!
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinenschild entsprechen. Es ist eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von ±5% zulässig (z.B.: eine Maschine mit Arbeitsspannung von 380V kann im Spannungsbereich von 370 bis 400V arbeiten).
- Um den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels zu bestimmen, benutzen Sie die Daten aus dem Maschinenschild sowie aus der nachfolgenden Tabelle.

Verbrauchsstrom (A)	Querschnitt der Leitung	Sicherung
bis 10	2.5 mm ²	12A AM
von 10 bis 14	4.0 mm ²	16A AM
von 14 bis 18	6.0 mm ²	20A AM
von 18 bis 22	6.0 mm ²	25A AM
von 22 bis 28	10.0 mm ²	32A AM
von 28 bis 36	10.0 mm ²	40A AM
von 36 bis 46	16.0 mm ²	50A AM

ACHTUNG

400V: Beim Einschalten und bei jeder Änderung des Anschlusses am Drehstromnetz soll geprüft werden, ob die Drehrichtung der Spindel der auf dem Schild angegebenen Richtung entspricht. Bei unrichtiger Drehrichtung müssen die Anschlussstellen der Phasenleitungen L1 und L2 ausgetauscht werden.

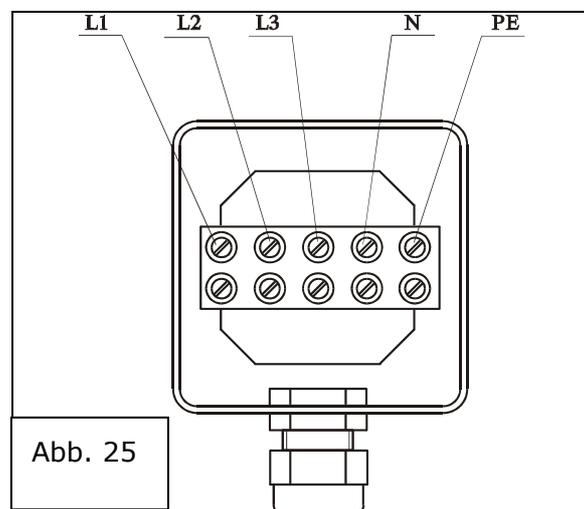


Abb. 25

Verlängerungskabel

Überzeugen Sie sich, dass das Verlängerungskabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet ist. Ein unterdimensioniertes Kabel verringert die Leistungsübertragung und erwärmt sich stark. Folgende Tabelle zeigt die passende Größe in Abhängigkeit von Strom und Länge.

Ampere	Verlängerungskabel in Meter					
	8	16	24	33	50	66
< 5	16	16	16	14	12	12
5 bis 8	16	16	14	12	10	n.e.
8 bis 12	14	14	12	10	n.e.	n.e.
12 bis 15	12	12	10	10	n.e.	n.e.
15 bis 20	10	10	10	n.e.	n.e.	n.e.
20 bis 30	10	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.

n.e. = nicht empfohlen

4 BETRIEB KREISSÄGE

Vorbereitende Tätigkeiten zur Inbetriebnahme

Einstellen des Spaltkeils

Der Spaltkeil muss so eingestellt werden, dass der Abstand zwischen ihm und dem Zahnkranz des Kreissägeblattes 3 – 8 mm in der ganzen Schneidhöhe beträgt, wobei der höchste Punkt des Messers nicht unter der Basis des obersten Zahns des Kreissägeblattes steht.

Lösen Sie mit der Hilfe eines Sechskantschlüssels den Schrauben und nun können Sie den Spaltkeil vertikal in der Ebene des Kreissägeblattes einstellen.

Der Spaltkeil darf nicht dicker als die Breite des Schlitzes, der sich beim Schneiden mit dem Kreissägeblatt ergibt, und nicht dünner als der Dicke des Kreissägeblattes sein.



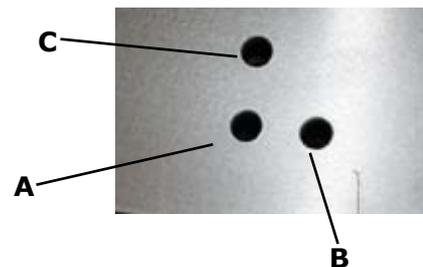
Prüfung des Spaltkeils (täglich)

Vor dem Beginn der Arbeit prüfen Sie den Spaltkeil hinsichtlich:

- Risse;
- Verbiegungen;
- sichere Befestigung auf dem Träger;
- der Absatz zwischen dem Spaltkeil und dem Zahnkranz des Kreissägeblattes muss von 3 bis 8 mm in der ganzen Schneidbreite liegen;
- der Übereinstimmung mit der Dicke des Schneidkreissägeblattes.
- Gesprungene und verbogene Spaltkeile und solche, die der Dicke des Schneidkreissägeblattes nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.

Einstellung des Vorritzers

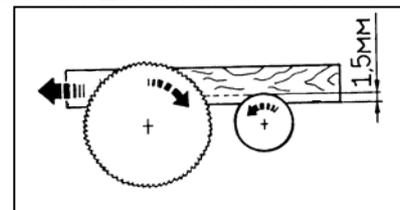
Zuerst lösen Sie die Fixierschraube A. Nun können Sie mittels B den Vorritzer lateral, also quer verschieben, und mittels B in der Höhe verstellen. Nach erfolgter Einstellung, abgestimmt auf das Hauptkreissägeblatt, wieder A festziehen.



Anwendung des Vorritzers

Der Vorritzer dient zur Vermeidung des Abbruchs der Kanten beim Zuschneiden von Platten, die mit Furnier oder anderen Dekorationsmaterialien bedeckt ist.

Das Vorritzkreissägeblatt muss in der Höhe so eingestellt werden, dass es einen Schnitt mit einer Tiefe von max. 1,5 – 2 mm durchführt.



Steuerung

Einschalten

Vor dem Einschalten der Maschine immer die Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Die Hinweise zur sicheren Arbeit gemäß der Bedienungsanleitung einhalten.

Schalten Sie die Maschine mittels dem grünen EIN Knopf ein.

Ausschalten der Maschine

Das Ausschalten der Maschine erfolgt durch Drücken der roten Taste, wodurch das dynamische Bremsen der Motoren betätigt wird.



Notausschalten

Das Notausschalten erfolgt durch Drücken der NOTSTOPP Taste, wodurch das dynamische Bremsen der Motoren betätigt wird.



Betriebshinweise

Sämtliche Umrüstarbeiten bei abgeschalteter Stromversorgung!!!

Nach den ersten 10 Betriebsstunden müssen Sie die Spannung der Riemen überprüfen.

Kreissägeblattschutzhaube

- Stellen Sie die Schutzhaube des Kreissägeblattes gemäß Abb. 19 ein.
- Führen Sie das Werkstück gleichmäßig, ohne Schübe und ohne es zurückzunehmen bis zum Ende des Schneidens zu.
- Stellen Sie das Kreissägeblatt nur so hoch ein, dass der Zahnkranz wirklich zuverlässig durch den Schutzdeckel abgedeckt wird.
 - Führen Sie die Einstellung des Kreissägeblattes in Höhe und Neigung nur bei ausgeschalteter Maschine durch.

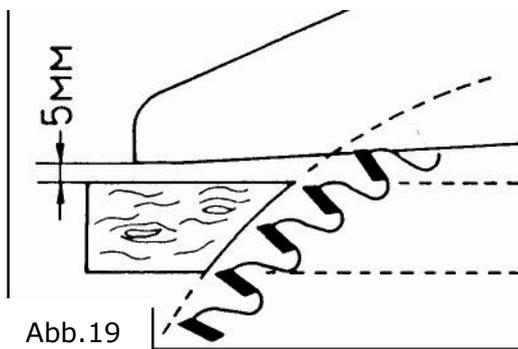


Abb.19

- Arbeiten Sie nur mit gut geschliffenen Werkzeugen.
- Benutzen Sie die orange Schubstange am Ende des Schneidens und für den gesamten Schneidevorgang, wenn der Abstand zwischen dem Kreissägeblatt und dem Parallellineals kleiner als 120 mm ist.

- Überzeugen Sie sich, dass die Maschine ohne Vibrationen arbeitet.
- Gesprungene und deformierte Kreissägeblätter können nicht repariert werden. Sie müssen sofort als Ausschuss aussortiert werden und durch ordentliche ersetzt werden.
- Bei Reparatur und Instandhaltung von Kreissägeblättern mit angelöteten Lamellen (z.B. Anlöten neuer Schneidlamellen) darf die Konstruktion der Kreissägeblätter (Zahnform, Zahnbreite) nicht verändert werden. Die Kreissägeblätter mit angelöteten Lamellen kann das Schleifen bis zu minimalen Abmessungen der Lamelle von 1 mm erfolgen (Abb. 31).
- Danach muss das Kreissägeblatt außer Betrieb genommen werden.
- Wählen Sie die Zahl der Zähne des Kreissägeblattes so, dass wenigstens 2-3 Zähne gleichzeitig arbeiten. Wenn nur ein Zahn arbeitet, ergibt sich eine schlechte Bearbeitungsfläche, erhöht sich die Gefahr vor Rückschlag, erhöhen sich

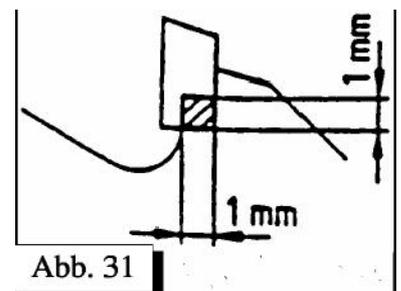
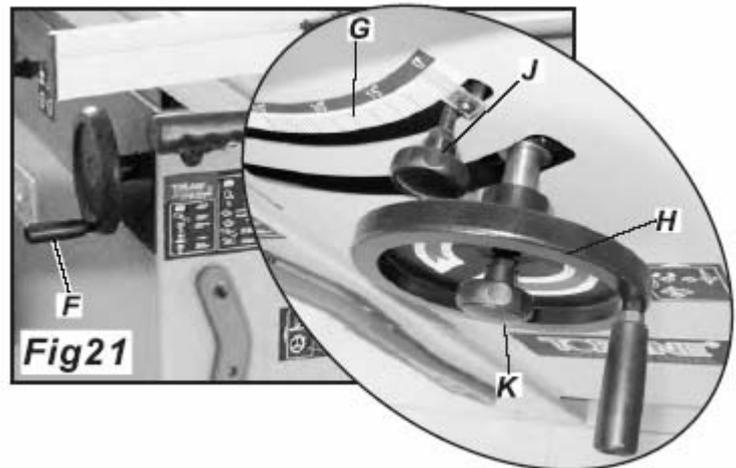


Abb. 31

die Vibrationen und die Schallbelastung.

Einstellungen Kreissägeblatt

Schnittwinkel einstellen: F
Schnittwinkel fixieren: J
Winkelskala: G
Höhenverstellung: H
Fixierung Höhenverstellung: K



Besäumschuh

Der Besäumschuh dient dazu, einen Werkstück-Rückschlag zu vermeiden.



Längsschneiden von Platten.

- Einstellung der Abnahme durch Skala am Gehrungsanschlag.
- Werkstückauflage auf Tischausleger und Fixierung mit Niederhalter.
- Vorschub mit Formatschiebetisch.
- Bei Abnahmebreite unter 120mm Scheibestock verwenden



Querschneiden von kleinen Platten

- Einstellung der Abnahme, sowie Werkstückführung durch Parallelanschlag.
- Schiebbestock verwenden.



Querschneiden von großen Platten

- Einstellung der Zielbreite am Gehrungsanschlag.
- Kippanschlag am gewünschten Maß fixieren.
- Werkstück fixieren mit Niederhalter
- Vorschub mit Formatschiebetisch

- Alternativ mit Winkelanschlag in Position 90°
- Werkstück fixieren mit Niederhalter
- Keine Auflage auf Tischausleger
- Vorzuziehende Variante abhängig von Abmessungen des Werkstückes



Schneiden von großen Platten

- Werkstückauflage auf Tischausleger
- Seitlich an Parallelschlag
- Abnahme Skala rechts
- Gehrungsanschlag (90°) vor Werkstück
- Werkstückfixierung mit Niederhalter



Bretter schneiden

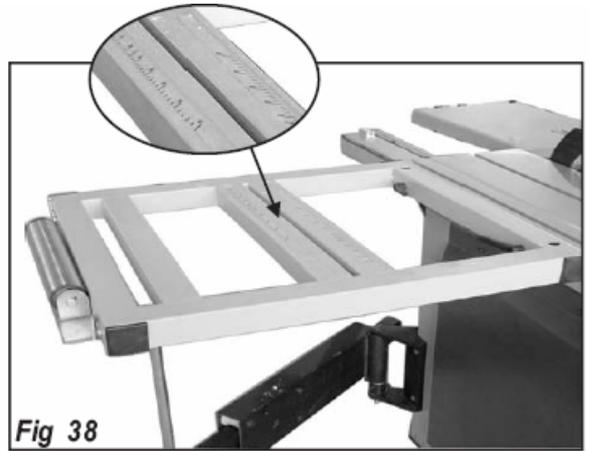
- Gehrungsanschlag hinter Werkstück
- Seitlich Fixierung mit Kippanschlag
- Werkstückfixierung mittels Niederhalter



Winkelschnitte mit Gehrungsanschlag

Im Tischausleger sind zwei Winkelskalen integriert, sodass der Gehrungsanschlag in beide Schwenkrichtungen bis 45° exakt eingestellt werden kann. Werkstückfixierung mittels Niederhalter.

Fig 40



Winkelschnitte mit Winkelanschlag

Bei kleineren Werkstücken ist der Winkelanschlag ausreichend. Winkelanschlag auf gewünschten Neigungsgrad einstellen, fixieren. Werkstück anlegen, mit Niederhalter spannen.

Fig 41

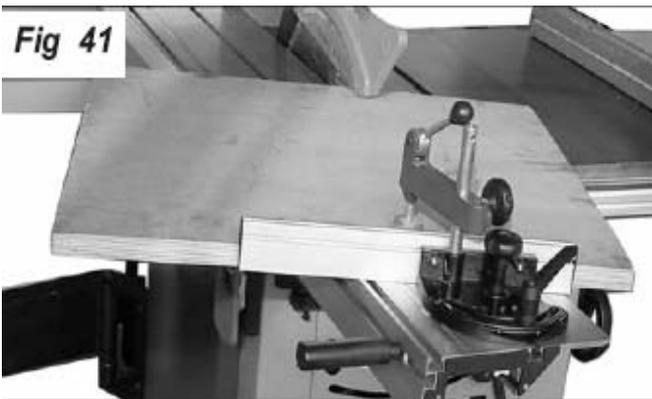


Fig 39

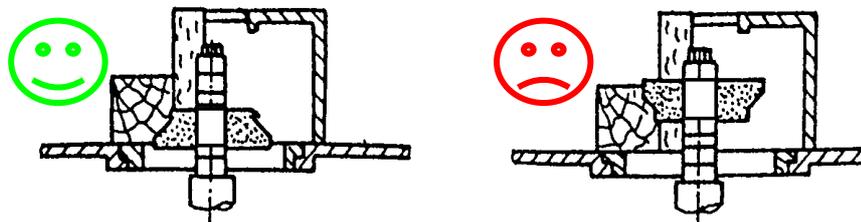


Bei einer Breite von weniger als 120 mm benutzen Sie immer die Schubstange!

5 BETRIEB TISCHFRÄSE

Allgemeine Hinweise zum Fräsen

- Bevor Sie die Arbeit mit der Frässpindel beginnen, müssen Sie sicher sein, dass das Fräs-
werkzeug richtig entsprechend der Drehrichtung montiert und festgezogen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Frässpindel sich frei beim Drehen mit der Hand dreht.
- Die Positionierung der Spindel in der Höhe soll immer von unten nach oben erfolgen.
- Das Fräsen muss immer in Richtung der Holzfaser beginnen und enden.
- Die Zuführung des Werkstoffes muss gleichmäßig erfolgen.
- Der Fräser muss bestmöglich abgedeckt sein.



- Der Fräser muss möglichst niedrig an der Spindel befestigt werden, um Vibrationen zu vermeiden und eine gute Qualität der bearbeitenden Fläche zu erhalten (Siehe Abbildung)

⚠ ACHTUNG



- **Verwenden Sie nur Werkzeuge, die für diese Maschine geeignet sind. Berücksichtigen Sie insbesondere die Angaben des Herstellers zu Durchmesser, Bohrung sowie max. Drehzahl.**
- **Berücksichtigen Sie die Hinweise für die richtige Stellung sowie Montage von Fräsköpfen entsprechend der Drehrichtung der Spindel.**
- **Verwenden Sie nur einwandfrei geschliffene Fräsprofile!**
- **Verwenden Sie immer die vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen und halten sorgen Sie für dessen einwandfreie Instandhaltung. Befolgen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung.**

Wechsel des Fräskopfes

Maschine von der Stromversorgung nehmen.

Fixieren Sie die Abdeckmutter (8mm) der Frässpindel

Lösen Sie die Imbusschraube (8mm)

Entfernen Sie die Abstandsringe und montieren Sie den Fräskopf so niedrig wie möglich.

Versichern Sie sich, dass Sie den Fräskopf richtig herum eingelegt haben.

Abstandsringe bei Montage so wählen, dass etwas Freiraum oben bleibt, damit man den Fräskopf spannen/fixieren kann.



Arbeiten an der Fräseinheit

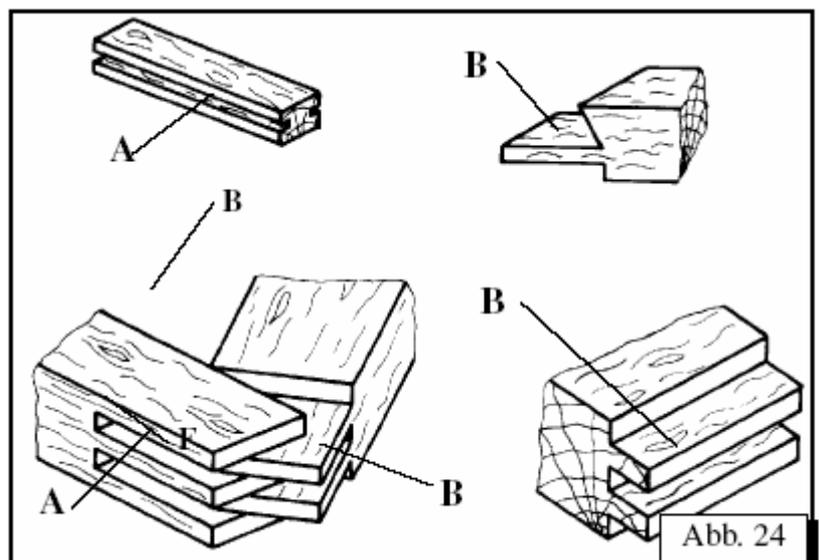
Die Anschläge und Druckvorrichtungen sollten so eingestellt werden, dass sie eine sichere Führung des Werkstücks am Ein- und Ausgangsteil der Maschine sichern.

An der KF 315VF-2600 können folgende Arbeiten durchgeführt werden:

- Dornschnneiden
- Falzen
- Profilieren

Dornschnneiden

Beim Dornschnneiden werden Nutverbindungen gefräßt (Siehe **A** und **B**)



Falzen

Bei dieser Fräsmethode wird ein äußeres Profilieren "A", z.B. eines Fensterrahmens durchgeführt.

Die Anschläge sollten genau parallel zur Schubrichtung des Formattisches fixiert werden und der Gehrungsanschlag auf dem Arbeitstisch sollte auf 90° eingestellt werden.

Es ist empfehlenswert, mit einer Querlatte zu beginnen und danach sollte jedes Mal der Rahmen um 90° gedreht werden, um die Splitter aus der vorherigen Bearbeitung zu beseitigen. Die Bearbeitung endet in Richtung der Holzfaser.

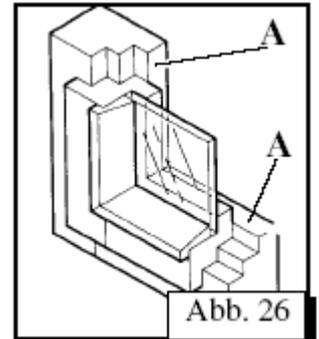


Abb. 26

Profilieren

Beim Profilieren werden Profile auf lange und gerade Werkstücke in Richtung der Faser des Holzes gefräst

Das Werkstück liegt mit der einen Seite auf dem Tisch der Maschine und mit der anderen Seite, die senkrecht zu der ersten Seite ist, liegt es auf den Anschlägen.

Die Bearbeitung beginnt an einem Ende und endet am anderen Ende.

Während der Zuführung soll das Werkstück mit seiner ganzen Länge im Kontakt mit den Stützlinealen sein.

Die Stützlineale sollte so eingestellt werden, dass ein sicheres Anliegen des Werkstücks gesichert zu sein.

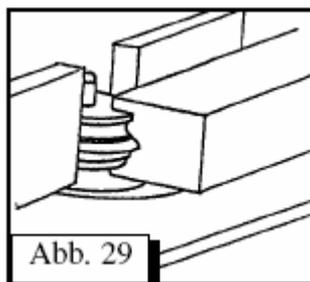


Abb. 29

Beim Profilieren der ganzen Seite des Werkstücks wird das Stützlineal "B" in der gleichen Ebene mit dem Fräskopf eingestellt (Abb. 30).

Wenn die Profilierung nicht über die ganze Seite des Werkstückes erfolgt, werden die beiden Stützlineale angeglichen (Abb. 31).

Die Einstellung der Lineale wird mit der Hilfe einer Schablone geprüft, mit der das im Detail eingefräste Profil kontrolliert wird.

Wenn Sie über keine solche Schablone verfügen, dann sollen Sie das Fräsen mit kleineren Spänen beginnen, wonach Sie die Höhe und die Tiefe des Profils prüfen sollten und wenn erforderlich, die Lineale zusätzlich einstellen.

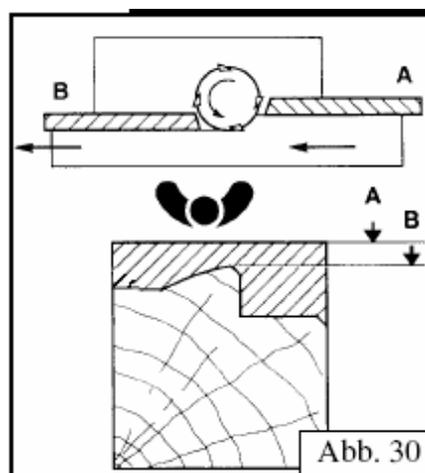


Abb. 30

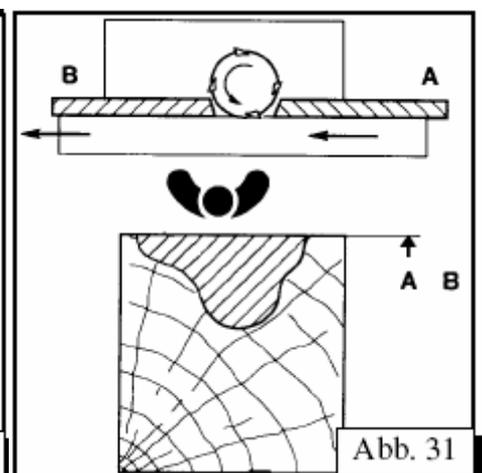
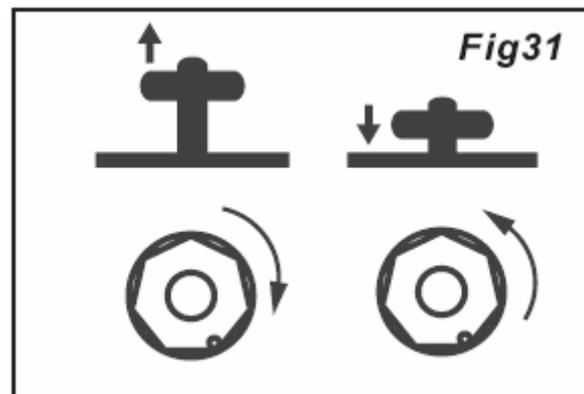
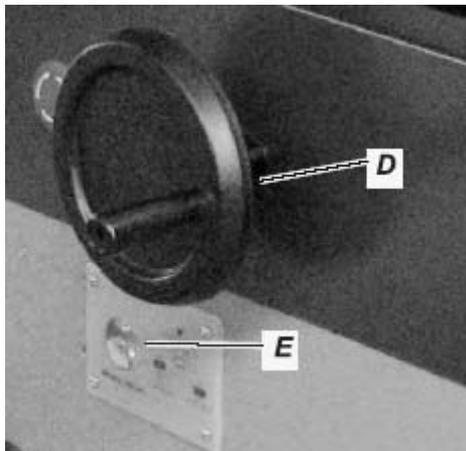
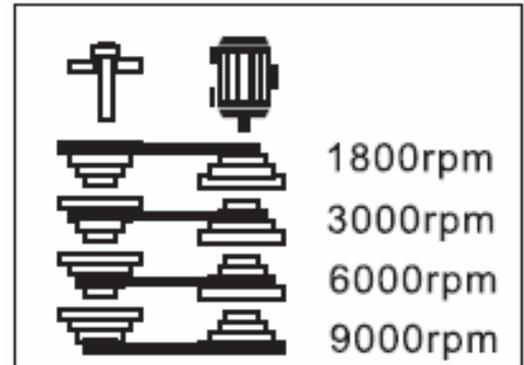


Abb. 31

Drehzahl einstellen

- Maschine von der Stromversorgung nehmen.
- Seitliche Abdeckung abnehmen, um Zugang zum Motoraggregat zu erhalten
- Ziehen Sie die Flügelschraube an, um den Riemen zu lockern
- Legen Sie den Riemen dergestalt um, dass Sie die gewünschte Geschwindigkeit erhalten
- Lockern Sie die Flügelschraube C um den Riemen zu spannen.

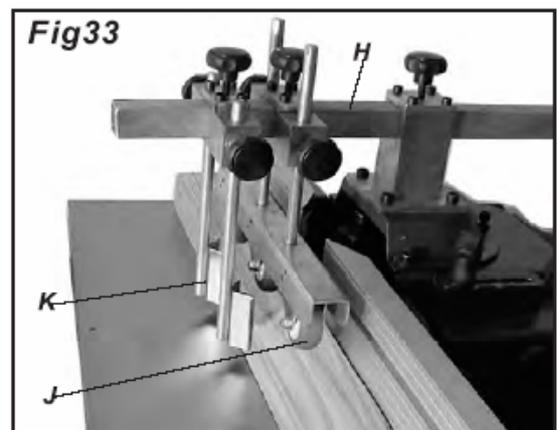
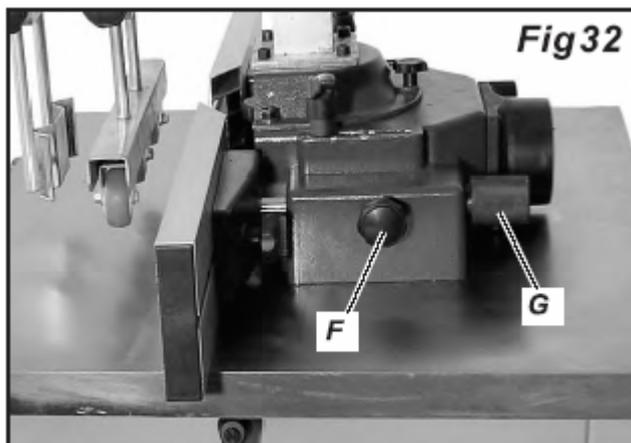


Spindelhöhe einstellen

Die Spindelhöhe können Sie mit dem Handrad D einstellen. Von E können Sie die Spindelhöhe ablesen.

Fräshaube

Sie können die Position der Fräshaube zur Frässpindel einstellen, indem Sie den Fixierknauf F lockern und G drehen bis die gewünschte Position erreicht ist. F wieder anziehen



Verstellbare Stange H, zum querverstellen des Werkstück-Niederhalters, und Rückschlagschutz K. Den Rückschlagschutz K können Sie ebenfalls justieren als auch den Werkstück-Niederhalter J (Höhe/Quer).

6 WARTUNG

ACHTUNG



Reinigung und Instandhaltung bei angeschlossener Maschine!

Sachschaden und Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine!

Daher gilt:

Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen!!!



Die Maschine ist wartungsarm und enthält nur wenig Teile, die der Bediener einer Instandhaltung unterziehen muss.

Störungen oder Defekte, die die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen.

Reparaturtätigkeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden! Die vollständige und gänzliche Reinigung garantiert eine lange Lebensdauer der Maschine und stellt eine Sicherheitsvoraussetzung dar.

Nach jeder Arbeitsschicht muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden, indem der Staub und die Späne durch die Absauganlage abgesaugt und alle anderen Abfälle durch Druckluftstrahl beseitigt werden.

Die Maschine wöchentlich auf festen Sitz aller Verbindungen überprüfen, sowie auf Übereinstimmung der Ebenheit zwischen Tischausleger und Formatschiebetisch.

Mindestens 1-mal im Monat oder alle 50Arbeitsstunden den seitlichen Deckel der Maschine abnehmen, um einen vollen Zutritt für Reinigung ihrer Teile zu haben.

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Warn- und Sicherheitshinweise an der Maschine vorhanden und in einwandfrei leserlichem Zustand sind.

Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.

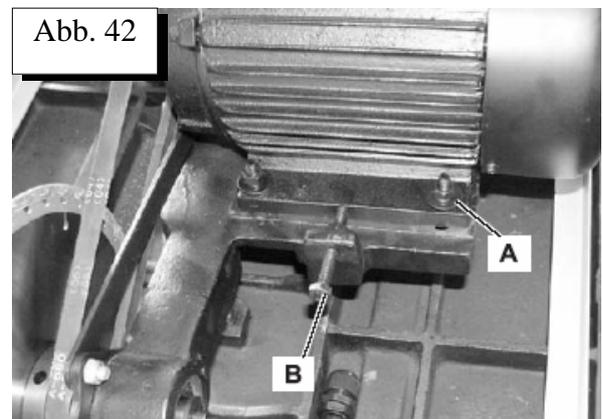
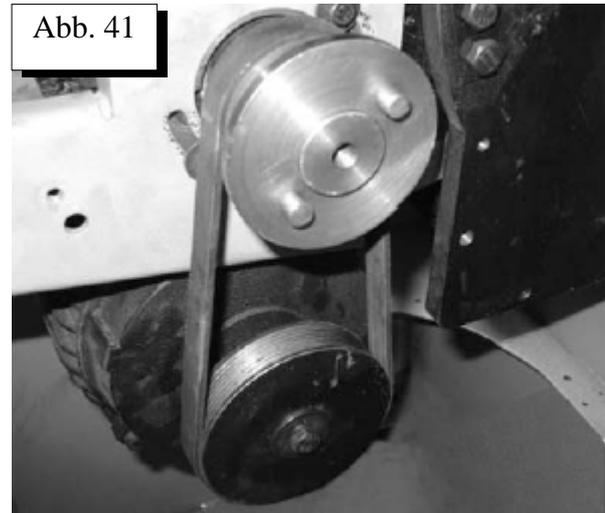
Bei Lagerung der Maschine darf diese nicht in einem feuchten Raum aufbewahrt werden und muss gegen den Einfluss von Witterungsbedingungen geschützt werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme, sowie nachfolgend alle 100 Arbeitsstunden alle beweglichen Verbindungsteile (falls erforderlich vorher mit einer Bürste von Spänen und Staub reinigen) mit einer dünnen Schicht Schmieröl oder Schmierfett einschmieren.

Spannen / Wechsel der Riemen

Antriebsriemen

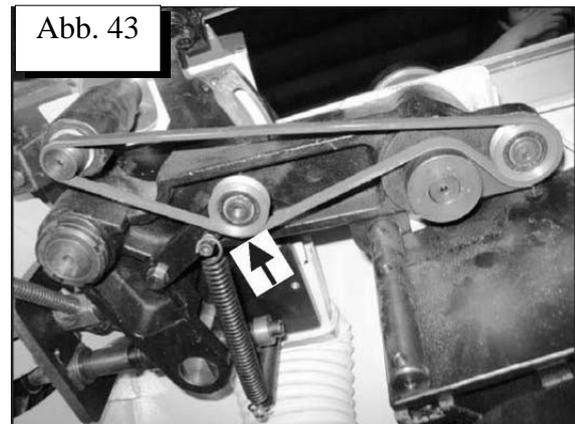
- Maschine von Stromversorgung trennen
- KSB auf 0° schwenken, d.h. KSB zu Tisch 90°
- Formatscheibetisch ganz nach rechts schieben, sodass KSB frei.
- Graues Schutzblech abmontieren.
- HauptKSB abmontieren.
- 3x M8x18 Inbusschrauben lösen, Um unteren 2 Inbusschrauben zu lösen, Welle auf 30° schwenken.
- Gehäuse abnehmen.
- Nun die 4 Inbusschrauben des linken Panels lösen und das Panel abnehmen.
- Lockern Sie den Schrauben A und lösen Sie den Spannschrauben B



- Entfernen Sie nun den Riemen
- Legen Sie den neuen Riemen ein, Ziehen Sie die Schrauben A und B am Motor wieder fest, sodass der Riemen korrekt gespannt ist.
- Montieren sie alle Teile wieder in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge wieder an

Riemenantrieb Vorritzaggregat

- Nehmen Sie die Abdeckplatte an der Rückseite der Maschine ab.
- Sie sehen nun den Riemen, wie auf Abb. 43
- Die untere Druckwalze spannt durch eine Federaufhängung den Riemen.
- Zum Riemenwechsel diese Druckwalze einfach nach oben (Pfeilrichtung) schieben und den Riemen abnehmen.
- Neuem Riemen einlegen.



Wechsel Kreissägeblatt

Reinigen Sie vor der Montage den Arbeitstisch und entfernen Sie alle überflüssigen Komponenten und Gegenstände.

Prüfen Sie das Kreissägeblatt hinsichtlich Risse, Verbiegungen, Schäden an den Bohrungen, abgebrochenen Zähnen. Weiters überprüfen Sie, ob die max. zulässige Drehzahl, unter der das Kreissägeblatt verwendet werden darf, zumindest gleich dem Wert der Drehzahl der Kreissäge ist.

Auf der Welle der Kreissäge dürfen Sägeblätter mit einer Bohrung von 30mm Durchmesser und einem Außendurchmesser von 254-315mm montiert werden.

- Bringen Sie das KSB in senkrechte Position (90°) und kurbeln Sie es mit dem Handrad zur Höhenverstellung gänzlich nach oben.
- Bringen Sie den Formatschiebetisch ganz nach rechts.
- Entfernen Sie den grauen Sägeblattschutz durch Lösen zweier Schrauben. Nun haben Sie freien Zugang zu beiden Kreissägeblattwellen.
- Fixieren Sie die Kreissägeblattwelle mit einem Imbusschlüssel (S=12mm) und lösen Sie die Mutter durch Drehen des Sechskantschlüssels.
- Nehmen Sie vorsichtig den äußeren Flansch heraus.
- Reinigen Sie die Anschlussflächen des Kreissägeblattes
- Montieren Sie das Kreissägeblatt an die Welle, wobei Sie die Drehrichtung der Welle berücksichtigen.
- Gehen Sie nun in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge vor.



Wechsel und Einstellung Vorritzer

- Sinngemäß wie bei Hauptkreissägeblatt.
ACHTUNG: Der Vorritzer läuft in die entgegengesetzte Richtung des Hauptkreissägeblattes.
- Sie müssen die Vorritzsägeblätter an das Hauptkreissägeblatt ausrichten. Näheres dazu unter Abschnitt „Einstellung des Vorritzers“



7 FEHLERBEHEBUNG

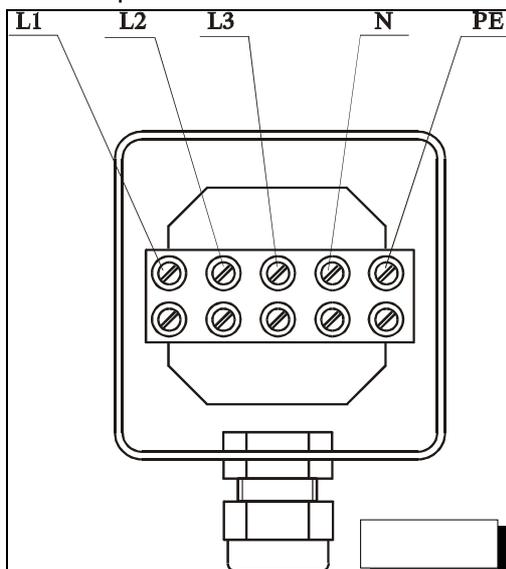
Bevor Sie die Arbeit zur Beseitigung von Defekten beginnen, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung

Störung:

Die Maschine startet nicht

Ursache:

- Keine Spannung im Stromnetz,
- Ausfall einer oder mehrerer Stromphasen



Behebung:

Prüfen Sie ob die drei Phasen unter Spannung stehen. Alle Kombinationen überprüfen **L1-L2, L1-L3, L3-L2** Abb. 30.

Wenn Spannung bei allen 3 Fällen fehlt, bedeutet das, daß es keine Spannung im Versorgungsnetz gibt.

-Wenn z.B. keine Spannung zwischen **L1-L2** und **L3-L2** vorhanden, können die Ursachen folgende sein:

- Mangel einer Phase in der Versorgungseinrichtung
- Durchgebrannte Sicherung im Verteilergehäuse der Versorgungseinrichtung
- Kabel **L2** gelockert

- Der Hauptschalter steht in Stellung "0".
- Eine der Notstop-Tasten ist eingeschaltet.
- Der graue Schutzdeckel der Kreissäge ist nicht ordentlich montiert, wobei der Ausschalter sich betätigt hat.

Drehen Sie den Hauptschalter in Stellung "1".

Schalten Sie den Notstop aus durch Ziehen und gleichzeitig Rechtsdrehen.

Montieren Sie den Deckel ordnungsgemäß

Störung:
Die Maschine stoppt während der Arbeit
Ursache:

- Der Thermokontakt hat die Versorgung wegen Überhitzung des Elektromotors ausgeschaltet (unrichtiger Betrieb der Maschine – Überlastung).
- Ausfall einer oder mehrerer Stromphasen

Behebung:

Die Maschine vollständig ausschalten. Abwarten, bis der Motor abkühlt. Die Ursache für die Überlastung der Maschine feststellen und BESEITIGEN. Die Maschine durch die grüne Starttaste wieder anlassen. Wiederholtes Überhitzen führt zu Motorschäden. Grund für Überlastung (zu hartes Material und/oder ungeeignetes Hauptkreissägeblatt, stumpfes Hauptkreissägeblatt)

Prüfen Sie, ob alle 3 Phasen unter Spannung stehen.

Störung:
Der Motor arbeitet, jedoch hält das Kreissägeblatt an/ verlangsamt sich, wenn es in Berührung mit dem Detail kommt.
Ursache:

- Die Riemen sind locker.
- Die Riemen und die Riemenscheiben sind mit Schmierfett oder Öl verschmutzt.
- Zu starker Druck auf Werkstück
- Stumpfes Sägeblatt
- ungeeignetes Sägeblatt für Material

Behebung:

Spannen Sie die Riemen.

Reinigen Sie gründlich die Riemen und die Riemenscheiben oder tauschen Sie die Riemen aus.

Werkstück langsamer schneiden

Nachschärfen/Wechsel

Wechsel höherwertigeres Sägeblatt

Störung:

Laute, repetitive Geräusche

Ursache:

- Riemenscheiben sitzen locker
- Motorventilator berührt Abdeckung
- Riemen sind schlagen/eiern da defekt/ abgenützt

Kontrolle, festziehen

Ventilatorfixierschraube festziehen

Riemenwechsel

Störung:

Die Größe des bearbeitenden Werkstücks entspricht der am Lineal eingestellten Ausmaß nicht.

Ursache:

- Die Skala des Parallellineals ist versetzt

Behebung:

Stellen Sie die Skala ein.

Störung:

Die Schnitte sind nicht parallel.

Ursache:

- Das Parallellineal ist nicht richtig eingestellt.
- Das Kreissägeblatt ist verbogen
- Tischausleger nicht auf selben Ebene zu Formatschiebetisch

Behebung:

Nachjustieren

Störung:

Vibrationen bei Arbeit.

Ursache:

- Debalanciertes Kreissägeblatt.

Behebung:

- Schleifen Sie das Blatt richtig.
- Ziehen Sie die Hebel zum Blockieren der Lage der Spindel in Höhe und Neigung fest.

Störung:

Werkstück hat Späne aus der Unterseite herausstehen

Ursache:

- Blatthöhe Vorritzer ist falsch
- Vorritzer ist nicht gleich ausgerichtet, wie das Sägeblatt

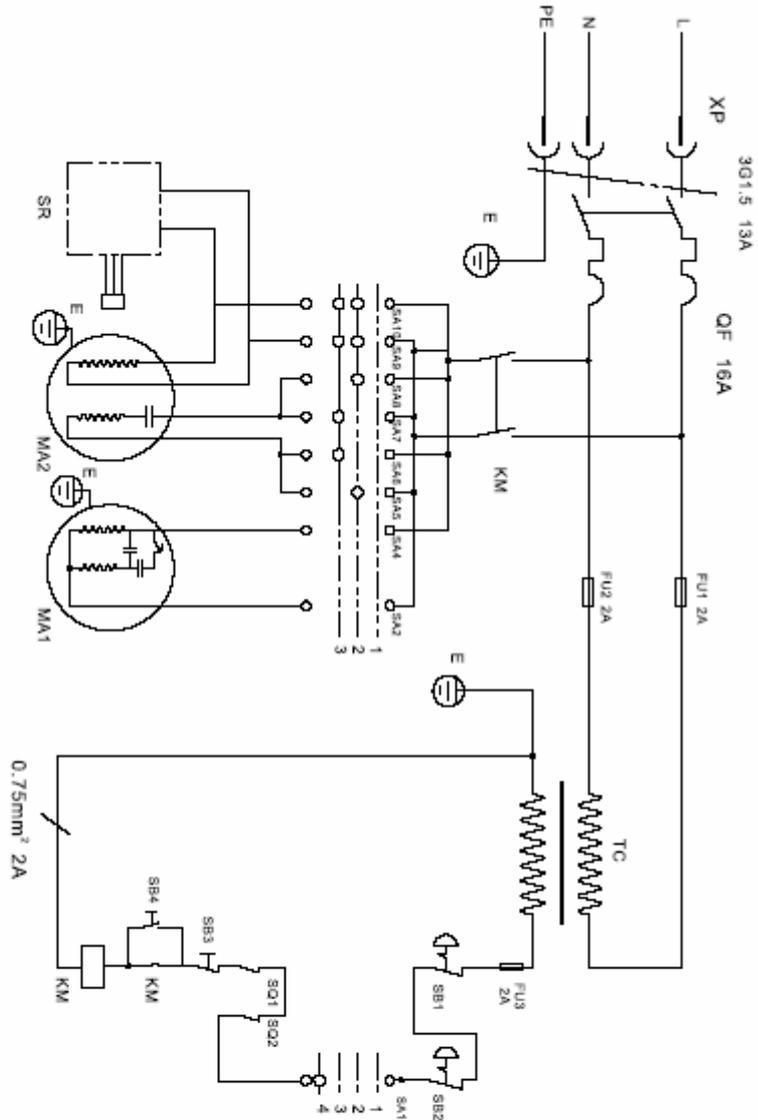
- Nivellieren Sie die Maschine mit der Hilfe aller 4 Regelungsstützen gut.
- Prüfen Sie die Balance des Werkzeuges.

Behebung:

- Justieren Sie die Blatthöhe
- Richten Sie den Vorritzer aus

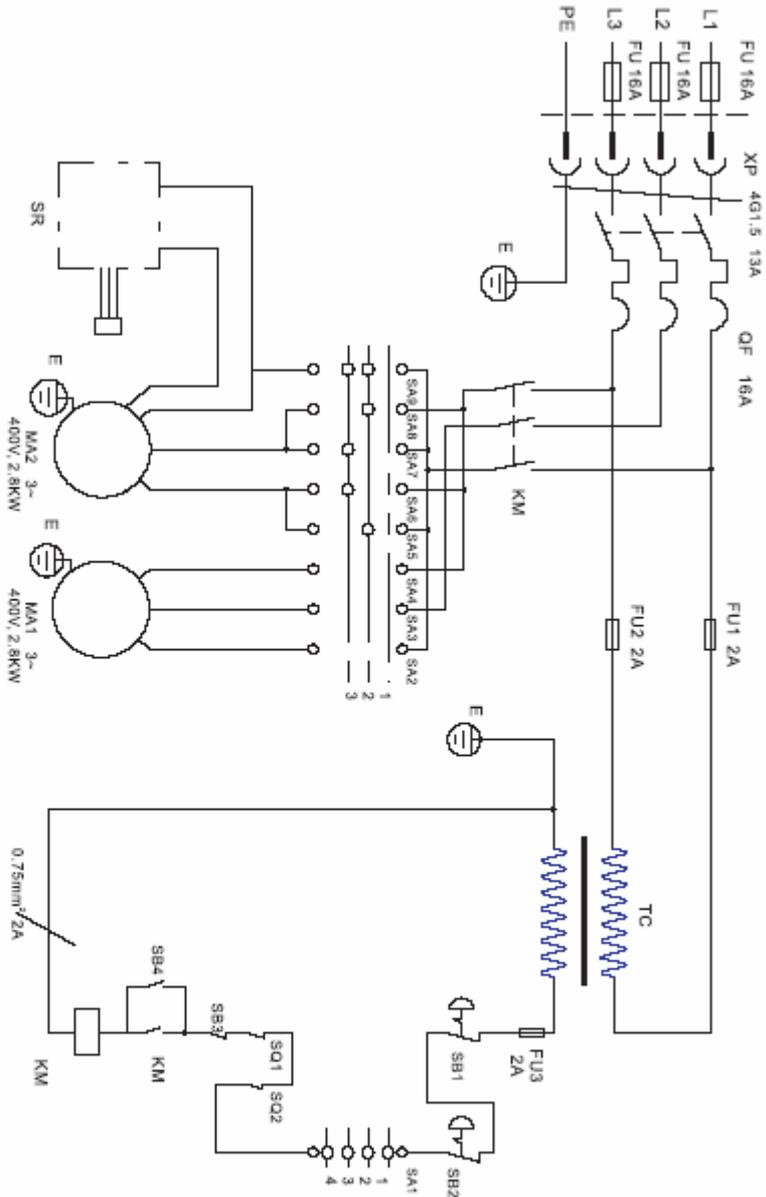
8 SCHALTUNGEN

- | | | | | | |
|--------|-------------|----------------|-------|-----------------|------------|
| XP | Power plug | 250V, 16A | MA1-2 | 1~ Motor | 230V/2,8Kw |
| QF | Main switch | 415V, 16A | SR | Speed indicator | |
| FU1-3 | Fuse | 250V, 2A | SO1-2 | Limited switch | QKS8 |
| TC | Transformer | 40VA, 230V/24V | SB1-2 | Emergency stop | Y090 |
| KM | Contact | XJ2, 1810 | SB3 | Stop button | HY57 |
| SA1-10 | Mode switch | LW26-20 | SB4 | Start button | HY57 |



	1	2	3
SA1	X	X	X
SA2	X		
SA3	X		
SA4	X		
SA5		X	
SA6			X
SA7			X
SA8		X	
SA9		X	X
SA10		X	X

1~ Motor



	1	2	3
SA1	X	X	X
SA2	X		
SA3	X		
SA4	X		
SA5		X	
SA6			X
SA7			X
SA8		X	
SA9		X	X
SA10		X	X

19

- | | | | | | |
|--------|-------------|-----------------|-------|-----------------|--------------|
| XP | Power plug | 415V, 16A | MA1-2 | 3~ Motor | 400V/3~2.8Kw |
| QF | Main switch | 415V, 16A | SR | Speed indicator | |
| FU1-3 | Fuse | 415V, 2A | SO1-2 | Limited switch | QKS8 |
| TC | Transformer | 40VA, 400V//24V | SB1-2 | Emergency stop | Y090 |
| KM | Contact | XJ2, 1810 | SB3 | Stop button | HY57 |
| SA1-13 | Mode switch | LW20-20 | SB4 | Start button | HY57 |

3~ Motor

9 ERSATZTEILE

Parts List Diagram A

No	Description	No	Description
A-1	Sliding panel set	A-18	Cover, control box
A-2	Saw frame	A-19	Control box
A-3	Hex head screw M10x55	A-20	Side plate
A-4	Flat washer 10mm	A-21	“L” plate
A-5	Hex nut M10	A-22	Limit switch A
A-6	Pan head screw M5x10	A-23	Key, limit switch A
A-7	Pan head screw M6x8	A-24	Limit switch B
A-8	Ball bearing, special	A-25	Pan head screw M4x30
A-9	Washer 6mm	A-26	Hex nut M4
A-10	Lock nut M6	A-27	Pan head screw M4x10
A-11	Hex head screw M6x20	A-28	End plate, sliding rail
A-12	Vent plate	A-29	Pan head screw M4x8
A-13	Star-type screw	A-30	Mount, limit switch
A-14	Internal guard	A-31	Dust outlet
A-15	Pan head screw M6x30	A-32	Washer 6mm
A-16	Insert, plastic	A-33	Pan head screw M6x16
A-17	End cap		

Parts List Diagram B

No	Description	No	Description
B-1	Scale, cross cut table	B-25	Pan head screw M5x12
B-2	Washer 6mm	B-26	Insert, swing arm
B-3	Scale, cross cut table	B-27	Woolen sheet
B-4	Allen screw M6x12	B-28	Block
B-5	Eccentric cam	B-29	Roll
B-6	Washer 8mm	B-30	Bearing 6101
B-7	Sunk head screw M6x10	B-31	Spacer, roll
B-8	“Z” lock plate	B-32	Pan head screw M5x8
B-9	“Z” lock plate	B-33	Eccentric shaft
B-10	Hex screw M8x20	B-34	Swing arm
B-11	Lock nut M6	B-35	Hex screw M6x35
B-12	Hex nut M6	B-36	Stop collar
B-13	End cap, cross cut table	B-37	Bearing 6202
B-14	Cross cut table	B-38	Shaft, swing arm
B-15	Roller	B-39	Hex screw M8x50
B-16	Hex screw M8x12	B-40	Thin nut M16
B-17	Bracket, roller	B-41	Support, swing arm
B-18	Bracket, roller	B-42	Hex screw M8x30
B-19	Base, roller	B-43	Hex screw M10x25
B-20	Support rod, cross cut table	B-44	Sunk head screw M6x12
B-21	Joint, support	B-45	T-nut, extension fence
B-22	Thin hex nut M10	B-46	Lock plate
B-23	Bearing 8104	B-47	T-block
B-24	Swing arm, extension	B-48	Scale

DIAGRAM A

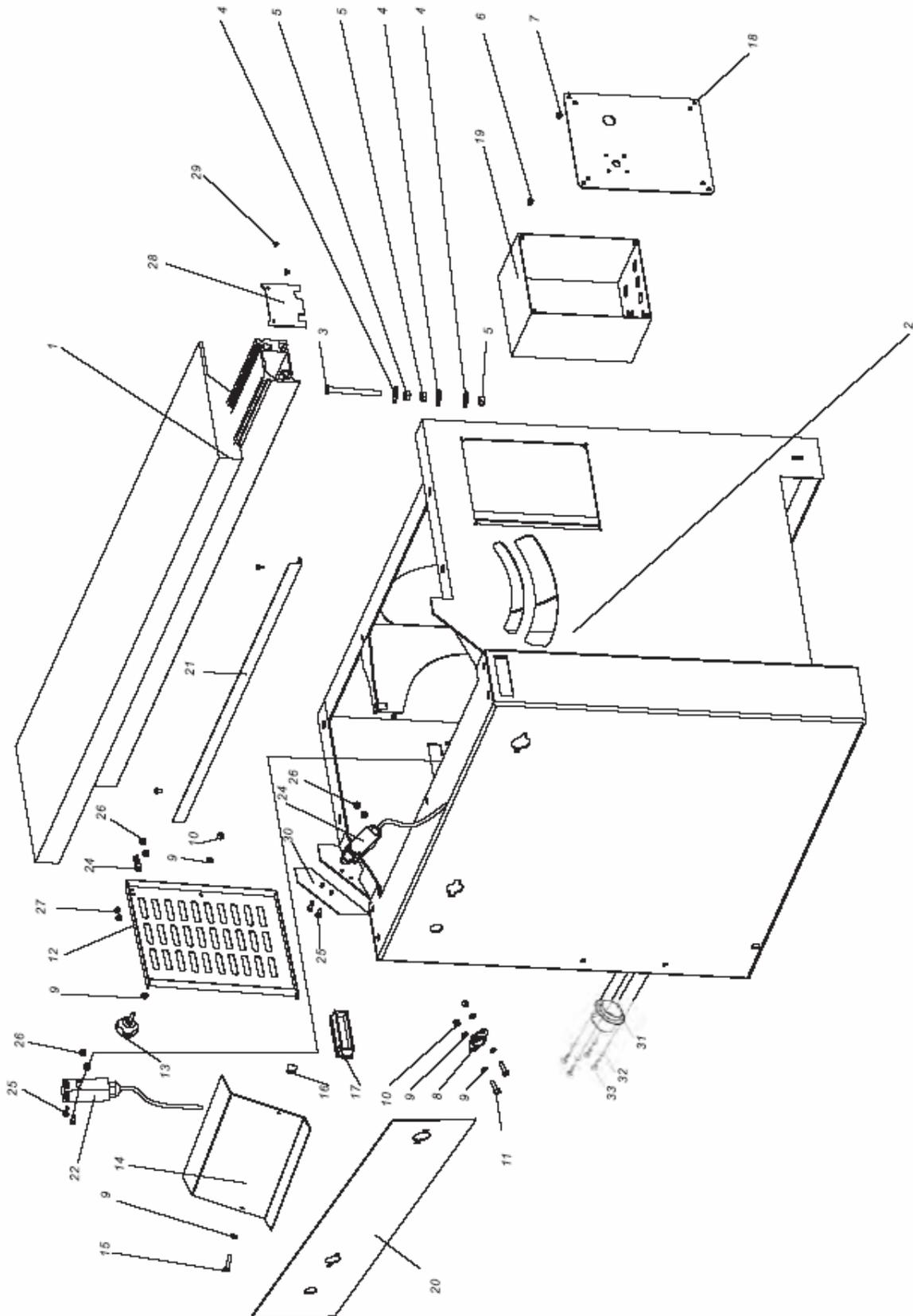
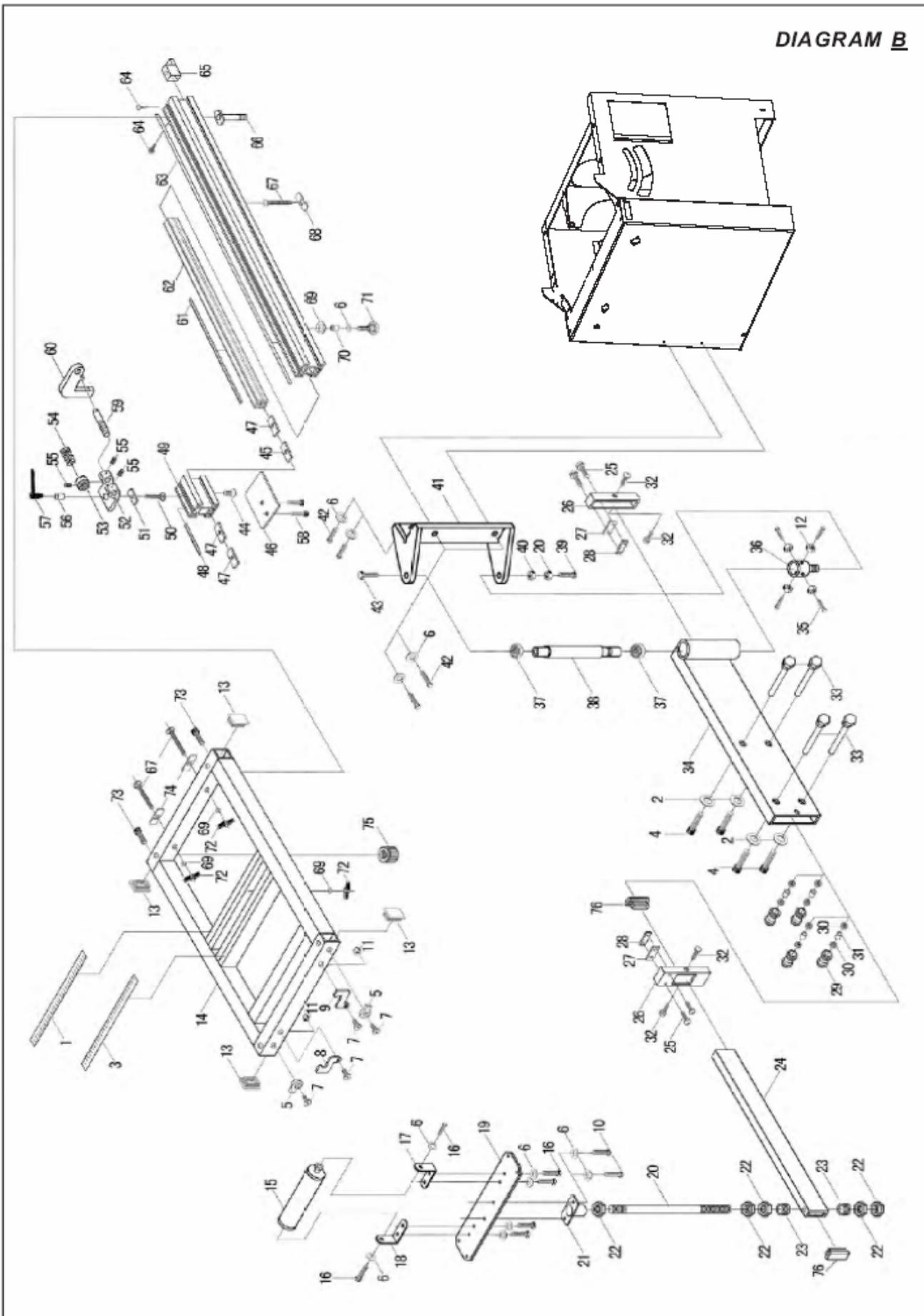


DIAGRAM B



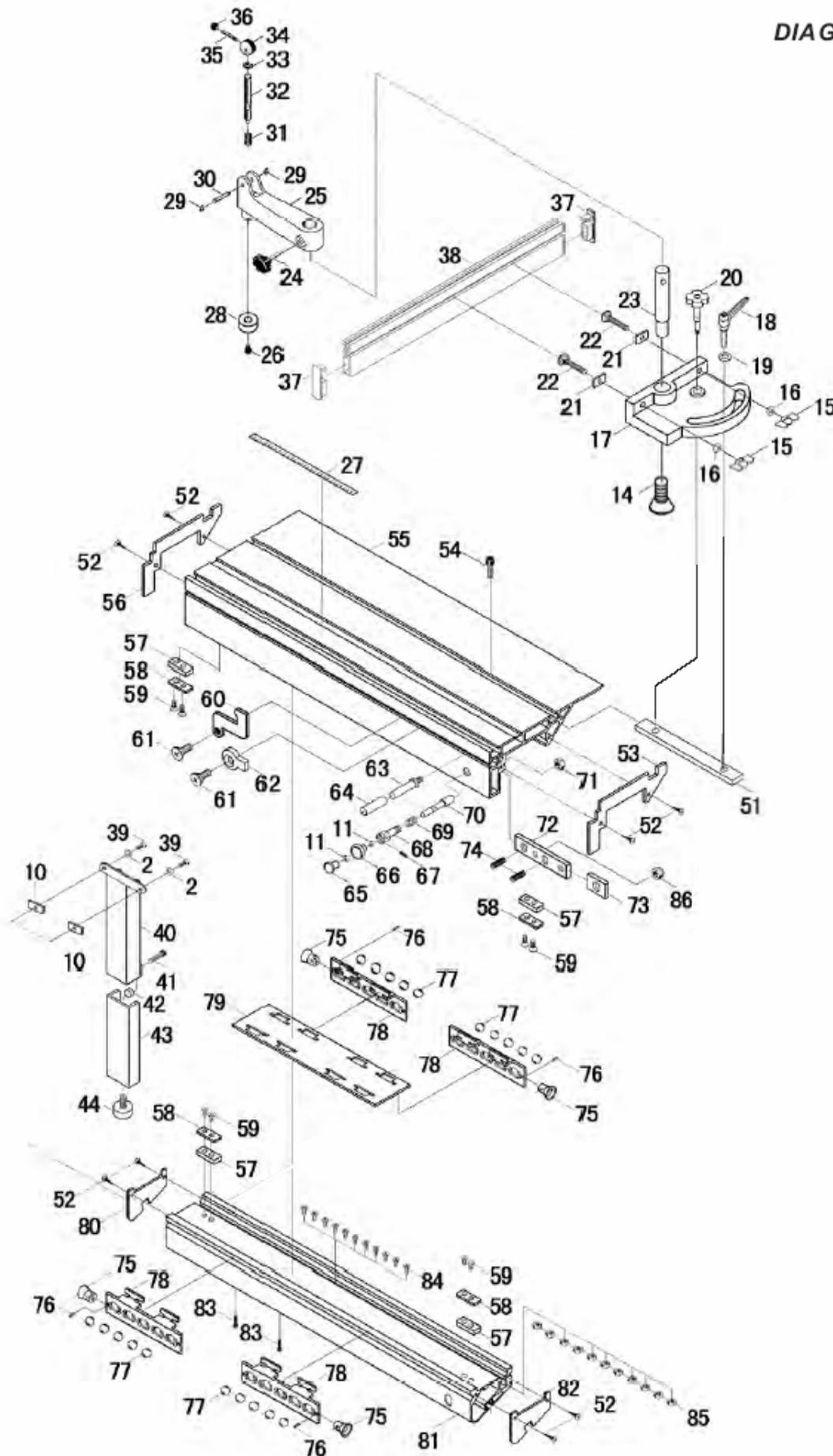
Parts List Diagram B *cont..*

No	Description	No	Description
B-49	End, extension fence	B-65	End cap, cross cut fence
B-50	Carriage bolt M6x38	B-66	Lock stud, cross cut fence
B-51	Screw guide	B-67	Carriage bolt M8x70
B-52	Flip stop base	B-68	T-block
B-53	Knurled knob	B-69	Flat washer M8
B-54	Spring, flip stop	B-70	Spacer, lock handle
B-55	Set screw	B-71	Star-type lock handle
B-56	Spacer, ratchet lever	B-72	Wing nut M8
B-57	Ratchet lever, Flip stop	B-73	Stud, cross cut table
B-58	Allen screw M8x20	B-74	T-block
B-59	Stud, flip stop	B-75	Knurled knob, fence
B-60	Flip stop	B-76	End cap, swing arm
B-61	Scale, extension fence	B-77	T-block, hold down
B-62	Extension fence	B-78	Washer 12 mm
B-63	Scale, cross cut fence	B-79	Stud, hold down
B-64	Taping screw ST4.2 x12		

Parts List Diagram C

No	Description	No	Description
C-2	Flat washer 8mm	C-40	Upper support
C-10	T-nut, sliding carrier	C-41	Allen screw M8x25
C-11	Hex nut M8	C-42	Disc, insert
C-14	Sunk head screw M8X25	C-43	Lower support
C-15	Wing nut	C-44	Adjustable disc
C-16	Washer 6mm	C-51	Scew guide
C-17	Mitre gauge, hold down	C-52	Taping screw ST4.2x12
C-18	Ratchet lever	C-53	End cap, sliding panel
C-19	Flat washer 10mm	C-54	Allen screw M5x8
C-20	Star-type lock handle	C-55	Sliding panel set
C-21	T-block	C-56	End cap, sliding panel
C-22	Carriage bolt M6x40	C-57	Stop plate
C-23	Stud, hold down	C-58	Stop plate
C-24	Star-type knob, hold down	C-59	Sunk head screw M6x18
C-25	Arm, hold down	C-60	"Z" lock plate
C-26	Allen screw M5x16	C-61	Sunk head screw M6x20
C-27	Scale, sliding table	C-62	Eccentric cam
C-28	Disc, hold down	C-63	Push handle
C-29	Circle ring 8mm	C-64	Bush, push handle
C-30	Pin, hold down	C-65	End cap, knob
C-31	spring, hold down	C-66	Star-type knob, lock pin
C-32	Stud, hold down	C-67	Roll pin 3x18
C-33	Circle ring 12mm	C-68	Bush, lock pin
C-34	Eccentric, hold down	C-69	Spring, lock pin
C-35	Handle, hold down	C-70	Lock pin
C-36	Handle knob, hold down	C-71	Hex nut M10
C-37	End cap, fence	C-72	Lock guide
C-38	Fence, mitre gauge	C-73	T-nut, push handle
C-39	Hex head screw M8x16	C-74	Set screw M8x12

DIAGRAM C



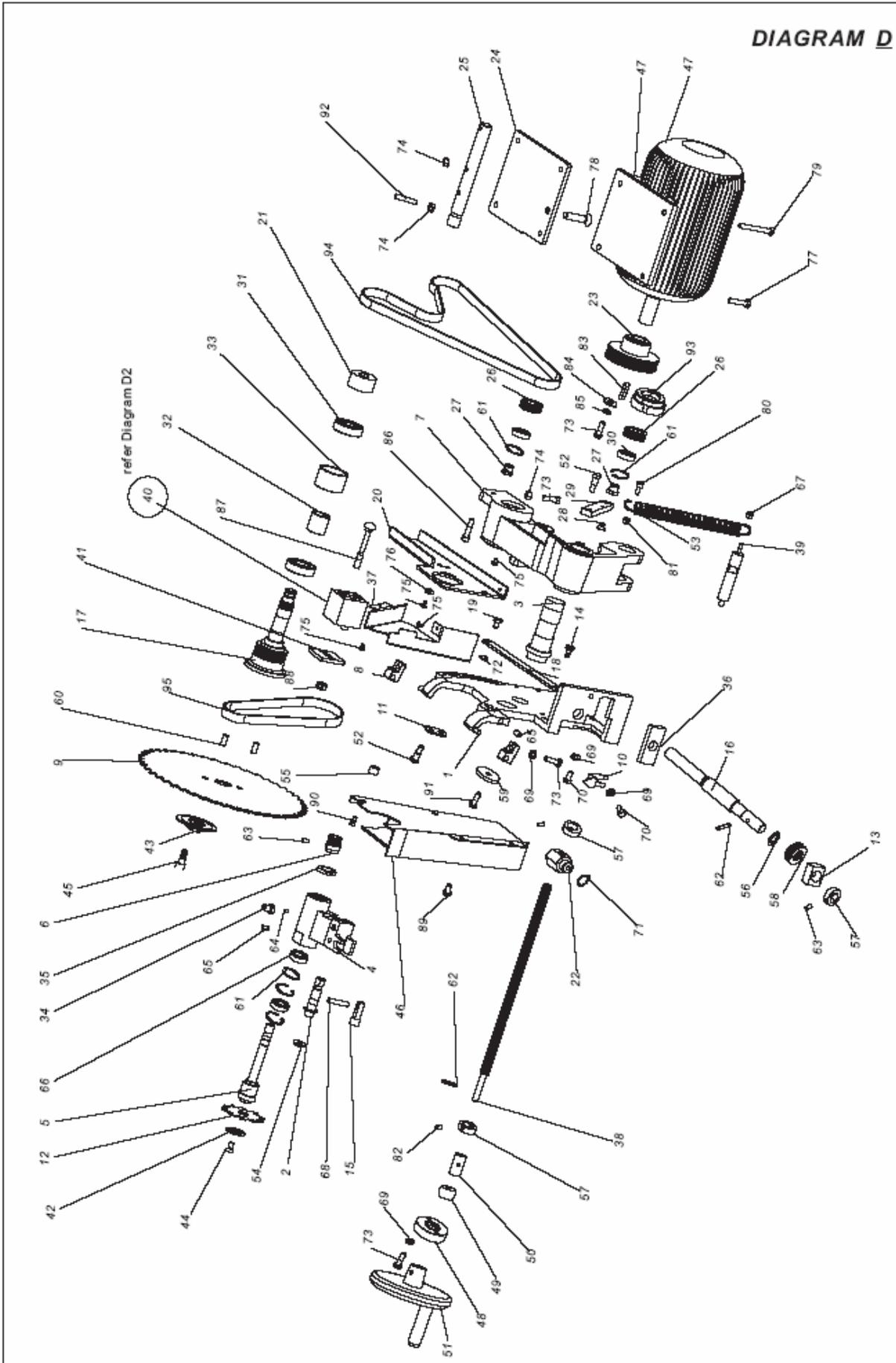
Parts List Diagram C *cont..*

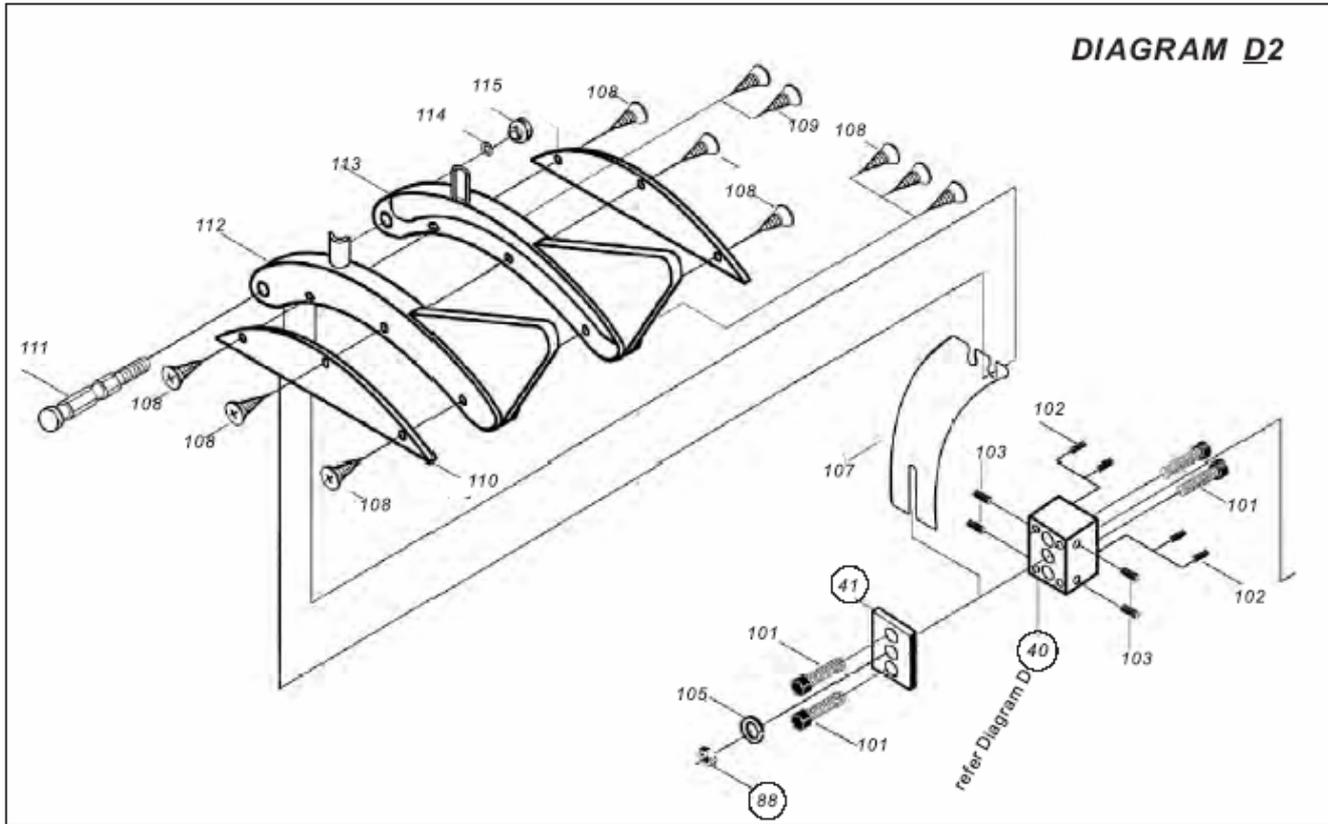
No	Description	No	Description
C-75	Insert, ball frame	C-84	Sunk head screw M8x20
C-76	Roll pin 2x8	C-85	Lock nut M8
C-77	Ball 1/2"	C-86	Lock nut M6
C-78	Ball frame	C-87	Thread stud
C-79	Ball frame	C-88	Hex nut M8
C-80	End cap, sliding rail	C-89	T-block
C-81	Sliding table rail	C-90	Edge shoe
C-82	End cap, sliding rail	C-91	Startype screw M8x20
C-83	Allen screw M6x10	C-92	Washer 8mm

Parts List Diagram D

No	Description	No	Description
D-1	Frame-blade	D-39	Shaft, spring
D-2	Shaft-main blade	D-40	Insert
D-3	Main shaft	D-41	Segment
D-4	Shaft housing-scoring blade	D-42	Flange, scoring blade
D-5	Shaft-scoring blade	D-43	Flange
D-6	Pulley-scoring blade	D-44	Set screw M8x16
D-7	Gear house	D-45	Allen screw M10x25
D-8	Rotating support	D-46	Chip house
D-9	Main blade	D-47	Motor A
D-10	Pointer	D-48	Flange
D-11	Slide piece	D-49	Ball bearing
D-12	Scoring blade	D-50	Tube
D-13	Bearing house	D-51	Wheel handle
D-14	Shaft	D-52	Thread
D-15	Stop, scoring blade	D-53	Spring
D-16	Thread	D-54	Washer
D-17	Main shaft	D-55	Spacer
D-18	Rod	D-56	Spacer
D-19	Shaftrod	D-57	Circle ring
D-20	Frame segment	D-58	Thrust bearing
D-21	Pulley	D-59	Washer
D-22	Hex nut	D-60	Pin
D-23	Pulley-motor	D-61	Circle ring 326
D-24	Motor base	D-62	Roll pin 5x28
D-25	Shaft	D-63	Set screw M6x8
D-26	Pulley	D-64	Roll pin A6x8
D-27	Tension shaft	D-65	Set screw M8x12
D-28	Sunken head screw M8x20	D-66	Bearing 6002
D-29	Tension rod	D-67	Lock nut M6
D-30	Bearing 6002	D-68	Set screw M8x40
D-31	Bearing 6205	D-69	Washer 8mm
D-32	Spacer	D-70	Hex head screw M8x12
D-33	Spacer	D-71	Circle ring A20
D-34	Eccentric shaft	D-72	Circle ring
D-35	Circle nut	D-73	Hex head screw M8x25
D-36	Nut	D-74	Hex nut M8
D-37	Belt guard	D-75	Pan head screw M6x12
D-38	Thread	D-76	Flat washer 6mm

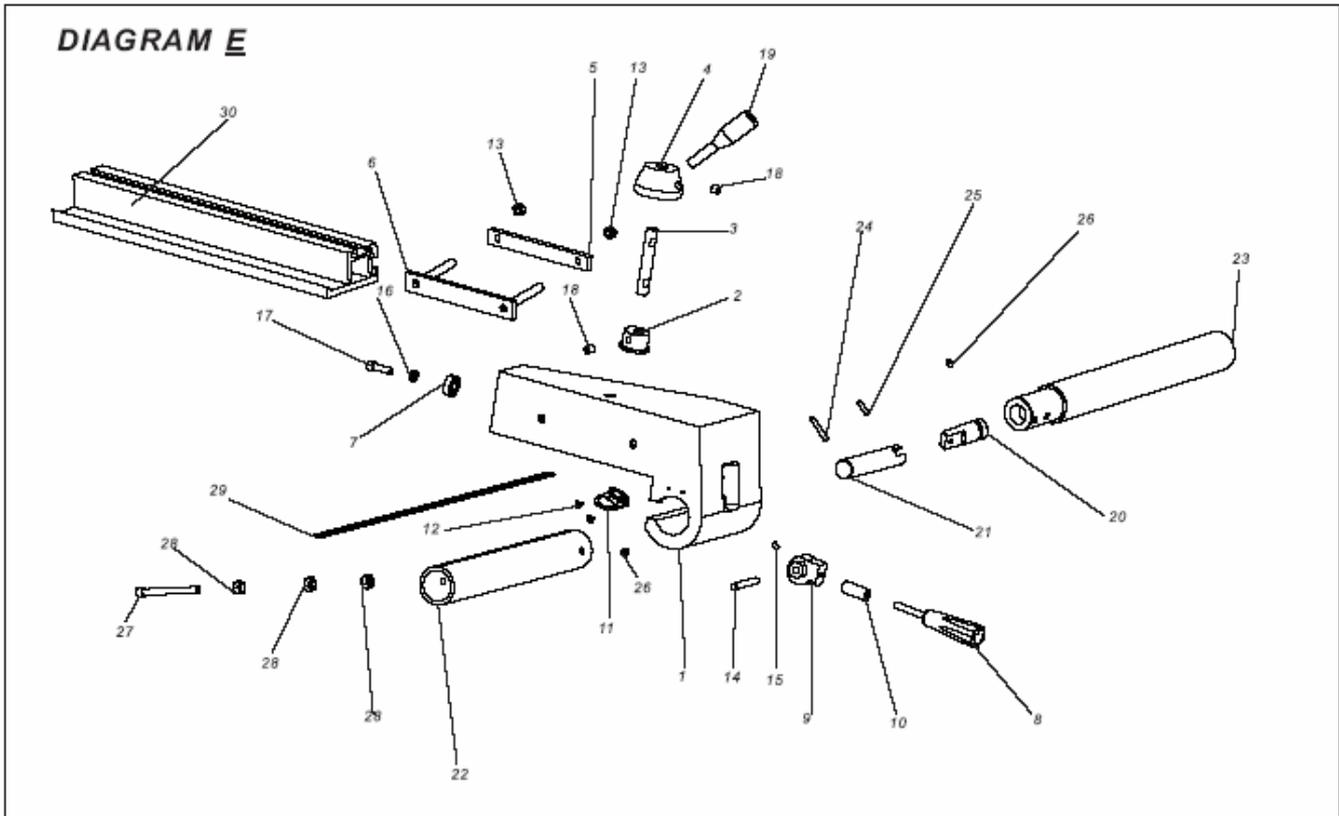
DIAGRAM D





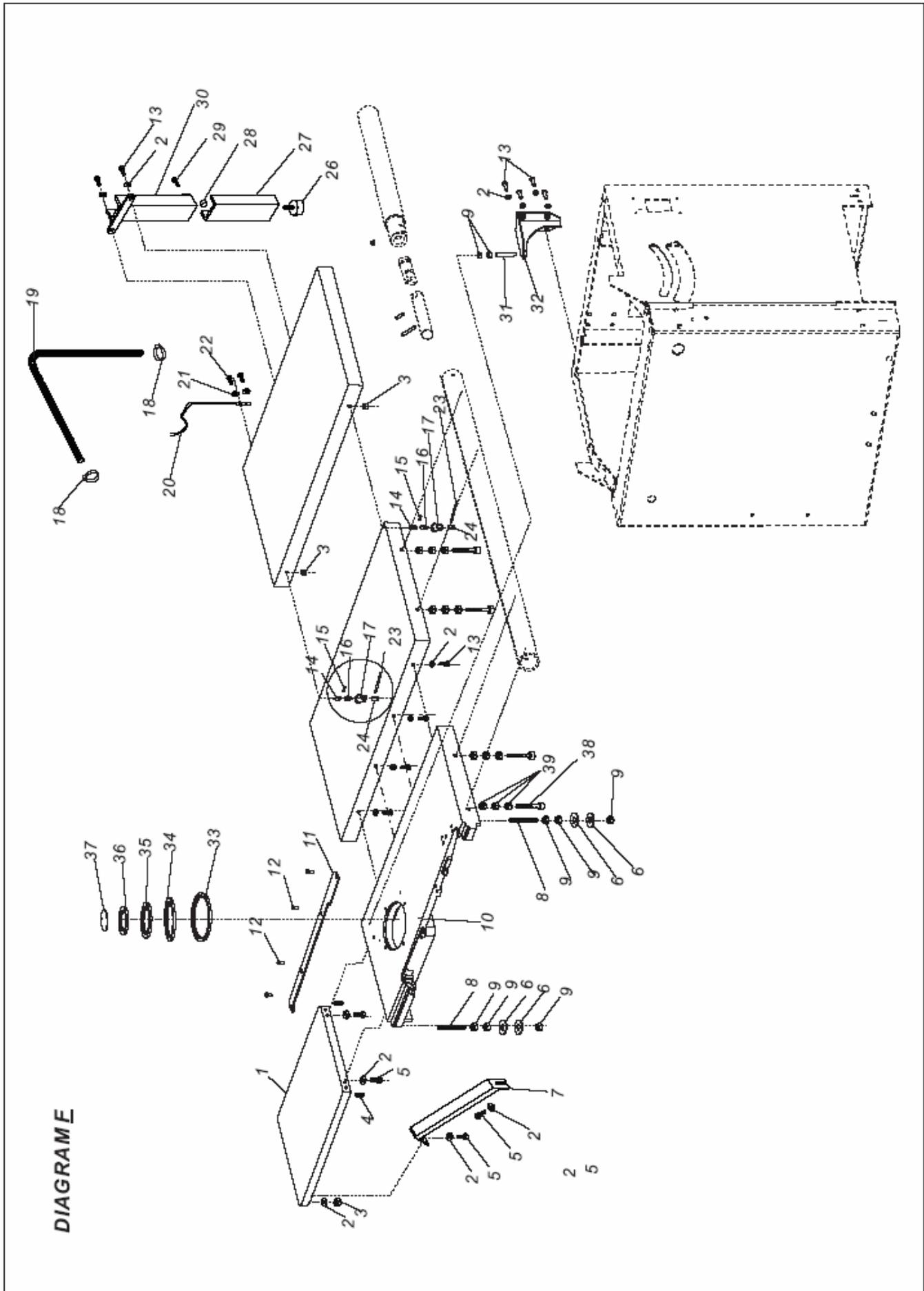
Parts List Diagram D cont...

No	Description	No	Description
D-77	Hex head screw M8x35	D101	Stop screw
D-78	Sunken head screw M8x40	D102	Set screw M8x20
D-79	Hex head screw M8x55	D103	Set screw M8x20
D-80	Allen screw M6x20	D105	Spring washer 10mm
D-81	Hex nut M6	D107	Riving knife
D-82	Set screw M8x8	D108	Taping screw ST4.2x10
D-83	Flat key 18x35	D109	Taping screw ST4.2x26
D-84	Flat washer 8mm	D110	Segment, blade guard
D-85	Spring washer 8mm	D111	Lock bolt, guard
D-86	Allen screw M8x30	D112	Half, blade guard
D-87	Carriage bolt M10x80C	D113	Half, blade guard
D-88	Hex nut M10	D114	Lock washer 8mm
D-89	Hex head screw M8x16	D115	Knurled nut
D-90	Sunken head screw M6x25		
D-91	Hex head screw M10x25		
D-92	Set screw M8x16		
D-93	Nut M35x1		
D-94	Multi "V" belt 660		
D-95	Multi "V" belt 560		



Parts List Diagram E

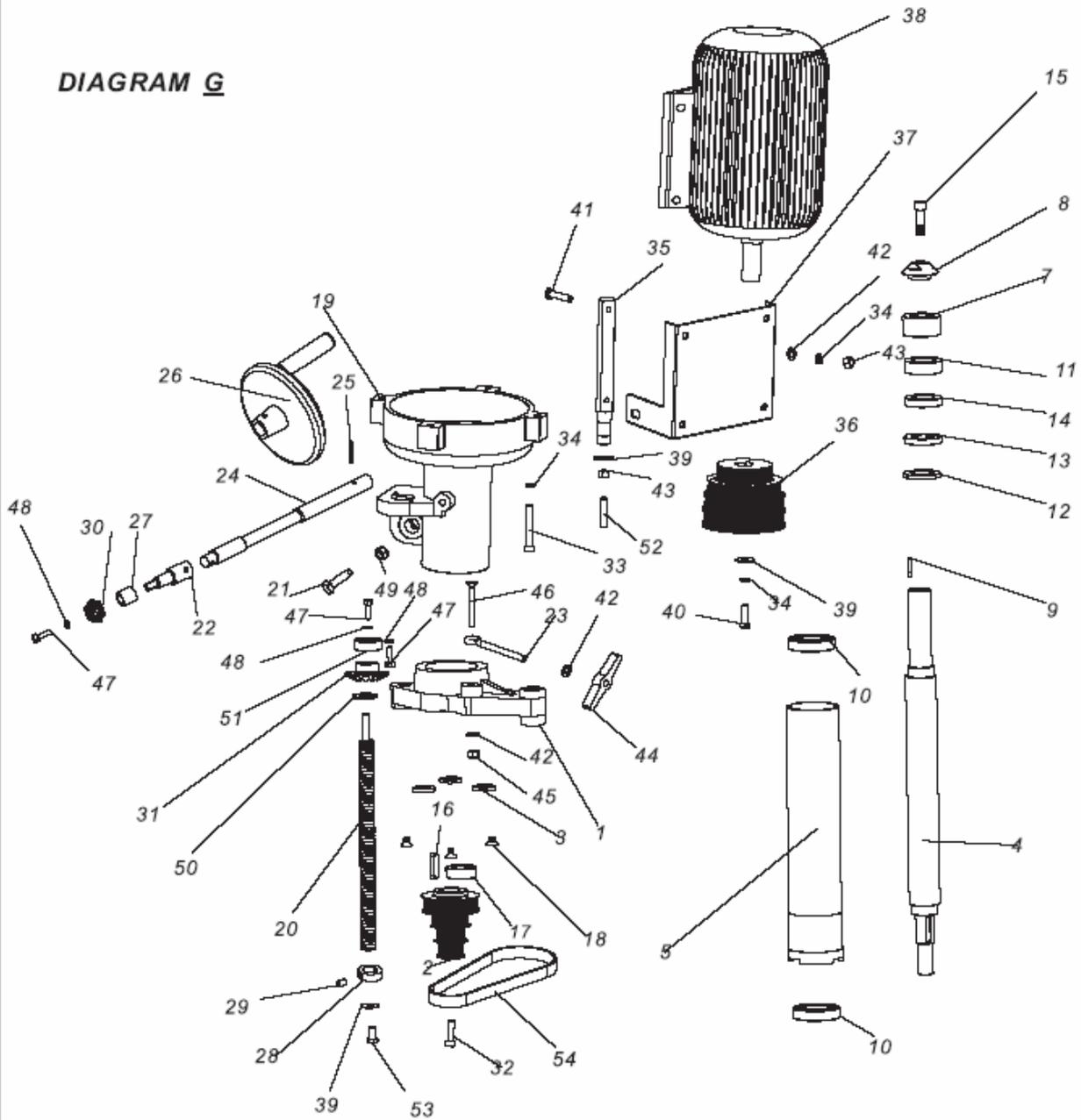
No	Description	No	Description
E-1	Fence carrier	E-16	Spring washer 10mm
E-2	Eccentric ring	E-17	Allen screw M10x25
E-3	Lock rod	E-18	Set screw M10x12
E-4	Flange	E-19	Lever
E-5	Bolt guide B	E-20	Adaptor A
E-6	Bolt guide A	E-21	Adaptor B
E-7	Bearing	E-22	Fence rail A
E-8	Lock lever	E-23	Fence rail B
E-9	Eccentric gear	E-24	Roll pin 5x35
E-10	Spacer	E-25	Roll pin 5x20
E-11	Pointer	E-26	Set screw M8x8
E-12	Pan head screw M4x8	E-27	Allen screw M10x80
E-13	Lock nut M8	E-28	Hex nut M10
E-14	Roll pin A8x60	E-29	Scale
E-15	Set screw M6	E-30	Fence



Parts List Diagram F

No	Description	No	Description
F-1	Rear extension table	F-22	Hex screw M6x20
F-2	Washer 8mm	F-23	Lock lever
F-3	Hex nut M8	F-24	Joint D
F-4	Set screw M6x12	F-26	Adjustable disc
F-5	Hex screw M8x16	F-27	Lower, support
F-6	Flat washer 10mm	F-28	Disc insert
F-7	Rea table support	F-29	Allen screw M8x25
F-8	Set screw M10x70	F-30	Upper Support
F-9	Hex nut M10	F-31	Set screw m10x60
F-10	Major table	F-32	Table support
F-11	Table insert	F-33	Spindle ring A
F-12	Sunk head screw M5x10	F-34	Spindle ring B
F-13	Hex screw M8x20	F-35	Spindle ring C
F-14	Joint A	F-36	Spindle ring D
F-15	Roll pin 4x12	F-37	Spindle cover
F-16	Joint B	F-38	Allen screw M10x70
F-17	Joint C	F-39	Hex nut M10
F-18	Hose clamp 30mm		
F-19	Dust hose 30mm dia.		
F-20	Dust hose support		
F-21	Washer 6mm		

DIAGRAM G



Parts List Diagram G

No	Description	No	Description
G-1	Carrier, gear	G-28	Stop collar
G-2	Spindle pulley	G-29	Set screw M8x12
G-3	Flat spacer	G-30	Cone gear A
G-4	Spindle shaft	G-31	Cone gear B
G-5	Spindle guide tube	G-32	Allen screw M12x20
G-7	Spacer 25	G-33	Allen screw M8x60
G-8	Lock piece	G-34	Spring washer 8mm
G-9	Set screw	G-35	Adaptor, motor shaft
G-10	Bearing 6007-2Z	G-36	Motor pulley
G-11	Spacer 16	G-37	Motor base
G-12	Spacer 5	G-38	Motor B
G-13	Spacer 8	G-39	Flat washer 8mm
G-14	Spacer 10	G-40	Hex head screw M8x25
G-15	Allen screw M10x35	G-41	Hex head screw M8x35
G-16	Flat key J8x35	G-42	Washer 8mm
G-17	Spacer	G-43	Hex nut M8
G-18	Sunken head screw M8x20	G-44	Wing nut M8
G-19	Carrier, motor	G-45	Lock nut M8
G-20	Height thread	G-46	Sunken head screw M8x60
G-21	Stop screw	G-47	Hex head screw M6x16
G-22	Adaptor	G-48	Washer 6mm
G-23	Thread	G-49	Hex nut M10
G-24	Height Rod	G-50	Flat washer 12mm
G-25	Roll pin 5x28	G-51	Ball bearing 6301
G-26	Height wheel-handle	G-52	Set screw M8x40
G-27	Oil bearing	G-53	Hex head screw M8x16
		G-54	Motor belt 560

Parts List Diagram H

No	Description	No	Description
H-1	Table	H-26	Feeder base
H-3	Table ring 200/150mm	H-27	Block, feeder base
H-4	Table ring 150/110mm	H-28	Roll pin 3x10
H-5	Table ring 110/80mm	H-29	Allen bolt M8x20
H-6	End cap, fence	H-30	Flat washer 8mm
H-7	Carriage bolt, M8x40	H-31	Spring washer 8mm
H-8	Guide, bolt	H-32	Allen bolt M8x25
H-9	Fence extrusion	H-33	End cap, feeder arm
H-10	Countersunk head screw M8x20	H-34	Feed arm
H-11	Fence extrusion carriage	H-35	Insert, feed arm
H-12	Star-type nut	H-36	Feeder joint
H-13	Safety guard	H-37	Rod, roller
H-14	Star-knob M8x25	H-38	Rod, roller
H-15	Ratchet lever M8x150	H-39	Plate, anti-kickback
H-16	Lock spacer	H-40	Pin, roller
H-17	Dust outlet	H-41	Spring washer 8mm
H-18	Pan head screw M5x12	H-42	Hex nut M8
H-19	Lock piece, handle	H-43	Roller frame
H-20	Guide spindle, spindle latch	H-44	Roller house
H-21	Hex nut M5	H-45	Hex head screw M6x35
H-22	Setting knob, spindle latch	H-46	Plate spring
H-23	Large washer	H-47	Lock nut M6
H-24	Cover, safer guard	H-48	Roller bushing
H-25	Starknob screw M8x25	H-49	Roller

DIAGRAM H

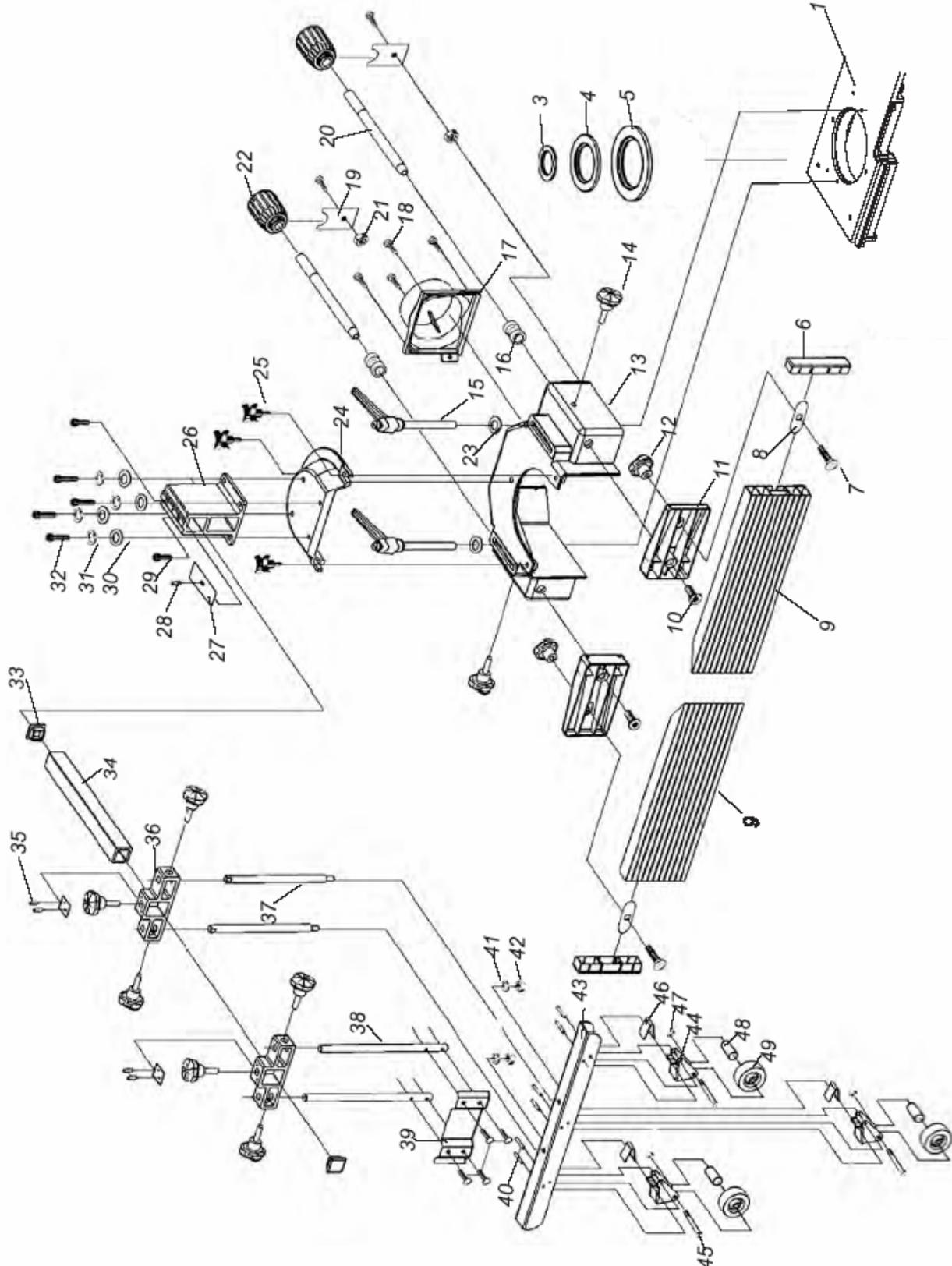
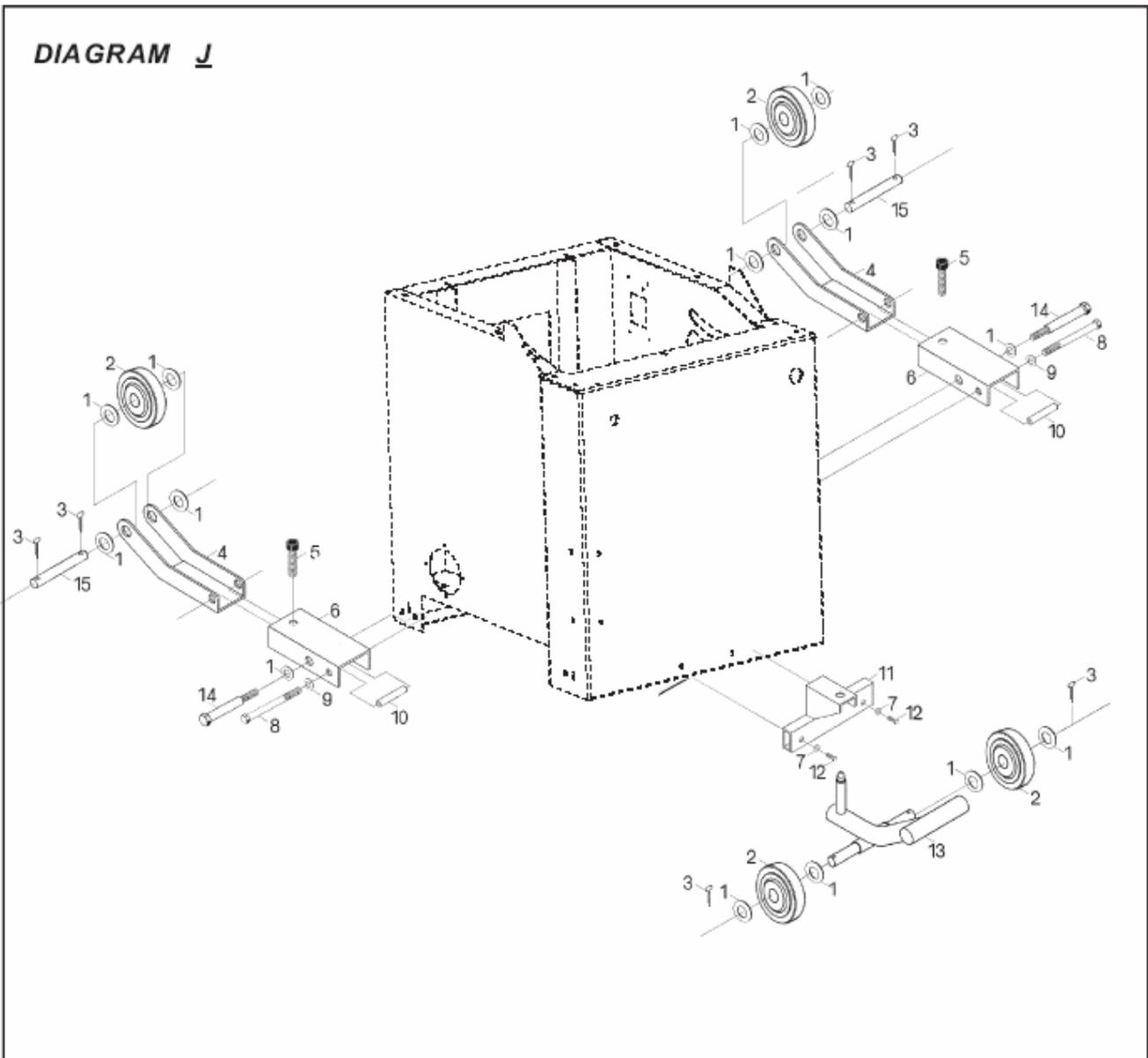
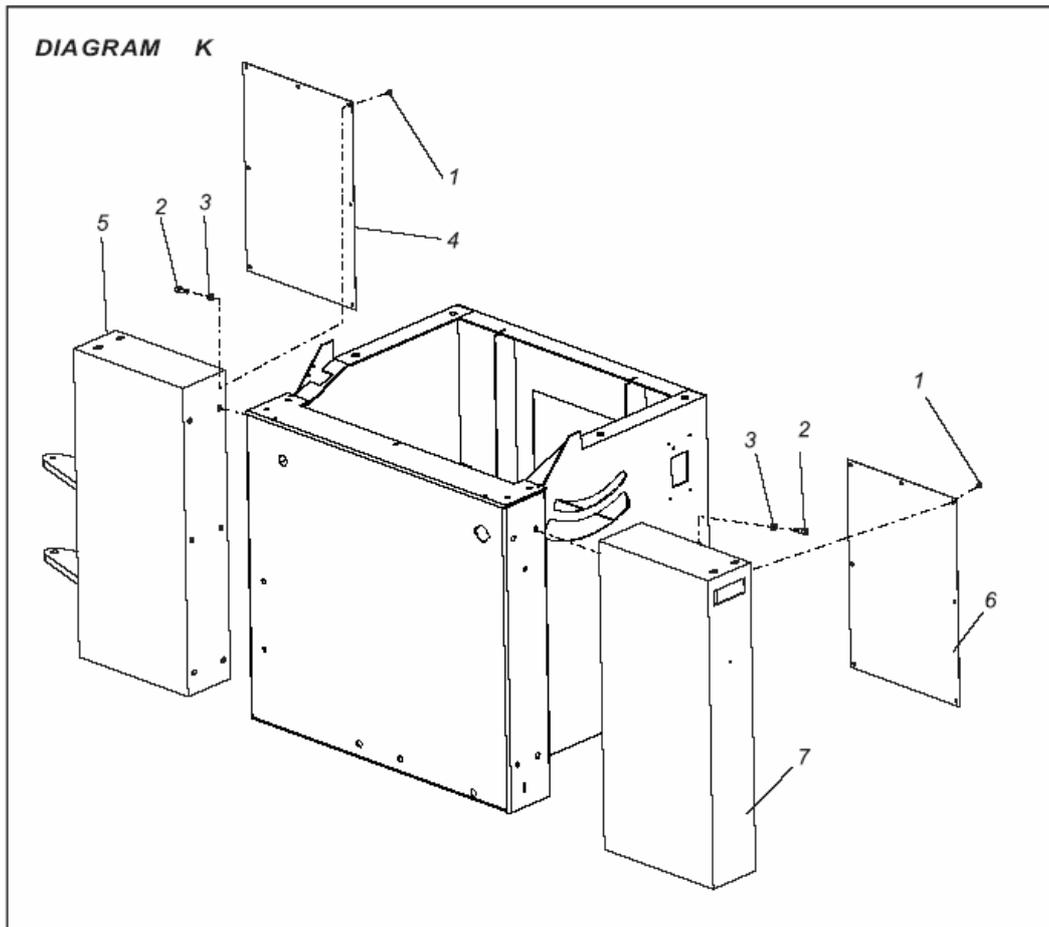


DIAGRAM J



Parts List Diagram J (optional)

No	Description	No	Description
J-1	Washer 16mm	J-9	Washer 12mm
J-2	Castor	J-10	Bushing bracket
J-3	Roll pin 4x30	J-11	Support, pull rod
J-4	Bracket castor	J-12	Hex screw M10x55
J-5	Allen screw M12x50	J-13	Pull rod
J-6	Bracket castor	J-15	Shaft, castor
J-7	Washer 10mm	J-16	Lift ring
J-8	Hex screw M12x80		



Parts List Diagram K (special for 2600 & more larger models)

No	Description	No	Description
K-1	Pan head screw M6x8	K-5	Rear sub-support
K-2	Allen screw M10x25	K-6	Front sub-support cover
K-3	Spring washer 10mm	K-7	Front sub-support
K-4	Rear sub-support cover		

Ersatzteilbestellung

Mit Originalteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzt die Einbauzeiten und erhält die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!

Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation

10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY

	Inverkehrbringer / Distributor HOLZMANN MASCHINEN® AUSTRIA Schörgenhuber GmbH A-4170 Haslach, Marktplatz 4 Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4 www.holzmann-maschinen.at
Bezeichnung / Name	
Kreissäge-Fräse KF 315VF-2600	
Type(n) / Model(s)	
Holzmann KF 315VF-2600 400V, Holzmann KF 315VF-2600 230V	
EG-Richtlinie(n) / EC-Directive(s)	
<i>98/37/EG Maschinenrichtlinie / Machinery Directive</i> <i>2004/108/EG Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit / EMC Directive</i> <i>2004/108/EG Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit / EMC Directive</i> <i>2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive</i>	
Berichtsnummer(n) / Test Report Number(s)	
400V	17702509 001
230V	17702510 001
	17702511 001
	17702509 001
Registrierungsnummer(n) / Registration Number(s)	
400V	BM 50136738 0001
230V	AE 50125836 0001
	AE 50125834 0001
	AN 50125764 0001
Angewandte harmonisierte Normen zu/ Applied Harmonized Norms for	
2004/108/EG 230V EN 55014-1:2006 / EN 61000-3-2 :2006 / EN 61000-3-11:2000 / EN 55014-2:1997+A1	
Ausstellungsdatum / Issuing Date	
	15.12.2008
	18.11.2008
	13.11.2008
	15.12.2008
Ausstellungsbehörde / Issuing Authority	
TÜV Rheinland Product Safety GmbH Am Grauen Stein D-51105 Köln	

Hiermit erklären wir, dass genannte(n) Maschine(n) den oben genannten Sicherheits- und Gesundheitsrichtlinien der EG entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden. Hereby we declare that the mentioned machines fulfil the above stated EC-Directives. Any manipulation of the machines not authorized by us renders this document invalid.

Haslach, 16.07.2009	 Klaus Schörgenhuber, CEO
Ort/place, Datum/date	
	Unterschrift / sign

11 PRODUKTBEOBACHTUNG

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.
Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können,
sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren
Produkten abhängig.

- λ Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- λ Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- λ Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren
und an uns zu senden:

HOLZMANN MASCHINEN Schörgenhuber GmbH A-4170 Haslach, Marktplatz 4 Tel 0043 7289 71562 - 0 Fax 0043 7289 71562 - 4
HOLZMANN MASCHINEN Humer GmbH A-4710 Grieskirchen, Schlüsslberg 8 Tel 0043 7248 61116 - 0 Fax 0043 7248 61116 - 6