

Originalfassung
DE BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung / Translation
EN USER MANUAL

FORMATKREISSÄGE

PANEL SAW



FKS 315V-1200



1	INHALT / INDEX	2
1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3	TECHNIK / TECHNICS	5
3.1	Lieferumfang / delivery content	5
3.2	Komponenten / components	6
3.3	Technische Daten / technical data	7
4	VORWORT (DE)	8
5	SICHERHEIT	9
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
5.1.1	Technische Einschränkungen	9
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	9
5.2	Anforderungen an Benutzer	9
5.3	Sicherheitseinrichtungen	10
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	10
5.5	Elektrische Sicherheit	11
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	11
5.7	Gefahrenhinweise	12
6	TRANSPORT	12
7	MONTAGE	13
7.1	Lieferumfang prüfen	13
7.2	Der Arbeitsplatz	13
7.3	Zusammenbau der Maschine	13
7.4	Elektrischer Anschluss	16
7.4.1	400 V-Anschluss herstellen	16
7.5	Anschließen an ein Späne und Staub-Absaugsystem	17
8	BETRIEB	17
8.1	Kontrolle vor der Inbetriebnahme	17
8.2	Bedienung	17
8.2.1	Maschine starten	17
8.2.2	Maschine stoppen	17
8.2.3	Höheneinstellung Sägeblatt	18
8.2.4	Einstellung der Sägeblattneigung	18
8.2.1	Einstellung des Vorritzsägeblattes	18
8.3	Hinweise zur Anwendung der Formatkreissäge	19
9	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	19
9.1	Reinigung	19
9.2	Wartung	20
9.2.1	Wartungsplan	20
9.2.2	Spannen des Sägeblatttriemens	20
9.2.3	Spannen des Vorritztriemens	21
9.2.4	Werkzeugwechsel	21
9.3	Lagerung	21
9.4	Entsorgung	21
10	FEHLERBEHEBUNG	22
11	PREFACE (EN)	23
12	SAFETY	24
12.1	Intended Use of the Machine	24
12.1.1	Technical Restrictions	24
12.1.2	Prohibited Use / Forseeable Misuse.....	24
12.2	User Requirements	24
12.3	Safety Devices	24
12.4	General Safety Instructions	25
12.5	Electrical Safety	26
12.6	Special Safety Instructions for Woodworking machines	26
12.7	Hazard Warnings	26

13	TRANSPORT	27
14	ASSEMBLY	27
14.1	Checking Scope of Supply	27
14.2	The workplace	27
14.3	Assembling the machine	28
15	ELECTRICAL CONNECTION	31
15.1.1	Establishing a 400 V connection	31
15.2	Connecting to a dust collection system	32
16	OPERATION	32
16.1	Initial check before start	32
16.2	Operation	32
16.2.1	Starting the machine	32
16.2.2	Stopping machine	32
16.2.3	Saw blade height adjustment	32
16.2.4	Adjustment of the saw blade tilt	33
16.2.5	Adjustment of scoring saw blade	33
16.3	Notes on using the panel saw	33
17	CLEANING, MAINTENANCE, STORGE, DISPOSAL	34
17.1	Cleaning	34
17.2	Maintenance	35
17.2.1	Maintenance schedule	35
17.2.2	Tightening the main saw belt	35
17.2.3	Tightening the belt for the scoring unit	36
17.2.4	Saw blade exchange	36
17.3	Storage	36
17.4	Disposal	37
18	TROUBLESHOOTING	37
19	SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM	38
20	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	38
20.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order	38
20.2	Explosionszeichnungen / Exploded View	39
21	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY	43
22	GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	44
23	GARANTEE TERMS (EN)	45
24	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING	46

2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



DE CE-KONFORM! - Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien.

EN CE-Conformal! - This product complies with the EC-directives.



DE Benutzen von Handschuhen verboten!

EN Do not use wearing gloves !



DE **ANLEITUNG LESEN!** Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen Ihrer Maschine gut vertraut, um sie ordnungsgemäß bedienen und warten zu können und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.

EN **READ THE MANUAL!** Read these operating instructions carefully and familiarize yourself well with the operating elements of your machine in order to be able to operate and maintain it properly and thus prevent damage to man and machine.



DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!

EN Switch off the machine before maintenance and breaks and pull out the mains plug!



DE Persönliche Schutzausrüstung

EN Personal Protection Equipment

DE Schutzhaube Tischkreissäge benutzen

EN Use table saw adjustable guard



DE Warnung vor spitzen Gegenständen!

EN Warning of sharp objects!

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

EN **Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately!**

3 TECHNIK / TECHNICS

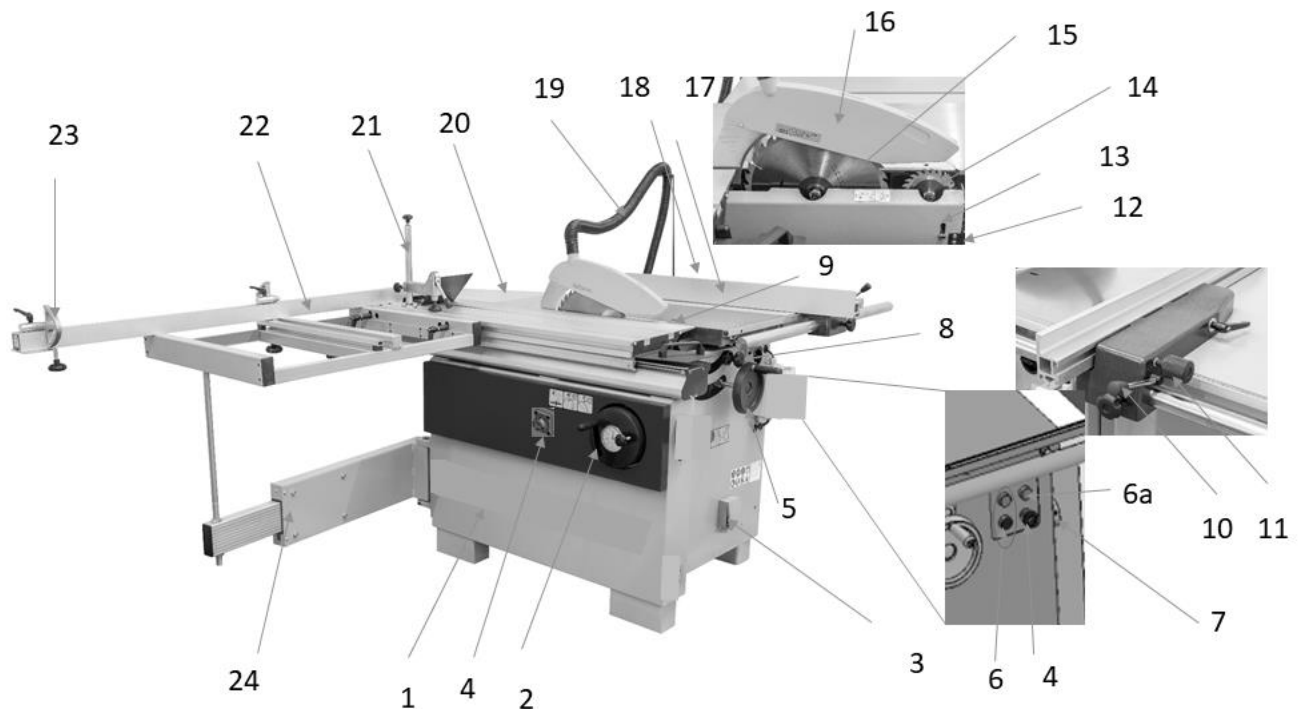
3.1 Lieferumfang / delivery content



1	Maschine mit Schiebetisch und Schwenkarm / machine with sliding table and arm	14	Exzentrerspanner / eccentric wood presser
2	Absaugschlauch Sägeblattschutz/ hose saw blade cover	15	Werkzeug / tools
3	Absaugschlauchhalterung / hose holder	16	Fixierbolzen Sägeblatt / locking bolt saw blade
4	Absaugschlauchadapter / hose adapter	17	Klemmbolzen Winkelverstellung / fixation knob angle adjustment
5	Absaugschlauchadapter / hose adapter	18	Einstellschraube Vorritzer / adjustment knob scoring unit
6	Handrad Sägeblatt Höhenverstellung / handwheel saw blade height adjustment	19	Schrauben Tischverbreiterung / screw for table widening
7	Skala Parallelanschlag / ruler rip fence	20	Schiebestock / push stick
8	Führung Parallelanschlag / guide rip fence	21	Schiebeholz / table push stick
9	Parallelanschlag / rip fence	22	Auslegertisch / outrigger table
10	Tischverbreiterung / table widening	23	Auslegertisch-Anschlag / cross- cut fence
11	Tischverlängerung / table extension	24	Sägeblatt / saw blade ø315x3,2x30 **
12	Sägeblattschutz / saw blade cover	25	Vorritzer / scoring saw blade ø120x2.8-4x20 **
13	Griff Schiebetisch / handle sliding table		

** nicht abgebildet / not on the picture

3.2 Komponenten / components



1	Maschine / machine	13	Verriegelung Sägeblattabdeckung / locking saw blade guard
2	Handrad Winkelverstellung / handwheel saw blade tilting	14	Vorritzer / scoring blade
3	Klemmbox / electrical clamping box	15	Sägeblatt / saw blade
4	Not-Aus / Emergency stop	16	Sägeblattschutz / saw blade protection hood
5	Höhenverstellung Sägeblatt / height adjustment saw blade	17	Parallelanschlag / rip fence
6	Ein-Aus-Schalter / On-Off-switch-unit	18	Tischverbreiterung / table widening
6a	Ein-Schalter Vorritzer / On-switch scoring unit	19	Absaugschlauch / dust hose
7	Hauptschalter / main switch	20	Tischverlängerung / table extension
8	Höhenverstellung Vorritzer / height adjustment scoring unit	21	Niederhalter / down holder
9	Schiebetisch / sliding table	22	Auslegertisch / outrigger table
10	Fixierung Parallelanschlag / fixation rip fence	23	Auslegertisch-Anschlag / cross-cut fence
11	Feineinstellung Parallelanschlag / fine-adjustment rip-fence	24	Schwenkarm / tilting arm
12	Mikroschalter Sägeblattabdeckung / micro-switch saw blade protection		

3.3 Technische Daten / technical data

	FKS 315V-1200
Spannung / voltage	400 V / 50Hz
Motorleistung / motor power	3kW (S1) / 4.0kW S6(40%)
Sägeblatt Ø max. / saw blade Ø max.	315mm
Sägeblattbohrung Ø / saw blade bore Ø	30mm
Sägeblattgeschwindigkeit / saw blade speed	4300min-1
max. Schnitthöhe / max. cutting height	100mm @ 90° / 70mm @45°
max. Schnittbreite am Parallelanschlag max. cutting width on rip fence	990mm
Min. Schnitthöhe / min. cutting height	10 mm
Min Schnittbreite / Min. cutting width	50 mm
Arbeitstischgröße / work table size	955 x 400mm
Tischverbreiterung / table extention	810 x 660mm
Schwenkbereich Sägeblatt / saw blade tilt	0° - 45°
Schiebetischgröße / sliding table size	1200 x 360mm
Auslegertisch / outtrigger table	870 x 640mm
Länge Auslegertisch-Anschlag / length cross-cut fence	1550-2700mm
Vorritzersägeblatt Ø / scoring saw blade Ø	120mm
Vorritzersägeblattbohrung / scoring saw blade bore	20mm
Motorleistung Vorritzer / scoring unit power S1	0,75kW
Vorritzersägeblattgeschw. / scoring saw blade speed	8530min-1
Tischhöhe / table height	900mm
notwendiger Luftvolumenstrom Absauganlage / necessary air volume	2000 m³/h
notwendiger Unterdruck Absauganlage / vacuum dust coll- ector	1000 Pa
Absauganschluss ø / dust collector port-ø	ø 100 mm
Nettogewicht / net weight	389 kg
Bruttogewicht / gross weight	449kg
Verpackungsmaße / packing dimensions	1300x1000x1085
Maschinenmaße (LxB) / machine dimension (LxW)	2400(+530) x 2800(+1150)mm
Schalleistungspegel / Sound power level L _{WA}	100dB(A) k=3
Schalldruckpegel / Sound pressure level L _{PA}	85.7dB(A) k=3

(DE) Hinweis Geräuschangaben: Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den am Arbeitsplatz tatsächlich vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes und andere Geräuschquellen, d. h. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. 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.

(EN) Notice noise emission: The values given are emission values and therefore do not have to represent safe workplace values at the same time. Although there is a correlation between emission and immission levels, it cannot be reliably deduced whether additional precautions are necessary or not. Factors influencing the actual immission level at the workplace include the nature of the workspace and other noise sources, i.e. the number of machines and other adjacent operations. The permissible workplace values may also vary from country to country. However, this information should enable the user to make a better assessment of hazard and risk.

4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Formatkreissäge FKS315V1200, nachfolgend als "Maschine" bezeichnet.



Die Anleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke an einem geeigneten, für Nutzer (Betreiber) leicht zugänglichen, vor Staub und Feuchtigkeit geschützten Ort auf, und legen Sie sie der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

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

Technische Änderungen vorbehalten!

Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief!

Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat an uns zu melden.

Für nicht vermerkte Transportschäden kann Holzmann keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2018

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4170 Haslach zuständige Gericht als vereinbart.

Kundendienstadresse

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA
Tel +43 7289 71562 Dw 0
Fax +43 7289 71562 Dw 4
info@holzmann-maschinen.at

5 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Maschine.



Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch. Das ermöglicht Ihnen den sicheren Umgang mit der Maschine, und Sie beugen damit Missverständnissen sowie Personen- und Sachschäden vor. Beachten Sie außerdem die an der Maschine verwendeten Symbole und Piktogramme sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise!

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Längs-Quer, Formatschneiden von Holz und Werkstoffen mit ähnlichen physikalischen Eigenschaften wie Holz.

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

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Umgebungsbedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 65 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-20° C bis +55° C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Bedienungsanleitung
- Änderungen der Konstruktion der Maschine
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung (Maschine kann beim Betrieb Zündfunken erzeugen)
- Betrieb der Maschine in geschlossenen Räumen ohne Späne- und Staubabsaugung (ein normaler Haushaltsstaubsauger ist nicht als Absaugvorrichtung geeignet).
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen
- Verändern, umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine
- Nuten
- Bearbeitung von Materialien mit Abmessungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen.
- Verwendung von Werkzeugen, die nicht den Sicherheitsanforderungen der Norm für Werkzeugmaschinen für die Holzbearbeitung (EN847-1) entsprechen.

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der Holzmann Maschinen GmbH zur Folge.

5.2 Anforderungen an Benutzer

Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung.




Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!

Legen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung vor Arbeiten an der Maschine an.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

 <p>Symbolbild</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei selbst verriegelnde NOT AUS Taster, um gefahrbringende Bewegungen jederzeit stoppen zu können.
	<ul style="list-style-type: none"> • Trennende Schutzeinrichtung (verstellbar) Kreissägeblattschutz • Verriegelte beweglich trennende Schutzeinrichtungen Abdeckung Sägeblatt (mit Bolzen und Sicherheitsschalter)
	<ul style="list-style-type: none"> • Trennende Schutzeinrichtung (feststehend) Zugang zum Motor / Riemenantrieb
<p>Spaltkeil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Maßnahme soll den Rückschlag des Werkstücks vermeiden. Die Einstellung ist in horizontaler und vertikaler Richtung gegenüber dem Sägeblatt
<p>Schiebestock</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schiebestock: Bei Schnittooperation, bei denen weniger als 120mm abgeschnitten werden, d.h. weniger als 120mm Distanz rechts vom Sägeblatt zu Parallelanschlag. Hier das Holz nicht von Hand zuführen, sondern mit dem Schiebestock.

5.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind bei Arbeiten mit der Maschine neben den allgemeinen Regeln für sicheres Arbeiten insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind, sich in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien, rutschfesten Untergrund.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine!
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden!
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld!
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei Rissen und anderen Fehlern (z.B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge vor dem Einschalten von der Maschine.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z.B. Staub, Späne, abgeschnittene Werkstückteile etc.).
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Die Maschine muss stillgesetzt werden falls diese unbeaufsichtigt ist.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.

- Stellen Sie sicher, dass Unbefugte einen entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten, und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Atemschutz, Gehörschutz, Handschuhe beim Umgang mit Werkzeugen) sowie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung – niemals lose Kleidung, Krawatten, Schmuck, etc. – Einzugsgefahr!
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Entfernen Sie keine Abschnitte oder andere Teile des Werkstücks bei laufender Maschine aus dem schneidenden Bereich!
- Arbeiten Sie immer mit bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen (Brand- bzw. Explosionsgefahr!).
- Rauchen Sie nicht in unmittelbarer Umgebung der Maschine (Brandgefahr)!
- Stellen Sie sicher, dass sich der Hauptschalter in der Stellung „O“ befindet, bevor Sie die Maschine an die Stromquelle anschließen.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Setzen Sie die Maschine vor Umrüst-, Einstell-, Mess-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten stets still und trennen sie diese für Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten stets vom der Stromversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme der Arbeit an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

5.5 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr. Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
- Wasser, das in Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.
- Der Einsatz der Maschine in feuchter Umgebung ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem EIN-AUS-Schalter ein- und ausschalten lässt.

5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Die Arbeit mit Handschuhen an rotierenden Teilen ist nicht zulässig!
- Beim Betrieb der Maschine wird Holzstaub erzeugt. Schließen Sie die Maschine deshalb bei der Installation an eine geeignete Absauganlage für Staub und Späne an!
- Schalten Sie die Staubabsaugungseinrichtung immer an, bevor Sie mit der Bearbeitung des Werkstückes beginnen!
- Entfernen Sie Abschnitte oder andere Teile des Werkstückes niemals bei laufenden Maschine aus dem schneidenden Bereich.
- Bei der Verwendung von Fräswerkzeugen mit einem Durchmesser ≥ 16 mm und Kreissägeblättern müssen diese EN 847-1:2013 und EN 847-2:2013 entsprechen; Werkzeugträger müssen EN 847-3:2013 entsprechen;
- Übermäßiger Lärm kann zu Gehörschäden und temporären oder dauerhaften Verlust der Hörfähigkeit führen. Tragen Sie einen nach Gesundheits- und Sicherheitsregelungen zertifizierten Gehörschutz, um die Lärmbelastung zu begrenzen.
- Ersetzen Sie gerissene und verformte Sägeblätter sofort, sie können nicht repariert werden.

- Verwenden Sie einen Schiebestock bei Schnittoperation, bei denen weniger als 120mm abgeschnitten werden, d.h. weniger als 120mm Distanz rechts vom Sägeblatt zu Parallelanschlag. Hier das Holz nicht von Hand zuführen, sondern mit dem Schiebestock!
- Wählen Sie die Zähnezahl des Sägeblattes so, dass mindestens 2-3 Zähne gleichzeitig arbeiten). Wenn nur ein Zahn funktioniert, ist eine schlechte Arbeitsfläche, die Gefahr von Vibrationen und Lärmbelastigung durch erhöhten Rückschlag steigt.

5.7 Gefahrenhinweise

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung bleiben bestimmte Restrisiken bestehen. Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können im Umgang mit den Maschinen Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

GEFAHR



Ein auf diese Art gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG



Ein solcherart gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT



Ein auf diese Weise gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS



Ein derartig gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

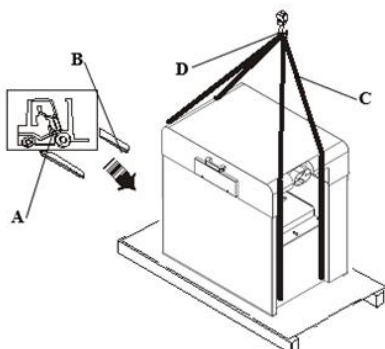
Ungeachtet aller Sicherheitsvorschriften sind und bleiben ihr gesunder Hausverstand und ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung der wichtigste Sicherheitsfaktor bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. **Sicheres Arbeiten hängt in erster Linie von Ihnen ab!**

6 TRANSPORT

WARNUNG



Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können schwere Verletzungen oder sogar den Tod nach sich ziehen. Prüfen Sie Hebezeuge und Lastanschlagmittel stets auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand, befestigen Sie die Lasten sorgfältig und halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf.



Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie auch die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc.

HINWEIS: Zum Heben der Maschine benötigen Sie einen Gabelstapler (A) mit entsprechender Tragfähigkeit sowie mit einer Gabel von mindestens 1200 mm Länge oder einen Kran.

Die Gabel (B) des Staplers sollte wie in der Abbildung links dargestellt unter der Maschine positioniert werden.

Falls Sie einen Kran benutzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Zwei Stück Seile oder Gurte (C) mit entsprechender Tragfähigkeit und Länge vorbereiten;
- Seile am Kranhaken (D) einhängen;
- Seile an den vier zum Heben bestimmten Ösen der Maschine befestigen.

- Kran so positionieren, dass stabiles Heben der Maschine ohne Kippen gewährleistet ist.
- Maschine sachte anheben, um Stöße und Schwankungen der Last zu vermeiden, und vorsichtig zum Aufstellort transportieren.

7 MONTAGE

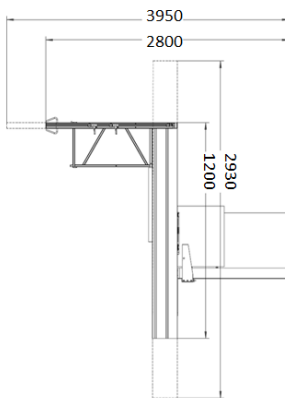
7.1 Lieferumfang prüfen

Überprüfen Sie die Maschine nach Anlieferung unverzüglich auf Transportschäden und fehlende Teile.

7.2 Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine.



Beachten Sie dabei auf die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine. 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.



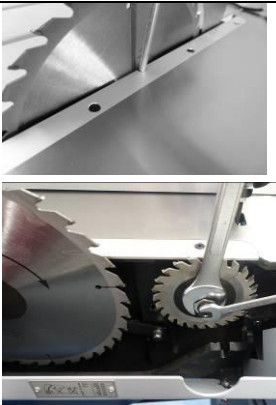
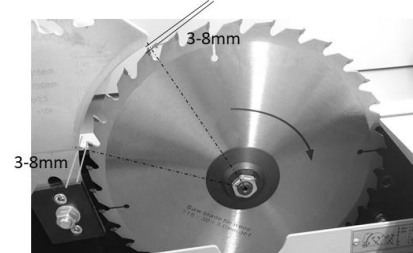
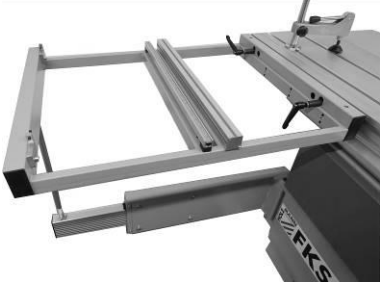
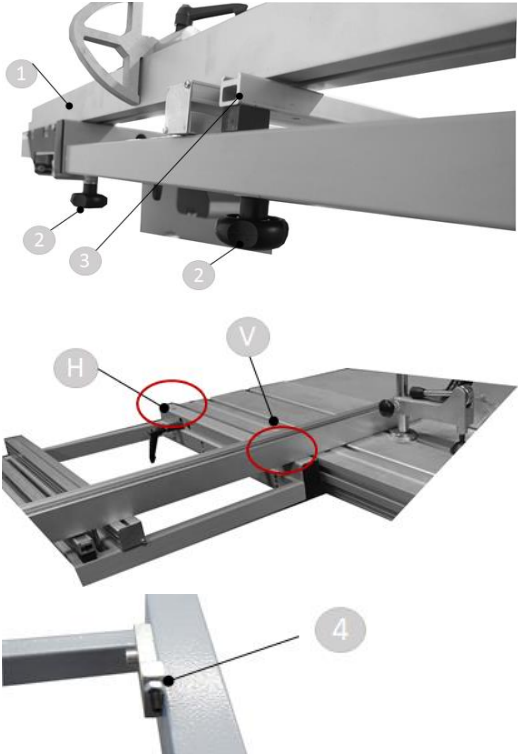
Platzbedarf der Maschine


7.3 Zusammenbau der Maschine

Die Maschine wurde zum Transport zerlegt und muss vor der Inbetriebnahme zusammengebaut werden. Dazu folgender Anweisung folgen:

	<p>1. Montage Tischverbreiterung (1) Die Tischverbreiterung mit 2 Sechskantschrauben am Maschinenarbeitstisch befestigen.</p>
	<p>2. Montage Tischverlängerung (1): Die Tischverlängerung mit 2 Sechskantschrauben am Maschinenarbeitstisch befestigen.</p>

	<h3>3. Einstellung Tische</h3> <h4>3.1 Tischverlängerung / Tischverbreiterung</h4> <p>Die Tischverlängerung bzw. Tischverbreiterung muss in ihrer Höhe über die Inbusschrauben eingestellt werden. Dazu lockern sie die Sechskantschrauben leicht und verstellen solange mit den Inbusschrauben bis sie eben zum Maschinenarbeitstisch sind.</p> <h4>3.2 Schiebetisch</h4> <p>Schiebetisch kann in seiner Position quer zum Sägeblatt eingestellt werden.</p> <p>HINWEIS: Über die gesamte Länge muss der Abstand zwischen den beiden Tischkanten innerhalb von 12mm sein. Weiter sollte dieser exakt zum Parallelanschlag / Sägeblatt ausgerichtet werden. Die Einstellung erfolgt über die beiden Schrauben links (1) und rechts (2) vom Tisch.</p>
	<h3>4. Montage Parallelanschlag</h3> <ul style="list-style-type: none"> Führungsschiene (1) montieren 2x Scheibe am Verbreiterungstisch Lineal (2) montieren Skala ans Sägeblatt anpassen und mit Schraube fixieren Halterung für Parallelanschlag an Führungsschiene montieren Parallelanschlag einhängen Einstellung des Parallelanschlags vornehmen: Die Parallelität des Parallelanschlags (A) zum Sägeblatt (B), kann durch Einstellen der Führung hergestellt werden. Dazu die Muttern (C) lösen, um die Einstellschrauben (D) durch Drehung verstellen. Wenn die gewünschte Position erreicht ist, die Muttern wieder festziehen.
	<h3>Montage Sägeblatt/Vorritzer</h3> <ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie die Schnitthöhe auf das größtmögliche Maß ein. Verschieben Sie den Schiebetisch ganz nach links. Öffnen Sie die Sicherheitsabdeckung. Fixieren Sie die Antriebswelle indem Sie den Hebel (D) in die vorgesehene Bohrung der Antriebswelle stecken. Mit einem Gabelschlüssel in Uhrzeigersinn drehen (Linksgewinde) um die Mutter (A) zu lösen. Beilagscheibe (B) und Sägeblatt (C) entfernen. Vergewissern Sie sich, dass das neue Sägeblatt unbeschädigt und nicht verschmutzt ist. Beim Montieren des neuen Sägeblatts auf die korrek-

	<p>te Drehrichtung achten!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Vorritz-Sägeblatt wird auf die gleiche Weise montiert/ demontiert. • Achten Sie darauf, dass sich das Vorritz-Sägeblatt in Gegenrichtung (gegen Uhrzeigersinn) zum Sägeblatt dreht und sich auf der Welle ein Rechtsgewinde befindet.
	<p>Montage Spaltkeil Schraube lösen und Spaltkeil einschieben und zum Sägeblatt die Höheneinstellung des Spaltkeils vornehmen.</p> <p>HINWEIS: Der Abstand zwischen Sägeblatt und Spaltkeil muss hier innerhalb von 3-8mm liegen.</p> <p>Anschließend die Schrauben wieder fixieren.</p>
	<p>Montage Auslegertisch Nutsteine des Auslegertisches am Schiebetisch einschieben und die andere Seite des Auslegertisches auf die Stützstange in der dafür vorgesehenen Bohrung aufsetzen.</p> <p>Den Auslegertisch mit den beiden Griffen in der Position am Schiebetisch fixieren.</p>
	<p>Montage Auslegertisch-Anschlag (1): Demontage der beiden Sternmutter (2)</p> <p>Fixieren sie den Auslegertisch-Anschlag am Auslegertisch (Sternmutter an der Bohrung und zwischen dem Winkelanschlag des Auslegertischs (3).</p> <p>Hinweis: Es gibt 2 Positionen am Auslegertisch (V) für vordere und eine H (hintere)).</p> <p>Mit den Scheiben und Muttern fixieren.</p> <p>Die Fein-justierung erfolgt über die Gewindeschraube (4).</p>

	<p>Montage Komponenten am Schiebetisch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schiebetischgriff <p>Der Schiebetischgriff wird mittels 2 Blechschrauben und 2 Zylinderschrauben am Schiebetisch befestigt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niederhalter
	<p>Montage Absaugschläuche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapter (3) mit Schlauchschellen an der Maschine montieren. - Die Halterung (1) für den Absaugschlauch an der Tischverbreiterung mit Schrauben (2) fixieren. - Den Absaugschlauch (4) an dem einen Ende an der Schutzhaube aufstecken, durch die Halterung fädeln und am anderen Ende am Zwischenstück des Absauganschlusses befestigen.
	

7.4 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung! Das Anschließen der Maschine an das Stromnetz sowie die damit verbundenen Überprüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden!

HINWEIS



Überprüfen Sie unmittelbar nach Herstellen des elektrischen Anschlusses die Laufrichtung der Bandsägerollen. Beachten Sie dabei den auf der Maschine angebrachten Laufrichtungspfeil. Die Laufrichtung stimmt, wenn das Sägeband von oben nach unten verläuft. Sollte dies nicht der Fall sein, vertauschen Sie zwei Phasen, z.B.: L1 und L2, am Netzanschlusstecker.


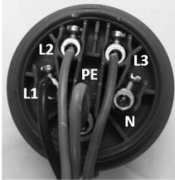
Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Schalter-Stecker-Kombination. Dieses Gerät muss über einen Fehlerstromschutzschalter betrieben werden.

7.4.1 400 V-Anschluss herstellen

Um die Maschine an das elektrische Netz anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

- Überprüfen Sie mit einem geeigneten Gerät die Funktionstüchtigkeit der Nullverbindung und der Erdung.
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschienschild entsprechen. Es ist eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von $\pm 5\%$ zulässig. Zum Beispiel kann eine Maschine mit Arbeitsspannung von 380 V im Spannungsbereich von 370 bis 400 V arbeiten. Im Speisernetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein!
- Den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels entnehmen Sie bitte einer Strombelastbarkeitstabelle.

- Empfohlen wird die Verwendung eines Kabels vom Typ H07RN (WDE0282), wobei Maßnahmen zum Schutz gegen mechanischen Beschädigungen getroffen werden müssen.
- Schließen Sie den Versorgungskabel an die entsprechenden Klemmen im Eingangskasten (L1, L2, L3, N, PE) – siehe nachfolgende Abbildung. Wenn ein CEE Stecker vorhanden ist, erfolgt der Anschluss an das Netz durch eine entsprechend gespeiste CEE Kupplung (L1, L2, L3, N, PE)

Spannung		
Stecker Anschluss 400V:	5-adrig: mit N-Leiter	
	4-adrig: ohne N-Leiter	

7.5 Anschließen an ein Späne und Staub-Absaugsystem

HINWEIS



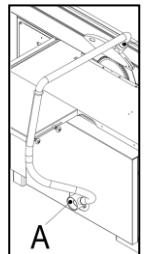
Die Maschine muss an eine Absaugeinrichtung für Staub und Späne angeschlossen werden. Die Absaugeinrichtung muss zeitgleich mit dem Motor der Maschine anfahren. Die Luftgeschwindigkeit am absaugenden Anschlussstutzen und in den Abluftleitungen muss für Materialien mit einer Feuchtigkeit <12 % mindestens 20 m/s (bei feuchten Spänen mit einer Feuchtigkeit >12 % mindestens 28 m/s) betragen. Die verwendeten Absaugschläuche müssen schwer entflammbar (DIN4102 B1) und permanent antistatisch (oder beidseitig geerdet) sein sowie den jeweiligen Sicherheitsvorschriften entsprechen.

Die Angaben bzgl. Luft-Volumenstrom, Unterdruck und Absaugstutzen entnehmen sie den technischen Angaben.

8 BETRIEB

8.1 Kontrolle vor der Inbetriebnahme

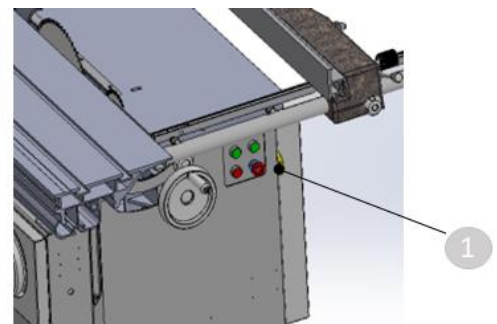
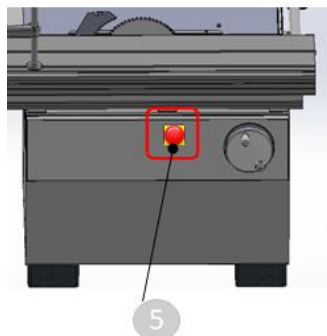
- Kontrollieren Sie, dass die Drehzahl der Maschine kleiner als die max. zulässige des verwendeten Sägeblatts ist.
- Nur Sägeblätter mit einem Durchmesser von 250 mm bis 315 mm aufspannen
- Der Sägeblattschutz ist zwingend am Spaltkeil zu montieren. Arbeiten mit der Formatkreissäge ohne Sägeblattschutz ist verboten.
- Kontrolle ob der Anschluss an ein Absaugsystem vorhanden ist



8.2 Bedienung

8.2.1 Maschine starten

1. Hauptschalter (1) auf ein (I).
2. Not-Aus (5) entriegeln
3. Kreissägeblatt einschalten mittels Taster (2).
4. Vorritzersägeblatt einschalten mittels Taster (4)



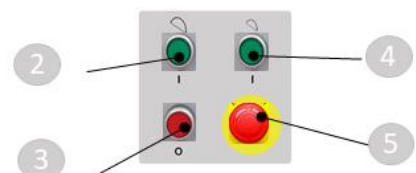
8.2.2 Maschine stoppen

Normaler Stopp:

Betätigen des Aus-Tasters (3). Beide Antriebe werden gestoppt.

Nur in Notsituationen:

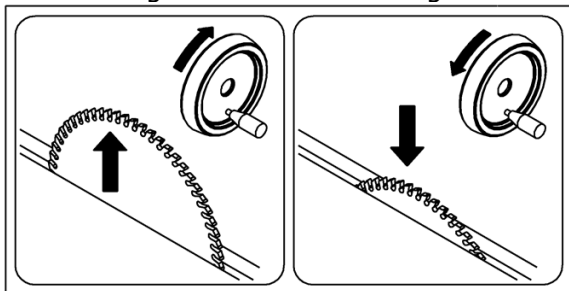
Stillsetzen der Maschine mittels einer der beiden NOT-HALT-Taster (5)



8.2.3 Höheneinstellung Sägeblatt

Am Handrad zur Höheneinstellung befindet sich eine Fixierschraube, die gelöst werden muss, bevor das Sägeblatt verstellt werden kann.

Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn um das Sägeblatt nach oben zu heben. Drehung gegen den Uhrzeigersinn senkt das Sägeblatt.

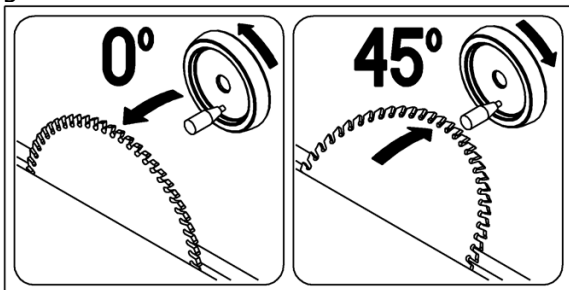


8.2.4 Einstellung der Sägeblattneigung

Am Handrad zum Neigen des Sägeblattes befindet sich eine Fixierschraube, die gelöst werden muss, um das Sägeblatt zu schwenken.

Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn um das Sägeblatt zu neigen.

Das Sägeblatt kann von 0° - 45° geneigt werden. Die aktuelle Neigung kann an der Anzeige abgelesen werden.

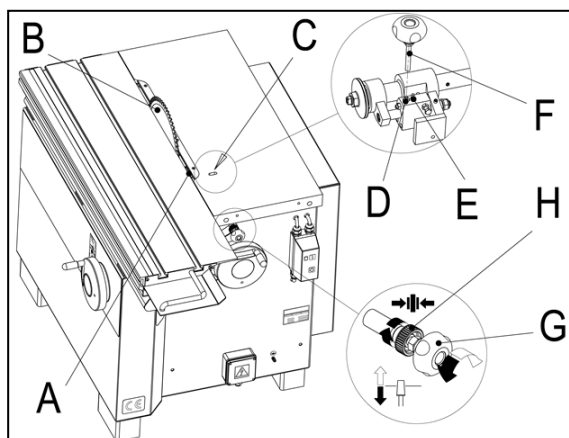


HINWEIS



Adaptieren sie nach der Einrichtung der Sägeblattneigung den Parallelanschlag und/oder den Queranschlag sodass dieser keinen Kontakt mit dem schräg gestellten Sägeblatt aufweisen.

8.2.1 Einstellung des Vorritzsägeblattes



Das Vorritzsägeblatt (A) muss genau zum Hauptsägeblatt (B) ausgerichtet sein.

Die seitliche Einstellung erfolgt durch die Öffnung (C). Lösen Sie Fixierschraube (E).

Verwenden Sie den Schlüssel (F) um die seitlich Einstellung vorzunehmen.

Nachdem das Vorritzsägeblatt ausgerichtet ist, die Fixierschraube wieder anziehen.

Die Höhe des Vorritzers kann mit der Verstellerschraube (G) adjustiert werden.

Lösen Sie dazu die Arretiermutter (H).

Bei einer Drehung im Uhrzeigersinn wird die Vorritzscheibe angehoben.

Bei einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird die Vorritzscheibe gesenkt.

Nachdem die gewünschte Position erreicht wurde, die Arretiermutter wieder zuziehen.

Die Schnitthöhe des Vorritzsägeblattes darf 3 mm nicht überschreiten!

8.3 Hinweise zur Anwendung der Formatkreissäge

Querschneiden von Werkstücken aus Massivholz

Bei der Durchführung dieser Operation müssen folgende Einrichtungen zur sicheren Arbeit benutzt werden:

- der Tischausleger
- der Queranschlag bzw. Parallelanschlag
- die Schutzhaube des Kreissägeblattes
- der Spaltkeil
- der Niederhalter
- die Einlage im Tisch
- Schiebstock beim Schneiden von kleinen Werkstücken

HINWEIS

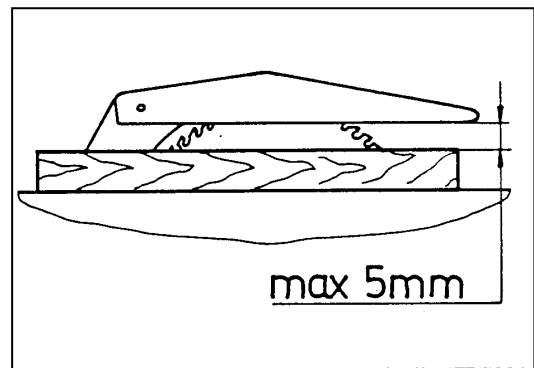


Beim Querschneiden von Rundholz ist eine Schablone oder eine Haltevorrichtung notwendig die das Werkstück gegen Verdrehen sichert und die Verwendung eines geeigneten Sägeblatt notwendig.

Zuschneiden von Platten

Bei der Durchführung dieser Operation müssen folgende Einrichtungen zur sicheren Arbeit benutzt werden:

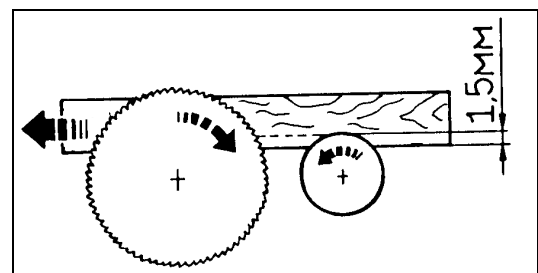
- der Tischausleger
- der Queranschlag bzw. Parallelanschlag mit Stütze für das Werkstück
- die Schutzhaube des Kreissägeblattes
- der Spaltkeil
- der Niederhalter
- die Einlage im Tisch
- Schiebstock beim Schneiden von kleinen Werkstücken



In manchen Fällen ist es beim Zuschneiden von laminierten Platten erforderlich, vorher das Vorritzsägeblatt zu verwenden, um den Abbruch der Kanten beim Schneiden mit dem Hauptkreissägeblatt zu vermeiden.

Das Vorritzsägeblatt muss in der Höhe so eingestellt werden, dass sich ein Schlitz mit einer Tiefe von 1 – 1.5 mm ergibt

- Stellen Sie die Schutzhaube des Kreissägeblattes 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 (Abstand zwischen dem Schutzdeckel und dem Werkstück – max. 5 mm).
- Führen Sie die Einstellung des Kreissägeblattes in Höhe und Neigung nur bei ausgeschalteter Maschine und Stillstand des Sägeblattes durch.



9 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

9.1 Reinigung

HINWEIS



Falsche Reinigungsmittel können den Lack der Maschine angreifen. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel, die den Lack der Maschine beschädigen könnten. Beachten Sie die Angaben und Hinweise des Reinigungsmittelherstellers!

Bereiten Sie die Oberflächen auf und schmieren Sie die blanken Maschinenteile mit einem säurefreien Schmieröl ein.

In weiterer Folge ist regelmäßige Reinigung Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine sowie eine lange Lebensdauer derselben. Reinigen Sie das Gerät deshalb nach jedem Einsatz, mindestens jedoch einmal wöchentlich.

9.2 Wartung

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung! Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Maschine vor Wartungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten stets von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Ungeachtet dessen sind Störungen oder Defekte, die geeignet sind, die Sicherheit des Benutzers zu beeinträchtigen, umgehend zu beseitigen!

- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Kontrollieren Sie die Verbindungen zumindest wöchentlich auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.

9.2.1 Wartungsplan

Art und Grad des Maschinenverschleisses hängen in hohem Maß von den Betriebsbedingungen ab. Die nachfolgend angeführten Intervalle gelten bei Verwendung der Maschine innerhalb der festgelegten Grenzen:

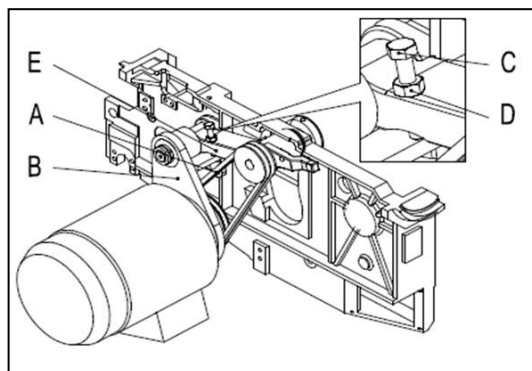
Schutzeinrichtungen:

Intervall	Komponente	Aktivität
Vor Arbeitsbeginn	Maschine	Reinigung der Maschine von Staub
Vor Arbeitsbeginn	Maschine	Entfernen aller losen Teile / Werkzeuge
1x Woche	Riemenspannung	Überprüfen und ggf. Nachjustierung Riemenspannung
1x Monat	Bewegliche Teile	Fetten / Schmieren von Führungen / Zahnstangen/Räder
1 x Monat	Not-Halt-Befehlseinrichtung	Durch Funktionsprüfung Not-Halt-Funktion überprüfen
1xMonat	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen	verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen — durch ein aufeinanderfolgendes Öffnen jeder trennenden Schutzeinrichtung, um die Maschine stillzusetzen, und durch Prüfung, dass es nicht möglich ist, die Maschine bei jeder geöffneten Schutzeinrichtung in Gang zu setzen
1xMonat	Bremse	Funktionsprüfung, um festzustellen, dass die Spindeln innerhalb der angegebenen Zeit zum Stillstand kommen.

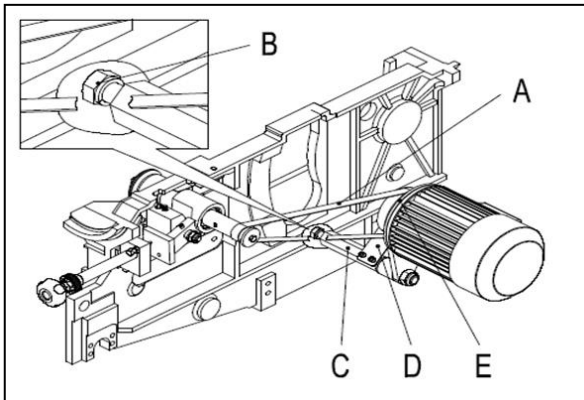
9.2.2 Spannen des Sägeblattriemens

Die hintere Gehäuseabdeckung wird entfernt. Schwenken Sie das Sägeblatt auf ca. 20°. Lockern Sie die Mutter (D) der Verstellschraube (C). Durch Adjustieren der Verstellschraube wird die Motorhalterung (B) bewegt und der Riemen (A) gespannt. Eine ausreichende Riemenspannung wird dann erreicht, wenn beim Belasten des Riemens mit ca. 20N (2 kg), der Riemen ca. 10 mm nachgibt.

Ziehen Sie die Mutter wieder zu und montieren Sie die Gehäuseabdeckung



9.2.3 Spannen des Vorritzriemens



Der Motor des Vorritzers ist drehbar um den Zapfen (C) gelagert. Der Riemen (A) wird durch das Eigengewicht des Motors gespannt. Die Blattfeder (D) drückt gegen den Motor. Um die Spannung des Riemens zu senken, muss die Spannung der Blattfeder erhöht werden. Dazu wird die Schraube (B) gelöst und der Zapfen gedreht.

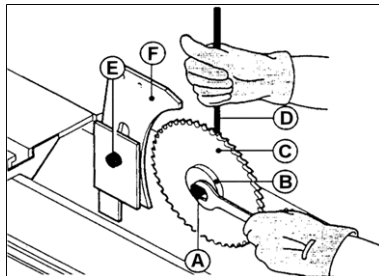
9.2.4 Werkzeugwechsel

VORSICHT



Vor jeglichem Werkzeugwechsel von Hand die Spindeln stillsetzen, Stillstand von allen Werkzeugen abwarten und ein unbeabsichtigter Wiederanlauf verhindern.

Montage/Demontage des Sägeblattes und des Vorritzers



- Stellen Sie die Schnitthöhe auf das größtmögliche Maß ein.
- Verschieben Sie den Schiebetisch ganz nach rechts. Öffnen Sie die Sicherheitsabdeckung.
- Fixieren Sie die Pleuellwelle indem Sie den Hebel (D) in die vorgesehene Bohrung der Pleuellwelle stecken.
- Mit einem Gabelschlüssel in Uhrzeigersinn drehen (Linksgewinde) um die Mutter (A) zu lösen.
- Beilagscheibe (B) und Sägeblatt (C) entfernen.

- Vergewissern Sie sich, dass das neue Sägeblatt unbeschädigt und nicht verschmutzt ist.
- Beim Montieren des neuen Sägeblatts auf die korrekte Drehrichtung achten!
- Das Vorritz-Sägeblatt wird auf die gleiche Weise montiert/ demontiert.
- Achten Sie darauf, dass sich das Vorritz-Sägeblatt in Gegenrichtung (gegen Uhrzeigersinn) zum Sägeblatt dreht und sich auf der Welle ein Rechtsgewinde befindet.

9.3 Lagerung

HINWEIS



Bei unsachgemäßer Lagerung können wichtige Bauteile beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie verpackte oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen!

9.4 Entsorgung



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten.

Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet, Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.

10 FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung! Das Manipulieren an der Maschine bei eingesetzten Akku kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Trennen Sie die Maschine vor der Durchführung von Instandsetzung –bzw. Wartungsarbeiten immer von der Stromversorgung!

Viele mögliche Fehlerquellen können bei ordnungsgemäßem Anschluss der Maschine an das Stromnetz bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Sollten sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß zu verrichten, und/oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Maschine läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Mit NOT AUS Schalter abgeschaltet • Schalter oder eine Phase ist gebrochen • Überlastschutz ist ausgelöst • Sicherheits- Sicherung ist durchgebrannt • Abdeckblech bei Sägeblättern geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> • Drehen Sie den NOT AUS Schalter nach rechts, um zu entsichern • Reparieren Sie den defekten Schaltung oder die defekte Phase • Warten bis der Motor abgekühlt ist. • Ersetzen Sie die Sicherung • Abdeckblech schließen
Brandflecken auf dem Werkstück	<ul style="list-style-type: none"> • Das Sägeblatt ist stumpf 	<ul style="list-style-type: none"> • Tauschen Sie das Sägeblatt
Anschlagwerte unterschiedlich vom eingestellten Wert	<ul style="list-style-type: none"> • Lineale verstellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Anschläge richtig ein
Das Fertigmaß des bearbeiteten Werkstücks entspricht nicht der am Parallelanschlag eingestellten Schnittbreite	<ul style="list-style-type: none"> • Maßskala für die Schnittbreitenanzeige verstellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Maßskala einstellen: Werkstück am Parallelanschlag schneiden, Werkstück messen und Maßskala so verschieben, dass an der Kante des Lineals die gemessene Schnittbreite angezeigt wird
Schiebetisch an Endstellungen höher als Maschinentisch	<ul style="list-style-type: none"> • Unterlaufrollen falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterlaufrollen neu einstellen
Werkstück klemmt beim Verschieben	<ul style="list-style-type: none"> • Stumpfes Sägeblatt • Spaltkeildicke passt nicht zum verwendeten Sägeblatt 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit scharfen Sägeblatt erneuern • Spaltkeildicke muss gleich oder größer als Sägeblattdicke sein
Kanten am Werkstück gebrochen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Vorritzsäge ist nicht auf der gleichen Linie mit der Hauptsäge 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Vorritzsäge neu ein
Schwenkarm läuft unruhig	<ul style="list-style-type: none"> • Teleskoprohr bzw. Spurrollen verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Teleskoprohr bzw. Spurrollen reinigen • Abstreifer prüfen

11 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the panel saw FKS 315V-1200.

Following the usual commercial name of the device (see cover) is substituted in this manual with the name "machine".



This manual is part of the product and shall not be stored separately from the product. Save it for later reference and if you let other people use the product, add this instruction manual to the product.

Please read and obey the security instructions!

Due to constant advancements in product design, construction pictures and content may diverse slightly. However, if you discover any errors, inform us please.

Technical specifications are subject to changes!

Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts.

Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial product receipt and unpacking before putting the product into operation.

Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

Copyright

© 2018

This document is protected by international copyright law. Any unauthorized duplication, translation or use of pictures, illustrations or text of this manual will be pursued by law.

Court of jurisdiction is the regional court Linz or the competent court for 4170 Haslach, Austria!

Customer service contact

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA
Tel +43 7289 71562 - 0
Fax +43 7289 71562 - 4
info@holzmann-maschinen.at

12 SAFETY

This section contains information and important notes on safe commissioning and handling of the machine.



For your personal safety, please read these operating instructions carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Also observe the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety and danger information!

12.1 Intended Use of the Machine

The machine is intended exclusively for the following activities:

Longitudinal, transverse, format cutting of wood and materials with similar physical properties to wood.

HOLZMANN MASCHINEN assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injuries.

12.1.1 Technical Restrictions

The machine is intended for use under the following ambient conditions:

Rel. Humidity:	max. 65 %
Temperature (operational)	+5° C bis +40° C
Temperature (Storage, Transport)	-20° C bis +55° C

12.1.2 Prohibited Use / Foreseeable Misuse

- Operation of the machine without adequate physical and mental aptitude
- Operating the machine without knowledge of the operating instructions
- Changes in the design of the machine
- Operating the machine in a potentially explosive environment (machine can generate ignition sparks during operation)
- Operation of the machine in closed rooms without chip and dust extraction (a normal household vacuum cleaner is not suitable as an extraction device).
- Operating the machine outside the limits specified in this manual
- Remove the safety markings attached to the machine.
- Modify, circumvent or disable the safety devices of the machine.
- Cutting of materials with dimensions outside the limits specified in this manual
- Use of tools which do not meet the safety requirements of the standard for machine tools for woodworking (EN847-1).

The improper use or disregard of the versions and instructions described in this manual will result in the voiding of all warranty and compensation claims against Holzmann Maschinen GmbH.

12.2 User Requirements

The physical and mental suitability as well as knowledge and understanding of the operating instructions are prerequisites for operating the machine. Persons who, because of their physical, sensory or mental abilities or their inexperience or ignorance, are unable to operate the machinery safely must not use it without the supervision or instruction by a responsible person.




Please note that local laws and regulations may stipulate the minimum age of the operator and restrict the use of this machine!

Put on your personal protective equipment before working on the machine.

Work on electrical components or equipment may only be carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician.

12.3 Safety Devices

The machine is equipped with the following safety devices:

 symbol pic	<ul style="list-style-type: none"> Two self-locking EMERGENCY STOP button to stop dangerous movements at any time.
	<ul style="list-style-type: none"> Safety guard (adjustable), saw blade protection
	<ul style="list-style-type: none"> movable guard Saw blade cover (with bolt and safety switch)
	<ul style="list-style-type: none"> Separating protective device (fixed) (Access to motor / belt drive)
Riving knife	<ul style="list-style-type: none"> This measure is intended to prevent the workpiece from kick back. The setting is in horizontal and vertical direction opposite to the saw blade.
Push stick	<ul style="list-style-type: none"> For cutting operations where less than 120mm is cut, i.e. less than 120mm distance to the right of the saw blade to the rip fence. Do not feed the wood by hand, but with the push stick.

12.4 General Safety Instructions

To avoid malfunctions, damage and health hazards when working with the machine, in addition to the general rules for safe working, the following points must be observed:

- Before commissioning, check the machine for completeness and function.
- Choose a level, vibration-free, non-slip surface for the installation location.
- Ensure sufficient space around the machine!
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects!
- Only use perfect tools that are free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove setting tools from the machine before switching on.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut workpiece parts etc.).
- Check the strength of the machine connections before each use.
- Never leave the running machine unattended. If necessary, stop the machine before leaving.
- The machine may only be operated, serviced or repaired by persons who are familiar with it and who have been informed of the dangers arising in the course of this work.
- Ensure that unauthorised persons maintain an appropriate safety distance from the machine and, in particular, keep children away from the machine..
- Wear suitable protective equipment (eye protection, dust mask, respiratory protection, ear protection, gloves when handling tools) as well as close-fitting work protective clothing - never wear loose clothing, ties, jewellery, etc. - danger of being drawn in!
- Work with gloves on rotating parts is not permitted!
- Hide long hair under hair protection.
- Do not remove any sections or other parts of the workpiece from the cutting area while the machine is running!
- Do not remove splinters and chips by hand! Use a sliding stick for this purpose!
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine!
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!

- Do not use the machine in areas where vapours from paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Do not smoke in the immediate vicinity of the machine (fire hazard)!
- Make sure that the ON/OFF switch is in the "OFF" position before connecting the machine to the power source.
- Do not use the machine if it cannot be switched on and off with the ON/OFF switch.
- Make sure that the device is earthed.
- Only use suitable extension cords.
- Always shut down the machine before carrying out any conversion, adjustment, measuring, cleaning, maintenance or repair work and always disconnect it from the power supply for maintenance or repair work. Before starting any work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restarting.

12.5 Electrical Safety

- Make sure that the machine is earthed.
- Only use suitable extension cords.
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable with care. Never use the cable to carry, pull or disconnect the power tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Proper plugs and sockets reduce the risk of electric shock.
- Water entry into machine increases the risk of electric shock. Do not expose machine to rain or moisture.
- The machine may only be used in humid environments if the power source is protected by a residual current circuit breaker.
- Do not use the power tool if it cannot be turned on and off with the ON/OFF switch.

12.6 Special Safety Instructions for Woodworking machines

- Work with gloves on rotating parts is not permitted!
- During operation of the machine wood dust is generated. Therefore, connect the machine to a suitable dust collection system for dust and chips during installation!
- Always switch on the dust collection system before you start machining the workpiece!
- Never remove sections or other parts of the workpiece from the cutting area while the machine is running.
- When using milling tools with a diameter of ≥ 16 mm and circular saw blades, these must comply with EN 847-1:2013 and EN 847-2:2013; tool carriers must comply with EN 847-3:2013;
- Excessive noise can cause hearing damage and temporary or permanent hearing loss. Wear hearing protection certified to health and safety regulations to limit noise exposure.
- Make sure that the machine is working without vibrations.
- Replace cracked and deformed saw blades immediately, they cannot be repaired.
- Use a push stick for cutting operations where less than 120mm is cut, i.e. less than 120mm distance to the right of the saw blade from the rip fence. Do not feed the wood by hand, only with the push stick!
- Select the number of teeth of the saw blade so that at least 2-3 teeth working simultaneously). If only one tooth works, a poor working surface is, the danger of the vibrations and noise pollution from increased setback increase.

12.7 Hazard Warnings

Despite their intended use, certain residual risks remain. Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur when handling the machines:

DANGER



A safety instruction designed in this way indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING



Such a safety instruction indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury or even death..

CAUTION



A safety instruction designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTICE



A safety notice designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

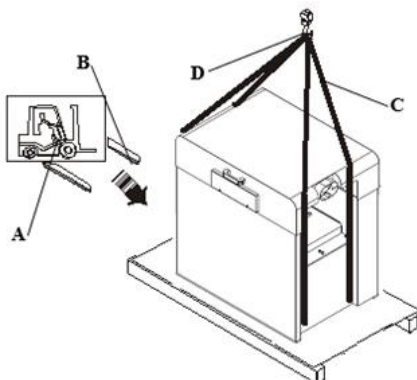
Irrespective of all safety regulations, their sound common sense and corresponding technical suitability/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. Safe working depends first and foremost on you!

13 TRANSPORT

WARNING



Irrespective of all safety regulations, their sound common sense and corresponding technical suitability/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. Safe working depends first and foremost on you!



To ensure proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, attachment points, weight, means of transport to be used and the prescribed transport position, etc..

NOTICE: To lift the machine, you need a forklift truck (A) with the appropriate load capacity and a fork of at least 1200 mm length or a crane.

The fork (B) of the truck should be positioned under the machine as shown in the illustration on the left. If you are using a crane, proceed as follows:

- Prepare two pieces of ropes or belts (C) with appropriate load-bearing capacity and length;
- Hook the ropes to the crane hook (D);
- Attach the ropes to the four lifting eyes of the machine.
- Position the crane so that the machine can be lifted without tipping.
- Gently lift the machine to avoid shocks and load fluctuations and carefully transport it to the installation site.

14 ASSEMBLY

14.1 Checking Scope of Supply

Check the machine immediately after delivery for transport damage and missing parts.

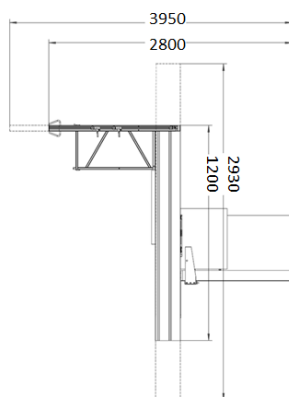
14.2 The workplace

Choose a suitable place for the machine.

Pay attention to the safety requirements and the dimensions of the machine.

The selected location must ensure a suitable connection to the electrical supply as well as the possibility of connection to an extraction system. Make sure that the floor can support the load of the machine. The machine must be levelled simultaneously at all support points. It is also neces-



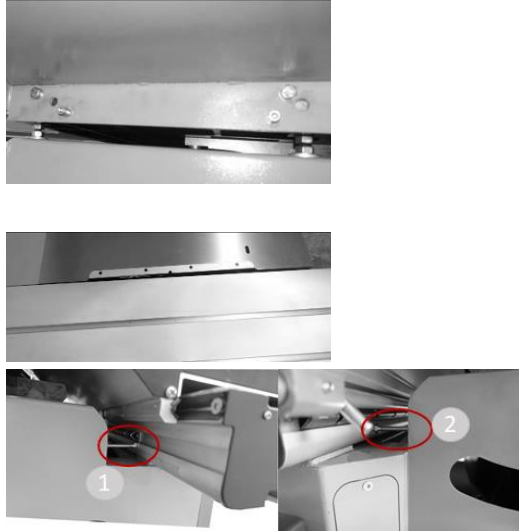
sary to guarantee a distance of at least 0.8 m around the machine. In front of and behind the machine, the necessary distance must be provided for the feeding of long workpieces.

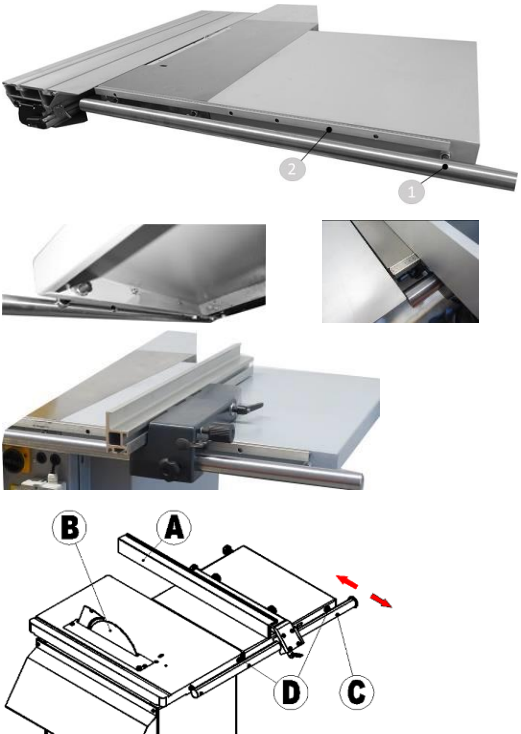
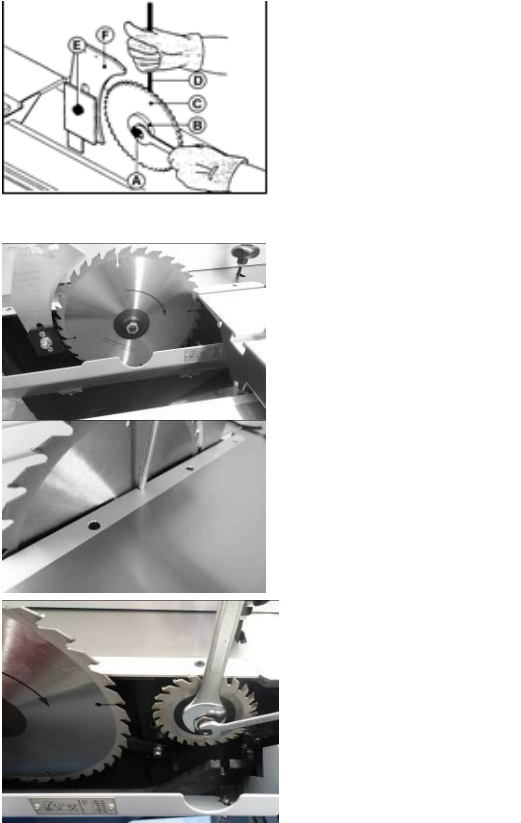


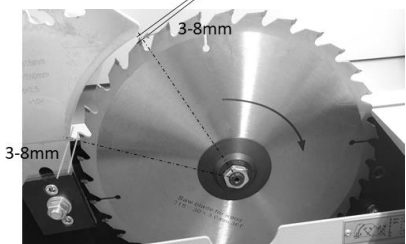
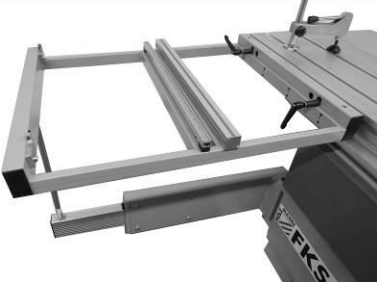
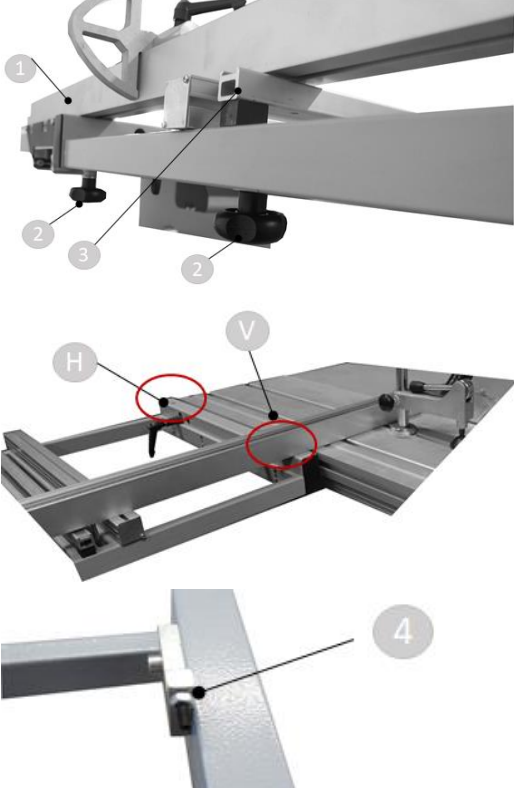

machine-dimension

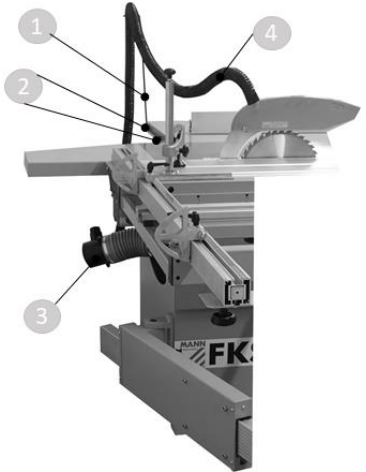

14.3 Assembling the machine

The machine has been disassembled for transport and must be assembled before use. Follow the instructions below:

	<p>1. Assembly table extension (width) (1) Fasten the table extension to the machine worktable with 2 hexagon head screws.</p>
	<p>2. Assembly table extension (length) (1) Fasten the table extension to the machine worktable with 2 hexagon head screws.</p>
	<p>3. Table adjustments</p> <p>3.1 Table extension The height of the table extension (width;length) must be adjusted using the Allen screws. To do this, loosen the hexagon head screws slightly and adjust them with the Allen screws until they are levelled with the machine worktable.</p> <p>3.2 Sliding table The position of the sliding table can be adjusted cross-wise to the saw blade.</p> <p>NOTE: Over the entire length, the distance between the two table edges must be within 12mm. Furthermore, it should be aligned exactly to the rip fence / saw blade. The adjustment is done with the two screws left (1) and right (2) of the table.</p>

	<h4>4. Assembly rip fence</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Mount rip fence guide (1) use 2x washer on the widening table • Mount ruler (2) Adjust scale to saw blade and fix with screw <ul style="list-style-type: none"> • Mounting the holder for the rip fence on the rip fence guide • Carry out adjustment of the rip fence: <p>The parallelism of the rip fence (A) to the saw blade (B) can be achieved by adjusting the guide.</p> <p>To do this, loosen the nuts (C) and turn the adjusting screws (D). When the desired position is reached, retighten the nuts.</p>
	<h4>Saw blade/scoring saw assembly</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Set the cutting height to the largest possible dimension. • Move the sliding table all the way to the left. Open the safety cover. • Fix the drive shaft by inserting the lever (D) into the hole provided in the drive shaft. • Turn clockwise with a fork wrench (left-hand thread) to loosen the nut (A). • Remove washer (B) and saw blade (C). • Make sure that the new saw blade is undamaged and not dirty. • When mounting the new saw blade, make sure that the direction of rotation is correct! • The scoring saw blade is mounted / dismantled in the same way. • Make sure that the scoring saw blade rotates counterclockwise to the saw blade and that there is a right-hand thread on the shaft.

	<p>Assembly riving knife Loosen the screw and insert the riving knife and adjust the height of the riving knife to the saw blade.</p> <p>NOTE: The distance between saw blade and riving knife must be within 3-8mm.</p> <p>Then retighten the screws.</p>
	<p>Assembly outrigger table Insert the slote stones of the outrigger table on the sliding table and place the other side of the outrigger table on the connecting rod in the hole provided for this purpose.</p> <p>Fix the outrigger table with the two handles in position on the sliding table.</p>
	<p>Assembly cross-cut fence (1): Disassembly the two star nuts (2) Fix the cross-cut fence on the outrigger table (hole in outrigger table and between miter gauge on the table (3)).</p> <p>NOTE: 2 Position possible front (V) and rear (H) one.</p> <p>The fine adjustment is made via the threaded screw. (4).</p>
	<p>Assembly of components on the sliding table</p> <ul style="list-style-type: none"> - sliding table handle <p>The sliding table handle is attached to the sliding table using 2 self-tapping screws and 2 cylinder screws.</p> <ul style="list-style-type: none"> - down holder

	<p>Assembly of suction hoses:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mount the adapter (3) to the machine using hose clamps. - Fix the holder (1) for the suction hose to the table extension with screws (2). - Attach the suction hose (4) at one end to the protective hood, thread it through the holder and fasten it at the other end to the intermediate piece of the suction connection.
	

15 ELECTRICAL CONNECTION

WARNING



Dangerous electrical voltage! The machine may only be connected to the mains supply and the associated checks carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician!

NOTE




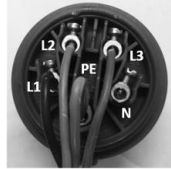
Immediately after making the electrical connection, check the running direction of the band saw rollers. Observe the direction arrow on the machine. The running direction is correct if the saw band runs from top to bottom. If this is not the case, swap two phases, e.g: L1 and L2, on the mains plug.

The electrical connection is made via a switch-plug combination. This device must be operated via a residual current circuit breaker.

15.1.1 Establishing a 400 V connection

To connect the machine to the electrical mains, proceed as follows:

- Use a suitable device to check the functionality of the zero connection and earthing.
- Check that supply voltage and current frequency correspond to the specifications on the machine nameplate. A deviation of $\pm 5\%$ from the value of the supply voltage is permissible. For example, a machine with a working voltage of 380 V can work in the voltage range from 370 to 400 V. The machine can be operated with a working voltage of 380 V in the voltage range from 370 to 400 V. The machine can also be operated with a working voltage of 380 V in the voltage range from 370 to 400 V. There must be a short-circuit fuse in the power supply of the machine!
- For the required cross-section of the supply cable please refer to the current-carrying capacity table.
- It is recommended to use a cable of type H07RN (WDE0282), which must be protected against mechanical damage.
- Connect the supply cable to the appropriate terminals in the input box (L1, L2, L3, N, PE) - see the figure below. If a CEE plug is present, the connection to the mains is made via an appropriately supplied CEE coupling (L1, L2, L3, N, PE).

Voltage		
Plug connection 400V:	5-wire: with N conductor	
	4-wire: without N conductor	

15.2 Connecting to a dust collection system

NOTE

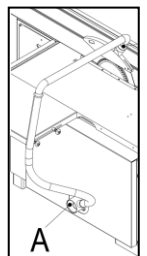


The machine must be connected to dust collection system. The system must start up at the same time as the motor of the band saw starts. For materials with a humidity <12 %, the air velocity at the dust collector port and in the hoses must be at least 20 m/s (for moist chips with a humidity >12 %, at least 28 m/s). The suction hoses used must be flame-retardant (DIN4102 B1), permanently antistatic (or grounded on both sides) and comply with the relevant safety regulations. Requirements for the dust collection system refer to the technical data.

16 OPERATION

16.1 Initial check before start

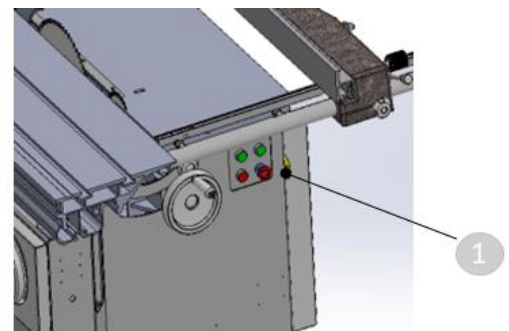
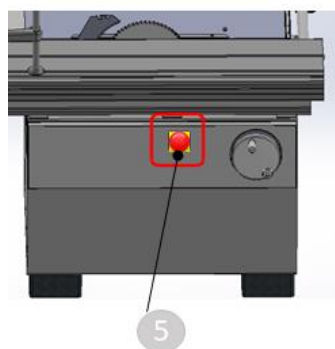
- Check that the max. speed of the machine is lower than the max. permissible speed of the used saw blade.
- Use only sawblades with a diameter between 250 and 315mm.
- The saw blade guard must be mounted on the riving knife. Working with the machine without saw blade guard is prohibited.
- Ensure connection to an dust collection system.



16.2 Operation

16.2.1 Starting the machine

1. Switch Main-switch (1) to position ON (I).
2. Unlocking emergency stop (5)
3. Starting saw blade movement by pressing button (2)
4. Starting scoring blade movement by pressing button (4)



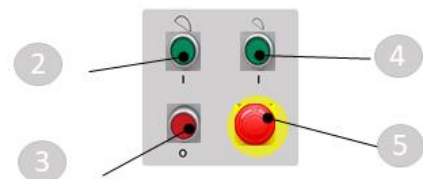
16.2.2 Stopping machine

Normal stop:

Press the OFF-button (3). Both blades stop movement.

Only in emergency situations:

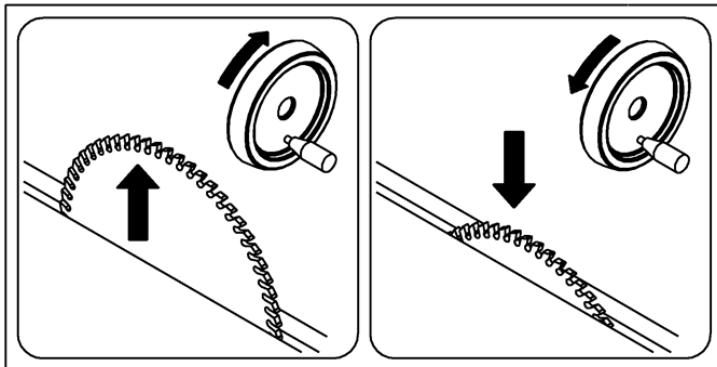
Stopping the machine using one of the two EMERGENCY STOP buttons (5)



16.2.3 Saw blade height adjustment

Loosen the fixing screw on the handwheel in order to move the saw blade. Turn the handwheel clockwise to lift the saw upwards.

Turn the handwheel anticlockwise to lift the saw downwards.



16.2.4 Adjustment of the saw blade tilt

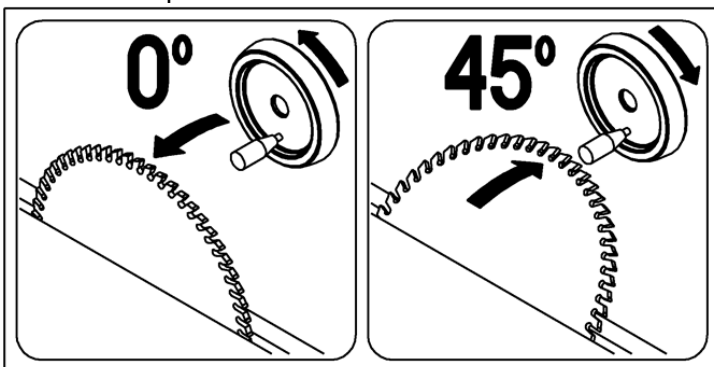
Loosen the fixing screw on the handwheel in order to move the saw blade.

The saw blade can tilt from 0° to 45°.

Turn the handwheel clockwise to tilt the saw blade.

Turn the handwheel anticlockwise to move the saw blade in a vertical position again.

The current position can be seen on the scale.

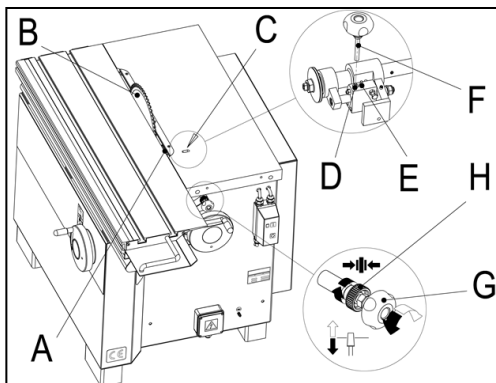


NOTICE



After adjusting the saw blade inclination, adapt the rip fence and/or the cross-cut fence so that they do not become contact with the tilted saw blade.

16.2.5 Adjustment of scoring saw blade



The scoring saw blade (A) has to be oriented exactly after the main saw blade (B).

The sideways adjustment is done through the opening (C). Loosen the fixing screw (E).

Use the key (F) to adjust the scoring saw blade sideways. After adjusting the scoring saw blade, tighten the fixing screw again.

Use the adjustment screw (G) to move the scoring saw blade vertically.

Loosen the fixing nut (H).

Turn the adjustment screw clockwise to lift up the scoring blade. Turn the counter clockwise to move it downwards.

After reaching the desired position, tighten the fixing nut again.

The cutting height of the scorer saw blade must not exceed 3 mm!

16.3 Notes on using the panel saw

Cross-cutting of workpieces made of solid wood

When performing this operation, the following equipment shall be used for safe working:

- The table extension
- Rip-fence and/or outrigger-table + cross-cut-fence
- the guard of the saw blade
- the riving knife
- the hold-down
- the insert in the table
- push stick when cutting small workpieces (distance between saw blade and fence <120mm)

NOTICE

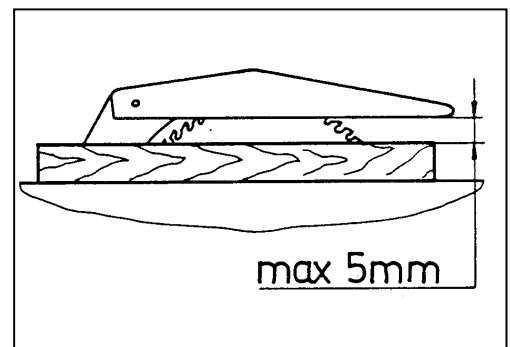


When cross-cutting round timber, a template or a holding device is necessary to secure the workpiece against twisting and the use of a suitable saw blade is necessary.

Cutting boards

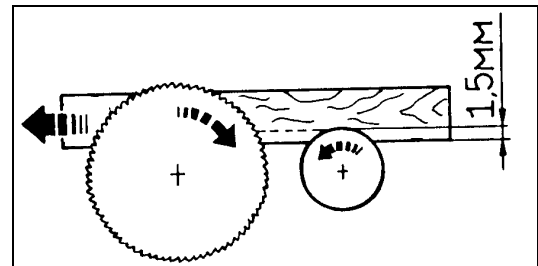
When performing this operation, the following equipment shall be used for safe working:

- The table extension
- Rip-fence and/or outrigger-table + cross-cut-fence
- the guard of the saw blade
- the riving knife
- the hold-down
- the insert in the table
- push stick when cutting small workpieces (distance between saw blade and fence <120mm)



In some cases, it is the cutting of laminated boards required before using the scoring blade to prevent the demolition of the cutting edge with the main saw blade.

The scoring saw blade must be adjusted in height so that a slot with a depth of 1 - 1.5 mm results.



- Set the guard of the saw blade.
- Carry out the work evenly, without relapses and without take it back to the end of the cutting.
- Set the saw blade so high that the ring gear is really reliably covered by the protective cover (distance between the protective cover and the workpiece - max. 5 mm)
- Perform the adjustment of the saw blade height and tilt only with the machine switched off.

17 CLEANING, MAINTENANCE, STORGE, DISPOSAL

17.1 Cleaning

NOTE



Wrong cleaning agents can attack the varnish of the machine. Do not use solvents, nitro thinners, or other cleaning agents that could damage the machine's paint. Observe the information and instructions of the cleaning agent manufacturer!

Regular cleaning is a prerequisite for the safe operation of the machine and its long service life.

- Therefore, clean the machine after each use and remove any sawdust with a brush, broom or vacuum cleaner.

17.2 Maintenance

WARNING



Handling the machine with the power supply up can lead to serious injuries or even death. Always disconnect the machine from the power supply before servicing or maintenance work and secure it against unintentional or unauthorised reconnection!

The machine is low-maintenance and only a few parts have to be serviced. Nevertheless, malfunctions or defects which could impair the safety of the user must be rectified immediately!

- Before each operation, check that the safety devices are in perfect condition.
- Check the connections for tightness at least once a week.
- Regularly check that the warning and safety labels on the machine are in perfect and legible condition.

17.2.1 Maintenance schedule

The type and degree of machine wear depend on the operating conditions. The following intervals apply when the machine is used within the specified limits:

interval	components	activity
Before usage	machine	Cleaning the machine
Before usage	machine	Removal of all loose parts / tools
1 x week	V-Belt tension	Check and readjust belt tension if necessary.
1 x month	Moving parts	Greasing / lubrication of guides / gear racks / wheels
1x month	Not-Halt-Befehlseinrichtung	Checking the emergency stop function by means of a function test
1x month	break	Funktionsprüfung, um festzustellen, dass die Spindeln innerhalb der angegebenen Zeit zum Stillstand kommen.
1x month	Interlocked movable guards	interlocked movable guards - by means of a sequential opening of each guard to stop the machinery and checking that it is not possible to start the machinery with each guard open

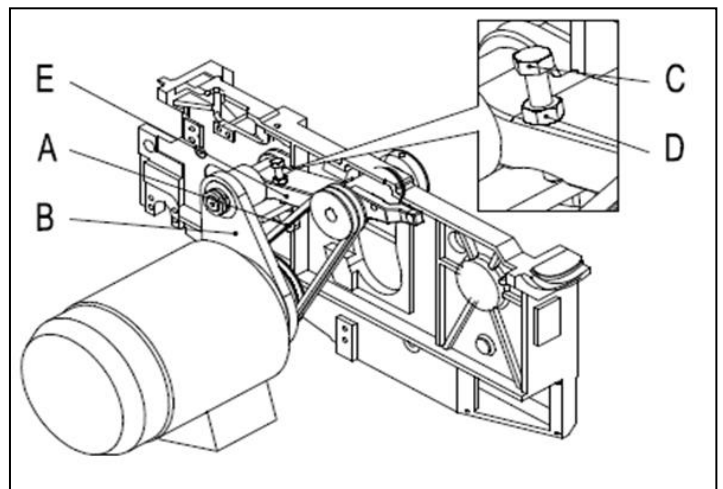
17.2.2 Tightening the main saw belt

Dismount the machine stand cover. Tilt the saw blade to the position of 20° (measure scale).

Loosen the fixing nut (D) of the tightening screw (C). By adjusting the screw, the motor holder (B) is moved and the belt (A) is tightened.

A properly tightened V-belt should yield nearly 10 mm, when pressing to its middle with a force of about 20 N (2 kg).

Fix the position of the motor holder by tighten the fixing nut again. Install the machine stand cover again.



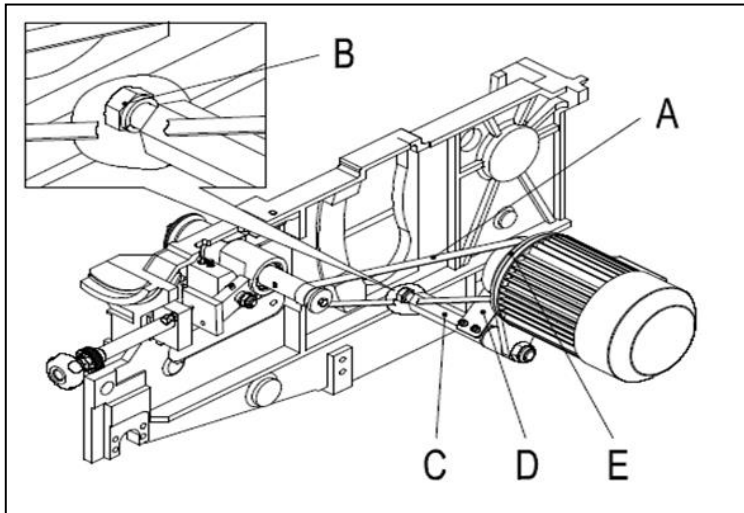
17.2.3 Tightening the belt for the scoring unit

The scorer motor is revolvingly embeded on a pivot (C) by means of a holder (E).

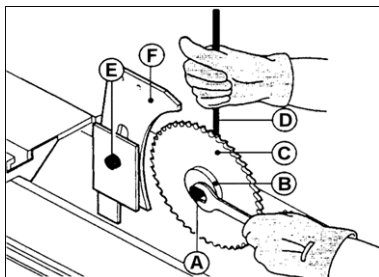
The V-belt (A) is tightened by the own weight of the assembly.

The spring (D) pushes against the motor. To lower the tension of the belt you have to increase to spring tension.

Loosen the screw (B) in order to rotate the pivot. Set up a proper tension of the pressure spring by rotating with the pivot.



17.2.4 Saw blade exchange



Assembly/Disassembly of Saw-Blade/scoring saw blade

- Move the saw-unit into the very upper height-position.
- Move the sliding table all the way to the left. Open the safety cover.
- Fix the drive shaft by inserting the lever (D) into the hole provided in the drive shaft.
- Turn clockwise with a fork wrench (left-hand thread) to loosen the nut (A).
- Remove flange (B) and saw blade (C).
- Make sure that the new saw blade is undamaged and clean.
- When mounting the saw blade, make sure that the direction of rotation is correct!
- The scoring saw blade is assembled / disassembled in the same way.
- Make sure that the scoring saw blade rotates counterclockwise to the saw blade and that there is a right-hand thread on the shaft.

17.3 Storage

NOTE



Improper storage can damage and destroy important machine parts. Store packed or unpacked parts only under the intended ambient conditions!

In case of a longer interruption of operation or shutdown, clean the machine and then store it out of the reach of children in a dry place protected from frost and other weather influences!

17.4 Disposal



Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or equipment in residual waste. If necessary, contact your local authorities for information on the disposal options available.

If you buy a new machine or an equivalent device from your specialist retailer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

18 Troubleshooting

WARNING

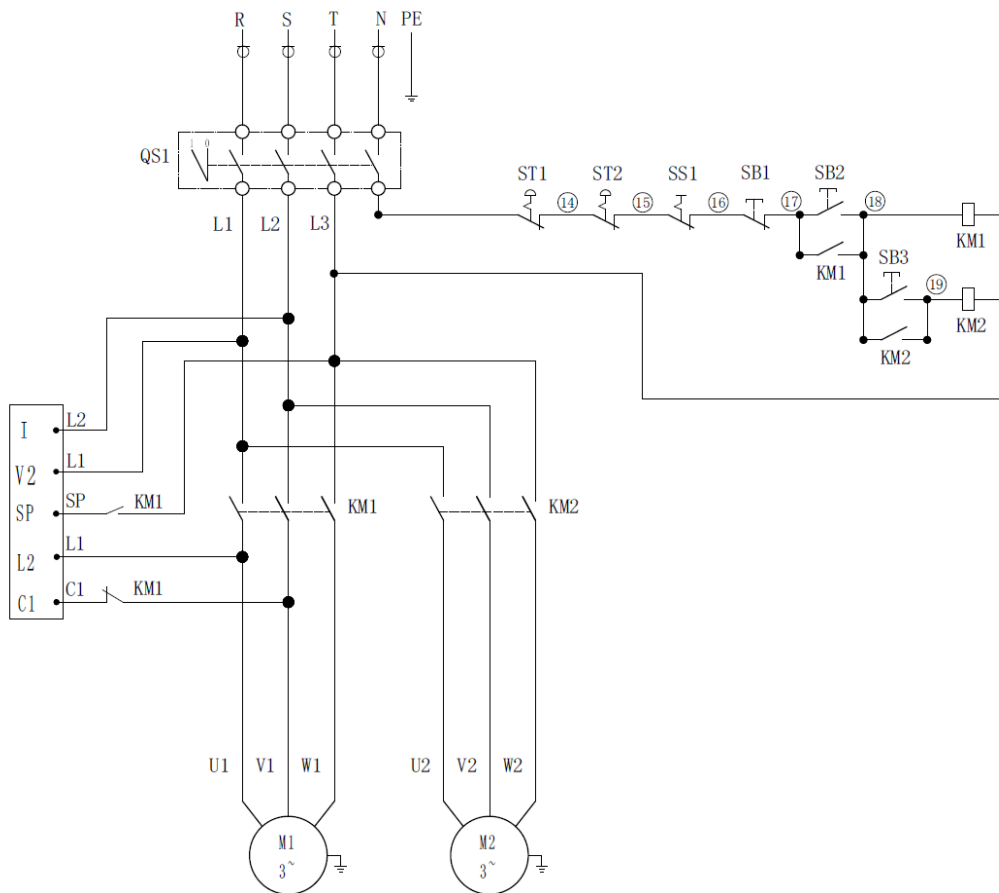


Handling the machine with the power supply up can lead to serious injuries or even death. Always disconnect the machine from the power supply before servicing or maintenance work and secure it against unintentional or unauthorised reconnection!

Many possible sources of error can be excluded in advance if the machine is properly connected to the mains. If you are unable to carry out necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to correct the problem!

Trouble	Possible cause	Solution
Machine does not start	<ul style="list-style-type: none"> Emergency stop switch to switch off switch or a phase is broken Overload protection is triggered. Safety fuse is blown Open cover plate for saw blades 	<ul style="list-style-type: none"> Turn the emergency OFF switch to the right to unlock to Repair the defective circuit or the faulty phase Wait until the engine cools down Replace the fuse Cover plate close
Burn marks on the workpiece	<ul style="list-style-type: none"> The blade is blunt 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the blade
Velocities different from the set value	<ul style="list-style-type: none"> adjusted rulers 	<ul style="list-style-type: none"> Make a right the attacks
The finished size of the machined workpiece is incorrect for the cutting width on rip fence	<ul style="list-style-type: none"> Adjusted measurement scale for the cutting width display 	<ul style="list-style-type: none"> Setting dimension scale: cut workpiece on the rip fence, measure the workpiece and the measuring scale move so that the measured average width is shown at the edge of the ruler
Sliding table at end positions higher than machine table	<ul style="list-style-type: none"> Lower rollers set incorrectly 	<ul style="list-style-type: none"> Adjust the lower rollers
Workpiece clamped while advancing	<ul style="list-style-type: none"> dull blade Riving knife thickness does not match the used blade 	<ul style="list-style-type: none"> Replace with sharp blade Splitting wedge thickness must be greater than or equal to blade thickness.
Broken edges on the workpiece	<ul style="list-style-type: none"> The scoring saw is not on the same line with the main saw 	<ul style="list-style-type: none"> Set the scoring saw a new
Arm running smoothly	<ul style="list-style-type: none"> Telescopic tube or track rollers dirty 	<ul style="list-style-type: none"> telescopic tube or track rollers clean Check wipers

19 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM



20 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

20.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

(DE) Mit HOLZMANN-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS

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

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

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, das Sie am Ende dieser Anleitung finden. Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind.

[Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.](#)

(EN) With original HOLZMANN spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your products lifespan.

IMPORTANT

The installation of other than original spare parts voids the warranty!

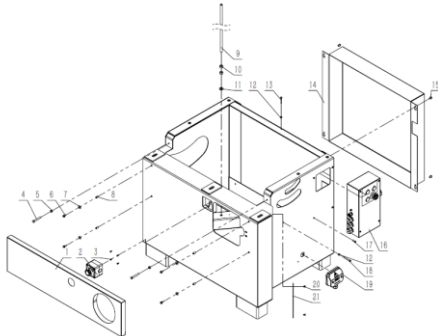
So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service formular you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and partname. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

[You find the order address in the preface of this operation manual.](#)

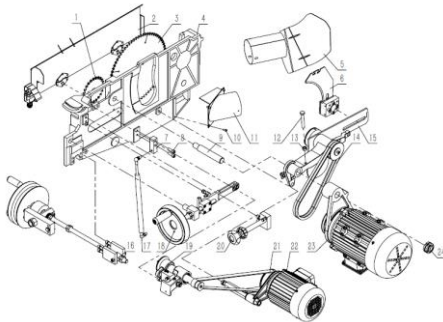
20.2 Explosionszeichnungen / Exploded View

1. Base-Frame



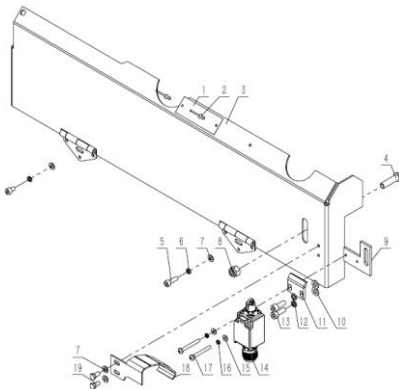
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	front panel	13	hexagon screw (full thread)
2	emergency switch	14	big protection guard
3	cross recessed pan head screw	15	hexagon flat roundhead screw
4	hexagon screw (full thread)	16	switch box
5	hexagon nut	17	hexagon flat roundhead screw
6	hexagon flange screw	18	hexagon roundhead screw
7	washer	19	frame
8	small countersunk rivet nut	20	hexagon countersunk head screw
9	support rod	21	small cover
10	hexagon nut	22	big washer
11	flat washer A level	23	cab box
12	hexagon nut		

2. Saw-unit



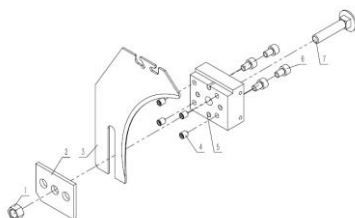
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	scoring blade (D120)	13	hexagon nut
2	protection plate assy.	14	three-angles belt
3	main blade	15	main spindle assy.
4	frame bracket	16	deflection threaded rod assy.
5	dust protection plate assy.	17	gas spring
6	riding knife press block assy.	18	blade lifting assy.
7	support block	19	scoring assy.
8	hexagon round head screw	20	scoring lifting assy.
9	turning shaft	21	flat belt
10	hexagon round head screw	22	scoring motor assy.
11	dust port	23	main motor assy.
12	hexagon screw (full thread)	24	round nut

3. Saw blade guard (low side)

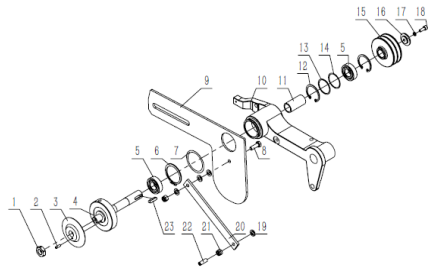


No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	small label	11	small bending plate
2	blind rivet	12	spring washer
3	protection plate assy.	13	hexagon round head screw
4	hexagon flat round head screw	14	safety switch
5	hexagon round head screw	15	flat washer
6	spring washer	16	spring washer
7	flat washer	17	cross recess pan head screw
8	hexagon locking nut	18	limit plate
9	fixing plate	19	hexagon screw (full thread)
10	flat washer	20	hexagon round head screw

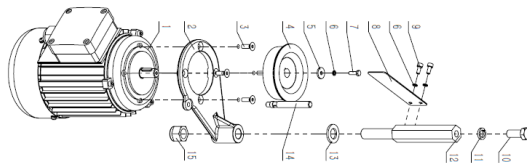
4. Riding-knife



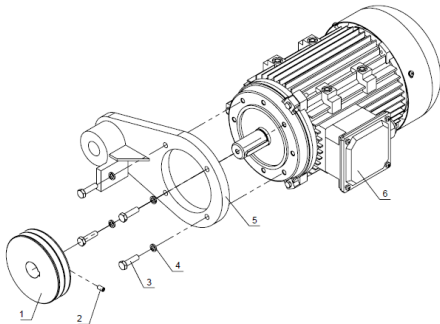
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	hexagon nut	5	press block
2	press plate	6	hexagon round head screw
3	riding knife	7	large semicircle head square neck bolt
4	hexagon flat end setting screw		

5. Main spindle


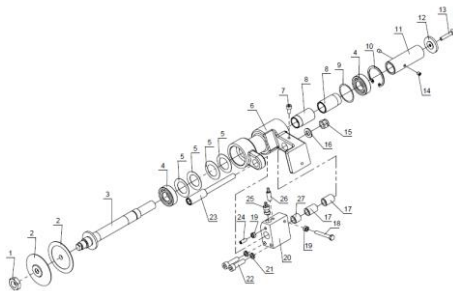
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	M16 left-handed nut	13	thin washer
2	spring round pin	14	thin washer
3	outer blade clip	15	main spindle pulley
4	main spindle	16	end cover
5	deep groove ball bearing	17	spring washer
6	spring circlip	18	hexagon round head screw
7	thin washer 2	19	C level flat washer
8	hexagon screw (full thread)	20	connection plate
9	riding knife seat	21	hexagon locking nut
10	axle seat	22	hexagon flat end setting screw
11	bush	23	flat key
12	spring circlip		

6. Scoring motor


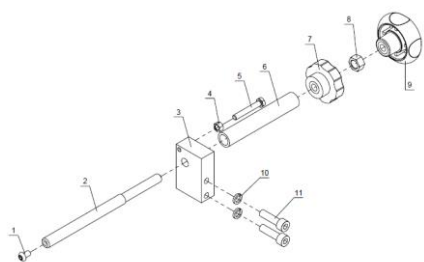
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	scoring motor	9	hexagon round head screw
2	scoring motor seat	10	hexagon screw (full thread)
3	hexagon sunkhead screw	11	spring washer
4	scoring motor pulley	12	support rod
5	extra-big washer	13	flat washer
6	spring washer	14	support rod
7	hexagon screw (full thread)	15	hexagon locking nut
8	spring plate		

7. Main motor


No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	main motor pulley	4	spring washer
2	hexagon flat end setting screw	5	main motor seat
3	hexagon screw (full thread)	6	motor

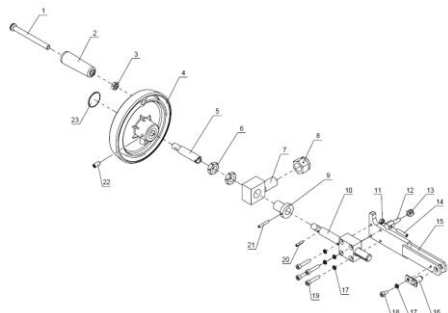
8. Scoring unit


No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	thin teeth nut	15	hexagon locking nut
2	scoring blade clip	16	flat washer
3	scoring spindle	17	long spacer bush
4	deep groove ball bearing	18	hexagon screw (full thread)
5	dish washer	19	hexagon nut
6	scoring spindle seat	20	position block
7	hexagon round head screw	21	spring circlip
8	spacer bush	22	hexagon round head screw
9	thin washer	23	turning shaft
10	spring circlip	24	hexagon flat end setting screw
11	tube	25	deflection shaft
12	washer	26	hexagon screw
13	hexagon sunk head screw	27	short bush
14	hexagon end setting screw		

9. Scoring lifting


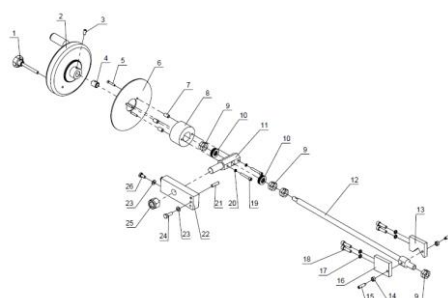
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	hexagon flat round screw	7	locking wheel
2	lifting shaft	8	hexagon nut
3	support block	9	round handle M10
4	hexagon nut	10	spring washer
5	hexagon screw (full thread)	11	hexagon round head screw
6	long bush		

10. Main blade lifting



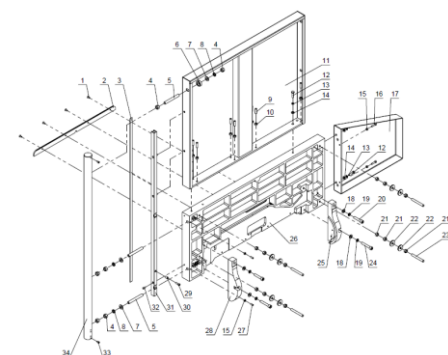
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	handle screw	13	hexagon locking nut
2	handwheel handle	14	hexagon flat end setting screw
3	hexagon thin nut	15	connection rod
4	lifting handwheel	16	round pin
5	handwheel insert	17	spring washer
6	lockig nut	18	hexagon round head screw
7	fixing shaft	19	hexagon round head screw
8	hexagon locking nut	20	spring round pin
9	spacer bush	21	spring round pin
10	thread rod assy.	22	hexagon setting screw
11	hexagon nut	23	handwheel cover
12	support rod		

11. Deflection rod



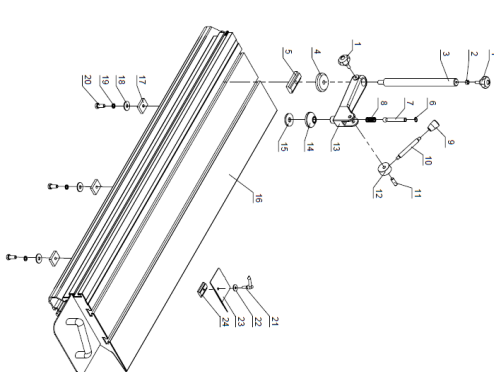
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	round handle	14	hexagon nut
2	tilting handwheel	15	locking screw
3	hexagon setting screw	16	support plate
4	spacer bush	17	spring washer
5	cross recess sunkhead screw	18	hexagon round head screw
6	circle	19	hexagon round head screw
7	bush	20	spring washer
8	fixig bush	21	hexagon flat end setting screw
9	hexagon nut	22	fixing block
10	bearing	23	flat washer
11	shaft	24	hexagon screw (full thread)
12	deflection thread rod assy.	25	hexagon locking nut
13	support plate	26	hexagon screw (full thread)

12. Main table



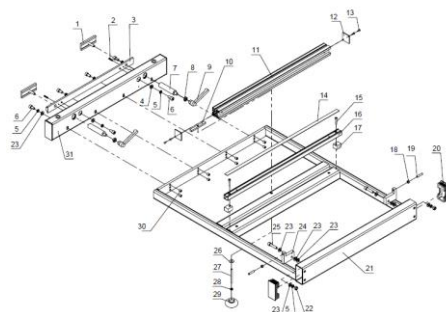
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	hexagon sunkhead screw	18	flat washer
2	insert plate	19	spring washer
3	scale	20	hexagon round head screw
4	hexagon nut	21	hexagon nut
5	hexagon flat end setting screw	22	thick washer
6	spacer bush	23	setting screw
7	flat washer	24	hexagon round head screw
8	spring washer	25	right tilting seat
9	hexagon flat end setting screw	26	main working table
10	hexagon nut	27	hexagon flat end setting screw
11	right extension table	28	left tilting seat
12	hexagon screw (full thread)	29	hexagon round head screw
13	spring washer	30	sunkhead rivet nut
14	flat washer	31	scale seat
15	hexagon nut	32	hexagon flat round head screw
16	hexagon round head screw	33	hexagon round head screw
17	back extension table	34	guide rail

13. Sliding table



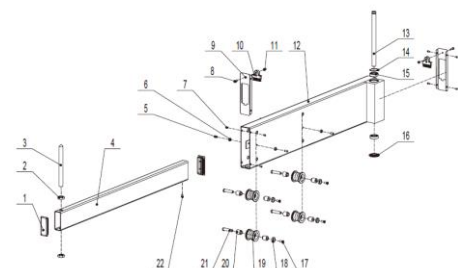
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	round handle	13	connection arm
2	hexagon nut	14	wood presser
3	connection rod	15	rubber bush
4	wood presser	16	main sliding table
5	sliding block	17	guide plate
6	spring circlip	18	big washer
7	ball rod	19	spring washer
8	spring	20	hexagon screw (full thread)
9	handle bush	21	adjustable handle
10	handle rod	22	big washer
11	shaft	23	press plate
12	cam	24	sliding block

14. Outrigger table



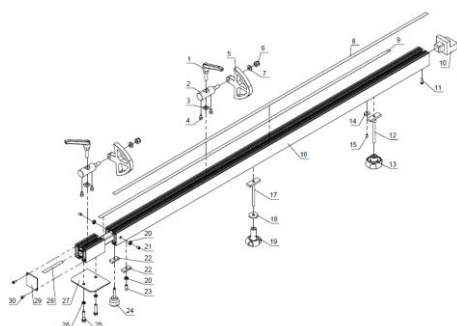
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	locking plate	17	presser block
2	spring round pin	18	hexagon nut
3	long T-shape block	19	hexagon flat end setting screw
4	flat washer	20	end cover of extension table
5	spring washer	21	extension table
6	hexagon round head screw	22	hexagon nut
7	locking shaft	23	flat washer
8	hexagon thin nut	24	block
9	adjustable handle	25	hexagon round head screw
10	guide plate	26	big washer
11	guide rail	27	hexagon flat end setting screw
12	protection plate end cover	28	hexagon thin nut
13	tapping screw	29	round handle
14	scale seat plate	30	hexagon flat end setting screw
15	hexagon round head screw	31	connection tube
16	scale rod		

15. Tilting arm



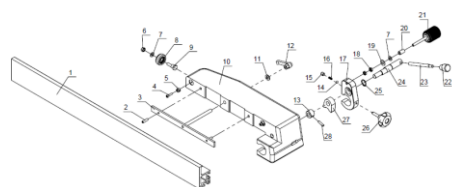
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	plastic end cover	12	support bracket
2	hexagon thin nut	13	connection shaft
3	support rod	14	spring circlip
4	flag	15	bearing
5	setting screw	16	washer
6	hexagon nut	17	hexagon sunk head screw
7	cross recess pan head screw	18	washer
8	hexagon flat round head screw	19	bearing roller wheel
9	cover plate	20	position bush
10	brush	21	deflection spindle
11	hexagon nut	22	hexagon round head screw

16. Cross-cut fence



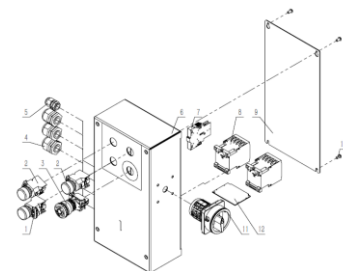
No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	adjustable handle	16	cutting fence
2	turning shaft	17	guide rod
3	square nut M10	18	washer
4	hexagon round head screw	19	M8 locking handle
5	protection block	20	hexagon thin nut
6	hexagon locking nut	21	flat head setting screw
7	flat washer	22	sliding block
8	scale	23	flat head setting screw
9	scale	24	locking handle
10	end cover	25	hexagon screw (full thread)
11	cross recess pan head tapping screw	26	spring washer
12	guide rod	27	bottom plate
13	round handle M8	28	scale
14	square nut	29	end cover of protection plate
15	hexagon flat end setting screw	30	cross recess pan head screw

17. Rip fence




No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	rip fence	15	hexagon flat end setting screw
2	spring round pin	16	press spring
3	locking plate	17	micro adjustable seat
4	hexagon round head screw	18	hexagon thin nut
5	eccentric bush	19	spring washer
6	hexagon nut	20	spacer bush
7	flat washer	21	micro adjustable handle
8	roller wheel	22	handle bush
9	eccentric adjusting shaft	23	locking rod
10	rip fence bracket	24	locking handle rod
11	flat washer	25	spring circlip
12	adjustable handle	26	round handle
13	circlip	27	locking bush
14	steel ball	28	hexagon setting screw

18. Switch box



No.	Descriptions	No.	Descriptions
1	stop button	7	auxiliary contact
2	start button	8	connector
3	emergency stop button	9	switch box cover
4	M20 relief	10	hexagon flat round head screw
5	M16 relief	11	change-over switch
6	cabinet	12	brake plate

21 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY

	Inverkehrbringer / Distributor HOLZMANN MASCHINEN® GmbH 4170 Haslach, Marktplatz 4, AUSTRIA Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4 www.holzmann-maschinen.at
Bezeichnung / name	
FORMATKREISSÄGE / PANEL SAW	
Typ / model	
FKS 315V-1200	
EG-Richtlinien / EC-directives	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2006/42/EG ▪ 2011/65/EG ▪ 2014/30/EG 	
Angewandte Normen / applicable Standards	
EN ISO 19085-5-2018; EN ISO 19085-1; EN ISO 12100;	

(DE) Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

(EN) Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

Technische Dokumentation
 HOLZMANN-MASCHINEN GmbH
 4170 Haslach, Marktplatz 4

Haslach, 23.04.2019
 Ort / Datum place/date


 DI (FH) Daniel Schörgenhuber
 Geschäftsführer / Director

22 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung:

HOLZMANN gewährt für elektrische und mechanische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den nicht gewerblichen Einsatz;

bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. HOLZMANN weist ausdrücklich darauf hin, dass nicht alle Artikel des Sortiments für den gewerblichen Einsatz bestimmt sind. Treten innerhalb der oben genannten Fristen/Mängel auf, welche nicht auf im Punkt „Bestimmungen“ angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird HOLZMANN nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung:

Der Händler meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät an HOLZMANN. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von HOLZMANN abgeholt oder vom Händler an HOLZMANN gesandt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit HOLZMANN werden nicht akzeptiert und können nicht angenommen werden. Jede Retoursendung muss mit einer von HOLZMANN übermittelten RMA-Nummer versehen werden, da ansonsten eine Warenannahme und Reklamations- und Retourenbearbeitung durch HOLZMANN nicht möglich ist.

3.) Bestimmungen:

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Holzmann Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Gerät aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie z. B. Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Hydrauliköle, Ölfiltern, Gleitbacken, Schalter, Riemen, usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten, welche durch unsachgemäße Verwendung, durch Fehlgebrauch des Gerätes (nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend) oder durch Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen, oder höhere Gewalt, durch unsachgemäße Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder den Geschäftspartnern selbst, durch die Verwendung von nicht originalen HOLZMANN Ersatz- oder Zubehörteilen, verursacht sind.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen (Prüfkosten) bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Geschäftspartnern oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inklusive Frachtkosten) der Fa. HOLZMANN.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Geschäftspartnern eines HOLZMANN Händlers, welcher das Gerät direkt bei der Fa. HOLZMANN erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes nicht übertragbar

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Holzmann haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstaufälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Holzmann besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die HOLZMANN-Maschinen GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage, unter Angabe der Informationen siehe C) an unseren Kundendienst oder senden Sie uns Ihre Anfrage einfach per umseitig beiliegendem Formular ein.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

oder Nutzen sie das Online Reklamations.- bzw. Ersatzteilbestellformular zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage: www.holzmann-maschinen.at unter der Kategorie Service/News

23 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty:

For mechanical and electrical components Company Holzmann Maschinen GmbH grants a warranty period of 2 years for DIY use and a warranty period of 1 year for professional/industrial use - starting with the purchase of the final consumer (invoice date).

In case of defects during this period which are not excluded by paragraph 3, Holzmann will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report:

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to Holzmann. If the warranty claim is legitimate, Holzmann will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with Holzmann will not be accepted. A RMA number is an absolute must-have for us - we won't accept returned goods without an RMA number!

3.) Regulations:

- a) Warranty claims will only be accepted when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of Holzmann is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.
- b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage through the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either.
- c) Excluded are defects on wearing parts such as carbon brushes, fangers, knives, rollers, cutting plates, cutting devices, guides, couplings, seals, impellers, blades, hydraulic oils, oil filters, sliding jaws, switches, belts, etc.
- d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original Holzmann spare parts or accessories.
- e) After inspection by our qualified staff, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.
- f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of Holzmann.
- g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized Holzmann dealer who directly purchased the machine from Holzmann. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company Holzmann is limited to the value of goods in all cases.

Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted.

Holzmann insists on its right to subsequent improvement of the machine.

SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part / repair service cost inquiry by filing the SERVICE form on the following page and send it:

via Mail to info@holzmann-maschinen.at

or use the online complaint.- or spare parts order formula provided on our homepage www.holzmann-maschinen.at under the category service/news.

24 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

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:

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

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden

We monitor our products even after delivery. In order to be able to guarantee a continuous improvement process, we are dependent on you and your impressions when handling our products. Let us know about:

- Problems that occur when using the product
- Malfunctions that occur in certain operating situations
- Experiences that may be important for other users

Please note down such observations and send them to us by e-mail, fax or letter post.

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / Name: Produkt / Product: Kaufdatum / Purchase date: Erworben von / purchased from: E-Mail/ e-mail: Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your cooperation!

SERVICE FORM / SERVICEFORMULAR

Please tick one box from below / Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an:

- | | | | |
|--------------------------|--------------------|---|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | service inquiry | / | Serviceanfrage |
| <input type="checkbox"/> | spare part inquiry | / | Ersatzteilanfrage |
| <input type="checkbox"/> | guarantee claim | / | Garantieantrag |

1. Senders information (* required) / Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder)

*First name, Family name / Vorname, Nachname _____

*Street, house number / Straße, Hausnummer _____

*ZIP Code, place / PLZ, Ort _____

*Country / Staat _____

*(mobile)Phone / Telefon bzw. Mobiltel. _____

International numbers with country code

* E-Mail _____

Fax _____

2. Tool information / Geräteinformationen

serial number/Seriennummer: _____ *Machine type/Maschinentype: _____

2.1 Required spare parts / benötigte Ersatzteile

Part No° / Ersatzteilnummer	Description / Beschreibung	Number/Anzahl

2.2 Problem description / Problembeschreibung

Please describe amongst others in the problem:

What has caused the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?

For electric problems: Have you had checked your electric supply and the machine already by a certified electrician?

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:

Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?

Bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuführung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft?

3. Additional information

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES /
DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.

FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF
THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS
BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.

THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCE-
LERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!

/

Bitte Beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET
WERDEN!

GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES
KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.

BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE
DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF
DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIE-
RUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!