HOLZMANN MASCHINEN GmbH

Marktplatz 4
4170 Haslach an der Mühl | AUSTRIA
+43 (0) 7289 71562-0 | FAX 7289 71562-4
info@holzmann-maschinen.at | www.holzmann-maschinen.at

Originalfassung

DE BETRIEBSANLEITUNG **HOLZBANDSÄGE**

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL **WOOD BAND SAW**

HBS 230ECO

Edition: 21.07.2017 – Revision - 00 – CEC - DE/EN

1 INHALT /INDEX

2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS 4

4 VORWORT (DE) 5

5 TECHNIK 6

5.1 Komponenten 6

5.2 Lieferumfang 6

5.3 Technische Daten 7

6 SICHERHEIT 8

6.1 Bestimmungsmäßige Verwendung 8

6.2 Sicherheitshinweise 9

6.3 Restrisiken 10

7 MONTAGE 11

7.1 Vorbereitende Tätigkeiten 11

7.1.1 Der Arbeitsplatz 11

7.1.2 Vorbereitung der Oberflächen 11

7.2 Elektrischer Anschluss 11

7.3 Zusammenbau 12

8 BETRIEB 13

8.1 Betriebshinweise 13

8.2 Einstellungen 13

8.3 Bedienung 15

9 WARTUNG 16

9.1 Sägebandwechsel 16

9.2 Riemenwechsel 17

9.3 Instandhaltung und Wartungsplan 17

9.4 Reinigung 17

9.5 Entsorgung 17

10 FEHLERBEHEBUNG 18

11 PREFACE (EN) 19

12 TECHNIC 20

12.1 Components 20

12.2 Delivery content 20
12.3 Technical details 21

13 SAFETY 22
13.1 Intended Use 22
13.2 Safety instructions 23
13.3 Remaining risk factors 24

14 ASSEMBLY 25
14.1 Preparatory activities 25
14.1.1 Workplace requirements 25
14.1.2 Preparation of the surface 25
14.2 Power supply 25
14.3 Assembly 26

15 OPERATION 27
15.1 Operation instructions 27
15.2 Adjustments 27
15.3 Operation 29

16 MAINTENANCE 30
16.1 Maintenance plan 30
16.2 Changing the saw band 30
16.3 Changing the belt 31
16.4 Cleaning 31
16.5 Disposal 31

17 TROUBLE SHOOTING 32

18 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM 33

19 ERSATZTEILE / SPARE PARTS 34
19.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order 34
19.2 Explosionszeichnung / explosion drawing 35

20 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY 38

21 GARANTIEERKLÄRUNG 39

22 GUARANTEE TERMS 40

23 PRODUKTBEOBACHTUNG 41

2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	**EN**	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS

DE **CE-KONFORM:**Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien
EN **CE-CONFORM:** This product complies with EC-directives

DE **ANLEITUNG LESEN!** Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.

EN **READ THE MANUAL!** Read the user and maintenance manual carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.

DE **WARNUNG!** Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz der Maschine kann schwere Personenschäden verursachen und zu tödlichen Unfällen führen.

EN **ATTENTION!** Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.

DE **Allgemeiner Hinweis**
EN **General note**

DE **Schutzausrüstung tragen!**
EN **Protective clothing!**

DE **Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!**
EN **Stop and pull out the power plug before any break and engine maintenance!**

DE **Bedienung mit Handschuhen verboten!**
EN **Operation with gloves forbidden!**

DE **Bedienung mit Schmuck verboten!**
EN **Operation with jewelry forbidden!**

DE **Bedienung mit Krawatte verboten!**
EN **Operation with tie forbidden!**

DE **Bedienung mit offenem Haar verboten!**
EN **Operation with long hair forbidden!**

DE **Gefährliche elektrische Spannung!**
EN **High voltage!**

DE **Warnung vor Schnittverletzungen!**
EN **Warning about cut injuries!**

DE **Warnung vor rotierenden Teilen!**
EN **Warning of rotating parts!**

DE **Warnung vor wegschleudernden Teilen!**
EN **Warning against thrown-off items!**

DE **Vor Nässe schützen!**
EN **Protect from moisture!**

DE **Sicherheitsabstand einhalten!**
EN **Keep safety distance!**

4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Holzbandsäge HBS 230ECO.

Folgend wird die übliche Handelsbezeichnung der Maschine (siehe Deckblatt) in dieser Betriebsanleitung durch die Bezeichnung "Maschine" ersetzt.

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

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten!

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 bei uns zu melden.

Für nicht vermerkte Transportschäden kann Holzmann keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2017

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

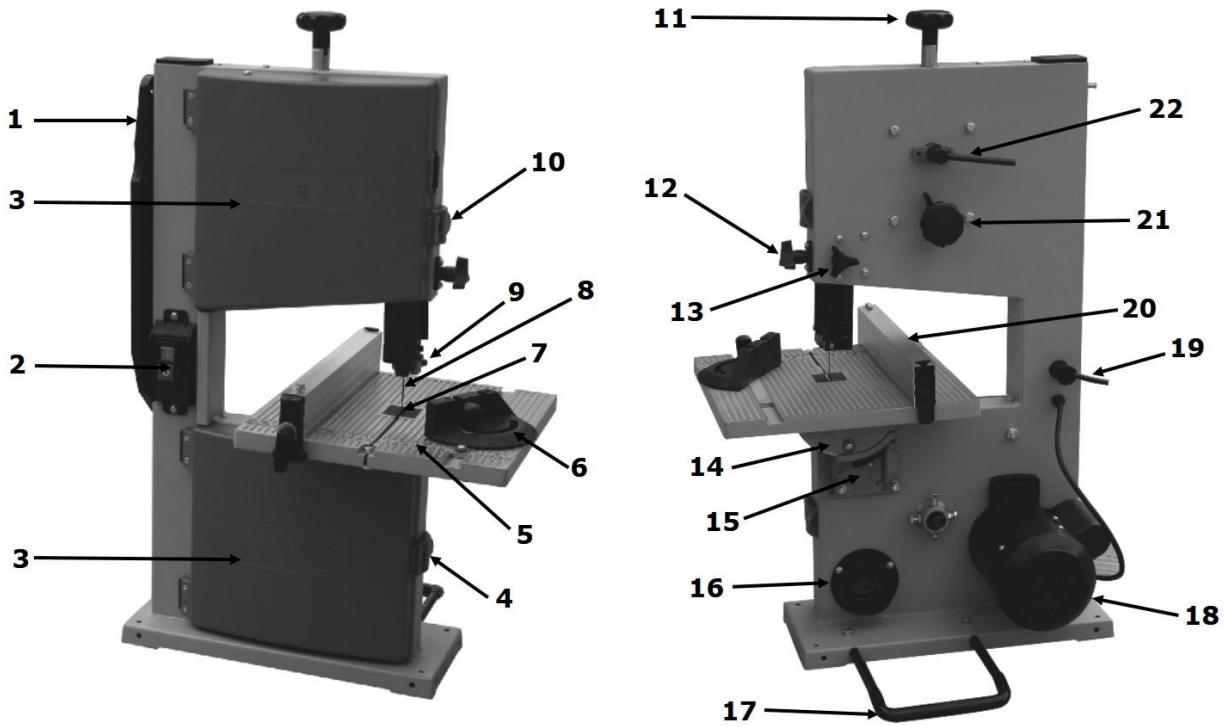
Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4170 Haslach zuständige Gericht.

Kundendienstadresse

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

5 TECHNIK

5.1 Komponenten



HBS 230ECO			
1	Schiebestock	**12**	Einstellknopf Sägebandführung
2	EIN-AUS-Schalter	**13**	Feststellknopf Sägebandführung
3	Tür	**14**	Tischhalterung oben
4	Türverriegelung unten	**15**	Tischhalterung unten
5	Tisch	**16**	Absauganschluss
6	Gehrungsanschlag	**17**	Kippschutz
7	Tischeinlage	**18**	Motor
8	Sägeband	**19**	Anschlusskabel
9	Sägebandführung oben	**20**	Parallelanschlag
10	Türverriegelung oben	**21**	Einstellschraube Sägebandlauf
11	Drehknopf Sägebandspannung	**22**	Schnellspannhebel Sägeband

5.2 Lieferumfang

5.3 Technische Daten

HBS 230ECO	
Spannung	230 V / 50 Hz
Leistung	350 W
Leerlaufdrehzahl	1450 min^{-1}
Sägebandgeschwindigkeit	12,7 m/s
Schnitthöhe	90 mm
Ausladung	230 mm
Sägebandmaße	1575 x 3-10 mm
Tischgröße	300 x 300 mm
Schwenkbereich Tisch	0° - 45°
Absauganschluss	Ø 54mm
Maschinenmaße	510 x 650 x 810 mm
Gewicht	17 kg
Schutzart	IP 20
Schalldruckpegel L_{PA}	81 dB(A) k: 3dB(A)
Schallleistungspegel L_{WA}	94 dB(A) k: 3dB(A)

Die angegebenen Messwerte gelten für neue Maschinen. Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte.
Der in dieser Betriebsanleitung angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

6 SICHERHEIT

6.1 Bestimmungsmäßige Verwendung

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen! Die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen und die Befolgung der in der Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind einzuhalten.

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

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Zum Sägen von Holz, Kunststoff und Nichteisen Werkstoffen

Werkstoff nur mit geeignetem Sägeband bearbeiten!

Diese Maschine ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie die Maschine zu benutzen ist. Niemals Kindern oder mit diesen Anweisungen nicht vertrauten Personen erlauben, die Maschine zu benutzen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Maschine spielen.

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

WARNUNG

- **Verwenden Sie nur für die Maschine zulässige Sägebänder!**
- **Verwenden Sie nie schadhafte Sägebänder!**
- **Benutzen Sie die Maschine niemals mit defekten oder ohne montierte trennende Schutzeinrichtung**
- **Die Entfernung bzw. Änderung der Sicherheitskomponenten können zu Schäden an der Maschine und schweren Verletzungen führen!**
  HÖCHSTE VERLETZUNGSGEFAHR!

Arbeitsbedingungen:

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit	max. 70%
Temperatur	von +5°C bis +40°C

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

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

Unzulässige Verwendung:

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig
- Die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Unzulässig ist der Betrieb der Maschine mit Werkstoffen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angeführt werden.
- Unzulässig ist der Gebrauch von Werkzeugen, die nicht für den Gebrauch mit der Maschine geeignet sind.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.
- Der Betrieb der Maschine auf eine Art und Weise bzw. zu Zwecken, die den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht zu 100% entspricht, ist untersagt.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt, vor allem nicht, wenn Kinder in der Nähe sind!

6.2 Sicherheitshinweise

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

Örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen können das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken!

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

HINWEIS

Bei der Maschine sind folgende Schutzeinrichtungen wirksam:
- Abschaltung beim Öffnen der oberen und unteren Tür

- **Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett und Materialresten halten!**
- **Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!**
- **Arbeiten Sie nur in gut durchlüfteten Räumen!**
- **Überlasten Sie die Maschine nicht!**
- **Achten Sie bei der Arbeit auf einen stets sicheren Stand.**
- **Halten Sie Ihre Hände während dem Betrieb vom Sägeband fern**
- **Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!**
- **Schwere Verletzungen durch Kippen der Maschine sind möglich! Die Maschine muss mit den geeigneten Schrauben sicher befestigt werden.**
- **Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden**
- **Die Maschine darf nur von unterwiesenen Personen (Kenntnis und Verständnis dieser Betriebsanleitung), die keine Einschränkungen von motorischen Fähigkeiten verglichen mit üblichen ArbeitnehmerInnen aufweisen, bedient werden.**
- **Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der laufenden Maschine fern zu halten!**
- **Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Gefahrenbereich (Mindestabstand: 2m) aufhalten**
- **Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar (Haarnetz verwenden!).**
- **Lose Objekte können sich verfangen und zu schwersten Verletzungen führen!**
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen. Die Bedienung mit Sicherheitshandschuhen ist verboten!**
- **Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Maschine still steht!**
- **Vor Wartungs- oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen!**
- **Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Stromversorgung angeschlossen wird**
- **Die Maschine nie mit defektem Schalter verwenden**
- **Verwenden Sie nur unveränderte, in die Steckdose passende Anschlussstecker (keine Adapter bei schutzgeerdeten Maschinen)**
- **Jedes Mal, wenn Sie mit einer elektrisch betriebenen Maschine arbeiten, ist höchste Vorsicht geboten! Es besteht Gefahr von Stromschlag, Feuer, Schnittverletzung;**
- **Schützen Sie die Maschine vor Nässe (Kurzschlussgefahr!)**
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge und –maschinen nie in der Umgebung von entflammbaren Flüssigkeiten und Gasen (Explosionsgefahr!)**
- **Prüfen Sie regelmäßig das Anschlusskabel auf Beschädigung**
- **Verwenden Sie das Kabel nie zum Tragen der Maschine oder zum Befestigen eines Werkstückes**

- **Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten**
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Teilen**
- **Beim Sägen von Rundholz geeignete Haltevorrichtung verwenden**
- **Die obere Bandführung möglichst nahe am Werkstück halten**
- **Bei schräggestelltem Tisch den Längsanschlag an der unteren Tischhälfte anbringen**
- **Werkstücke beim Arbeiten sicher Halten und Führen**
- **Abgesägte oder eingeklemmte Werkstücke nur bei Stillstand des Sägeblattes entfernen**
- **Achten Sie darauf, dass keine zu große Staubkonzentration entsteht. Geeignete Absauganlage verwenden!**
- **Vor der Bearbeitung Fremdkörper (Nägel, Schrauben) aus dem Werkstück entfernen**
- **Bei geraden Schnitten gegen den Parallelanschlag ist der Schiebestock zu verwenden**

6.3 Restrisiken

WARNUNG

Es ist darauf zu achten, dass jede Maschine Restrisiken aufweist.

Bei der Ausführung sämtlicher Arbeiten (auch der einfachsten) ist größte Vorsicht geboten. Ein sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch das Sägeband während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten des Werkstückes, vor allem bei nicht mit entsprechendem Werkzeug/Vorrichtung fixiertem Werkstück.
- Verletzungsgefahr: Haare und lose Kleidung etc. können erfasst und aufgewickelt werden! Schwere Verletzungsgefahr! Sicherheitsbestimmungen bzgl. Arbeitskleidung unbedingt beachten.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine, wenn diese nicht befestigt ist.
- Verletzungsgefahr durch Staubemissionen von, mit gesundheitsschädlichen Mitteln behandelten Werkstücken.
- Verletzungsgefahr durch Bruch bzw. Herausschleudern des Sägebandes bzw. Teile davon, v.a. bei Überlastung als auch bei falscher Laufrichtung des Sägebandes.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.
- Gefahr durch Lärm: Arbeiten ohne Gehörschutz kann das Gehör auf Dauer schädigen.
- Verletzungsgefahr durch Rückschlag des Schnittgutes, Herausschleudern des Schnittgutes bzw. Teile davon.

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

Trotz aller Sicherheitsvorrichtungen ist und bleibt ihr gesunder Hausverstand und Ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung zur Bedienung einer Maschine der wichtigste Sicherheitsfaktor!

7 MONTAGE

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

7.1.1 Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine;

Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten.

7.1.2 Vorbereitung der Oberflächen

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

HINWEIS

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

Daher gilt: Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden.

7.2 Elektrischer Anschluss

ACHTUNG

Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine: Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!

Daher gilt: Maschine muss an einer geerdeten Steckdose betrieben werden.

Folgende Anweisungen richten sich an einen Elektrofachmann. Der Anschluss der Maschine ist ausschließlich durch einen Elektrofachmann durchzuführen!

1. Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!
2. Der Erdungsleiter ist gelb-grün ausgeführt!
3. Das Speisestromnetz muss mit 16A abgesichert sein.
4. Überzeugen Sie sich, dass ein etwaiges Verlängerungskabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet ist. Ein unterdimensioniertes Kabel verringert die Leistungsübertragung und erwärmt sich stark.
5. Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!

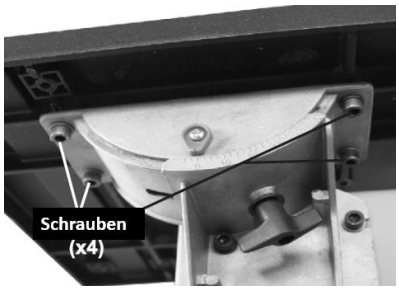
7.3 Zusammenbau

Die Maschine wird im Prinzip fertig montiert ausgeliefert. Aus Transportgründen müssen einige Komponenten vom Kunden montiert werden.

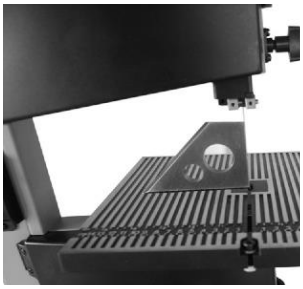
Tischhalterung:

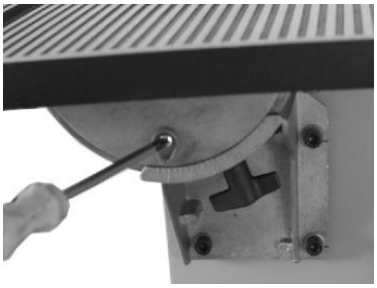
- Obere Tischhalterung mit Schrauben, Gleitstück, Distanzscheibe und Flügelmutter auf die untere Tischhalterung montieren.

Tisch:

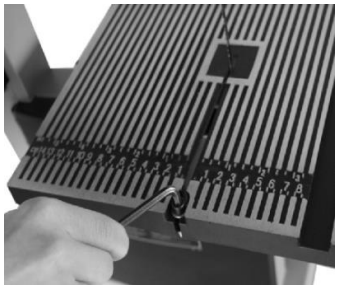


- Tisch auf die obere Tischhalterung platzieren und mit 4 Schrauben und Distanzscheiben montieren.
- Darauf achten, dass das Sägeband mittig in der Tischeinlage läuft.

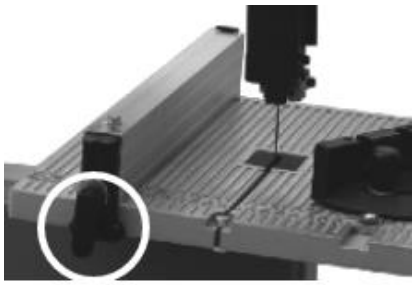


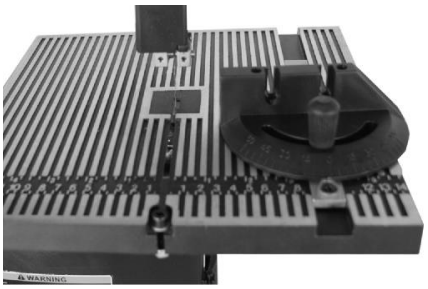


- Tisch auf 90° zum Sägeband einstellen und den Skalenzeiger auf „0" stellen und fixieren.



- Sicherungsschraube mit Distanzscheibe und Mutter einschrauben





- Gehrungsanschlag in die Nut einschieben.
- Parallelanschlag auf tisch platzieren und mit Verriegelungshebel fixieren

- Drehknopf Sägebandspannung aufsetzen

8 BETRIEB

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

8.1 Betriebshinweise

WARNUNG

Führen Sie sämtliche Umrüstarbeiten nur bei Trennung vom elektrischen Netz durch!

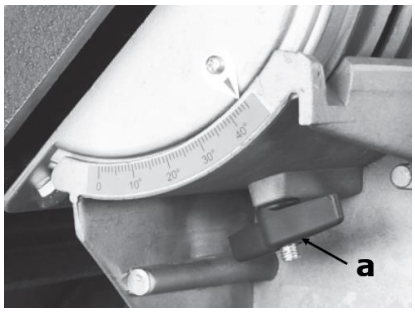
HINWEIS

- **Lange, überstehende Werkstücke müssen gestützt werden!**
- **Die Maschine nie mit angedrücktem Werkstück starten. Vor Schneidbeginn, Motor zuerst voll anlaufen lassen.**
- **Vor jedem Betrieb die Sägebandspannung prüfen!**
- **Sägebandführung erst einstellen, nachdem Sägeband, Sägebandlauf und Sägebandspannung überprüft wurden!**
- **Bei Abstand Parallelanschlag zu Sägeband <150 mm Schiebestock verwenden!**
- **Riemen kontrollieren und wenn notwendig spannen**
- **Eine zu hohe Riemenspannung kann die Antriebsmechanik der Maschine beschädigen**
- **Bei fortgeschrittener Abnützung Riemen ersetzen**
- **Riemen und –scheiben dürfen nicht mit Fett, Öl oder anderen Schmiermitteln in Berührung kommen**
- **Bei längerer Betriebspause Riemen lockern**

8.2 Einstellungen

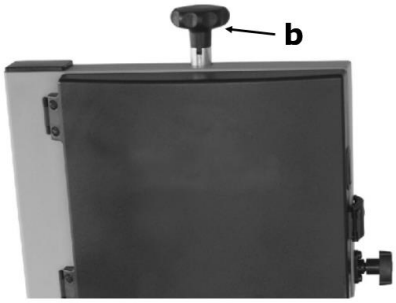
Tisch schwenken:

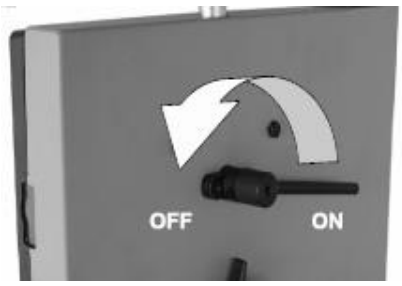
- Flügelmutter (a) lösen
- Tisch auf gewünschten Winkel stellen
- Flügelmutter wieder fixieren
- Winkel immer durch Probeschnitt kontrollieren



Sägebandspannung:

- Feineinstellung mit dem Drehknopf Sägebandspannung (b)
- Schnellspannhebel Sägeband:
  ON=gespannt
  OFF=gelöst



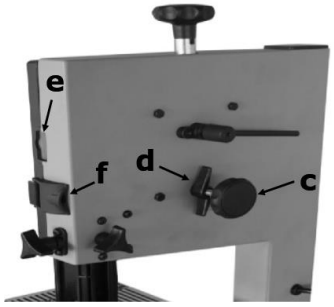


HINWEIS

- **Das Sägeband ist ideal gespannt, wenn man es im Bereich zwischen Arbeitstisch und der oberen Sägebandführung um ca. 2mm horizontal bewegen kann.**
- **Zu viel Spannung: Das Sägeband kann reißen.**
- **Zu wenig Spannung: Das Sägeband beginnt auf den Laufrollen zu rutschen und kann zum Stillstand kommen.**

Sägebandlauf:

- Obere und untere Tür öffnen (f)
- Obere Laufrolle per Hand langsam im Uhrzeigersinn drehen. Das Sägeband muss mittig auf den Gummiauflagen der Laufrollen laufen. Ist dies nicht der Fall, muss der Neigungswinkel der oberen Laufrolle wie folgt korrigiert werden.
- Verriegelung (d) lösen
- Mit Einstellschraube Sägebandlauf (c) durch Drehen den Sägebandlauf einstellen
- Obere Laufrolle per Hand langsam im Uhrzeigersinn drehen und Sägebandlauf kontrollieren.
- Obere und unter Tür schließen
- Maschine einschalten und Sägebandlauf bei Kontrollfenster (e) kontrollieren.

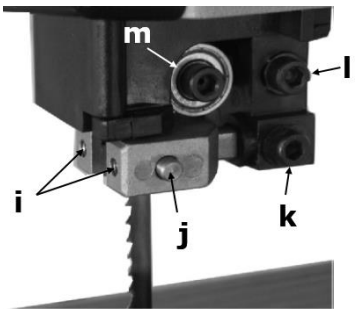


Schnitthöhe:

- Feststellknopf Sägebandführung lösen (g)
- Sägebandführung so nah wie möglich mit Einstellknopf Sägebandführung (h) ans Werkstück stellen. (Abstand ca. 3mm)
- Feststellknopf Sägebandführung wieder fixieren

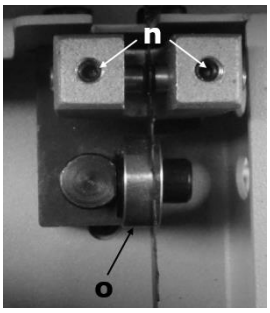
Obere Sägebandführung:

- Fixierschrauben (i, k) lösen
- Führungsstifte (j), links und rechts, so einstellen, dass rechts und links vom Sägeblatt ein Spalt von ca. 0,1 mm verbleibt und sie mittig vom Sägeband positioniert sind.
- (i) und (k) wieder fixieren
- Fixierschraube (l) lösen
- Hintere Führung (m) an Sägeband anstellen
- (l) wieder fixieren



Untere Sägebandführung:

- Fixierschrauben (n) lösen
- Führungsstifte, links und rechts, so einstellen, dass rechts und links vom Sägeblatt ein Spalt von ca. 0,1 mm verbleibt und sie mittig vom Sägeband positioniert sind.
- (n) wieder fixieren
- Hintere Führung (o) an Sägeband anstellen



8.3 Bedienung

Einschalten:

- Obere und unter Tür müssen geschlossen sein!
- Grüne EIN-Taste (**I**) drücken.

Ausschalten:

- Rote AUS-Taste (**0**) drücken.

Gehrungsanschlag:

- Gehrungsanschlag in die vorgesehene Nut schieben.
- Arretierung lösen, Winkel des Gehrungsschnittes einstellen und danach fixieren.

Parallelanschlag:

- Verriegelungshebel lösen
- Abstand zu Sägeband einstellen und danach fixieren.

Sägen:

- Werkstück sicher auf den Tisch aufsetzen
- Werkstück von Anfang bis Ende genau beobachten
- Werkstück mit beiden Händen halten und darauf achten, dass man nicht mit dem Sägeband in Berührung kommt.
- Den Schnitt ohne Unterbrechung in einem Zug ausführen
- Maschine nach Beendigung der Arbeit sofort ausschalten

Absaugung:

Am Absauganschluss sollte eine Absauganlage angeschlossen werden.
Ist das nicht möglich, Staubmaske verwenden!

9 WARTUNG

ACHTUNG

Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen!

Sachschäden und schwere Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine werden so vermieden!

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

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

HINWEIS

Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufrieden stellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen.

Reparaturen die spezielle Fachkenntnisse erfordern, sollten nur von autorisierten Service Centern durchgeführt werden.

Unsachgemäßer Eingriff kann das Gerät beschädigen oder Ihre Sicherheit gefährden.

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

Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen!

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

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

9.1 Sägebandwechsel

HINWEIS

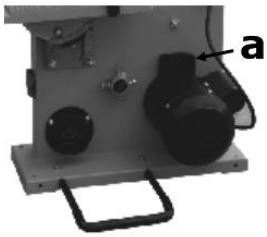
Bei Arbeiten mit dem Sägeband immer Handschuhe tragen!

GEFAHR VON SCHNITTVERLETZUNGEN!

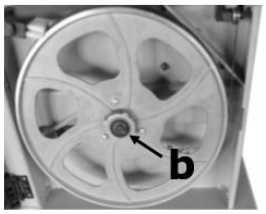
Achten Sie darauf, das neue Sägeband in Laufrichtung einzulegen!

- Obere Sägebandführung in die niedrigste Position absenken
- Sicherungsschraube am Arbeitstisch abschrauben
- Obere und untere Tür öffnen
- Die Sägebandspannung mit Drehknopf Sägebandspannung und Schnellspannhebel Sägeband lösen
- Das alte Sägeband entfernen
- Ein neues Sägeband mit der **richtigen Laufrichtung** einlegen.
- Danach Sägebandspannung, Sägebandlauf und Sägebandführungen einstellen
- Obere und unter Tür schließen

9.2 Riemenwechsel



- Die Sägebandspannung mit Drehknopf Sägebandspannung und Schnellspannhebel Sägeband lösen
- Unter Tür öffnen und Sägeband vom Laufrad nehmen
- Keilriemenspannung durch lockern der Schraube an der Motorhalterung (a) lösen
- Sicherungsring der unteren Laufrolle entfernen und Laufrolle abnehmen
- Riemen wechseln
- Keilriemen wieder spannen
- Unteres Laufrad wieder montieren
- Unter Tür schließen



9.3 Instandhaltung und Wartungsplan

Nach jeder Inbetriebnahme:

- Tisch und Sägebandführungen mit dünner Schicht Öl einschmieren
- Maschine von Spänen und Sägemehl säubern

9.4 Reinigung

Nach jeder Inbetriebnahme muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden. Befreien Sie die Maschine regelmäßig nach der Arbeit von Spänen und Sägemehl.

HINWEIS

Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an der Maschine!

Daher gilt: Bei der Reinigung nur Wasser und wenn notwendig milde Reinigungsmittel verwenden!

Blanke Flächen der Maschine gegen Korrosion mit handelsüblichen Mitteln imprägnieren.

9.5 Entsorgung

Entsorgen Sie Ihre Maschine nicht im Restmüll. Kontaktieren Sie Ihre lokalen Behörden für Informationen bzgl. der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser verpflichtet, Ihre alte fachgerecht zu entsorgen.

10 FEHLERBEHEBUNG

BEVOR SIE DIE ARBEIT ZUR BESEITIGUNG VON DEFEKTEN BEGINNEN, TRENNEN SIE DIE MASCHINE VON DER STROMVERSORGUNG.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Maschine stoppt oder startet nicht	• Maschine ist nicht angeschlossen • Überlastung • Sicherung oder Schütz kaputt • Kabel beschädigt	• Alle el. Steckverbindungen überprüfen • Motor ausschalten und abkühlen • Sicherung wechseln, Schütz aktivieren • Kabel erneuern
Ungenaue 90° sowie Schrägschnitte	• Nicht richtig eingestellt • Winkelanzeige nicht korrekt eingestellt • Gehrungsanschlag verstellt	• Sägeband rechtwinklig und Anschlag prüfen • Sägeband rechtwinklig und Anzeige prüfen • Gehrungsanschlag korrigieren
Sägeband bewegt sich beim Sägen	• Führung nicht ausgerichtet • Welliges Holz • Übermäßige Vorschubgeschwindigkeit • Falsches Sägeband	• Prüfen und einstellen Führung • Wählen Sie ein anderes Stück Holz • Vorschub reduzieren • Sägeband od. Typ korrigieren
Ungenauer Schnitt	• Ungeeignetes Sägeband • Sägeband falsch montiert • Stumpfes Sägeband • Sägeband ist locker • Gummi oder Pech am Band	• Wechseln Sie das Sägeband • Sägezähne nach unten • Sägeband erneuern • Spannen Sie das Sägeband • Sägebandführung einstellen
Sägeband kommt nicht auf Geschwindigkeit	• Verlängerungskabel zu lang • Motor nicht für bestehende Spannung geeignet • schwaches Stromnetz	• Austausch auf passendes Verlängerungskabel • siehe Schaltdosenabdeckung für korrekte Verdrahtung • Kontaktieren Sie den Elektro-Fachmann
Maschine vibriert stark	• Steht auf unebenen Boden • Keilriemen verschlissen • Riemenscheibe abgenutzt • Motorbefestigung ist lose	• flach, eben einrichten • Keilriemen ersetzen • Riemenscheibe wechseln • Befestigungsschrauben anziehen

VIELE POTENTIELLE FEHLERQUELLEN LASSEN SICH BEI FACHGEMÄSSEM ANSCHLUSS AN DAS SPEISESTROMNETZ IM VORHINEIN AUSSCHLIESSEN.

HINWEIS

Sollten sie sich bei notwendigen Reparaturen nicht in der Lage fühlen diese ordnungsgemäß zu verrichten, oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer eine Fachwerkstätte zum Beheben des Problems hinzu.

11 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the wood band saw HBS 230ECO.
Following the usual commercial name of the machine (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!
Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the product and prevents misunderstanding and damages of product and the user's health.

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

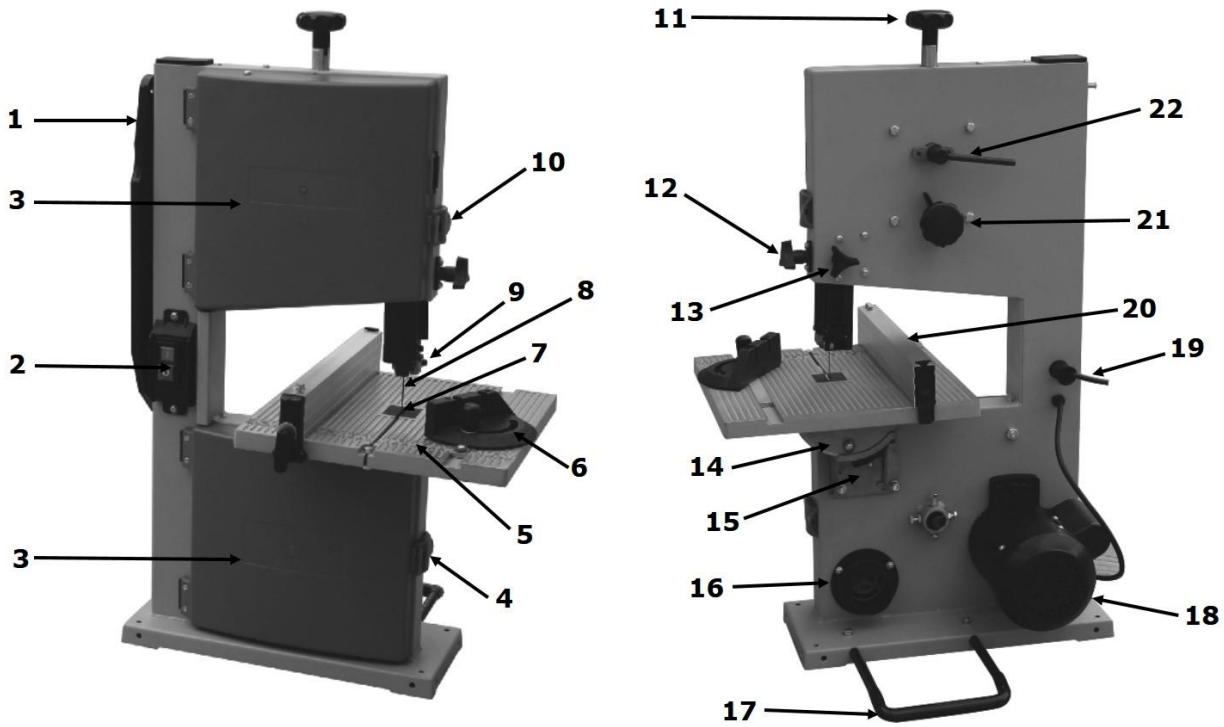
© 2017
This document is protected by international copyright law. Any unauthorized duplication, translation or use of pictures, illustrations or text of this manual will be pursued by law.
Court of jurisdiction is the Landesgericht Linz or the competent court for 4170 Haslach, Austria!

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 TECHNIC

12.1 Components



HBS 230ECO			
1	Push stick	**12**	Saw band guide adjusting knob
2	ON-OFF-switch	**13**	Saw band guide locking knob
3	Door	**14**	Upper table bracket
4	Lower door locking knob	**15**	Lower table bracket
5	Table	**16**	Dust collector plug
6	Miter gauge	**17**	Tilt protection
7	Table insert	**18**	Motor
8	Saw band	**19**	Power supply cable
9	Saw band guide	**20**	Rip fence
10	Upper door locking knob	**21**	Saw band tracking knob
11	Saw band tension knob	**22**	Saw band quick release lever

12.2 Delivery content

12.3 Technical details

HBS 230ECO	
Voltage	230 V / 50 Hz
Power	350 W
No load speed	1450 min $^{-1}$
Saw band speed	12,7 m/s
Cutting height	90 mm
Cutting width	230 mm
Saw band dimension	1575 x 3-10 mm
Table size	300 x 300 mm
Tilting range table	0° - 45°
Dust collector plug	Ø 54mm
Machine dimension	510 x 650 x 810 mm
Weight	17 kg
Protection mode	IP 20
Sound pressure level L_{PA}	81 dB(A) k: 3dB(A)
Sound power level L_{WA}	94 dB(A) k: 3dB(A)

The indicated measurements refer to new machines. Daily use causes the noise and vibration values to change.

The vibration emission level given in this user manual has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly decrease the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Wear ear protection at a sound pressure above 85 dB(A).

13 SAFETY

13.1 Intended Use

The machine must only be used for its intended purpose! Any other use is deemed to be a case of misuse.

To use the machine properly you must also observe and follow all safety regulations, the assembly instructions, operating and maintenance instructions lay down in this manual.

All people who use and service the machine have to be acquainted with this manual and must be informed about the machine's potential hazards.

It is also imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area.

The same applies for the general rules of occupational health and safety.

The machine is used for:

Performing cuts into suitable materials like wood, plastic and non-ferrous metals under the premise to use the correct combination of sawband speed and feed rate

This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the machine by a person responsible for their safety. Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the machine. Supervise children. This will ensure that children do not play with the unit.

Any manipulation of the machine or its parts is a misuse, in this case HOLZMANN-MASCHINEN and its sales partners cannot be made liable for ANY direct or indirect damage.

WARNING

- **Use only sawbands allowable for this machine!**
- **Never use a damaged sawband!**
- **Never use the machine with defective or without mounted guards!**
- **The removal or modification of the safety components may result in damage to equipment and serious injury!**

HIGHEST RISK OF INJURY!

Ambient conditions

The machine may be operated:

humidity	max. 70%
temperature	+5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

The machine shall not be operated outdoors or in wet or damp areas.

The machine shall not be operated in areas exposed to increased fire or explosion hazard.

Prohibited use

- The operation of the machine outside the stated technical limits described in this manual is forbidden.
- The operation of the machine without provided protective devices is prohibited.
- The use of the machine not according with the required dimensions is forbidden.
- The use of the machine not being suitable for the use of the machine and not being certified is forbidden.
- Any manipulation of the machine and parts is forbidden.
- The use of the machine for any purposes other than described in this user-manual is forbidden.
- The unattended operation on the machine during the working process is forbidden!
- It is not allowed to leave the immediate work area during the work is being performed.

13.2 Safety instructions

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

The locally applicable laws and regulations may specify the minimum age of the operator and limit the use of this machine!

To avoid malfunction, machine defects and injuries, read the following security instructions!

NOTICE

In this machine following protective equipment is in effect:

- Shutdown when opening the upper and lower door

- **Keep your work area dry and tidy! An untidy work area may cause accidents. Avoid slippery floor.**
- **Make sure the work area is lighted sufficiently**
- **Work only in a well ventilated area**
- **Do not overload the machine**
- **Provide good stability and keep balance all times**
- **Avoid abnormal working postures! Make sure you stand squarely and keep balance at all times.**
- **Keep away from the running sawband!**
- **Always stay focused when working. Reduce distortion sources in your working environment. The operation of the machine when being tired, as well as under the influence of alcohol, drugs or concentration influencing medicaments is forbidden.**
- **Attach the machine to the underground.**
- **Only one person shall operate the machine.**
- **The machine must be operated only by trained persons (knowledge and understanding of this manual), which have no limitations of motor skills compared with conventional workers.**
- **Do not allow other people, particularly children, to touch the machine or the cable. Keep them away from your work area.**
- **Make your workshop childproof.**
- **Make sure there is nobody present in the dangerous area. The minimum safety distance is 2 m**
- **Wear suitable work clothes! Do not wear loose clothing or jewelry as they might be caught and cause severe accidents!**
- **Wear a hair net if you have long hair.**
- **Loose objects can become entangled and cause serious injuries!**
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries. Operation with gloves forbidden**
- **Never leave the machine running unattended! Before leaving the working area switch the machine off and wait until the machine stops.**
- **Always disconnect the machine prior to any actions performed at the machine.**
- **Avoid unintentional starting**
- **Do not use the machine with damaged switch**
- **The plug of an electrical tool must strictly correspond to the socket. Do not use any adapters together with earthed electric tools**
- **Each time you work with an electrically operated machine, caution is advised! There is a risk of electric shock, fire, cutting injury;**
- **Protect the machine from dampness (causing a short circuit)**
- **Use power tools and machines never in the vicinity of flammable liquids and gases (danger of explosion)**
- **Check the cable regularly for damage**
- **Do not use the cable to carry the machine or to fix the work piece**
- **Protect the cable from heat, oil and sharp edges**
- **Avoid body contact with earthed components**
- **Use appropriate holding device when sawing logs**
- **The upper blade guide to keep as close to the workpiece**

- **Attach the fence to the lower half of the table for inclined table**
- **Workpieces while working safely hold and guide**
- **Remove the sawed-off or jammed workpieces only at standstill of the saw blade**
- **Make sure that no excessive concentration of dust is produced. Use suitable dust extraction equipment!**
- **Remove before editing foreign matter (nails, screws) from the workpiece**
- **For straight cuts against the rip fence push stick should be used**

13.3 Remaining risk factors

WARNING

It is important to ensure that each machine has remaining risks.
In the execution of all work (even the simplest) greatest attention is required. A safe working depends on you!

Even if the machine is used as required it is still impossible to eliminate certain residual risk factors totally. The following hazards may arise in connection with the machine´s construction and design:

- Risk of injury to the hands / fingers during operation.
- Risk of injury due to sharp edges of the workpiece, especially in non-fixed with a suitable tool / device workpiece.
- Risk of injury: hair and loose clothing, etc. can be captured and wound up! Safety regulations must be observed with regard to clothing.
- Risk of injury due to contacting with live electrical components.
- Risk of injury due to dust emissions, treated with harmful agents workpieces
- Risk of injury to the eye by flying debris and through breaking saw band, even with safety goggles.
- Risk of injury to the hearing by prolonged working without hearing protection.
- Risk of injury due to kickback

These risk factors can be minimized through obeying all security and operation instructions, proper machine maintenance, proficient and appropriate operation by persons with technical knowledge and experience.

In spite of all safety is and remains her healthy common sense and their corresponding technical qualification / training for use of the machines most important safety factor!

14 ASSEMBLY

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 machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

14.1 Preparatory activities

14.1.1 Workplace requirements

The workplace has to fulfill the requirements.

The ground has to be even, in level and hard. It must be suitable at least to weight it with double weight per square meter than the machines net weight.

The chosen workplace must have access to a suitable electric supply net hat complies with the machines requirements.

14.1.2 Preparation of the surface

Uncoated metal machine parts have been insulated with a greasy layer to inhibit corrosion.

This layer has to be removed. You can use standard solvents that do not damage the machine surface.

NOTICE

Do not use solvents based on nitrite, aggressive solvents like break cleaners or scrubbing agents!

These damage the machine surface.

14.2 Power supply

ATTENTION

When working with non-grounded machines:

Severe injury or even death may arise though electrocution!

Therefore: The machine must be operated at a grounded power socket!

1. The electrical connection of the machine is ready for operation on a grounded outlet!
2. The feed mains through with min. 16A be hedged.
3. Check whether the mains voltage matches the requirements of the machine.
4. A damaged cable must be replaced immediately!

14.3 Assembly

The machine is delivered pre-assembled.
For transport reasons, the saw table can be assembled by the customer.

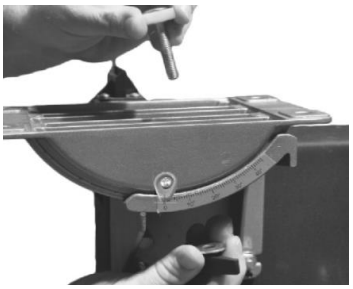


Table bracket:

- Assemble the upper table bracket to the lower table bracket with bolt, guide piece, washer and nut.

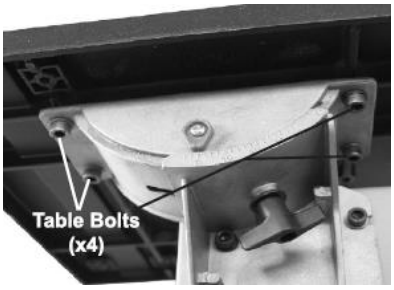
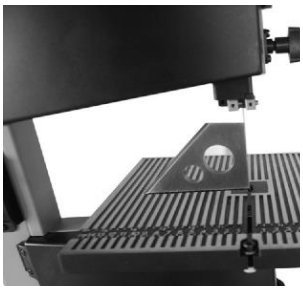
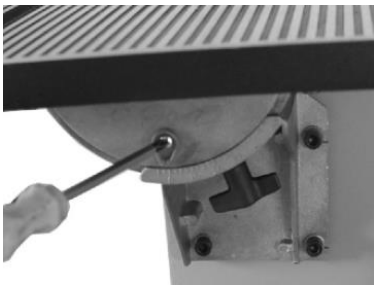


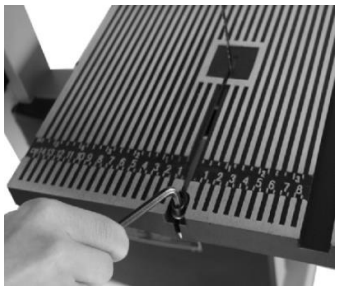
Table:

- Place the table on the upper table bracket and fix it with bolts and washers.
- Make sure that the saw band runs centrally in the table insert.

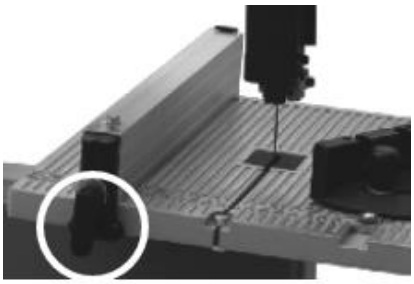


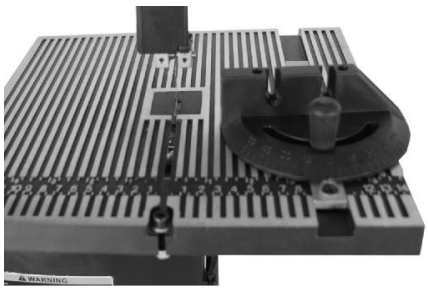


- Set the table to 90° to the saw band, set the degree pointer to “0” and fix it.



- Install the secure screw with washer and nut.





- Slide the miter gauge into the slot.
- Place rip fence on the table and fix it with the lock lever

- Insert the saw band tension knob

15 OPERATION

Device to be operated in a perfect state only. Inspect the device visually every time it is to be used. Check in particular the safety equipment, electrical controls, electric cables and screwed connection for damage and if tightened properly. Replace any damaged parts before operating the device.

15.1 Operation instructions

WARNING

Perform all machine settings with the machine being disconnected from the power supply!

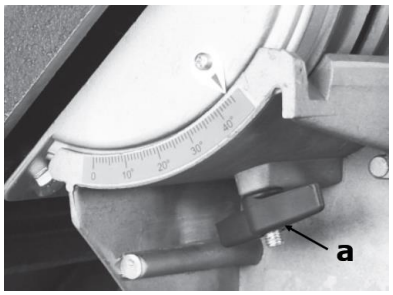
NOTICE

- **Long and overhanging workpieces must be supported additionally!**
- **Never switch the machine on while pressing the workopiece against the saw band. Allow the machine to reach full speed before start cutting.**
- **Check the saw band tension before any operation!**
- **Sägebandführung erst einstellen, nachdem Sägeband, Sägebandlauf und Sägebandspannung überprüft wurden!**
- **Sawband guide can be adjusted only after the sawband, sawband tracking and the sawband tension has been checked.**
- **The push stick must always be used when the distance between saw band and and rip fence is less than 150mm.**
- **Check the belt and tighten if necessary**
- **Overtightening the belt can cause the motor to bind and not start. It can also damage motor bearings!**
- **In advanced wear of, replace belt.**
- **Belt and pulleys may not come into contact with grease, oil or other lubricants**
- **Loosen the belt for a long break**

15.2 Adjustments

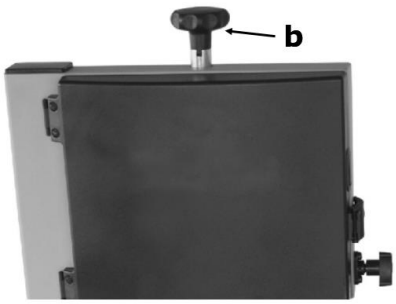
Tilting the table:

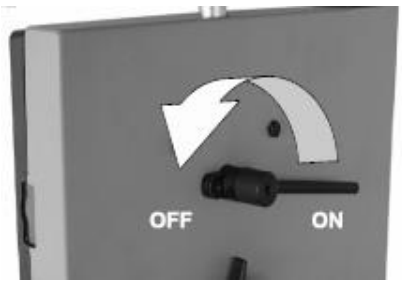
- Loosen the wing nut (a)
- Set the table to the desired angle
- Fix the wing nut
- The desired angle is expediently to be checked by test cuts



Blade tension:

- For setting turn the saw band tension knob (b)
- Saw band quick release lever:
  ON=tensioned
  OFF=tension released



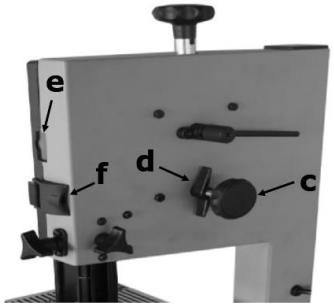


NOTICE

- **The ideal tension is in the range between worktable and the upper saw band at appr. 2mm**
- **Too much tension: The band saw blade can break.**
- **Too less tension: The band saw blade can slip and stop.**

Saw blade tracking:

- Open upper and lower door (f)
- Turn by hand slowly the upper wheel clockwise. The saw blade has to run centered on the rubber pads of the wheel. If this is not the case, the inclination angle of the upper wheel must be corrected as follows:
- Loosen the lock (d)
- Set the tracking by turning the saw band tracking knob (c)
- Turn by hand slowly the upper wheel clockwise and check the tracking.
- Close upper and lower door
- Switch on the machine and check the tracking in the control window (e).

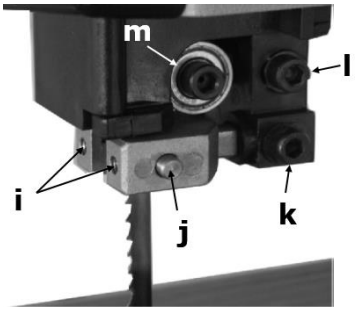


Cutting height:

- Loosen saw band guide locking knob (g)
- Set the saw band guide as near as possible to the workpiece by turning the saw band guide adjusting knob (h). (distance appr. 3mm)
- Fix the saw band guide locking knob

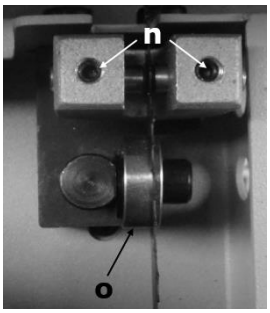
Upper saw band guide:

- Loosen fixing screws (i, k)
- The guide pins (j) on the left and right, must be adjusted in a way there is a gap of not more than 0.1 mm on the right and left from the saw band and the pins must be positioned in the middle of the saw band.
- Fix (i) and (k)
- Loosen fixing screw (l)
- Adjust the back guide (m) clear to the saw band
- Fix (l)



Lower saw band guide:

- Loosen fixing screw (n)
- The guide pins on the left and right, must be adjusted in a way there is a gap of not more than 0.1 mm on the right and left from the saw band and the pins must be positioned in the middle of the saw band.
- Fix (n)
- Adjust the back guide (o) clear to the saw band



15.3 Operation

Switching on:

- Upper and lower door must be closed!
- Push the green ON- button (**I**).

Switching off:

- Push the red OFF-button (**0**).

Miter gauge:

- To use the miter gauge slide it into the slot.
- Loosen the lock, set the desired angle and fix the lock.

Rip fence:

- Loosen the lock lever
- Set the desired distance between rip fence and saw band and fix the lock lever.

Sawing:

- Put the workpiece securely on the table.
- Observe the workpiece from start to finish.
- Hold the workpiece with both hands and take care that the hands cannot touch the saw band
- Perform the cut without interruption in one pull
- Turn off the machine after work immediately

Dust collector:

Connect the machine on the dust collector plug with a dust collector.
If this is not possible, wear a dust mask!

16 MAINTENANCE

ATTENTION

Perform all maintenance machine settings with the machine being disconnected from the power supply!
Serious injury due to unintentional or automatic activation of the machine!

The machine does not require extensive maintenance. If malfunctions and defects occur, let it be serviced by trained persons only.

Before first operation as well as later on every 100 operation hours you should lubricate all connecting parts (if required, remove beforehand with a brush all swarfs and dust).

Check regularly the condition of the security stickers. Replace them if required.

Check regularly the condition of the machine.

Store the machine in a closed, dry location.

NOTICE

Clean your machine regularly after every usage – it prolongs the machines lifespan and is a pre-requisite for a safe working environment.

Repair jobs shall be performed by respectively trained professionals only!

16.1 Maintenance plan

After each workshift:

- Apply a thin layer of oil on the table and saw band guides
- Remove swarfs and dust

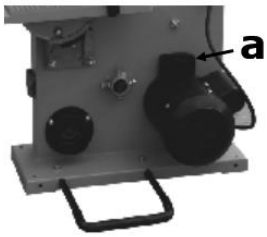
16.2 Changing the saw band

NOTICE

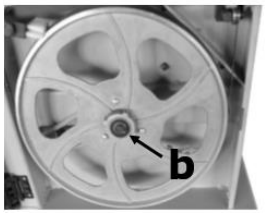
Wear gloves when handling with saw bands!
HIGHEST RISK OF CUTTING INJURY!
Take care to install the saw band in the right direction!

- Set the upper saw band guide to the lowest position
- Remove the secure screw on the table
- Open upper and lower door
- Loosen the saw band tension by using the saw band tension knob and saw band quick release lever
- Remove the old saw band
- Insert a new saw band blade with the **right direction**.
- Set saw band tension, saw band tracking and saw band guides
- Close upper and lower door

16.3 Changing the belt



- Loosen the saw band tension by using the saw band tension knob and saw band quick release lever
- Open the lower door and remove the saw band from the wheel
- Release the belt tension by loosening the motor belt tension bolt (a)
- Uninstall the snap-ring of the lower wheel and remove the saw band
- Change the belt
- Re-tension the belt
- Re-mount the lower wheel
- Close the lower door



16.4 Cleaning

After each workshift the machine has to be cleaned. Remove chips etc. with a suitable tool. Do not remove them by hand (cutting injury!). Remove dust as well.

NOTICE

The usage of certain solutions containing ingredients damaging metal surfaces as well as the use of scrubbing agents will damage the machine surface!

Clean the machine surface with a wet cloth soaked in a mild detergent

16.5 Disposal

Do not dispose the machine in residual waste. Contact your local authorities for information regarding the available disposal options. When you buy at your local dealer for a replacement unit, the latter is obliged to exchange your old.

17 TROUBLE SHOOTING

BEFORE YOU START WORKING FOR THE ELIMINATION OF DEFECTS, DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SUPPLY.

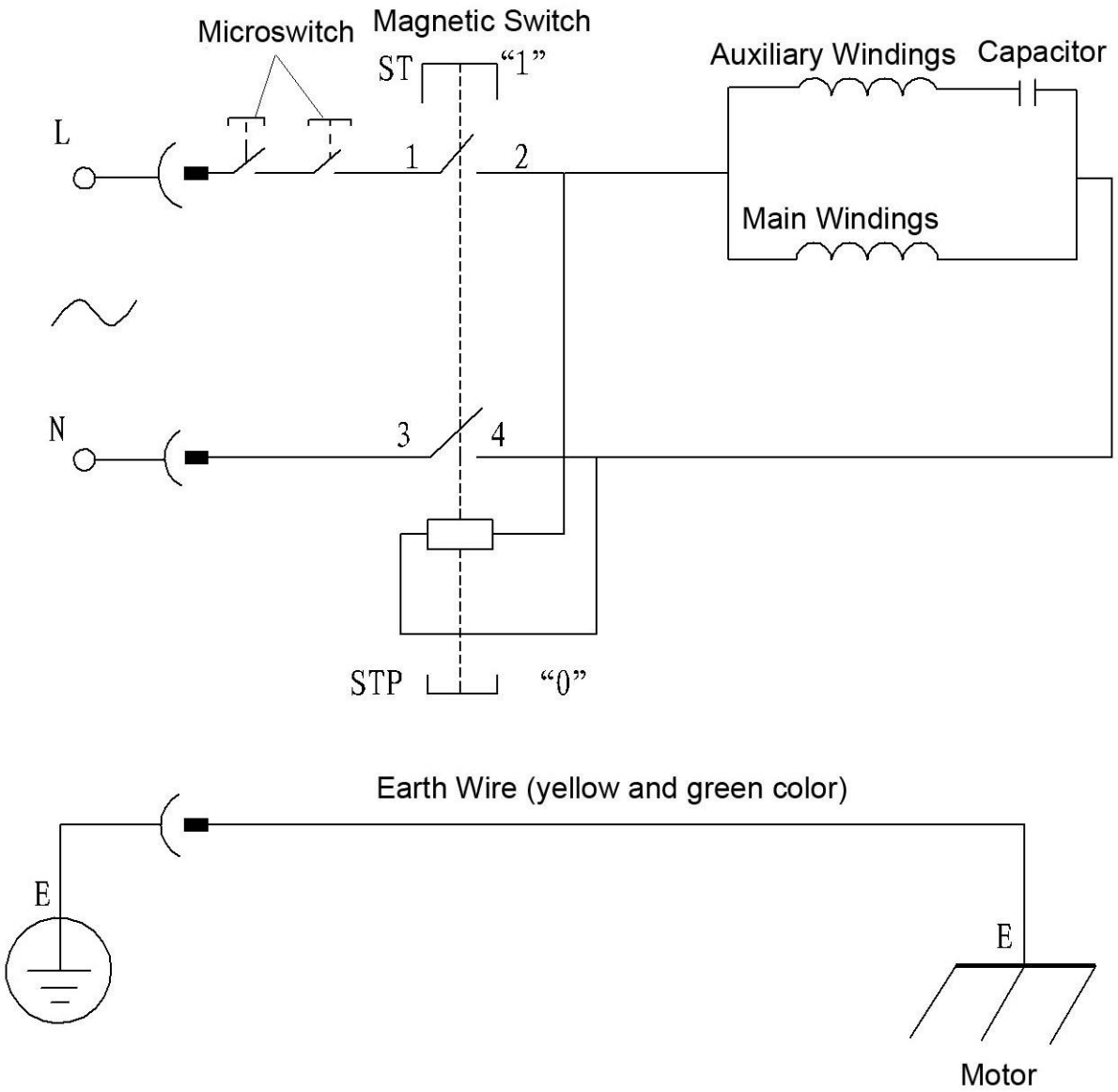
Trouble	Possible cause	Solution
Saw stops or will not start	• Overload tripped • Saw unplugged • Fuse blown or circuit breaker tripped • Cord damaged	• Allow motor to cool and reset by pushing off switch • Check all power connections • Change fuse or reset circuit breake • Change cable
Does not make accurate 45° or 90° cuts	• Stop not adjusted correctly • Angle pointer not set accurately • Miter gauge out of adjustment	• Check band with square and adjust stop • Check band with square and adjust pointer • Adjust miter gauge
Band wanders during cut	• Fence not aligned with band • Warped wood • Excessive feed rate • Incorrect band for cut	• Check and adjust fence • Select another piece of wood • Reduce feed rate • Change band to correct type
Saw makes unsatisfactory cuts	• Dull band • Band mounted wrong • Gum or pitch on band • Incorrect band for cut • Gum or pitch on table	• Replace band • Teeth should point down • Remove band and clean • Change band to correct type • Clean table
Band does not come up to speed	• Extension cord too light or too • Low shop voltage	• Replace with adequate size cord • Contact your local electric company
Saw vibrate excessively	• Base on uneven floor • Bad v-belt • Belt pulley • Improper motor mounting • Loose hardware	• Reposition on flat level surface • Replace v-belt • Replace pulley • Check and adjust motor • Tighten hardware

MANY POTENTIAL SOURCES OF ERROR CAN BE CLEARED BY THE EXPERTLY CONNECTION TO THE ELECTRICITY GRID.

NOTICE

Should you in necessary repairs not able to properly to perform or you have not the prescribed training for it always attract a workshop to fix the problem.

18 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM



19 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

19.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

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.

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

IMPORTANT

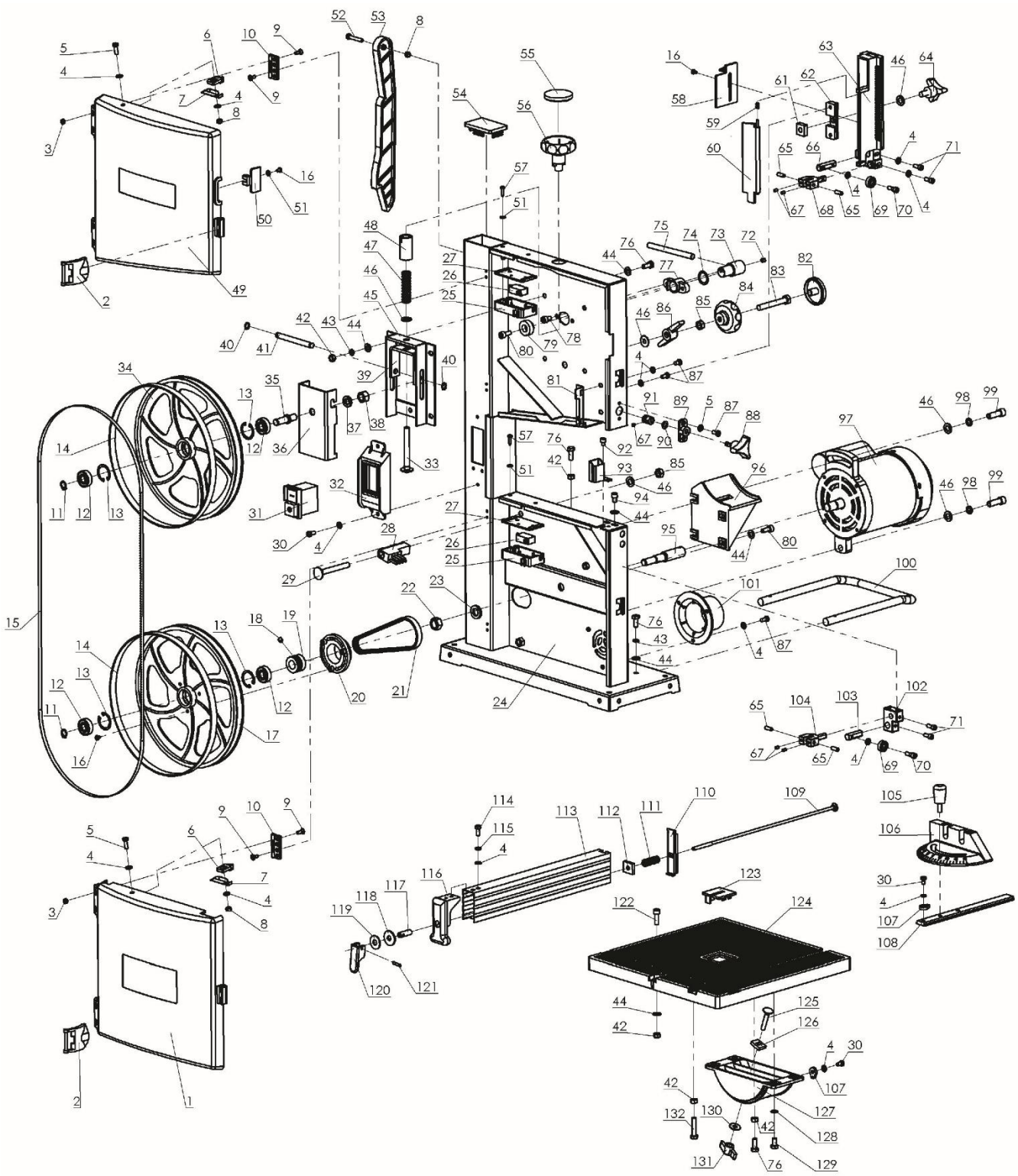
The installation of other than original spare parts voids the warranty!

So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service form you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and part name. 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.

19.2 Explosionszeichnung / explosion drawing



Nr.	Name	Qty.	Nr.	Name	Qty.
1	Lower Protection Door	1	**67**	Screw	5
2	Door Locking Plate	2	**68**	Upper Guide Piece	1
3	Nut	8	**69**	Ball Bearing	2
4	Flat Washer	16	**70**	Screw for Ball Bearing	2
5	Screw	2	**71**	Screw	4
6	Press paw for Microswitch	2	**72**	Screw	1
7	Spring Plate	1	**73**	Shaft	1
8	Nut	3	**74**	Washer	1
9	Screw	16	**75**	Lever	1
10	Door Hinge	4	**76**	Bolt	11
11	E-Ring	2	**77**	Fix Tube	1
12	Ball Bearing	4	**78**	Srew	2
13	Retaining Ring	4	**79**	Shaft Tube	1
14	Tire	2	**80**	Screw	5
15	Saw Blade	1	**81**	Baffle	1
16	Screw	5	**82**	Adjusting Knob Cap	1
17	Lower Wheel	1	**83**	Bolt	1
18	Screw	1	**84**	Adjusting Knob	1
19	Motor Pulley	1	**85**	Nut	3
20	Drive Pulley	1	**86**	Wing Locking Knob	1
21	Drive Belt	1	**87**	Srew	4
22	Nut	1	**88**	Operating Knob	1
23	Elastic Washer	1	**89**	Locking Bracket	1
24	Frame	1	**90**	Washer	1
25	Microswitch Box	2	**91**	Gear	1
26	Microswitch	2	**92**	Screw	2
27	Miroswitch Box Cover	2	**93**	Lower Protection Bracket	1
28	Brush	1	**94**	Screw	2
29	Coach Bolt	1	**95**	Lower Wheel Shaft	1
30	Screw	9	**96**	Lower Table Trunnion	1
31	Switch	1	**97**	Motor	1
32	Switch Plate	1	**98**	Elastic Washer	2
33	Coach Bolt	1	**99**	Srew	2
34	Upper Wheel	1	**100**	Support Bracket	1
35	Upper Wheel Shaft	1	**101**	Dust Port	1
36	Bracket for Upper Wheel	1	**102**	Lower Support Piece	1
37	Elastic Washer	1	**103**	Lower Position Shaft	1
38	Nut	1	**104**	Lower Guide Piece	1
39	Blade Tensioner	1	**105**	Knob	1
40	E-ring	2	**106**	Miter Guage	1

41	Key Shaft	1	**107**	Angle Pointer	2
42	Nut	15	**108**	Miter Guage Bar	1
43	Elastic Washer	6	**109**	Long Road	1
44	Flat Washer	17	**110**	Press Paw	1
45	Wheel Carrier Bracket	1	**111**	Spring	1
46	Flat Washer	6	**112**	Square Pad	1
47	Spring	1	**113**	Fence	1
48	Tensioner Tube	1	**114**	Bolt	2
49	Upper Protection Door	1	**115**	Elastic Washer	2
50	View Window	1	**116**	Fix Paw	1
51	Flat Washer	5	**117**	Connecting Pin	1
52	Screw	1	**118**	Rubber Washer	1
53	Push Stick	1	**119**	Big Flat Washer	1
54	Plastic Insert	1	**120**	Lock Knob	1
55	Tension Knob Cap	1	**121**	Elastic Pin	1
56	Tension Knob	1	**122**	Screw	1
57	Screw	4	**123**	Table Insert	1
58	Slide Plate	1	**124**	Work Table	1
59	Spring	1	**125**	Coach Bolt	1
60	Cover	1	**126**	Slide Plate	1
61	Locking Piece	1	**127**	Lower Table Trunnion	1
62	Fix Piece	1	**128**	Teeth Washer	4
63	Upper Guide Bracket	1	**129**	Bolt	6
64	Locking Knob	1	**130**	Big Flat Washer	1
65	Cylinder Pin	4	**131**	Wing Locking Knob	1
66	Position Shaft-Upper	1	**132**	Bolt	1

20 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY

CE	**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	
HOLZBANDSÄGE / WOOD BAND SAW	
Typ / model	
HBS 230ECO	
EG-Richtlinien / EC-directives	
▪2006/42/EG; ▪2014/30/EU	
Angewandte Normen / applicable Standards	
▪EN 61029-1:2009/A11:2010, ▪EN 61029-2-5:2011/A11:2015, ▪EN 55014-1:2006/A2:2011, ▪EN 55014-2:1997/A2:2008, ▪EN 55014-2:2015, ▪EN 61000-3-2:2014, ▪EN 61000-3-3:2013,	

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 EU-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

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, 21.07.2017
Ort / Datum place/date

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
Marktplatz 4, 4170 Haslach
weiterer Standort:
Gewerbepark 8, 4707 Schlüsslberg
www.holzmann-maschinen.at

DI (FH) Daniel Schörgenhuber
Geschäftsführer / Director

21 GARANTIEERKLÄRUNG

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. HOZMANN 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 Vorauskasse 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 Verdienstausfälle 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
FAX: +43 7289 71562 4

22 GUARANTEE TERMS

1.) Warranty:
For mechanical and electrical components Company Holzmann Maschinen GmbH garants 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 via Fax to: +43 7289 71562 4

23 PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT EXPERIENCE FORM

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 an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.
Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by 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 kind cooperation!

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

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

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

☐ Serviceanfrage / service inquiry
☐ Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
☐ Garantieantrag / guarantee claim

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

* Vorname, Nachname / first name, family name _____

* Straße, Hausnummer / street, house number _____

* PLZ, Ort / ZIP code, place _____

* Staat / country _____

* (Mobil)telefon / (mobile) phone _____
International numbers with country code

* E-Mail _____

Fax _____

2. Geräteinformationen / tool information

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

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	*Beschreibung / description*	*Anzahl / number*

2.2 Problembeschreibung / problem description

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 Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:
What has cause the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
For electrical problems: Have you had checked you electric supply and the machine already by a certified electrician?

3. Bitte beachten / Additional information

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 IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

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 ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!