

MANN®

HOLZ

MASCHINEN

DE ORIGINAL
BETRIEBSANLEITUNG

LANGLOCHBOHRMASCHINE

EN USER MANUAL

MORTISING MACHINE



LBM 290K LBM 290KAL

**LANGLOCHBOHRMASCHINE
MORTISING MACHINE**



*Bedienungsanleitung und
Sicherheitshinweise lesen
und beachten!*

*Read the operation manual
carefully before first use!*



*Technische Änderungen
sowie Druck- und
Satzfehler vorbehalten!*

*Technical data subject to
changes, errors excepted!*

HOLZMANN-MASCHINEN GmbH
Marktplatz 4 | 4170 Haslach | AUSTRIA
Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsslberg | AUSTRIA
Tel: +43 - 7289 / 71562-0 | Fax: +43 - 7289 / 71562-4
Tel: +43 - 7248 / 61116-0 | Fax: +43 - 7248 / 61116-6
info@holzmann-maschinen.at, www.holzmann-maschinen.at

Edition: 06.06.2014 – Revision 00 – GBR- DE/EN

1 INHALT / INDEX

2	VORWORT	5
3	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	6
4	TECHNIK	7
4.1	Komponenten	7
4.2	Technische Daten	8
5	SICHERHEIT	8
5.1	Bestimmungsmäßige Verwendung	8
5.2	Unzulässige Verwendung	9
5.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
5.4	Sicherheitseinrichtungen der LBM 290	10
5.5	Restrisiken	10
6	MONTAGE	11
6.1	Lieferumfang	11
6.2	Der Arbeitsplatz	11
6.3	Zusammenbau	11
6.3.1	LBM 290KAL:	11
6.4	Elektrischer Anschluss.....	11
7	BETRIEB	12
7.1.1	Betriebsmöglichkeiten	12
7.2	Bedienung	12
7.2.1	Maschine Starten / Stoppen	12
7.2.2	Drehrichtungsschalter	12
7.2.3	NOT AUS Schalter	12
7.2.4	Bohreinstellungen	13
7.2.5	Bohren von Dübelbohrungen mit und ohne Tiefenanschlag	13
7.2.6	Bohren von Langlöchern	13
7.2.7	Werkzeugwechsel	14
8	WARTUNG	14
8.1	Reinigung	15
8.2	Entsorgung	15
9	FEHLERBEHEBUNG	15

10	PREFACE	16
11	TECHNIC	17
11.1	Components	17
11.2	Technical Details	18
12	SAFETY	18
12.1	Intended use	18
12.2	Intended Use.....	19
12.3	General Safety.....	19
12.4	Safety equipment of LBM 290.....	20
12.5	Residual risks.....	20
13	ASSEMBLY	21
13.1	Delivery content	21
13.2	The workplace.....	21
13.3	Assembly.....	21
13.3.1	LBM 290KAL	21
13.4	Electrical connection	21
14	OPERATION	22
14.1.1	modes	22
14.2	Operation	22
14.2.1	Engine start / stop	22
14.2.2	Direction of rotation switch.....	22
14.2.3	EMERGENCY STOP switch.....	22
14.2.4	Bohr settings	23
14.2.5	Drilling of dowel holes with and without depth stop	23
14.2.6	Drilling of long holes.....	24
14.2.7	Tool change.....	24
15	MAINTENANCE	24
15.1	Cleaning	25
15.2	Disposal	25
16	TROUBLE SHOOTING	25
17	ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN / WIRING DIAGRAM	26
18	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	27

18.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order.....	27
19	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY	35
20	GARANTIEERKLÄRUNG	36
21	GUARANTEE TERMS	37
22	PRODUKTBEOBACHTUNG	38
	PRODUCT EXPERIENCE FORM	38

2 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Langlochbohrmaschine LBM 290K und LBM 290KAL .

Folgend wird die übliche Handelsbezeichnung des Geräts (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 ernststen Verletzungen führen.

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

Technische Änderungen vorbehalten!

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

© 2014

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
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel +43 7289 71562 - 0
Fax +43 7289 71562 - 4
info@holzmann-maschinen.at

3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS



DE Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz verboten!
EN Operation with long hair prohibited without hair net!



DE Benutzen von Handschuhen verboten!
EN Prohibited use of gloves!



Geeignete Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz) tragen! Kein abstehende Kleidung, offene lange Haare, Schmuck tragen! Gefahr, dass diese durch Drehteller erfaßt werden!

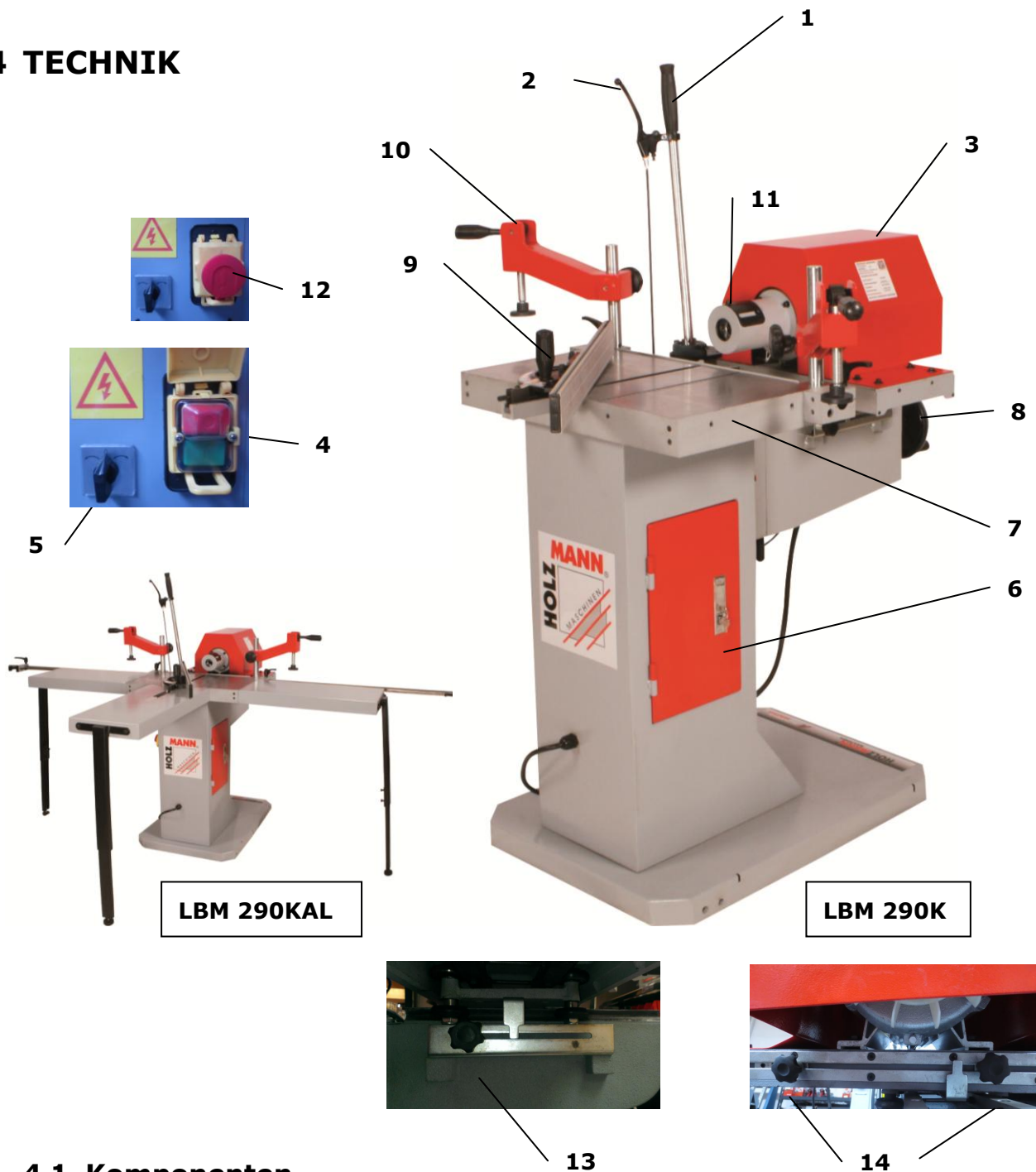
Use proper safety clothing and devices when operating the machine (safety gloves, safety goggles, ear protectors, safety shoes ...)!



Arbeiten Sie konzentriert, sicherheitsbewusst und achten Sie stets auf einen sicheren STAND beim Arbeiten!

Always be focused when working, take care to maintain a safe posture at every time.

4 TECHNIK



LBM 290KAL

LBM 290K

4.1 Komponenten

1	Bedienhebel	8	Handrad Höhenverstellung
2	Fixierhebel Dübelbohrfunktion	9	Gehrungsanschlag mit Winkelskala
3	Motorabdeckung	10	Werkstückniederhalter
4	EIN- AUS Schalter	11	Schutzabdeckung Westcottbohrfutter
5	Schalter Links- / Rechtslauf	12	NOT AUS Schalter
6	Ablagefach	13	Tiefenanschlag
7	Arbeitstisch	14	Längsendenanschlag

4.2 Technische Daten

Netzspannung	230V / 400V
Motorleistung (S1 100%) (S6)	3 / 4,2kW / 3,8 / 5,3kW
Motordrehzahl 230V	2800 min ⁻¹
Motordrehzahl 400V	1400 / 2800 min ⁻¹
Verfahrweg quer	290mm
Verfahrweg in die Tiefe	155mm
Höhenverstellung	140mm
2 Backenfutter bis	20mm
Absauganschluss Ø	100mm
Abmessungen	855x600x1160mm
Gewicht	140kg

5 SICHERHEIT

5.1 Bestimmungsmäßige Verwendung

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

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

Die bedienende Person muss die Maschine von vorne rechts stehend bedienen.

Die Langlochbohrmaschine LBM 290 dient ausschließlich zum

- Bohren von Löchern und
- Fräsen von Langlöchern

In Holzwerkstoffen frei von Fremdstoffen.

Die maximale Langlochbohrergröße darf **20mm** im Durchmesser nicht überschreiten. Die Maschine verfügt über Rasteinstellungen zum präzisen Dübelbohren.

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit	max. 90%
Temperatur	von +1°C bis +40°C
Höhe über dem Meeresspiegel	max. 2000 m

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

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

5.2 Unzulässige Verwendung

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

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

5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

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



Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett und Materialresten halten!

Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!

Die Maschine nicht im Freien verwenden!

Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!



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



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





Vor Wartungsarbeiten oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen! Vor dem Trennen der Spannungsversorgung den Hauptschalter ausschalten (OFF).

Verwenden Sie das Netzkabel nie zum Transport oder zur Manipulation der Maschine!

Am Gerät befinden sich nur wenige von Ihnen zu wartende Komponenten. Es ist nicht notwendig, die Maschine zu demontieren.

Reparaturen nur durch den Fachmann durchführen lassen!
Zubehör: Verwenden Sie nur von HOLZMANN empfohlenes Zubehör!
Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an unsere Kundenbetreuung.

 	HINWEIS	
	Verhalten im Notfall	
	<p>Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach DIN 13164 griffbereit vorhanden sein. Leiten Sie die der Verletzung entsprechend notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen ein. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben:</p>	
	1. Ort des Unfalls	2. Art des Unfalls
	3. Zahl der Verletzten	4. Art der Verletzungen

5.4 Sicherheitseinrichtungen der LBM 290

In der Konstruktion der Maschine sind folgende Schutzvorrichtungen vorgesehen:

- NOT-AUS Schalter. Überprüfen Sie dessen Funktionstüchtigkeit in periodischen Abständen.
- Schutzabdeckung Bohrfutter. Es ist strengstens untersagt, die Maschine in Betrieb zu nehmen, wenn die Schutzabdeckung nicht geschlossen ist.
- Thermoschalter des Motors. Schaltet die Maschine bei Überhitzung automatisch ab.

5.5 Restrisiken

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch den rotierenden Bohrer während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Bruch bzw. Herausschleudern des Bohrers, v.a. bei starker Überlastung.
- Gehörschäden, sofern keine Vorkehrungen seitens des Benutzers für Gehörschutz getroffen wurden.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile.
- Gefahr durch Einatmen von giftigem Holzstaub bei behandelten Werkstücken.

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

6 MONTAGE

6.1 Lieferumfang

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.

Packungsinhalt:

1x Stemmbohrer 10mm, 4 Stemmbohreraufsätze (19, 20, 28, 30mm), 1 Gabelschlüssel, 3x Innensechskantschlüssel, Dübelbohrereinrichtung, Gehrungsanschlag, Excenterspanner

6.2 Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine;

Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen aus Kapitel 5 sowie die Abmessungen der Maschine aus Kapitel **4.2**

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, sodass sie vollkommen eben und standsicher steht.

Man muss außerdem einen Abstand von mindestens **0.8** m um die Maschine rundum sichern.

6.3 Zusammenbau

Die Maschine wird vormontiert ausgeliefert. Es müssen lediglich Gehrungsanschlag und andere Bedienelemente an der Maschine montiert werden.

6.3.1 LBM 290KAL:

- Auslegertische mit den mitgelieferten Schrauben am Arbeitstisch anschrauben

6.4 Elektrischer Anschluss

ACHTUNG



Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine:

Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!

Daher gilt:

Maschine muss geerdet sein und an einer geerdeten Steckdose betrieben werden

Der Anschluss der Langlochbohrmaschine LBM 290K an das elektrische Netz sowie die nachfolgenden zusätzlichen Prüfungen dürfen lediglich von einer entsprechend ausgebildeten Person (z.B. Elektrofachmann) durchgeführt werden.

- Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!
- Der Stecker darf nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!
- Der mitgelieferte Stecker darf nicht verändert werden.
- Sollte der Stecker nicht passen oder defekt sein, darf nur ein qualifizierter Elektrotechniker diesen Stecker modifizieren bzw. erneuern!
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinenschild entsprechen. Es ist eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von $\pm 5\%$ zulässig (z.B.: eine Maschine mit Arbeitsspannung von 380V kann im Spannungsbereich von 370 bis 400V arbeiten)

7 BETRIEB

7.1.1 Betriebsmöglichkeiten

- Langlochbohren
- Dübelbohren mit Dübelabstandsraster.

Sämtliche Umrüstarbeiten bei abgeschalteter Stromversorgung!!!

7.2 Bedienung

7.2.1 Maschine Starten / Stoppen

Wenn man den **EIN AUS** Schalter betätigen will, muss sich der kombinierte **NOT AUS** Schalter im offenen Zustand befinden.

- Zum Starten betätigen Sie die grüne Taste "I"
- Zum Stoppen betätigen Sie die rote Taste "O"

INFO: Im geschlossenen Zustand kann der Hauptschalter als **NOT AUS** Schalter betätigt werden



7.2.2 Drehrichtungsschalter

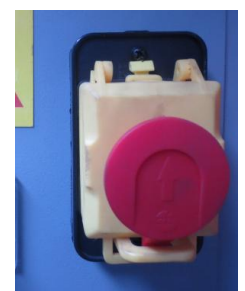
Die Drehrichtung kann mit dem Schalter in die gewünschte Drehrichtung geschaltet werden.



7.2.3 NOT AUS Schalter

Beim Betätigen stoppt die Maschine unverzüglich.

Zum Entsichern wird dieser leicht nach oben geschoben und gegebenenfalls etwas anziehen.



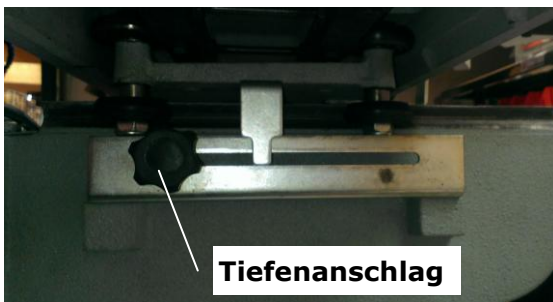
7.2.4 Bohreinstellungen

An der Bohrspindel der Maschine können Bohrer mit Bohrfutterdurchmessern bis **20** mm eingesetzt werden. Das Werkzeug wird mit dem Innensechskant-Schlüssel 6mm festgezogen. siehe **7.2.7**

Das Werkstück wird am Arbeitstisch durch die Niederhalter (**10**) und dem Excenterspanner befestigt.

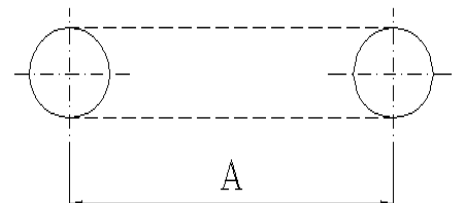
Die Bewegung des Tisches in der horizontalen Ebene erfolgt durch den Bedienhebel (**1**). Die gewünschte Höhe des Tisches wird mittels dem Handrad (**8**) bewerkstelligt. Die Einstellung kann an der Höhenskala abgelesen werden.

Die Versetzungsdistanzen in horizontaler Ebene werden vor dem Arbeitsvorgang durch die verschiebbaren Längsendanschläge begrenzt. Nach Einstellung festziehen!

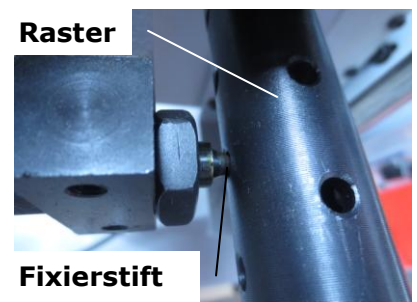


7.2.5 Bohren von Dübelbohrungen mit und ohne Tiefenanschlag

- Bohrtisch in seiner Mittelstellung durch Zusammenschieben der beiden Längsendanschläge fixieren.
- Für ein Sackloch den Tiefenanschlag auf das gewünschte Maß einstellen.
- Lösen Sie mit dem Fixierhebel (**2**) den Fixierstift.
- Stellen Sie das Raster durch Drehen auf den gewünschten Bohrabstand ein. 16 – 20 – 22 – 25 mm
- Rasten Sie den Fixierstift wieder fest.
- Fixieren Sie das Werkstück und stellen Sie die LBM 290K gemäß **7.2.4** ein.
- Die Maschine einschalten und den Bedienhebel (2) langsam nach vorne drücken, bis der Tiefenanschlag anschlägt oder das Werkstück ohne Tiefenanschlag ganz durchbohrt ist.



Überzeugen Sie sich vor jedem Bohrvorgang, dass der **Fixierstift** mit dem Fixierhebel (**2**) in der entsprechenden Öffnung **fest** eingerastet ist.



ACHTUNG! Das Werkstück nicht an der Durchbruchstelle des Bohrers festhalten!

7.2.6 Bohren von Langlöchern

- Mit den Längsendanschlägen die gewünschte Langlochlänge (**A**) einstellen.
- Es werden zwei Bohrungen am Anfang und am Ende des Kanals gebohrt.
- Mit dem Bohrer einige Millimeter in das vorgebohrte Loch eintauchen und anschließend längs verfahren.
- Einige Millimeter in der Tiefe zustellen und bis zur gegenüberliegenden Bohrung verfahren.
- Diesen Vorgang wiederholen bis die gewünschte Schlitztiefe erreicht ist.

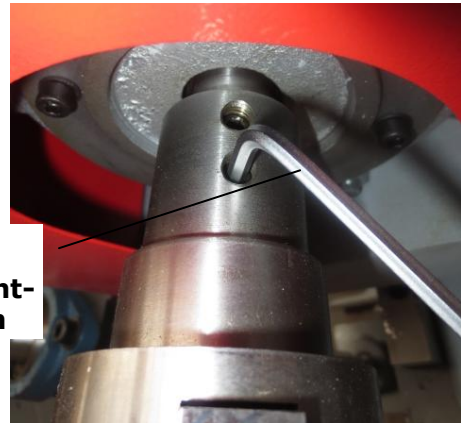
7.2.7 Werkzeugwechsel

Die Werkzeuge können wie abgebildet mit einem Innensechskant-Schlüssel 6 ausgewechselt werden.

Die Bohrspindel kann mit einem Innensechskant-Schlüssel 4 abmontiert werden



**Werkzeugwechsel
Innensechskant-
Schlüssel 6mm**



**Bohrspindel
Innensechskant-
Schlüssel 4mm**

8 WARTUNG

⚠ ACHTUNG



Reinigung und Instandhaltung bei angeschlossener Maschine:

Sachschaden und Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine!



Daher gilt:

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

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

- Störungen oder Defekte, die die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen.
- Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden! Die vollständige und gänzliche Reinigung garantiert eine lange Lebensdauer der Maschine und stellt eine Sicherheitsvoraussetzung dar.
- Nach jeder Arbeitsschicht muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden.
- 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.

8.1 Reinigung

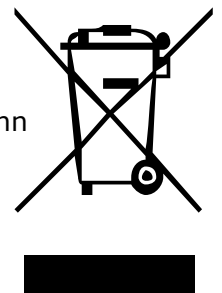
Nach jeder Inbetriebnahme muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden. Befreien Sie die Maschine regelmäßig nach der Arbeit von Spänen und Bohrmehl.

	HINWEIS
	<p>Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an der Maschine!</p> <p>Daher gilt: Bei der Reinigung nur Wasser und wenn notwendig milde Reinigungsmittel verwenden!</p>

Blanke Flächen der Maschine gegen Korrosion mit handelsüblichen Mitteln imprägnieren.

8.2 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 Holzbandsäge oder gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser verpflichtet, Ihre alte fachgerecht zu entsorgen.



9 FEHLERBEHEBUNG

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



Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Maschine läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss inkorrekt • Schalter oder eine Phase ist gebrochen 	<ul style="list-style-type: none"> • Von Fachmann überprüfen lassen. • Reparieren Sie den defekten Schalter oder die defekte Phase
Motor hat sich ausgeschaltet	<ul style="list-style-type: none"> • Thermokontakt hat sich ausgelöst • Überlastschutz des Motors 	<ul style="list-style-type: none"> • Motor abkühlen lassen • neu starten
Bohrer ist dezentriert/läuft unwucht/"eiert"	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrfutter ist deformiert • Spannbacken defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Austausch Bohrfutter • Spannbacken erneuern

10 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the mortising machine LBM 290K and LBM 290KAL.

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!



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

© 2014

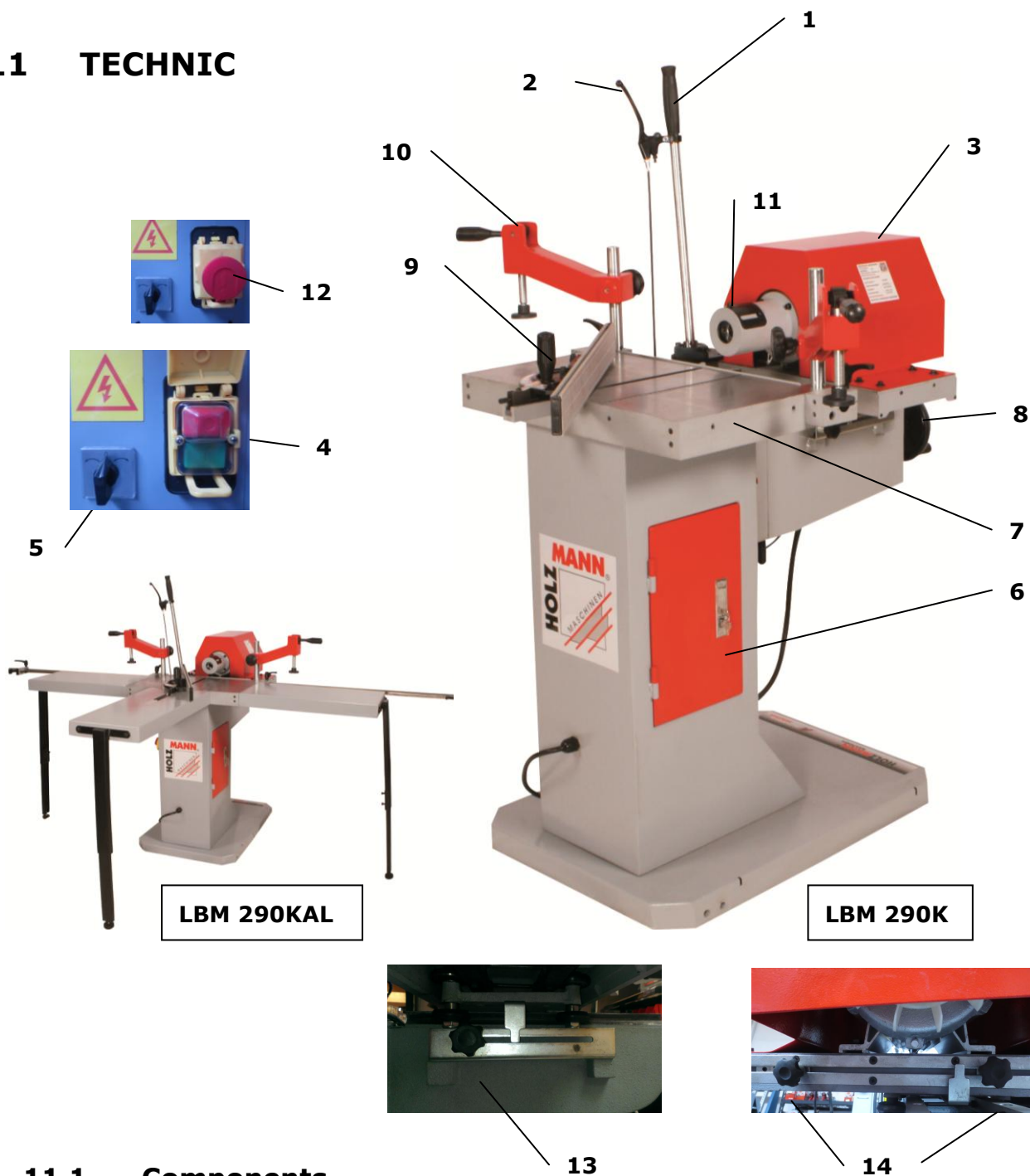
This document is protected by international copyright law. Any unauthorized duplication, translation or use of pictures, illustrations or text of this manual will be pursued by law – court of jurisdiction is A-4020 Linz, Austria!

Customer service contact

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4
info@holzmann-maschinen.at

11 TECHNIC



LBM 290KAL

LBM 290K

11.1 Components

1	Operating lever	8	Wheel height adjustment
2	Fixing lever pin drilling	9	Miter fence with angle scale
3	Engine cover	10	Workpiece hold
4	ON-OFF switch	11	Protective cover Westcott chuck
5	Switch left / right rotation	12	EMERGENCY STOP switch
6	Storage	13	depth stop
7	worktable	14	Longitudinal end stop

11.2 Technical Details

Mains voltage	230V / 400V
Engine power (S1 100%) (S6)	3 / 4,2kW / 3,8 / 5,3kW
Motor speed 230V	2800 min ⁻¹
Motor speed 400V	1400 / 2800 min ⁻¹
Travel longitudinal	290mm
Travel transversal	155mm
Travel height	140mm
2 jaw chuck up to	20mm
Dust inlet diameter Ø	100mm
Dimensions	855x600x1160mm
Weight	140kg

12 SAFETY

12.1 Intended use

The machine may be, safety and danger, and only in perfect working condition for its intended purpose! Disorders, which may affect the safety must be rectified immediately!

It is generally prohibited to modify safety equipment of the machine or to make ineffective!

The person operating the machine must be from the front right standing use.

The LBM 290 Mortiser is used exclusively for:

- Drilling holes and
- Milling of slots

In wood materials free from foreign matter.

The maximum long-hole drill size must not exceed **16mm** in diameter. The machine has snap settings for precise dowel drilling.

The machine is intended for the work under the following conditions:

Moisture	max. 90%
Temperature	from +1°C to +40°C
Height above sea level	max. 2000 m

The machine is not intended for outdoor use.

The machine is not designed for operation in potentially hazardous conditions.

12.2 Intended Use

- The operation of the machine under conditions outside the above limits is not permitted.
- The operation of the machine without the proposed protective devices is not permitted;
- dismantling or disable the protective devices is prohibited.
- It is not permitted the operation of the machine with materials that are not expressly stated in this manual.
- It is not permitted machining of materials with dimensions outside the limits specified in this manual.
- It is not permitted the use of untested tools that are not relevant EN standards for labor safety and that are not intended for the drill diameter.
- Any changes in the design of the machine is not permitted.

12.3 General Safety

Warning labels and / or stickers on the machine that are illegible or removed shall be replaced immediately!

To avoid malfunctions, damage and physical injury **MUST** be observed:



Work area and keep soil around the machine clean and free of oil, grease and residues of material!

Provide adequate lighting in the work area of the machine!

The machine does not use outdoors!

In fatigue, lack of concentration or under the influence of drugs, alcohol or drugs, the work on the machine is prohibited!



Wood dust may contain chemical substances that have a negative impact on personal health. Work on the machine only in well-ventilated areas with appropriate dust mask to perform!



The running machine should never be left unattended! Turn off the machine before leaving the work area and wait until the machine is at a standstill!




Before maintenance or adjustments, the machine must be disconnected from the power supply! Switch off the main switch before disconnecting the power (OFF). Use the power cord never for transport or manipulation of the machine!

On the device there are only few of them serviceable components. It is not necessary to dismantle the machine.

Have repairs carried out only by an expert!

Accessories: Only use of HOLZMANN Accessories!

If you have any questions and problems to our customer service.

NOTICE				
	Emergency procedure			
	A first aid kit in accordance with DIN 13164 should always be readily available for a possible accident. Initiate the violation in accordance with the necessary first aid measures. When requesting support, provide the following details:			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Place of accident</td> <td style="width: 50%;">2. Type of accident</td> </tr> <tr> <td>3. Number of injured people</td> <td>4. Injury type(s)</td> </tr> </table>	1. Place of accident	2. Type of accident	3. Number of injured people
1. Place of accident	2. Type of accident			
3. Number of injured people	4. Injury type(s)			

12.4 Safety equipment of LBM 290

In construction of the machine, the following protective devices are provided:

- EMERGENCY STOP switch. Make sure it is functioning at periodic intervals.
- Protective cover chuck. It is strictly forbidden to use the machine in operation, when the protective cover is not closed.
- Motor thermal switch. Automatically turns the machine off when it overheats.

12.5 Residual risks

Also in compliance with all safety regulations and when used properly, the following residual risks must be observed:

- Risk of injury to the hands / fingers through the rotating drill bit during operation.
- Risk of injury from contact with live electrical components.
- Risk of injury due to breakage or being thrown out of the drill, especially under heavy congestion.
- Hearing damage unless precautions have been taken by the user of hearing protection.
- Risk of injury to the eye by flying debris.
- Risk of inhalation of toxic wood dust in treated workpieces.

These risks can be minimized if all safety rules are applied, the machine is properly maintained and serviced the machine as intended and is serviced by a trained service professional.

13 ASSEMBLY

13.1 Delivery content

After receipt of the delivery, if all parts are in order. Report any damage or missing items immediately to your dealer or the shipping company. Visible damage must also be recorded without delay in accordance with the provisions of the warranty on the delivery note, otherwise the goods shall be accepted as properly.

1x chiseling drill 10mm, 4 chiseling drill adapter (19, 20, 28, 30mm), 1x open end wrench, 1 3x6 hex driver, 1x Dowel drill unit, 1x miter square, 1x Excenter tensioner

13.2 The workplace

Choose a suitable place for the machine;

Observe the safety requirements of Chapter **11** as well as the dimensions of the machine from Section **10.2**

The location selected must ensure as well as the possibility for connection to an extraction system an appropriate connection to the electrical grid.

Make sure that the floor can support the load of the machine; the machine must be leveled on all bases simultaneously, so it is perfectly level and stable.

You must also ensure all round a distance of at least **0.8** m around the machine.

13.3 Assembly

The machine itself is delivered pre-assembled. It must only be mounted miter fence, and other controls on the machine.

13.3.1 LBM 290KAL

- Screw the bracket tables using the supplied screws to the work table

13.4 Electrical connection

ATTENTION



When working on an ungrounded machine:

Serious injury due to electric shock in the event of a malfunction possible!

Therefore:

Machine must be grounded and be connected to a grounded outlet

The connection of the Mortiser LBM 290K to the electrical grid as well as the following additional tests may only by a trained person (eg electrician) are performed.

- The electrical connection of the machine is ready for operation on a grounded outlet!
- The plug must be connected only to a properly fitted and grounded electrical outlet!

- The supplied plug must not be changed.
- If the plug does not fit or is defective, only a qualified electrical engineer may modify or replace this plug!
- A damaged cable must be replaced immediately!
- Check whether the supply voltage and the current frequency as marked on the rating plate. It is a deviation from the value of the supply voltage of $\pm 5\%$ are permissible (eg: a machine with a working voltage of 380V can work in the voltage range of 370 to 400V)

14 OPERATION

14.1.1 modes

- Long-hole drilling
- Dowel drilling using the dowel spacing grid.

All conversion work if power is off !!

14.2 Operation

14.2.1 Engine start / stop

If you want to press the ON OFF switch, the combined EMERGENCY STOP switch must be in the open state.

- To start, press the green button "I"
- To stop, press the red button "O"

INFO: In the closed state of the main switch can be operated as an EMERGENCY STOP switch



14.2.2 Direction of rotation switch

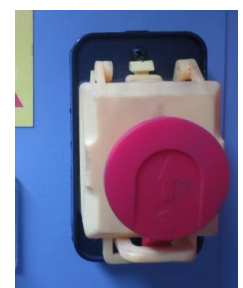
The direction of rotation can be switched to the desired direction of rotation with the switch.



14.2.3 EMERGENCY STOP switch

When operating the machine stops immediately.

To release this is easily pushed up and, if necessary tighten something.



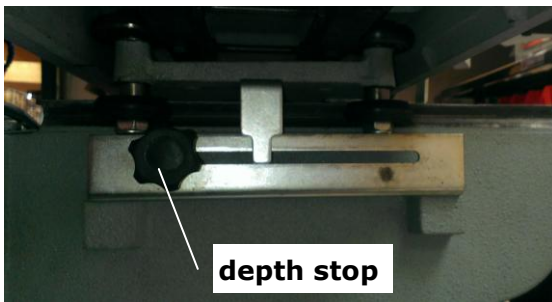
14.2.4 Bohr settings

Drill can be used with drill chuck diameter up to **20** mm on the drill spindle of the machine. The tool is tightened with an Allen key 6mm. See **14.2.7** tool change.

The workpiece is secured to the work table by means of the hold-down (**10**) and the Excenterspanner.

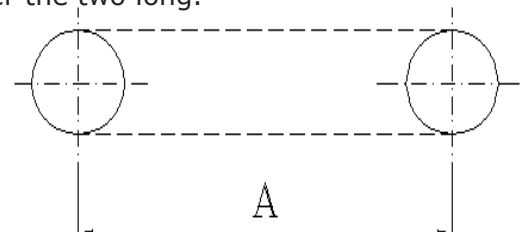
The movement of the table in the horizontal plane effected by the operating lever (**1**). The desired height of the table is accomplished by means of the hand wheel (**8**). The setting can be read on the height scale.

The offset distances in the horizontal plane be limited before the operation by slidable lengthwise. After adjustment tighten!



14.2.5 Drilling of dowel holes with and without depth stop

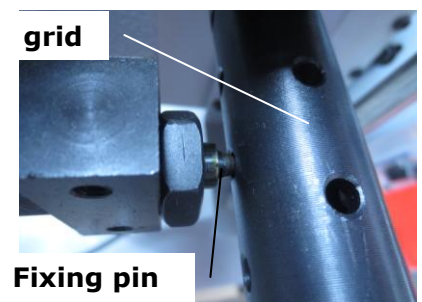
- Drilling in its central position fix stops by pushing together the two long.
- For a blind hole to adjust the depth gauge to the desired level.
- Loosen the locking lever (**2**) the fixing pin.
- Adjust the height by turning to the desired drilling distance. 16 – 20 – 22 – 25mm.
- Lock the locking pin firmly.
- Secure the workpiece, set the LBM 290K according to **14.2.4**



- Turn the machine on and slowly press the control lever (**2**) forward until the depth stop strikes or the workpiece is completely pierced without depth stop.

Convince yourself before each drilling operation that the **fixing pin** with the locking lever (**2**) is **fully** engaged in the corresponding opening.

ATTENTION! The workpiece does not hold to the point of penetration of the drill!



14.2.6 Drilling of long holes

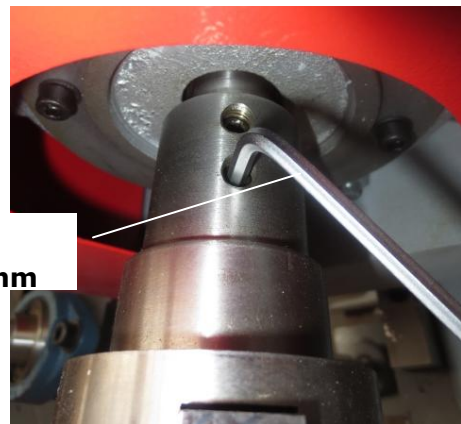
- With the longitudinal end stops set the desired slot length (**A**).
- There are two holes drilled at the beginning and at the end of the channel.
- With the drill a few millimeters plunge into the drilled hole and then moved along.
- See a few millimeters in depth and process to the opposite hole.
- Repeat this procedure until the desired slot depth is reached.

14.2.7 Tool change

The tools can be replaced with an Allen key 6 as shown.
 The drill spindle can be removed with an allen key 4





**Tool change
Allen key**



**Spindle
Allen key 4mm**

15 MAINTENANCE

 	<p>ATTENTION</p>
	<p>Don't clean or do maintenance on the machine while it is still connected to the power supply: Damages to machine and injuries might occur due to unintended switching on of the machine! Therefore: Switch the machine off and disconnect it from the power supply before any maintenance works or cleaning is carried out</p>

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 saw band and the saw band guide.

The good condition and perfect adjustment of the guiding rollers is essential for a smooth band guidance and a clean cut.

Store the machine in a closed, dry location.

15.1 Cleaning

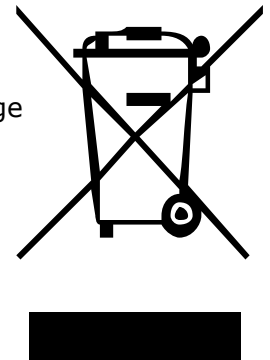
NOTE

The use of solvents, harsh chemicals or abrasive cleaners leads to damage to the machine!
Therefore: When cleaning water and mild detergent if necessary use.

Bare surfaces of the machine against corrosion impregnate (with anti-rust WD40)

15.2 Disposal

Do not dispose of the LBM 290K 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



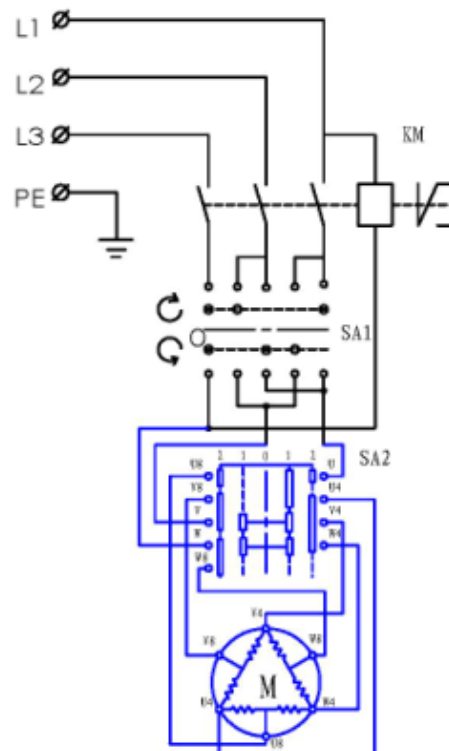
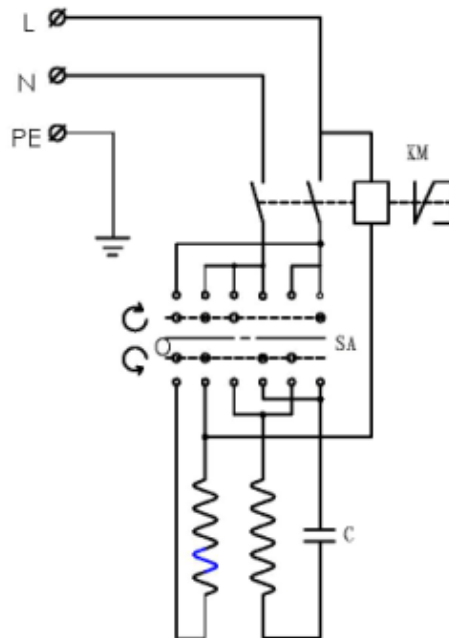
16 TROUBLE SHOOTING

Disconnect the machine from the power supply prior to any checks performed at the machine itself !



Trouble	Possible cause	Solution
Machine does not start	<ul style="list-style-type: none"> • Electricity connection is incorrect • Switch or a phase is broken 	<ul style="list-style-type: none"> • Checked by an expert. • Repair the defective circuit or the faulty phase
Engine has shut down	<ul style="list-style-type: none"> • Thermal contact that triggered itself • Overload protection of the motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Allow engine to cool • restart
Drill is decentered / runs imbalance / "wobbles"	<ul style="list-style-type: none"> • Chuck is deformed • Jaws defective 	<ul style="list-style-type: none"> • replacement chuck • Renew jaws

17 ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN / WIRING DIAGRAM



18 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

18.1 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

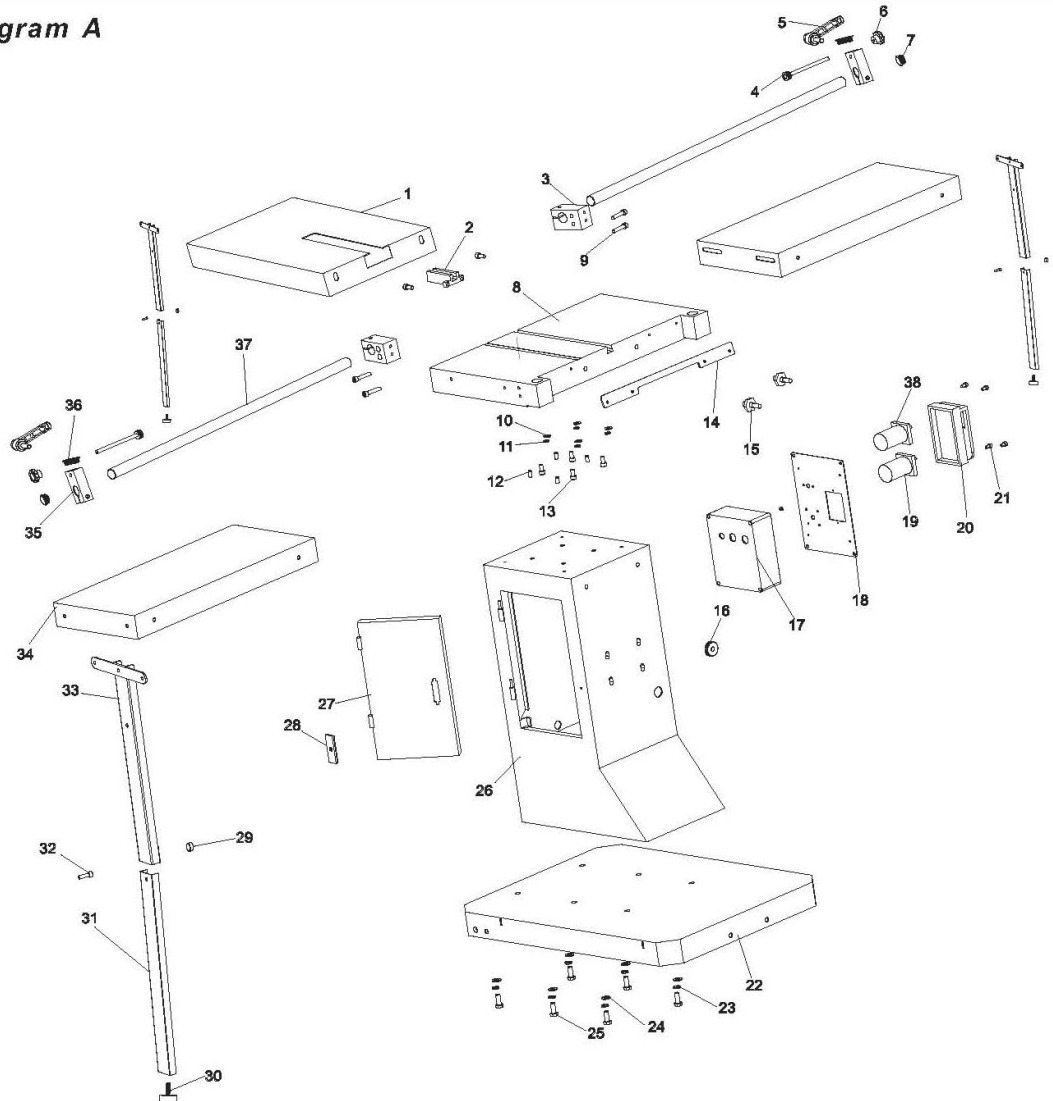
The installation of other than original spare parts voids the warranty!

So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service 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.](#)

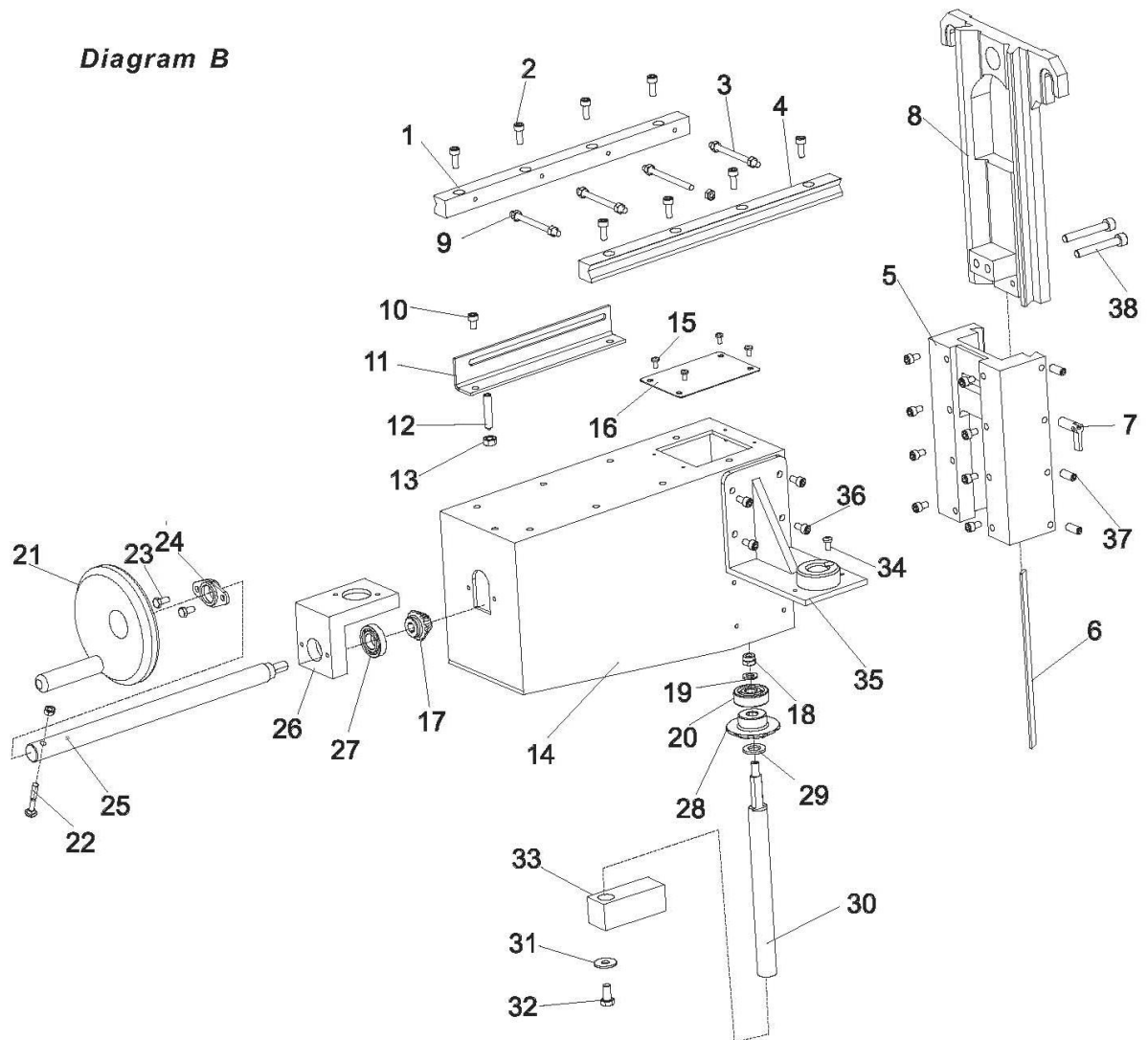
Diagram A



Parts List Diagram A

No	Description	Qty	No	Description	Qty
1	Ancillary table2	1	20	Power switch	1
2	T-Block	1	21	Allen screw M6x10	1
3	Locating piece	2	22	Base	1
4	Shaft	2	23	Washer 10mm	6
5	Ratchet lever M6x46	2	24	Spring washer 10mm	6
6	Star-type knob M8	2	25	Allen screw M10x25	6
7	End cap	2	26	Box stand	1
8	Table	1	27	Door	1
9	Allen screw M8x40	4	28	Door lock	1
10	Washer 8mm	4	29	Seat pad	3
11	Spring washer 8mm	4	30	Foot with screw	3
12	Set screw M8x16	4	31	Lower leg	3
13	Allen screw M8x16	10	32	Allen screw M8x25	3
14	Panel	1	33	Leg	3
15	Two head screw	2	34	Ancillary table	2
16	Rubber sheath	1	35	Locating support	2
17	Switch box	1	36	End cap	2
18	Switch box cover	2	37	Long shaft	2
19	Change-over switch	1	38	Change-over switch	1

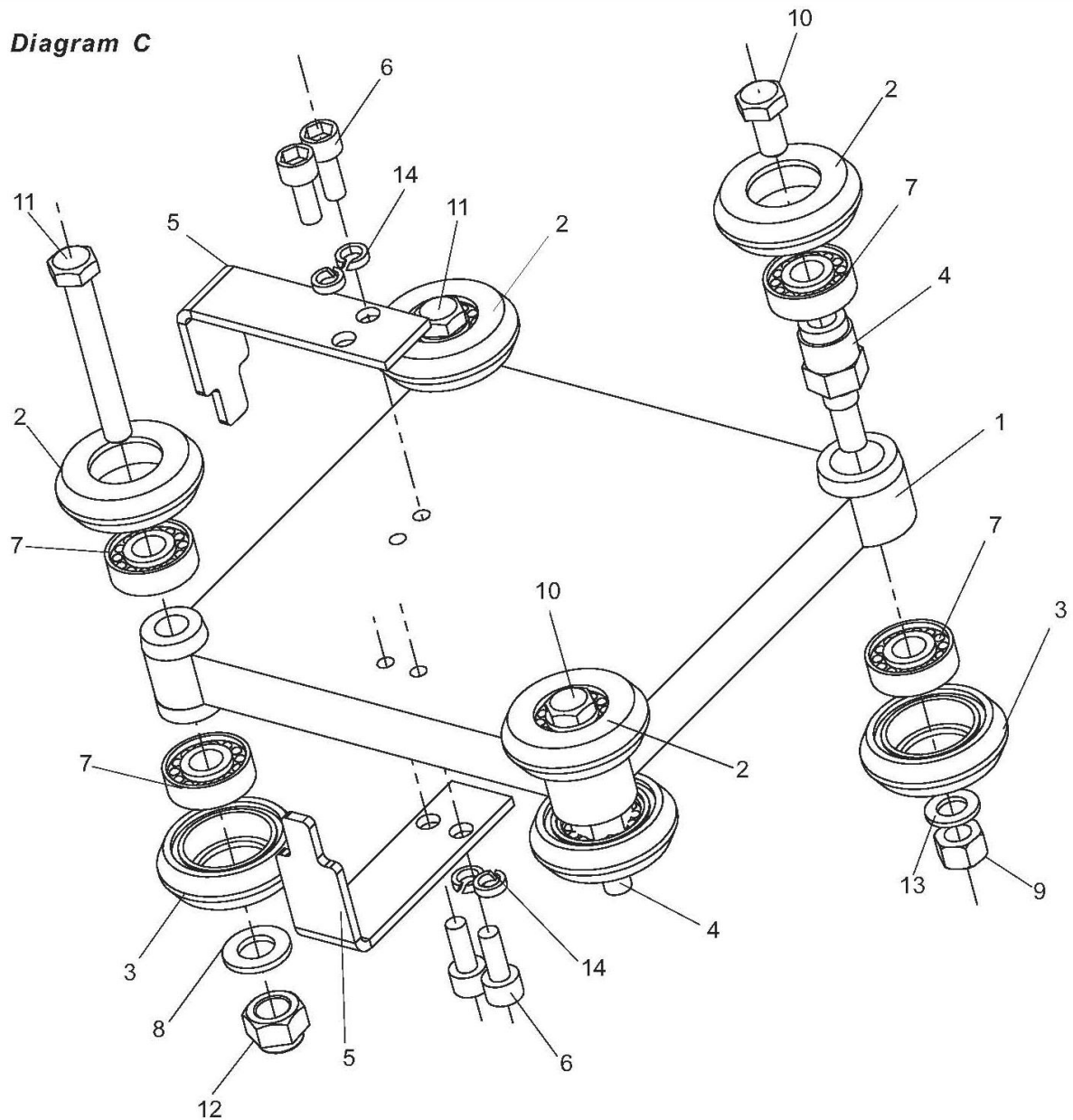
Diagram B



Parts List Diagram B

<u>No</u>	<u>Description</u>	<u>Qty</u>	<u>No</u>	<u>Description</u>	<u>Qty</u>
1	Moveable rail	1	20	Ball bearing 6301	1
2	Allen screw M6x16	8	21	Hand wheel	1
3	Two head screw M6x16	4	22	Carriage bolt M6x40	1
4	Fixed rail	1	23	Hex screw M6x10	2
5	Guide rail	1	24	Ball bearing	1
6	Wedge	1	25	Control shaft	1
7	Handle	1	26	Support	1
8	Guide rail base	1	27	Ball bearing 16003	1
9	Hex nut M6	9	28	Gear	1
10	Allen screw M6x10	12	29	Big washer 12mm	1
11	Angle iron	1	30	Thread rod	1
12	Set screw M8x40	1	31	Big washer 8mm	1
13	Hex nut M8	1	32	Hex head screw M8x16	1
14	Base	1	33	Special nut	1
15	Pan head screw M4x8	10	34	"V" head screw M4x8	1
16	Cover	1	35	Control support	1
17	Gear	1	36	Allen screw M6x10	4
18	Hex lock nut M8	1	37	Set screw M8x20	3
19	Washer 8mm	1	38	Allen screw M8x55	2

Diagram C



Parts List Diagram C

No	Description	Qty	No	Description	Qty
1	Frame, control roller	1	8	Washer 10mm	2
2	Annulus	4	9	Hex lock nut M8	2
3	Annulus	4	10	Hex head screw M8x20	2
4	Eccentric shaft	2	11	Hex head screw M10x65	2
5	Stop plate	2	12	Hex lock nut M19	2
6	Allen screw M6x10	4	13	Washer 8mm	2
7	ball bearing 6000	8	14	Spring washer 6mm	4

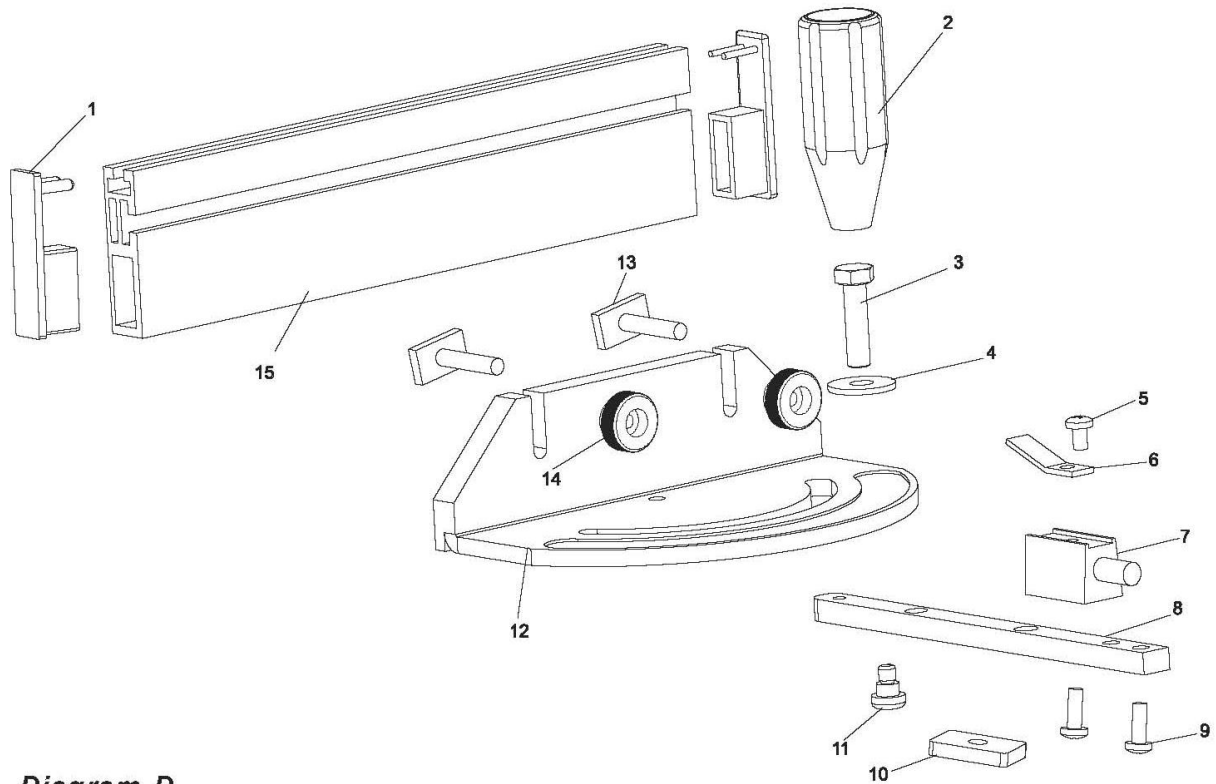


Diagram D

Parts List Diagram D

<u>No</u>	<u>Description</u>	<u>Qty</u>	<u>No</u>	<u>Description</u>	<u>Qty</u>
1	End cap, gauge fence	2	9	Pan head screw M5x10	2
2	Miter gauge knob	1	10	Special nut	2
3	Hex head screw M8x15	1	11	Guide pin	1
4	Flat washer 8mm	1	12	Miter gauge base	1
5	Pan head screw M5x10	1	13	Carriage bolt M6x35	2
6	Indicator	1	14	Knurled nut M6	2
7	Block indicator	1	15	Gauge fence	1
8	Gauge rod	1			

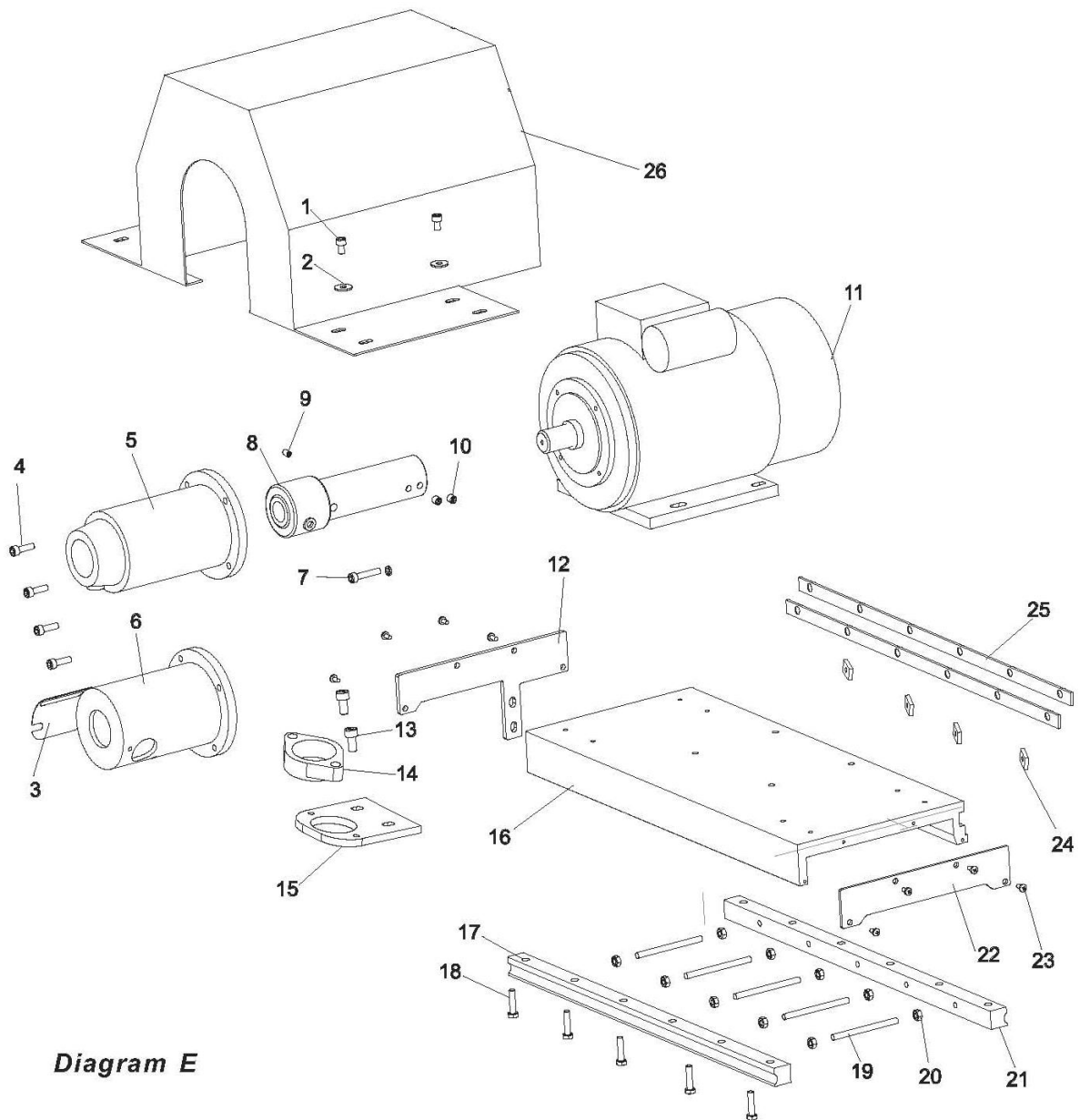


Diagram E

Parts List Diagram E

No	Description	Qty	No	Description	Qty
1	Allen screw M6x10	8	14	Ball bearing w/pedestal	1
2	Big washer 6 mm	8	15	Plate	1
3	Fender apron	1	16	Work table	1
4	Allen screw M6x20	4	17	Fixed rail	1
5	Guard for square tenon knife	1	18	Hex head screw M6x25	12
6	Guard for circular tenon knife	1	19	Two head screw M6x80	12
7	Allen screw M6x10	1	20	Hex nut M6	1
8	Chuck	1	21	Moveable rail	1
9	Set screw M6x10	1	22	Stop plate	1
10	Set screw M8x10	1	23	Pan head screw M4x8	8
11	Motor	1	24	Square nut	4
12	Stop plate	1	25	T-panel	2
13	Set screw M8x10	2	26	Motor cover	1

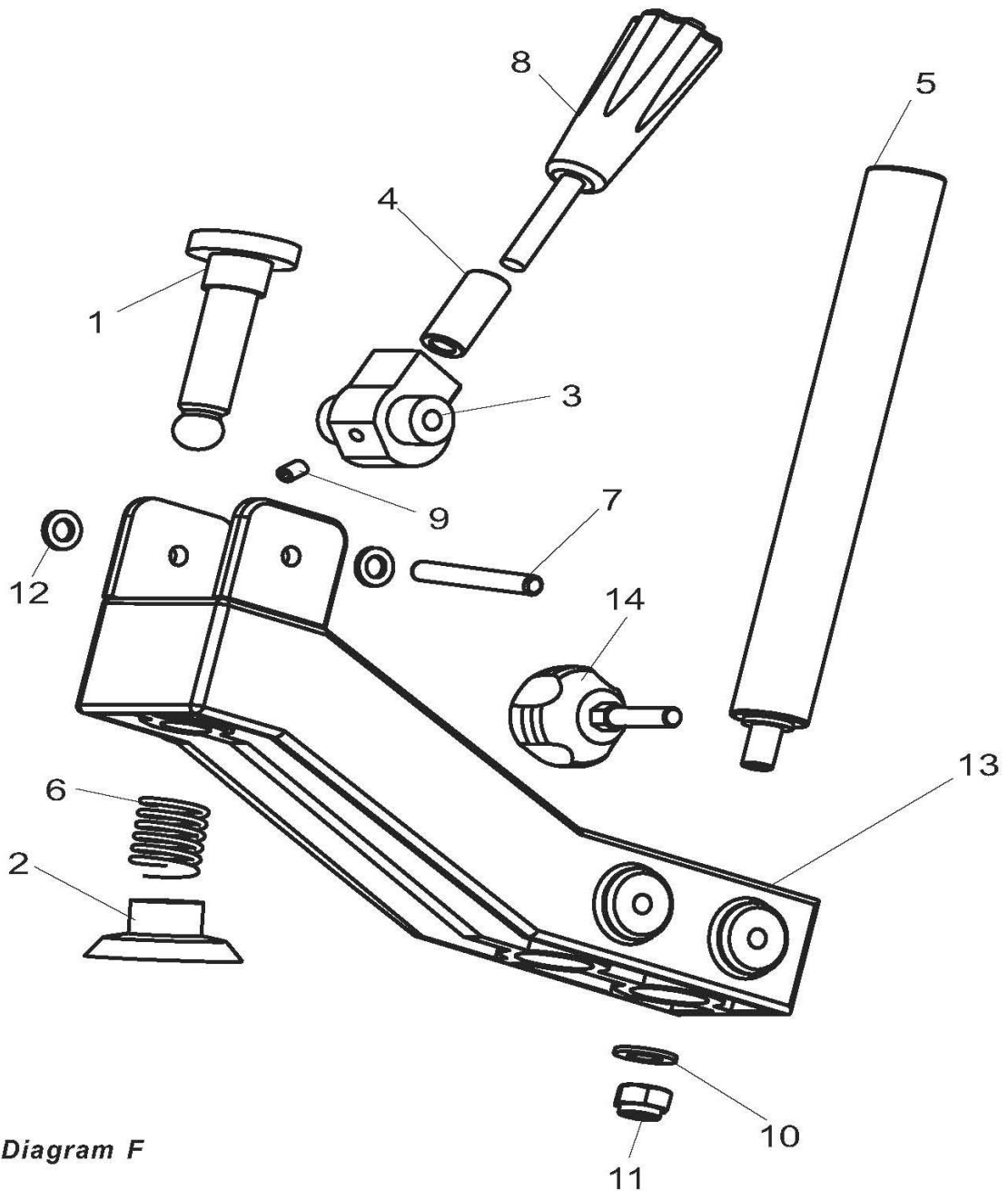


Diagram F

Parts List Diagram F

No	Description	Qty	No	Description	Qty
1	Press rod	1	8	Handle, holder	1
2	Disc holder	1	9	Set screw M6x8	1
3	Eccentric	1	10	Washer 10mm	1
4	Bush	1	11	Hex lock nut M10	1
5	Holder rod	1	12	Washer 8mm	1
6	Spring	1	13	Holder assembly	1
7	Roll pin C8x50	1	14	Star-type knob	1

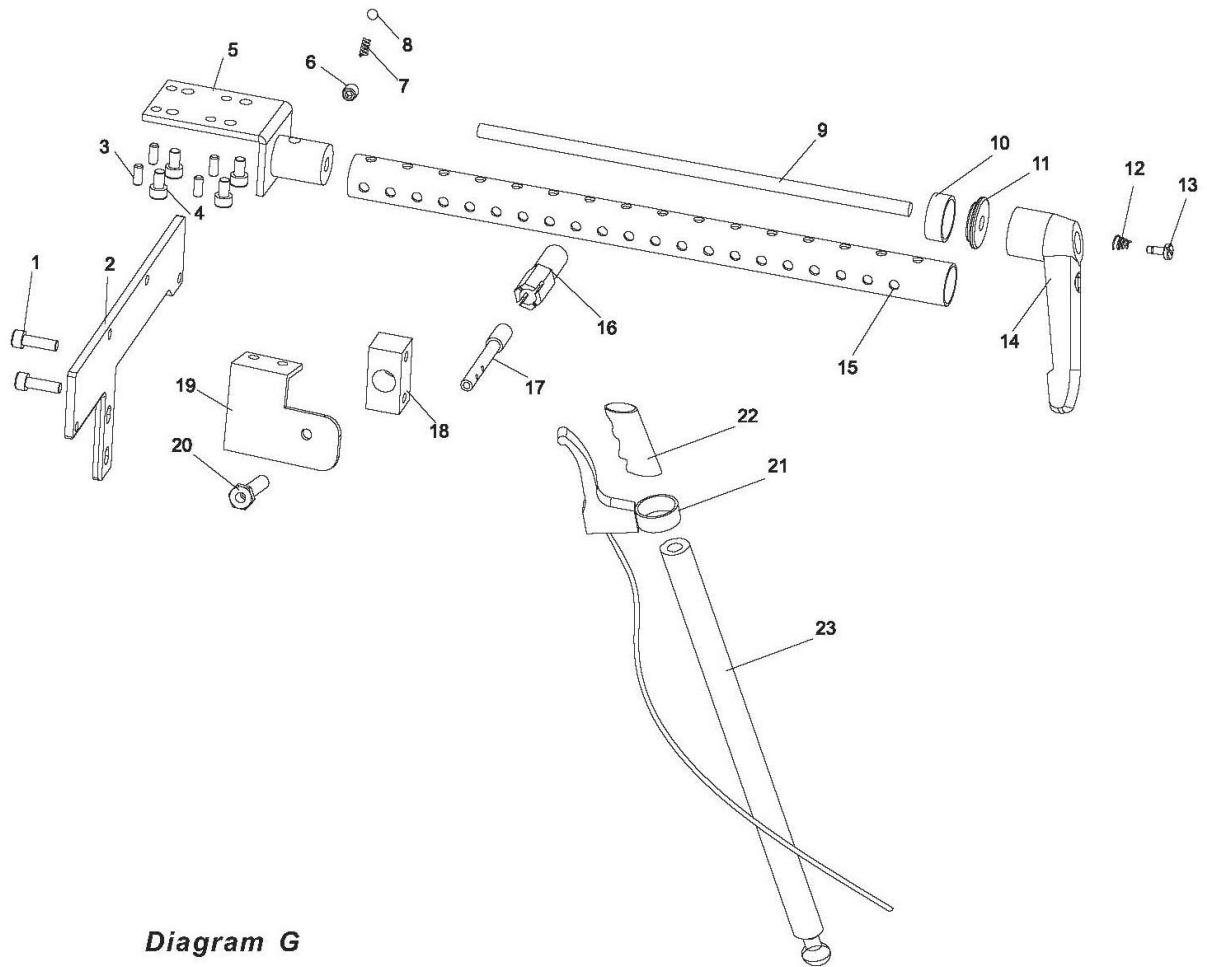



Diagram G

Parts List Diagram G

<u>No</u>	<u>Description</u>	<u>Qty</u>	<u>No</u>	<u>Description</u>	<u>Qty</u>
1	Allen screw M6x20	2	13	Special screw	1
2	Stop plate	1	14	Ratchet lever	1
3	Set screw M5x8	4	15	Graduator body	1
4	Allen screw M6x8	4	16	Thread rod	1
5	Graduator base	1	17	Rod	1
6	Set screw M5x6	1	18	Rod base	1
7	Spring	1	19	Cable base	1
8	Ball 6mm	1	20	Cable adjustable screw	1
9	Long rod	1	21	Cable	1
10	Spacer	1	22	Bush	1
11	Locker	1	23	Control lever	1
12	Spring	1			

19 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY

	Inverkehrbringer / Distributor HOLZMANN MASCHINEN® GmbH A-4170 Haslach, Marktplatz 4 Tel.: +43 7289 71562-0; Fax.: +43 7289 71562-4 info@holzmann-maschinen.at www.holzmann-maschinen.at
	Bezeichnung / name Langlochbohrmaschine / mortising machine
Typ / model LBM 290K / LBM 290KAL	EG-Richtlinien / EC-directives <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2006/42/EG ▪ 2006/95/EG
Angewandte Normen / applicable Standards <ul style="list-style-type: none"> ▪ EN 60204-1/A1:2009 	

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.


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.

Haslach, 06.06.2014

Ort / Datum place/date



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



Gerhard Brunner
 Technische Dokumentation
 Technical documentation

20 GARANTIEERKLÄRUNG

(Stand 06.06.2014)

Mängelhaftungsansprüche des Käufers aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Verkäufer (Holzmann Vertriebspartner) sowie gesetzliche Gewährleistungsrechte des jeweiligen Landes werden durch diese Garantieerklärung nicht berührt.

Für diese Maschine leisten wir Garantie gemäß folgenden Bedingungen:

- A) Die Garantie umfasst die unentgeltliche Beseitigung aller Mängel an der Maschine, nach Maßgabe der nachfolgenden Regelungen (B-G), welche die ordnungsgemäße Funktion der Maschine beeinträchtigen und nachweislich auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen.
- B) Die Garantiezeit beträgt 12 Monate, bei gewerblicher Nutzung 6 Monate, gültig ab Lieferung der Maschine an den Erstendabnehmer. Als Nachweis ist der Original-Ablieferbeleg maßgeblich, bei Selbstabholung der Maschine der Original Kaufbeleg.
- C) Zur Anmeldung von Garantieansprüchen kontaktieren Sie bitte den HOLZMANN Vertriebspartner, von dem Sie die Maschine erworben haben, mit folgenden Unterlagen:
 - >> Kaufbeleg und/oder Ablieferbeleg
 - >> ausgefülltes Serviceformular mit Fehlerbericht
 - >> Bei Anforderung von Ersatzteilen eine Kopie der Ersatzteilzeichnung, mit den benötigten Ersatzteilen markiert.
- D) Die Garantieabwicklung und der Ort der Garantieverfüllung erfolgt nach Maßgabe der HOLZMANN GmbH. Leicht zu behebbende Mängel werden durch unsere Vertriebspartner beseitigt, bei komplexeren Defekten behalten wir uns eine Begutachtung in 4170 Haslach, Österreich vor. Sofern nicht explizit ein zusätzlicher Vor-Ort Servicevertrag abgeschlossen ist, gilt als Erfüllungsort der Garantieleistung stets der HOLZMANN-MASCHINEN Firmensitz in 4170 Haslach, Österreich. Die im Rahmen einer Garantiebearbeitung anfallenden allfälligen Transportkosten von und zum Firmensitz sind in dieser Hersteller-Garantie nicht abgedeckt.
- E) Garantieausschluss bei Mängeln:
 - an Maschinenteilen, welche gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß unterliegen, sowie Mängeln an der Maschine, die auf einen gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
 - die auf unsachgemäße oder fahrlässige Montage, Inbetriebnahme, bzw. Anschluss an das elektrische Netz zurückzuführen sind.
 - die auf Nichtbeachtung von Bedienungshinweisen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, atypischen Umweltbedingungen, sachfremden Betriebsbedingungen und Einsatzgebiet, mangelnde bzw. unsachgemäße Wartung oder Pflege zurückzuführen sind.
 - die durch die Verwendung sowie Einbau von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Original HOLZMANN Ersatzteile sind.
 - die geringfügige Abweichungen vom Soll-Zustand darstellen, welche für den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit der Maschine unerheblich sind.
 - die auf fahrlässige konstruktionsbedingte Überbeanspruchung zurückzuführen sind. Insbesondere bei Mängeln durch Nutzung, welche durch Belastungsniveau und Umfang als gewerblich einzustufen sind, bei Maschinen, die nach Bauart und Leistungsvermögen nicht für den gewerblichen Gebrauch konstruiert und bestimmt sind.
- F) Im Rahmen dieser Garantie sind weitere Ansprüche des Käufers über die hier ausdrücklich genannten Garantieleistungen hinaus ausgeschlossen.
- G) Diese Hersteller-Garantie wird freiwillig übernommen. Garantieleistungen bewirken daher keine Verlängerung der Garantiefrist und setzen auch keine neue Frist, auch nicht für Ersatzteile, in Gang.

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 0

21 GUARANTEE TERMS

(applicable from 06.06.2014)

Please consult our troubleshooting section for initial problem solving. Feel free to contact your HOLZMANN reseller or us for Customer Support!

Warranty claims based on your sales contract with your HOLZMANN retailer, including your statutory rights, shall not be affected by this guarantee declaration. HOLZMANN-MASCHINEN grants guarantee according to following conditions:

- A) The guarantee covers the correction of deficiencies to the tool/product, at no charge, if it can be verified adequately that the deficiencies were caused by a material or manufacturing fault.
- B) The guarantee period lasts 12 months, and is reduced to 6 months for tools in commercial use. The guarantee period begins from the time the new tool is purchased from the first end user. The starting date is the date on the original delivery receipt, or the sales receipt in the case of pickup by the customer.
- C) Please lodge your guarantee claims to your HOLZMANN reseller you acquired the claimed tool from with following information:
 - >> Original Sales receipt and/or delivery receipt
 - >> Service form (see next page) filed, with a sufficient deficiency report
 - >> for spare part claims: a copy of the respective exploded drawing with the required spare parts being marked clear and unmistakable.
- D) The Guarantee handling procedure and place of fulfillment is determined according to HOLZMANNs sole discretion in accordance with the HOLZMANN retail partner. If there is no additional Service contract made including on-site service, the place of fulfillment is principally the HOLZMANN Service Center in Haslach, Austria.
- E) Transport charges for sending to and from our Service Center are not covered in this guarantee.
- F) The Guarantee does not cover:
 - Wear and tear parts like belts, provided tools etc., except to initial damage which has to be claimed immediately after receipt and initial check of the product.
 - Defects in the tool caused by non-compliance with the operating instructions, improper assembly, insufficient power supply, improper use, abnormal environmental conditions, inappropriate operating conditions, overload or insufficient servicing or maintenance.
 - Damages being the causal effect of performed manipulations, changes, additions made to the product.
 - Defects caused by using accessories, components or spare parts other than original HOLZMANN spare parts.
 - Slight deviations from the specified quality or slight appearance changes that do not affect functionality or value of the tool.
 - Defects resulting from a commercial use of tools that - based on their construction and power output - are not designed and built to be used within the frame of industrial/commercial continuous load.
- G) Claims other than the right to correction of faults in the tool named in these guarantee conditions are not covered by our guarantee.
- H) This guarantee is voluntary. Therefore Services provided under guarantee do not lengthen or renew the guarantee period for the tool or the replaced part.

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

22 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 ^o	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

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!

/ 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 ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!