

MANN®

HOLZ

MASCHINEN

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

MOBILE
METALLTRENNSÄGE

EN USER MANUAL

MOBILE
METALL CUTTING MACHINE



MKS 225

MOBILE METALLTRENNSÄGE / MOBILE METAL CUTTING MACHINE



*Betriebsanleitung und
Sicherheitshinweise vor
Erstinbetriebnahme lesen
und beachten!*



*Read the operation manual
carefully before first use.*

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: 20.04.2014 – Revision 00 –CEC- DE/EN

1 INHALT / INDEX

2	VORWORT	5
3	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	6
4	TECHNIK	8
4.1	Komponenten	8
4.2	Technische Daten	8
5	SICHERHEIT	9
5.1	Bestimmungsmäßige Verwendung	9
	Arbeitsbedingungen	9
	Unzulässige Verwendung	9
5.2	Sicherheitshinweise	10
5.3	Restrisiken	12
6	MONTAGE	13
6.1	Vorbereitende Tätigkeiten	13
6.1.1	Lieferumfang	13
6.1.1	Der Arbeitsplatz	13
6.1.2	Transport / Ausladen der Maschine	13
6.1.3	Vorbereitung der Oberflächen	13
6.2	Elektrischer Anschluss	14
7	BETRIEB	15
7.1	Betriebshinweise	15
7.2	Zusammenbau	16
7.2.1	Montage Anschlag	16
7.3	Bedienung	16
7.3.1	Winkeleinstellung Schneidkopf	16
7.3.2	Schneidkopf entriegeln	16
7.3.3	Anschlag einstellen	16
7.3.4	Schneiden	16
7.3.5	Sicherungsstift	16
8	WARTUNG	17
8.1	Sägeblattwechsel	17
8.2	Instandhaltung und Wartungsplan	18
8.2.1	Tägliche Wartung	18

8.2.2	Wöchentliche Wartung.....	18
8.2.3	Monatliche Wartung	18
8.2.4	Instandhaltungsarbeiten nach Laufzeit	18
8.3	Reinigung	19
8.4	Entsorgung	19
9	FEHLERBEHEBUNG	19
10	PREFACE	20
11	TECHNIC	21
11.1	Components	21
11.2	Technical Details	21
12	SAFETY	22
12.1	Intended Use.....	22
	Ambient conditions	22
	Prohibited use	22
12.2	Security instructions	23
12.3	Remaining risk factors	25
13	ASSEMBLY	26
13.1	Preparatory activities.....	26
13.1.1	Delivery content	26
13.1.2	Workplace requirements	26
13.1.3	Transport	26
13.1.4	Preparation of the surface	26
13.2	Power supply	27
14	OPERATION	28
14.1	Operation instructions.....	28
14.2	Assembly.....	29
14.2.1	Mounting fence	29
14.2.2	Mounting the handle with switch	29
14.3	Operation	29
14.3.1	Angle adjustment cutting head	29
14.3.2	Release cutting head	29
14.3.3	Adjustment fence	29
14.3.4	Cutting	29
14.3.5	Safety pin	29

15	MAINTENANCE	30
15.1	Saw blade replacement	30
15.2	Maintenance plan	31
15.2.1	Daily maintenance	31
15.2.2	Weekly maintenance	31
15.2.3	Monthly maintenance	31
15.2.4	Maintenance on the term	31
15.3	Cleaning	31
15.4	Disposal	32
16	TROUBLE SHOOTING	32
17	SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM	32
18	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	33
18.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order.....	33
18.2	Explosionszeichnung / explosion drawing	34
18.3	Ersatzteilliste / spare part lists	35
19	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CERTIFICATE OF CONFORMITY	37
20	GARANTIEERKLÄRUNG	38
21	GUARANTEE TERMS	39
22	PRODUKTBEOBACHTUNG	40

2 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der mobilen Metalltrennsäge MKS 225.

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 ernstesten 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 SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



DE **WARNUNG!** Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz des Erdbohrers kann zu schweren Personenschäden und tödliche Gefahren mit sich bringen.



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 **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 **CE-KONFORM:** Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien

EN **EC-CONFORM:** This product complies with EC-directives



DE **Allgemeiner Hinweis**

EN **General note**



DE **Schutzausrüstung tragen!**

EN **Protective clothing!**



DE **Nur geschultes Personal!**

EN **Only trained staff!**



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



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



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



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



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



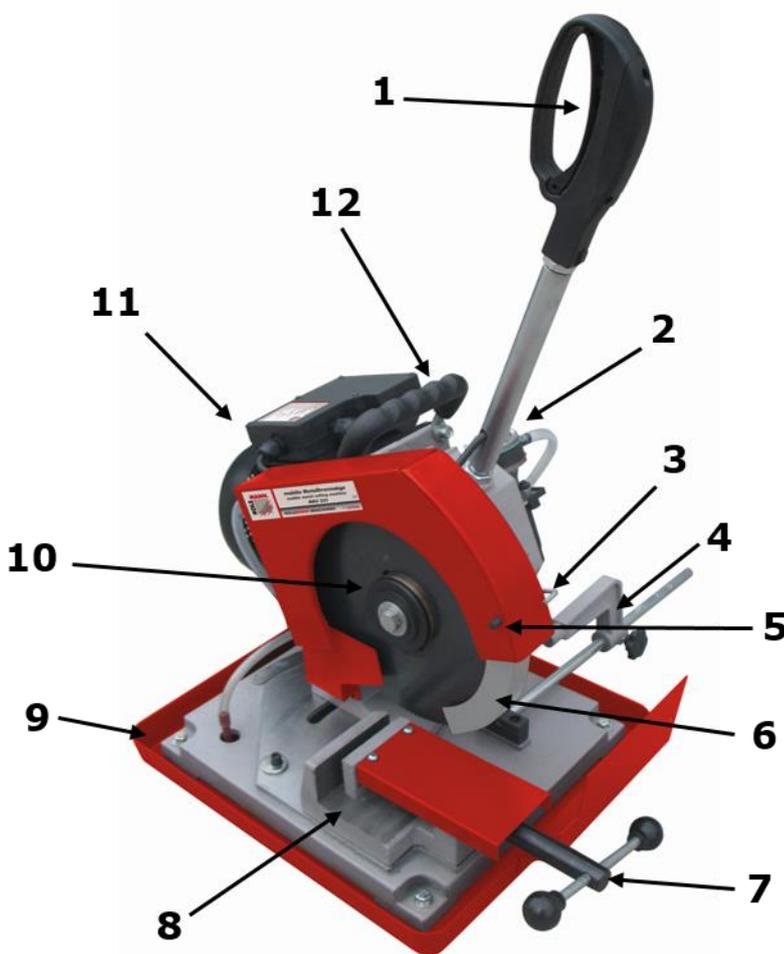
DE **Sicherheitsabstand einhalten!**
EN **Keep safety distance!**



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

4 TECHNIK

4.1 Komponenten



Nr.	Spezifikation
1	Griff mit Schalter
2	Kühlmittelpumpe
3	Sicherungsstift
4	Anschlag
5	Entriegelungsknopf
6	Sägeblattschutz
7	Schraubstockkurbel
8	Schraubstock
9	Kühlmittelwanne
10	Sägeblatt
11	Motor
12	Tragegriff

4.2 Technische Daten

Spezifikation	MKS 225	Spezifikation	MKS 225	
Netzanschluss	230V / 50Hz	Schall-Druckpegel bei K: 3dB(A)	85dB(A)	
Motorleistung	1,0kW	Schall-Leistungspegel bei K: 3dB(A)	94dB(A)	
Leerlaufdrehzahl Motor	1400min ⁻¹	Vibration	1,2m/s ²	
Leerlaufdrehzahl Sägeblatt	86min ⁻¹	Schnittleistung in mm:	90°	45°
Max. Öffnung Schraubstock	70mm	Rohre rund	65	60
Kreissägeblatt Ø	225mm	Rohre quadratisch	60	50
Bohrungsdurchmesser Sägeblatt Ø	32mm	Rohre rechteckig	70x55	60x40
Nettogewicht Maschine	33kg	Vollmaterial rund	45	45
Schwenkbereich	45°	Vollmaterial quadratisch	40	40

5.2 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:



- **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 in gut durchgelüfteten Räumen!**
- **Überlasten Sie die Maschine nicht!**
- **Achten Sie bei der Arbeit auf einen stets sicheren Stand.**
- **Halten Sie Ihre Hände während dem Betrieb vom Bohrkopf fern**
- **Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!**



- **Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden**
- **Die Maschine darf nur vom eingeschulten Fachpersonal 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.**
- **Lose Objekte können sich verfangen und zu schwersten Verletzungen führen!**



- **Bei Arbeiten an und mit der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Gehörschutz) tragen!**



- **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**



- **Schwere Verletzungen an Händen und Armen bei Eingriff in den Schnittbereich bei laufendem Sägeblatt!**
- **Maschine nur an den vorgesehenen Bedienelementen betätigen!**



- **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!)**
- **Im Freien nur mit Verlängerungskabel, das für den Außenbereich geeignet ist, arbeiten**
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge und -maschinen nie in der Umgebung von entflammaren Flüssigkeiten und Gasen (Explosionsgefahr!)**
- **Prüfen Sie regelmäßig das Anschlusskabel regelmäßig 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**



- **Einstellwerkzeuge und Schraubenschlüssel vor dem Einschalten entfernen**
- **Fixieren Sie das Werkstück immer mit einem geeigneten Werkzeug.**
- **Fixieren Sie das Werkstück nie mit Ihrer Hand!**
- **Schwere Verletzungen durch scharfe Kanten an der Hand sind möglich.**
- **Halten Sie Metallkreissägeblätter scharf und sauber, damit lassen sie sich besser führen und verklemmen weniger**
- **Lagern Sie die Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern**



HINWEIS

Verhalten im Notfall

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:

1. Ort des Unfalls

2. Art des Unfalls

3. Zahl der Verletzten

4. Art der Verletzungen

5.3 Restrisiken

	WARNUNG
	<p>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!</p>

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch das Kreissägeblatt 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 vom Kreissägeblatt erfasst und aufgewickelt werden! Schwere Verletzungsgefahr! Sicherheitsbestimmungen bzgl. Arbeitskleidung unbedingt beachten.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine
- Verletzungsgefahr durch Staubemissionen von, mit gesundheitsschädlichen Mitteln behandelten Werkstücken
- Schnittgefahr durch nicht entgratete Schnittkanten
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

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!

	WARNUNG
	<p>Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor die Maschine bedient wird!</p>

6 MONTAGE

6.1 Vorbereitende Tätigkeiten

6.1.1 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.

6.1.1 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.

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

6.1.2 Transport / Ausladen der Maschine

Herausheben aus der Verpackung zur Montage und Positionieren auf dem Arbeitsplatz:

Nur mittels geeigneter Hebeeinrichtung!

	WARNUNG
	<p>Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen und muss mit entsprechender Ausrüstung durchgeführt werden.</p>

Beachten Sie, dass sich etwaig verwendete Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hebegurt etc.) in einwandfreiem Zustand befinden müssen.

Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann auch ein Palettenhubwagen bzw. ein Gabelstapler verwendet werden.

6.1.3 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
	<p>Der Einsatz von Farbverdünnern, Benzin, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an den Oberflächen! Daher gilt: Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden.</p>

6.2 Elektrischer Anschluss

	ACHTUNG
	<p>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.</p>

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. Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit den Anforderungen der Maschine übereinstimmt.
5. Prüfen Sie nach dem elektrischen Anschluss die Laufrichtung des Sägebandes.
6. Wenn die Maschine in die falsche Richtung läuft, sind zwei leitende Phasen zu tauschen.
7. Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!
8. 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.
9. Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!

	HINWEIS	
	<p>Der Betrieb ist nur mit Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD mit maximalem Fehlerstrom von 30mA) zulässig.</p>	

	HINWEIS		
	<p>Verwenden Sie ausschließlich zulässige Verlängerungskabel mit dem, in der folgenden Tabelle erklärten, Litzenquerschnitt.</p>		
Spannung	Verlängerung	Litzenquerschnitt	
<p>220 V-240 V 50 Hz</p>	<27 m	1,5 mm ²	
	<44 m	2,5 mm ²	
	<70 m	4,0 mm ²	
	<105 m	6,0 mm ²	

7 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.

7.1 Betriebshinweise

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

	ACHTUNG
VOR Inbetriebnahme Kühlmittelwanne mit einer Ölemulsion bestehend aus Wasser und ca. 5-7 % AGIP ULEX 200 EP ÖL anfüllen!	
Beim Schneiden von Werkstücken mit unebener Oberfläche geeignete Stützauflage benutzen!	
Die Maschine nie mit angedrücktem Sägeblatt starten!	

	HINWEIS
Vor Arbeitsbeginn die Metallkreissäge prüfen:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allgemeiner technischer Zustand der Maschine ▪ Sicherheitseinrichtungen vorhanden und in Ordnung ▪ Sägeband auf Abnutzung prüfen und ggf. erneuern ▪ Kühlmittelstand kontrollieren und ggf. auffüllen ▪ Beweglichen Teile sind nicht blockiert ▪ Alle Komponenten auf richtigen Sitz und Funktionsweise, insbesondere die Schrauben des Sägeblattschutzes und des Hebels kontrollieren! ▪ Alle Werkzeuge zur Wartung / Instandhaltung von der Maschine entfernt. ▪ Sägeblattschutz darf nicht mehr als 5° unabgedeckt lassen. ▪ Spritzschutz 	
Vor jedem Schnitt überprüfen:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Winkel richtig eingestellt? ▪ Schraubstock adäquat fixiert? ▪ Vergewissern Sie sich, dass das zu bearbeitende Material ordnungsgemäß im Schraubstock befestigt ist. ▪ Vergewissern Sie sich, dass das Kühlmittel ordnungsgemäß zirkuliert. 	

7.2 Zusammenbau

7.2.1 Montage Anschlag

Montieren Sie den Anschlag mit der vorgesehenen Schraube (Fig.1-B).

3.1.4 Montage Griff mit Schalter

- Entfernen Sie die Befestigungsschraube aus dem Griff.
- Lösen Sie die Sicherungsschrauben und drehen Sie den Griff bis er in der richtigen Position einrastet.
- Befestigen Sie nun den Griff mit der Mutter (Fig.1-C).

Fig.1



7.3 Bedienung

7.3.1 Winkeleinstellung Schneidkopf

Lösen Sie die Schraube auf der Grundplatte (Fig.1-A) um den Schneidkopf in die gewünschte Position zu bringen. Danach ziehen Sie die Schraube wieder fest an.

Fig.3



7.3.2 Schneidkopf entriegeln

Um den Schneidkopf zu entriegeln, müssen Sie den Entriegelungsknopf (Fig.3-E) betätigen. Halten Sie dabei den Griff fest und führen Sie den Schneidkopf in die höchste Position.

7.3.3 Anschlag einstellen

Bei Schnitten gleicher Länge empfiehlt es sich, den Anschlag zu verwenden.

Den Einstellknopf (Fig.1-D) lösen, den Anschlag in die gewünschte Position bringen und danach den Einstellknopf wieder festziehen.

7.3.4 Schneiden

Ziehen Sie den Griff nach unten und betätigen Sie dabei den Schalter (Fig.2).

Fig.2



7.3.5 Sicherungstift

Der Sicherungstift verhindert das unabsichtliche Absenken des Schneidkopfes (1). Vor dem Schneiden lösen Sie den Sicherungstift (2) und setzen Sie den Sicherungstift in die vorgesehenen Löcher (3). Nun ist der Schneidkopf frei zur Betätigung.



8 WARTUNG

	ACHTUNG	
	<p>Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen!</p> <p>Sachschäden und schwere Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine werden so vermieden!</p>	

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
<p>Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufrieden stellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen.</p> <p>Reparaturen die spezielle Fachkenntnisse erfordern, sollten nur von autorisierten Service Centern durchgeführt werden.</p> <p>Unsachgemäßer Eingriff kann das Gerät beschädigen oder Ihre Sicherheit gefährden.</p>

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 Sägeblattwechsel

- Schneidkopf in oberster Position
- Sägeblattschutz (3) mit Hebel (1) komplett hochstellen
- Sägeblattbolzen (2) mit Innensechskantschlüssel lösen.
- Sägeblatt wechseln
- Vor dem Befestigen des neuen Sägeblatts Sägeblattbolzen und Distanzscheibe reinigen
- Sägeblattbolzen wieder fest anziehen
- Nach dem Wechsel den freien und leichtgängigen Lauf des Sägeblatts überprüfen!



Die Maschine ist mit einer mechanischen Überlastkupplung ausgestattet. Löst diese zu oft aus, ziehen Sie den Sägeblattbolzen fester an.

8.2 Instandhaltung und Wartungsplan

8.2.1 Tägliche Wartung

Komponente	Tätigkeit
Gesamte Maschine	<ul style="list-style-type: none"> Metallkreissäge, insbesondere Schraubstock von Sägespänen säubern
Kühlmitteleinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> Ablauföffnung für Kühlmittel reinigen Falls erforderlich, Kühlmittel nachfüllen
Sägeblatt	<ul style="list-style-type: none"> Kreissägeblatt auf Abnutzung kontrollieren und ggf. tauschen Feststellschraube des Kreissägeblattes auf festen Sitz kontrollieren
Sicherheitseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> Abdeckungen, insbesondere Kreissägeblattschutz auf Beschädigung und festen Sitz prüfen

8.2.2 Wöchentliche Wartung

Komponente	Tätigkeit
Gesamte Maschine	<ul style="list-style-type: none"> Gründliche Reinigung der Metallkreissäge Eventuell blanke Flächen der Maschine gegen Korrosion imprägnieren (z.B. mit Rostschutzmittel WD40) Gesamte Einheit mit Druckluft reinigen Öffnungen der Kühlmitteldüsen auf Sauberkeit kontrollieren
Kühlmitteleinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> Kühlmitteleinrichtung samt Leitungen reinigen

8.2.3 Monatliche Wartung

Komponente	Tätigkeit
Antriebe	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Schrauben an Antriebsmotoren und beweglichen Teilen auf festen Sitz prüfen Lager der Antriebswellen ölen
Schraubstock	<ul style="list-style-type: none"> Antriebsspindel des Schraubstocks schmieren

8.2.4 Instandhaltungsarbeiten nach Laufzeit

Arbeitsstunden	Tätigkeit
Nach 50 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> Filtercheck sowie Check der Kühlmitteleinrichtung samt Leitungen
Nach 1000 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> Elektrische Ausrüstung an der Maschine sowie die elektrische Versorgung durch einen Elektrofachmann prüfen lassen

8.3 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
	<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.

8.4 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 startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschine ist nicht angeschlossen ▪ Sicherung oder Schütz kaputt ▪ Kabel locker ▪ Kabel beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle elektrischen Steckverbindungen überprüfen • Sicherung wechseln, Schütz aktivieren • Kabel prüfen • Kabel erneuern
Sägeblatt kommt nicht auf Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlängerungskabel zu lang ▪ Motor nicht für bestehende Spannung geeignet ▪ schwaches Stromnetz 	<ul style="list-style-type: none"> • Austausch auf passendes Verlängerungskabel • siehe Schaltdosenabdeckung für korrekte Verdrahtung • Kontaktieren Sie den Elektro-Fachmann
Maschine vibriert stark	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steht auf unebenen Boden ▪ Motorbefestigung ist lose ▪ Sägeblatt ist unwucht 	<ul style="list-style-type: none"> • Neu einrichten • Befestigungsschrauben anziehen • Ursache prüfen – beheben.

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

10 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the mobile metal cutting machine MKS 225.

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

© 2013

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!

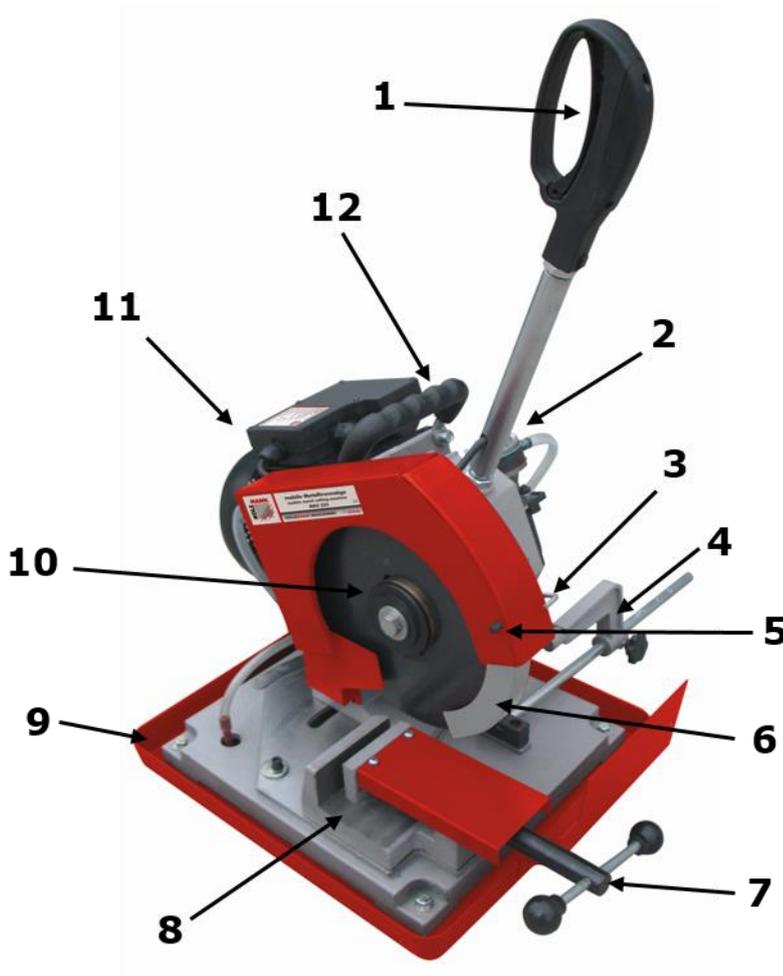
Customer service contact

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

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

11 TECHNIC

11.1 Components



No.	Specification
1	Handle with switch
2	Coolant pump
3	Safety pin
4	Fence
5	Release button
6	Blade guard
7	Vice crank
8	Vice
9	Coolant tank
10	Saw blade
11	Motor
12	Carrying handle

11.2 Technical Details

Specification	MKS 225	Specification	MKS 225	
Voltage	230V / 50Hz	Sound pressure level at K: 3dB(A)	85dB(A)	
Motor power	1,0kW	Sound power lever at K: 3dB(A)	94dB(A)	
Idle speed motor	1400min ⁻¹	Vibration	1,2m/s ²	
Idle speed blade	86min ⁻¹	Cutting performance in mm:	90°	45°
Max. vice opening	70mm	Pipes round	65	60
Saw blade diameter Ø	225mm	Pipes square	60	50
Saw blade bore diameter Ø	32mm	Pipes rectangle	70x55	60x40
Net weight machine	33kg	Solid material round	45	45
Tilt range	45°	Solid material square	40	40

12 SAFETY

12.1 Intended Use

The machine must only be used for its intended purpose! Any other use is deemed to be a case of misuse. The machine is used for drilling in wood, plastic and metal.

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.

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

Even when the machine is used as prescribed it is still impossible to eliminate certain residual risk factors.

	WARNING
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Use only blades allowable for this machine! ▪ Never use damaged blades! ▪ Use the machine never with defective or without mounted guard <p style="text-align: center;">HIGHEST RISK OF INJURY!</p>

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.
- Operation of the machine function without emergency stop button or impeller box with open doors 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 12.1 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.

12.2 Security instructions

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

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

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



- **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**
- **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 drill!**
- **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.**



- **Respectively trained people only and only one person shall operate the machine.**
- **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 2m**



- **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.**



- **Use personal safety equipment: gloves, ear protectors and safety goggles when working with the machine.**



- **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**



- **Serious injury to hands and arms when entering the cutting area with saw blade is running!**
- **Only operate machine at the provided controls**



- **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**
- **When working with the machine outdoors, use extension cables suitable for outdoor use**
- **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**



- **Before starting the machine remove any adjusting wrenches and screwdrivers**
- **Use a clip or clamping jaws to secure the workpiece**
- **Do not fix the workpiece with your hands**
- **Sharp parts can cause severe cut injuries**
- **Keep the blades sharp and clean, so they get stuck less often and are easier to guide**
- **Keep any machine that is not being used out of reach of children**



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:

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Place of accident | 2. Type of accident |
| 3. Number of injured people | 4. Injury type(s) |

12.3 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:

Despite of correct and proper use and maintenance there remain some residual risk factors:

- **Hazard of injury or machine damage due to undetected machine defect**

To minimize this risk, check the machine prior to every operation for loose screws and connections. Check the motor noise, the blade clamping, etc. for eventual damage. Damaged parts have to be replaced immediately, no operation of the machine in the meantime!

- **Hazard of electric shock**

Undetected malfunctions in the power supply and/or the connected wood working machine might result in electric shock when touching the machine. Ensure proper electric installation, and let it check periodically by a trained electrician.

- **Danger due to unintended machine start-up**

Eliminate this risk by disconnecting the machine before you perform any checks or activities on the machine.

- **Hazard of inhaling toxic dust**

Especially wood dust arising from chemically treated wood and/or lacquer/paint are harmful when inhaled. Therefore wear a suitable breathing mask if required.

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.



WARNING

This machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine!

13 ASSEMBLY

13.1 Preparatory activities

13.1.1 Delivery content

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.

13.1.2 Workplace requirements

The workplace has to fulfill the requirements stated in capture 12. 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.

13.1.3 Transport

The machine can be transported in package with a forklift. The machine is very heavy. The machine shall be lifted from crate with a suitable lifting device only that is certified to be able to carry the machines load.



WARNING

The lifting and transportation of the machine must only be carried out by qualified staff and must be carried out with appropriate equipment.

Note that lifting equipment used (crane, forklift, sling, etc.) must be in perfect condition. To maneuver the machine in the packaging can also a pallet jack or a forklift be used.

13.1.4 Preperation 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.

13.2 Power supply

	ATTENTION
	<p>When working with non-grounded machines: Severe injury or even death may arise though electrocution!</p> <p>Therefore: The machine must be operated at a grounded power socket</p>

The connection of the machine to the electric power supply and the following checks have to be carried out by a respectively trained electrician only.

1. The electronic connection of the machine is designated for operation with a grounded power socket!
2. The connector plug may not be manipulated.
3. The mains supply must be secured with 16A:
4. If the connector plug doesn't fit or if it is defect, only qualified electricians may modify or re-new it!
5. The grounding wire should be held in green-yellow.
6. A damaged cable has to be exchanged immediately!
7. Check, whether the feeding voltage and the Hz comply to the required values of the machine. A deviation of feeding voltage of $\pm 5\%$ is allowed (e.g.: a machine with working voltage of 380V can work within a voltage bandwidth of 370 till 400V).
8. Make sure that a possible extension cord is in good condition and suitable for the transmission of power. An undersized cord reduces the transmission of power and heats up.
9. A damaged cable must be replaced immediately

	NOTICE	
	<p>Operation is only allowed with safety switch against stray current (RCD max. stray current of 30mA)</p>	

	NOTICE	
	<p>Use only permitted extension cable with cross-section the one in the following table declared.</p>	
Voltage	Extension	Cross-section
220 V-240 V 50 Hz	<27 m	1,5 mm ²
	<44 m	2,5 mm ²
	<70 m	4,0 mm ²
	<105 m	6,0 mm ²

14 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.

14.1 Operation instructions

	WARNING	
	<p>Perform all machine settings with the machine being disconnected from the power supply!</p>	

	ATTENTION
	<p>For the cooling of the circular blade, fill the tank with emulsible oil obtained from a mixture of water and AGIP ULEX 260 EP oil with a percentage of 5-7%!</p> <p>Do not attempt to cut material with the surface other than flat unless a suitable support is available!</p> <p>Never switch the machine on while pressing the blade against the material!</p>

	NOTICE
	<p>Checks to carry out before each workshift:</p> <ul style="list-style-type: none"> • General technical condition of the machine • Safety equipment available and in working order • Check bandsaw for wear and replace if necessary • Check the coolant level and top up if necessary • Moving parts are not blocked • All the components for correct fit and function, especially the screws on the blade guard and lever control! • All the tools for service / maintenance from the machine. • Blade guard must be uncovered not more than 5°. • Splash guard <p>Checks to carry out before each cut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angle set correctly? • Vice adequately fixed? • Make sure that the material to be processed is fixed properly in the vice. • Ensure that the coolant circulates properly.

14.2 Assembly

14.2.1 Mounting fence

Mounting the fence (Fig.1-B) to the appropriate screw.

14.2.2 Mounting the handle with switch

- Remove the fixing bolt from the handle.
- Loosen the screws, which secure it and ensure that the handle seat and handgrip holes are in alignment.
- Insert the screw provided with the kit in the hole and tighten the nut (Fig.1-C).

14.3 Operation

14.3.1 Angle adjustment cutting head

Free the cutting head by turning the coupling plate located at the machine base (fig. 1-A).

Retighten the coupling plate.

14.3.2 Release cutting head

.Before cutting, unlock the operating head by pressing the release button (fig.3-E) located on the left side of the blade guard

14.3.3 Adjustment fence

To cut pieces of the same size adjust the adjustable fence to the appropriate position and then lock it by the knob (fig.1-D).

14.3.4 Cutting

To start the saw, press the button located at the end of the handgrip (Fig. 2).

14.3.5 Safety pin

The tool is equipped with a mechanical safety pin to prevent the unconscious down from the highest position of the head. When the safety pin is locked (see the picture 3), the head cannot drop down. If you want to cut, pull the safety pin out (see the picture 2) and then put it in position (see the picture 1).

Fig.1

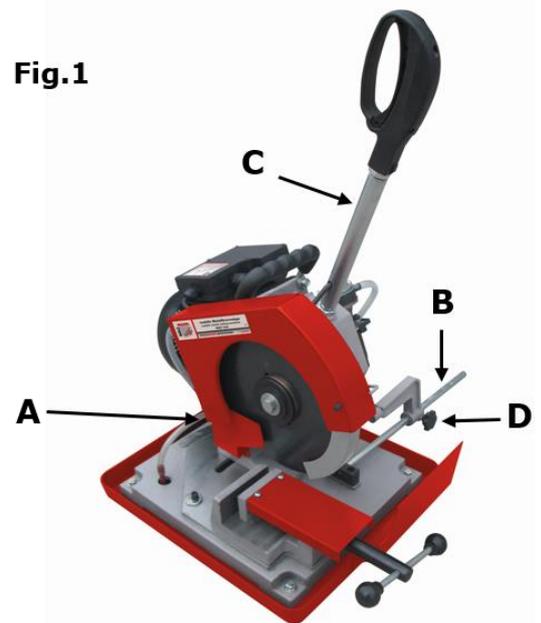


Fig.3



Fig.2



15 MAINTENANCE

 	<p style="text-align: center;">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.

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!

15.1 Saw blade replacement

- operating head in the raised position
- Unlock the operating head by pressing the release button (4).
- Slightly press the end of the lever (1) which moves the active blade guard (3) and completely rotate the active blade guard towards the rear until it stops thereby freeing the blade.
- Use Allen key 10mm, loosen the blade securing bolt (2).
- Remove the blade sealing washer.
- Remove the used blade and insert the replacement taking care that tooth inclination runs in the same direction as the arrow on the blade guard .
- Thoroughly clean the washers before fitting them.
- Replace and tighten the bolt.
- Before plugging the saw in, lower the body and make sure the blade turns smoothly.



The tool is equipped with a mechanical safety clutch to prevent the blade from breaking and to protect the machine from overloading. If the clutch is activated too frequently, just tighten the blade-securing bolt with more force.

15.2 Maintenance plan

15.2.1 Daily maintenance

Components	To do
Complete machine	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the circular saw, especially the bench vice from sawdust
Coolant system	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the drain hole for coolant • If necessary, add coolant
Bade	<ul style="list-style-type: none"> • Check circular saw blade for wear of and replace if necessary • Check locking screw from the blade for tight fit
Emergency system	<ul style="list-style-type: none"> • Check covers, especially circular saw blade guard for damage and tightness • Check emergency switch

15.2.2 Weekly maintenance

Components	To do
Complete machine	<ul style="list-style-type: none"> • Thorough cleaning of circular saw • Clean the total unit with compressed air • Check the openings of the coolant nozzle to ensure cleanliness
Coolant system	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the coolant system and the pipes

15.2.3 Monthly maintenance

Components	To do
Drives	<ul style="list-style-type: none"> • Check all screws to drive motors and moving parts are tight • Oil the bearing of the drive shaft
Bench vice	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricate the drive spindle of the bench vice

15.2.4 Maintenance on the term

Operation hours	To do
After 50 hours	<ul style="list-style-type: none"> • Check filters and the coolant system, including pipes
After 1000 hours	<ul style="list-style-type: none"> • Let check the electrical equipment on the machine and the electrical supply by a qualified electrician

15.3 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 solution

15.4 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.



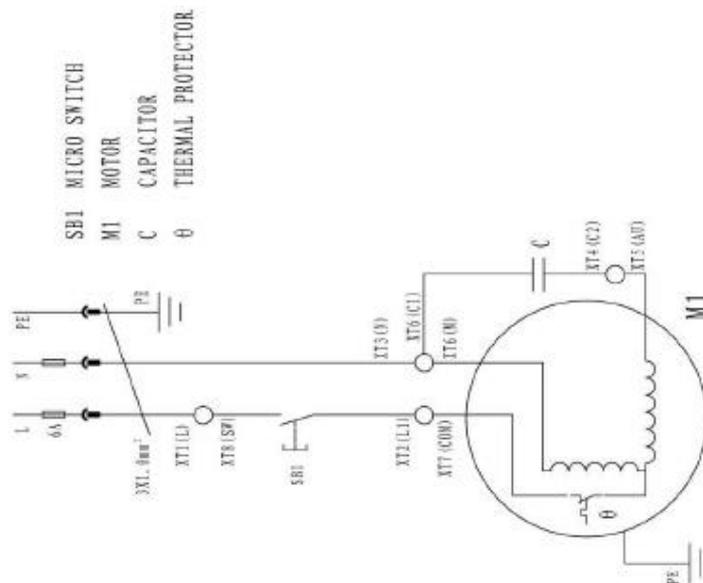
16 TROUBLE SHOOTING

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

Trouble	Possible cause	Solution
Saw stops or will not start	<ul style="list-style-type: none"> Overload tripped Saw unplugged Fuse blown or circuit breaker tripped Cord damaged 	<ul style="list-style-type: none"> Allow motor to cool and reset by pushing off switch Check all power connections Change fuse or reset circuit breaker Change cable
Band does not come up to speed	<ul style="list-style-type: none"> Cord too long Low shop voltage Motor not suitable for existing voltage 	<ul style="list-style-type: none"> Exchange on a suitable Contact your local electric company Check the motor-connecting
Saw vibrate excessively	<ul style="list-style-type: none"> Base on uneven floor Improper motor mounting Loose hardware 	<ul style="list-style-type: none"> Reposition on flat level surface Check and adjust motor Tighten hardware

MANY MALFUNCTIONS AND DEFECTS CAN BE AVOIDED BY LETTING THE MACHINE BE CONNECTED TO YOUR POWER SUPPLY BY A CERTIFIED ELECTRICIAN

17 SCHALTPLAN / 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 erhalten 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

By the order of spare parts use the service formular that you can find at the end of this manual. Make always a note of the type, spare part number and a definition of the product. That there are no mistakes, we recommend to make a copy of the spare part list where you can mark with a pen the spare parts which you order.

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

18.2 Explosionszeichnung / explosion drawing

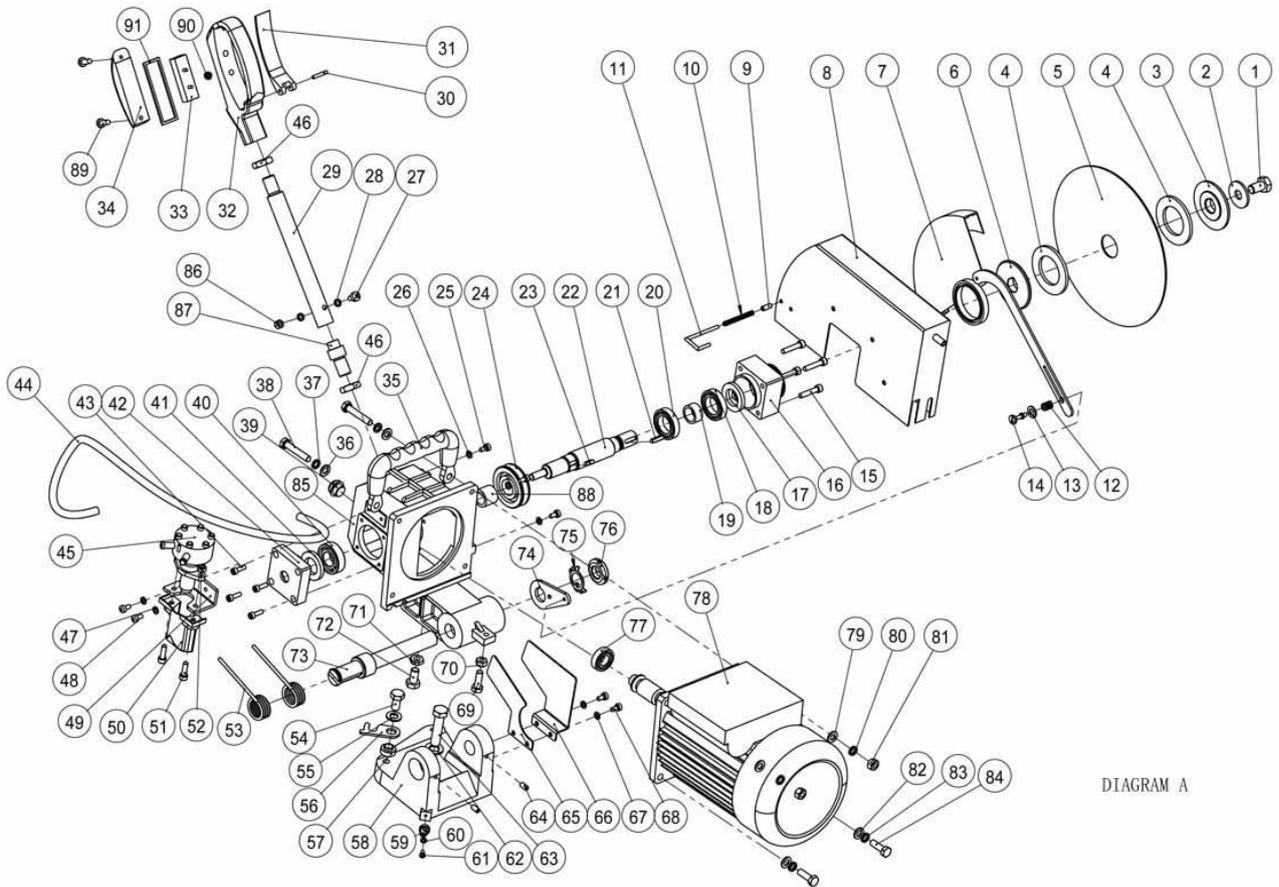
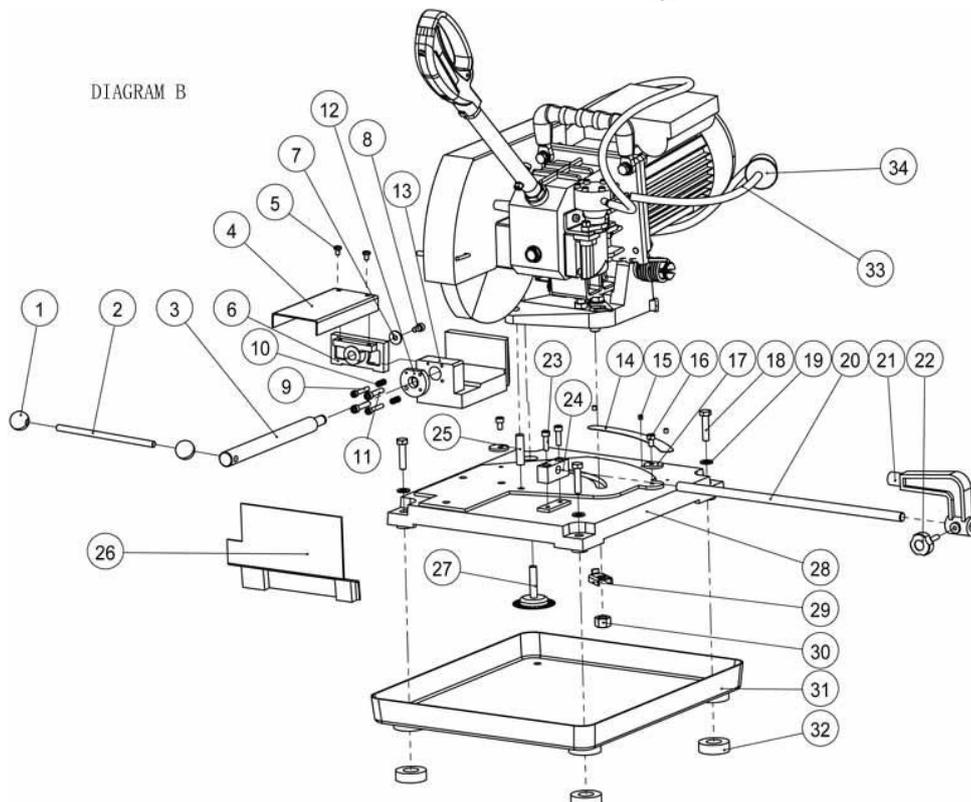


DIAGRAM A

DIAGRAM B



18.3 Ersatzteilliste / spare part lists

DIAGRAM A

NO.	DESCRIPTION	NO.	DESCRIPTION
1	Hex. Screw M12x20	31	Tongue
2	Washer 12mm	32	Handgrip
3	Outer flange	33	Switch
4	Friction plate	34	Cover, handgrip
5	Blade	35	Handle
6	Inner flange	36	Washer 8mm
7	Inner blade guide	37	Spring washer 8mm
8	Outer blade guide	38	Hex. Screw M8x45
9	End cap	39	Oil window
10	Spring C	40	Bearing 6004
11	Locking pin	41	Oil seal 20x35x7
12	Spring A	42	Bearing seat A
13	Thin washer	43	Hex. screw M5x16
14	Special screw	44	Hose, outflow
15	Hex. Screw M6x30	45	Pump
16	Bearing seat B	46	Hex. Nut M16
17	Oil seal 25x40x7	47	Washer 5mm
18	Bearing 61905	48	Blot M5x10
19	Spacer bush A	49	Plate, pump
20	Bearing 61905	50	Cover, pump
21	Flat key 5x5x14	51	Hex. Screw M6x20
22	Shaft, blade	52	Hex. Nut M6
23	Flat key 5x5x20	53	Torsional spring
24	Worm wheel	54	Hex. screw M10x20
25	Bolt M5x10	55	Corrugation pad 12mm
26	Washer 5mm	56	Coupling plate
27	Bolt M6x25	57	Bush
28	Spring washer 6mm	58	Rotate base
29	Rod-handgrip	59	Indicator
30	Straight pin 4x25	60	Washer 4mm

DIAGRAMM B

NO.	DESCRIPTION	NO.	DESCRIPTION
1	End cap	18	Hex. screw M8x35
2	Lever rod	19	Washer 8mm
3	Rod	20	Bar-stop-rod
4	Cover, vise	21	Bar-stop
5	Bolt M5x8	22	Handle M6x12
6	Adjustable jaw, vise	23	Hex. screw M6x20
7	Washer 6mm	24	Seat, bar-stop-rod
8	Hex. screw M6x12	25	Straight pin 8x20
9	Hex. screw M5x30	26	Block plate
10	Spring B	27	Filter gauze
11	Hex screw M6x30	28	Base
12	Special nut	29	Locking plate
13	Fixed jaw, vise	30	Hex. nut M12
14	Scale	31	Water tank
15	Rivet	32	Rubber feet
16	Hex. Screw M6x10	33	Hose, inflow
17	Eccentric washer	34	Filter

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 www.holzmann-maschinen.at
	Bezeichnung / name <p style="text-align: center;">Mobile Metalltrennsäge / mobile metal cutting machine</p>
Typ / model <p style="text-align: center;">MKS 225</p>	
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 61029-1:2009 ▪ EN 61029-2-10:2010 ▪ EN 61000-3-11:2000 ▪ EN 55014-1/A2:2011 ▪ EN 55014-2/A2:2008 ▪ EN 61000-3-2/A2:2009 	

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.



Christian Eckerstorfer
 Techn. Dokumentation / techn. documentation
 HOLZMANN-MASCHINEN
 4170 Haslach, Marktplatz 4



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

Klaus Schörgenhuber
 Geschäftsführer / Director

Haslach, 26.04.2014

Signature / date

20 GARANTIEERKLÄRUNG

(Stand 07.04.2014)

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 Garantierfüllung erfolgt nach Maßgabe der HOLZMANN GmbH. Leicht zu behobende 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 07.04.2014)

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.

Transport charges for sending to and from our Service Center are not covered in this guarantee.

E) 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.

F) Claims other than the right to correction of faults in the tool named in these guarantee conditions are not covered by our guarantee.

G) 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!