

MANN®

HOLZ

MASCHINEN

DE **Betriebsanleitung** *Original
Übersetzungen / Translations*

**Elektrische
Rundbiegemaschine**

EN **User manual**

**Electrical round
bending machine**



RBM 1020E

ELEKTRISCHE RUNDBIEGEMASCHINE

ELECTRICAL ROUND BENDING MACHINE

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

*Bedienungsanleitung und
Sicherheitshinweise lesen und
beachten!*

*Read the operation manual
carefully before first use!*



CE

*Technische Änderungen sowie Druck-
und Satzfehler vorbehalten!*

*Technical data subject to changes,
errors excepted!*

Edition: 15.12.2014 – Revision 00 – GBR - DE/EN

1	INHALT /INDEX	
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	5
3	VORWORT	6
4	TECHNIK / TECHNIC	7
	4.1 Komponenten / Components.....	7
	4.2 Technische Daten / technical details.....	8
5	SICHERHEIT	8
	5.1 Bestimmungsmäßige Verwendung.....	8
	5.2 Unzulässige Verwendung.....	8
	5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	9
	5.4 Sicherheitseinrichtungen der RBM 1020E.....	10
	5.5 Restrisiken.....	10
6	MONTAGE	11
	6.1 Vorbereitende Tätigkeiten.....	11
	6.1.1 Lieferumfang.....	11
	6.1.2 Der Arbeitsplatz.....	11
	6.1.3 Transport / Ausladen der Maschine.....	11
	6.1.4 Vorbereitung der Oberflächen.....	11
	6.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.....	12
7	BETRIEB	13
	Betriebshinweise.....	13
	7.1 Bedienung.....	14
	7.1.1 Maschine Starten / Stoppen.....	14
	7.1.2 Biegen.....	14
	7.1.3 konisch Biegen.....	15
	7.1.4 Oberwalze herausnehmen.....	15
8	WARTUNG	16
	8.1 Instandhaltung und Wartungsplan.....	16
	8.2 Reinigung.....	16
	8.3 Entsorgung.....	17
9	FEHLERBEHEBUNG	17

10	PREFACE	18
11	SAFETY	19
11.1	Intended Use	19
11.2	Prohibited Use.....	19
11.3	General Safety.....	20
11.4	Safety equipment of RBM 1020E	21
11.5	Residual risks.....	21
12	ASSEMBLY	22
12.1	Preparatory activities.....	22
12.1.1	Delivery content	22
12.1.2	The workplace	22
12.1.3	Transport / unloading the machine	22
12.1.4	Preparing of surfaces.....	22
12.2	POWER SUPPLY	23
13	OPERATION	24
13.1	Operation	24
13.1.1	Maschine Start / Stop	24
13.1.2	Bending.....	24
13.1.3	conical bending.....	25
13.1.4	Remove the top roller	25
14	MAINTENANCE	26
14.1	Service and maintenance plan.....	26
14.2	Cleaning.....	26
14.3	Disposal	27
15	TROUBLE SHOOTING	27
16	SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM	28
17	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	29
17.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order	29
17.2	Explosionszeichnung / explosion drawing	30
17.3	Stückliste / spare part list	31
18	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY	32
19	GARANTIEERKLÄRUNG	33

20	GUARANTEE TERMS	34
21	PRODUKTBEOBACHTUNG	35
	PRODUCT EXPERIENCE FORM	35

2 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! Keine abstehende Kleidung, offene lange Haare, Schmuck tragen! Gefahr, dass diese in den Walzen erfaßt werden!

Appropriate personal protective equipment (safety shoes with steel toe caps, gloves, safety glasses, hearing protection)! No protruding clothing, open long hair, wear jewelry! Risk that they are recorded in the rolls!



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.

3 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der elektrischen Rundbiegemaschine RBM 1020E.

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.

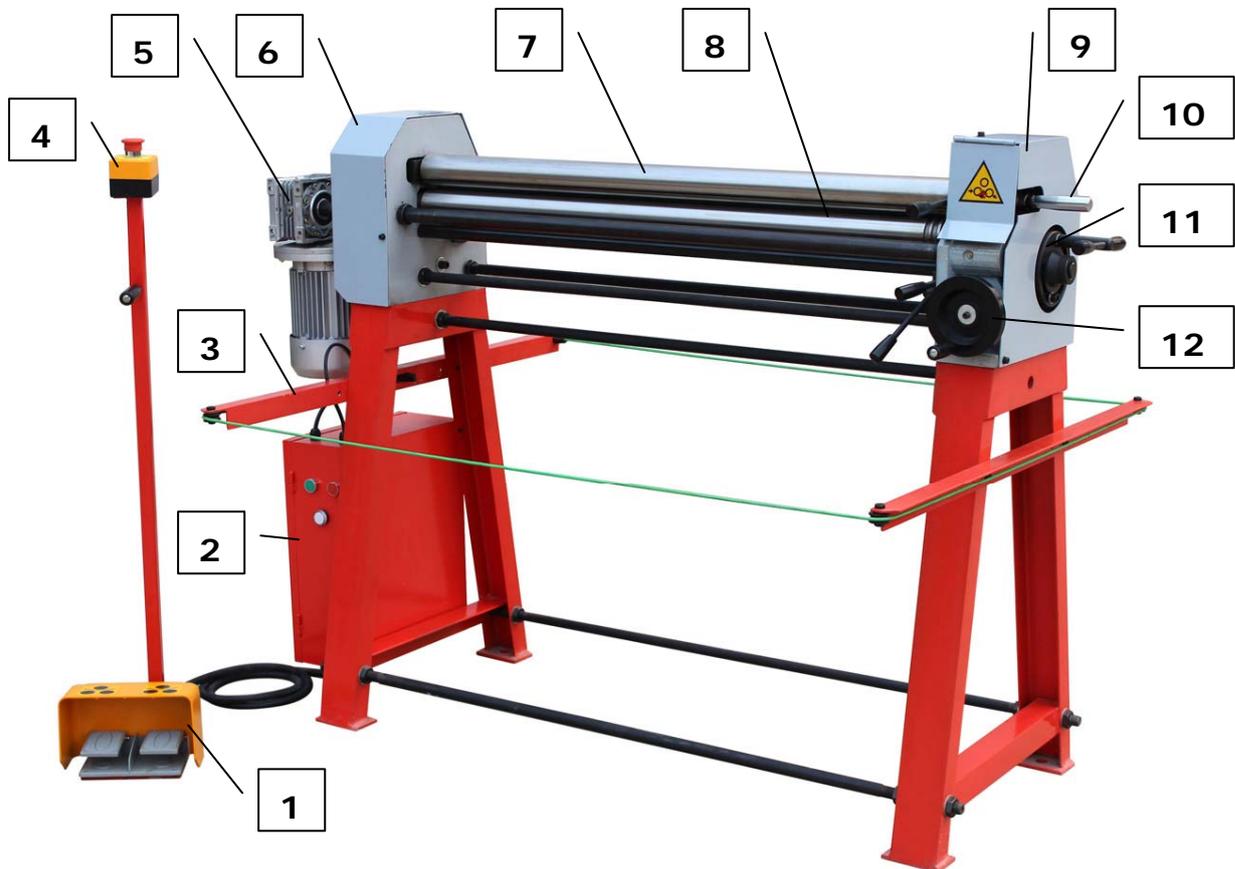
Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4170 Haslach zuständige Gericht.

Kundendienstadresse

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

4 TECHNIK / TECHNIC

4.1 Komponenten / Components



Nr.	Bezeichnung / description	Nr.	Bezeichnung / description
1	Steuerpult mit Fußpedal <i>Controller with foot pedal</i>	7	Oberwalze <i>top roller</i>
2	Schaltschrank <i>Electric equipment</i>	8	Unterwalze <i>lower roller</i>
3	Sicherheitsabspernung <i>Safety equipment</i>	9	Walzenlagerung rechts <i>Roller bearings on the right</i>
4	NOT AUS Schalter <i>EMERGENCY Switch</i>	10	Ausziehhülse Oberwalze <i>Extractor collet top roll</i>
5	Getriebe <i>Gear</i>	11	Handrad für konisch biegen <i>Handwheel for conical bending</i>
6	Walzenlagerung links <i>Roller bearings on the left</i>	12	Handrad Biegewalze <i>Handwheel bending roller</i>

4.2 Technische Daten / technical details

Werte / values	Einheiten / units	RBM 1020
max. Breite / max. width	mm	1020
max. Blechdicke / max. sheet thickness	mm	2,0
Walzen Ø / Diameter of rolls	mm	60
Walzen Drehzahl / roll speed	m/min	4,9
Motorleistung / motor power	Watt	750
Netzspannung / mains voltage	Volt / Hz	400 / 50
Abmessungen L x B x H / dimensions L x W x H	mm	1690x1020x1110
Gewicht / weight	kg	260

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 vorne stehend bedienen.

Die elektrische Rundbiegemaschine RBM 1020E dient ausschließlich zum Biegen von Metallen und ähnlichen Werkstoffen.

Die maximale Materialgröße und Materialstärke von **2 mm** darf nicht überschritten werden.

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. 1800m

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!



Geeignete Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen,) tragen!



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



Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar (Haarnetz verwenden!). Lose Objekte können sich verfangen und zu schwersten Verletzungen führen!



Während dem Betrieb mit der Rundbiegemaschine dürfen keine Handschuhe getragen werden. Es besteht eine erhöhte Einklemmgefahr zwischen den Walzen.



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
	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

5.4 Sicherheitseinrichtungen der RBM 1020E

In der Konstruktion der Maschine sind folgende Schutzvorrichtungen vorgesehen:

- NOT-AUS Schalter. Überprüfen Sie dessen Funktionstüchtigkeit in periodischen Abständen.
- Sicherheitsabspernung. Es ist strengstens untersagt, die Maschine in Betrieb zu nehmen, wenn die Sicherheitsabspernung nicht geschlossen ist.

5.5 Restrisiken

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch die rotierenden Walzen während dem Betrieb.

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 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.

6.1.2 Der Arbeitsplatz

Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine. Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten. Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine;

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

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.

6.1.3 Transport / Ausladen der Maschine

Herausheben aus der Verpackung zur Montage und Positionieren auf dem Arbeitsplatz:
Nur mittels geeigneter Hebeeinrichtung!



WARNUNG

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

Beachten Sie, dass sich etwaige 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.

6.1.4 Vorbereitung der Oberflächen

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



HINWEIS

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

Daher gilt: Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden.

6.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

	ACHTUNG
	<p>Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine: Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!</p> <p>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 Walzen.
6. Wenn die Walzen in die falschen Richtungen laufen, 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
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
Steckeranschluss 400V:	5-adrig: mit N-Leiter		4-adrig: ohne N-Leiter

7 BETRIEB

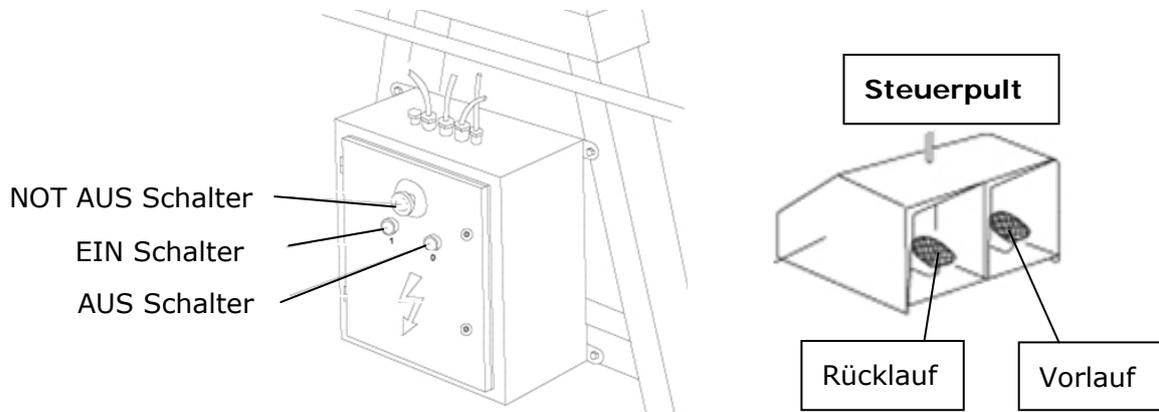
Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

Betriebshinweise

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

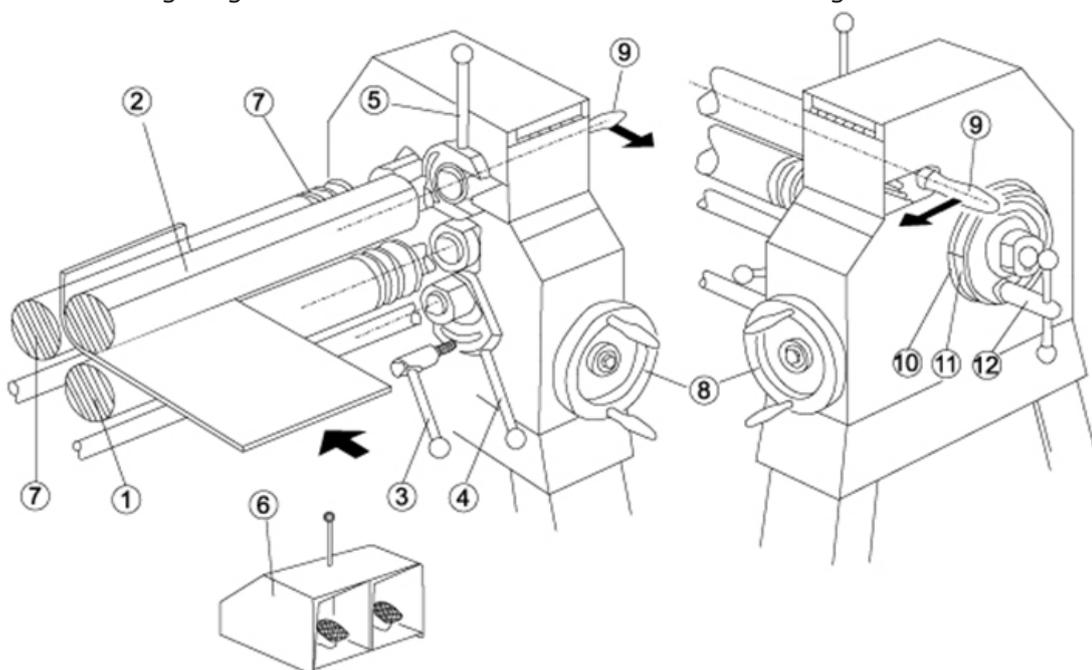
7.1 Bedienung

7.1.1 Maschine Starten / Stoppen



7.1.2 Biegen

- Die Oberwalze (2) mit dem Verriegelungshebel (5) sicher verriegeln.
- Den Klemmhebel (3) und den Bediengriff (4) lösen. Die Unterwalze (1) von der Oberwalze (2) absenken. Die Blech- Stahlplatte zwischen den beiden Walzen bis zum anschlagen an die Biegewalze (7) einschieben.
- Mit dem Bediengriff (4) wird die untere Walze nach oben gedrückt und mit dem Klemmgriff (3) festgeklemmt.
- Der Biegeradius wird durch das Handrad (8) auf die Biegewalze (7) eingestellt. Dieser Vorgang wird mit Vorlauf und Rücklauf am Steuerpult (6) so lange wiederholt, bis der gewünschte Biegeradius erreicht ist.
- Das rund gebogene Blech kann nach dem Stoppen entfernt werden. Dazu den Spannhebel (5) so entriegeln, dass die Oberwalze (9) in Pfeilrichtung aus dem Walzenlager herausgezogen werden kann. -siehe Punkt 8.1.4-
- Nehmen Sie das gebogene Blech mit Schutzhandschuhen vorsichtig von der Oberwalze ab.



7.1.3 konisch Biegen

- Mit der Einstellschraube (12) wird die Biegewalze schräg gestellt.
- Die Oberwalze (2) mit dem Verriegelungshebel (5) sicher verriegeln.
- Den Klemmhebel (3) und den Bediengriff (4) lösen. Die Unterwalze (1) von der Oberwalze (2) absenken. Die Blech- Stahlplatte zwischen den beiden Walzen bis zum Anschlagen an die Biegewalze (7) einschieben.
- Mit dem Bediengriff (4) wird die untere Walze nach oben gedrückt und mit dem Klemmgriff (3) festgeklemmt.
- Der Biegeradius wird durch das Handrad (8) auf die Biegewalze (7) eingestellt. Dieser Vorgang wird mit Vorlauf wiederholt, bis die kegelige Form erreicht ist.

ACHTUNG: konisch biegen erfolgt nur mit Vorlauf

- Das konisch gebogene Blech kann nach dem Stoppen entfernt werden. Dazu den Spannhebel (5) so entriegeln, dass die Oberwalze aus dem Walzenlager herausgezogen werden kann. - siehe 8.1.4 -
- Nehmen Sie das gebogene Blech mit Schutzhandschuhen vorsichtig von der Oberwalze.

ACHTUNG: nach dem konischen Biegen die Biegewalze wieder zylindrisch genau einstellen.

7.1.4 Oberwalze herausnehmen

- Das Abdeckblech vorne nach oben klappen.
- Die Oberwalze (2) mit dem Verriegelungshebel (5) sicher entriegeln.

Die Oberwalze kann nun vorsichtig aus der Führung genommen werden.



8 WARTUNG

8.1 Instandhaltung und Wartungsplan

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.

8.2 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

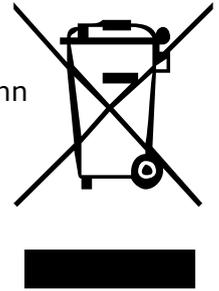
Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an der Maschine!

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

Blanke Flächen der Maschine gegen Korrosion mit handelsüblichen Mitteln imprägnieren.

8.3 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

10 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the electrical round bending machine RBM 1020E.

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 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 SAFETY

11.1 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 electric rolling machine RBM 1020E is used exclusively for bending of metals and similar materials.

The maximum material size and thickness of 2 mm must not be exceeded.

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. 1800 m

The machine is not intended for outdoor use.

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

11.2 Prohibited 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.

For a different or additional use and resulting damage or injury takes HOLZMANN-MASCHINEN no responsibility or warranty.

11.3 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!



Appropriate personal protective equipment (safety shoes with steel caps) wear!



Work attentively, safety conscious and always make sure that a safe STAND while working!



If you are working on the machine, do not wear loose jewelry, loose clothing, ties or long hair out (use a hairnet!).



Loose objects could become entangled and cause serious injury!



During the operation of the bending machine no gloves may be worn. There is an increased risk of trapping between the rolls.



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

11.4 Safety equipment of RBM 1020E

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.

11.5 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 by the rotating rollers during operation.

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.

12 ASSEMBLY

12.1 Preparatory activities

12.1.1 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.

12.1.2 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 4.2

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.

12.1.3 Transport / unloading the machine

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



WARNING

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

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

12.1.4 Preparing of surfaces

Eliminate the preservative is applied for corrosion protection of the parts without paint. This can be done with the usual solvents. In this case, no nitro solvent or similar means, and in no case use water.



NOTE

The use of paint thinners, gasoline, harsh chemicals or abrasive cleaners leads to damage to the surface!

Therefore: When cleaning, use only mild detergent.

12.2 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 main 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	
Plug 400V:	5-wire: with N-conductor		4-wire: without N-conductor

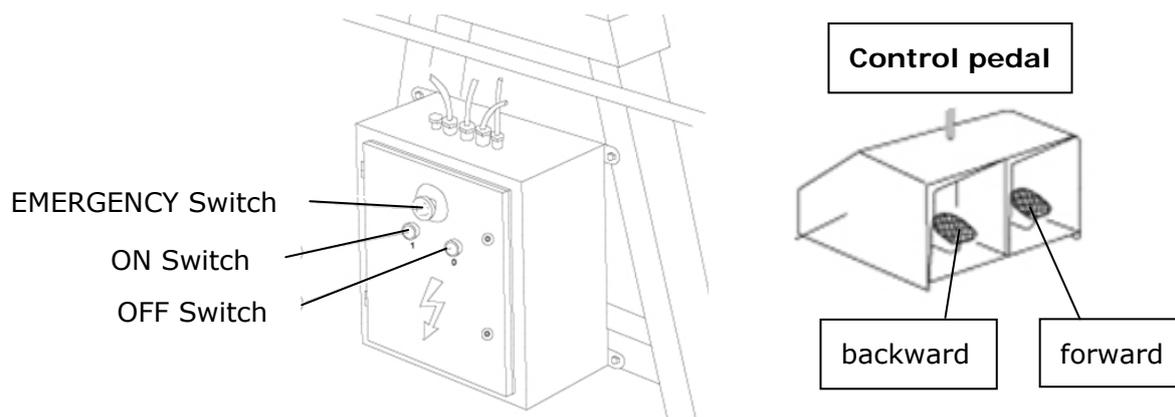
13 OPERATION

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. Operation instructions

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

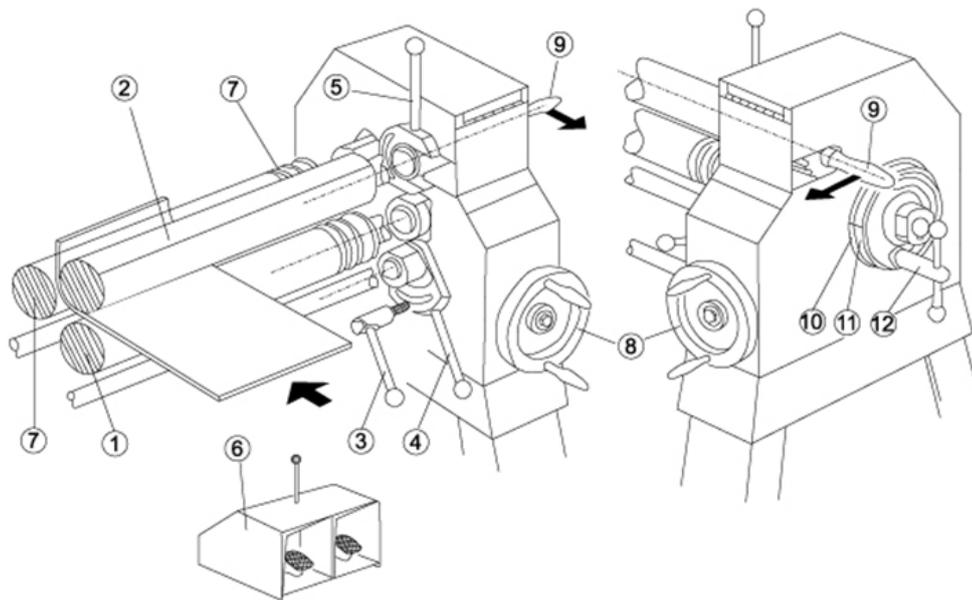
13.1 Operation

13.1.1 Maschine Start / Stop



13.1.2 Bending

- The upper roll (2) is securely locked with the lock lever (5).
- Loosen the clamping lever (3) and the handle (4). The lower roll (1) of the top roller (2) lowering. The sheet steel plate between the two rollers to abut the bending roller (7) Insert.
- With the adjustment handle (4) the lower roller is pushed up and clamped by the clamping handle (3).
- The bending radius is set by the hand wheel (8) on the flexing roller (7). This process is repeated with the flow and return on the control panel (6) until the desired bending radius is reached.
- The curved around bleach can be removed after stopping. By releasing the clamping lever (5) so that the upper roller (9) can be pulled in the direction of arrow out of the rolling stock.
-see 15.1.4-
- Take the bent sheet with protective gloves carefully from the top roll off.



13.1.3 conical bending

- The adjusting screw (12), the bending roller is tilted.
- The upper roll (2) is securely locked with the lock lever (5).
- Loosen the clamping lever (3) and the handle (4). The lower roll (1) of the top roller (2) lowering. Insert the sheet steel plate between the two rollers until it strikes against the bending roller (7).
- With the adjustment handle (4) the lower roller is pushed up and clamped by the clamping handle (3).
- The bending radius is set by the hand wheel (8) on the flexing roller (7). This process is repeated with flow, to the conical shape is reached.

ATTENTION: conical bending occurs only with forward !

- The conical curved bleach can be removed after stopping. To unlock the clamping lever (5) so that the upper roll can be pulled out of the roll bearing.
- The conical curved bleach can be removed after stopping. To unlock the clamping lever (5) so that the upper roll can be pulled out of the roll bearing. -see 15.1.4-

ATTENTION: cylindrical set the bending roller according to the conical bending back exactly.

13.1.4 Remove the top roller

- The cover plate front flip up.
- The upper roll (2) safe unlocking with the lock lever (5).

The upper roller can now be carefully removed from the guide.



14 MAINTENANCE

14.1 Service and maintenance plan



ATTENTION

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

The machine is low maintenance and does not contain any parts that must undergo the operator of a special maintenance.

- Faults or defects that may affect the safety of the machine must be rectified immediately.
- Repair work may be carried out by qualified personnel! The complete and utter cleaning guarantees a long lifetime of the machine and is a safety requirement.
- After each shift must the machine and all its parts are thoroughly cleaned.
- Check regularly that the warning and safety of the machine present and properly legible condition.
- Check before operation the soundness of the safety devices.
- When storing this machine must not be stored in a humid place and needs to be protected from the influence of weather conditions.
- Before first use, and subsequently (if required before a brush to clean chips and dust) with a thin layer of oil or grease grease every 100 working hours all moving joints.

14.2 Cleaning

After each use, the machine must and all its parts are thoroughly cleaned.
Free the machine regularly after work swarf and debris.



NOTE

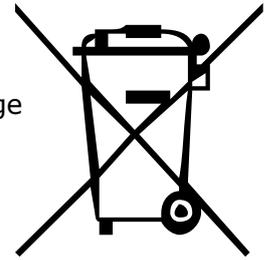
The use of solvents, harsh chemicals or abrasive cleaners leads to damage to the machine!

Therefore:! When cleaning, use only water and mild detergent if necessary

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

14.3 Disposal

Do not dispose of the RBM 1020E 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.



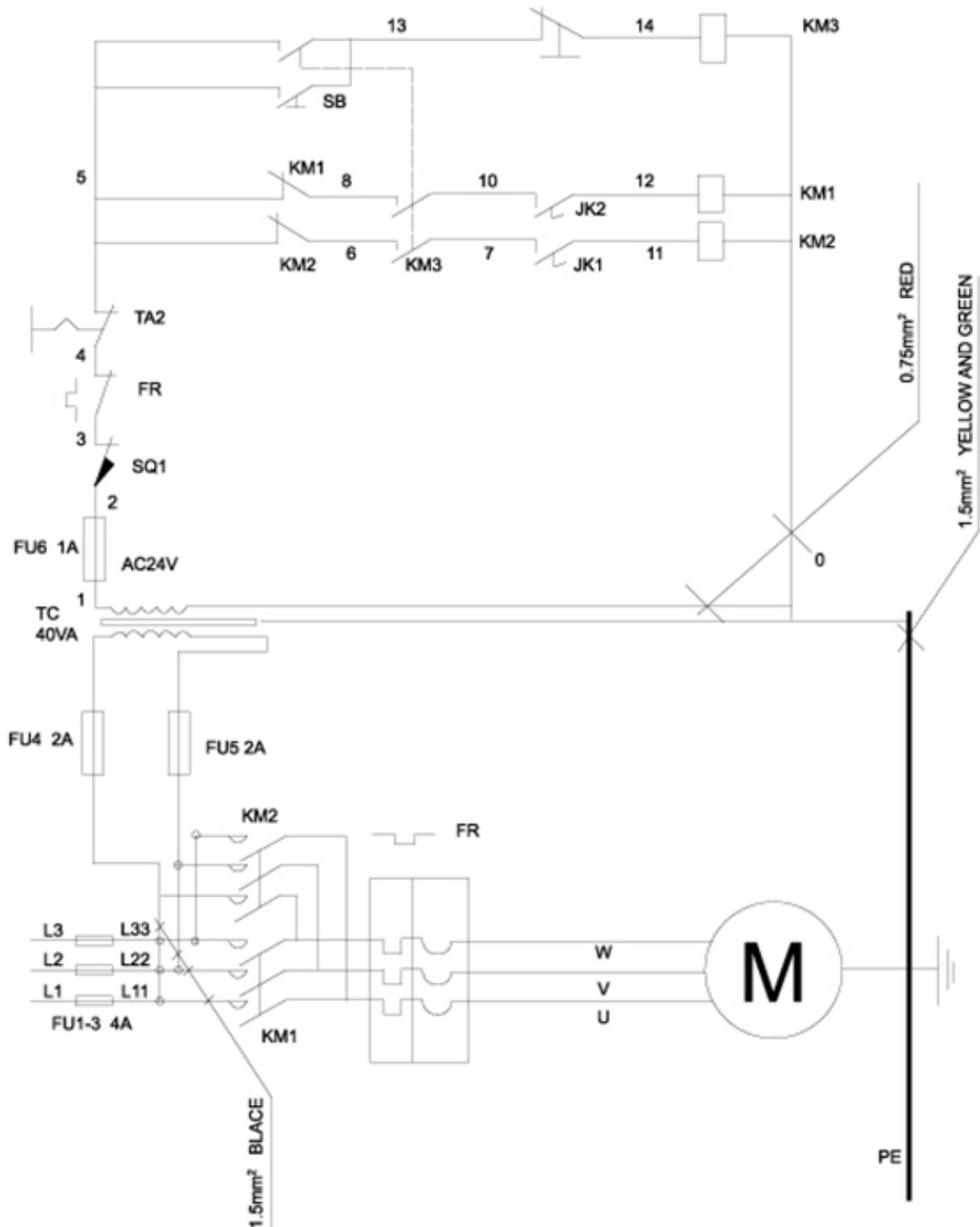
15 TROUBLE SHOOTING



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

16 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM



17 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

17.1 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.

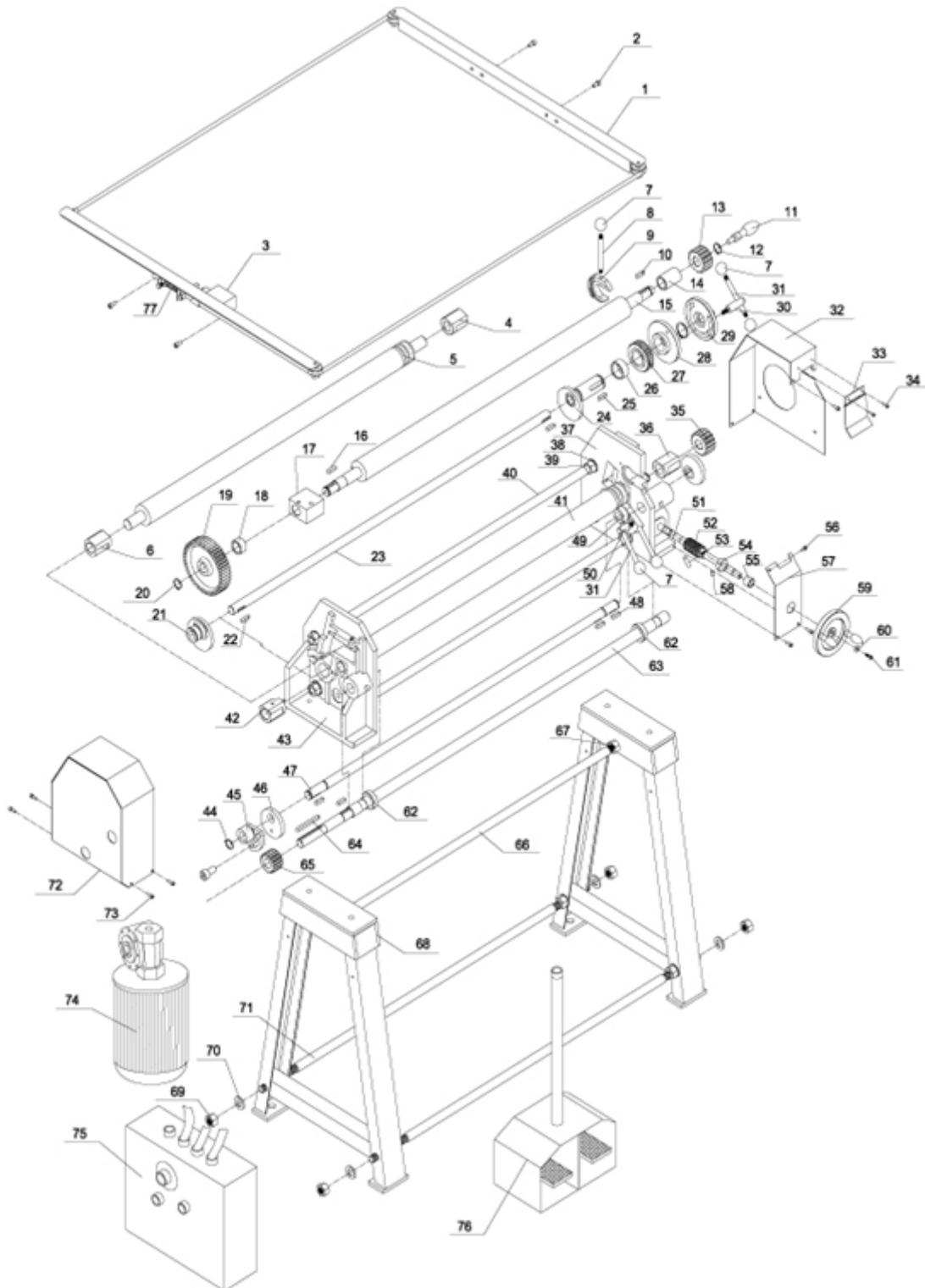
IMPORTANT

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.](#)

17.2 Explosionszeichnung / explosion drawing



17.3 Stückliste / spare part list

No.	Beschreibung / description.	Stk. Qty	No.	Beschreibung / description.	Stk. Qty
1	Guardrail	1	40	Fixed Shaft	3
2	Screw	4	41	Roller	1
3	Switch	1	42	Bushing	1
4	Bushing	1	43	Left Frame	1
5	Roller	1	44	Ring	1
6	Bushing	1	45	Eccentric Plate	1
7	Knob of Handle	5	46	Fixed Plate	1
8	Pole of Handle	1	47	Adjusting Shaft	1
9	Fixed block	1	48	Key	3
10	Key	1	49	Adjusting Plate	1
11	Handle	1	50	Fixed Screw Rod	1
12	Ring	1	51	Worm Shaft	1
13	Gear	1	52	Worm Rod	1
14	Bushing	1	53	Pin Shaft	1
15	Roller	1	54	Bushing	1
16	Key	1	55	Bushing	1
17	Block	1	56	Screw	6
18	Bushing	1	57	Stopping Block	1
19	Big Gear	1	58	Fixing Screw	1
20	Ring	1	59	Hand Wheel	1
21	Eccentric Plate	1	60	Washer	1
22	Key	1	61	Screw	1
23	Adjusting Shaft	1	62	Bushing	2
24	Eccentric Plate	1	63	Shaft	1
25	Key	1	64	Key	1
26	Bushing	1	65	Gear	1
27	Worm Wheel	1	66	Fixed Shaft	1
28	Fixed Plate	1	67	Bolt	4
29	Adjusting Plate	1	68	Stand	2
30	Fixed Screw Rod	1	69	Bolt	8
31	Pole of Handle	3	70	Washer	8
32	Protecting Cover	1	71	Supporting Shaft	2
33	Protecting Board	1	72	Left Protecting Cover	1
34	Screw	1	73	Screw	4
35	Gear	1	74	Motor	1
36	Bushing	1	75	Electric Box	1
37	Right Frame	1	76	Footable Control Box	1
38	Washer	12	77	Spring	1
39	Bolt	12			

18 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 Elektrische Rundbiegemaschine / electrical round bending machine
Typ / model RBM 1020E	EG-Richtlinien / EC-directives 2006/42/EG 2006/95/EG
Angewandte Normen / applicable Standards EN 60204-1/A1:2009, EN 294, EN 349	

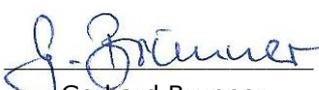
Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine 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, 15.12.2014
 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

19 GARANTIEERKLÄRUNG

(Stand 15.12.2014)

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

20 GUARANTEE TERMS

(applicable from 15.12.2014)

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

21 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
 Garantierantrag / 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 AUSSCHLISSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
 BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUFG 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!