

DE Original Betriebsanleitung

Bohr- und Fräsmaschine

EN User Manual

Drilling and milling machine



Bohr- und Fräsmaschine

Drilling and milling machine

ZX 50PC

Bedienungsanleitung und
Sicherheitshinweise lesen
und beachten!

Read the operation manual
carefully before first use!



Technische Änderungen
sowie Druck- und Satz-
fehler vorbehalten!

Technical data subject to
changes, errors excepted!

Ausgabe/Edition: 2014 – Revision 00 – GBR - DE/EN

1 INHALT / INDEX

1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3	VORWORT	5
4	TECHNIK	6
4.1	Komponenten und Bedienelemente	8
4.2	Technische Daten	9
4.2.1	Anhaltswerte für Drehzahlen [min^{-1}]	9
5	SICHERHEIT	10
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
5.1.1	Arbeitsbedingungen	10
5.2	Unzulässige Verwendung	10
5.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	11
5.4	Restrisiken	12
6	MONTAGE	12
6.1	Lieferumfang	12
6.2	Vorbereitende Tätigkeiten	13
6.2.1	Der Arbeitsplatz	13
6.2.2	Transport	13
6.2.3	Platzierung der Maschine	13
6.2.4	Vorbereitung der Oberflächen	13
6.3	Elektrischer Anschluss	14
7	BETRIEB	14
7.1	Bedienung	14
7.1.1	Einbau des Bohrfutter / Morsekegel	14
7.1.2	Einstellen der Drehzahl	14
7.2	Bohren	15
7.3	Fräsen	15
7.3.1	Automatischen Vorschub einschalten	16
7.3.2	Feineinstellung Bohrspindel	16
7.4	Kühlsystem	16
7.5	Arbeitstisch	16
7.5.1	Höhe des Arbeitstisch verändern	16

7.6	Gewindebohren	17
7.6.1	Bohrkopf schwenken	17
7.6.2	Ausbau Bohrfutter / Morsekegel	17
7.6.3	Spindelskala einstellen	18
8	WARTUNG	18
9	FEHLERBEHEBUNG	20
10	ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN / ELECTRIC DIAGRAM	21
11	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	22
11.1	Ersatzteilbestellung	22
11.2	Spare parts order	22
12	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY	28
13	GARANTIEERKLÄRUNG	29
14	GUARANTEE TERMS	30

2 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 der Holzbandsäge 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 **SCHUTZAUSRÜSTUNG!** Das Tragen von Gehörschutz, Schutzbrille sowie Sicherheitsschuhen ist Pflicht.



EN **PROTECTIVE CLOTHING!** The operator is obligated to wear proper ear protection, safety goggles and safety shoes



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

EN EC-CONFORM - This product complies with the EC-directives.

3 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Bohr- und Fräsmaschine ZX 50PC.

Die Bedienungsanleitung 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 – Gerichtsstand ist 4020 Linz. Österreich!

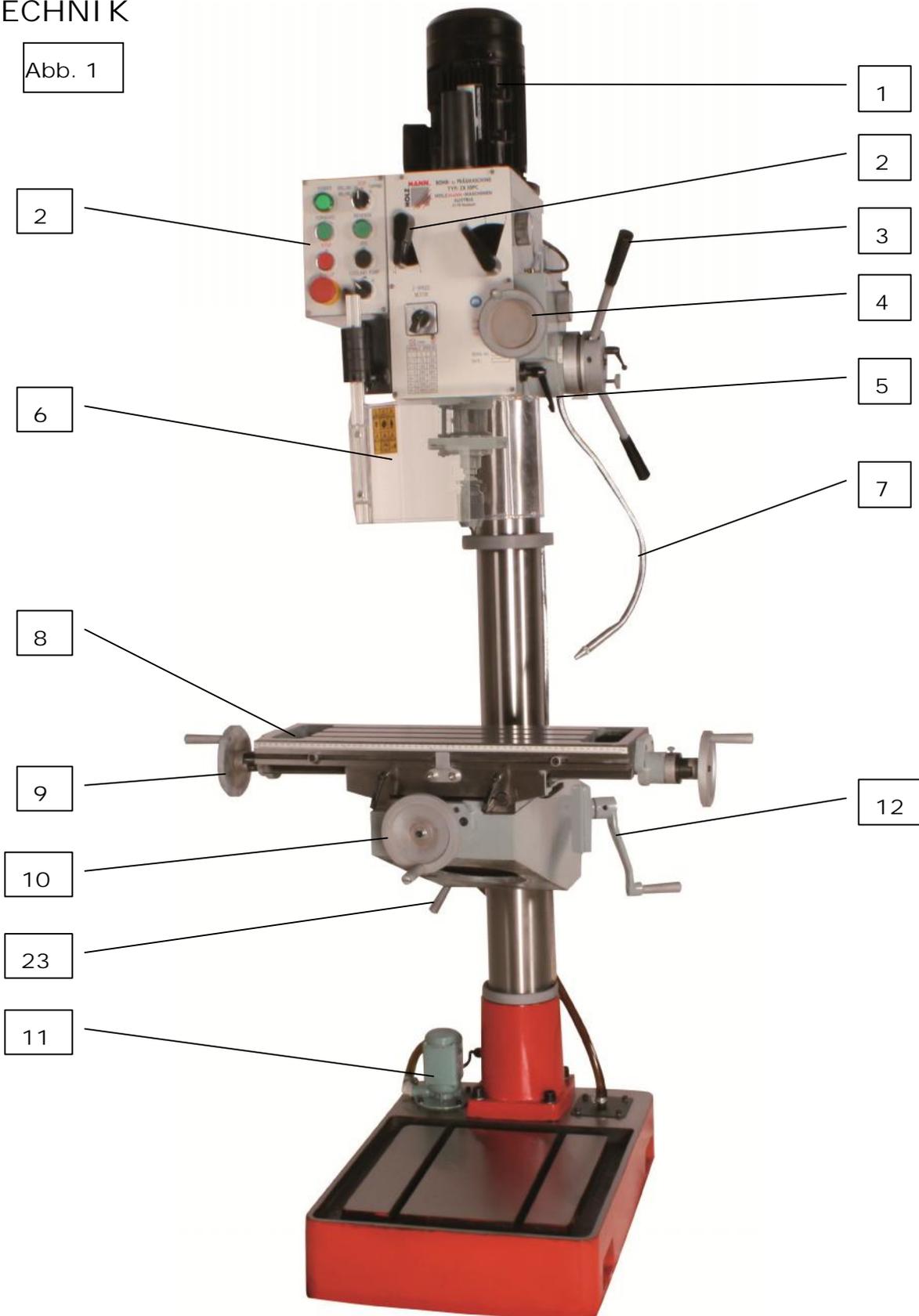
Kundendienstadressen

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

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

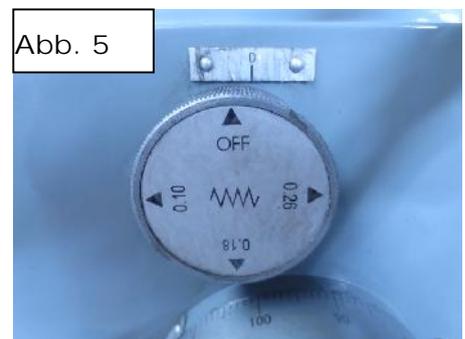
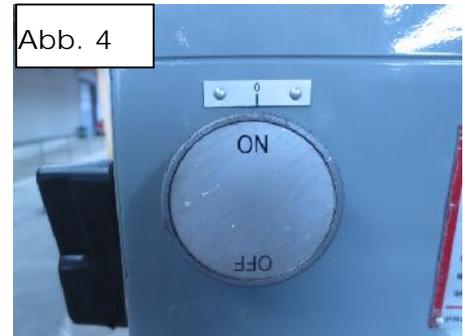
4 TECHNIK

Abb. 1





automatischer Vorschub Spindel
oder Gewindesteigung
EIN - ON- / AUS -OFF-Schaltknopf



Vorschub / Gewindesteigung
Einstellungen / AUS -OFF-
Schaltknopf



Tiefenanschlagmarkierung

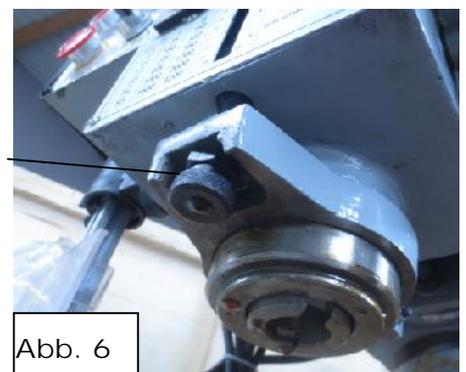
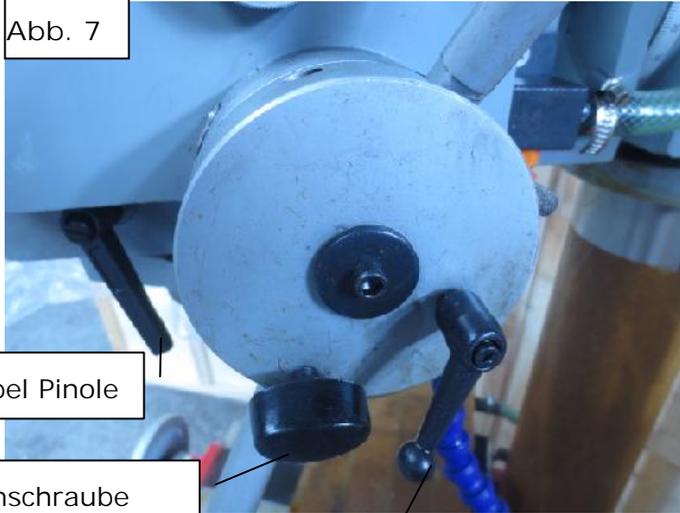


Tabelle für Drehzahlen
Einstellungen

Abb. 7



Klemmhebel Pinole

Klemmschraube
Spindelhebel

Klemmhebel Spindelskala

Spindelskala

Abb. 8



4.1 Komponenten und Bedienelemente

1	Motor	12	Handrad Tischsupport Höhenverstellung
2	Getriebebeschaltel	13	Betriebsleuchte
3	Spindelvorschubhebel	14	Schalter Bohren / Gewindeschneiden
4	Handrad für Feineinstellung	15	Schalter für Rechtslauf
5	Klemmhebel Pinole	16	Schalter für Linkslauf
6	Schutzscheibe Höhe einstellbar	17	Ausschalter Bohrspindel
7	Kühlmittelzufuhr	18	Momentlaufscharter
8	Kreuztisch	19	NOT-AUS Schalter
9	Handrad Längsrichtung	20	Kühlmittelschalter
10	Handrad Querrichtung	21	Polumschalter Drehzahl Stufe I und II
11	Kühlmittelpumpe	22	Einstellschraube Gewindetiefe Anschlag

4.2 Technische Daten

ZX 50PC	Einheit	
Motorleistung 2-Stufenmotor (400V / 50Hz)	kW (100%)	1,1 / 1,7
	kW (S6)	1,5 / 2,2
max. Bohrkapazität Ø	mm	40
Aufnahme Bohrfutter	mm	3-16
max. Ø Gewindeschneiden /-bohren	M / mm	24 / 40
Max. Abstand Spindel zu Säule	mm	260
max. Abstand Spindelspitze zu Arbeitstisch	mm	610
max. Abstand Spindelspitze zu Bodenplatte	mm	1180
Bohrspindelhub	mm	130
Spindelaufnahme		MT3 / MT4
Spindeldrehzahl	min ⁻¹	70 - 3200
Autom. Vorschub (3 Geschwindigkeiten)	mm/U	0,10 - 0,18 – 0,26
Durchmesser Säule	mm	115
L x B Arbeitstisch	mm	600x190
Gesamtabmessungen L x B x H	mm	830 x 720 x 1800
Gewicht	kg	372

4.2.1 Anhaltswerte für Drehzahlen [min⁻¹]

Bohrer Ø [mm]	Stahl St 37	Edelstahl	Grauguss	Ø [mm]	St 37	Edelstahl	Grauguss
3	2230	1600	2550	12	560	400	640
4	1680	1200	1900	13	515	370	590
5	1340	955	1530	14	480	340	545
6	1100	800	1270	16	420	300	480
7	960	680	1090	18	370	265	425
8	840	600	960	20	335	240	380
9	740	530	850	22	305	220	350
10	670	480	765	25	270	190	305
11	610	435	700				

5 SICHERHEIT

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

Die ZX 50PC ist für folgende Tätigkeiten vorgesehen:

- Bohren
- Innengewindebohren

Je nach Metall-Materialhärte und Bearbeitungstiefe mit entsprechendem Werkzeug und Drehzahl.

5.1.1 Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit	max. 65%
Temperatur	von +10° bis +40°
Höhe über dem Meeresspiegel	max. 1800 m

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

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

5.2 Unzulässige Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig;
- die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.
- Eine Überlastung der Maschine ist nicht zulässig
- Der Betrieb der Maschine ohne Kühlflüssigkeit ist verboten.
- Der Betrieb der Maschine mit unzureichender Ölung ist verboten.
- Der Betrieb der Maschine auf eine Art und Weise bzw. zu Zwecken, die den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht zu 100% entspricht, ist untersagt.

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!



Das Klettern auf die Maschine ist verboten!

Schwere Verletzungen durch Herunterfallen oder Kippen der Maschine sind möglich!



Die ZX 50PC darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden.

Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der laufenden Maschine fern zu halten!



Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar.

Lose Objekte können sich in rotierenden und bewegenden Objekten verfangen und zu Verletzungen führen!



Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzbrille, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe...) tragen!



Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Spindel 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 wartenden 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.

5.4 Restrisiken

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch das rotierende Bohrfutter während dem Betrieb.
- Haare und lose Kleidung etc. können vom rotierenden Bohrfutter erfasst und aufgewickelt werden! Schwere Verletzungsgefahr! Sicherheitsbestimmungen bzgl. Arbeitskleidung unbedingt beachten.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine
- Schnittgefahr durch nicht entgratete Bohrungen
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

Diese Risiken können reduziert 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 wie der ZX 50PC der wichtigste Sicherheitsfaktor!

6 MONTAGE

6.1 Lieferumfang

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

Packungsinhalt:

1x Gabelschlüssel, 1x Austreibkeil, 2x T-Nut Schrauben,
1x Bohrfutter, 3x Morsekegel, 1x Morsekegel für Fräswerkzeuge,
1x Ölpumpe, 1x Ölschauglas



6.2 Vorbereitende Tätigkeiten

6.2.1 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 4.2

Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten als auch die Möglichkeit für den Anschluss an eine Absauganlage.

Vergewissern Sie sich, dass der Boden die Last der Maschine tragen kann; die Maschine muss an allen Stützpunkten gleichzeitig nivelliert werden, sodass sie vollkommen eben und standsicher steht.

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

6.2.2 Transport

Befestigen Sie die Hebegurte unten mittig am Bohrkopf.

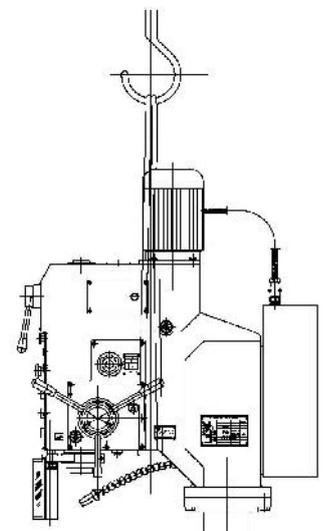
VORSICHT!

Achten Sie darauf, dass alle Klemmhebel an der Getriebebohrmaschine fest angezogen sind, bevor Sie die Maschine anheben.



WARNUNG

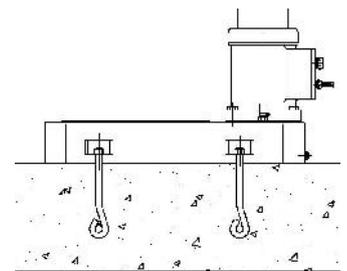
Der Transport und das Heben der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Entsprechende Ausrüstung ist Voraussetzung.



6.2.3 Platzierung der Maschine

Verankern Sie die Maschine ca. 30cm tief im Untergrund. Die konkret benötigte Tiefe hängt von der Härte/Konsistenz des Untergrundes ab, je härter, desto weniger Tiefe ist erforderlich Befestigen Sie die Maschine auf dem Boden mit geeigneten Schrauben.

Vergewissern Sie sich vor der Verankerung, dass der Untergrund 100% eben ist.



6.2.4 Vorbereitung der Oberflächen

Beseitigen Sie das Konservierungsmittel, das zum Korrosionsschutz der Teile ohne Anstrich aufgetragen ist

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.

6.3 Elektrischer Anschluss

Bevor Sie die Maschine das erste Mal in Betrieb nehmen, sollten Sie einen qualifizierten Elektriker die Verdrahtung durchführen bzw. kontrollieren lassen. Achten Sie darauf, dass beim Anschließen der Maschine der EIN/AUS Schalter auf AUS steht damit ein ungewolltes Starten der Maschine verhindert wird.

ACHTUNG



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

Daher gilt: Maschine muss geerdet sein und an einer geerdeten Steckdose betrieben werden!

- Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!
- Der Stecker darf nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!
- Der mitgelieferte Stecker darf nicht verändert werden. Sollte der Stecker nicht passen oder defekt sein, darf nur ein qualifizierter Elektrotechniker diesen Stecker modifizieren bzw. erneuern!
- Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!
- Überprüfen Sie mit einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, dass die Erdungsanweisungen verstanden wurden und die Maschine geerdet ist!
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!

7 BETRIEB

7.1 Bedienung

7.1.1 Einbau des Bohrfutter / Morsekegel

Das Bohrfutter / Moreskonus wird durch eine formschlüssige Verbindung (Mitnehmer) gegen Verdrehung in der Bohrspindel gesichert.

- Prüfen bzw. reinigen Sie den konischen Sitz in der Bohrspindel und am Kegeldorn des Werkzeugs oder des Bohrfutters.

7.1.2 Einstellen der Drehzahl

WARNUNG

Wechsel der Geschwindigkeit nur bei abgeschalteter Maschine.

Das Verändern der Drehzahl oder Drehrichtung bei rotierender Bohrspindel kann die Maschine beschädigen.

Schalten Sie vor dem Ändern der Drehzahl und Drehrichtung die Maschine aus und warten Sie bis die Bohrspindel steht.

Wählen Sie eine geeignete Bohrerndrehzahl aus. Diese ist abhängig von dem verwendeten Bohrer \varnothing und dem Werkstoff. Siehe Anhaltswerte für Drehzahlen 4.2.1

Es können nur Drehzahlen eingestellt die von Ihrer Netzspannung, ferner der Netzfrequenz (50 bzw. 60HZ) unterstützt werden.

Die Motorstufen 1 und 2 sind auf der Bedienkonsole entsprechend zu schalten.

Danach müssen die beiden Getriebebeschaltel die stirnseitig am Kopf der Maschine sind, entsprechend eingestellt werden.

Die Drehzahltafel mit der Schalterkombination ist links unten angezeigt.

7.2 Bohren

- Reinigen Sie das Bohrfutter und den Bohrer mit einem sauberen Tuch, bevor Sie den Bohrer in das Bohrfutter stecken. Ziehen Sie den Bohrer gefühlvoll fest. Achten Sie darauf, dass der Plexiglasschutz nicht stört. Sie können diesen ggf. wegklappen.
- Stellen Sie nun wenn gewünscht die Bohrtiefe ein.
- Mit der Rändelschraube Abb. 6 (22) am Tiefenanschlag kann die Bohr-Tiefe eingestellt werden. An der Tiefenanschlagskala Abb. 3 kann die Tiefe gemessen werden.
- Schalter (14) auf Bohren schalten
- Mit Start Taste (15) starten
- Mit dem Spindelhebel nach innen gestellt -mit Klemmschraube Spindelhebel sichern- drehen sie gegen den Uhrzeigersinn die Spindel zum Werkstück nach unten.

Spindelhebel nach innen gedrückt



Abb. 9

Klemmschraube Spindelhebel festgezogen

7.3 Fräsen

- Auf dem Bohrkopt die Spindelabdeckung entfernen.
- Den Morsekegel einsetzen und mit der Spindelschraube festziehen
- Spindelabdeckung wieder aufsetzen.

Spindelschraube für Morsekegel

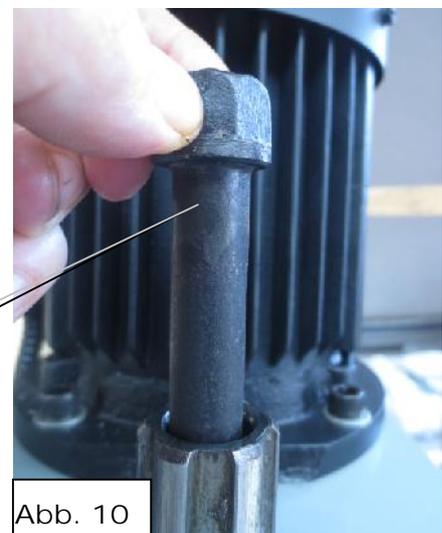


Abb. 10

Den Morsekegel durch Aufschrauben der Spindelschraube und leichtes Klopfen darauf austreiben.

7.3.1 Automatischen Vorschub einschalten

- Schalter (14) auf Bohren schalten
- Klemmschraube lösen und die Spindelhebel nach aussen ziehen.
- Einschalten des Vorschubknopfes auf ON -oben-
- Einstellen des Vorschubknopfes -unten- auf den gewünschten Vorschub. (0,10 - 0,18 – 0,26)
- Mit Start Taste (15) starten
- Mit Stopp-Taste (17) Motor ausschalten.

Spindelhebel nach aussen gedrückt



Klemmschraube
Spindelhebel gelockert

7.3.2 Feineinstellung Bohrspindel

- Klemmschraube Spindelhebel lösen und die Spindelhebel nach aussen ziehen.
- Den Vorschubknopf unten auf OFF schalten.
- Mit dem Handrad (4) kann der Vorschub auf 0,05mm genau betätigt werden.



7.4 Kühlsystem

Kühlmitteleinrichtung wird folgendermaßen eingeschaltet: Bringen Sie den Schalter Abb. 2 (20) in die Stellung EIN, und öffnen Sie das Ventil bei der seitlichen blauen Zuleitung.

7.5 Arbeitstisch

7.5.1 Höhe des Arbeitstisch verändern

- Lösen Sie den Arbeitstisch, indem Sie die Klemmhebel (23) lösen.
- Drehen Sie an der Kurbel (12), um den Arbeitstisch zu senken oder zu heben.
- Arretieren Sie anschließend den Arbeitstisch, indem Sie die Klemmhebel (23) festziehen.

7.6 Gewindebohren

- Werkstück gut einspannen.
- Kernloch bohren/ansenken. \varnothing entspricht Kerndurchmesser –siehe Tabellenlisten- des Gewindes ist: Dieser ist ca. 1/10mm kleiner als Gewindegröße.
- Bei Innengewindebohren muss der Bohrer immer GENAU senkrecht auf das Material angesetzt werden!
- Bei der Bedienkonsole auf Gewinde umschalten Abb. 2 (14)
- Drehzahl - Einstellen der Drehzahl mit Hilfe mit der Drehzahl-Tabelle (Abb. 3).
- Stellen Sie nun die Gewindetiefe ein. Mit der Rändelschraube Abb. 6 (22) am Tiefenanschlag kann die Gewinde-Tiefe eingestellt werden. Bei Erreichen der eingestellten Tiefe schaltet die Drehrichtung automatisch um.
- Vorschub mit Einstellknopf Gewindesteigung / Vorschub Abb. 5 auswählen.
- Einschalten des Vorschubknopfes auf ON -oben- Abb. 4
- Klemmschraube lösen und die Spindelhebel nach aussen ziehen.
- Kühlmittelzufuhr einschalten Abb. 2 (20) und Ventil öffnen, oder Gewindebohröl verwenden.
- Maschine mit Start Taste (15) starten.

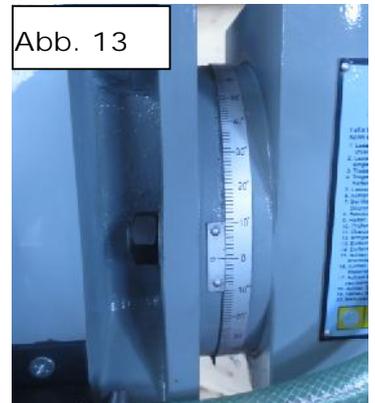
Sobald Sie die Starten fährt die Spindel automatisch nach unten.

Wenn der Gewindebohrer die voreingestellte Tiefe erreicht hat, schaltet die Drehrichtung automatisch um und der Gewindebohrer dreht sich wieder aus dem Werkstück.

7.6.1 Bohrkopf schwenken

- Lösen Sie die 3 6-kant-Muttern an beiden Seiten und unten am Bohrkopf
- Schwenken Sie den Bohrkopf in die gewünschte Position. Der Neigungswinkel ist an der Skala sichtbar.
- Ziehen Sie die 3 6-kant-Muttern wieder fest

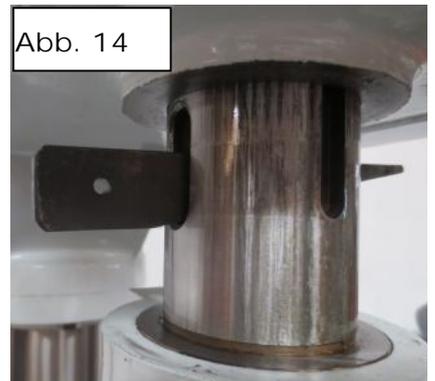
Abb. 13



7.6.2 Ausbau Bohrfutter / Morsekegel

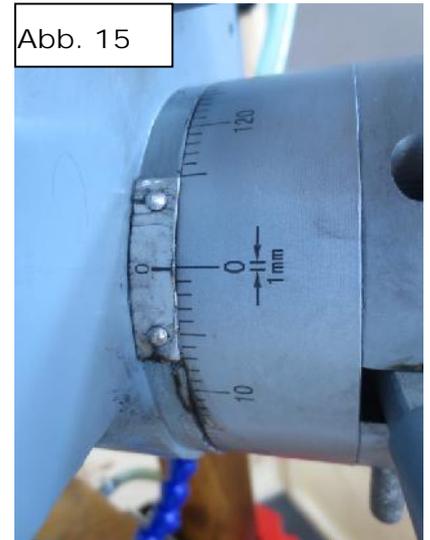
- Bohrspindel mit Pinolenhebel nach unten bewegen.
- Bohrspindel mit Hand drehen bis der Austreibkeil in Bohrspindel einzuführen ist.
- Bohrfutter / Morsekegel festhalten und mit Gummihammer auf Austreibkeil schlagen.

Abb. 14



7.6.3 Spindelskala einstellen

- Durch Lösen des Klemmhebel Spindelskala Abb. 7 kann die Spindelskala auf die gewünschte Stellung eingestellt werden.
- Klemmhebel Spindelskala



8 WARTUNG

⚠ ACHTUNG



Bei Reinigung und Instandhaltung bei angeschlossener Maschine:

Sachschaden und schwere Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine möglich!

Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen

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

Die vollständige und gänzliche Reinigung garantiert eine lange Lebensdauer der Maschine und stellt eine Sicherheitsvoraussetzung dar. Verwenden Sie ausschließlich milde Reinigungsmittel, d.h. kein Benzin, Petroleum, Soda etc.

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 jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren.

Kontrollieren Sie zumindest monatlich alle Schraubverbindungen auf Festigkeit.

Achten Sie darauf, dass Ihre Maschine laut dem folgenden Wartungsplan stets gewartet wird, um die Lebensdauer der Maschine zu verlängern.

Wartung vor jeder Inbetriebnahme

- (1) Schmieren Sie die Schmiernippel vor jeder Inbetriebnahme
- (2) Falls sich die Maschine mehr als gewöhnlich erhitzt, bzw. lautere Betriebsgeräusche von sich gibt, schalten sie die Maschine aus und analysieren Sie den möglichen Fehler.
- (3) Entfernen Sie den Schraubstock, Werkzeuge usw. nach der Arbeit von der Maschine und reinigen Sie diese. Ölen Sie die Metallflächen mit einer dünnen Fettschicht ein um Rost zu vermeiden.

Wöchentliche Wartung

Überprüfen Sie, ob genügend Schmiermittel auf sämtlichen Gleitflächen vorhanden ist. Wenn kein Schmierfilm mehr vorhanden sein sollte, schmieren Sie die Flächen ausreichend.

c) Monatswartung

- (1) Schmieren Sie sämtliche Gleitflächen nach.
- (2) Schmieren Sie sämtliche Lager, Zahnräder und Zahnstangen.

Jährliche Wartung

- (1) Prüfen Sie den Tisch auf Horizontalität.
- (2) Prüfen Sie die Stromleitungen und Stecker eingehend auf Unversehrtheit.
- (3) Ersetzen Sie das Schmiermittel im Getriebekopf jährlich.
 - a. Legen Sie einen Behälter unter den Kopf.
 - b. Lockern Sie die Öl-Ablassschraube vom Kopf.
 - c. Drehen Sie den Verschlussstopfen heraus und lassen Sie das Öl in den Behälter fließen
 - d. Verschließen Sie den Auslass wieder mit der Öl-Ablassschraube.
 - e. Öffnen Sie die Ölabdeckung und füllen Sie neues Schmiermittel bis zur Markierung ein.
 - f. Schließen Sie die Ölabdeckung wieder



Bitte verwenden Sie folgendes Getriebeöl: SAE Klasse 140

Die Beseitigung von Defekten erledigt Ihr Fachhändler bzw. eine Fachwerkstätte. Reparaturtätigkeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden

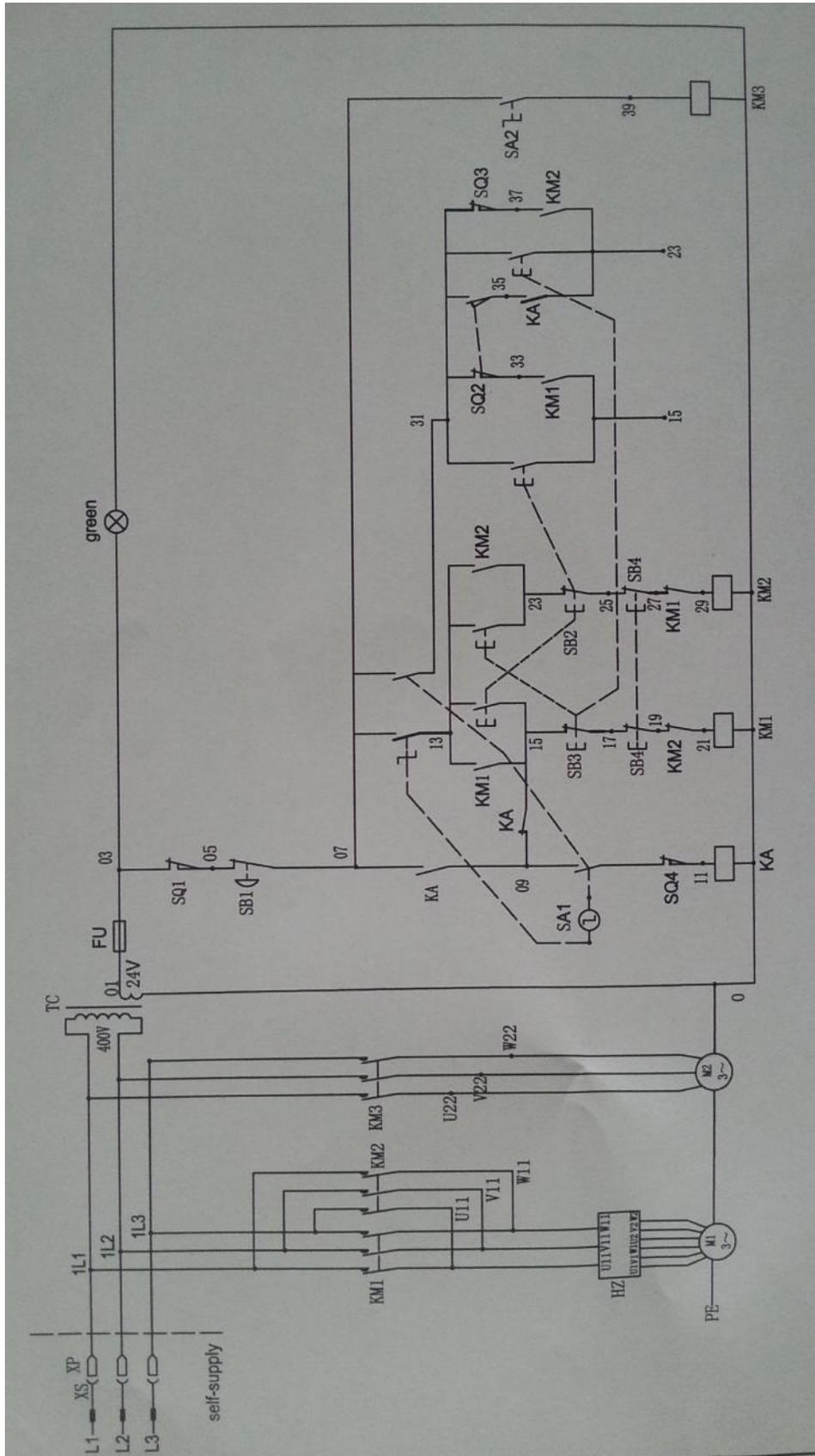
9 FEHLERBEHEBUNG

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



Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Motor läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss inkorrekt • Schalter defekt • Motor defekt • Plexiglasschutz geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> • Von Fachmann überprüfen lassen • Austausch • Austausch • Plexiglasschutz schließen
Ungewöhnliches Betriebsgeräusch	<ul style="list-style-type: none"> • Getriebe ist nicht ausreichend geschmiert. • Keilriemen locker 	<ul style="list-style-type: none"> • Schmiermittel verwenden. • Keilriemen auf richtige Spannung einstellen. Drucktest mit Finger (1cm Spiel)
Motor überhitzt	<ul style="list-style-type: none"> • Getriebe ist nicht genug geschmiert • Überlastung des Motors 	<ul style="list-style-type: none"> • Schmiermittel verwenden • Motor abkühlen lassen
Bohrer raucht	<ul style="list-style-type: none"> • Falsches Verhältnis Drehzahl/Materialhärte/Bohrer • Stumpfes Bohrerprofil 	<ul style="list-style-type: none"> • Zu hohe Geschwindigkeit, Reduzieren! • Schärfen (lassen)
Ungenaue Bohrerergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Werkstückbefestigung • Vibration der Maschine • Bohrfutter unwuchtig 	<ul style="list-style-type: none"> • fester im Boden verankern • siehe oben • Bohrfutter wechseln
Vermehrter Ölaustritt bei Bohrspindel	<ul style="list-style-type: none"> • Undichter Simmering/ Wellendichtring. • Undichtes Gehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, wo genau Öl austritt. Tritt es anliegend an der Bohrspindel aus, dichtet der Simmering nicht 100% ab. Simmering erneuern. • Austausch Dichtung.

10 ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN / ELECTRIC DIAGRAM



11 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

11.1 Ersatzteilbestellung

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.](#)

11.2 Spare parts order

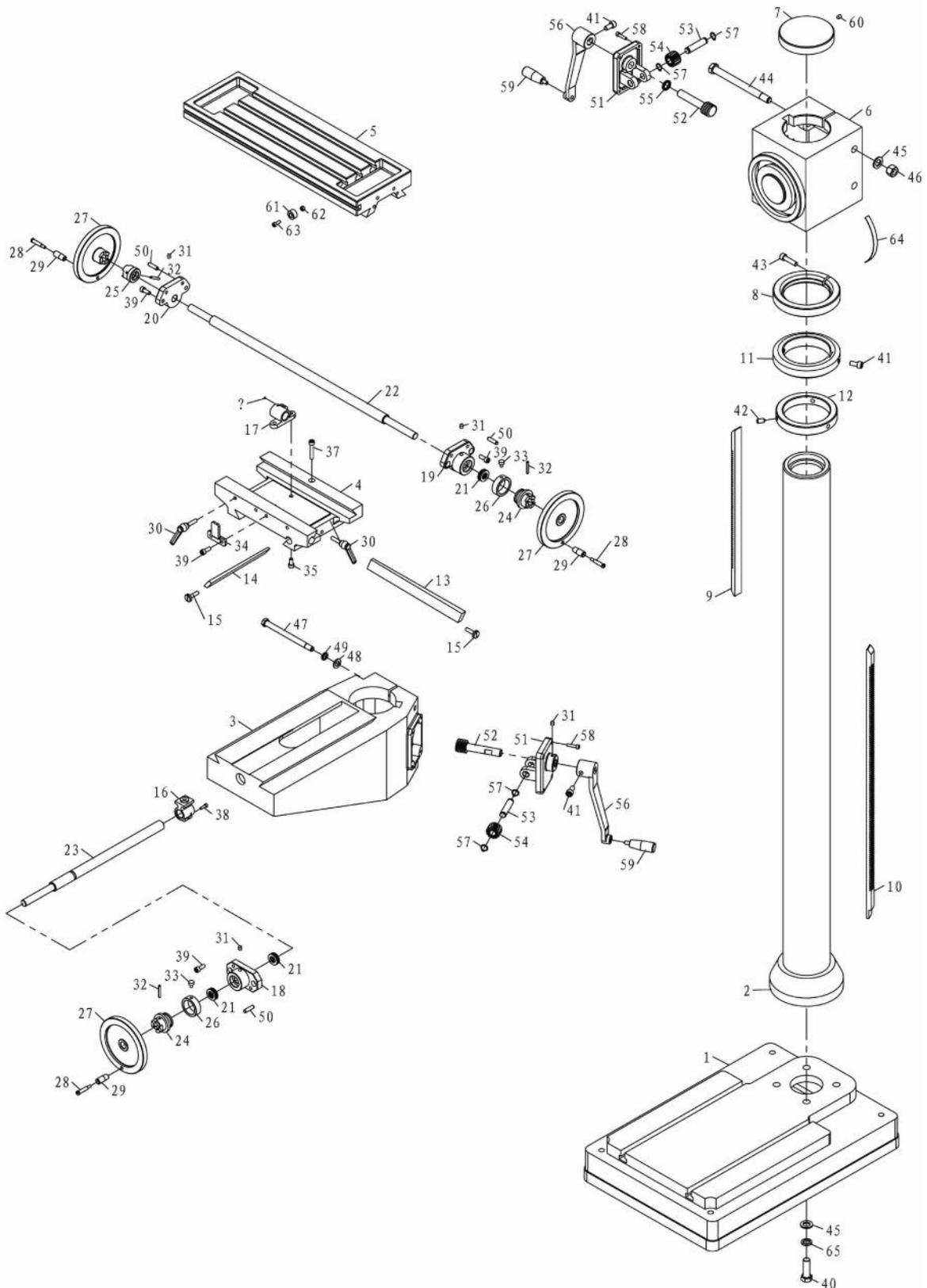
With original Holzmann spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your machines lifespan.

IMPORTANT

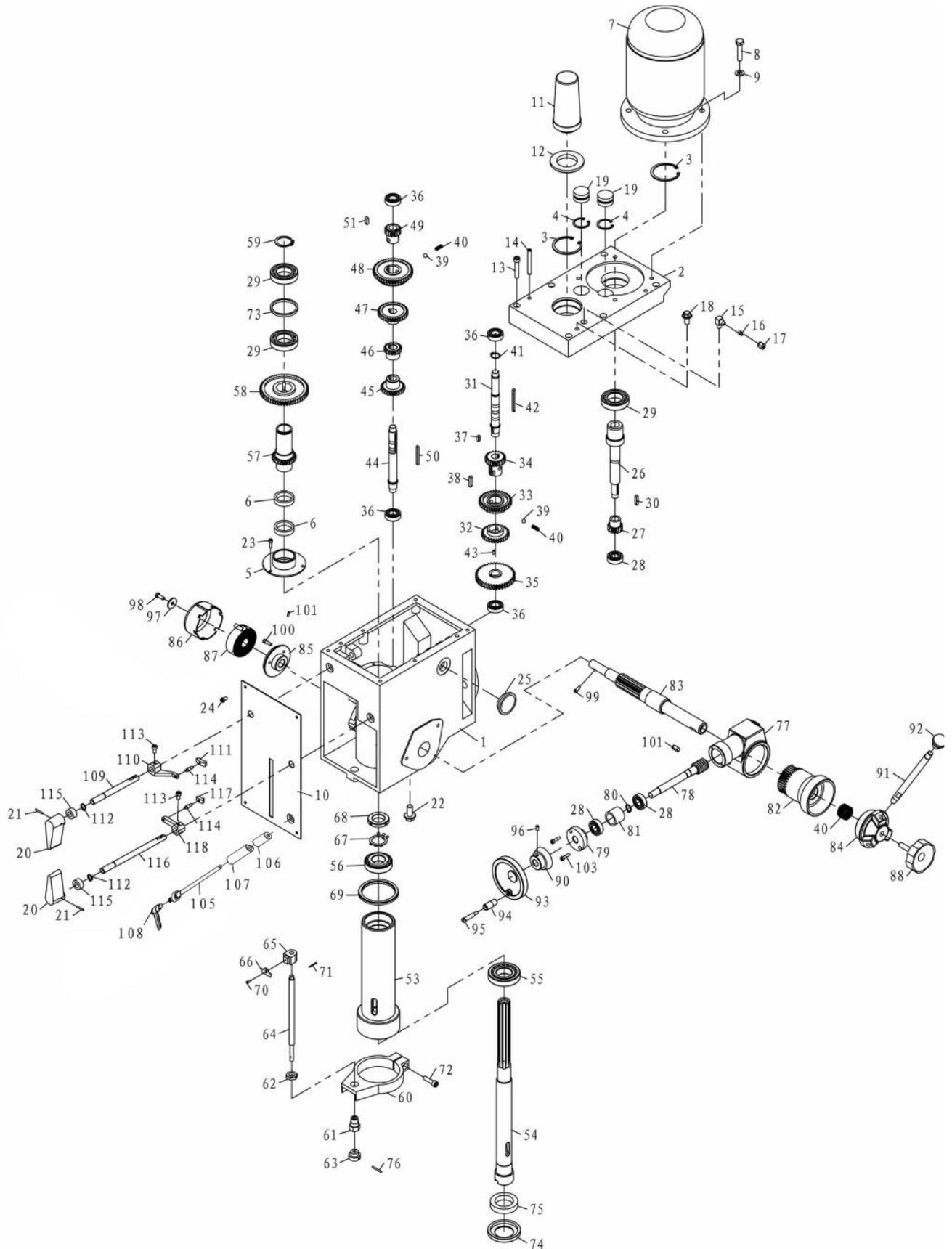
The installation of other than original spare parts voids the warranty!
So you always have to use original spare parts

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 machine. 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.](#)



No.	Qty.	Code	Name	No.	Qty.	Code	Name
1	1	10002/40H	base	38	1		screw M5X16
2	1	10001/40H	column	39	8		screw M8X20
3	1	10003/40H	lifting table	40	4		bolt M16X50
4	1	10005/40H	slip saddle	41	3		screw M10X20
5	1	10004/40H	work table	42	3		screw M10X20
6	1	10016/40H	elevating body	43	1		screw M10X40
7	1	10014/40	column lid	44	2		bolt M16X190
8	1	10012/40H	locked guide ring	45	3		washer 16
9	1	10014/40H	up rack	46	2		nut M16
10	1	10015/40H	low rack	47	2		bolt M12X16
11	1	10011/40H	guide ring	48	2		washer 12
12	1	10013/40H	fixed ring	49	2		washer 12
13	1	10006/40H	gib strip	50	6		pin 8X30
14	1	10007/40H	gib strip	51	2	10017/40	bracket
15	2	10106/40	adjust screw	52	2	10112/40	worm shaft
16	1	10203/40	guide screw nut	53	2	10113/40	small shaft
17	1	10202/40	guide screw	54	2		helical gear
18	1	10021/40	guide screw support	55	2	10201/40	washer
19	1	10020/40	right support	56	2	10018/40	rock handle
20	1	10019/40	left support	57	4		retaining ring
21	4		bearing 51103	58	8		screw M6X25
22	1	10008/40H	table screw	59	2		turn handle
23	1	10009/40H	base screw	60	1		screw M8X12
24	2	10102/40H	dial clutch	61	2	10109/40	fixed block support
25	1	10110/40	left clutch	62	2		nut M6
26	2	10111/40	graduation plate	63	2		screw M6X16
27	3	10301/40	handwheel	64	1		degree meter
28	3	20305-2B/40	screw	65	1		washer 16
29	3	20305-1B/40	turn handle				
30	3		adjust handle				
31	5		oil cup 8				
32	3		pin 5X35				
33	2	10107/40	screw				
34	1	10105/40	fixed block				
35	2		screw M8X16				
36	1		screw M5X12				
37	1		screw M8X45				



No.	Qty.	Code	Name	No.	Qty.	Code	Name
1	1	20010B	head body	37	1		key
2	1	20011B	head body cover	38	1		key
3	2		retaining ring	39	2		ball
4	2		retaining ring	40	1		spring
5	1	20018B	airtight base	40/1	1		spring
6	2		airtight ring	41	2		retaining ring
7	1		motor	42	1		key
8	1		screw	43	4		screw
9	1		washer	44	1	20107B	III shaft
10	1	20201	plate	45	1	20109-B	gear
11	1	20304-1B	arbor bolt cover	46	1	20110-2-B	gear
12	1	20304-2B	arbor bolt cover base	47	1	20112-B	gear
13	1		screw	48	1	20113-B	gear
14	1		pin	49	1		gear
15	1	20025B	joint	50	1		key
16	1	20026B	sleeve	52	1		key
17	1	20027B	nut	53	1	20019	spindle sleeve
18	1		bolt	54	1	20104B	spindle
19	2	20020B	cap	55	1		bearing
20	2	20307B	speed lever	56	1		bearing
21	2		pin	57	1	20114-B	splined sleeve
22	1		oil plug	58	1	20116-B	gear
23	1		screw	59	1		retaining ring
24	1		screw	60	1	20012	feed base
25	1		oil pointer	61	1	20128	support base
26	1	20105B	I shaft	62	1	20129	nut
27	1	20105-1-B	gear	63	1	20130	knob
28	3		bearing	64	1	20131	graduated rod
29	3		bearing	65	1	20021	fixed bolt
30	1		key	66	1	20132	scale board
31	1	20106B	II shaft	67	1		lock washer
32	1	20108-B	gear	68	1		lock nut
33	1	20110-1-B	gear	69	1	20308	rubber washer
34	1	20111-B	gear	70	1		screw
35	1	20106-1-B	gear	71	1		split pin
36	4		bearing	72	1		bolt

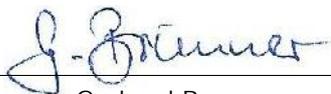
No.	Qty.	Code	Name	No.	Qty.	Code	Name
73	1	20024B	separating ring	111	1	20204-2B	lever bracket
74	1	20133B	oil tight cover	112	2		retaining ring
75	1	62*42*12	air tight	113	2		screw
76	1		pin	114	2	20204-3B	lever rod
77	1	20015	worm wheel box	115	2		oil seal
78	1	20119	worm shaft	116	1	20126B	long lever shaft
79	1	20302	worm cover	117	1	20204-1B	lever bracket
80	1		retaining ring	118	1	20022-2B	lever
81	1	20120	separating ring				
82	1	20016	worm wheel				
83	1	20117	pinion shaft				
84	1	20013	handle body				
85	1	20118	spring base				
86	1	20123	spring cap				
87	1	20122	spring plate				
88	1	20303	big ripple handle				
90	1	20017	graduated plate				
91	1	20121B	handle rod				
92	1	20301B	handle ball				
93	1	20306B	handle wheel				
94	1	20305-1B	turn handle				
95	1	20305-2B	screw				
96	1		screw				
97	1	20102	washer				
98	1		bolt				
99	1		screw				
100	1		screw				
101	2		pin				
102	1		key				
104	2		screw				
105	1	20124B	fixed bolt				
106	1	20203B	fixed tight block				
107	1	20202B	fixed tight block				
108	1		adjust handle				
109	1	20125B	lever shaft				
110	1	20022-1B	lever				

12 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 Bohr- und Fräsmaschine / drilling and milling machine
Type / model ZX 50PC	
EG-Richtlinien / EC-directives 2006/42/EG 2006/95/EG	
Angewandte Normen / applicable Standards EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 12717:2001, EN 13128:2001	

Hiermit erklären wir, dass genannte(n) Maschine(n) aufgrund seiner Bauart und in der von uns in Verkehr gebrachten Version den oben genannten Sicherheits- und Gesundheitsrichtlinien der EG entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

Hereby we declare that the mentioned machine fulfil the above stated EC-Directives. Any manipulation of the machines not authorized by us renders this document invalid.



Gerhard Brunner

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



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

Klaus Schörgenhuber
Geschäftsführer / Director

Haslach, 08.08.2014

Ort / Datum place/date

13 GARANTIEERKLÄRUNG

(Stand 08.08.2014)

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 4707 Haslach, Österreich vor. Sofern nicht explizit ein zusätzlicher Vor-Ort Servicevertrag abgeschlossen ist, gilt als Erfüllungsort der Garantieleistung stets der HOLZMANN-MASCHINEN Firmensitz in 4707 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 (0) 7248 61116 6

14 GUARANTEE TERMS

(applicable from 08.08.2014)

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/machine, 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 sendings 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 machine.
 - 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 machine.
 - 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 machine 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: +437248611166

SERVICE FORM / SERVICEFORMULAR

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

- service inquiry / Serviceanfrage
 spare part inquiry / Ersatzteilanfrage
 guarantee claim / Garantierantrag

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

- *First name, Family name / Vorname, Nachname _____
- *Street, house number / Straße, Hausnummer _____
- *ZIP Code, place / PLZ, Ort _____
- *Country / Staat _____
- *(mobile)Phone / Telefon bzw. Mobiltel. _____
International numbers with country code
- * E-Mail _____
- Fax _____

2. Tool information / Geräteinformationen

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

2.1 Required spare parts / benötigte Ersatzteile

Part No° / Ersatzteilnummer	Description / Beschreibung	Number/Anzahl

2.2 Problem description / Problembeschreibung

Please describe amongst others in the problem:

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

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

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:

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

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

3. Additional information

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
 FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES /
 DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
 FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF
 THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS
 BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
 THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCE-
 LERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.
 THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!

Bitte Beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET
 WERDEN!
 GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN 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 IDENTIFIZIE-
 RUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.
 VIELEN DANK!

Produktbeobachtung

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:

Product experience form

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: Product: Purchase date: Purchased from: My Email:
Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACTS: HOLZMANN MASCHINEN GmbH 4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA Fax 0043 7248 61116-6 info@holzmann-maschinen.at
--