

MANN®

HOLZ

MASCHINEN

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG Fräsmaschine

EN USER MANUAL Milling machine



BF 50DIG

FRÄSMASCHINE 3-Achs-Digitalanzeige
MILLING MACHINE with 3-axis DRO



Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise vor Erstinbetriebnahme lesen und beachten!



Read the operation manual carefully before first use.

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

Ausgabe/Edition: 31.10.2013 – Revision 00 –GBR- DE/EN

1 INHALT / INDEX

2	VORWORT	4
3	SICHERHEITSZEICHEN / safety signs	5
4	TECHNIK	7
4.1	Komponenten und Bedienelemente	7
4.2	Technische Daten	9
5	SICHERHEIT	9
5.1	Sicherheitshinweise	9
5.2	Bestimmungsmäßige Verwendung	11
Arbeitsbedingungen		12
Unzulässige Verwendung		12
5.3	Restrisiken	12
6	MONTAGE	13
6.1	Lieferumfang	13
6.2	Vorbereitende Tätigkeiten	13
6.2.1	Der Arbeitsplatz	13
6.2.2	Transport / Ausladen der Maschine	14
6.3	Zusammenbau	14
6.3.1	Reinigung	14
6.3.2	Installation	15
6.4	Elektrischer Anschluss	15
7	BETRIEB	16
7.1	Betriebshinweise	16
a)	Prüfen der Schraubverbindungen	16
b)	Kontrolle des Ölstandes	16
7.2	Bedienung	16
7.2.1	Einstellen der Spindeldrehzahl	16
7.2.2	Bewegen des Arbeitstisches	16
7.2.3	Automatischer Vorschub	16
7.2.4	Einstellung Zustelltiefe	16
7.2.5	Fräskopf Höhenverstellung	17
7.2.6	Einstellen der Fräskopfneigung	17
7.3	Bohren	17
7.4	Fräsen	17
7.5	Gewindebohren	17
8	WARTUNG	18
9	FEHLERBEHEBUNG	19
10	PREFACE	20
11	TECHNIC	21

11.1	Components and Controls	21
11.2	Technical Data	23
12	SAFETY GUIDELINES	23
12.1	Proper usage	23
12.2	Intended Use	25
	Ambient conditions	26
	Prohibited use	26
12.3	Security instructions	26
12.4	Remaining risk factors	26
13	ASSEMBLY	27
13.1	Scope of delivery	27
13.2	Preparatory activities	28
13.2.1	The workplace	28
13.2.2	Transport / unloading the machine	28
13.2.3	Cleaning	28
13.2.4	Installation	28
13.3	Electrical connection	29
14	OPERATION	29
14.1	Operating notes	29
a)	Check the screw	29
b)	Control the oil level	29
14.2	Operation	29
14.2.1	Setting the spindle speed	29
14.2.2	Move the work table	30
14.2.3	Automatic feed	30
14.2.4	Cutting depth adjustment	30
14.2.5	Cutter head height adjustment	30
14.2.6	Adjusting the cutter head tilt	30
14.3	Drilling	31
14.4	Milling	31
14.5	Tapping	31
15	MAINTENANCE	32
16	TROUBLESHOOTING	33
17	ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN / WIRING DIAGRAM	34
18	Ersatzteile / Spare Parts	35
18.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order	35
19	Konformitätserklärung/certificate of conformity	41
20	GARANTIEERKLÄRUNG	42
21	GUARANTEE TERMS	43
22	Produktbeobachtung	44

2 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Fräsmaschine BF 50DIG.

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

© 2013

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

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

Kundendienstadresse

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

A-4170 Haslach, Marktplatz 4

Tel +43 7289 71562 - 0

Fax +43 7289 71562 - 4

info@holzmann-maschinen.at

3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



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

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



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

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



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

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



DE Allgemeiner Hinweis

EN General note



DE Schutzausrüstung!

EN Protective clothing!



DE Nur geschultes Personal!

EN Only trained staff!





DE Bedienung mit Schmuck verboten!

EN Operation with jewelry forbidden!



DE Bedienung mit Krawatte verboten!

EN Operation with tie forbidden!



DE Bedienung mit offenem Haar verboten!

EN Operation with long hair forbidden!



DE Feste Teile können wegkatapultiert werden!

EN Solid Objects can be thrown away!



DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten!

EN Stop before any break and engine maintenance!



DE Nicht in rotierende Teile greifen!

EN Don't touch rotating parts!



DE Warnung vor Schnittverletzungen!

EN Warning about cut injuries!

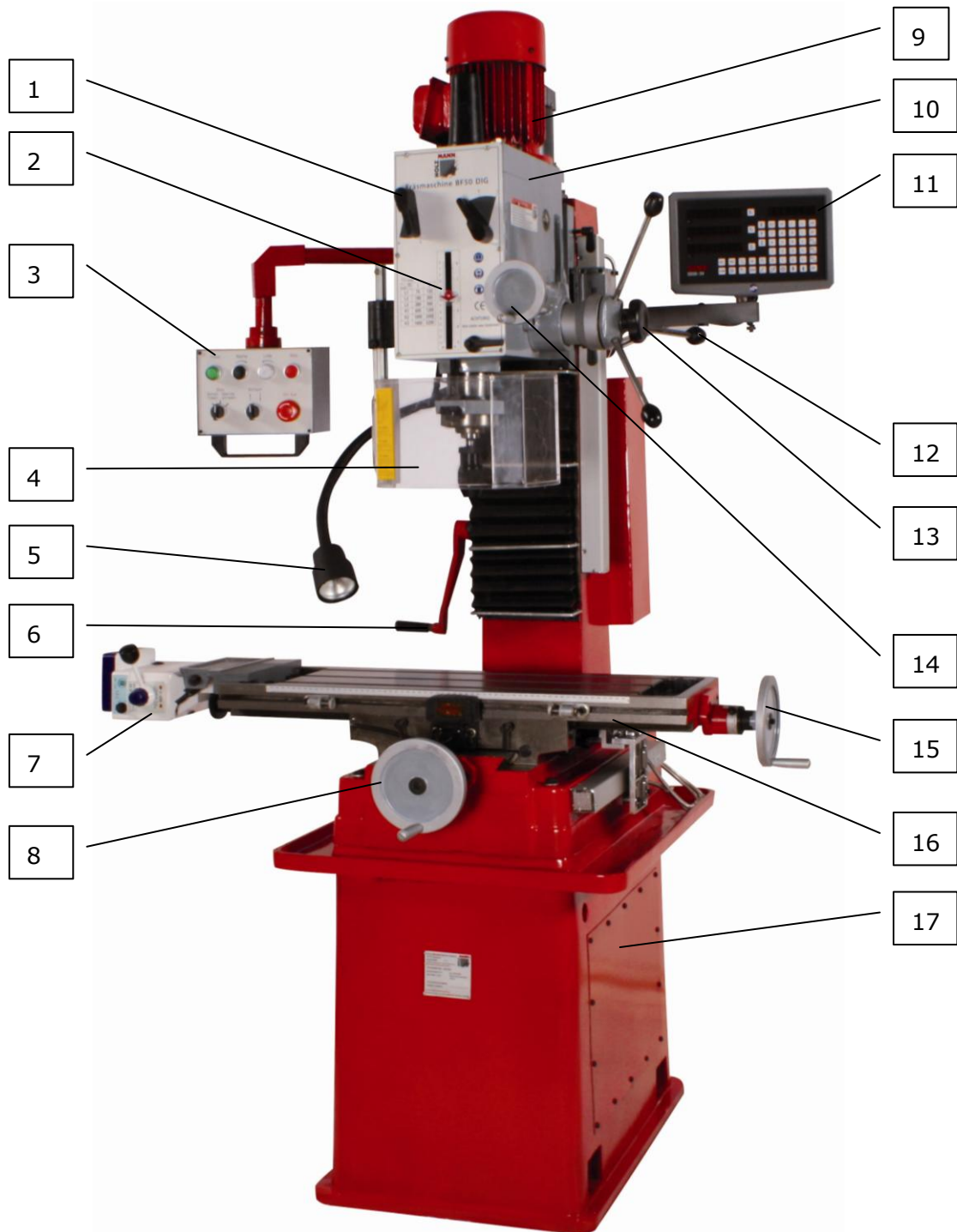


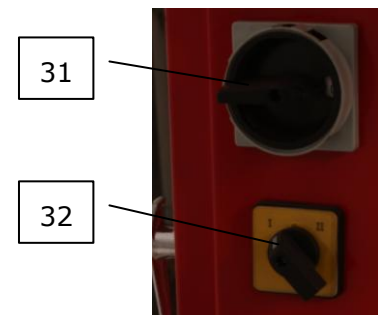
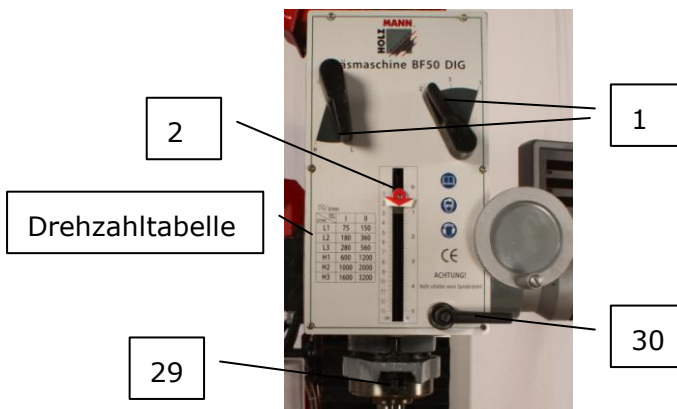
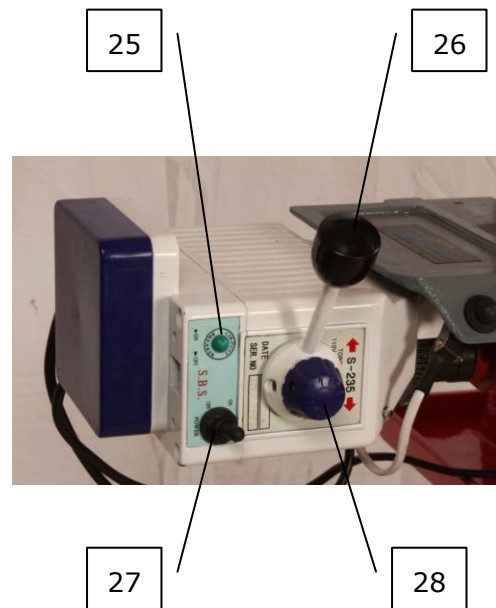
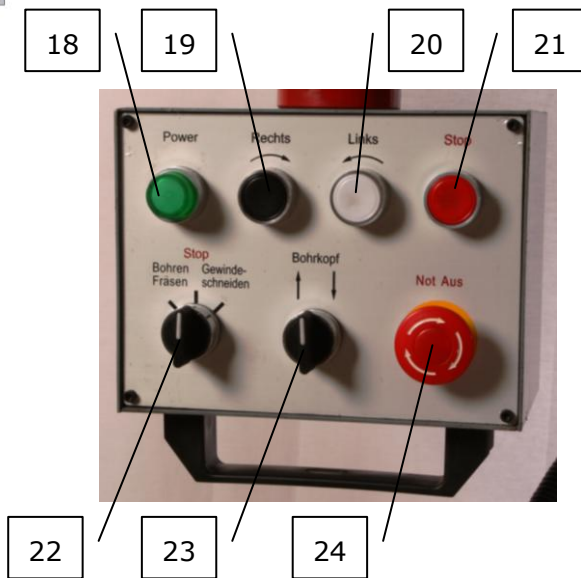
DE Nicht unter Schneidwerkzeug geraten!

EN Don't come under the cutting tool!

4 TECHNIK

4.1 Komponenten und Bedienelemente





1	Wählhebel Spindeldrehzahl	17	Unterbau
2	Tiefenanschlagskala in mm / Zoll	18	Kontrollleuchte
3	Steuerkonsole	19	EIN Schalter Rechtslauf
4	Schutzscheibe höhenverstellbar	20	EIN Schalter Linkslauf
5	Arbeitslampe	21	AUS Schalter
6	Handkurbel Höhe Fräskopf	22	Wählschalter Bohren / Gewindeschneiden
7	Vorschubgetriebe-Einheit	23	Wählschalter Vorschub Pinole AUF / AB
8	Handkurbel Vorschub Y-Richtung	24	NOT-AUS Schalter
9	E-Motor	25	Überlastschutz Schalter
10	Fräskopf	26	Vorschubhebel links / rechts
11	Digitalanzeige DRO	27	EIN-AUS Schalter Vorschub Einheit
12	Handkurbel Pinole	28	Regler Vorschubgeschwindigkeit
13	Fixierung Handkurbel Pinole	29	Bohrtiefe Einstellschraube
14	Fein-Vorschub Z-Richtung	30	Festklemmhebel Pinole
15	Handkurbel Vorschub X-Richtung	31	Hauptschalter
16	Kreuztisch	32	Schalter Motorgeschwindigkeit 1 (I) / 2 (II)

4.2 Technische Daten

Netzaufnahme	V/Hz	400/50
Motorleistung	kW S1 / S6	0,85 / 1,1
Ausladung	mm	285
Maximaler Abstand Spindel / Kreuztisch	mm	460
Spindeldrehzahlbereich	U/min	75-3200
Maximale Bohrtiefe	mm	130
Maximaler Bohrleistung	mm	45
Maximaler Fräsleistung	mm	80
Maximaler Fingerfräserdurchmesser	mm	32
Kreuztisch	mm	800x240
Kreuztisch Verfahrweg X-Richtung	mm	450
Kreuztisch Verfahrweg Y-Richtung	mm	170
T-Nuten Größe	mm	14
Spindelaufnahme		MK 4
Nettogewicht / Transportgewicht	kg	640 / 700
Verpackungsmaß	mm	850x760x1150


5 SICHERHEIT

5.1 Sicherheitshinweise

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

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

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

	HINWEIS
<p>Bei der Maschine sind folgende Schutzeinrichtungen wirksam:</p> <ul style="list-style-type: none"> NOT-AUS-Schalter an der Bedienkonsole Abschaltung beim Öffnen der Keilriemenabdeckung 	



- Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett und Materialresten halten!
- Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!
- Arbeiten Sie in gut durchgelüfteten Räumen!
- Überlasten Sie die Maschine nicht!
- Achten Sie bei der Arbeit auf einen stets sicheren Stand.
- Halten Sie Ihre Hände während dem Betrieb vom Bohrkopf fern
- Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!



- Das Klettern auf die Maschine ist verboten!
- Schwere Verletzungen durch Herunterfallen oder Kippen der Maschine sind möglich!



- Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden
- Die Maschine darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden.
- Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der laufenden Maschine fern zu halten!
- Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Gefahrenbereich (Mindestabstand: 2m) aufhalten



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



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





- Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Maschine still steht!
- Vor Wartungs- oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen!
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Stromversorgung angeschlossen wird
- Die Maschine nie mit defektem Schalter verwenden



- Verwenden Sie nur unveränderte, in die Steckdose passende Anschlussstecker (keine Adapter bei Schutzgeerdeten Maschinen)
- Jedes Mal, wenn Sie mit einer elektrisch betriebenen Maschine arbeiten, ist höchste Vorsicht geboten! Es besteht Gefahr von Stromschlag, Feuer, Schnittverletzung;
- Schützen Sie die Maschine vor Nässe (Kurzschlussgefahr!)
- Prüfen Sie regelmäßig das Anschlusskabel regelmäßig auf Beschädigung
- Verwenden Sie das Kabel nie zum Tragen der Maschine oder zum Befestigen eines Werkstückes
- Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Teilen



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

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

5.2 Bestimmungsmäßige 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 Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeit bestimmt:

Bohren, Fräsen und Schneiden von Kunststoffen, Holz, Eisen und NE-Metallen sowie ähnlichen nicht gesundheitsgefährdenden Werkstoffen.

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

	WARNUNG
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwenden Sie nur für die Maschine zulässige Bohrer und Fräser ▪ Verwenden Sie nie schadhafte Fräser ▪ Benutzen Sie die Maschine niemals mit defekten oder ohne montierte Schutzeinrichtung <p style="text-align: center;">HÖCHSTE VERLETZUNGSGEFAHR!</p>

Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit max. 70%

Temperatur von +5°C bis +40°C


Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

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

Unzulässige Verwendung

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

5.3 Restrisiken

	WARNUNG
	<p>Es ist darauf zu achten, dass jede Maschine Restrisiken aufweist. Bei der Ausführung sämtlicher Arbeiten (auch der einfachsten) ist größte Vorsicht geboten. Ein sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!</p>

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch das rotierende Bohrfutter während dem Betrieb.

- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten des Werkstückes, vor allem bei nicht mit entsprechendem Werkzeug/Vorrichtung fixiertem Werkstück.
- Verletzungsgefahr: Haare und lose Kleidung etc. können vom rotierenden Bohrfutter erfasst und aufgewickelt werden! Schwere Verletzungsgefahr! Sicherheitsbestimmungen bzgl. Arbeitskleidung unbedingt beachten.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Staubemissionen von, mit gesundheitsschädlichen Mitteln behandelten Werkstücken
- Schnittgefahr durch nicht entgratete Bohrkanten
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

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

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

6 MONTAGE

6.1 Lieferumfang

Die BF 50DIG wird im Prinzip fertig montiert ausgeliefert.

Sie müssen lediglich die mitgelieferte Digitalanzeige auf die Halterung an der Fräsmaschine montieren und mit den Verbindungsstecker an der Maschine verbinden.

Zusätzlich wird das Werkzeug im Koffer mitgeliefert.

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.



6.2 Vorbereitende Tätigkeiten

6.2.1 Der Arbeitsplatz

Beachten Sie die Befestigung am Boden. Verwenden Sie dazu Schraubbolzen!

Die Verbindung mit dem Boden gewährleistet einen sicheren Arbeitsplatz.

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine.

Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen aus Kapitel 2 sowie die Abmessungen der Maschine aus Kapitel 1.

HINWEIS

Prüfen Sie, ob die Ösen/Haken am Körper der Maschine gut befestigt sind.

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


Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten. Vergewissern Sie sich, dass der Boden die Last der Maschine tragen kann; die Maschine muss an allen Stützpunkten aufliegen.

Man muss außerdem einen Abstand von mindestens 0.8 m um die Maschine rundum sichern um ein sicheres Arbeiten zu garantieren.

6.2.2 Transport / Ausladen der Maschine

Zum Transport der Maschine eignet sich am Besten ein Hebegurt mit ausreichender Tragkraft. Legen Sie den Gurt abrutschsicher um die Maschinen und achten Sie darauf, dass diese nicht beschädigt werden kann. Heben Sie die Fräsmaschine vorsichtig mit Hilfe eines Kranes bzw. einer anderen geeigneten Hebeeinrichtung auf. Empfohlen wird beim Heben mit Gurt, Haken zu verwenden. Richten Sie die Gurtlängen so aus, dass die Maschine beim Anheben waagrecht und stabil ist.

Vermeiden Sie die Verwendung von Anschlagketten, da die Gefahr besteht die Zugspindel oder die Leitspindel zu beschädigen. Heben Sie die Fräsmaschine vorsichtig und platzieren Sie sie auf dem Boden.

▲ WARNUNG	
	<p>Prüfen Sie, ob der Gurt am Körper der Maschine gut befestigt sind.</p> <p>Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen mit entsprechender Ausrüstung durchgeführt werden.</p> <p>Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hebegurt etc.) in einwandfreiem Zustand befinden.</p> <p>Vergewissern Sie sich ebenfalls, dass der Aufstellort dem Gewicht der Maschine standhält, speziell bei Aufstellung der Maschine oberhalb des Erdgeschoß.</p>

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

6.3 Zusammenbau

6.3.1 Reinigung

Entfernen Sie den Anti-Korrosionsschutz bzw. Fettrückstände vor Inbetriebnahme der Maschine durch Kerosin (Paraffin) oder Terpentin von allen Führungen und dem Getriebe. Verwenden Sie keine Farbverdünner oder andere ätzende Lösungsmittel. Ölen Sie alle hellen Flächen der Maschine unmittelbar nach deren Reinigung. Verwenden Sie schwere Öl oder Fette für das Wechselgetriebe.

6.3.2 Installation

Platzieren Sie die Fräsmaschine auf einem soliden Untergrund. Ein Betonboden ist das beste Fundament für die Maschine, falls nötig verwenden Sie ein Untergestell. Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz haben um die Maschine optimal zu benützen und zu warten. Stellen Sie die Bettführungen exakt ein, dann ziehen Sie die Fundamentschrauben gleichmäßig an und überprüfen schließlich den Stand.

6.4 Elektrischer Anschluss

ACHTUNG



Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine:

Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!

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

Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!

Falls ein Stecker mitgeliefert wurde, darf dieser nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!

Der Stecker (falls mitgeliefert) darf nicht verändert werden. Sollte dieser nicht passen oder defekt sein, darf nur ein qualifizierter Elektrotechniker den Stecker modifizieren bzw. erneuern!

Der Erdungsleiter ist grün-gelb ausgeführt!

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 Betriebshinweise

a) Prüfen der Schraubverbindungen

Überprüfen Sie sämtliche Schraubenverbindungen und ziehen Sie sie bei Bedarf nach.

b) Kontrolle des Ölstandes

Prüfen sie den Ölstand und füllen sie bei Bedarf etwas Öl nach.

7.2 Bedienung

7.2.1 Einstellen der Spindeldrehzahl

- Wählen Sie die gewünschte Drehzahl in der Drehzahltable an der Stirnseite links untern aus. Es können nur Drehzahlen eingestellt werden, die in der Netzspannung von der Netzfrequenz (50Hz bzw. 60Hz) unterstützt werden.
- Schalten Sie den Schalter Motor (32) auf I oder II wie in der Tabelle oben angezeigt.
- Stellen Sie die Hebel (1) auf die richtige Position.



ACHTUNG: Ändern Sie NIE die Geschwindigkeit, bevor der Motor/Spindel völlig still steht!

7.2.2 Bewegen des Arbeitstisches

Sie können den Arbeitstisch in X- und in Y-Richtung verschieben um den Bohrer/Fräser an der richtigen Stelle zu positionieren. In beide Richtungen erfolgt das mit Handrädern.



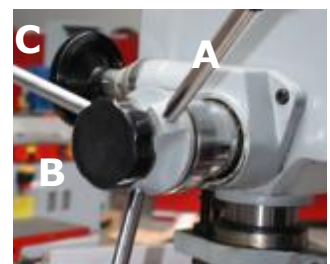
7.2.3 Automatischer Vorschub

- Sie können jedoch den Vorschub in X-Richtung auch mit der automatischen Vorschubgetriebe-Einheit (7) betätigen.
- Stellen Sie den Hebel (26) in die gewünschte Vorschubrichtung.
- Drehen Sie den Regler (28) auf die Vorschubgeschwindigkeit ein.
- Schalten Sie die Vorschub- Einheit mit dem Schalter (27) ein.



7.2.4 Einstellung Zustelltiefe

- Drehen Sie zuerst Handkurbel Pinole A, bis Sie etwa 1 mm von der gewünschten Einstellung entfernt sind. Die Skala (Millimeter und Zoll) befindet sich an der Stirnseite.
- Ziehen Sie nun die Handschraube B an der Handkurbel Pinole fest.
- Mit dem Feineinstell-Handrad C können Sie nun die gewünschte Tiefe genau durch Drehen festlegen.



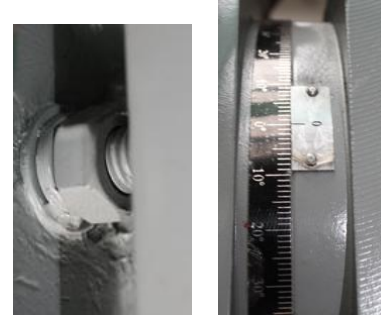
7.2.5 Fräskopf Höhenverstellung

Zum Höhenverstellen des Fräskopf dient die Handkurbel (6).



7.2.6 Einstellen der Fräskopfneigung

- Lösen Sie die Muttern, die sich rund um die Verbindungsstelle Fräskopf-Stütze befinden und stellen Sie die Neigung auf ihr gewünschtes Maß ein.
Die Grade können Sie auf der Skala ablesen.
- Ziehen Sie die Muttern wieder fest



7.3 Bohren

- Reinigen Sie das Bohrfutter und den Bohrer mit einem sauberen Tuch, bevor Sie den Bohrer in das Bohrfutter stecken. Ziehen Sie mit dem mitgelieferten Bohrfutterschlüssel den Bohrer gefühlvoll fest. Achten Sie darauf, dass der Plexiglasschutz nicht stört. Sie können diesen ggf. wegklappen.
- Stellen Sie nun die Bohrtiefe ein. Mit dem kleinen Handrad unterhalb der Skalierung kann die Tiefe eingestellt werden.
- Wenn Sie das Handrad (Schraube) seitlich gegen den Uhrzeigersinn ein Stück nach außen drehen, können Sie den Vorschub mit dem großen Handrad Schnellverstellen und Bohren. Wenn das Handrad (Schraube) seitlich festgezogen ist kann der Vorschub über das kleine Handrad stirnseitig betätigt werden (präzisere Einstellung möglich)

7.4 Fräsen

Der Fräser wird auf die gleiche Weise eingespannt wie ein normaler Spiralbohrer

- Spannen Sie das Werkstück in einem auf dem Kreuztisch fixierten Schraubstock ein.
- Tasten Sie sich danach mit dem Fräser an die zu bearbeitende Fläche an und fixieren Sie die Position mit dem Handrad (Schraube) seitlich. Mit dem Handrad stirnseitig kann die Feineinstellung, sowie die Spanabnahme eingestellt werden. Danach werden für die Bearbeitung ausschließlich die Handräder am Kreuztisch verwendet.
- Um den Fräser zu wechseln gehen Sie bitte gleich vor wie oben beschrieben um einen Spiralbohrer zu wechseln.

7.5 Gewindebohren

- Stellen Sie die Gewindetiefe mit der Einstellschraube (29) an der Tiefenskala ein.
- Stellen Sie an der Steuerkonsole den Schalter (22) auf Gewindeschneiden um.
- Sobald Sie mit dem Handrad Pinole (12) den Gewindeschneider nach unten fahren startet die Maschine automatisch.
- Wenn der Gewindeschneider die voreingestellte untere Position erreicht hat, dreht sich die Drehrichtung automatisch um und der Gewindebohrer dreht sich wieder aus dem Werkstück.

Falls während des Gewindeschneidzyklus unterbrochen werden muss, drücken Sie den NOT-AUS Taster.

8 WARTUNG

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.

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

a) Wartung vor jeder Inbetriebnahme

- 1) Schmieren Sie die Schmiernippel nach jeder Inbetriebnahme
- 2) Falls sich die Maschine mehr als gewöhnlich erhitzen, 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.

b) Wöchentliche Wartung

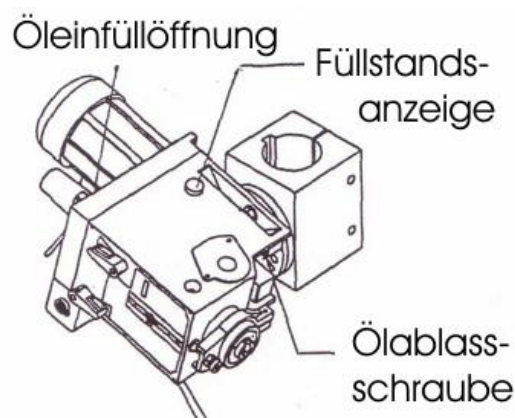
Sie überprüfen, ob genügend Schmiermittel auf sämtlichen Gleitflächen vorhanden ist. Wenn kein Schmierfilm mehr vorhanden sein sollte, Schmieren Sie die Flächen ausreichend.

c) Monatswartung

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

d) Jährliche Wartung

- 1) Prüfen Sie die Parallelität des Kreuztisches.
- 2) Prüfen Sie die Stromleitungen und Stecker auf Unversehrtheit.
- 3) Ersetzen Sie das Schmiermittel im Kopf 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 neues Schmiermittel bis zur Markierung ein.
 - f. Schließen Sie die Ölabdeckung wieder



Bitte verwenden Sie folgendes Getriebeöl: Klasse 140

9 FEHLERBEHEBUNG

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



Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Motorüberhitzung oder kein Strom	<ul style="list-style-type: none"> • Überlastung • Falsche Spannung • Beschädigter Motor • Schlechte Kontakte oder alte Leitungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringern Sie den Vorschub • Sorgen Sie für passende Spannungsversorgung • Ersetzen Sie den Motor • Überprüfen Sie die Leitung und ersetzen Sie diese gegebenenfalls
Die Temperatur des Spindel-lagers ist zu heiß	<ul style="list-style-type: none"> • Die Spindel ist nicht genug geschmiert • Die Spindel lief zu lange mit hoher Geschwindigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Füllen Sie Schmiermittel nach • Passen Sie die Spindelgeschwindigkeit an oder pausieren Sie kurz
Übermäßige Vibration	<ul style="list-style-type: none"> • Motor aus dem Gleichgewicht • Motor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Motorunwucht ausgleichen • Motor ersetzen
Lautes Geräusch	<ul style="list-style-type: none"> • Starke Vibrationen • Unsachgemäße Pinolenverstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Abhilfe unter starken Vibrationen • Einstellen der Feder.

10 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the milling machine BF 50DIG.

Following the usual commercial name of the device (see cover) is substituted in this manual with the name "machine".

This manual is part of the product and shall not be stored separately from the product. Save it for later reference and if you let other people use the product, add this instruction manual to the product.

Please read and obey the security instructions!



Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the product and prevents misunderstanding and damages of product and the user's health.

Due to constant advancements in product design construction pictures and content may diverse slightly. However, if you discover any errors, inform us please.

Technical specifications are subject to changes!

Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts.

Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial product receipt and unpacking before putting the product into operation.

Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

Copyright

© 2013

This document is protected by international copyright law. Any unauthorized duplication, translation or use of pictures, illustrations or text of this manual will be pursued by law.

Court of jurisdiction is the Landesgericht Linz or the competent court for 4170 Haslach, Austria!

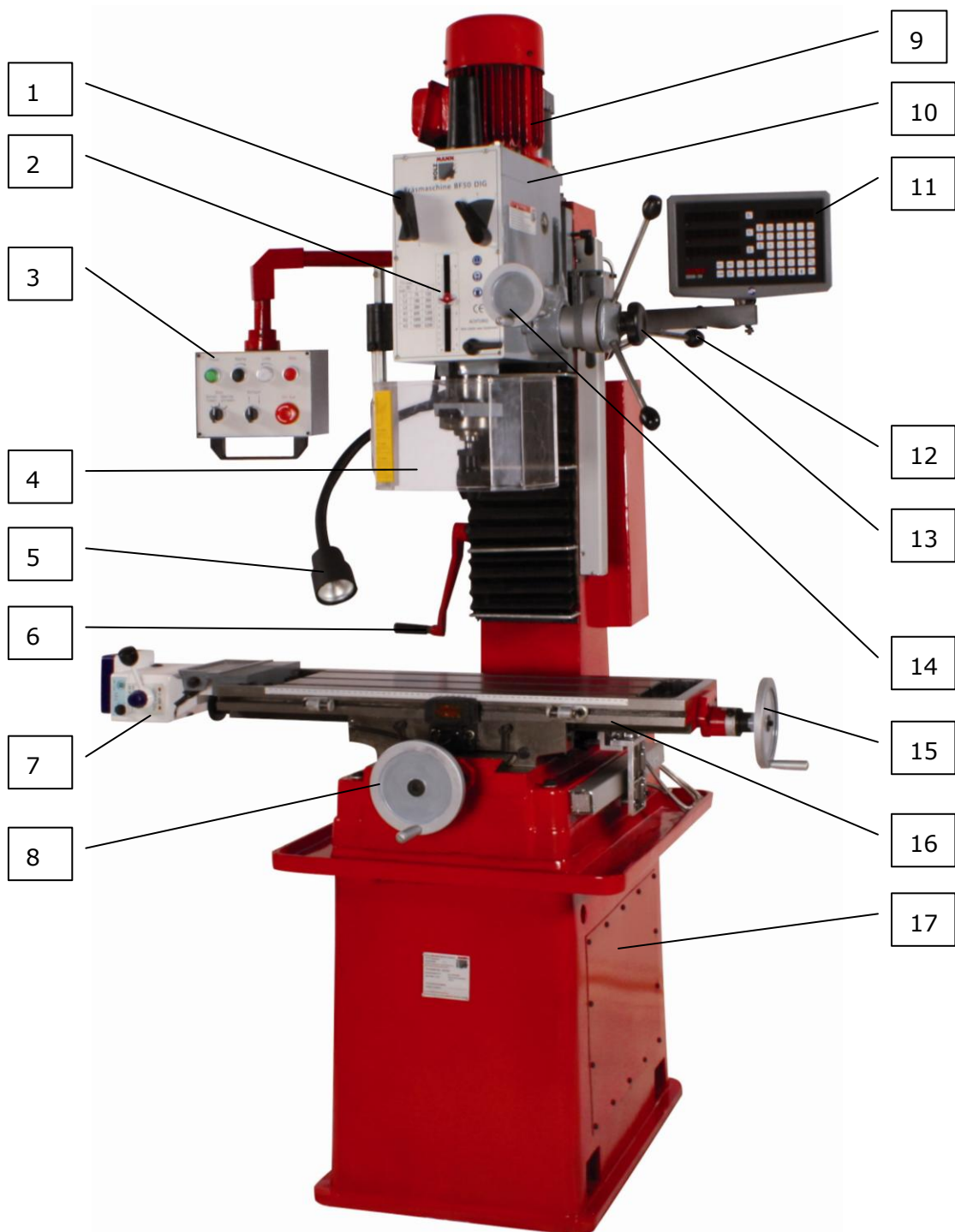
CUSTOMER SERVICE CONTACT

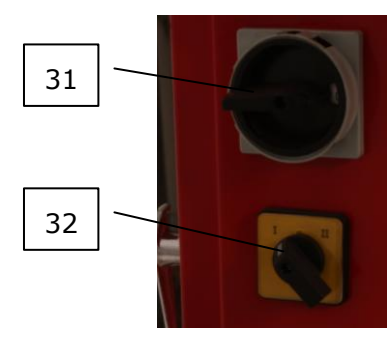
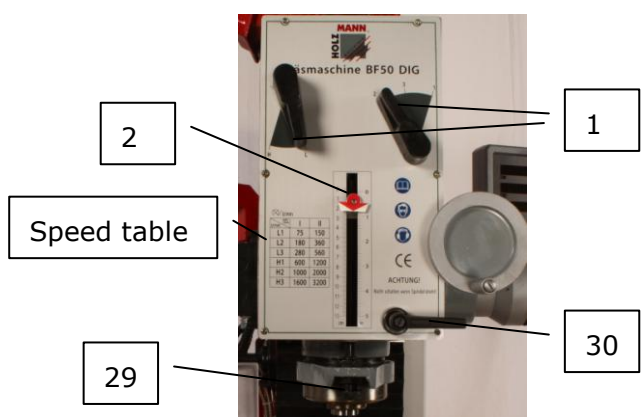
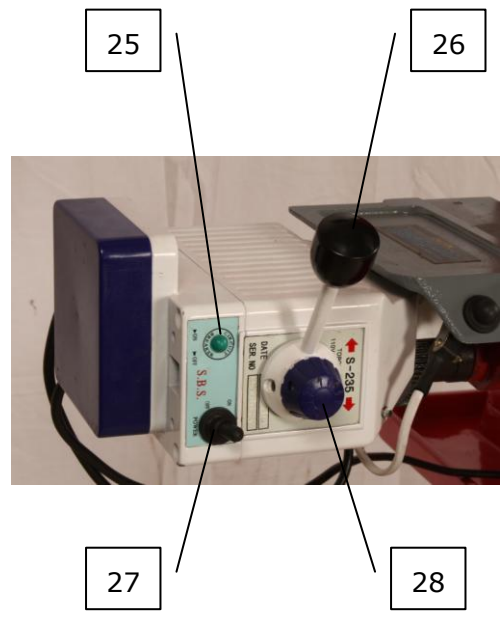
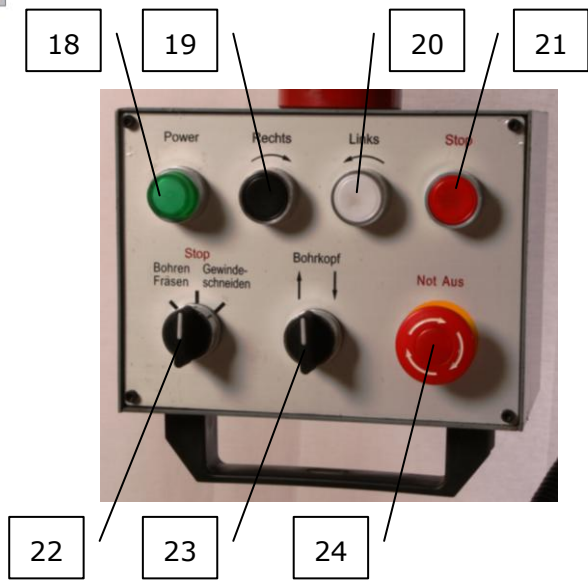
HOLZMANN MASCHINEN GmbH

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

11 TECHNIC

11.1 Components and Controls





1	Selector lever spindle speed	17	substructure
2	Depth stop scale in mm / inches	18	indicator light
3	control console	19	A switch clockwise
4	Windshield height adjustable	20	A reverse switch
5	work lamp	21	OFF switch
6	Hand crank height milling head	22	Selector drilling / tapping
7	Feed gear unit	23	Quill feed selector switch UP / DOWN
8	Hand crank feed Y direction	24	EMERGENCY STOP switch
9	E-motor	25	Overload circuit breaker
10	milling head	26	Feed lever left / right
11	DRO digital display	27	ON-OFF switch feed unit
12	Hand crank spindle	28	Control feed rate
13	Fixation crank spindle	29	Depth adjustment
14	Fine feed Z-direction	30	Clamping lever Pinole
15	Hand crank feed X-direction	31	main switch
16	cross table	32	Motor speed switch 1 (I) / 2 (II)

11.2 Technical Data

Mains power	V/Hz	400/50
Power	kW S1 / S6	0,85 / 1,1
Spindle to table	mm	285
Maximum distance spindle / Cross table	mm	460
Spindle speed range	U/min	75-3200
maximum drilling depth	mm	130
maximum drilling capacity	mm	45
maximum cutting performance	mm	80
maximum milling cutter diameter	mm	32
Cross table	mm	800x240
Cross table X-direction	mm	450
Cross table Y-direction	mm	170
T-slot size	mm	14
Spindle		MK 4
Net Weight / Shipping Weight	kg	640 / 700
Packing	mm	850x760x1150

12 SAFETY GUIDELINES

12.1 Proper usage

Holzmann Maschinen cannot be held responsible for any injuries or damages if there was performed manipulation or adjustments to the machine.

For another usage and resulting damages or injuries HOLZMANN MASCHINEN doesn't assume any responsibility or guarantees.

Warning labels and/or other labels on the machine must be replaced when they were removed.



NOTICE

In the following machine this guards are in effect:

- Emergency button on the control panel
- Shutdown when opening the motor pulley cover



- **Keep your work area dry and tidy! An untidy work area may cause accidents. Avoid slippery floor.**
- **Make sure the work area is lighted sufficiently**
- **Do not overload the machine**
- **Provide good stability and keep balance all times**
- **Avoid abnormal working postures! Make sure you stand squarely and keep balance at all times.**
- **Keep away from the running drill!**
- **Always stay focused when working. Reduce distortion sources in your working environment. The operation of the machine when being tired, as well as under the influence of alcohol, drugs or concentration influencing medicaments is forbidden.**



- **Do not climb onto the machine!**
- **Attach the machine to the underground**



- **Respectively trained people only and only one person shall operate the machine.**
- **Do not allow other persons, particularly children, to touch the machine or the cable. Keep them away from your work area.**



- **Make your workshop childproof.**
- **Make sure there is nobody present in the dangerous area. The minimum safety distance is 2m**



- **Wear suitable work clothes! Do not wear loose clothing or jewelry as they might get caught in moving parts and cause severe accidents! Wear a hair net if you have long hair.**



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



- **Never leave the machine running unattended! Before leaving the working area switch the machine off and wait until the machine stops.**
- **Always disconnect the machine prior to any actions performed at the machine.**
- **Avoid unintentional starting**
- **Do not use the machine with damaged switch**



- The plug of an electrical tool must strictly correspond to the socket. Do not use any adapters together with earthed electric tools
- Each time you work with an electrically operated machine, caution is advised! There is a risk of electric shock, fire, cutting injury;
- Protect the machine from dampness (causing a short circuit)
- Use power tools and machines never in the vicinity of flammable liquids and gases (danger of explosion)
- Check the cable regularly for damage
- When working with the machine outdoors, use extension cables suitable for outdoor use
- Do not use the cable to carry the machine or to fix the work piece
- Protect the cable from heat, oil and sharp edges
- Avoid body contact with earthed



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

	NOTICE	
	Emergency procedure	
	A first aid kit in accordance with DIN 13164 should always be readily available for a possible accident. Initiate the violation in accordance with the necessary first aid measures. When requesting support, provide the following details:	
	1. Place of accident	2. Type of accident
3. Number of injured people	4. Injury type(s)	

12.2 Intended Use

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

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

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

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

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

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

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

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

Ambient conditions

The machine may be operated:

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

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


Prohibited use

- The operation of the machine outside the stated technical limits described in this manual is forbidden.
 - Operation of the machine function without emergency stop button or impeller box with open doors is prohibited.
 - The use of the machine not according with the required dimensions is forbidden.
 - The use of the machine not being suitable for the use of the machine and not being certified is forbidden.
 - Any manipulation of the machine and parts is forbidden.
 - The use of the machine for any purposes other than described in 12.1 is forbidden.
 - The unattended operation on the machine during the working process is forbidden!
- It is not allowed to leave the immediate work area during the work is being performed.

12.3 Security instructions

Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately!
To avoid malfunction, machine defects and injuries, read the following security instructions!
The locally applicable laws and regulations may specify the minimum age of the operator and limit the use of this machine!

12.4 Remaining risk factors

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

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

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

- **Hazard of injury or machine damage due to undetected machine defect**
To minimize this risk, check the machine prior to every operation for loose screws and connections. Check the motor noise, the spindle, the drill chuck, etc. for eventual damage. Damaged parts have to be replaced immediately, no operation of the machine in the meantime!
- **Hazard of electric shock**
Undetected malfunctions in the power supply and/or the connected wood working machine might result in electric shock when touching the machine. Ensure proper electric installation, and let it check periodically by a trained electrician.
- **Danger due to unintended machine start-up**
Eliminate this risk by disconnecting the machine before you perform any checks or activities on the machine.
- **Hazard of inhaling toxic dust**
Especially wood dust arising from chemically treated wood and/or lacquer/paint are harmful when inhaled. Therefore wear a suitable breathing mask if required.

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

13 ASSEMBLY

13.1 Scope of delivery

The BF 50DIG is delivered completely assembled in principle.

You only need to connect the supplied digital display to the mount on the lathe Mount and with the connector on the machine.

In addition, the tool is included in the case.

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, otherwise the goods shall be accepted as properly.



13.2 Preparatory activities

13.2.1 The workplace

Notice. Attachment to the ground To do this, use bolts! The connection to the ground to ensure a safe workplace. Choose a suitable place for the machine. Observe the safety requirements of Chapter 2 and the dimensions of the machine from Chapter 1

NOTE

Check that the eyelets / hooks are firmly attached to the body of the machine.
 The lifting and transportation of the machine may only be carried out by qualified personnel carried out with appropriate equipment.

The selected location must ensure an appropriate connection to the electrical grid. Make sure that the floor can support the weight of the machine, the machine must be in contact at all points. You also need a minimum distance of 0.8 m around the machine completely secure to ensure safe working.

13.2.2 Transport / unloading the machine

To transport the machine is best suited to a sling with sufficient capacity. Place the belt slip grip around the machine and make sure that it can not be damaged. Lift the metal lathe carefully with the help of a crane or other suitable lifting device on. Is recommended when lifting with belts to use hooks. Align the belt length so that, when lifting the machine is level and stable. Avoid the use of slings, as they risk damaging the feed rod or lead screw. Lift the lathe and carefully place it on the floor.

▲ WARNING



Also make sure that the location can withstand the weight of the machine, especially for installation of the machine above the ground floor
 Check that the belt on the body of the machine are well secured.
 The lifting and transportation of the machine may only be carried out by qualified personnel carried out with appropriate equipment.
 Note that the selected lifting equipment (crane, forklift, sling, etc.) are in perfect condition.
 Also make sure that the location of the weight of the machine can withstand, especially when installing the machine above the ground floor.

To maneuver the machine in the packaging is also a pallet truck or a forklift can be used.

13.2.3 Cleaning

Remove the anti-corrosion protection and grease before putting the machine through kerosene (paraffin) or turpentine of all tours and the transmission. Do not use thinner or other strong solvents. Lubricate all the bright faces of the machine directly after its cleaning. Do not use heavy oil or grease for the gearbox.

13.2.4 Installation

Place the lathe on a solid surface. A concrete floor is the best foundation for the machine, if necessary, use a base. Make sure that you have enough space around the machine to optimally op-

erate and maintain. Adjust the guides exactly a bed, then tighten the foundation bolts evenly and finally check the stand

13.3 Electrical connection

ATTENTION



**When working on an ungrounded machine:
Serious injury due to electric shock in the event of a malfunction possible!**

Therefore: appliance must be grounded and operated on a grounded outlet can be

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

The plug (if supplied) must not be changed. If this does not fit or is defective, only a qualified electrical engineer may modify or replace the plug!

The grounding conductor is green-yellow!

In the event of repair or replacement of the grounding conductor must not be connected to an under voltage can!

Check with a qualified electrician or service that the grounding instructions are understood and the machine is grounded!

A damaged cable must be replaced immediately!

14 OPERATION

14.1 Operating notes

a) Check the screw

Check all screw connections and pull it if necessary.

b) Control the oil level

Check the oil level and they fill them with a little iol needs to.

14.2 Operation

14.2.1 Setting the spindle speed

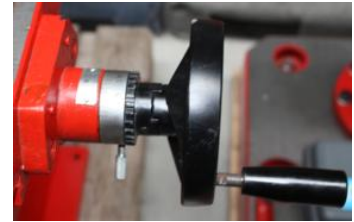
- Select the desired speed in the speed table at the front left of untern. It can only be set speeds that are supported in the mains voltage of the mains frequency (50Hz or 60Hz).
- Turn the engine switch (32) to I or II, as shown in the table above.
- Set the lever (1) to the correct position.

CAUTION: NEVER change the speed before the motor / spindle has stopped completely!



14.2.2 Move the work table

They can work table in the X and in the Y direction to move the drill / mill for positioning in the right place. In both directions is done with the hand wheels.



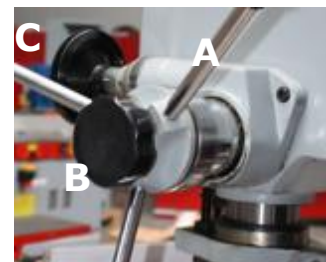
14.2.3 Automatic feed

- However, you can press (7) feed in the X direction with the automatic feed gear unit.
- Set the lever (26) to the desired direction of feed.
- Turn the knob (28) on the feed rate.
- Turn the feed unit using the switch (27).



14.2.4 Cutting depth adjustment

- First turn hand crank spindle A until you are about 1 mm from the desired setting. The scale (mm or inch) is located on the front page.
- Now tighten the hand screw B on the hand crank spindle.
- With the fine adjustment knob C. You can now set the desired depth by rotating exactly.



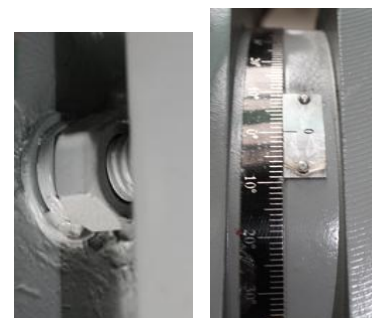
14.2.5 Cutter head height adjustment

For the height of the cutter head, the hand crank (6).



14.2.6 Adjusting the cutter head tilt

- Loosen the nuts that are located around the junction milling head prop and make a tendency to their desired level. The degrees can be read on the scale.
- Tighten the nuts securely



14.3 Drilling

- Wipe with a clean cloth before you insert the chuck and the drill bit into the drill chuck. Pull the drill chuck supplied with the soulful fixed. Make sure that the plexiglass protection does not interfere. You can fold away these if necessary.
- Now set the drilling depth. With the small handwheel below the scale, the depth can be adjusted.
- If you turn the handwheel counterclockwise (screw) on the side a bit to the outside, you can feed the large and rapid adjustment handwheel drilling. If the knob (screw) is tightened, the feed side (precise adjustment possible) operated the face via the small handwheel

14.4 Milling

The cutter is clamped in the same manner as a normal twist drill

- clamp the workpiece in a fixed on the cross table vise.
- keys afterwards in the cutter on the surface to be machined and fix the position with the handwheel (screw) side. With the front side wheel to fine-tune, as well as the depth of cut can be adjusted. Then only the hand wheels are used on Kreuz table for editing.
- To change the router please proceed the same procedure described above to switch to a twist drill.

14.5 Tapping

- Set the thread depth with a screw (29) on the depth scale.
- Set the switch on the control panel (22) in order to tapping.
- Once the quill handwheel (12) driving the tap down you start the machine automatically.
- When the tap has reached the preset lower position, the direction of rotation and automatically turns the tap rotates out of the workpiece.

If need be interrupted during thread cutting cycle, press the EMERGENCY STOP BUTTON.

15 MAINTENANCE

On the device are only few of them serviceable components. It is not necessary to dismantle the machine. Repairs can only be carried out by an expert!

Accessories: Use only recommended accessories HOLZMANN!

If you have any questions or problems, contact our customer service.

Make sure that your machine is always maintained according to the following schedule to extend the life of the machine.

a) Maintenance before every start

- 1) Lubricate the grease fittings after each use
- 2) If the machine more than usual heat, or operating noises are louder, turn off the machine and analyze the possible error.
- 3) Remove the vise, tools, etc. for the work of the machine and clean it. Oil a cause rust the metal surfaces with a thin layer of fat.

b) Weekly maintenance

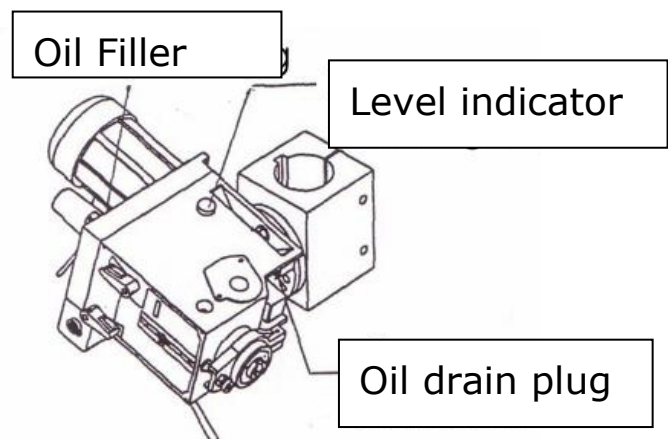
Verify that sufficient lubricant is present on all sliding surfaces. If no lubricant film should be available Lubricate the surfaces sufficiently.

c) Monthly maintenance

- 1) Lubricate all sliding surfaces
- 2) Lubricate all bearings, gears and racks

d) Annual maintenance

- 1) Check the parallelism of the cross table.
- 2) Check., The power cables and connectors for damage
- 3) Replace the lubricant in the head a year.
 - a. Place a container under the head.
 - b. Loosen the oil drain plug from the head.
 - c. Turn the plug out and let the oil flow into the container
 - d. Close the outlet back to the oil drain plug.
 - e. Open the oil fill cover and a new lubricant to the mark.
 - f. Close the back cover oil



Please use the following gear oil: Viscosity 140

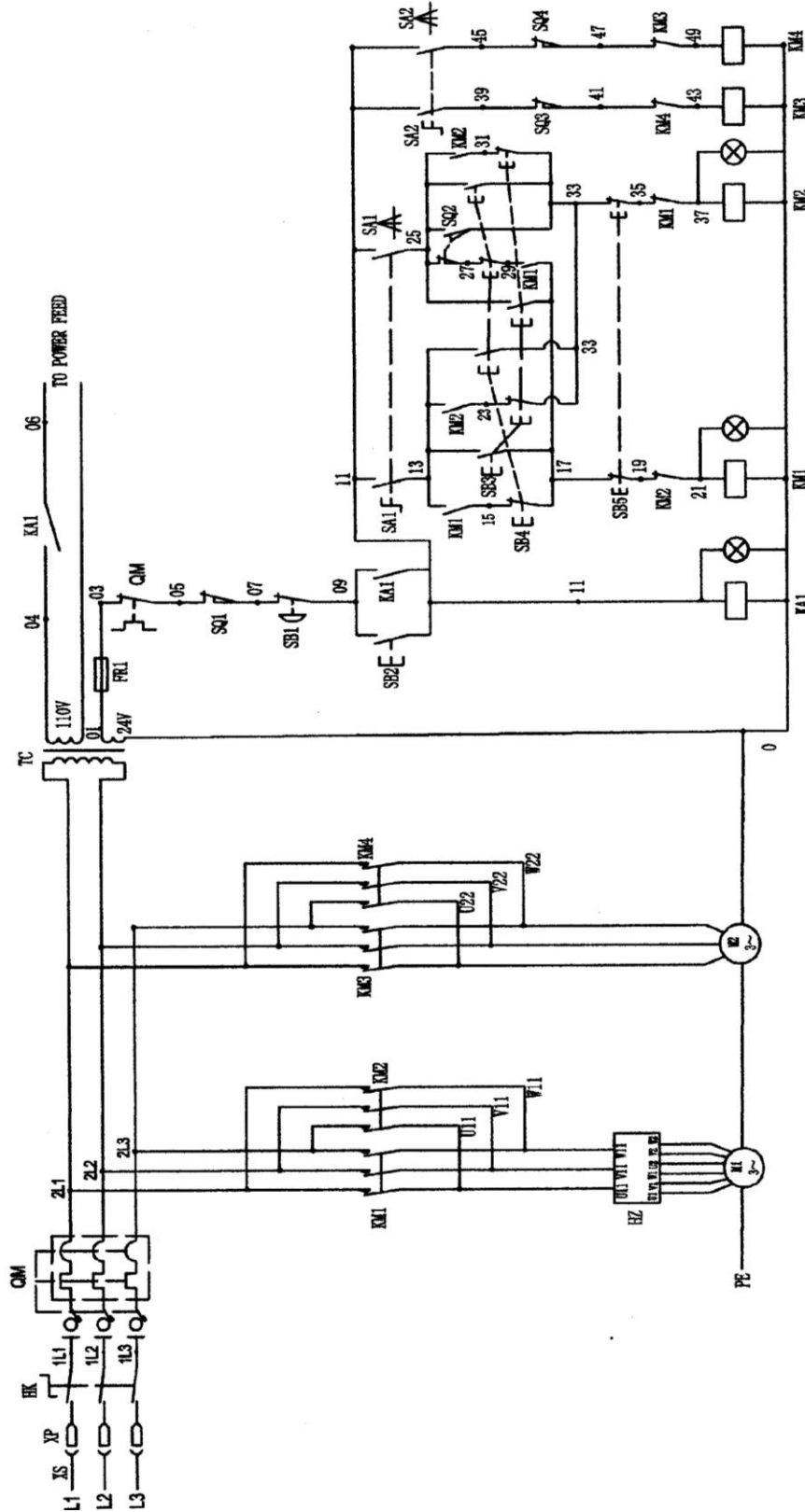
16 TROUBLESHOOTING

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



Trouble	Possible cause	Solution
Engine overheating or no current	<ul style="list-style-type: none"> • Overload • Incorrect voltage • Damaged engine • Poor contacts or old pipes 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce the feed • You worry for proper voltage supply • Replace the motor • Check the cable and replace it if necessary
The temperature of the spindle bearing is too hot	<ul style="list-style-type: none"> • The spindle is not lubricated enough • The spindle was too long at high speed 	<ul style="list-style-type: none"> • Fill lubricant to • Adjust the spindle speed or to pause briefly
Excessive Vibration	<ul style="list-style-type: none"> • Motor out of balance • Bad motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Balance or replace problem motor. • Replace motor
Noisy Operation	<ul style="list-style-type: none"> • Excessive vibration • Improper quill adjustment 	<ul style="list-style-type: none"> • Check remedy under excessive vibration. • Adjust quill.

17 ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN / WIRING DIAGRAM



18 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

18.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

Mit Holzmann-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhalten die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!

Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, das Sie am Ende dieser Anleitung finden. Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind.

[Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.](#)

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

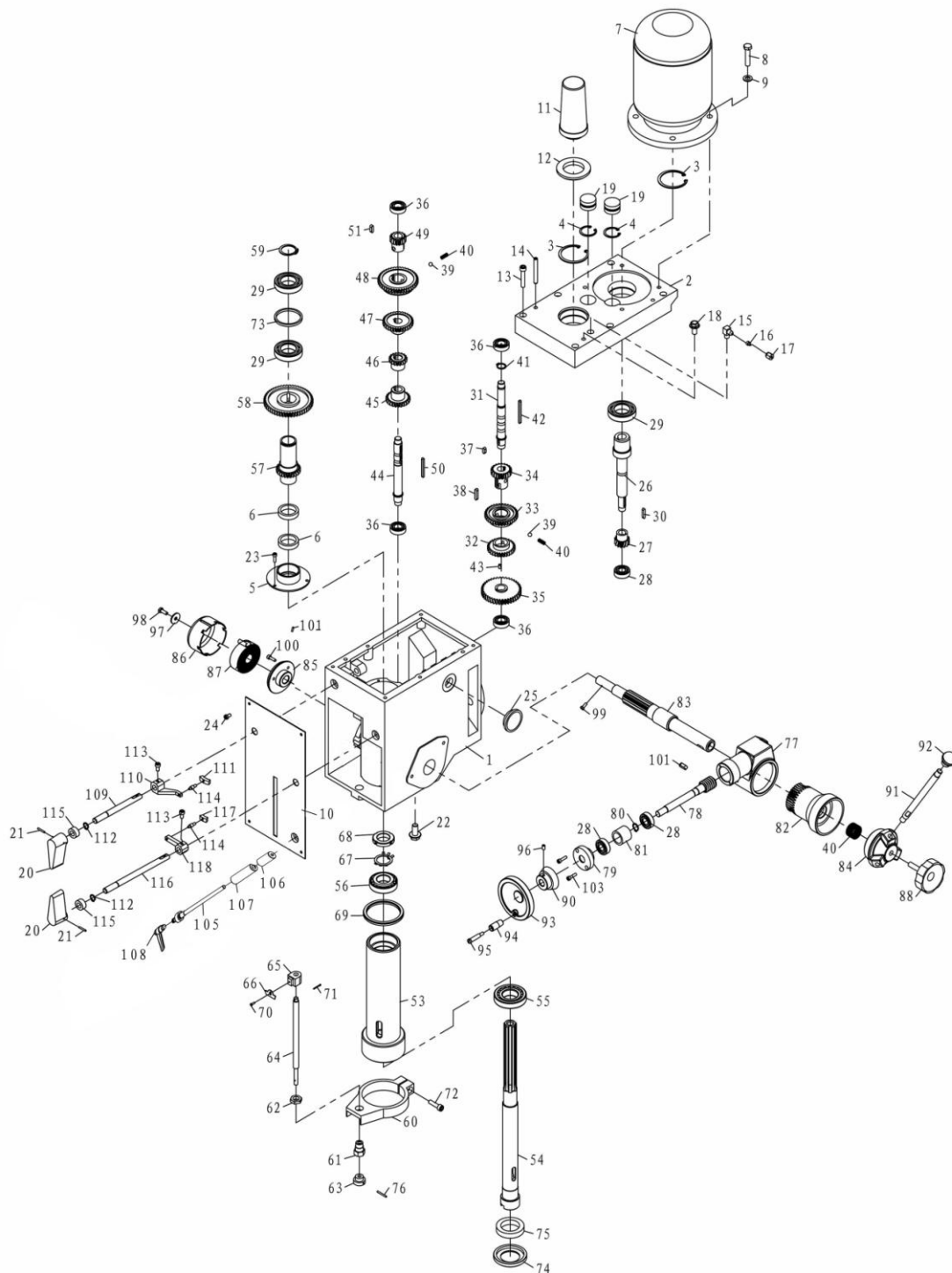
IMPORTANT

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

So you always have to use original spare parts

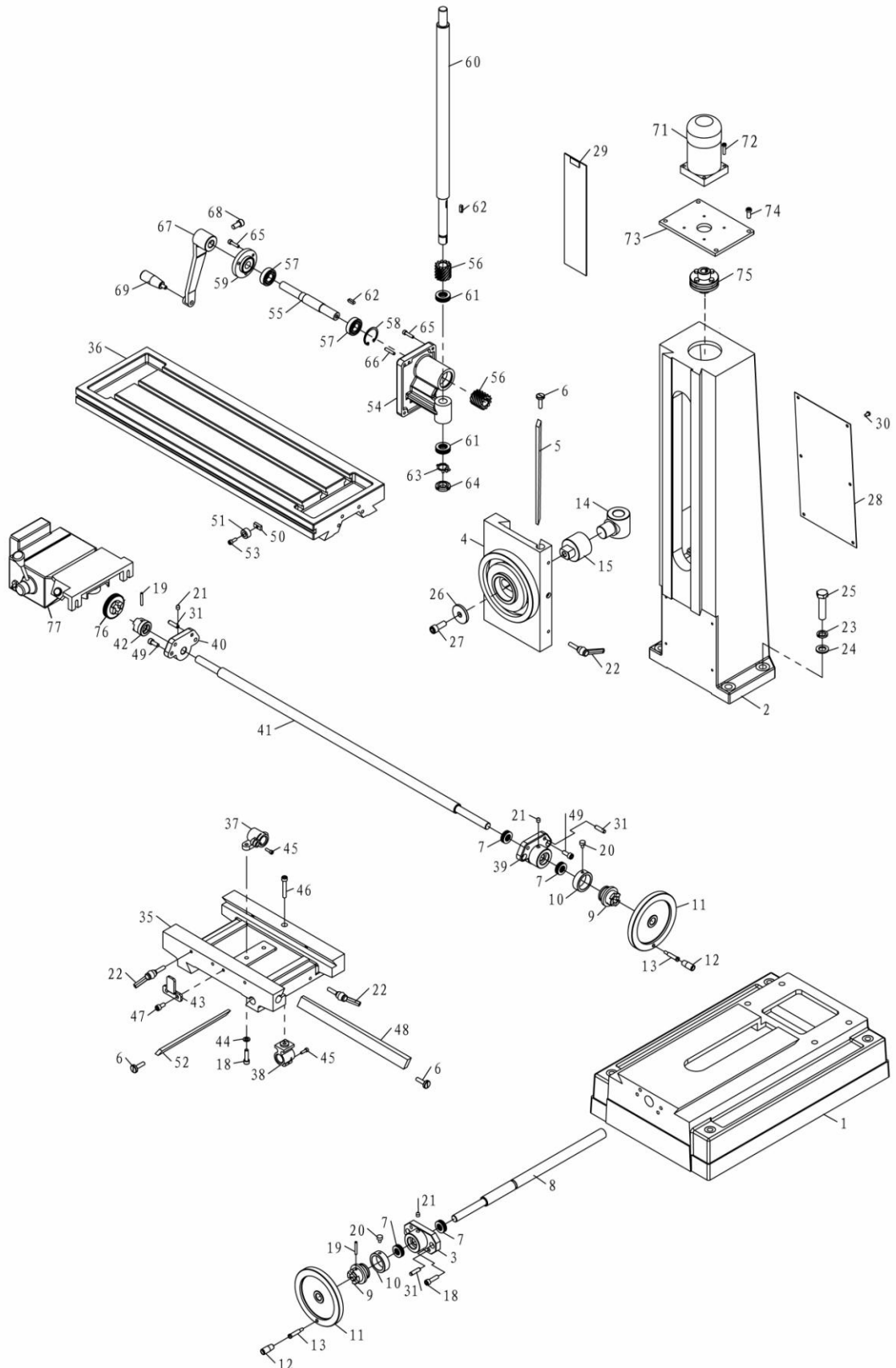
By the order of spare parts use the service formular that you can find at the end of this manual. Make always a note of the type, spare part number and a definition of the product. That there are no mistakes, we recommend to make a copy of the spare part list where you can mark with a pen the spare parts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

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




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	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	11	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	20022-1B	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				



Nº	Qty	Code	Name	Nº	Qty	Code	Name
1	1	10010	base	40	1	10019	Left flange
2	1	10013	column	41	1	10103	table screw
3	1	10021	square flange	42	1	10105	dial clutch
4	1	10016	raise and lower base	43	1		fixed block
5	1	10025	gib strip	44	2		washer
6	3	10106	screw	45	2		screw
7	4		bearing	46	1		screw
8	1	10104	table screw	47	2		screw
9	2	10102	dial clutch	48	1	10022	gib strip
10	2	10111	graduated plate	49	4		screw
11	2	10301	wheel	50	2	10108	movable fixed block
12	2	20305-1B	turn handle	51	2	10109	fixed block support
13	2	20305-2B	screw	52	1	10023	gib strip
14	1	10024	nut	53	2		screw M6X16
15	1	10117	nut bracket	54	1	10017	raise and lower base
16				55	1	10113	shaft
17				56	2	20109	gear
18	4		screw	57	2		bearing
19	3		pin	58	1		retaining ring
20	2	10107	screw	59	1	10015	flange
21	3	8	oil cup	60	1	10116	raise and lower screw
22	6		fixed handle	61	2		bearing
23	4		washer	62	2		key6X20
24	4		washer	63	1		lock washer
25	4		bolt	64	1		lock nut
26	1	10120	washer	65	7		screw M6X25
27	1		screw	66	2		pin 6X30
28	1	10119	plate	67	1	10018	head handle
29	1	10124	protecting cover	68	1		screw M10X20
30	6		screw	69	1		turn handle
31	6		pin	70	1		motor
35	1	10011	center base	74			clutch
36	1	10012	table	75			gear
37	1	10202	table nut	76			power feed
38	1	10203	table base nut	77			
39	1	10020	right flange				

19 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CERTIFICATE OF CONFORMITY

	<p>Inverkehrbringer / Distributor</p> <p>HOLZMANN MASCHINEN® AUSTRIA GmbH A-4170 Haslach, Marktplatz 4 Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4 www.holzmann-maschinen.at info@holzmann-maschinen.at</p>
	<p>Bezeichnung / name</p>
	<p>Fräsmaschine / Milling machine</p>
<p>Type / model</p>	
	<p>BF 50DIG</p>
<p>EG-Richtlinien / EC-directives</p>	
	<p>2006/42/EG 2006/95/EG</p>
<p>Angewandte Normen / applicable Standards</p>	
	<p>EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 EN 12717:2001, EN 13128:2001, EN 60204-1</p>

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.



Gerhard Brunner
Techn. Dokumentation / techn. documentation



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

Klaus Schörgenhuber
Geschäftsführer / Director

Haslach, 31.10.2013
Ort / Datum place/date

20 GARANTIEERKLÄRUNG

(Stand 31.10.2013)

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 Garantiefüllung erfolgt nach Maßgabe der HOLZMANN GmbH. Leicht zu behobende Mängel werden durch unsere Vertriebspartner beseitigt, bei komplexeren Defekten behalten wir uns eine Begutachtung in 4170 Haslach, Österreich vor. Sofern nicht explizit ein zusätzlicher Vor-Ort Servicevertrag abgeschlossen ist, gilt als Erfüllungsort der Garantieleistung stets der HOLZMANN-MASCHINEN Firmensitz in 4170 Haslach, Österreich. Die im Rahmen einer Garantiebearbeitung anfallenden allfälligen Transportkosten von und zum Firmensitz sind in dieser Hersteller-Garantie nicht abgedeckt.
- E) Garantieausschluss bei Mängeln:
 - an Maschinenteilen, welche gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß unterliegen, sowie Mängeln an der Maschine, die auf einen gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
 - die auf unsachgemäße oder fahrlässige Montage, Inbetriebnahme, bzw. Anschluss an das elektrische Netz zurückzuführen sind.
 - die auf Nichtbeachtung von Bedienungshinweisen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, atypischen Umweltbedingungen, sachfremden Betriebsbedingungen und Einsatzgebiet, mangelnde bzw. unsachgemäße Wartung oder Pflege zurückzuführen sind.
 - die durch die Verwendung sowie Einbau von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Original HOLZMANN Ersatzteile sind.
 - die geringfügige Abweichungen vom Soll-Zustand darstellen, welche für den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit der Maschine unerheblich sind.
 - die auf fahrlässige konstruktionsbedingte Überbeanspruchung zurückzuführen sind. Insbesondere bei Mängeln durch Nutzung, welche durch Belastungsniveau und Umfang als gewerblich einzustufen sind, bei Maschinen, die nach Bauart und Leistungsvermögen nicht für den gewerblichen Gebrauch konstruiert und bestimmt sind.
- F) Im Rahmen dieser Garantie sind weitere Ansprüche des Käufers über die hier ausdrücklich genannten Garantieleistungen hinaus ausgeschlossen.
- G) Diese Hersteller-Garantie wird freiwillig übernommen. Garantieleistungen bewirken daher keine Verlängerung der Garantiefrist und setzen auch keine neue Frist, auch nicht für Ersatzteile, in Gang.

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die HOLZMANN-Maschinen GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage, unter Angabe der Informationen siehe C) an unseren Kundendienst oder senden Sie uns Ihre Anfrage einfach per umseitig beiliegendem Formular ein.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

FAX: +43 7289 71562 0

21 GUARANTEE TERMS

(applicable from 31.10.2013)

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

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

A) The guarantee covers the correction of deficiencies to the tool/product, at no charge, if it can be verified adequately that the deficiencies were caused by a material or manufacturing fault.

B) The guarantee period lasts 12 months, and is reduced to 6 months for tools in commercial use. The guarantee period begins from the time the new tool is purchased from the first end user. The starting date is the date on the original delivery receipt, or the sales receipt in the case of pickup by the customer.

C) Please lodge your guarantee claims to your HOLZMANN reseller you acquired the claimed tool from with following information:

>> Original Sales receipt and/or delivery receipt

>> Service form (see next page) filed, with a sufficient deficiency report

>> for spare part claims: a copy of the respective exploded drawing with the required spare parts being marked clear and unmistakable.

D) The Guarantee handling procedure and place of fulfillment is determined according to HOLZMANNs sole discretion in accordance with the HOLZMANN retail partner. If there is no additional Service contract made including on-site service, the place of fulfillment is principally the HOLZMANN Service Center in Haslach, Austria.

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

E) The Guarantee does not cover:

- Wear and tear parts like belts, provided tools etc., except to initial damage which has to be claimed immediately after receipt and initial check of the product.
- Defects in the tool caused by non-compliance with the operating instructions, improper assembly, insufficient power supply, improper use, abnormal environmental conditions, inappropriate operating conditions, overload or insufficient servicing or maintenance.
- Damages being the causal effect of performed manipulations, changes, additions made to the product.
- Defects caused by using accessories, components or spare parts other than original HOLZMANN spare parts.
- Slight deviations from the specified quality or slight appearance changes that do not affect functionality or value of the tool.
- Defects resulting from a commercial use of tools that - based on their construction and power output - are not designed and built to be used within the frame of industrial/commercial continuous load.

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

G) This guarantee is voluntary. Therefore Services provided under guarantee do not lengthen or renew the guarantee period for the tool or the replaced part.

SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part / repair service cost inquiry by filing the SERVICE form on the following page and send it:

via Mail to info@holzmann-maschinen.at

or via Fax to: +43 7289 71562 4

22 PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT EXPERIENCE FORM

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

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

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

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name:
Produkt / product:
Kaufdatum / purchase date:
Erworben von / purchased from:
E-Mail/ e-mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

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

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

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

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

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

- * Vorname, Nachname / first name, family name _____
- * Straße, Hausnummer / street, house number _____
- * PLZ, Ort / ZIP code, place _____
- * Staat / country _____
- * (Mobil)telefon / (mobile) phone _____
International numbers with country code
- * E-Mail _____
- Fax _____

2. Geräteinformationen / tool information

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

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No ^o	Beschreibung / description	Anzahl / number

2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
 Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
 bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

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

3. Bitte beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
 GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLISSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
 BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

/ Additional information

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

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!