

# MANN®

# HOLZ

# MASCHINEN

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG  
EN USER MANUAL  
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES  
FR MODE D'EMPLOI  
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

LANGLOCHBOHRMASCHINE  
MORTISING MACHINE  
TALADRO HORIZONTAL  
PERCEUSE HORIZONTALE  
WIERTARKO - FREZARKA



## LBM 250C

*Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise  
vor Erstinbetriebnahme lesen und  
beachten!*

*Read the operation manual carefully  
before first use.*

*¡Lea atentamente este manual antes de  
empezar a trabajar con la máquina!*

*Conserver soigneusement ce mode  
d'emploi pour de futures questions!*

*Należy przeczytać oraz przestrzegać  
niniejszą instrukcję obsługi oraz zalecenia  
bezpieczeństwa pracy!*



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

Edition: 26.08.2014 – Revision 00 –CEC- DE/EN/ES/FR/PL

## 1 INHALT /INDEX

<b>2</b>	<b>VORWORT</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>TECHNIK</b>	<b>10</b>
4.1	Technische Daten .....	10
4.2	Zubehör .....	10
4.3	Lärmausstrahlung .....	10
4.4	Elektrische Ausrüstung.....	10
4.5	Bedienelemente und Komponenten .....	11
<b>5</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>12</b>
5.1	Bestimmungsmäßige Verwendung .....	12
5.2	Unzulässige Verwendung .....	12
5.3	Sicherheitshinweise .....	13
5.4	Restrisiken .....	15
<b>6</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>16</b>
6.1	Vorbereitung .....	16
6.1.1	Der Arbeitsplatz.....	16
6.1.2	Transport / Ausladen der Maschine .....	17
6.1.3	Vorbereitung der Oberflächen.....	18
6.1.4	Montage der für den Transport abmontierten Komponenten .....	18
6.1.5	Montage des Arbeitstisches .....	18
6.1.6	Montage Begrenzer .....	19
6.1.7	Montage Niederhalter .....	19
6.1.8	Montage Dübelbohrereinrichtung .....	19
6.2	Elektrischer Anschluss.....	20
<b>7</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>21</b>
7.1	Betriebshinweise .....	21
7.2	Bedienung .....	22
7.2.1	Bohreinstellungen .....	22
7.2.2	Bohren von Langlöchern .....	22
7.2.3	Steuerkonsole .....	23
7.2.4	Notausschalten.....	23
<b>8</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>24</b>

8.1	Reinigung .....	24
8.2	Entsorgung .....	24
<b>9</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>PREFACE</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>TECHNIC</b>	<b>27</b>
11.1	Technical details .....	27
11.2	Equipment.....	27
11.3	Noise characteristics .....	27
11.4	Components .....	28
<b>12</b>	<b>SAFETY</b>	<b>29</b>
12.1	Intended Use.....	29
12.2	Security instructions .....	30
12.3	Remaining risk factors .....	32
<b>13</b>	<b>ASSEMBLY</b>	<b>33</b>
13.1	Requirements to the working area .....	33
13.2	Unloading of machine.....	33
13.3	Deslushing of machine .....	34
13.4	Foundations layout.....	34
13.5	Assembly of the disassembled units.....	34
13.5.1	Assemble the up part of the support together with lever .....	35
13.5.2	Assemble the stop.....	35
13.5.3	Assemble the clamps .....	35
13.5.4	Assemble the device for uniformly drilling the holes fig. 7 (option) .....	35
13.6	Power supply .....	36
<b>14</b>	<b>OPERATION</b>	<b>37</b>
14.1	Operation instructions.....	37
14.2	Operation .....	38
14.2.1	Drilling the holes.....	38
14.2.2	Working the grooves .....	38
14.3	Control panel operation functions .....	38
<b>15</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>39</b>
15.1	Cleaning .....	39

15.2	Disposal .....	39
<b>16</b>	<b>TROUBLE SHOOTING</b>	<b>40</b>
<b>17</b>	<b>ESTIMADO CLIENTE</b>	<b>41</b>
<b>18</b>	<b>DATOS TÉCNICOS</b>	<b>42</b>
18.1	Ficha técnica LBM 250C.....	42
18.2	Accesorios.....	42
18.3	Emisión de ruidos.....	42
18.4	Equipos eléctricos .....	42
18.5	Controles y componentes .....	43
<b>19</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>44</b>
19.1	Uso correcto .....	44
19.2	Uso prohibido.....	44
19.3	Instrucciones generales de seguridad.....	45
<b>20</b>	<b>MONTAJE</b>	<b>46</b>
20.1	Preparación.....	46
20.1.1	El lugar de trabajo .....	46
20.1.2	Transporte y descarga de la máquina .....	46
20.1.3	Preparación de las superficies.....	47
20.1.4	Montaje de los componentes desmontados para el transporte.....	47
20.1.5	Montaje de la mesa de trabajo.....	47
20.1.6	Montaje del limitador.....	48
20.1.7	Montaje del prensor .....	48
20.1.8	Montaje del dispositivo para taladro (opcional) .....	48
20.2	Conexión eléctrica.....	49
20.2.1	Cable de extensión.....	50
<b>21</b>	<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>51</b>
21.1	Ajustes del taladro .....	51
21.2	Escopleado de agujeros en ranura .....	51
21.2.1	Panel de control.....	52
21.2.2	Encender la máquina .....	52
<b>22</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>53</b>
<b>23</b>	<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>54</b>

<b>24</b>	<b>CHER CLIENT !</b>	<b>55</b>
<b>25</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>56</b>
25.1	Fiche technique LBM 250C.....	56
25.2	Accessoires .....	56
25.3	Émission de bruit .....	56
25.4	Équipement électrique .....	56
25.5	Contrôles et composants .....	57
<b>26</b>	<b>SÉCURITÉ</b>	<b>58</b>
26.1	Utilisation correcte.....	58
26.1.1	Conditions de l'environnement .....	58
26.2	Instructions générales de sécurité .....	59
<b>27</b>	<b>ASSEMBLAGE</b>	<b>60</b>
27.1	Préparation .....	60
27.1.1	Le lieu de travail .....	60
27.1.5	Assemblage du table de travail .....	62
27.1.6	Montage de limiteur .....	62
27.1.7	Montage du presseur .....	62
27.1.8	Montage du dispositif crémaillère (en option).....	62
27.2	Raccordement électrique.....	63
<b>28</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>65</b>
28.1	Réglage du perceuse .....	65
28.2	Mortaiseuse des rainures .....	65
28.2.1	Panneau de contrôle .....	66
28.2.2	Allumage de la machine .....	66
<b>29</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>67</b>
<b>30</b>	<b>DÉPANNAGE</b>	<b>68</b>
<b>31</b>	<b>SZANOWNY KLIENCIE!</b>	<b>69</b>
<b>32</b>	<b>TECHNIKA</b>	<b>70</b>
32.1	Parametry techniczne LBM 250C .....	70
32.2	Wyposażenie .....	70
32.3	Emisja hałasu .....	70
32.4	Wyposażenie elektryczne .....	70

32.5	Elementy obsługi i podzespoły .....	71
<b>33</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO PRACY</b>	<b>72</b>
33.1	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	72
33.2	Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem .....	72
33.3	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa.....	73
<b>34</b>	<b>MONTAŻ</b>	<b>74</b>
34.1	Przygotowanie .....	74
34.1.1	Stanowisko pracy .....	74
34.2	Transport / rozładunek maszyny .....	74
34.2.1	Przygotowanie powierzchni.....	75
34.3	Montaż podzespołów zdemontowanych na czas transportu .....	75
34.3.1	Montaż stołu roboczego .....	76
34.3.2	Montaż ogranicznika .....	76
34.3.3	Montaż dociskacza .....	76
34.3.4	Montaż urządzenia do wiercenia otworów pod kołki .....	76
34.4	Podłączenie elektryczne .....	77
34.4.1	Przedłużacz .....	78
<b>35</b>	<b>EKSPLOATACJA</b>	<b>79</b>
35.1	Ustawienia wiertarki .....	79
35.2	Wiercenie otworów podłużnych .....	79
35.2.1	Konsola sterująca.....	80
35.2.2	Włączenie maszyny .....	80
<b>36</b>	<b>KONSERWACJA</b>	<b>81</b>
<b>37</b>	<b>USUWANIE BŁĘDÓW</b>	<b>82</b>
<b>38</b>	<b>SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM</b>	<b>83</b>
<b>39</b>	<b>ERSATZTEILE / SPARE PARTS</b>	<b>84</b>
39.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order.....	84
<b>40</b>	<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY</b>	<b>91</b>
<b>41</b>	<b>GARANTIEERKLÄRUNG</b>	<b>92</b>
<b>42</b>	<b>GUARANTEE TERMS</b>	<b>93</b>
<b>43</b>	<b>PRODUKTBEOBACHTUNG</b>	<b>94</b>

## 2 VORWORT

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung Langlochbohrmaschine LBM 250C.

Folgend wird die übliche Handelsbezeichnung des Geräts (siehe Deckblatt) in dieser Betriebsanleitung durch die Bezeichnung "Maschine" ersetzt.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

### Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt.

Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

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

Technische Änderungen vorbehalten!

**Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief!**

**Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat bei uns zu melden.**

**Für nicht vermerkte Transportschäden kann Holzmann keine Gewährleistung übernehmen.**

## Urheberrecht

© 2014

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

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

## Kundendienstadresse

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

A-4170 Haslach, Marktplatz 4

Tel +43 7289 71562 - 0

Fax +43 7289 71562 - 4

**info@holzmann-maschinen.at**

### 3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

<b>DE</b>	<i>SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE</i>	<b>EN</b>	<i>SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS</i>
-----------	---	-----------	---



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



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



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

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



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

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



**DE** **Allgemeiner Hinweis**

**EN** **General note**



**DE** **Schutzausrüstung tragen!**

**EN** **Protective clothing!**



**DE** **Nur geschultes Personal!**

**EN** **Only trained staff!**



**DE** **Gefährliche elektrische Spannung!**

**EN** **High voltage!**





**DE Bedienung mit Schmuck verboten!**  
**EN Operation with jewelry forbidden!**



**DE Bedienung mit Krawatte verboten!**  
**EN Operation with tie forbidden!**



**DE Bedienung mit offenem Haar verboten!**  
**EN Operation with long hair forbidden!**



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



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



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



**DE Nicht auf die Maschine klettern!**  
**EN Do not climb onto the machine!**



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

## 4 TECHNIK

### 4.1 Technische Daten

Motorleistung		kW	2,2
Anschlussspannung		V	400
Bohrerdurchmesser		mm	1-20
Bohrtiefe		mm	245
Bohrbreite		mm	205
Höhenverstellung		mm	150
Bohrtischgröße		mm	600 x 320
Drehzahl		min <sup>-1</sup>	2840
<b>Außenmaße:</b>	Länge	mm	900
	Höhe	mm	H <sub>min</sub> =1077; H <sub>max</sub> =123
	Breite	mm	B <sub>min</sub> =1500; B <sub>max</sub> =638
Raumbedarf		mm	2500x1800
Gewicht, netto/Brutto		kg	180/260

### 4.2 Zubehör

Schraubenschlüssel, Westcott-Bohrfutter, Bohrfutterschlüssel

### 4.3 Lärmausstrahlung

**Längere Exposition auf Lärmpegel über 85 dB (A) kann Gesundheitsschädlich sein. Deshalb empfehlen wir in solchen Fällen spezielle Lärmschutzmittel zu verwenden, z. B. Ohrstopfen, Ohrdeckel usw.**

Erklärungen zur Lärmausstrahlung:

1. (A) Gewichtetes Pegel: Lärmdruck im Freilauf

$$L_{pFA} = 73 \text{ dB}$$

Unsicherheit bei der K = 2 dB

2. (A) Gewichtetes Pegel der Lärmleistung bei der Arbeit mit Werkstoff.

$$L_{WA} = 93 \text{ dB}$$

Unsicherheit bei der - K = 3 dB

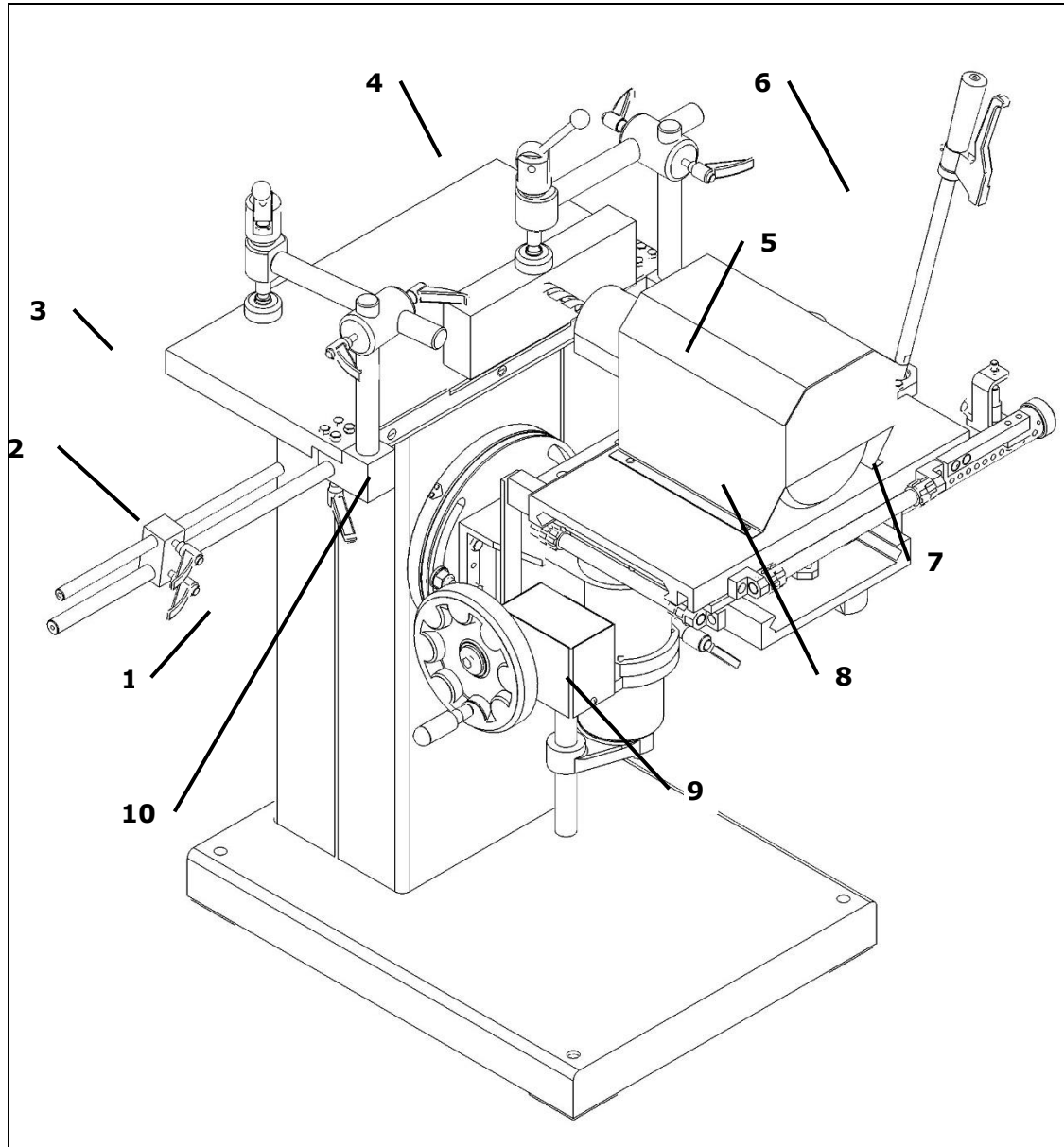
bei Fehlergrenzintervall 95%

### 4.4 Elektrische Ausrüstung

- Unterspannungsschutz. Bei Unterbrechung der Spannung hält die Maschine an und bei Wiederherstellung der Spannung bleibt sie ausgeschaltet. Um sie wieder in Betrieb zu setzen muss man sie erneut einschalten.
- Das Gehäuse der Maschine und die Antriebe sind mit einer Nullleitung gegen elektrischen Schlag gesichert.
- Der elektrische Schrank und die Antriebe verfügen über Staubschutz IP54.
- Kurzschlusschutz. Überlastungsschutz des Motorantriebs (Thermoauschalter).

## 4.5 Bedienelemente und Komponenten

Die LBM 250C besteht aus den folgenden Hauptteilen:



- 1 Körper
- 2 Begrenzer
- 3 Arbeitstisch
- 4 Abdrucke
- 5 Schutzvorrichtung
- 6 Kommandohebel
- 7 Dübelbohrereinrichtung (optional)
- 8 Elektrische Ausrüstung
- 9 Mechanismus für das Heben
- 10 Neigungsmodus

## 5 SICHERHEIT

### 5.1 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 Tätigkeiten bestimmt:

Bohren von Holz, Kunststoff;

Werkstoff nur mit geeignetem Bohrer bearbeiten!

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



### WARNUNG

- **Verwenden Sie nur für die Maschine zulässige Bohrer!**
- **Verwenden Sie nie schadhafte Bohrer!**
- **Benutzen Sie die Maschine niemals mit defekten oder ohne montierte trennende Schutzeinrichtung**
- **Die Entfernung bzw. Änderung der Sicherheitskomponenten können zu Schäden am Gerät und schweren Verletzungen führen!**

**HÖCHSTE VERLETZUNGSGEFAHR!**

#### Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit max. 90%

Temperatur von +1°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.

### 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.
- 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 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"> <li>• NOT-AUS-Schalter an der Bedienkonsole</li> </ul>	



- **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 (Haarnetz verwenden!).**
- **Lose Objekte können sich verfangen und zu schwersten Verletzungen führen!**



- Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzbrille, Gehörschutz, ...) tragen!
- Holzstaub kann chemische Stoffe beinhalten, die sich negativ auf die persönliche Gesundheit auswirken. Arbeiten an der Maschine nur in gut durchlüfteten Räumen und mit passender Staubmaske durchführen!



- Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Maschine still steht!
- Vor 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!)
- Im Freien nur mit Verlängerungskabel, das für den Außenbereich geeignet ist, arbeiten



- Verwenden Sie Elektrowerkzeuge und -maschinen nie in der Umgebung von entflammaren Flüssigkeiten und Gasen (Explosionsgefahr!)
- Prüfen Sie regelmäßig das Anschlusskabel regelmäßig auf Beschädigung
- Verwenden Sie das Kabel nie zum Tragen der Maschine oder zum Befestigen eines Werkstückes
- Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Teilen



- Einstellwerkzeuge, 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

## 5.4 Restrisiken



### WARNUNG

**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!**

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch den rotierenden Bohrkopf 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 erfasst und aufgewickelt werden! Schwere Verletzungsgefahr! Sicherheitsbestimmungen bzgl. Arbeitskleidung unbedingt beachten.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine
- Verletzungsgefahr durch Staubemissionen von, mit gesundheitsschädlichen Mitteln behandelten Werkstücken
- Schnittgefahr durch nicht entgratete 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!



### WARNUNG

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

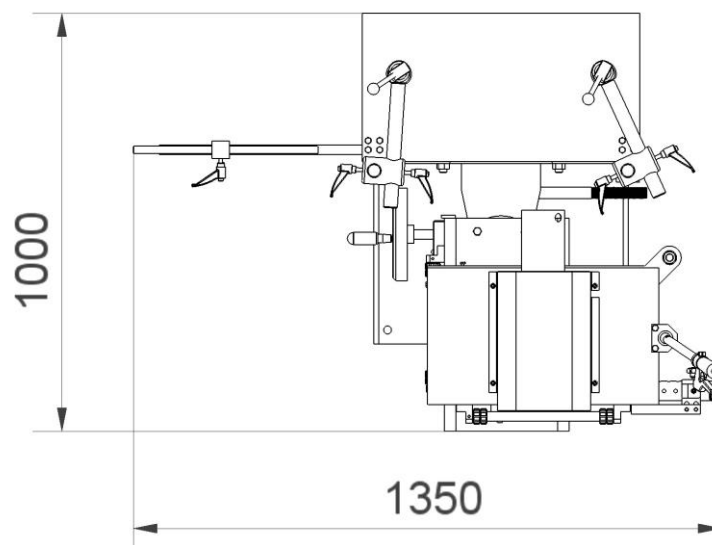
## 6 MONTAGE

### 6.1 Vorbereitung

#### 6.1.1 Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine;  
Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

**Abb. 2**



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

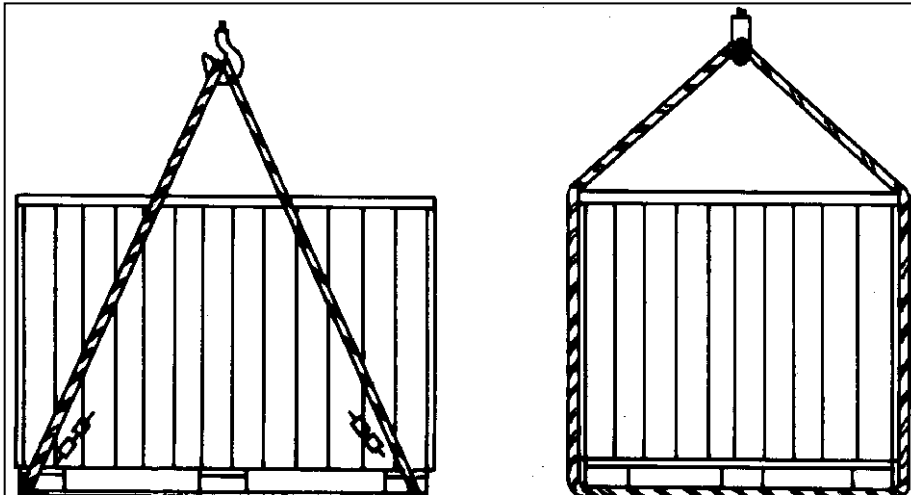
Vergewissern Sie sich, dass der Boden die Last der Maschine tragen kann; die Maschine muss an allen Stützpunkten gleichzeitig nivelliert werden.

Man muss außerdem einen Abstand von mindestens 0.8 m um die Maschine rundum sichern. Vor und hinter der Maschine muss für notwendigen Abstand für die Zufuhr von langen Werkstücken gesorgt werden.



### 6.1.2 Transport / Ausladen der Maschine

- Sie brauchen einen Gabelstapler/Palettenwagen **A** mit der notwendigen Tragfähigkeit.
- Die Gabeln **B** des Gabelstaplers werden zur Maschine geführt wie in der Skizze dargelegt.



Kran vorbereitend angehoben; nun werden die vier Ösen an die dafür vorgesehenen Löcher an der Maschine eingehängt.

Wenn ein Kran vorhanden ist, muss man folgenderweise vorgehen:

Es werden 2 Seile oder Gürtel **C** mit der notwendigen Tragfähigkeit und Länge vorbereitet.

Die Seile werden auf den Kranhaken **D** gehängt; der Kran muss die jeweilige Tragfähigkeit besitzen. Die Seile werden mit dem

- ⇓ Die Seile gut zurechtrücken; wenn nötig den Kran etwas bewegen um senkrechtes und stabiles Heben zu sichern; die Maschine nicht neigen. Sicherer Halt Seil – Öse!
- ⇓ Das Heben der Maschine muss langsam und ohne Stoßen und Schaukeln vor sich gehen.
- ⇓ Nachdem die Maschine ca. 1 m hoch gehoben wurde, anhalten, und die vier Nivellierstützen am Körper der Maschine befestigen.
- ⇓ Die Schienen beseitigen und die Maschine mit dem Kran auf den gewählten Platz abstellen.
- ⇓ Mit den vier Nivellierstützen eine waagrechte stabile Position herbeiführen.

## WARNUNG



**Die Gabeln des Gabelstaplers müssen mindestens 1200 mm lang sein. Prüfen Sie, ob die Ösen am Körper der Maschine gut befestigt sind.**

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

### 6.1.3 Vorbereitung der Oberflächen

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

## HINWEIS

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

Daher gilt:

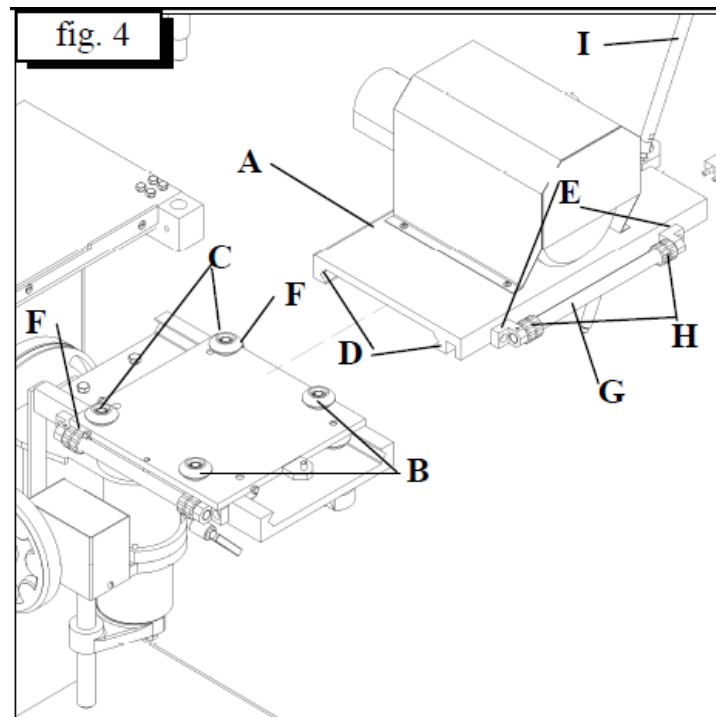
1. Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden

### 6.1.4 Montage der für den Transport abmontierten Komponenten

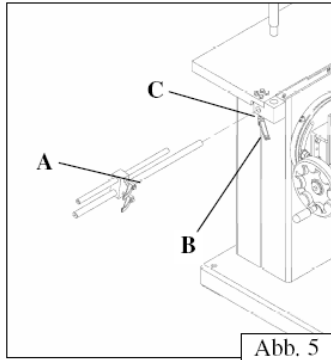
Damit ein sicherer Transport unter Beachtung von ökonomischen Verpackungsgrößen gewährleistet wird, sind einige der Module und Vorrichtungen der Maschine nicht montiert.

Im folgenden Abschnitt finden Sie Hinweise zur Montage dieser Teile.

### 6.1.5 Montage des Arbeitstisches



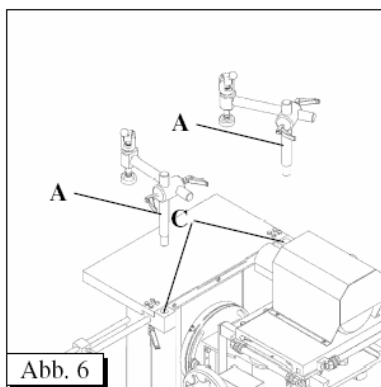
### 6.1.6 Montage Begrenzer



Begrenzer **A** in die Öffnung **C** und Fixierung mit Griff **B**

Abb. 5

### 6.1.7 Montage Niederhalter



Führen Sie die Niederhalterbolzen **A** in die dafür vorgesehenen Öffnungen **C** ein. Einstellung Niederhalter siehe Abb. 6

Abb. 6

### 6.1.8 Montage Dübelbohrereinrichtung

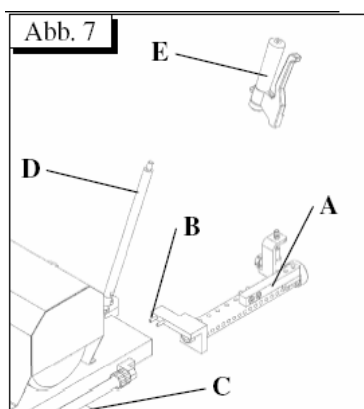



Abb. 7

Montieren Sie die Dübelbohrereinrichtung **A** wie auf Abb. 7 dargestellt mittels den Schrauben **B**.

Montieren Sie den Griff **E** auf den Hebel **D**.



## 6.2 Elektrischer Anschluss

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine: Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!</b>  <b>Daher gilt:</b> Maschine muss an einer geerdeten Steckdose betrieben werden.</p>

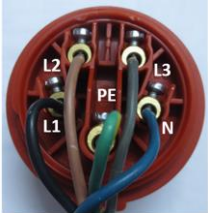
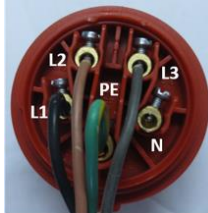
Folgende Anweisungen richten sich an einen Elektrofachmann. Der Anschluss der Maschine ist ausschließlich durch einen Elektrofachmann durchzuführen!

1. Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!
2. Der Erdungsleiter ist gelb-grün ausgeführt!
3. Das Speisestromnetz muss mit 16A abgesichert sein.
4. Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit den Anforderungen der Maschine übereinstimmt.
5. Prüfen Sie nach dem elektrischen Anschluss die Laufrichtung des Sägebandes.
6. Wenn die Maschine in die falsche Richtung läuft, sind zwei leitende Phasen zu tauschen.
7. Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!
8. Überzeugen Sie sich, dass ein etwaiges Verlängerungskabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet ist. Ein unterdimensioniertes Kabel verringert die Leistungsübertragung und erwärmt sich stark.
9. Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!

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

	<b>HINWEIS</b>	
	<p><b>Verwenden Sie ausschließlich zulässige Verlängerungskabel mit dem, in der folgenden Tabelle erklärten, Litzenquerschnitt.</b></p>	





Spannung	Verlängerung	Litzenquerschnitt
<b>220 V-240 V</b> <b>50 Hz</b>	<27 m	1,5 mm <sup>2</sup>
	<44 m	2,5 mm <sup>2</sup>
	<70 m	4,0 mm <sup>2</sup>
	<105 m	6,0 mm <sup>2</sup>

<p><b>Steckeranschluss 400V:</b></p>	<p>5-adrig: <b>mit</b> N-Leiter</p>		<p>4-adrig: <b>ohne</b> N-Leiter</p>	
--------------------------------------	---	---	--	---

## 7 BETRIEB

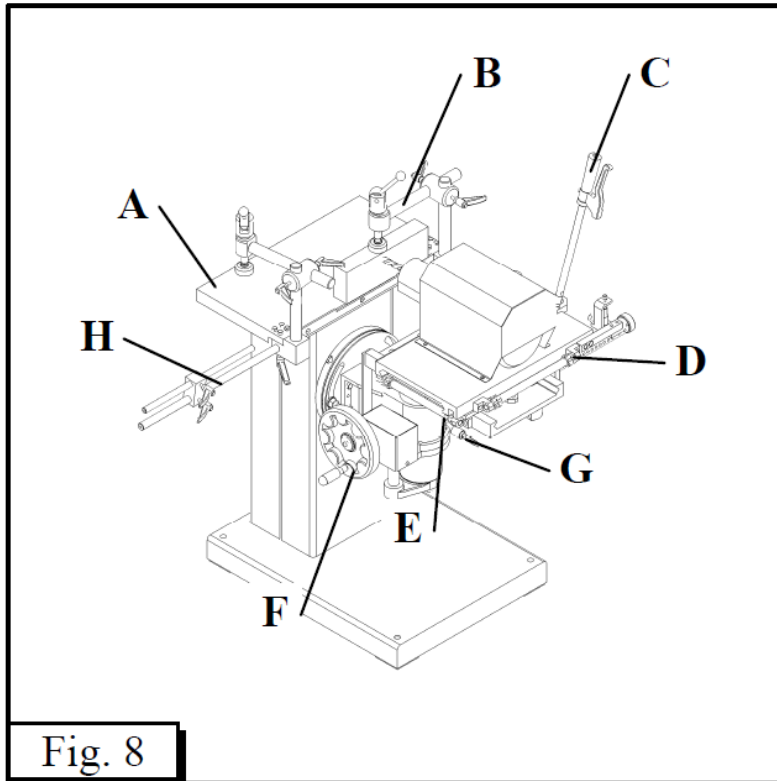
Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

### 7.1 Betriebshinweise

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Führen Sie sämtliche Umrüstarbeiten nur bei Trennung vom elektrischen Netz durch!</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG</b></p> <p><b>Beim Bohren von Werkstücken mit unebener Oberfläche geeignete Stützauflage benutzen!</b> <b>Die Bohrmaschine nie mit angedrücktem Bohrer starten!</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bohrer vor Start auf festen Sitz prüfen</b></li> <li>• <b>Aufgrund der Höhe des Eigengewichtes ist die Fixierung der Langlochbohrmaschine zum Untergrund Voraussetzung für vibrationsarmes Arbeiten.</b></li> <li>• <b>Verwenden Sie immer Klammern, Spannbacken oder einen Schraubstock zum sichern des Werkstückes</b></li> <li>• <b>Bohrgeschwindigkeit immer an die jeweilige Arbeit anpassen</b></li> </ul>	

## 7.2 Bedienung

### 7.2.1 Bohreinstellungen



**Fig. 8**

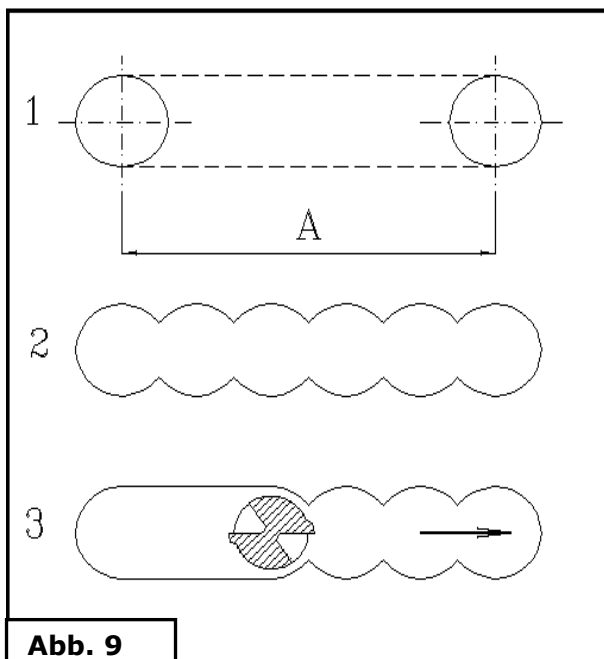
In der Bohrspindel der Maschine können Bohrer mit Bohrfutterdurchmessern bis 20 mm eingesetzt werden. Das Werkzeug wird mit dem der Bohrspindel beigelegten Schlüssel festgezogen. Das Werkstück wird am Arbeitstisch **A** (fig. 8) durch die Niederhalter **B** befestigt.

Die Bewegung des Tisches in der horizontalen Ebene erfolgt durch den Hebel **C**. Die Bewegung des Tisches in der horizontalen Ebene kann durch die Muttern **D** und **E** begrenzt werden.

Die gewünschte Höhe des Bohrers kann mit dem Handrad **F** eingestellt werden, nachdem der Handgriff **G** aufgeschraubt worden ist. Nachdem die gewünschte Höhe eingestellt ist, wird der Handgriff festgezogen. Die Versetzung wird an der Skala abgelesen.

Der Begrenzer **H** dient zum Umrichten der Maschine auf Serienbetrieb.

### 7.2.2 Bohren von Langlöchern

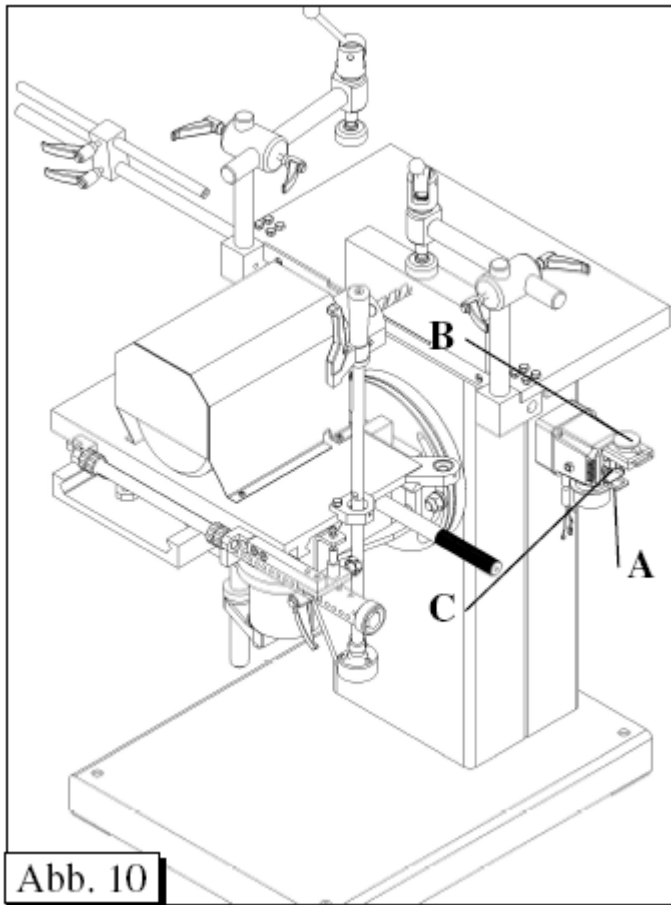


**Abb. 9**

Beim Ausarbeiten von Langlöchern ist die an Abb. 9 angezeigte Folgerichtigkeit zu befolgen, das heißt:

1. Es werden zwei Öffnungen am Anfang und am Ende des Kanals gebohrt.
2. Den ganzen Kanal entlang werden Öffnungen gebohrt, wie es an der Abbildung, Stellung 2 angezeigt ist.
3. Die einzelnen Öffnungen werden mit Querbewegung des Bohrers miteinander verbunden - Stellung 3.

### 7.2.3 Steuerkonsole



- A** Grüne Taste – dient zum Einschalten der Maschine.
- B** Sicherungskappe –

Sicherungskappe zugeklappt sichert gegen unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine, gelb, mit eingebautem rotem Notstopp. Sichert Verriegelung der Taster gegen unerwünschtes Anlassen der Maschine. Führt die Rolle von Notstopp aus.

- C** rote Aus-Taste

Abb. 10

#### **Einschalten der Maschine**

**Vor dem Einschalten der Maschine immer die Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Die Hinweise zur sicheren Arbeit gemäß der Bedienungsanleitung einhalten.**

- Es wird die Taste **A** gedrückt.
- 



#### **Ausschalten der Maschine**

Das Ausschalten der Maschine erfolgt durch Drücken der roten Taste **C**, wodurch das dynamische Bremsen der Motoren betätigt wird.

### 7.2.4 Notausschalten

Das Notausschalten erfolgt durch Drücken des Sicherheitsdeckels **B**, wodurch das dynamische Bremsen der Motoren betätigt wird.

## 8 WARTUNG

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

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

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

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

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Warn- und Sicherheitshinweise an der Maschine vorhanden und in einwandfrei leserlichem Zustand sind.


Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen!

Bei Lagerung der Maschine darf diese nicht in einem feuchten Raum aufbewahrt werden und muss gegen den Einfluss von Witterungsbedingungen geschützt werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme, sowie nachfolgend alle 100 Arbeitsstunden alle beweglichen Verbindungsteile (falls erforderlich vorher mit einer Bürste von Spänen und Staub reinigen) mit einer dünnen Schicht Schmieröl oder Schmierfett einschmieren.

### 8.1 Reinigung

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

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

Blanke Flächen der Maschine gegen Korrosion mit handelsüblichen Mitteln imprägnieren.

### 8.2 Entsorgung

Entsorgen Sie Ihre Maschine nicht im Restmüll. Kontaktieren Sie Ihre lokalen Behörden für Informationen bzgl. der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser verpflichtet, Ihre alte fachgerecht zu entsorgen.





## 9 FEHLERBEHEBUNG

**BEVOR SIE DIE ARBEIT ZUR BESEITIGUNG VON DEFEKTEN BEGINNEN, TRENNEN SIE DIE MASCHINE VON DER STROMVERSORUNG.**

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Die Maschine startet nicht</b>	• Schalter defekt	• Schalter reparieren
	• Stromversorgung ausgeschaltet	• Stromversorgung kontrollieren
	• Sicherung defekt	• Sicherung wechseln
	• Schaltschütz defekt	• Schaltschütz wechseln oder reparieren
	• Ausfall einer oder mehrerer Phasen	• Phasen prüfen
<b>Die Maschine stoppt während der Arbeit</b>	• Der Thermokontakt hat die Versorgung wegen Überhitzung des Elektromotors ausgeschaltet (Überlastung der Maschine)	• Die Maschine vollständig ausschalten. Abwarten, bis der Motor abkühlt. Die Ursache für die Überlastung der Maschine feststellen und BESEITIGEN. Die Maschine durch die grüne Starttaste wieder anlassen.

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



### HINWEIS

**Sollten sie sich bei notwendigen Reparaturen nicht in der Lage fühlen diese ordnungsgemäß zu verrichten, oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer eine Fachwerkstätte zum Beheben des Problems hinzu.**

## 10 PREFACE

### Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the mortising machine LBM 250C.

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

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

#### **Please read and obey the security instructions!**



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

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

Technical specifications are subject to changes!

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

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

**Please understand that later claims cannot be accepted anymore.**

### Copyright

© 2014

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

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

### Customer service contact

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

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

## 11 TECHNIC

### 11.1 Technical details

Revolution		min-1	2840
Power motor		KW	2.2
Diameter of drills used		mm	1÷20
Longitudinal running		mm	245
Transversal running		mm	205
Running by height		mm	150
Dimensions of working table		mm	600 x 320
Clearance dimensions	Length	mm	900
	Height	mm	Hmin=1077; Hmax=1230
	Width	mm	Bmin=1500; Bmax=638
Required working area		mm	2500/1800
Weight, net / gross		kg	180 / 280

### 11.2 Equipment

Wrench, Veskot-chuck, chuck-key

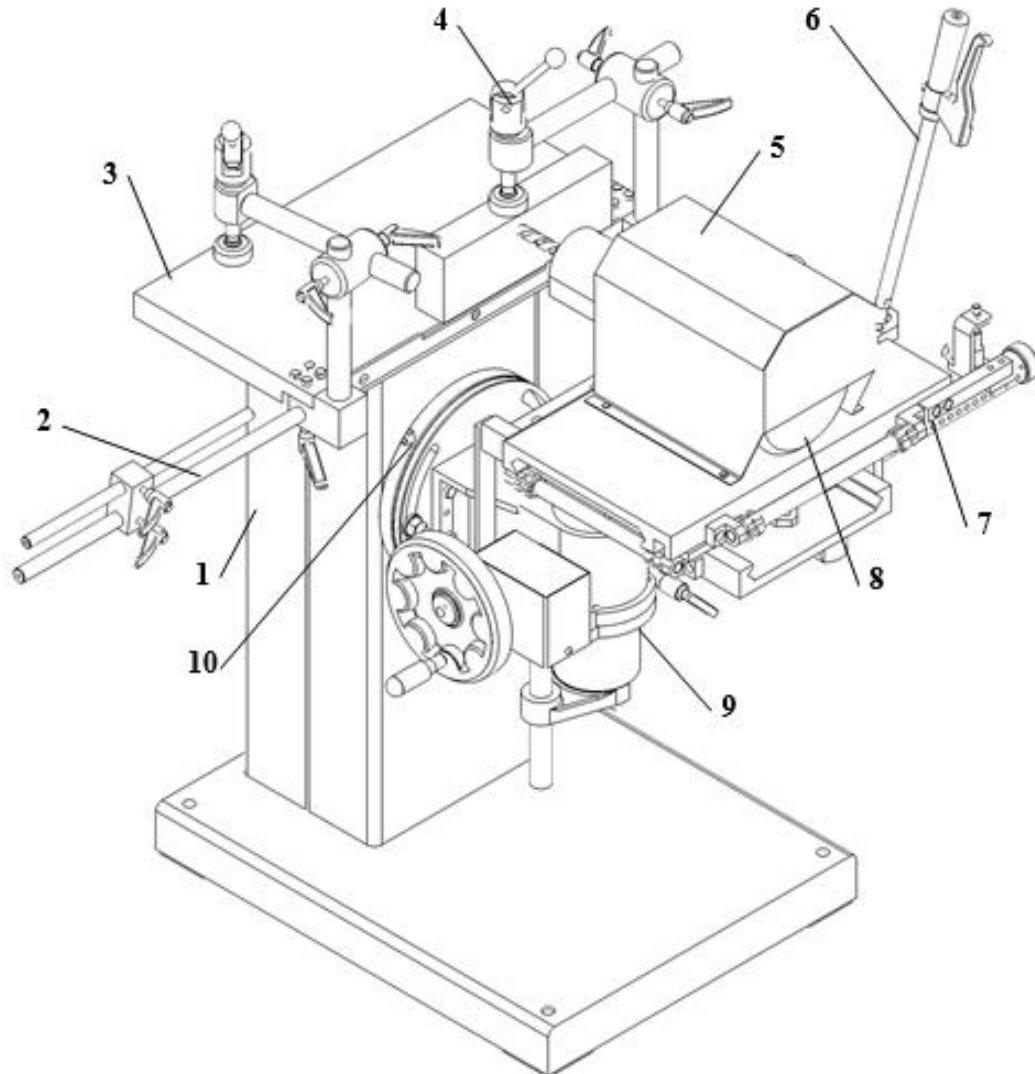
### 11.3 Noise characteristics

**A continues noise exposition over 85 dB (A) may be harmful for health. Therefore we recommend in such cases to use noise protection devices like air-plugs, ear pieces etc**

Declaration of the emitted noise:

- /A/ a measured level of the acoustic pressure at idle
  - $L_{pA} = 734$  dB
  - Indefiniteness:  $K = 3$  dB,
- /A/ a measured level of acoustic power at the working place
  - $L_{WA} = 93$  dB
  - Indefiniteness -  $K = 3$  dB
  - At 95% probability

## 11.4 Components



1. Stand
2. Stop
3. Working board
4. Clamp
5. Guard cover
6. Command lever
7. Device for uniformly drilling the holes (optional)
8. Electrical equipment
9. Device for lifting
10. Scale for tilting

## 12 SAFETY

### 12.1 Intended Use

The machine must only be used for its intended purpose! Any other use is deemed to be a case of misuse.

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.

The machine is used for: Drilling in wood and plastic.

**Any manipulation of the machine or its parts is a misuse, in this case HOLZMANN-MASCHINEN 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.

	<b>WARNING</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Use only drills allowable for this machine!</b></li> <li>▪ <b>Never use a damaged drill!</b></li> <li>▪ <b>Use the machine never with defective or without mounted guard!</b></li> <li>▪ <b>The removal or modification of the safety components may result in damage to equipment and serious injury!</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>HIGHEST RISK OF INJURY!</b></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 this user-manual is forbidden.
- The unattended operation on the machine during the working process is forbidden!
- It is not allowed to leave the immediate work area during the work is being performed.

## 12.2 Security instructions

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

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

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

	<b>NOTICE</b>
<p>In the following machine this guards are in effect:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emergency button on the control panel</li> </ul>	



- 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 people, particularly children, to touch the machine or the cable. Keep them away from your work area.**
- Make your workshop childproof.**
- Make sure there is nobody present in the dangerous area. The minimum safety distance is 2m**



- Wear suitable work clothes! Do not wear loose clothing or jewelry as they might be caught and cause severe accidents!**
- Wear a hair net if you have long hair.**
- Loose objects can become entangled and cause serious injuries!**



- Use personal safety equipment: ear protectors and safety goggles when working with the machine.
- Wood dust may contain chemical substances that have a negative impact on personal health. Work on the machine only in well-ventilated areas with suitable dust mask perform!



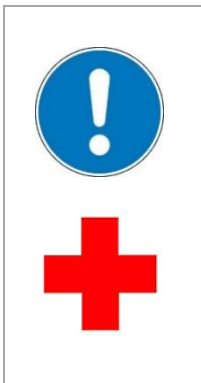
- Never leave the machine running unattended! Before leaving the working area switch the machine off and wait until the machine stops.
- Always disconnect the machine prior to any actions performed at the machine.
- Avoid unintentional starting
- Do not use the machine with damaged switch



- 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)   |

### 12.3 Remaining risk factors


	WARNING
	<p><b>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!</b></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:

- Risk of injury to the hands / fingers by the rotating tool during operation.
- Risk of injury due to sharp edges of the workpiece, especially in non-fixed with a suitable tool / device workpiece.
- Risk of injury: hair and loose clothing, etc. can be captured and wound up! Safety regulations must be observed with regard to clothing.
- Risk of injury due to contact with live electrical components.
- Risk of injury due to breakage or cracking of the abrasive
- Risk of injury due to dust emissions, treated with harmful agents workpieces
- Risk of injury to the eye by flying debris, even with safety goggles.
- Risk of injury to the hearing by prolonged labor without hearing protection.

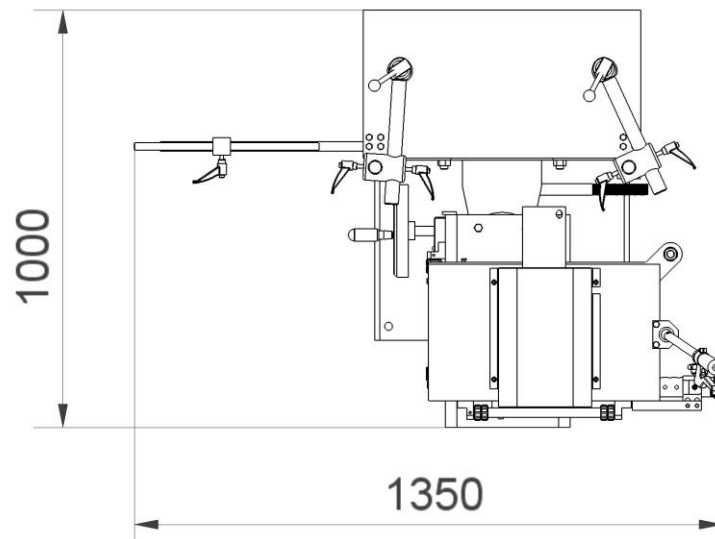
These risk factors can be minimized through obeying all security and operation instructions, proper machine maintenance, proficient and appropriate operation by persons with technical knowledge and experience.

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



## 13 ASSEMBLY

### 13.1 Requirements to the working area



The machine should be positioned in such a way as to provide enough free area around it for a safe operation

The pre-selected place for positioning the machine should provide convenient connection to the electric mains and the suction facility. Provide proper illumination /500 lux /, which will not blind the eyes and avoid stroboscopic effect.

Check the load-carrying capacity of the floor taking into consideration that the machine should be leveled on its supporting points at the same time.

Besides that a distance of 0.8 m at least should be ensured around the machine.

You must ensure suitable space for infeed and out-feed of long workpieces at machine's front and rear side.

### 13.2 Unloading of machine

The machine is transported packed in wooden case following the requirements of the Bulgarian State Standard 5777-75. In order to avoid damages on the components jut out and to spare some place in the case, the machine is partly disassembled.

The locations where hoisting and transportation ropes should pass through are marked on the package.

The hoisting and shifting of the machine must be carried out by suitable personnel especially trained for that kind of work and disposing of the required equipment.

	<b>WARNING</b>
--	----------------

**During loading and unloading operations the machine must be handled with extreme precaution and hits and pushes must be avoided in order to prevent injury of personnel and damage of the goods.**

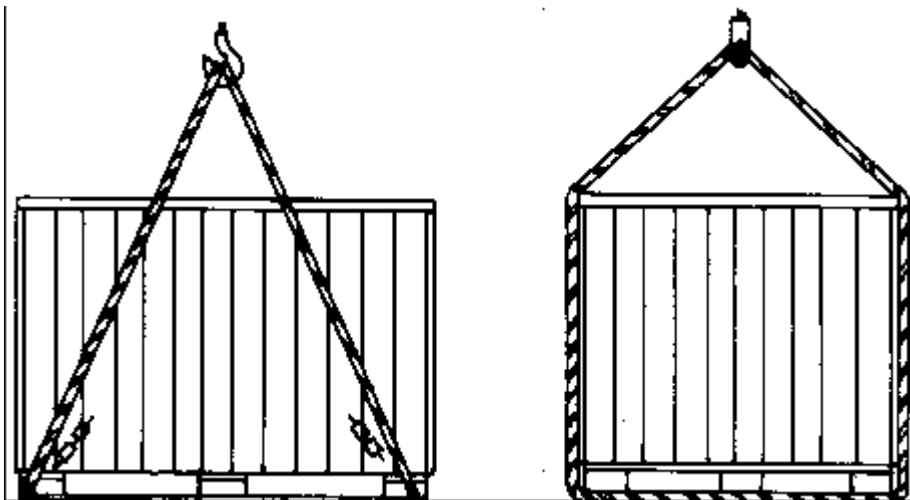
**During hoisting and shifting there must be not people near to the load hung or within the operation scope of the crane**

The shifting of the machine and its parts must be carried out only by transportation means that correspond to the weight of the machine, e.g.

- fork-lift truck;
- wheelbarrow;
- crane;

**ATTENTION**

**For hoisting of the machine you will need a fork-lift truck with fork long at least 1200mm.**



The first thing to do after unpacking of the machine is to check it for possible damages during transportation. The presence and the state of the accessories to the machine should be checked by the list of parts (enclosed to this Manual). Should there be found any irregularities related to the machine or the accessories thereof, you must immediately notify the supplier.

### **13.3 Deslushing of machine**

Remove the anti-corrosion grease from all unpainted machine parts using kerosene, turpentine or ordinary cleaning products commercially available.

Do not use nitro- thinners or similar diluents and by no means use water.

### **13.4 Foundations layout**

The stable construction of the machine, ensuring precise leveling and vibration-free operation does not require any foundations.

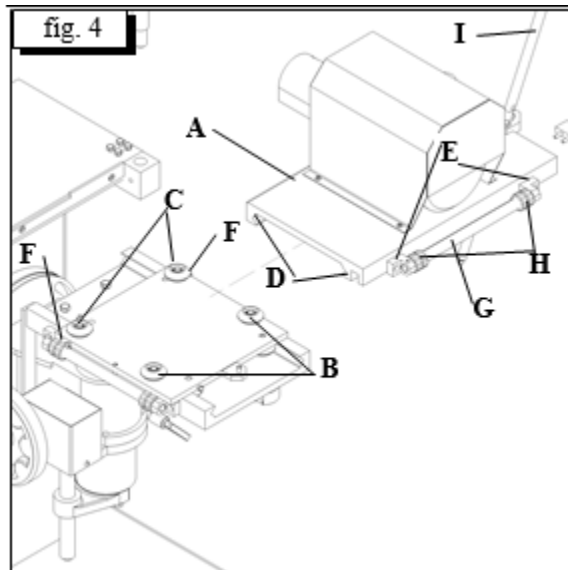
Besides that an additional facility can be mounted to the machine by which it can be moved in the working room.

### **13.5 Assembly of the disassembled units**

With view to the transportation and packaging, some parts of the machine are delivered in unassembled condition.

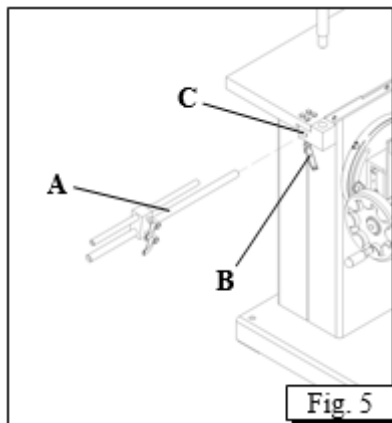
You will find hereafter instructions concerning the assembly of those parts.

### 13.5.1 Assemble the up part of the support together with lever

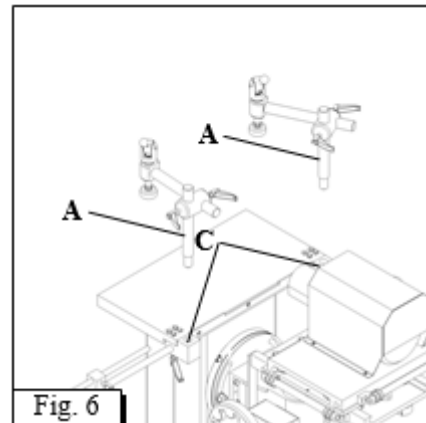


- ⇓ Release table **A** on the case (fig. 4).
- ⇓ Unscrew screws and remove the squares **E** with screw **G** and nuts **H**.
- ⇓ Carefully, don't break or damage feeder cable to the motor, assembled the table into the intermediately body that, as rollers **B** and **C** put in groove **D**.
- ⇓ Lightly adjust motion the support, tightening up play in groove with eccentric rollers **C**.
- ⇓ After this fixing position with bolts **F**.
- ⇓ Assembled two squares **E** with screw **G** and nuts **H**, and tighten with screws.
- ⇓ Lever **I** passing in the bearing.

### 13.5.2 Assemble the stop



- ⇓ Assemble the stop **A** in hole **C**, screwing with handle **B**.

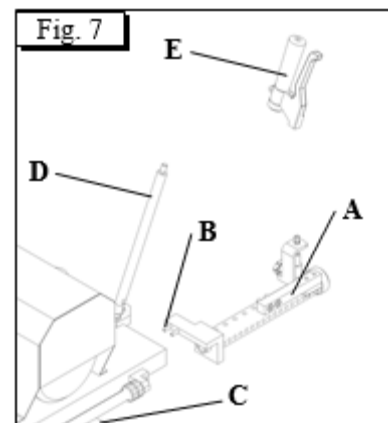


### 13.5.3 Assemble the clamps

- ⇓ Assemble the clamps towards the blocks on the board, screwing the columns **A** in hole **C** on the blocks.

### 13.5.4 Assemble the device for uniformly drilling the holes fig. 7 (option)

- ⇓ Assemble the device for uniformly drilling the holes **A** towards the holes of the intermediate part of support **C** with screws **B**.
- ⇓ Assemble the special handle **E** towards lever **D**.



### 13.6 Power supply

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

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

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


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

	<b>NOTICE</b>		
	<p><b>Use only permitted extension cable with cross-section the one in the following table declared.</b></p>		
<b>Voltage</b>	<b>Extension</b>	<b>Cross-section</b>	
<b>220 V-240 V 50 Hz</b>	<27 m	1,5 mm <sup>2</sup>	
	<44 m	2,5 mm <sup>2</sup>	
	<70 m	4,0 mm <sup>2</sup>	
	<105 m	6,0 mm <sup>2</sup>	
<b>Plug 400V:</b>	5-wire: <b>with</b> N-conductor		4-wire: <b>without</b> N-conductor


## 14 OPERATION

Device to be operated in a perfect state only. Inspect the device visually every time it is to be used. Check in particular the safety equipment, electrical controls, electric cables and screwed connection for damage and if tightened properly. Replace any damaged parts before operating the device.

### 14.1 Operation instructions

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

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Do not attempt to drill material with the surface other than flat unless a suitable support is available!</b> <b>Never switch the machine on while pressing the drill bit against the material!</b>

	<b>NOTICE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Before switching the machine on, make sure that the table-clamping lever is firmly tightened</b></li> <li>• <b>Make sure that the bit is firmly clamped in the chuck</b></li> <li>• <b>Due to the height of its own weight is the fixation of the drill press to the ground requirement for less-vibration work.</b></li> <li>• <b>Before switching the machine on, make sure that the chuck key is removed</b></li> <li>• <b>Use a clip or clamping jaws to secure the piece to be drilled on the table</b></li> </ul>

## 14.2 Operation

### 14.2.1 Drilling the holes

Drills with diameter of the shank up to  $\varnothing 20$  mm may be placed in the clutch. The instrument should be bolted by means of the wrench added to the clutch.

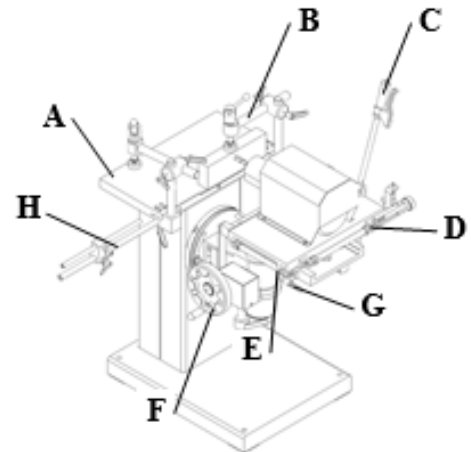
The detail is fixed to the working board **A** fig. 8 by means of the binding clips **B**.

The horizontal motion of the table is effected through the lever **C**. The horizontal motion of the table may be limited by the nuts **D** and **E**.

The requested height of the machine is adjusted by means of the hand wheel **F**, once the handle **G** is unscrewed and is fixed by the same handle at the requested height.

The running is measured by the scale.

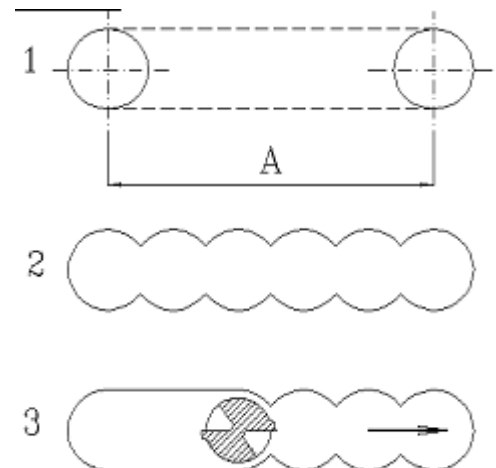
The function of the catch **H** is to adjust the machine to serial operation.



### 14.2.2 Working the grooves

During working out of grooves the sequence as per fig. 9 should be followed, i.e.:

1. Drilling of two holes at the beginning and the end of the groove.
2. The holes are drilled along the whole length of the groove, as shown on the diagram, position 2
3. The specific holes are jointed by transversal running of the drill – position 3.



**ATTENTION! Don't working with removed guard cover by chuck.**

## 14.3 Control panel operation functions

**A** - Knob - green. Starts the machine. Operated by push.

**B** - Emergency button cap – for emergency stopping of machine. Actuated by pressing. It is released by opening the cap. When the button is not released the machine cannot be started.

**C** - Knob - red. Stops the machine. Operated by push.

### Starting:

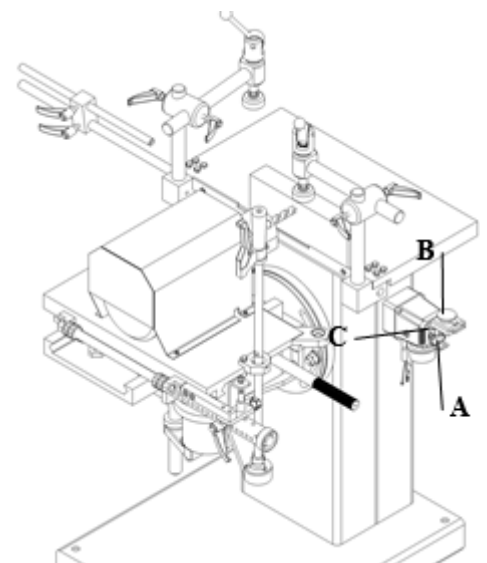
**Before starting the machine check always the safety facilities. Observe the recommendations for safety of work according the manual.**

The machine is starting by pressing the green button **A**.



### Stopping:

Normal shut-down: The machine is stopped by pressing the red button **C**, which stops the motor.

Emergency shut-down: The emergency shutdown is effected by pressing the emergency button **B**, which stops the motor.



## 15 MAINTENANCE

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

The machine does not require extensive maintenance. If malfunctions and defects occur, let it be serviced by trained persons only.

Before first operation as well as later on every 100 operation hours you should lubricate all connecting parts (if required, remove beforehand with a brush all swarfs and dust).

Check regularly the condition of the security stickers. Replace them if required.

Check regularly the condition of the machine.


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

Store the machine in a closed, dry location.

<b>NOTICE</b>
<p>Clean your machine regularly after every usage – it prolongs the machines lifespan and is a pre-requisite for a safe working environment.</p> <p><b>Repair jobs shall be performed by respectively trained professionals only!</b></p>

### 15.1 Cleaning

After each workshift the machine has to be cleaned. Remove chips etc. with a suitable tool. Do not remove them by hand (cutting injury!). Remove dust as well.

	<b>NOTICE</b>
	<p><b>The usage of certain solutions containing ingredients damaging metal surfaces as well as the use of scrubbing agents will damage the machine surface!</b></p> <p>Clean the machine surface with a wet cloth soaked in a mild solution</p>

### 15.2 Disposal

Do not dispose the machine in residual waste. Contact your local authorities for information regarding the available disposal options. When you buy at your local dealer for a replacement unit, the latter is obliged to exchange your old.



## 16 TROUBLE SHOOTING

**BEFORE YOU START WORKING FOR THE ELIMINATION OF DEFECTS, DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SUPPLY.**

Trouble	Possible cause	Solution
<b>The magnetic support has no magnetic force</b>	• Switch defective	• Repair switch
	• Power supply is off	• Repair power supply
	• Fuse is defectivet	• Change fuse
	• Electric contactor is defective	• Repair or change electric contactor
<b>The machine stops during the work</b>	• One or more phases of the current missing.	• Check if all 3 phases are live
	• Machine overloading	• Do not overload the machine
	• Thermal contact of the machine is switched off	• Wait for the motor to cool down

**MANY POTENTIAL SOURCES OF ERROR CAN BE CLEARED BY THE EXPERTLY CONNECTION TO THE ELECTRICITY GRID.**



### NOTICE

**Should you in necessary repairs not able to properly to perform or you have not the prescribed training for it always attract a workshop to fix the problem.**



## 17 ESTIMADO CLIENTE

Este manual contiene informaciones e instrucciones importantes para el uso correcto e instalación del taladro horizontal LBM 250C.

Este manual es parte de la máquina y no debe ser guardado aparte de la máquina. Resérvelo para futuras consultas y si otras personas también usan la máquina, también deben ser informadas.



¡Lea atentamente y cumpla las instrucciones de seguridad! Conozca los controles de la máquina y su manejo. Antes de usar por primera vez esta máquina, lea el manual con atención! Leer el manual, facilita el uso correcto de la máquina y previene las equivocaciones y daños en la máquina y en la salud del usuario.

¡Las especificaciones técnicas pueden cambiar sin previo aviso!

Debido a los constantes avances en el diseño y construcción del producto, las ilustraciones y el contenido pueden ser algo diferentes. Sin embargo, si Usted descubre algún error, le rogamos nos informe usando el formulario de sugerencias!

### Copyright

© 2014

Este documento está protegido por la ley internacional de derechos de autor. Cualquier duplicación, traducción o uso de las ilustraciones sin autorización de este manual serán perseguidas por la ley – tribunal de jurisdicción de A-4020 Linz, Austria.

### Contacto de Atención al Cliente

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

A-4170 Haslach, Marktplatz 4

Tel 0043 7289 71562 - 0

Fax 0043 7289 71562 - 4

## 18 DATOS TÉCNICOS

### 18.1 Ficha técnica LBM 250C

Diámetro de la broca	mm	1-20
Profundidad de taladrado	mm	245
Ancho de taladrado	mm	205
Ajuste de altura	mm	150
Dimensiones de la mesa		
Largo	mm	600
Ancho	mm	320
Dimensiones externas		
Largo	mm	900
Alto	mm	$A_{min}=1077$ ; $A_{max}=123$
Ancho	mm	$A_{nmin}=1500$ ; $A_{nmax}=638$
Espacio necesario	mm	2500x1800
Peso neto/bruto	kg	180/260

### 18.2 Accesorios

Llave inglesa 17 6=3 mm	1
Portabrocas tipo "WESTCOTT"	1
Llave para el protabrocas	1

### 18.3 Emisión de ruidos

**La exposición prolongada a niveles de ruido superiores a 85 dB (A) puede ser perjudicial. Por lo tanto, se recomienda en estos casos, utilizar medios especiales insonorizados, tales como tapones para los oídos, auriculares de protección, etc.**

Explicaciones de emisión de ruido:

/A/ Nivel de presión acústica sin cargar

$L_{pFA} = 73$  dB                      Diferencia - K= 2 dB

3. /A/ Nivel de potencia acústica durante el trabajo.

$L_{WA} = 93$  dB                      Diferencia - K = 3 dB

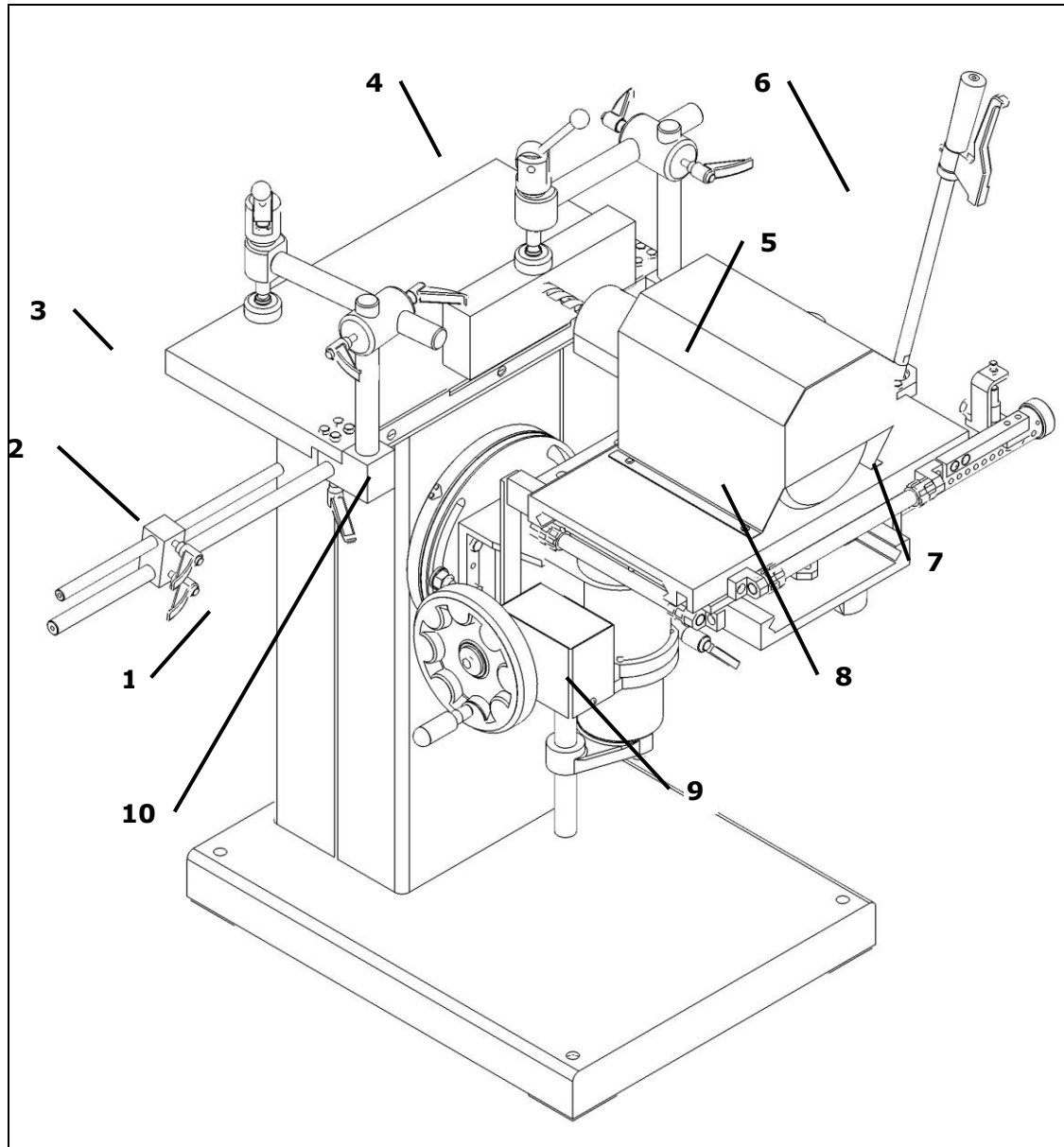
Dato correcto en 95%

### 18.4 Equipos eléctricos

- Protección contra baja tensión. Cuando la tensión es baja, la máquina se detiene, pero después de la restauración de la tensión se mantiene parada. Con el fin de ponerla en funcionamiento hay que seguir las instrucciones relacionadas con la puesta en marcha inicial.
- Toma a tierra, contra las descargas eléctricas.
- Grado de protección de los aparatos eléctricos IP54.
- Protección del motor contra sobrecarga (a través de sistema térmico).

## 18.5 Controles y componentes

El LBM 250C consta de las siguientes partes principales:



1. Cuerpo de la máquina
2. Limitador
3. Mesa de trabajo
4. Prensa
5. Cubierta de seguridad
6. Palanca de operación
7. Dispositivo para taladro (opcional)
8. Equipo eléctrico
9. Mecanismo de elevación
10. Inclinación

## 19 SEGURIDAD

### 19.1 Uso correcto

La máquina debe estar en buenas condiciones de trabajo y con todas las protecciones de seguridad proporcionadas a la compra de la misma. ¡Cualquier cambio en las medidas de seguridad será responsabilidad del trabajador!

El uso de la máquina sin los dispositivos de protección, así como la retirada de cualquier parte de esos dispositivos, ¡está prohibido!

#### Condiciones ambientales

La máquina está prevista para trabajar en las siguientes condiciones ambientales:

Humedad	90% máximo
Temperatura	Min. +1°C Max +40°C

La máquina no está diseñada para uso al aire libre.

La máquina no está diseñada para funcionar en condiciones explosivas.

### 19.2 Uso prohibido

- Nunca use la máquina fuera de los límites especificados en este manual.
- El uso de la máquina sin los dispositivos de seguridad está prohibido.
- El desmantelamiento o la desactivación de los dispositivos de seguridad están prohibidos.
- Está prohibido el uso de la máquina con materiales que no se mencionan explícitamente en este manual.
- Está prohibido el uso de herramientas que no cumplan con la norma EN847-1 y que no están destinados para el diámetro del eje.
- Cualquier cambio en el diseño de la máquina es inadmisibles.

**Por un uso diferente o adicional y como resultado daños materiales o lesiones, HOLZMANN MASCHINEN no se hará responsable y no aceptará ninguna garantía.**

**¡Las reparaciones sólo deben ser llevadas a cabo por profesionales!**

**Accesorios: ¡Utilice sólo los accesorios recomendados por HOLZMANN!**

**Si usted tiene alguna pregunta por favor póngase en contacto con su distribuidor local HOLZMANN o nuestro servicio de atención al cliente.**

### 19.3 Instrucciones generales de seguridad

Las señales o pegatinas de advertencia si sufren desgaste o se quitan han de ser inmediatamente renovadas.

Para evitar un mal funcionamiento, daño o lesión física debe tener en cuenta:



**¡Mantenga el área de trabajo y el suelo alrededor de la máquina limpia y libre de aceite, grasa y material restante!**

**Proporcionar la iluminación adecuada en el área de trabajo de la máquina.**

**¡No utilice la máquina al aire libre!**

**¡Está prohibido trabajar con la máquina en caso de cansancio, falta de concentración o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos!**



**¡Está prohibido subirse a la máquina!**

**¡Pueden causar lesiones graves o caídas al volcar la máquina!**



**La LBM250C sólo puede ser utilizada por personal capacitado. ¡Personas no autorizadas, especialmente los niños, se deben mantener alejados de la máquina!**



**Cuando trabaje con la máquina no lleve ropa suelta, el pelo largo suelto o joyas tales como collares etc.**

**Los objetos sueltos pueden engancharse a las partes móviles de la máquina y causar serios daños.**



**Utilice equipos de protección. Utilice gafas de seguridad. Use una máscara contra el polvo si las operaciones de corte producen polvo.**



**El polvo de madera puede contener sustancias químicas que tienen un impacto negativo en la salud. ¡Realice el trabajo con la máquina en un lugar bien ventilado, y con máscara de seguridad adecuado!**



**Nunca deje la máquina desatendida mientras trabaje. Desconecte la máquina y espere hasta que se pare antes de dejar el puesto de trabajo.**



**Desenchufe la máquina de la red eléctrica antes de cualquier trabajo de mantenimiento u otras actividades similares! No utilice el cable de alimentación para mover o manipular la máquina!**

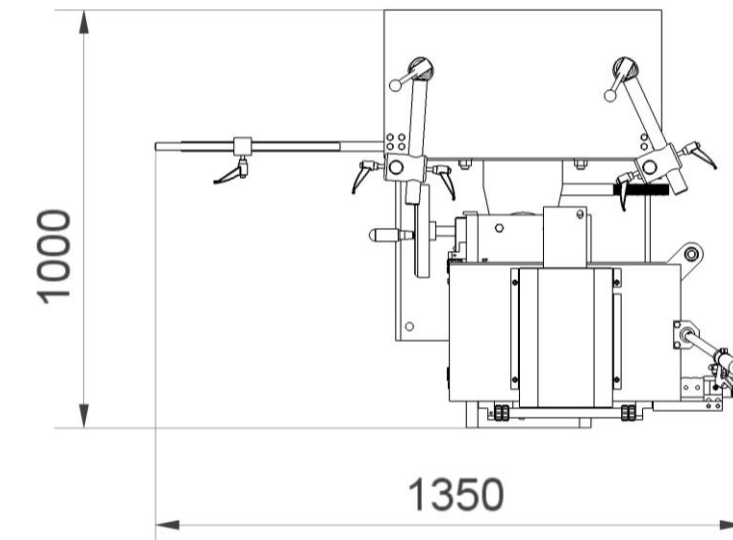
## 20 MONTAJE

### 20.1 Preparación

#### 20.1.1 El lugar de trabajo

Elegir un lugar adecuado para la máquina.

Observar los requisitos de seguridad del capítulo 2 y las dimensiones de la máquina del capítulo 1 de este manual.



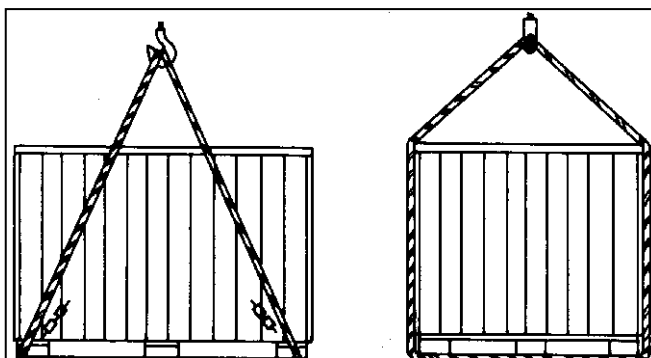
El lugar elegido debe tener una conexión adecuada a la red eléctrica y ofrecer la oportunidad para la conexión a un sistema de aspiración.

Asegúrese de que el suelo pueda soportar el peso de la máquina, la máquina debe ser nivelado de manera simultánea en las cuatro bases.

Es necesario asegurar una distancia de al menos 0.8 metros alrededor de la máquina. En la entrada y salida de la máquina hay que asegurar el espacio necesario para poder trabajar con piezas largas.

#### 20.1.2 Transporte y descarga de la máquina

- Asegúrese de tener una carretilla elevadora A con la capacidad necesaria.
- Las horquillas B de la carretilla deben posicionarse según la imagen.



Cuando tenga disponible una grúa, se debe proceder de la siguiente manera:

Se preparan dos correas **C** con la respectiva capacidad de carga y largura.

Se cuelgan las cuerdas del gancho de la grúa **D** que debe tener una capacidad correspondiendo al peso de la máquina.

Se levantan las cuerdas con la grúa y se enganchan con cuatro ganchos para levantar la máquina.

- ↓ Instale bien las cuerdas, y si necesario, haga mover la grúa para asegurar una elevación estable y vertical, sin que la máquina se incline.
- ↓ Levantar la máquina despacio y con atención, para evitar los empujones y el bloquear la carga.
- ↓ Al haber levantado la máquina a una altura de alrededor 1m, pare y desmonte las cuatro placas fijando la máquina al embalaje.
- ↓ Ponga la máquina en el lugar escogido.
- ↓ Nivele la máquina con la ayuda de cuatro soportes de nivelación hasta obtener una posición estable.



## ADVERTENCIA



**Las horquillas de la carretilla elevadora deben ser al menos 1200mm de largo.**

**Compruebe que los ganchos de la máquina estén asegurados. El alzamiento y transporte de la máquina sólo puede ser realizado por personal cualificado y con un equipo adecuado.**

### 20.1.3 Preparación de las superficies

Retire el exceso de lubricante y conservante que se aplica para evitar la corrosión de las partes sin pintar. Esto se puede hacer con disolventes habituales. No utilice disolventes nitrosos o similares, y de ninguna manera utilice agua.

## NOTA

**El uso de disolventes, productos químicos agresivos o productos de limpieza abrasivos pueden dañar la carcasa de la máquina!**

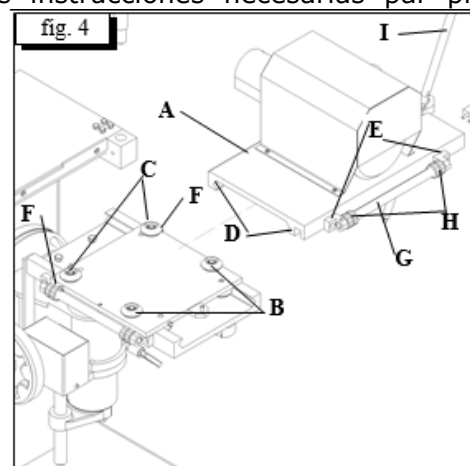
Por lo tanto:

Para la limpieza use sólo detergentes suaves.

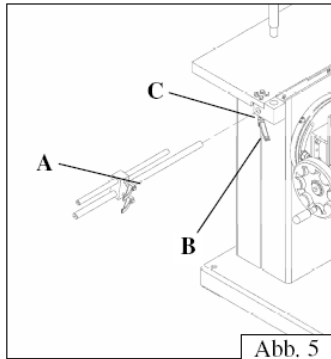
### 20.1.4 Montaje de los componentes desmontados para el transporte

Para garantizar un transporte seguro y económico, teniendo en cuenta los tamaños de embalaje, algunos de los módulos y dispositivos de la máquina vienen desmontadas. En la descripción siguiente encontrará las instrucciones necesarias par proceder al montaje de dichas piezas.

### 20.1.5 Montaje de la mesa de trabajo



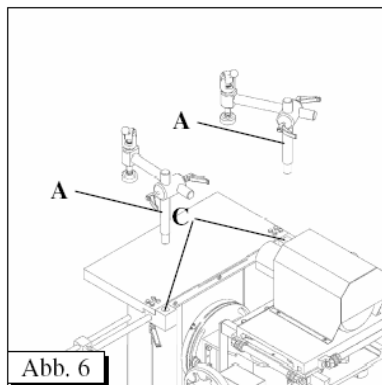
### 20.1.6 Montaje del limitador



Coloque el limitador **A** en la apertura **C** y fíjelo con la manija **B**.

Abb. 5

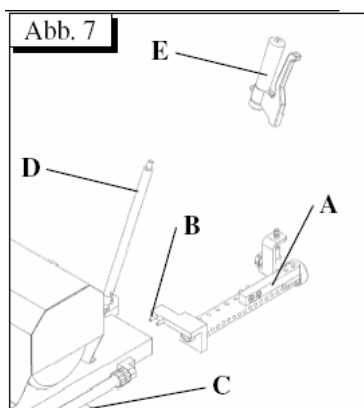
### 20.1.7 Montaje del prensor



Coloque los pernos de sujeción **A** en las aperturas previstas **C**. La instalación del prensor se muestra en la Fig. 6.

Abb. 6

### 20.1.8 Montaje del dispositivo para taladro (opcional)



Instale el dispositivo de perforación **A** como se muestra en la figura 7 con los tornillos **B**.

Montar el mango **E** en la palanca **D**.

Abb. 7



## 20.2 Conexión eléctrica

### **ATENCIÓN**



**En caso de trabajar con una máquina sin conexión a tierra: ¡Pueden producirse lesiones graves por una descarga eléctrica en caso de mal funcionamiento!**

Por lo tanto:

- La máquina debe estar conectada a tierra!

**La conexión de la máquina LBM250P a la red eléctrica y las siguientes pruebas adicionales sólo podrán ser efectuadas por una persona debidamente cualificada.**

- ¡La conexión eléctrica de la máquina está preparada para trabajar con una toma de tierra!
- ¡El enchufe debe ser conectado solamente a un tomacorriente instalado y conectado a tierra!
- ¡El enchufe no debe ser cambiado. Si el enchufe no encaja bien o está defectuoso, sólo un electricista calificado debe cambiarlo o arreglarlo!
- El cable de tierra se distingue por su color verde-amarillo.
- Consulte a un electricista o asegúrese de que las instrucciones de puesta a tierra se entienden y la máquina es conectada a tierra.
- ¡Un cable dañado debe ser reemplazado de inmediato!
- Controle si la tensión de alimentación y la frecuencia de la corriente eléctrica corresponden a los datos de la placa de la máquina. Se admite un desvío en los valores de la corriente de alimentación dentro de los límites de  $\pm 5\%$ . /Por ejemplo, una máquina con tensión de trabajo de 380V puede trabajar en una zona de tensión entre 360 y 400V/.
- Para definir la sección necesaria del cable de alimentación tiene que utilizar los datos indicados en la placa de la máquina, así como los datos de la siguiente tabla:

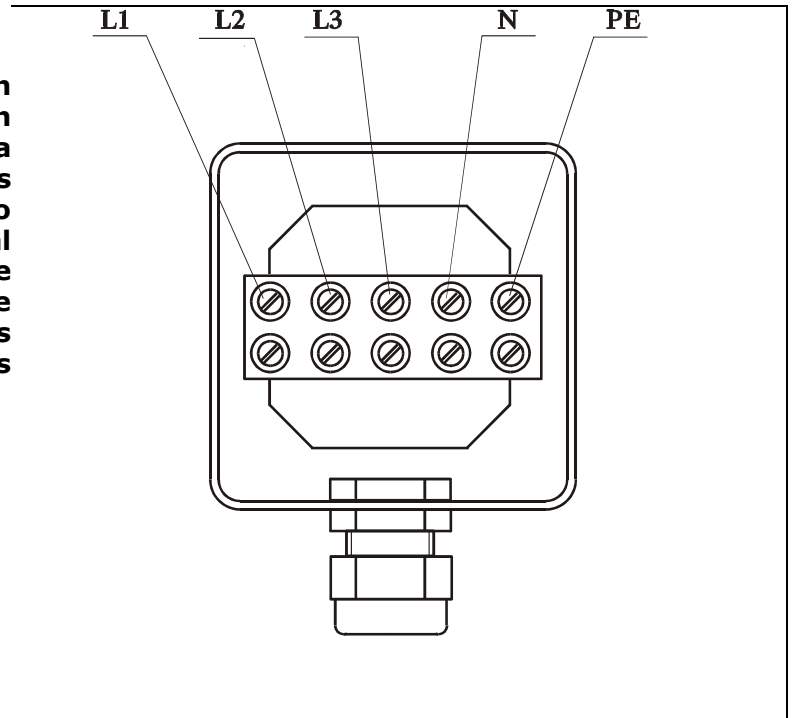
<b>Corriente consumida (A)</b>	<b>Sección transversal del cable</b>	<b>Fusible</b>
Hasta 10	2.5 mm <sup>2</sup>	12A AM
De 10 a 14	4.0 mm <sup>2</sup>	16A AM
De 14 a 18	6.0 mm <sup>2</sup>	20A AM
De 18 a 22	6.0 mm <sup>2</sup>	25A AM
De 22 a 28	10.0 mm <sup>2</sup>	32A AM
De 28 a 36	10.0 mm <sup>2</sup>	40A AM
De 36 a 46	16.0 mm <sup>2</sup>	50A AM

- Recomendamos que el cable de alimentación sea recubierto de caucho, de tipo H07RN (WDE0282), tomando en consideración que el mismo tiene que ser protegido de lesiones mecánicas.

- Conecte el cable de alimentación con los pernos respectivos de la caja de alimentación (L1, L2, L3, N, PE).
- La red que alimenta la máquina debe de disponer de fusible para cortocircuitos.
- Si hay un enchufe CEE (380V; 16A), la conexión a la red se hace mediante un acoplamiento CEE adecuada (L1, L2, L3, N, PE).

**ATENCIÓN**

**Cuando la máquina se pone en marcha por vez primera, y con cada modificación de la conexión a la red trifásica, es necesario revisar si el sentido de rotación corresponde al indicado en la placa de fabricación. En el caso que fuera invertida, cambie los lugares de conexión de los cables L1 y L2.**


**20.2.1 Cable de extensión**

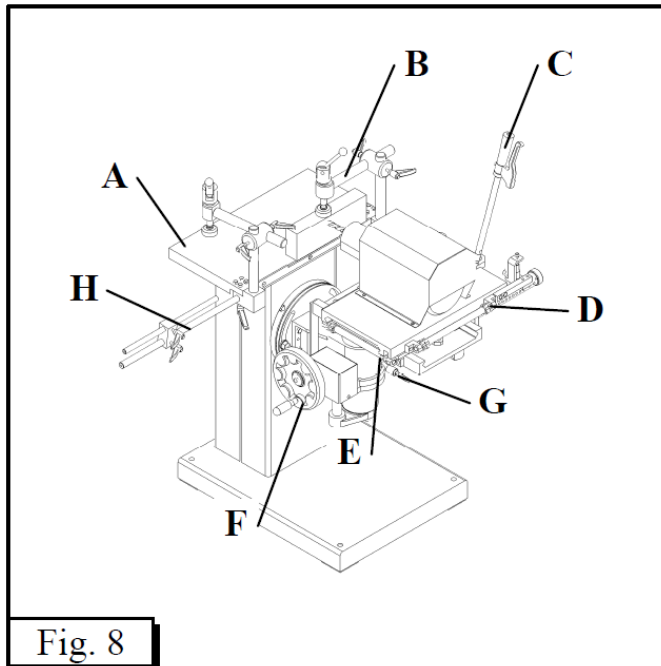
Asegúrese de que el cable de extensión esté en buenas condiciones y apto para la transmisión de energía. Un cable inferior reduce la transferencia de la energía y se calienta considerablemente. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto en función de la corriente y la longitud.

Amperios	Extension en metros					
	8	16	24	33	50	66
< 5	16	16	16	14	12	12
5 a 8	16	16	14	12	10	n.r.
8 a 12	14	14	12	10	n.r.	n.r.
12 a 15	12	12	10	10	n.r.	n.r.
15 a 20	10	10	10	n.r.	n.r.	n.r.
20 a 30	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

n.r.= no recomendado

## 21 FUNCIONAMIENTO

### 21.1 Ajustes del taladro



En el eje de la máquina puede taladrar con mandril hasta 20mm de diámetro. La herramienta se aprieta al eje con la llave proporcionada.

La pieza de trabajo se sujeta en la mesa de trabajo **A** (Fig. 8) con el prensor **B**.

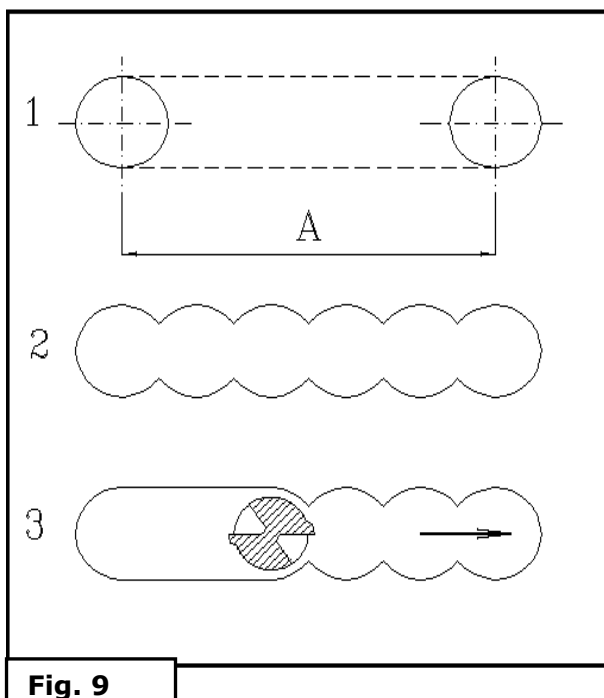
El movimiento de la mesa en plano horizontal se realiza mediante la palanca **C**. El movimiento de la mesa en plano horizontal puede ser limitado por las tuercas **D** y **E**.

La altura deseada del taladro se puede ajustar con el volante **F**, después de que se ha atornillado el mango **G**. Una vez que la altura deseada se establece, el mango se aprieta. El desplazamiento se puede leer en la escala.

El limitador **H** se utiliza para convertir la máquina para operación en serie.

### 21.2 Escopleado de agujeros en ranura

Para trabajar con el taladro, siga los siguientes pasos que muestra la Fig. 9:



1. Hacer un agujero en el principio y otro en el final de la caja.
2. Hacer agujeros consecutivos (según el dibujo 2).
3. Desplazar la broca de izquierda a derecha para hacer el cajeado (según broca y dibujo 3).

### 21.2.1 Panel de control

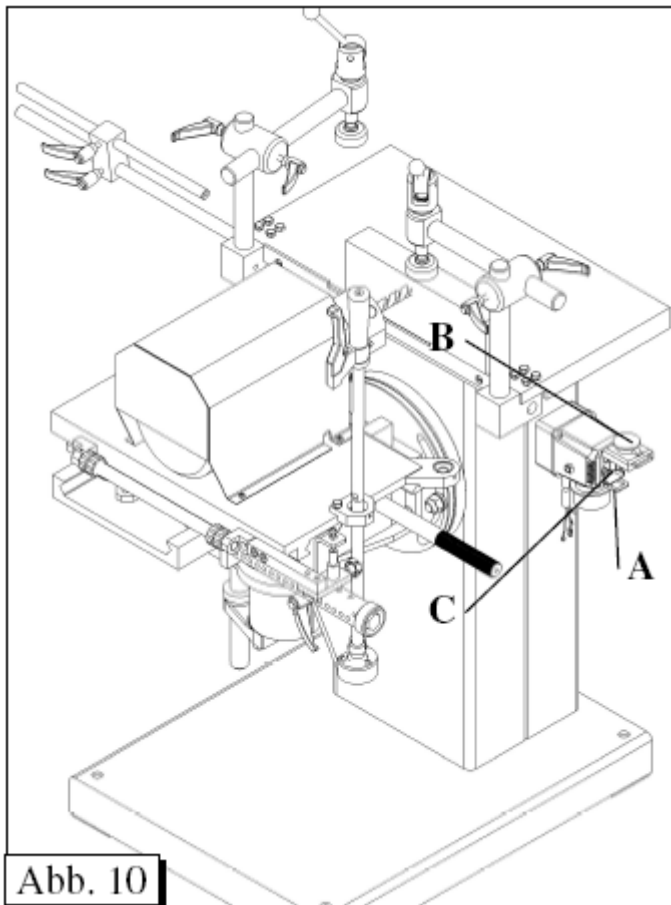


Abb. 10

**A** Botón verde - se usa para encender la máquina.

**B** Tapa de seguridad - La tapa de seguridad amarilla nos asegura contra el encendido involuntario de la máquina, con una parada de emergencia roja. Protege el botón de encendido contra el encendido no deseado de la máquina. Papel importante de la parada de emergencia.

**C** Botón rojo - se usa para apagar la máquina.

### 21.2.2 Encender la máquina

**Compruebe siempre los dispositivos de seguridad antes de encender la máquina. Cumpla las instrucciones de seguridad del trabajo, de acuerdo con el manual de instrucciones.**

- Pulse el botón **A**.

### Apagar la máquina

Apague la máquina pulsando el botón rojo **C**, por el que el freno dinámico del motor se pone en funcionamiento.

### Parada de emergencia

La parada de emergencia en la tapa de seguridad funciona pulsando el botón **B**, por el que el freno dinámico del motor se pone en funcionamiento.

## 22 MANTENIMIENTO



### **⚠ ATENCIÓN**

**¡Desconecte la máquina antes de cualquier trabajo de mantenimiento y/o de limpieza!**

**¡Desconecta la máquina de la toma de corriente principal!**

La máquina es de bajo mantenimiento y contiene sólo unas pocas partes, que deben someterse a mantenimiento.

Cualquier avería o defecto que pueda afectar la seguridad de la máquina, debe ser eliminado inmediatamente.

¡Las actividades de reparación sólo pueden ser realizadas por personal cualificado! La limpieza completa asegura una larga vida a la máquina y es un requisito de seguridad.

Después de cada turno de trabajo, la máquina y todas sus piezas se limpian a fondo del polvo y las virutas con el aspirador y todo lo demás con aire comprimido.

Al menos cada seis meses o cada 500 horas de trabajo quitar la cubierta lateral de la máquina para tener acceso total a las partes interiores, para la limpieza.

Compruebe con regularidad que todas las advertencias e instrucciones de seguridad están disponibles en la máquina y perfectamente legibles.

La máquina no puede ser almacenada en un lugar húmedo y debe de estar protegida de las condiciones meteorológicas.

Antes del primer uso, y posteriormente después de cada 100 horas de trabajo, aplique una capa delgada de aceite o grasa en las partes móviles (si es necesario, límpielos antes con un cepillo de las virutas y el polvo).

## 23 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

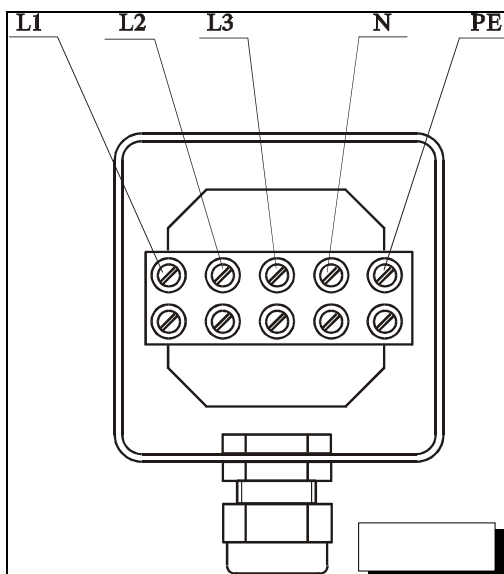
**¡Antes de comenzar a trabajar en la eliminación de defectos, desconecte la máquina de la fuente de alimentación!**

**Avería:**

***La máquina no arranca***

**Causa:**

- Fallo en el suministro eléctrico
- Fallo de una o más fases



- La parada de emergencia está activada.

**Avería:**

***La máquina se para durante el trabajo***

**Causa:**

- Termocontacto disparado debido a la sobrecarga del motor - sobrecalentamiento debido a: Sobrecarga

Fallo de uno o más fases de alimentación

**Solución:**

Verificar si las tres fases están bajo tensión. Verifique todas las combinaciones **L1-L2, L1-L3, L3-L2** /fig. 11./

Si falta tensión en cada uno de los 3 casos, esto quiere decir que no hay tensión en la red eléctrica.

- Cuando por ejemplo no hay tensión entre **L1-L2** y **L3-L2**, las razones pueden ser las siguientes:
  - falta de una de las fases en el equipo de alimentación
  - fusible quemado en la caja de alimentación del equipamiento
  - cable suelto **L2**

Desactive el botón de parada de emergencia.

**Solución:**

- Apague la máquina por completo. Espere que se enfríe el motor. Busque la causa de la sobrecarga y **ELIMÍNELO**. Ponga la máquina en marcha con el botón verde.

Compruebe que las 3 fases están bajo tensión.

## 24 CHER CLIENT !

Ce manuel contient informations importantes pour la correcte utilisation de la machine LBM250C.

Ce manuel doit être soigneusement gardé avec la machine. Ayez le toujours disponible pour pouvoir le consulter.

### **S'il vous plaît suivez les consignes de sécurité!**



Lire attentivement et suivez les instructions de sécurité. Soyez connaissant des contrôles de la machine et de son utilisation. Lire le manuel facilite la correcte utilisation de la machine et évite les erreurs et les dommages sur la machine et vous-même.

Si vous trouvez des erreurs, s'il vous plaît nous le faire savoir.  
Sujet à changement sans préavis!

### **Copyright**

© 2014

Ce document est protégé par le droit international des droits d'auteur. Toute reproduction, traduction ou utilisation des illustrations de ce manuel sans autorisation seront poursuivis par la loi - la compétence des tribunaux A-4020 Linz, en Autriche!

### **Contact service après vente**

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

A-4170 Haslach, Marktplatz 4

Tel 0043 7289 71562 - 0

Fax 0043 7289 71562 - 4

## 25 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 25.1 Fiche technique LBM 250C

Maximum diamètre de perçage	mm	1-20
Profondeur de perçage	mm	245
Largeur de perçage	mm	205
Réglage de la hauteur	mm	150
Dimensions de la table		
Longueur	mm	600
Largeur	mm	320
Dimensions externes		
Longueur	mm	900
Hauteur	mm	$A_{min}=1077$ ; $A_{max}=123$
Largeur	mm	$A_{nmin}=1500$ ; $A_{nmax}=638$
Espace nécessaire	mm	2500x1800
Poids net/brut	kg	180/260

### 25.2 Accessoires

Clef anglaise 17 $\phi=3$ mm	1
Mandrin type "WESTCOTT"	1
Clé de mandrin	1

### 25.3 Émission de bruit

**L'exposition prolongée à des niveaux sonores supérieurs à 85 dB (A) peut être dangereuse. Par conséquent, nous recommandons dans ce cas, une spéciale utilisation des moyens pour l'insonorisation, tels que les bouchons d'oreille, la couverture d'oreille, etc.**

Explications des émissions sonores:

1. /A/ niveau sonore mesuré sans charge

$L_{pFA} = 73$  dB                      Valeur indéfinie - K = 2 dB

2. /A/ niveau sonore mesuré au cours de travail

$L_{wA} = 93$  dB                      Valeur indéfinie - K = 3 dB                      Données correctes dans 95%

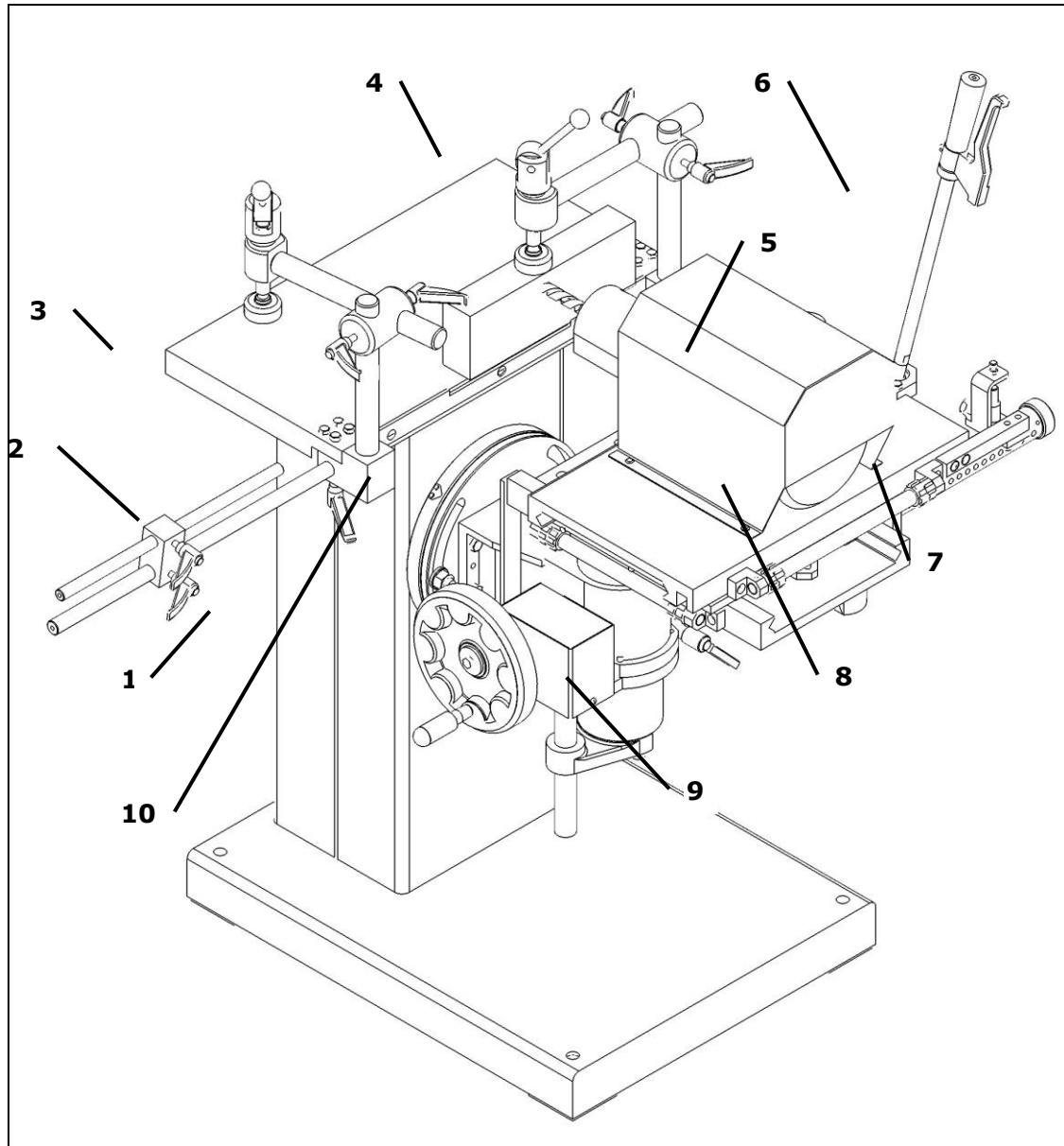
### 25.4 Equipement électrique

- Protection de basse tension. Lorsque la tension est faible, la machine s'arrête, mais après la restauration de la tension est maintenue arrêté. Pour mis en oeuvre doit suivre les instructions relatives au démarrage initial.
- Mise à terre contre l'électrocution.
- Niveau de protection de l'installation électrique IP54.
- Protection du moteur contre surcharge (a travers des thermorelais).



## 25.5 Contrôles et composants

Le perceuse LBM 250C se compose des éléments suivants:



1. Bâti de machine
2. Limiteur
3. Table de travail
4. Presseur
5. Couverture de sécurité
6. Levier d'opération
7. Dispositif de perçage (option)
8. Moteur
9. Mécanisme de levage
10. Inclinaison

## 26 SÉCURITÉ

### 26.1 Utilisation correcte

La perceuse LBM 250C doit être utilisée en bon état et destinée à être utilisée avec sécurité et sans danger! Les troubles qui peuvent affecter la sécurité doivent être retirés immédiatement!

L'utilisation de la machine sans dispositifs de protection, ainsi que le retrait de tout ou partie de ces dispositifs est interdite!

#### 26.1.1 Conditions de l'environnement

La machine est conçue pour fonctionner dans les conditions suivantes:

Humidité	max. 90%
Température	de +1°C à +40°C

La machine n'est pas destinée à une utilisation en extérieur.

La machine ne doit pas travailler dans un milieu de risque d'explosion.

##### ○ Utilisation interdite

- N'utiliser jamais la machine en dehors des limites spécifiées dans ce manuel.
- L'utilisation de la machine sans dispositif de protection est inacceptable.
- Le démantèlement ou l'inactivation des dispositifs de protection est interdite.
- Interdit l'utilisation de la machine avec des matériaux qui ne sont pas explicitement mentionnés dans ce manuel.
- Interdit l'utilisation d'outils qui ne répondent pas à la norme EN847-1 et ne sont pas destinés au diamètre de l'arbre.
- Ne pas effectuer un changement dans la conception de la machine.

**Pour un usage différent ou supplémentaire et entraînant des dommages matériels ou des blessures Holzmann-Maschinen ne prend pas aucune responsabilité ou garantie.**

**La machine n'a que quelques éléments qui ont besoin d'entretien.**

**Les réparations ne doivent faire que les professionnels!**

**Accessoires: Utiliser uniquement les accessoires recommandés par Holzmann.**

**Si vous avez des questions, s'il vous plaît contactez votre distributeur Holzmann ou notre Service à la clientèle.**

## 26.2 Instructions générales de sécurité

**Les signes d'alerte et / ou des décalcomanies illisible sur la machine doivent être remplacés par de nouvelles tout de suite!**

Pour éviter tout disfonctionnement, de dommages ou de blessures doit prendre en compte les éléments suivants:



**Garder la zone de travail et le plancher propre et exempt de graisse ou d'autres matériaux!**

**Assurez-vous que votre espace de travail est bien éclairée!**

**Ne pas utiliser la machine à l'extérieur!**

**Il est interdit d'utiliser la machine si vous êtes fatigué, ne pas concentré ou sous l'influence d'un médicament, al-alcool ou d'autre type de drogues!**



**Il est interdit de grimper sur la machine!**

**Peut causer des blessures graves ou des chutes de vider la machine!**



**La LBM 250C doit être utilisé uniquement par un personnel qualifié.**

**Les personnes non autorisées, en particulier les enfants et les personnes sans formation spécifique doit être tenu à l'écart de la machine en mouvement!**



**Lorsque vous travaillez avec la machine ne porte pas de vêtements amples, cheveux longs ou des bijoux tels que colliers, etc.**

**Les éléments individuels peuvent être couplés à des pièces mobiles de la machine et provoquer de graves dommages.**



**Porter un équipement de sécurité approprié lorsque vous travaillez avec des machines (des lunettes de sécurité, chaussures de sécurité ...).**



**La queue peut contenir des ingrédients chimiques qui peuvent nuire à votre santé. Assurez-vous toujours de travailler dans des zones bien ventilées!**



**Ne laissez jamais la machine sans surveillance pendant le travail. Débranchez la machine et attendre jusqu'à ce qu'il s'arrête avant de quitter le lieu de travail.**



**Débrancher la machine du secteur avant tout entretien ou des activités similaires! Ne pas utiliser le câble pour déplacer la machine !**

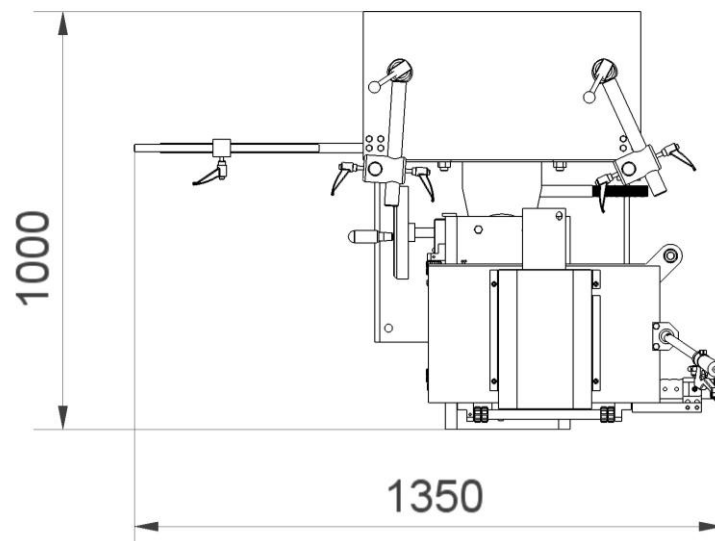
## 27 ASSEMBLAGE

### 27.1 Préparation

#### 27.1.1 Le lieu de travail

Choisissez un endroit approprié pour la machine.

Respecter les exigences de sécurité du chapitre 2 et les dimensions de la machine du chapitre 1 de ce manuel.



Le lieu choisi pour le positionnement de la machine devrait fournir pour une connexion aisée au réseau électrique et le dispositif d'aspiration de la poussière.

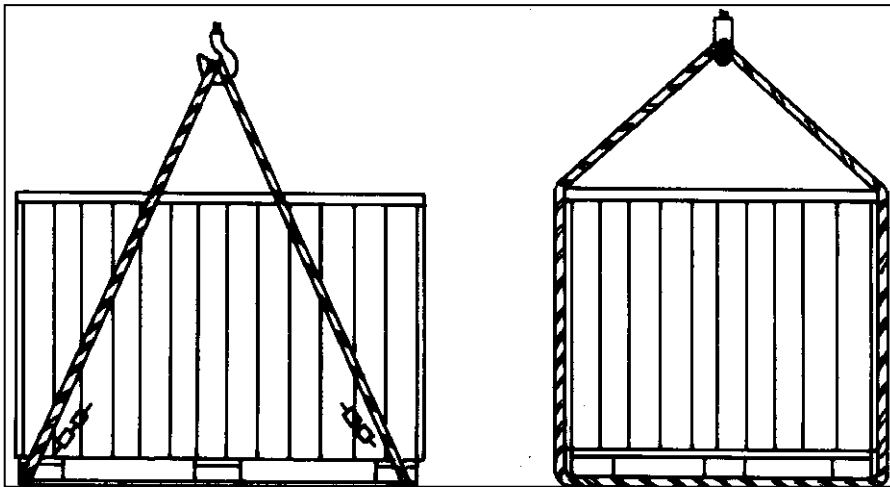
Vérifiez la capacité de charge du sol et garder à l'esprit que la machine doit être mis à niveau à la fois sur ses quatre points d'appui.

Prévoir une distance d'au moins 0,8 m autour de la machine. Dans l'entrée et sortie de la machine doit assurer l'espace nécessaire pour travailler avec les pièces longues.

#### 27.1.2 Transport / déchargement de la machine

- Prévoir un chariot élévateur A avec la capacité de charge respectives, correspondant au poids de la machine.
- Les fourches du chariot **B** doit être placé sur la machine comme indiqué sur la figure.

Au cas où il serait possible de travailler avec une grue, faire comme suit:



Préparer les 2 câbles ou de courroies avec la capacité de charge et longueur nécessaire.

Les cordes sont accrochées sur le crochet de la grue avec la capacité de charge respective, correspondant au poids de la machine.

Des cordes sont soulevées par la grue et s'accrochent aux quatre crochets de la machine, prévus à cet effet.

- ↓ Réglez correctement les cordes et si nécessaire la grue doit déplacer un peu pour obtenir de levage vertical et stable sans inclinaison de la machine.
- ↓ Les machines sont levées lentement et avec beaucoup d'attention afin d'éviter des secousses et de balancement de la charge.
- ↓ Après le soulèvement de la machine à une hauteur d'environ 1 m arrêtez le soulèvement et démontez les 4 platines qui fixent la machine sur l'emballage.
- ↓ Après ceci mettez la machine sur la place choisie à l'aide de la grue.
- ↓ Mettez la machine à niveau à l'aide des quatre bases de nivelage pour obtenir une position stable.

### **AVERTISSEMENT**

**Les fourches du chariot élévateur doit être d'au moins 1200mm de long.**

**Vérifiez que les œillets sont attachés au corps de la machine ainsi.**

**Le levage et le transport de la machine peut être effectué par un personnel qualifié avec l'équipement approprié.**



#### **27.1.3 Préparation des surfaces**

Éliminer les produits de conservation, qui s'applique pour prévenir la corrosion des pièces sans peinture. Cela peut être fait avec les solvants habituels. N'utilisez pas de nitro-dissolvants ou d'autres dissolvants, et surtout n'utilisez jamais d'eau.

### **NOTE**

**L'utilisation des diluants à peinture, essence, produits chimiques corrosifs ou abrasifs à de résultats des dommages à la surface!**

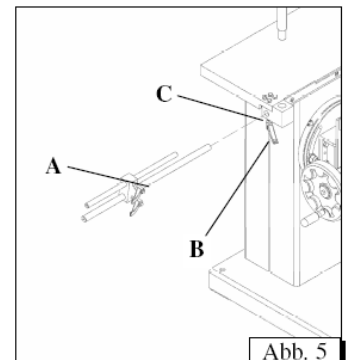
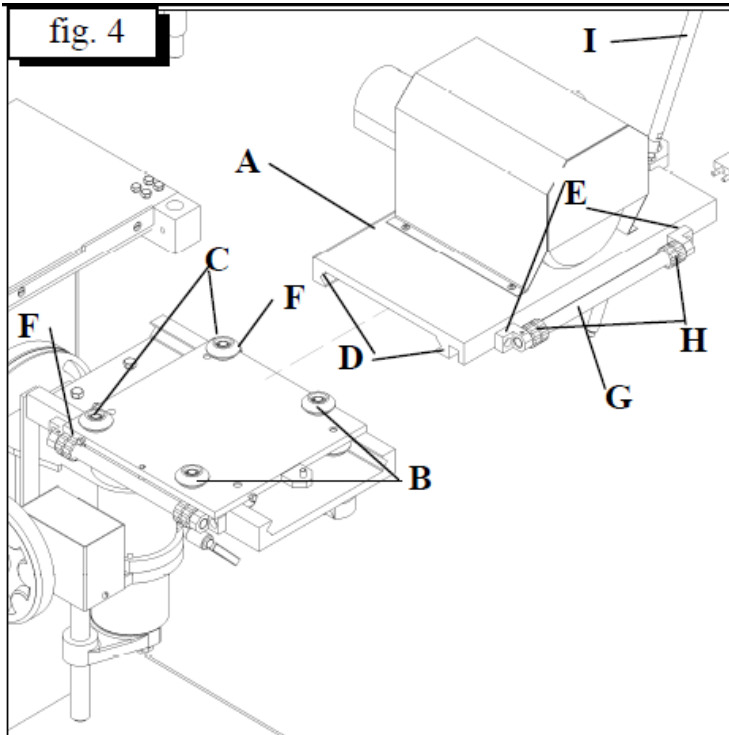
Par conséquent:

- Lors du nettoyage, utiliser un détergent doux seulement.

### 27.1.4 Montage des composants démontés pour le transport

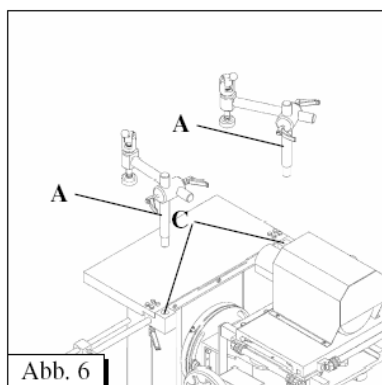
Avec vue sur le transport et l'emballage, certaines parties de la machine sont livrés dans un état démonté. Vous trouverez ci-après les instructions concernant l'assemblage de ces pièces.

### 27.1.5 Assemblage du table de travail



### 27.1.6 Montage de limiteur

Placer le limiteur **A** dans l'ouverture **C** et le fixer avec la poignée **B**.



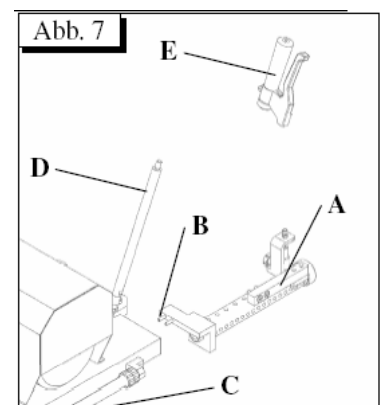
### 27.1.7 Montage du presseur

Placez les boulons **A** dans les ouvertures prévues **C**. L'installation du presseur est illustrée à la figure 6.

### 27.1.8 Montage du dispositif crémaillère (en option)

Installez le dispositif crémaillère **A** comme indiqué dans la figure 7 avec les vis **B**.

Montez la poignée **E** sur le levier **D**.



## 27.2 Raccordement électrique

### **ATENCIÓN**



**Quand on travaille avec une machine sans mise à terre:  
Ils peuvent causer des blessures graves par électrocution en cas de  
dysfonctionnement!**

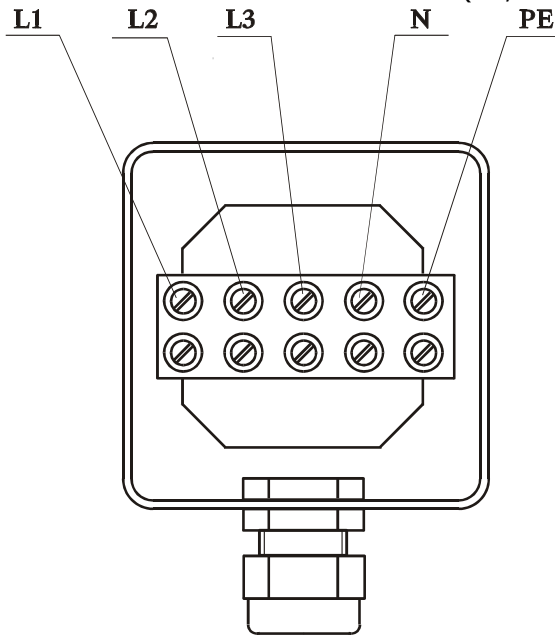
Par conséquent:  
La machine doit être mise à terre!

**La connexion de la machine au réseau électrique et les essais complémentaires suivants peuvent être effectuée que par un électricien qualifié.**

- Le raccordement électrique de la machine est conçue pour fonctionner avec prise au mise à terre!
- La fiche doit être connectée uniquement à une prise installée et mise à terre!
- La fiche ne doit pas être changé. Si la fiche ne correspond pas ou s'il est défectueux, seul un électricien qualifié devrait-il changer ou réparer!
- La mise à terre est le vert-jaune.
- Consultez un électricien qualifié ou un service, faire en sorte que les instructions de terre soient bien compris et la machine est correctement mise à la terre.
- Un câble endommagé doit être remplacé immédiatement!
- Contrôlez la correspondance entre les données indiquées sur la plaque de la machine et les valeurs réelles du courant électrique d'alimentation et sa fréquence. La déviation tolérée dans les valeurs de la tension d'alimentation jusqu'à  $\pm 5\%$  (par exemple une machine avec tension de travail de 380 V peut travailler dans un diapason de 360 à 400 V).
- Pour déterminer la section nécessaire du câble d'alimentation, faites recours aux données de la plaque de la machine, ainsi que dans le tableau suivant:

<b>Électricité consommée (A)</b>	<b>Section du câble</b>	<b>Fusible</b>
Jusqu'à 10	2.5 mm <sup>2</sup>	12A AM
de 10 à 14	4.0 mm <sup>2</sup>	16A AM
de 14 à 18	6.0 mm <sup>2</sup>	20A AM
de 18 à 22	6.0 mm <sup>2</sup>	25A AM
de 22 à 28	10.0 mm <sup>2</sup>	32A AM
de 28 à 36	10.0 mm <sup>2</sup>	40A AM
de 36 à 46	16.0 mm <sup>2</sup>	50A AM

- Nous recommandons d'utiliser un câble de type caoutchouc H07RN (WDE0282), qui ont pris des mesures pour protéger contre les dommages mécaniques sont prises.
- Branchez le câble d'alimentation aux bornes respectives de la zone d'entrée (L1, L2, L3, N, PE).
- Dans le réseau électrique de la machine doit être présenté une mèche courte.
- Si une fiche CEE (380V; 16A) est présent, la connexion au réseau par un couplage CEE correctement alimenté (L1, L2, L3, N, PE).



	<b>ATTENTION</b>
--	------------------

**Lors de la mise en marche initiale et lors de chaque changement de la connections au réseau triphasé, vérifiez si la direction de rotation de l'arbre correspond à celle indiquée par un panneau. Si la direction est inversé, il faut changer les places de connections des conducteurs de phases L1 et L2.**

### 27.2.1 Câbles rallonges

Assurez-vous que la rallonge est en bon état et propres à la transmission de puissance. Un câble inférieur réduit le transfert de l'énergie et de la chaleur jusqu'à considérablement. Le tableau suivant indique le calibre approprié selon le débit et la longueur.

Ampères	Rallonge de câble en mètres					
	8	16	24	33	50	66
< 5	16	16	16	14	12	12
5 à 8	16	16	14	12	10	p.r.
8 à 12	14	14	12	10	p.r.	p.r.
12 à 15	12	12	10	10	p.r.	p.r.
15 à 20	10	10	10	p.r.	p.r.	p.r.
20 à 30	10	p.r.	p.r.	p.r.	p.r.	p.r.

p.r. = pas recommandée



## 28 FONCTIONNEMENT

### 28.1 Réglage du perceuse

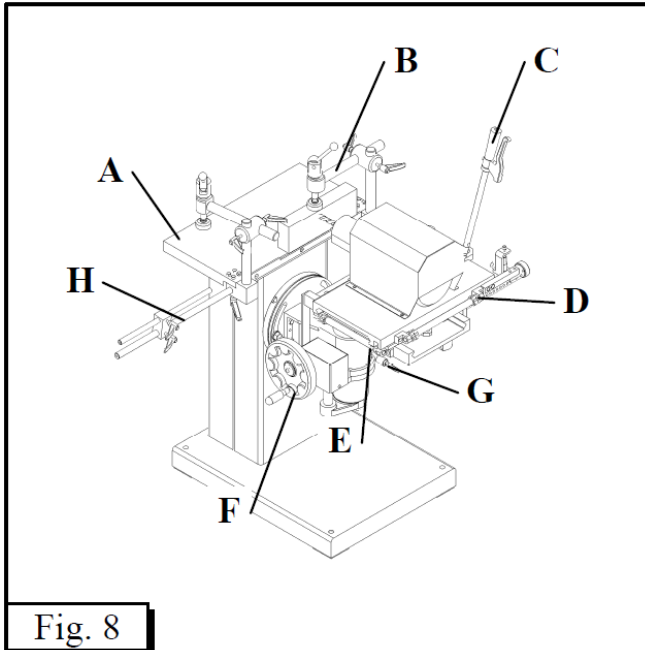


Fig. 8

Peut être monté sur le mandrin, méches jusqu'à 20mm. Serrer les méches avec la clé de mandrin.

La pièce de travail est fixée dans la table **A** (fig. 8) avec le presseur **B**.

Le mouvement de la table dans le plan horizontal est fait par le levier **C**. Le mouvement de la table dans le plan horizontal peut être limité par des écrous **D** et **E**.

La hauteur désirée de la perceuse peut être réglé avec le volant **F**, donc que la poignée **G** est vissée. Une fois la hauteur désirée est réglée, la poignée est serré. Le déplacement peut être lu sur l'échelle.

Le limiteur **H** est utilisé pour convertir la machine pour un fonctionnement en série.

### 28.2 Mortaiseuse des rainures

Pour travailler avec la perceuse, suivez les étapes indiquées dans la figure 9 :

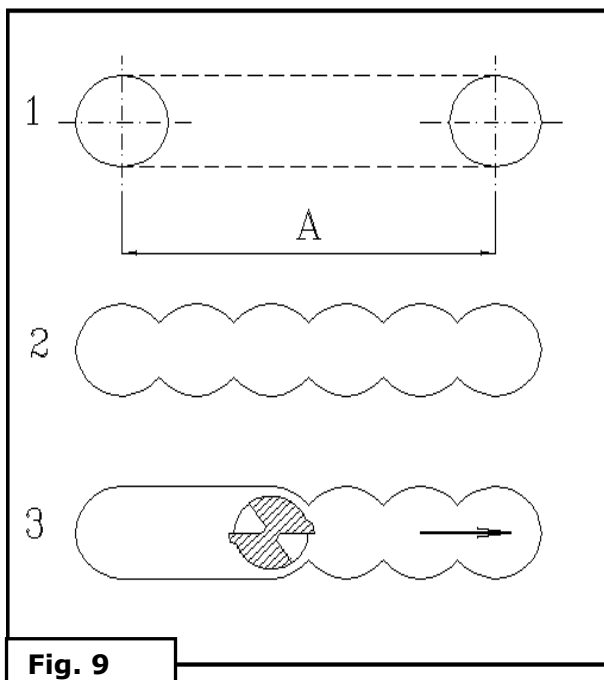


Fig. 9

1. Percez deux trous aux deux extrémités de la fente.
2. Commencez à une extrémité, puis une séquence de trous à l'autre extrémité de la fente (selon dessin 2).
3. Déplacez la mèche de gauche à droite (selon la mèche et le dessin 3).

### 28.2.1 Panneau de contrôle

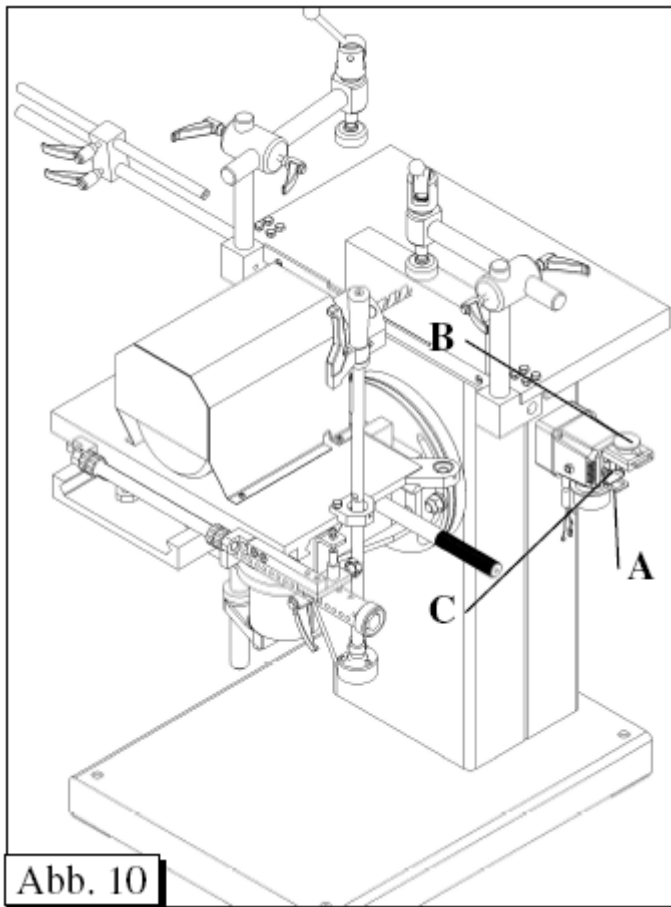


Abb. 10

**A** Bouton vert - utilisé pour allumer la machine.

**B** Couverture de sécurité - Le couvercle de sécurité jaune nous garantit contre l'allumage intempestif de la machine, avec un arrêt d'urgence rouge. Protéger le bouton d'allumage contre le démarrage non désirée de la machine. Rôle important de l'arrêt d'urgence.

**C** Bouton rouge - utilisé pour arrêter la machine.

### 28.2.2 Allumage de la machine

**Toujours vérifier les dispositifs de sécurité avant d'allumer la machine. Suivez les instructions de la sécurité au travail, selon le mode d'emploi.**

- Appuyez sur le bouton **A**.

#### Arrêt de la machine

Eteignez la machine en appuyant sur le bouton rouge **C**, afin que le freinage dynamique du moteur soit en marche.

#### Arrêt d'urgence

L'arrêt d'urgence dans le couvercle de sécurité fonctionne en appuyant sur le bouton **B**, afin que le freinage dynamique du moteur soit en marche.

## 29 MAINTENANCE



### **AVERTISSEMENT**

**Nettoyage et entretien avec une machine connectée:**

**Les dommages matériels et des blessures causées par une activation accidentelle de la machine!**

Par conséquent:

Avant l'entretien déconnecter la machines et l'alimentation !

La machine á besoin de peu entretien et ne contient que peu de pièces, qui doivent être soumis à un opérateur de maintenance.

Fautes ou défauts qui peuvent affecter la sécurité de la machine, doit être éliminé immédiatement.

Activités de réparation peut être effectuée par du personnel qualifié! Le nettoyage complet assure une longue vie de la machine et est une dar exigence de sécurité.

Après chaque journée de travail la machine et tous ses parties doivent être nettoyées a fond. La poussière et les copeaux doivent être aspirés par l'installation d'aspiration, et tous les autres déchets doivent s'enlever a l'aide de l'air sous pression.

Au moins chaque 6 mois ou chaque 500 heures de travail vous devez enlevez les couvercles latéraux de la machine pour avoir un accès total pour le nettoyage de ses pièces.

Vérifiez régulièrement que tous les avertissements et les instructions sont disponibles sur la machine et lisible.

La machine ne peut pas être stockée dans un lieu humide et doivent être protégés contre les intempéries.

Avant la première utilisation, puis toutes les 100 heures de travail, appliquer une mince couche d'huile ou de graisse sur les pièces mobiles (le cas échéant, les nettoyer avant d'utiliser une brosse avec les copeaux et la poussière).

## 30 DÉPANNAGE

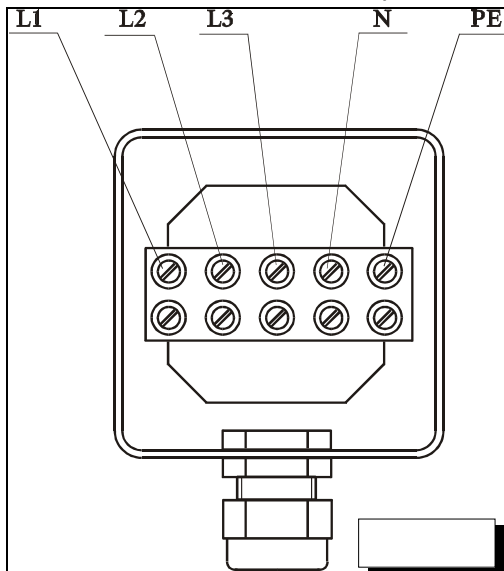
**Avant de commencer tout travail de réparation couper l'alimentation électrique de la machine!**

### Défaut:

***La machine ne démarre pas***

### Cause:

- Pas d'alimentation dans le réseau électrique
- Défaillance d'un ou plusieurs phases



- L'arrêt d'urgence est activé.

### Défaut:

***La machine s'arrête en plein travail***

### Cause:

- Surchauffe du moteur, son thermo contact a débranché l'alimentation (utilisation incorrecte de la machine - surcharge).
- Défaillance d'un ou plusieurs phases

### Réparation:

Vérifiez si les trois phases sont sous tension. Cochez toutes les options: L1-L2, L1-L3, L3-L2 (fig. 30).

S'il n'y a pas de tension à tous les 3 cas, cela signifie qu'il n'y a pas de tension dans le réseau électrique.

Si, par exemple, il n'y a pas de tension entre L1-L2 et L3-L2, les raisons sont les suivantes:

- L'absence d'une phase dans le dispositif d'alimentation.
- Fusible endommagé dans la boîte de distribution du dispositif d'alimentation.
- Câble dévissé L2

Désactiver le bouton d'arrêt d'urgence.

### Réparation:

- Débranchez entièrement la machine. Attendez que le moteur refroidisse. Trouver la cause de la surcharge et le supprimer. Mettez à nouveau la machine en marche à l'aide du bouton vert.

- Vérifiez si les trois phases sont sous tension.

## 31 SZANOWNY KLIENCIE!

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje i ważne zalecenia dotyczące uruchomienia i obsługi wertarko - frezarki LBM 250C.

Instrukcja obsługi stanowi część składową maszyny i nie może być usunięta. Należy ją trzymać do późniejszych zastosowań i zawsze przechowywać przy maszynie po udostępnieniu osobom trzecim!

### **Proszę przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa pracy!**



Przed rozruchem maszyny uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Ułatwi to Państwu prawidłowe obchodzenie się z maszyną i w ten sposób zapobiegną Państwo ewentualnym nieporozumieniom i ewentualnym szkodom.

Należy przestrzegać zaleceń ostrzegawczych i bezpieczeństwa pracy. Ich nieprzestrzeganie może prowadzić do poważnych obrażeń.

W wyniku ciągłego rozwoju naszych produktów, załączone zdjęcia i treści mogą nieznacznie się różnić. Jeżeli stwierdzą Państwo błędy, to prosimy o informację.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych!

## **Prawa autorskie**

© 2014

Ta dokumentacja jest chroniona prawem autorskim. Zgodnie z przepisami zastrzeżone są prawa autorskie! Zwłaszcza przedruk, tłumaczenie i pobieranie zdjęć i rysunków będą ściągane prawnie – właściwością miejscową sądu jest Rohrbach!

## **Adresy serwisów**

### **HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

A-4170 Haslach, Marktplatz 4

Tel 0043 7289 71562 - 0

Fax 0043 7289 71562 - 4

## 32 TECHNIKA

### 32.1 Parametry techniczne LBM 250C

Średnica wiertła	mm	1-20
Głębokość wiercenia	mm	245
Szerokość wiercenia	mm	205
Regulacja wysokości	mm	150
Wielkość stołu wiertarskiego:	mm	600 x 320
Wymiary zewnętrzne		
Długość	mm	900
Wysokość	mm	H <sub>min</sub> =1077; H <sub>max</sub> =123
Szerokość	mm	B <sub>min</sub> =1500; B <sub>max</sub> =638
Zapotrzebowanie miejsca	mm	2500x1800
Ciężar maszyny, netto/brutto	kg	180/260

### 32.2 Wyposażenie

Klucz do śrub 17 6=3 mm	1
Uchwyt typu "WESTCOTT"	1
Klucz do uchwytu	1

### 32.3 Emisja hałasu

**Dłuższe narażenie na emisję hałasu powyżej 85 dB (A) może być szkodliwe dla zdrowia. Dlatego też polecamy w takich przypadkach specjalne środki chroniące przed hałasem, np. zatyczki do uszu, osłony uszu, itp.**

Objaśnienia odnośnie emisji hałasu:

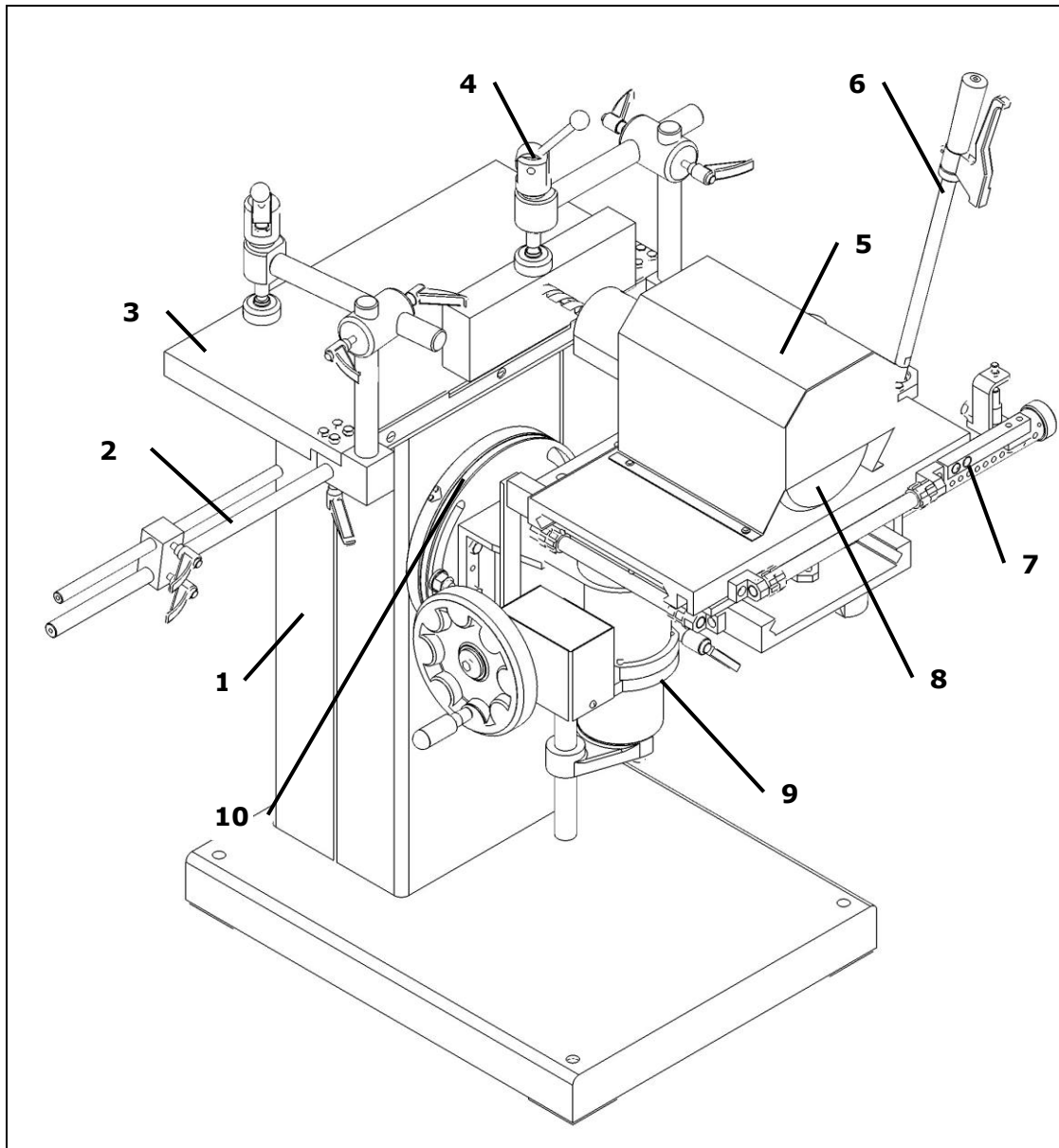
4. Wartość średnia poziomu hałasu (A): poziom hałasu na odkrytej powierzchni  
L<sub>pfA</sub> = 73 dB  
Niepewność pomiarowa K= 2 dB
5. Wartość średnia poziomu hałasu (A): poziom hałasu na stanowisku pracy w warsztacie  
L<sub>wA</sub> = 93 dB  
Niepewność pomiarowa K = 3 dB  
przy marginesie błędu pomiaru 95%

### 32.4 Wyposażenie elektryczne

- Zabezpieczenie niedomiarowo-napięciowe. Przy braku przyłożonego napięcia maszyna zatrzymuje się a przy ponownym przyłożeniu napięcia pozostaje wyłączona. Ażeby ją ponownie uruchomić należy ją ponownie włączyć.
- ↓ Obudowa maszyny i napędy są zabezpieczone przewodem zerowym przed porażeniem prądem elektrycznym.
- ↓ Szafa elektryczna oraz napędy posiadają ochronę przedpyłową IP54.
- ↓ Ochrona zwarciova. Ochrona przeciążeniowa napędu silnika (wyłącznik termiczny).

## 32.5 Elementy obsługi i podzespoły

LBM 250C składa się następujących podzespołów:



- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | Korpus  |
| 2.  | Ogranicznik                                       |
| 3.  | Stół roboczy                                      |
| 4.  | Docisk  |
| 5.  | Urządzenie ochronne                               |
| 6.  | Dźwignia dyspozytorska                            |
| 7.  | Urządzenia do wiercenia otworów pod kołki (opcja) |
| 8.  | Wyposażenie elektryczne                           |
| 9.  | Mechanizm podnoszenia                             |
| 10. | Tryb nachylenia                                   |

## 33 BEZPIECZEŃSTWO PRACY

### 33.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna może być używana tylko w stanie sprawnym technicznie, jak również zgodnie z przeznaczeniem, odpowiednio do przepisów bezpieczeństwa pracy i występujących zagrożeń! Zakłócenia, które mogą wpływać na bezpieczeństwo pracy, muszą być niezwłocznie usuwane!

Generalnie zabroniona jest zmiana lub wyłączenie z działania technicznego wyposażenia bezpieczeństwa pracy maszyny!

#### Warunki pracy

Maszyna przeznaczona jest do pracy w następujących warunkach:

Wilgotność	max 90 %
Temperatura	od +1°C do + 40°C

Maszyna nie jest przeznaczona do pracy w warunkach zewnętrznych.

Maszyna nie jest przeznaczona do eksploatacji w warunkach zagrożonych wybuchem.

### 33.2 Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem

- Nie jest dozwolona eksploatacja maszyny w innych warunkach niż wymienione.
- Nie jest dozwolona eksploatacja maszyny bez przewidzianych urządzeń ochronnych.
- Zabroniony jest demontaż lub wyłączenie urządzeń ochronnych.
- Niedozwolona jest eksploatacja maszyny z materiałami, które wyraźnie nie zostały podane w tej instrukcji obsługi.
- Niedozwolone jest używanie narzędzi, które nie odpowiadają normie EN847-1 i które nie są przeznaczone dla tej średnicy wrzeciona.
- Niedozwolone są ewentualnie zmiany w konstrukcji maszyny.

**Firma HOLZMANN-MASCHINEN nie przejmuje żadnej odpowiedzialności oraz nie udziela żadnej gwarancji dla innego użytkownika lub wychodzącego ponad to użytkowanie i z tego wynikających szkód rzeczowych lub obrażeń.**

**Na maszynie znajduje się mało podzespołów wymagających konserwacji. Dlatego też nie jest konieczny demontaż maszyny. Naprawy na maszynie mogą być wykonywane tylko przez fachowy personel!**

**Wyposażenie: Wyłącznie stosować wyposażenie zalecane przez firmę HOLZMANN!**

**W razie pytań i problemów zwracać się do naszego działu obsługi klientów.**



### 33.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

**Niezwłocznie należy wymienić tablice ostrzegawcze i/lub naklejki na maszynie, które są nieczytelne lub zostały usunięte!**

Ażeby zapobiec błędnym funkcjom, uszkodzeniom i obrażeniom zdrowia **BEZWGLĘDNIE** należy przestrzegać następujących zaleceń:



**Obszar roboczy i podłogę wokół maszyny należy utrzymywać w czystości bez olejów, smarów i resztek materiałów!**

**Zatroszczyć się o wystarczające oświetlenie obszaru roboczego maszyny!**

**Nie używać maszyny na otwartym terenie!**

**W razie zmęczenia, braku należytej koncentracji względnie pod wpływem leków, alkoholu lub narkotyków występuje bezwzględny zakaz pracy przy maszynie!**



**Zabronione jest wchodzenie na maszynę!**

**Występuje możliwość doznania ciężkich obrażeń w wyniku spadnięcia lub przechylenia się maszyny!**



**LBM 250C może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony fachowy personel.**

**Osoby nieupoważnione, zwłaszcza dzieci, oraz osoby nieprzeszkolone należy trzymać z dala od pracującej maszyny!**



**Przy pracy przy maszynie nie nosić luźnej biżuterii, szerokich ubrań, krawatów lub długich nie nakrytych włosów.**

**Luźne obiekty mogą dostać się do obracających części maszyny i prowadzić do ciężkich obrażeń!**



**Przy pracy przy maszynie należy nosić środki ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary ochronne, ochronę słuchu, itp.)!**



**Pył powstający przy obróbce drewna może zawierać substancje chemiczne i negatywnie oddziaływać na zdrowie osób. Praca przy maszynie może być wykonywana tylko w dobrze wietrzonych pomieszczeniach i w odpowiednich maskach przeciwpyłowych!**



**Pracująca maszyna nie może być pozostawiona bez nadzoru! Przed opuszczeniem obszaru roboczego należy wyłączyć niepracującą maszynę wyłącznikiem głównym i poczekać na zatrzymanie się maszyny!**



**Przed pracami konserwacyjnymi lub nastawami maszyny należy ją odłączyć od zasilania! Przed odłączeniem od zasilania należy maszynę wyłączyć wyłącznikiem głównym (OFF).**

**Nigdy nie używać kabla sieciowego do transportu lub do manipulacji przy maszynie!**

## 34 MONTAŻ

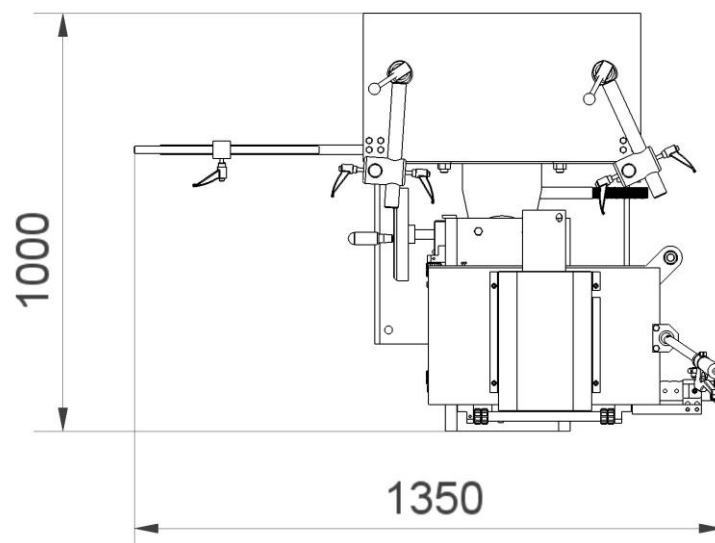
### 34.1 Przygotowanie

#### 34.1.1 Stanowisko pracy

Wybrać odpowiednie miejsce dla maszyny.

Przestrzegać przy tym wymogów bezpieczeństwa z rozdziału 2, jak również wymiarów maszyny z rozdziału 1.

**Rys. 2**

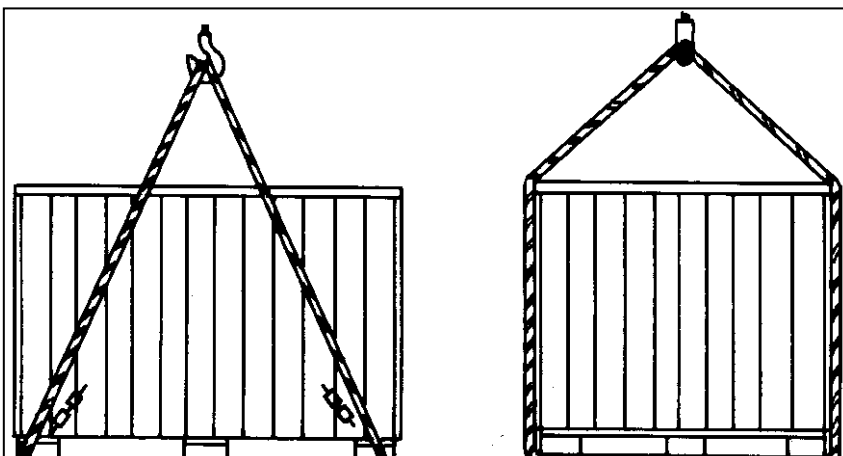


Wybrane miejsce musi posiadać właściwe podłączenie do sieci elektrycznej, jak również możliwość podłączenia urządzenia odciągowego.

Należy się upewnić, że podłoga może unieść obciążenie maszyny; maszyna musi być jednocześnie wypoziomowana we wszystkich punktach podporowych.

Oprócz tego należy zabezpieczyć odległość wokół maszyny przynajmniej na 0,8 m. Z przodu i z tyłu maszyny musi być zagwarantowana wymagana odległość dla wprowadzania długich obrabianych przedmiotów.

### 34.2 Transport / rozładunek maszyny



- Potrzebny jest wózek widłowy / wózek do palet **A** o wymaganym udźwigu.

- Widły **B** wózka widłowego są wprowadzane do maszyny jak przedstawiono na szkicu..

Jeżeli występuje dźwig, to należy postępować w następujący sposób:

Przygotowywane są 2 liny lub pas **C** z wymaganym udźwigu i odpowiednią długością.



- ↓ Liny zawieszane są na haku D; dźwig musi posiadać wymagany udźwig. Liny są wstępnie podnoszone dźwigiem; następnie w przewidzianych w tym celu otworach maszyny należy zawiesić cztery uchwyty.
- ↓ Liny należy dobrze zamontować we właściwym miejscu; jeżeli będzie to potrzebne trochę przesunąć dźwig ażeby zabezpieczyć prostopadłe i stabilne podnoszenie; nie przechylać maszyny. Bezpiecznie mocowanie: lina – uchwyt!
- ↓ Podnoszenie maszyny musi następować powoli bez uderzeń i kołysania.
- ↓ Po podniesieniu maszyny na około 1 m, zatrzymać podnoszenie, zamocować cztery króćce poziomujące na korpusie maszyny.
- ↓ Usunąć szyny a maszynę dźwigiem ustawić w wybranym miejscu.
- ↓ Czterema podporami poziomującymi uzyskać poziome stabilne położenie.

### **OSTRZEŻENIE**



**Widły wózka widłowego muszą mieć długość przynajmniej 1200 mm. Sprawdzić, czy uchwyty zostały dobrze zamocowane na korpusie maszyny. Podnoszenie i transport maszyny może następować przez wykwalifikowany personel z odpowiednim wyposażeniem.**

#### **34.2.1 Przygotowanie powierzchni**

Usnąć środek konserwujący, który został naniesiony do ochrony antykorozyjnej podzespołów nie pokrytych lakierem. Może to nastąpić zwykłymi rozpuszczalnikami. Przy tym nie stosować żadnych rozpuszczalników nitro lub podobnych środków, a w żadnym przypadku wody.

### **WSKAZÓWKA**

**Stosowanie rozcieńczalników do farb, benzyny, żrących chemikaliów lub środków szorujących prowadzi do szkód rzeczowych na powierzchniach!**

Dlatego obowiązuje:

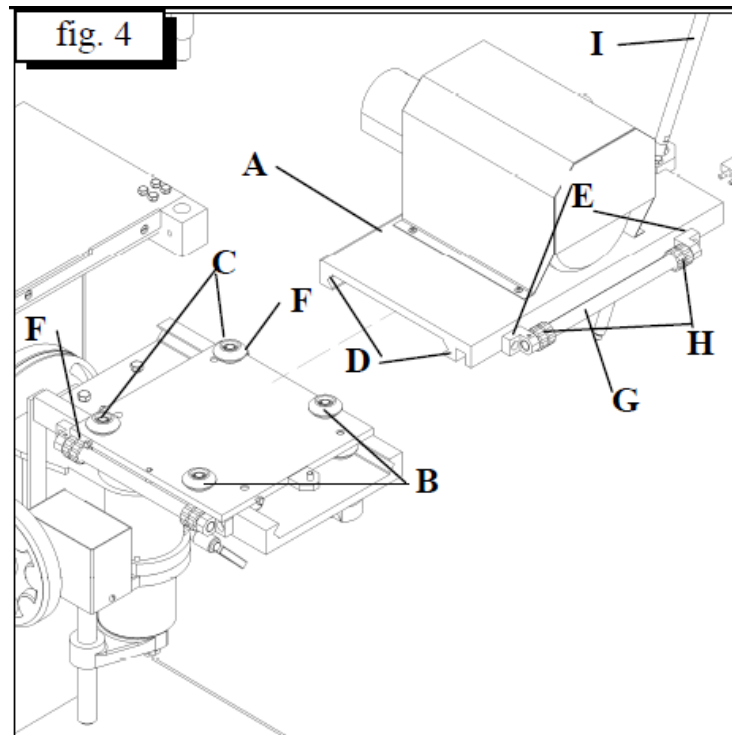
- Przy czyszczeniu stosować tylko łagodne środki czyszczące

#### **34.3 Montaż podzespołów zdemontowanych na czas transportu**

W celu zagwarantowania bezpiecznego transportu i przestrzegania ekonomicznych wielkości opakowania, na maszynie nie ma zamontowanych niektórych modułów i urządzeń.

W kolejnym rozdziale podane są wskazówki odnośnie montażu tych części.

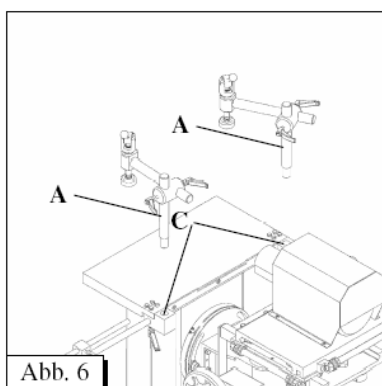
### 34.3.1 Montaż stołu roboczego



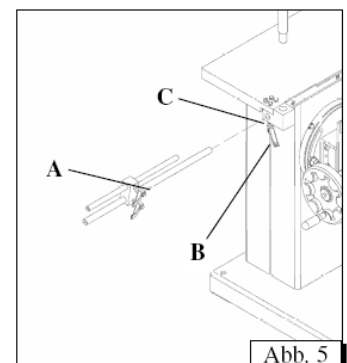
### 34.3.2 Montaż ogranicznika

Ogranicznik **A** wsunąć do otworu **C** i zamocować uchwytem **B**

### 34.3.3 Montaż dociskacza

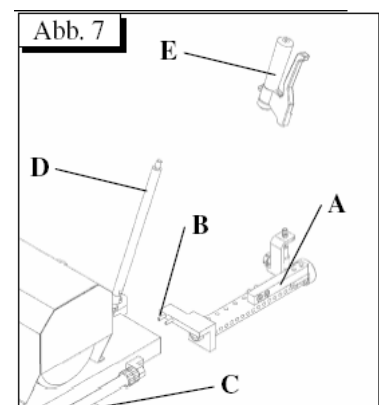


Wprowadzić trzpień dociskacza **A** do w tym celu przewidzianych otworów **C**. Ustawienie dociskacza patrz rys. 6.



### 34.3.4 Montaż urządzenia do wiercenia otworów pod kołki

Zamontować urządzenie do wiercenia otworów pod kołki **A** jak pokazano na rys. 7 z pomocą śruby **B**. Uchwyt **E** zamontować na dźwigni **D**.



## 34.4 Podłączenie elektryczne

### **UWAGA**



**Przy pracach przy nieuziemionej maszynie:**

**Możliwe są ciężkie obrażenia w wyniku porażenia prądem w przypadku wykonania błędnej funkcji!**

Dlatego też obowiązuje:

Maszyna musi być uziemiona i podłączona do uziemionego gniazdka.

**Podłączenie wiertarko – frezarki LBM 250C do sieci elektrycznej, jak również poniższe zamieszczone dodatkowe kontrole, mogą być wykonywane wyłącznie przez elektryka z uprawnieniami.**

- Podłączenie elektryczne maszyny jest przygotowane do pracy z uziemionym gniazdkiem!
- Wtyczka może być podłączona wyłącznie z fachowo zamontowanym i uziemionym gniazdkiem!
- Nie można wymieniać dostarczonej wtyczki. Jeżeli wtyczka nie pasuje lub jest uszkodzona, to może ją wymienić względnie naprawić tylko wykwalifikowany elektryk!
- Przewód uziemiający jest koloru zielono-żółtego!
- W przypadku naprawy lub wymiany przewód uziemiający nie może być podłączony do gniazdka znajdującego się po napięciu.
- Sprawdzić z wykwalifikowanym elektrykiem lub technikiem serwisowym zrozumienie zaleceń dotyczących uziemienia oraz uziemienie maszyna!
- Uszkodzony kabel należy niezwłocznie wymieniać!
- Sprawdzić, czy napięcie zasilające odpowiada danym na tabliczce znamionowej maszyny. Dozwolona jest odchyłka napięcia zasilającego w zakresie +/-5% (np. maszyna z napięciem roboczym 380V może pracować w zakresie napięcia od 370 do 400 V).
- Ażeby określić wymagany przekrój kabla zasilającego, należy wykorzystać dane z tabliczki znamionowej, jak również z poniższej tabeli.

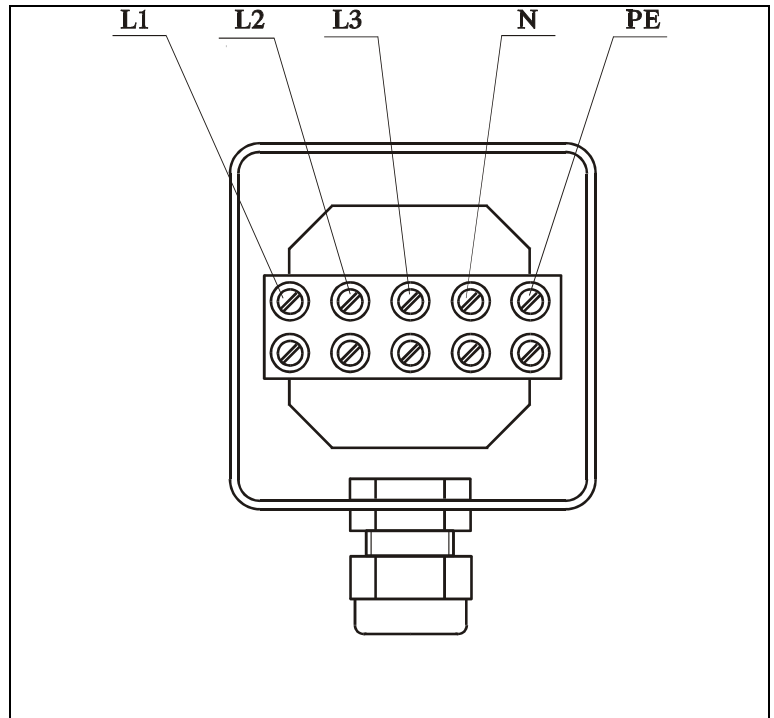
<b>Prąd zużywany (A)</b>	<b>Przekrój przewodu</b>	<b>Bezpiecznik</b>
do 10	2.5 mm <sup>2</sup>	12A AM
od 10 do 14	4.0 mm <sup>2</sup>	16A AM
od 14 do 18	6.0 mm <sup>2</sup>	20A AM
od 18 do 22	6.0 mm <sup>2</sup>	25A AM
od 22 do 28	10.0 mm <sup>2</sup>	32A AM
od 28 do 36	10.0 mm <sup>2</sup>	40A AM
od 36 do 46	16.0 mm <sup>2</sup>	50A AM

- Polecamy stosowanie kabla gumowego typu **H07RN (WDE0282)**, przy czym należy poczynić środki zaradcze odnośnie zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Podłączyć kabel zasilający do odpowiednich zacisków w skrzynkach wejściowych (L1, L2, L3, N, PE) {Rys. 5}.

- W sieci zasilającej maszyny musi występować bezpiecznik zwarciovowy.
- Jeżeli występuje wtyczka CEE (380V; 16A) to podłączenie do sieci następuje odpowiednio zasilanym łącznikiem wtykowym (L1, L2, L3, N, PE).

<b>UWAGA</b>
--------------

Przy włączeniu i przy każdej zmianie podłączenia powinno nastąpić sprawdzenie w sieci prądu trójfazowego, czy kierunek obrotu wrzeciona odpowiada kierunkowi podanemu na tabliczce. Przy niewłaściwym kierunku obrotu należy zamienić przyłącza przewodów fazowych L1 i L2.



### 34.4.1 Przedłużacz

Proszę się upewnić, że przedłużacz jest w dobrym stanie i nadaje się dla podanych mocy. Niewłaściwie zwymiarowany kabel zmniejsza przekazywanie mocy i silnie się przegrzewa. Poniższa tabela przedstawia pasujące wielkości w zależności od wartości prądu i długości.

Amper	Przedłużacz w metrach					
	8	16	24	33	50	66
< 5	16	16	16	14	12	12
5 do 8	16	16	14	12	10	n.e.
8 do 12	14	14	12	10	n.e.	n.e.
12 do 15	12	12	10	10	n.e.	n.e.
15 do 20	10	10	10	n.e.	n.e.	n.e.
20 do 30	10	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.

n.e. nie zalecane

## 35 EKSPLOATACJA

### 35.1 Ustawienia wiertarki

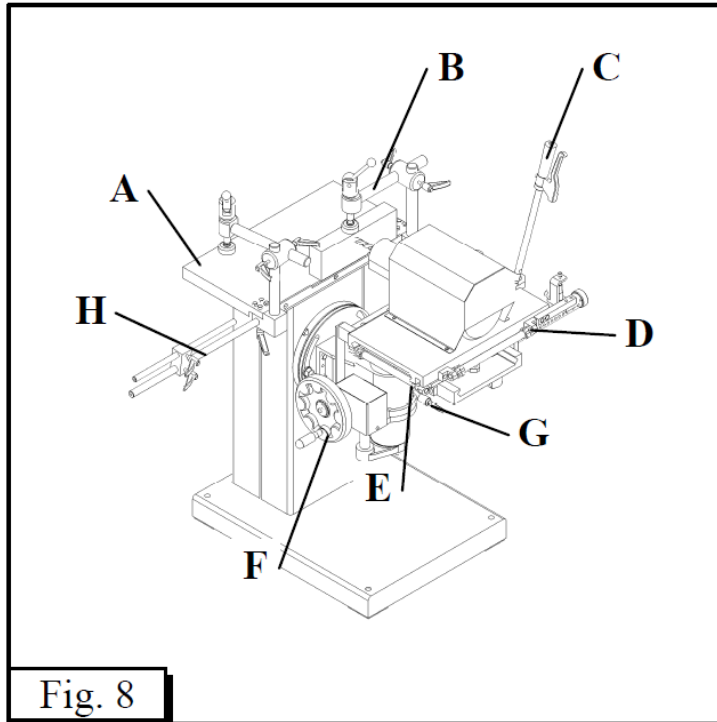


Fig. 8

We wrzecionie wiertarki można stosować wiertła o średnicy uchwyty wiertarskiego do 20 mm. Narzędzie dociągane jest kluczem dołączonym do wrzeciona wiertarki.

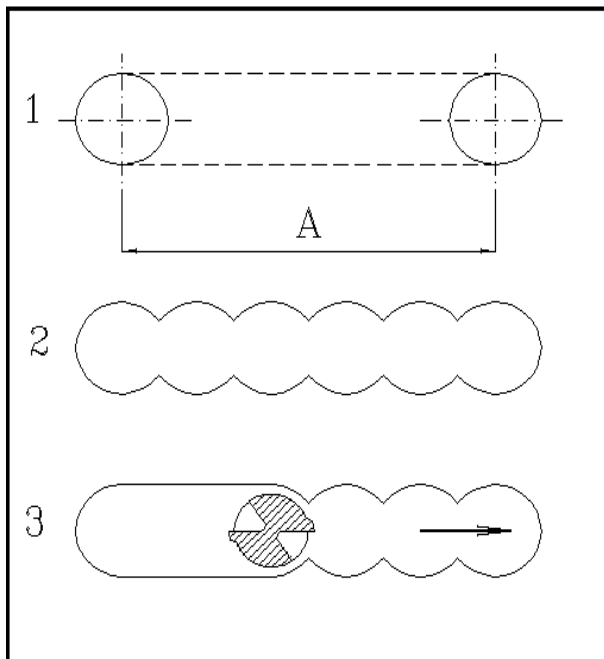
Obrabiany przedmiot jest mocowany na stole roboczym **A** (rys. 8) dociskaczem **B**.

Ruch stołu w płaszczyźnie poziomej następuje dźwignią **C**. Ruch stołu w płaszczyźnie poziomej może być ograniczony nakrętkami **D** i **E**.

Żądana wysokość wiertła może być ustawiona kółkiem ręcznym **F**, po odkręceniu uchwyty **G**. Po ustawieniu żądanej wysokości, następuje dociągnięcie uchwyty. Przystawienie jest odczytywane na skali.

Ogranicznik **H** służy do przestawienia maszyny na produkcję seryjną.

### 35.2 Wiercenie otworów podłużnych



Rys. 9

Przy obróbce otworów podłużnych należy przestrzegać kolejności przedstawionej na rys. 9, to znaczy:

1. Na początku i na końcu kanału nawiercane są dwa otwory.
2. Wzdłuż całego kanału nawiercane są otwory, jak pokazano na rysunku w punkcie 2.
3. Następnie poszczególne otwory są łączone z sobą ruchem poprzecznym wiertła jak pokazano na rysunku w punkcie 3.

### 35.2.1 Konsola sterująca

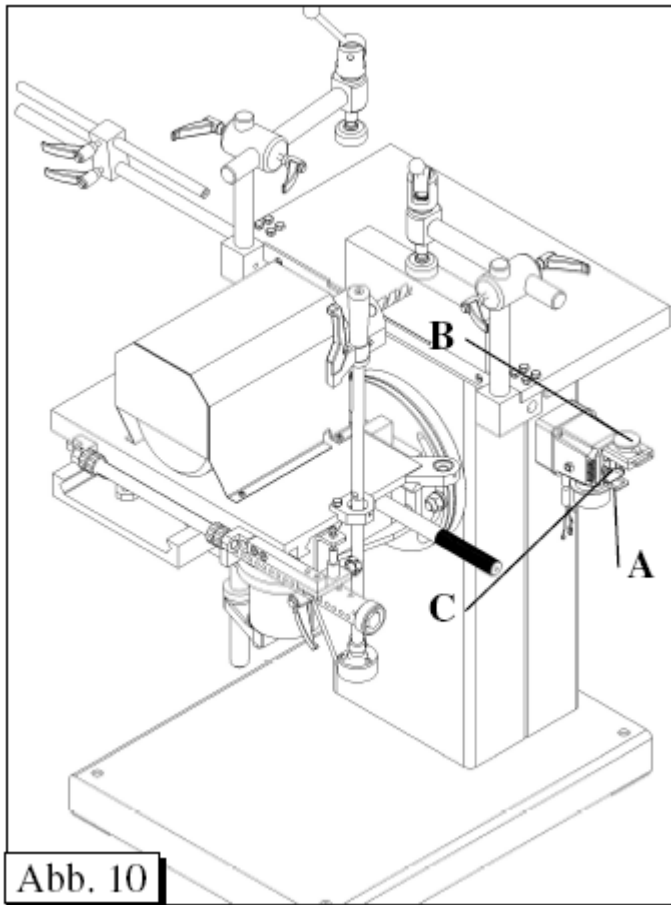


Abb. 10

**A** Zielony przycisk – służy do włączenia maszyny.

**B** Osłona zabezpieczająca

Zamknięta osłona zabezpieczająca zabezpiecza przed niezamierzonym włączeniem maszyny, jest koloru żółtego, z zamontowanym czerwonym przyciskiem wyłączenia awaryjnego. Zaryglowanie zabezpiecza przycisk przed niepożądanym rozruchem maszyny.

**C** Czerwony wyłącznik

### 35.2.2 Włączenie maszyny

**Przed włączeniem maszyny zawsze należy skontrolować wyposażenie bezpieczeństwa. Przestrzegać wskazówek odnośnie bezpiecznej pracy zgodnie z instrukcją obsługi.**

- Naciskany jest przycisk **A**.

### Wyłączenie maszyny

Wyłączenie maszyny następuje poprzez naciśnięcie czerwonego przycisku **C**, przez co uruchamiane jest dynamiczne hamowanie silników.

### Wyłączenie awaryjne

Wyłączenie awaryjne następuje poprzez naciśnięcie osłony zabezpieczającej **B**, przez co uruchamiane jest dynamiczne hamowanie silników.



## 36 KONSERWACJA

### UWAGA



**Czyszczenie i konserwacja przy podłączonej maszynie!**

**Szkody rzeczowe i obrażenie ciała w wyniku niezamierzonego włączenia maszyny!**



**Dlatego też obowiązuje:**

- **Przed pracami konserwacyjnymi maszynę wyłączyć i odłączyć od zasilania prądowego!!!**

Maszyna jest bezobsługowa i zawiera mało części, które operator musi utrzymywać w dobrym stanie.

Niezwłocznie usuwać zakłócenia lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pracy maszyny.

Czynności naprawcze mogą być wykonywane tylko przez fachowy personel! Kompletnie i całościowe czyszczenie maszyny gwarantuje długą żywotność maszyny i stanowi założenie dla bezpieczeństwa pracy.

Po każdej zmianie roboczej maszyna i jej wszystkie części muszą być gruntownie wyczyszczone, poprzez odessanie odkurzaczem pyłu i wiórów oraz wszystkich innych resztek strumieniem powietrza pod ciśnieniem.

Przynajmniej co 6 miesięcy lub co 500 roboczogodzin zdjąć boczną pokrywę maszyny, ażeby mieć całkowity dostęp do podzespołów przy ich czyszczenia.

Regularnie sprawdzać, czy na maszynie występują wskazówki ostrzegawcze i bezpieczeństwa i czy są dobrze czytelne.

Przechowując maszynę nie można jej przechowywać w wilgotnym pomieszczeniu i należy ją chronić przed wpływami warunków atmosferycznych.

Przed pierwszym rozruchem, jak również kolejnymi 100 roboczogodzinami, nasmarować wszystkie ruchome części podłączeniowe cienką warstwą oleju smarowego lub smaru stałego (jeżeli będzie to konieczne, to wcześniej szczotką wyczyścić maszynę z wiórów i kurzu).

## 37 USUWANIE BŁĘDÓW

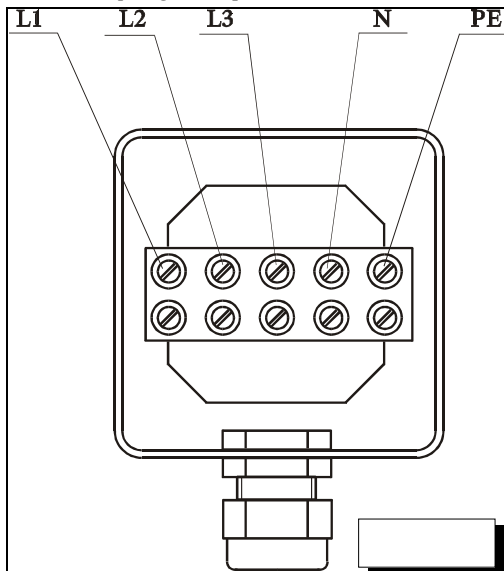
**Przed rozpoczęciem usuwania uszkodzeń należy odłączyć maszynę od zasilania prądowego.**

### Zakłócenie:

#### **Maszyna nie startuje**

### Przyczyna:

- Brak napięcia w sieci prądowej,
- **Awaria jednej lub wielu faz prądowych**



- Jeden z przycisków wyłączenia awaryjnego jest włączony.

### Zakłócenie:

#### **Maszyna zatrzymuje się w czasie pracy**

### Przyczyna:

- Styk termiczny odłączył zasilanie z powodu przegrzania się silnika elektrycznego (niewłaściwa eksploatacja maszyny – przeciążenie).

Brak jednej lub wielu faz prądowych

### Usunięcie:

Sprawdzić czy trzy fazy są pod napięciem. Sprawdzić wszystkie kombinacje **L1-L2, L1-L3, L3-L3**. Rys. 30.

Jeżeli występuje brak napięcia we wszystkich tych 3 przypadkach, to oznacza, że nie ma napięcia w sieci zasilającej.

- Jeżeli np. nie ma napięcia między **L1-L2 i L3-L2**, to przyczyny mogą być następujące:
  - Brak fazy w urządzeniu zasilającym
  - Przepalony bezpiecznik w obudowie rozdzielacza urządzenia zasilającego
  - Poluzowany kabel **L2**

Wyłączyć przycisk wyłączenia awaryjnego.

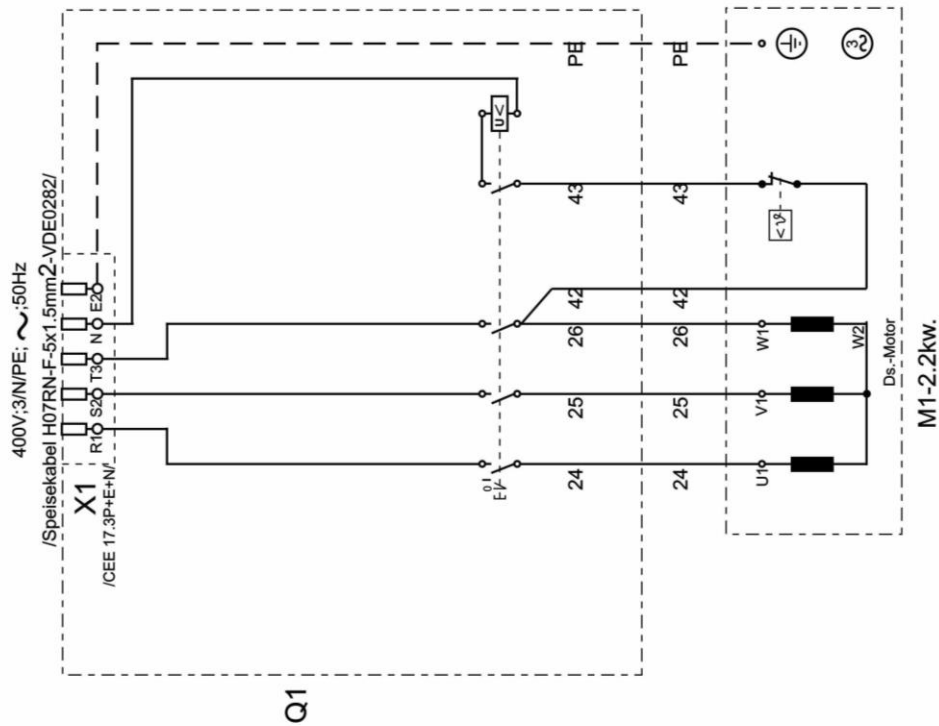
### Usunięcie:

- Całkowicie wyłączyć maszynę. Odczekać, aż się ochłodzi silnik. Ustalić przyczynę przeciążenia maszyny i ją **USUNAĆ**. Maszynę ponownie uruchomić zielonym przyciskiem startu.

Sprawdzić, czy wszystkie 3 fazy są pod napięciem.

38 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM

Kennz.	Benennung	Artikelnummer	Hersteller	Stk.
Q1-	Schalter	01059010/1558		1
M1	Motor	T90L-2;2.2kw;B3; 220/380V;50Hz; 8.65/5.0A;2860/min	"ELMA"	1



## 39 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

### 39.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

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

#### HINWEIS

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

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

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

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

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

#### IMPORTANT

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

So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service formular you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and partname. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

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

Para máquinas Holzmann utilice siempre repuestos originales para reparar la máquina. El ajuste óptimo de las piezas reduce el tiempo de instalación y preserva la vida de la máquina.

#### AVISO

**ila instalacion de piezas no originales anulara la garantia de la maquina!**

Por lo tanto:Para el intercambio de componentes y piezas de recambio use originales.

[Para cualquier consulta contáctenos en las direcciones arriba mencionadas o en su distribuidor.](#)

Pour les machines Holzmann utiliser toujours des pièces de rechange pour réparer la machine. Le réglage optimal de pièces réduit le temps d'installation et préserve la vie de la machine.

#### AVIS

**En cas d'utilisation de pièces autres que celles autorisées par HOLZMANN et sans notre permis par écrit, la garantie sera annulée.**

Par conséquent:Pour l'échange de composants et l'utilisation des pièces détachées originales.

[Pour toute question nous contacter à l'adresse ci-dessus ou votre revendeur.](#)

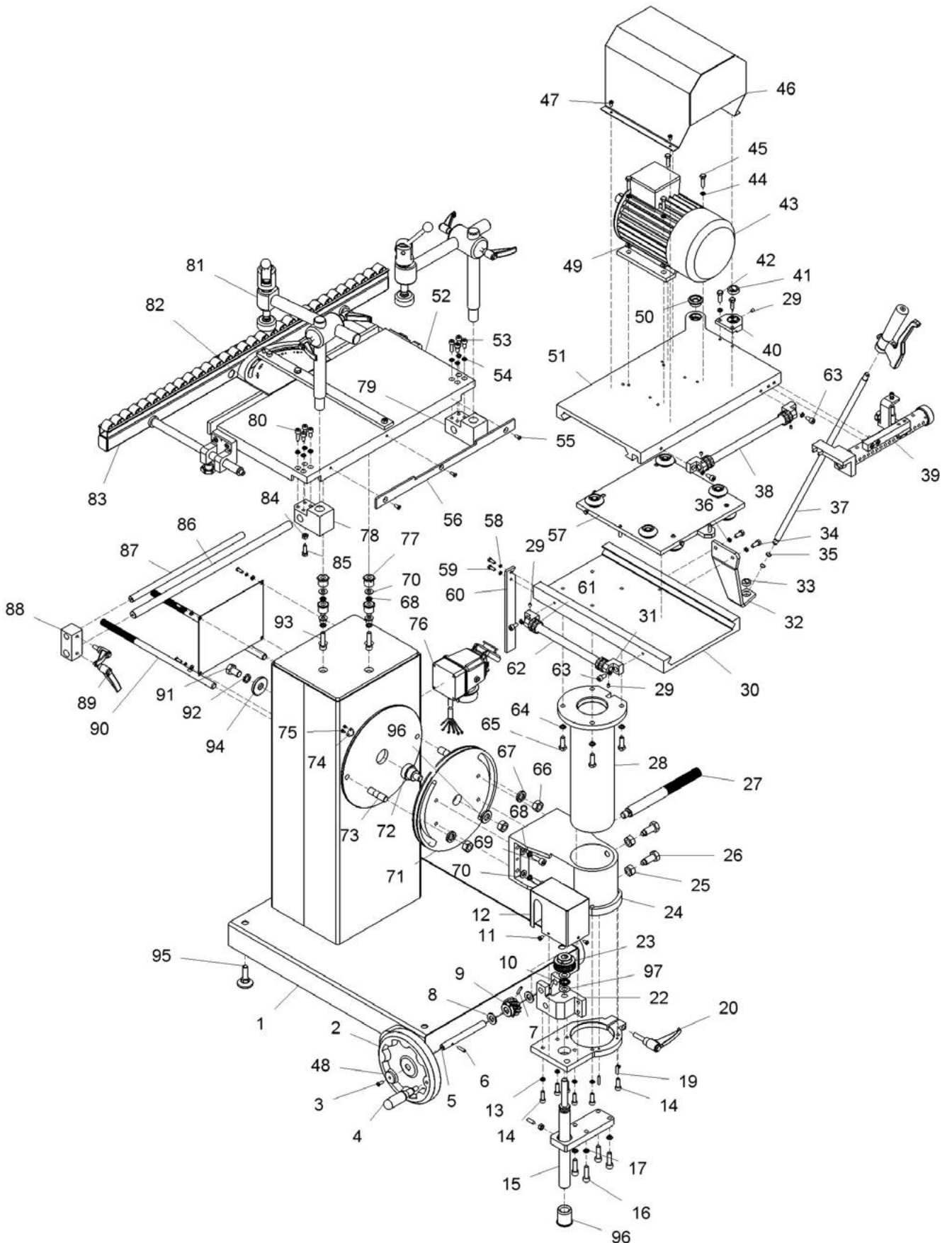
Z oryginalnych części firmy Holzmann należy stosować te części zamienne, które są do siebie idealnie dopasowane. Optymalna dokładność pasowania części skraca czasy montażu i zachowuje żywotność części.

#### WSKAZÓWKA

**Montaż innych części zamiennych niż oryginalne prowadzi do utraty gwarancji!**

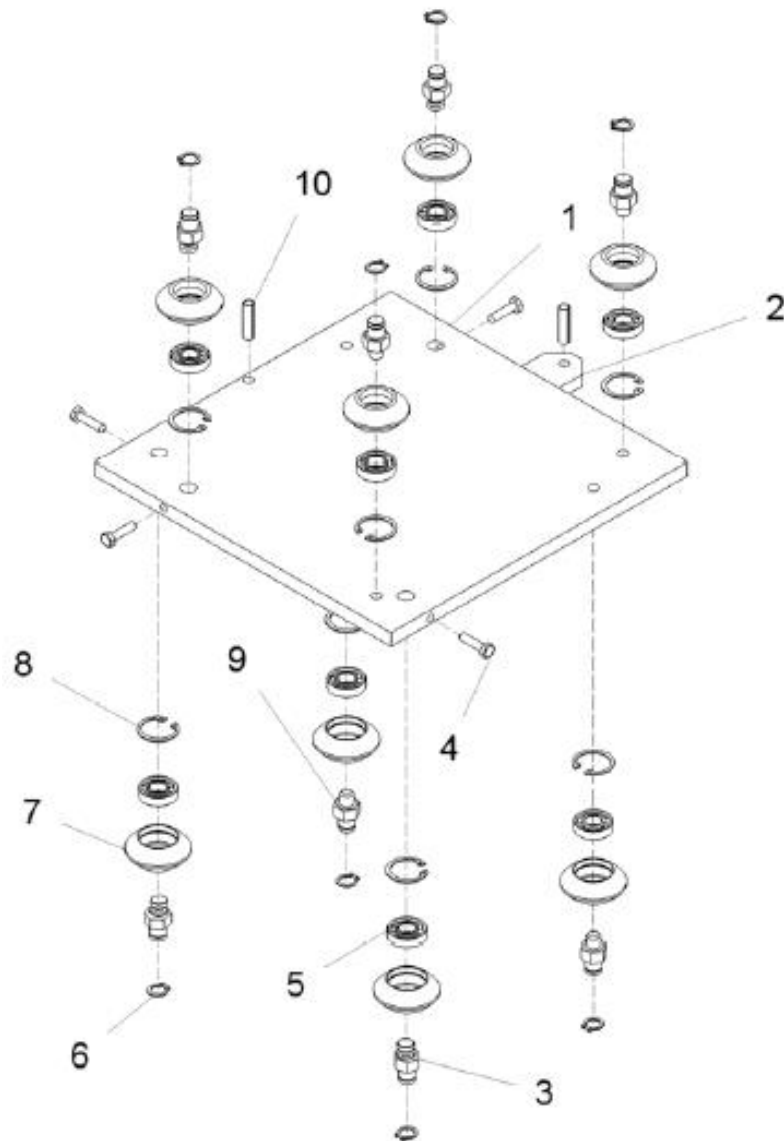
Dlatego obowiązuje:- Przy wymianie podzespołów / części stosować tylko oryginalne części zamienne.

[Adres zamówieniowy znajduje się pod adresami serwisów na początku tej dokumentacji.](#)



1	STAND	1
2	FLYWHEEL Ø WITH HOLE Ø16	1
3	SCREW M6X16	1
4	HANDLE	1
5	SHAFT	1
6	PIN Ø6	1
7	SPRING PIN ø6x36	2
8	WASHER	2
9	GEAR RING Z=11	1
10	AXIAL BEARING 1528	1
11	SCREW M 6X10	2
12	BOX	1
13	SPRING WASHER 2-8H	6
14	SCREW M8x20	6
15	SCREW	1
16	BOLT M10X35	3
17	SPRING WASHER 2-10H	3
18	CONSOLE LOWER	1
19	SPRING PIN ø6X24	2
20	HANDLE M10X40	1
21	PLATE	1
22	CONSOLE UPPER	1
23	GEAR RING Z=22	1
24	BODY	1
25	NUT M16	2
26	GUIDING SCREW	2
27	LEVER	1
28	PONOLE	1
29	FIXING SCREW M6X8	6
30	BASE	1
31	L-SHAPE	4
32	HOLDER	1
33	HINGE BEARING 12	1
34	BOLT M 8x20	2
35	RING FOR SHAFT ø12	2
36	SPRING WASHER 2-8H	8
37	LONG LEVER	1
38	LONG SCREW	1
39	ADDAPTER	1
40	TAG	1
41	HINGE BEARING 15	1
42	BOLT M 8x25	2
43	MOTOR	1
44	SPRING WASHER 2-8H	4
45	BOLT M 8x30	4
46	COVER I	1
47	SCREW M 6X10	4
48	WASHER Ø32XØ6, 5X5	1
49	WASHER AM 8	4
50	BUSHING	1

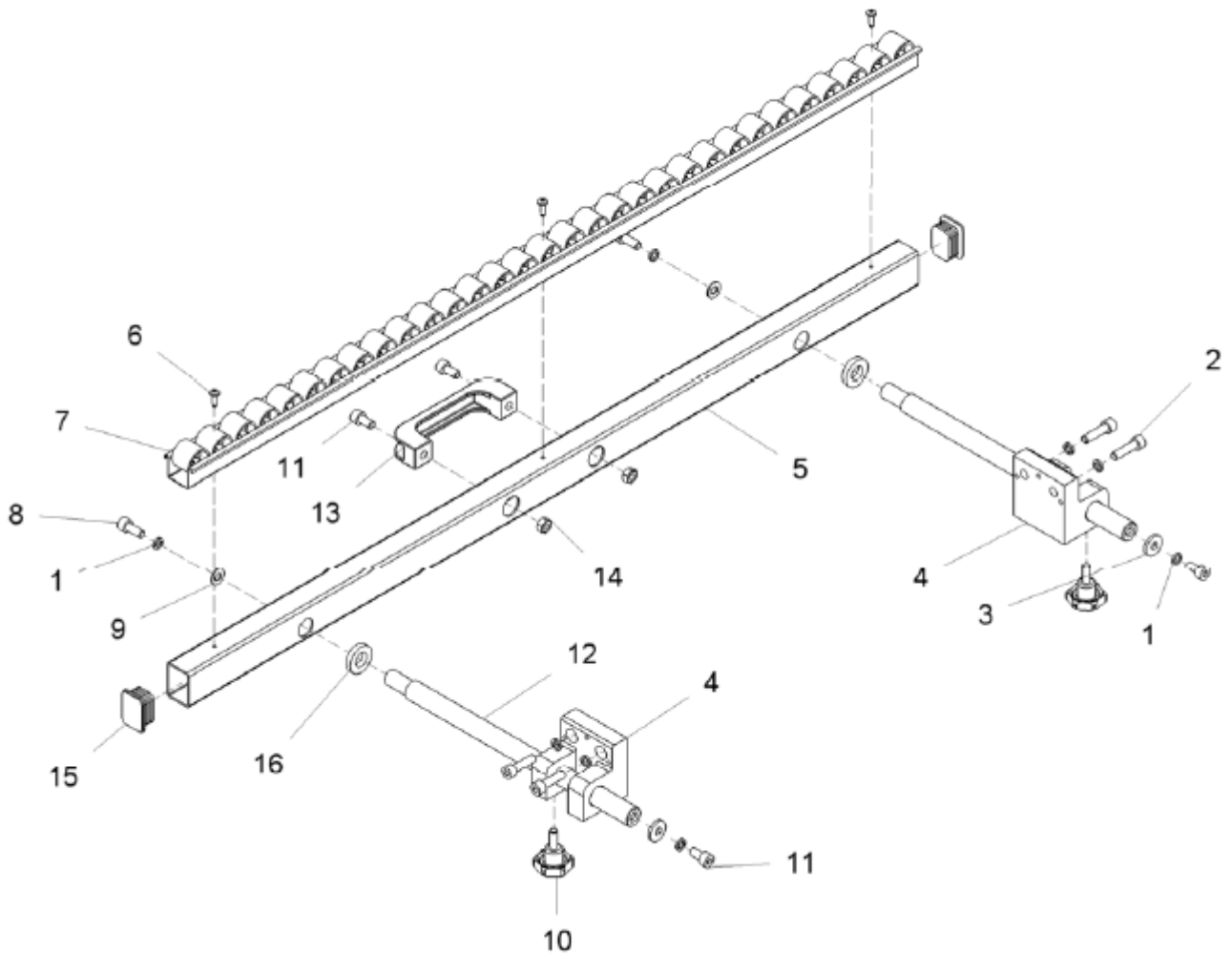
51	TABLE	1
52	BOARD	1
53	SCREW M8x20	4
54	SPRING WASHER 2-8H	8
55	SCREW M 6X12	3
56	RIM	1
57	INTERMEDIATE CORPER	1
58	SPRING WASHER2- 6H	2
59	BOLT M 6x16	2
60	PLATE	1
61	NUT M20	8
62	SCREW SHORT	1
63	CREW M8x16	4
64	SPRING WAHSER 2-10H	4
65	BOLT M10X30	4
66	NUT M16	3
67	WASHER	2
68	SPRING WASHER 2-10H	8
69	SCREW M10x30	4
70	WASHER AM 10	8
71	DISC	1
72	BASE PIN	1
73	STUD	2
74	ARROW	1
75	SCREW M 4X10	2
76	STARTER	1
77	HOLLOW BOLT	4
78	BLOCK LEFT	1
79	BLOCK RIGHT	1
80	SCREW M8x20	4
81	HOLD CLAMP	2
82	MITER GAUGE	1
83	EXTENSION FOR BOARD	1
84	NUT M8	1
85	BOLT M 8x25	1
86	LIMITER	1
87	AXLE	1
88	PLATE	1
89	HANDLE M8X20	2
90	LEVER	2
91	BOLT M16X25	1
92	SPRING WASHER 2-16H	1
93	SCREW M10X40	4
94	WASHER	1
95	HEEL M12	2
96	NUT Tr28x5	1
96a	WASHER	1
97	WASHER FOR AXIAL-BERARING 1528	2



**INTERMEDIATE CORPER**

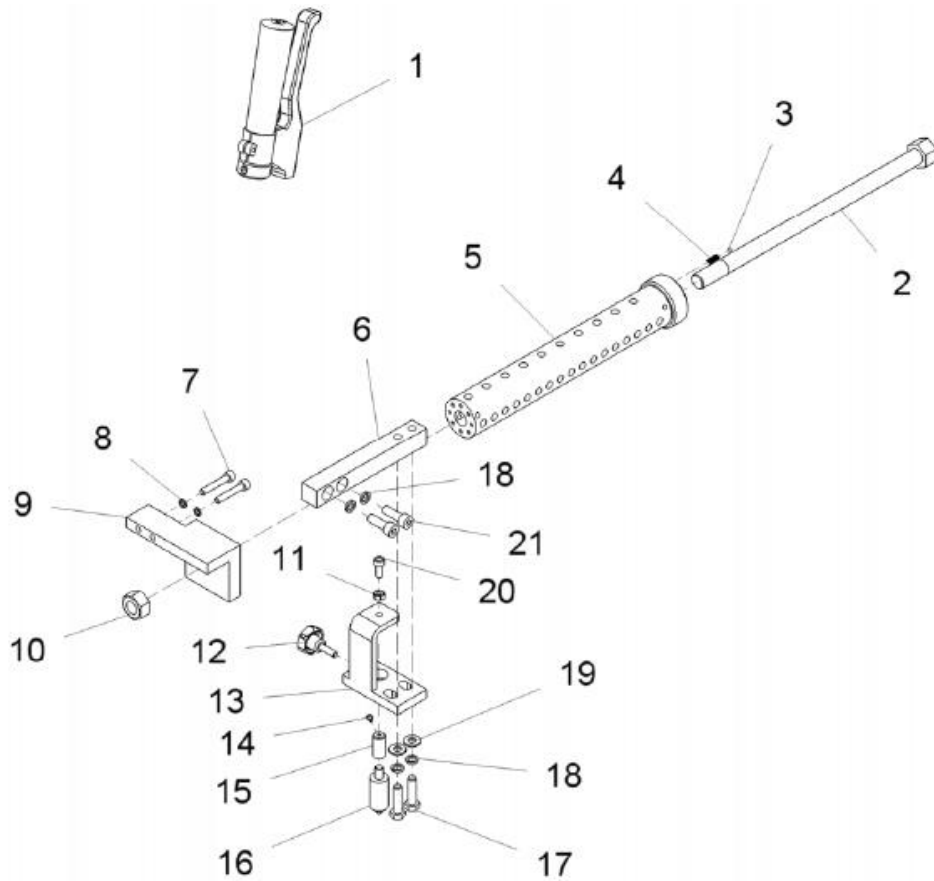
1	PLATE	1
2	EAR	1
3	ECCENTRIC AXLE	4
4	FIXING BOLT	4
5	RADIAL-BEARING 6001-ZZ	8
6	RING FOR SHAFT $\Phi 12$	8
7	ROLL	8
8	RING FOR HOLE $\Phi 28$	8
9	AXLE	4
10	SPRING PIN $\Phi 8 \times 30$	2





**EXTENSION FOR BOARD**


1	SPRING WASHER 2-8H	8
2	SCREW M 8X30	4
3	WASHER $\varnothing 22 \times \varnothing 8,5 \times 3$	2
4	EAR	2
5	PIPE 30x40x2	1
6	SCREW M 4.8X16	3
7	ROLLING RIM 409101	1
8	SCREW M 8x20	2
9	WASHER AM 8	2
10	HANDLE STAR M8X20	2
11	SCREW M8x16	4
12	AXLE	2
13	HANDLE CLAMP 224-140	1
14	NUT M8	2
15	CAP FOR PIPE 40x30x3	2
16	WASHER	2



**ADAPTER**

1	COMMANDING DEVICE	1
2	POSITIONER	1
2	BOLT	1
3	BALL $\Phi$ 4	1
4	SPRING	1
5	DRUM	1
6	STAND	1
7	SCREW M 6X35	2
8	SPRING WASHER 2-6H	2
9	RACK	1
10	NUT M16	1
11	NUT M6	1
12	HANDLE STAR M6X20	1
13	CLAMP	1
14	SCREW M 3 X 5	1
15	COVER	1
16	FIXATOR	1
17	BOLT M 8x30	2
18	SPRING WASHER 2-8H	4
19	WASHER AM 8	2
20	HOLLOW BOLT	1
21	SCREW M8x25	2

**40 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY**

	<b>Inverkehrbringer / Distributor</b> HOLZMANN MASCHINEN® GmbH A-4170 Haslach, Marktplatz 4 Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4 www.holzmann-maschinen.at
	<b>Bezeichnung / name</b> <b>LANGLOCHBOHRMASCHINE / MORTISING MACHINE / TALADRO HORIZONTAL / PERCEUSE HORIZONTALE / WIERTARKO - FREZARKA</b>
<b>Typ / model</b> <b>LBM 250C</b>	
<b>EG-Richtlinien / EC-directives</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2006/42/EG</li> <li>▪ 2006/95/EG</li> <li>▪ 2004/108/EG</li> </ul>	
<b>Angewandte Normen / applicable Standards</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EN ISO 12100 :2011-03</li> <li>▪ EN ISO 12100-1 :2004-04</li> <li>▪ EN 61000-6-4:2011-09</li> <li>▪ EN 61000-6-2:2006-03</li> <li>▪ EN 60204-1</li> <li>▪ ISO 7960</li> </ul>	

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.

Por la presente declaramos que la máquina mencionada cumple todos los requisitos de seguridad y sanidad de la(s) Directiva(s) arriba mencionadas. Cualquier cambio realizado en la máquina sin nuestra permisión resultará en la rescisión de este documento.

Nous déclarons que la machine mentionnée sur ce document est aux normes de sécurité de la directive de la CE. La modification des paramètres de la machine sans notre autorisation aura comme résultat la résiliation de ce contrat.

Niniejszym oświadczamy, że wyżej wymieniona maszyna odpowiada podstawowym wymogom bezpieczeństwa i zdrowia wytycznej Wspólnoty Europejskiej. Ta deklaracja traci swoją ważność, jeżeli w maszynie zostaną dokonane zmiany, które nie zostały z nami ustalone.



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



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

Klaus Schörgenhuber  
 Geschäftsführer / Director

Haslach, 26.08.2014

Ort / Datum place/date

## 41 GARANTIEERKLÄRUNG

**(Stand 26.01.2014)**

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 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](mailto:info@holzmann-maschinen.at)

FAX: +43 7289 71562 0

## 42 GUARANTEE TERMS

**(applicable from 26.01.2014)**

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

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

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

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

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

>> Original Sales receipt and/or delivery receipt

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

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

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

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

E) The Guarantee does not cover:

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

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

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

## SERVICE

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

via Mail to [info@holzmann-maschinen.at](mailto:info@holzmann-maschinen.at)

or via Fax to: +43 7289 71562 4

### 43 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:


<p><b>Name / name:</b>  <b>Produkt / product:</b>  <b>Kaufdatum / purchase date:</b>  <b>Erworben von / purchased from:</b>  <b>E-Mail/ e-mail:</b></p> <p>Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!</p>
---

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



# 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 <sup>o</sup>	Beschreibung / description	Anzahl / number

### 2.2 Problembeschreibung / problem description

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

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

## 3. Bitte beachten

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

VIELEN DANK!

## / Additional information

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

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!