

MANN®

HOLZ

MASCHINEN

HOLZ BEARBEITUNG

Bedienungsanleitung



Langlochbohrmaschine LBM 250P



*Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise
lesen und beachten!*

*Technische Änderungen sowie
Druck- und Satzfehler vorbehalten!*

HOLZMANN-MASCHINEN
Humer GmbH
A-4710 Grieskirchen, Schüsslberg 8
Tel 0043 (0) 7248 61116-0
Fax 0043 (0) 7248 61116-6

HOLZMANN-MASCHINEN
Schörghuber GmbH
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 (0) 7289 71562-0
Fax 0043 (0) 7289 71562-4

Ausgabe: 2009 – Revision 01 - DEUTSCH

Sehr geehrter Kunde!

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Langlochbohrmaschine LBM 250P.

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

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!



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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht

© 2009

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

Kundendienstadressen

**HOLZMANN MASCHINEN
Schörgenhuber GmbH**

A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4

**HOLZMANN MASCHINEN
Humer GmbH**

A-4710 Grieskirchen, Schlüsslberg 8
Tel 0043 7248 61116 - 0
Fax 0043 7248 61116 - 6

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | TECHNIK | 5 |
| 1.1 | Technische Daten LBM 250P | 5 |
| 1.2 | Zubehör | 5 |
| 1.3 | Lärmausstrahlung | 5 |
| 1.4 | Elektrische Ausrüstung..... | 6 |
| 1.5 | Bedienelemente und Komponenten | 7 |
| 2 | SICHERHEIT | 8 |
| 2.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 8 |
| 2.1.1 | Arbeitsbedingungen | 8 |
| 2.2 | Unzulässige Verwendung | 8 |
| 2.3 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 9 |
| 3 | MONTAGE | 11 |
| 3.1 | Vorbereitung | 11 |
| 3.1.1 | Der Arbeitsplatz..... | 11 |
| 3.1.2 | Transport / Ausladen der Maschine..... | 12 |
| 3.1.3 | Vorbereitung der Oberflächen | 13 |
| 3.1.4 | Montage der für den Transport abmontierten Komponenten | 13 |
| | <i>Montage des Arbeitstisches</i> | 13 |
| | <i>Montage Begrenzer</i> | 14 |
| | <i>Montage Niederhalter</i> | 14 |
| | <i>Montage Dübelbohrereinrichtung</i> | 14 |
| 3.2 | Elektrischer Anschluss..... | 15 |
| 3.2.1 | Verlängerungskabel | 17 |
| 4 | BETRIEB | 18 |
| 4.1 | Bohreinstellungen | 18 |
| 4.2 | Bohren von Langlöchern..... | 18 |
| 4.2.1 | Steuerkonsole | 19 |
| | <i>Einschalten der Maschine</i> | 19 |
| | <i>Ausschalten der Maschine</i> | 19 |
| | <i>Notausschalten</i> | 19 |
| 5 | WARTUNG | 20 |
| 6 | FEHLERBEHEBUNG | 21 |
| 7 | ANHANG ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG | 22 |
| 7.1 | Elektrische Schaltung | 22 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 8 ERSATZTEILE | 24 |
| 8.1 Ersatzteilbestellung..... | 31 |
| KONFORMITÄTSERKLÄRUNG | 32 |

1 TECHNIK

1.1 Technische Daten LBM 250P

| | | |
|-----------------------|----|---|
| Bohrerdurchmesser | mm | 1-20 |
| Bohrtiefe | mm | 245 |
| Bohrbreite | mm | 205 |
| Höhenverstellung | mm | 150 |
| Bohrtischgröße | | |
| Länge | mm | 600 |
| Breite | mm | 320 |
| Außenmaße | | |
| Länge | mm | 900 |
| Höhe | mm | H _{min} =1077; H _{max} =123 |
| Breite | mm | B _{min} =1500; B _{max} =638 |
| Raumbedarf | mm | 2500x1800 |
| Gewicht, netto/Brutto | kg | 180/260 |

1.2 Zubehör

| | |
|------------------------------|---|
| Schraubenschlüssel 17 6=3 mm | 1 |
| Futter Typ "WESTCOTT" | 1 |
| Schlüssel zum Futter | 1 |

1.3 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

$L_{pFA} = 73$ dB

Unsicherheit bei der K = 2 dB

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

$L_{WA} = 93$ dB

Unsicherheit bei der - K = 3 dB

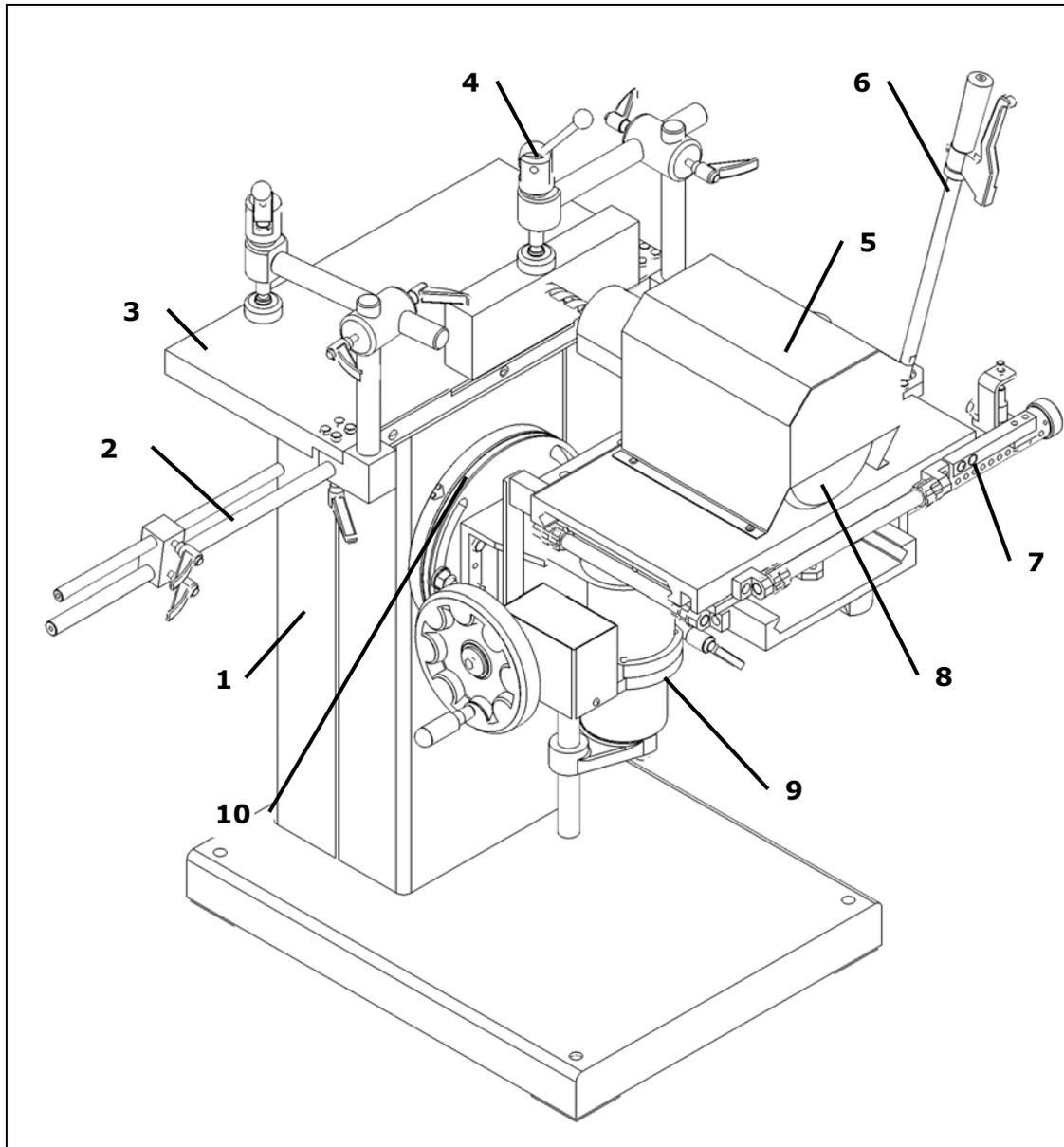
bei Fehlergrenzintervall 95%

1.4 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 (Thermoausschalter).

1.5 Bedienelemente und Komponenten

Die LBM 250P 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

2 SICHERHEIT

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

2.1.1 Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Feuchtigkeit | max. 90% |
| Temperatur | von +1°C bis +40°C |
| Höhe über dem Meeresspiegel | max. 1000 m |

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

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

2.2 Unzulässige Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der oben genannten Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig;
- die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Unzulässig ist der Betrieb der Maschine mit Werkstoffen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angeführt werden.
- Unzulässig ist der Gebrauch von Werkzeugen, die nicht der Norm EN847-1 entsprechen und die nicht für den Spindeldurchmesser bestimmt sind.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.

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

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

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



Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett und Materialresten halten!

Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!

Die Maschine nicht im Freien verwenden!

Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!



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



Die LBM 250P darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden.

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



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



Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, 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 Wartungsarbeiten oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen! Vor dem Trennen der Spannungsversorgung den Hauptschalter ausschalten (OFF).
Verwenden Sie das Netzkabel nie zum Transport oder zur Manipulation der Maschine!**

Am Gerät befinden sich nur wenige von Ihnen zu wartende Komponenten. Es ist nicht notwendig, die Maschine zu demontieren. Reparaturen nur durch den Fachmann durchführen lassen!

Zubehör:

Verwenden Sie nur von HOLZMANN empfohlenes Zubehör!

Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an unsere Kundenbetreuung.

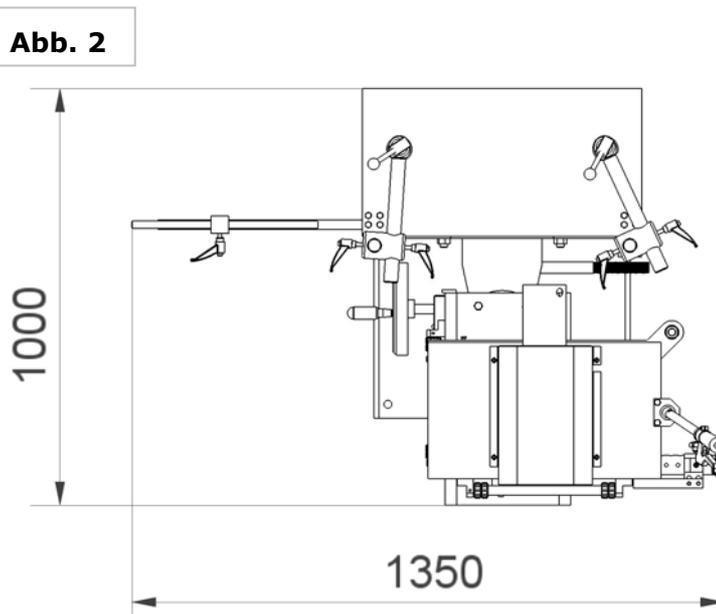
3 MONTAGE

3.1 Vorbereitung

3.1.1 Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine;

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



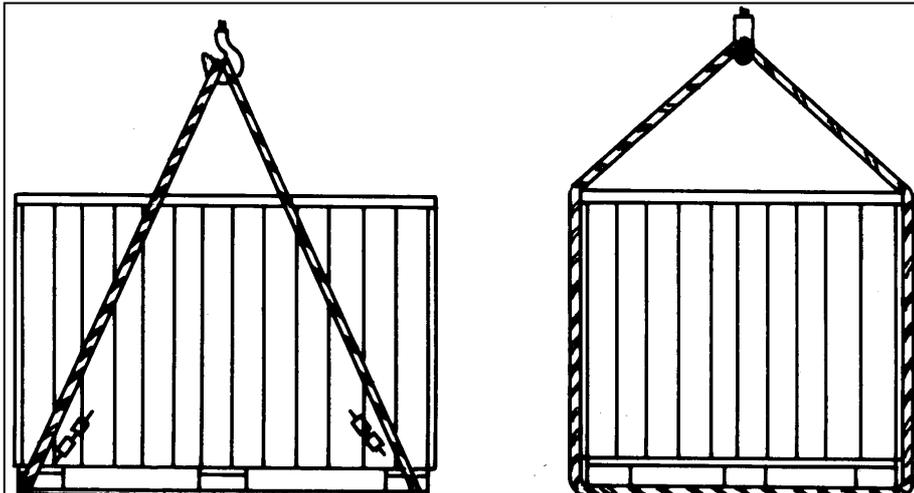
Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten als auch die Möglichkeit für den Anschluss an eine Absauganlage.

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.

3.1.2 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 dargestellt.



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

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

- ↓ 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.

3.1.3 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:

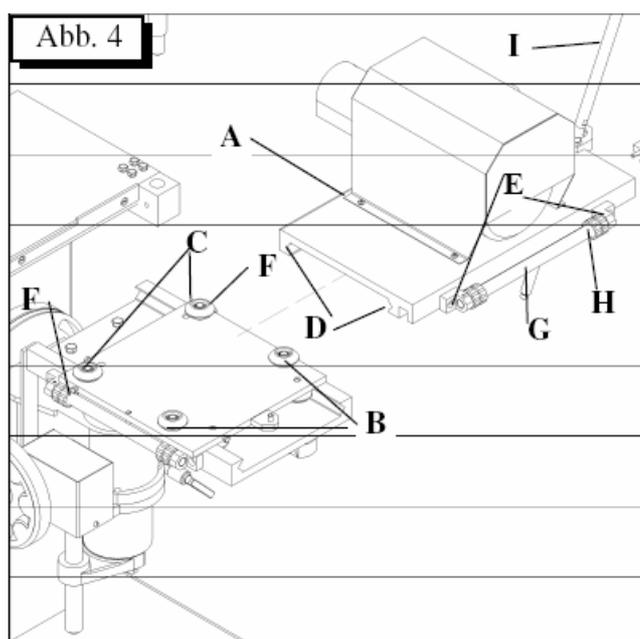
Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden

3.1.4 Montage der für den Transport abmontierten Komponenten

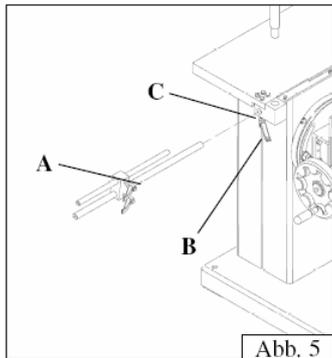
Damit ein sicherer Transport unter Beachtung von ökonomischen Verpackungsgrößen gewährleistet wird, sind einige der Module und Vorrichtungen der Maschine nicht montiert.

Im folgenden Abschnitt finden Sie Hinweise zur Montage dieser Teile.

Montage des Arbeitstisches



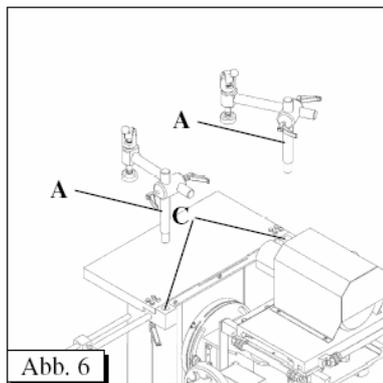
Montage Begrenzer



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

Abb. 5

Montage Niederhalter



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

Abb. 6

Montage Dübelbohrereinrichtung

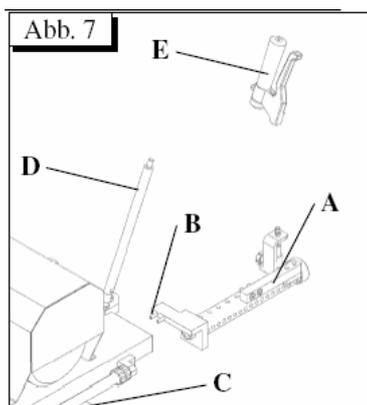


Abb. 7

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

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

3.2 Elektrischer Anschluss

ACHTUNG



Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine:

Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!

Daher gilt:

Maschine muss geerdet sein und an einer geerdeten Steckdose betrieben werden

Der Anschluss der oszillierende Kantenschleifmaschine KOS 3000P an das elektrische Netz sowie die nachfolgenden zusätzlichen Prüfungen dürfen lediglich von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

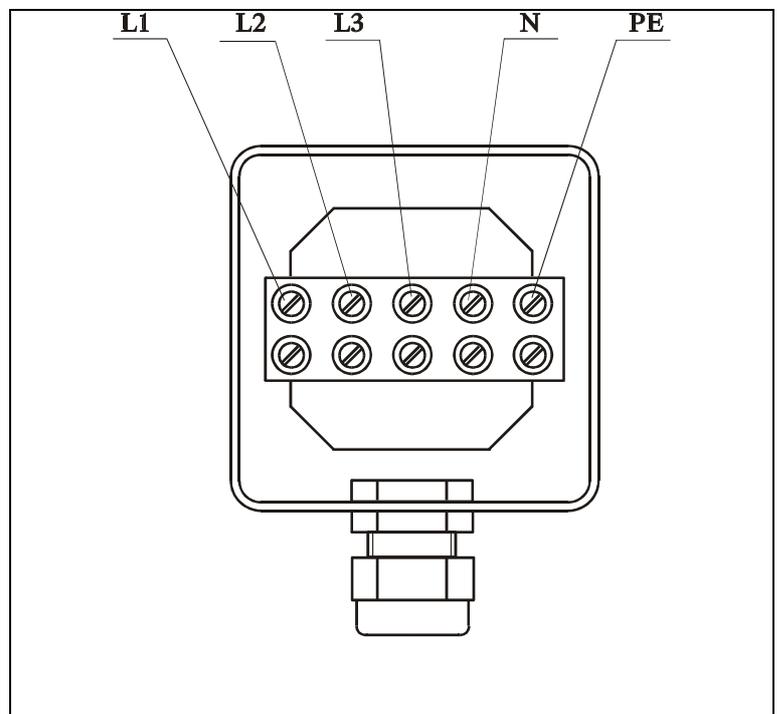
- Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!
- Der Stecker darf nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!
- Der mitgelieferte Stecker darf nicht verändert werden. Sollte der Stecker nicht passen oder defekt sein, darf nur ein qualifizierter Elektrotechniker diesen Stecker modifizieren bzw. erneuern!
- Der Erdungsleiter ist grün-gelb ausgeführt!
- Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!
- Überprüfen Sie mit einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, dass die Erdungsanweisungen verstanden wurden und die Maschine geerdet ist!
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinenschild entsprechen. Es ist eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von $\pm 5\%$ zulässig (z.B.: eine Maschine mit Arbeitsspannung von 380V kann im Spannungsbereich von 370 bis 400V arbeiten).
- Um den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels zu bestimmen, benutzen Sie die Daten aus dem Maschinenschild sowie aus der nachfolgenden Tabelle.

| Verbrauchsstrom (A) | Querschnitt der Leitung | Sicherung |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|
| bis 10 | 2.5 mm ² | 12A AM |
| von 10 bis 14 | 4.0 mm ² | 16A AM |
| von 14 bis 18 | 6.0 mm ² | 20A AM |
| von 18 bis 22 | 6.0 mm ² | 25A AM |
| von 22 bis 28 | 10.0 mm ² | 32A AM |
| von 28 bis 36 | 10.0 mm ² | 40A AM |
| von 36 bis 46 | 16.0 mm ² | 50A AM |

- Wir empfehlen die Verwendung eines Gummikabels vom Typ **H07RN (WDE0282)**, wobei Maßnahmen zum Schutz gegen mechanischen Beschädigungen getroffen werden müssen.
- Schließen Sie das Versorgungskabel an die entsprechenden Klemmen im Eingangskasten (L1, L2, L3, N, PE) {Abb. 5}.
- Im Speisernetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein.
- Wenn ein CEE Stecker (380V; 16A) vorhanden ist, erfolgt der Anschluss an das Netz durch eine entsprechend gespeiste CEE Kupplung (L1, L2, L3, N, PE).

ACHTUNG

Beim Einschalten und bei jeder Änderung des Anschlusses am Drehstromnetz soll geprüft werden, ob die Drehrichtung der Spindel der auf dem Schild angegebenen Richtung entspricht. Bei unrichtiger Drehrichtung müssen die Anschlussstellen der Phasenleitungen L1 und L2 ausgetauscht werden.



3.2.1 Verlängerungskabel

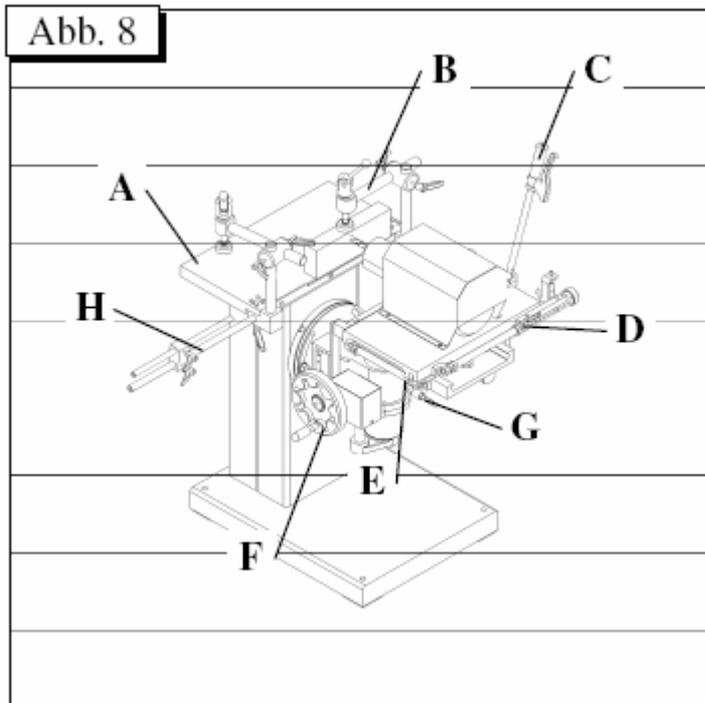
Überzeugen Sie sich, dass das Verlängerungskabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet ist. Ein unterdimensioniertes Kabel verringert die Leistungsübertragung und erwärmt sich stark. Folgende Tabelle zeigt die passende Größe in Abhängigkeit von Strom und Länge.

| Ampere | Verlängerungskabel in Meter | | | | | |
|-----------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| | 8 | 16 | 24 | 33 | 50 | 66 |
| < 5 | 16 | 16 | 16 | 14 | 12 | 12 |
| 5 bis 8 | 16 | 16 | 14 | 12 | 10 | n.e. |
| 8 bis 12 | 14 | 14 | 12 | 10 | n.e. | n.e. |
| 12 bis 15 | 12 | 12 | 10 | 10 | n.e. | n.e. |
| 15 bis 20 | 10 | 10 | 10 | n.e. | n.e. | n.e. |
| 20 bis 30 | 10 | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. | n.e. |

n.e. = nicht empfohlen

4 BETRIEB

4.1 Bohreinstellungen



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** (Abb. 8) durch die Niederhalter **B** befestigt.

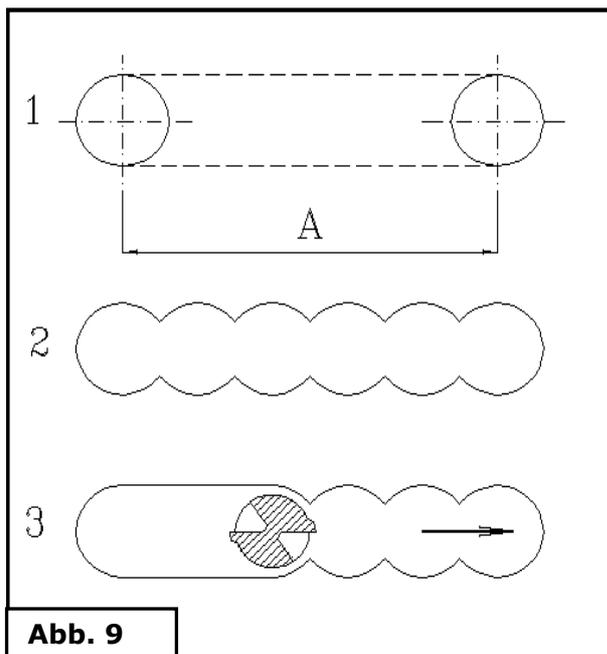
Die Bewegung des Tisches in der horizontalen Ebene erfolgt durch den Hebel **C**. Die Bewegung des Tisches in der vertikalen Ebene kann durch die Muttern **D** und **E** begrenzt werden.

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.

4.2 Bohren von Langlöchern



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.

4.2.1 Steuerkonsole

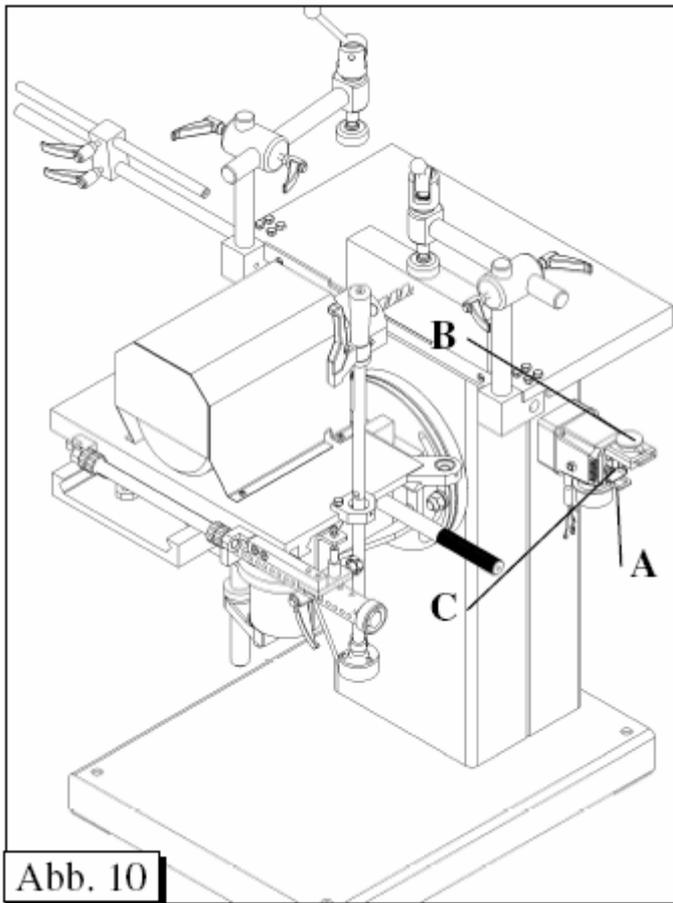


Abb. 10

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

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

- C** rote Aus-Taste

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.

Notausschalten

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

5 WARTUNG

ACHTUNG



Reinigung und Instandhaltung bei angeschlossener Maschine!

Sachschaden und Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine!

Daher gilt:

Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen!!!



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

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

Reparaturtätigkeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden! Die vollständige und gänzliche Reinigung garantiert eine lange Lebensdauer der Maschine und stellt eine Sicherheitsvoraussetzung dar.

Nach jeder Arbeitsschicht muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden, indem der Staub und die Späne durch die Absauganlage abgesaugt und alle anderen Abfälle durch Druckluftstrahl beseitigt werden.

Mindestens alle sechs Monate oder alle 500 Arbeitsstunden den seitlichen Deckel der Maschine abnehmen, um einen vollen Zutritt für Reinigung ihrer Teile zu haben.

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

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.

6 FEHLERBEHEBUNG

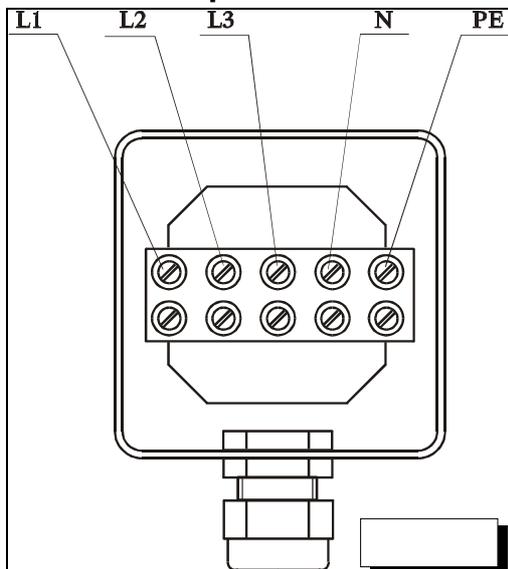
Bevor Sie die Arbeit zur Beseitigung von Defekten beginnen, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung

Störung:

Die Maschine startet nicht

Ursache:

- Keine Spannung im Stromnetz,
- Ausfall einer oder mehrerer Stromphasen



- Ein der Notstopp Tasten ist eingeschaltet.

Störung:

Die Maschine stoppt während der Arbeit

Ursache:

- Der Thermokontakt hat die Versorgung wegen Überhitzung des Elektromotors ausgeschaltet (unrichtiger Betrieb der Maschine – Überlastung).

Ausfall einer oder mehrerer Stromphasen

Behebung:

Prüfen Sie ob die drei Phasen unter Spannung stehen. Alle Kombinationen überprüfen **L1-L2, L1-L3, L3-L2** Abb. 30.

Wenn Spannung bei allen 3 Fällen fehlt, bedeutet das, daß es keine Spannung im Versorgungsnetz gibt.

-Wenn z.B. keine Spannung zwischen **L1-L2** und **L3-L2** vorhanden, können die Ursachen folgende sein:

- Mangel einer Phase in der Versorgungseinrichtung
- Durchgebrannte Sicherung im Verteilergehäuse der Versorgungseinrichtung
- Kabel **L2** gelockert

Schalten Sie die Notstopp Taste aus.

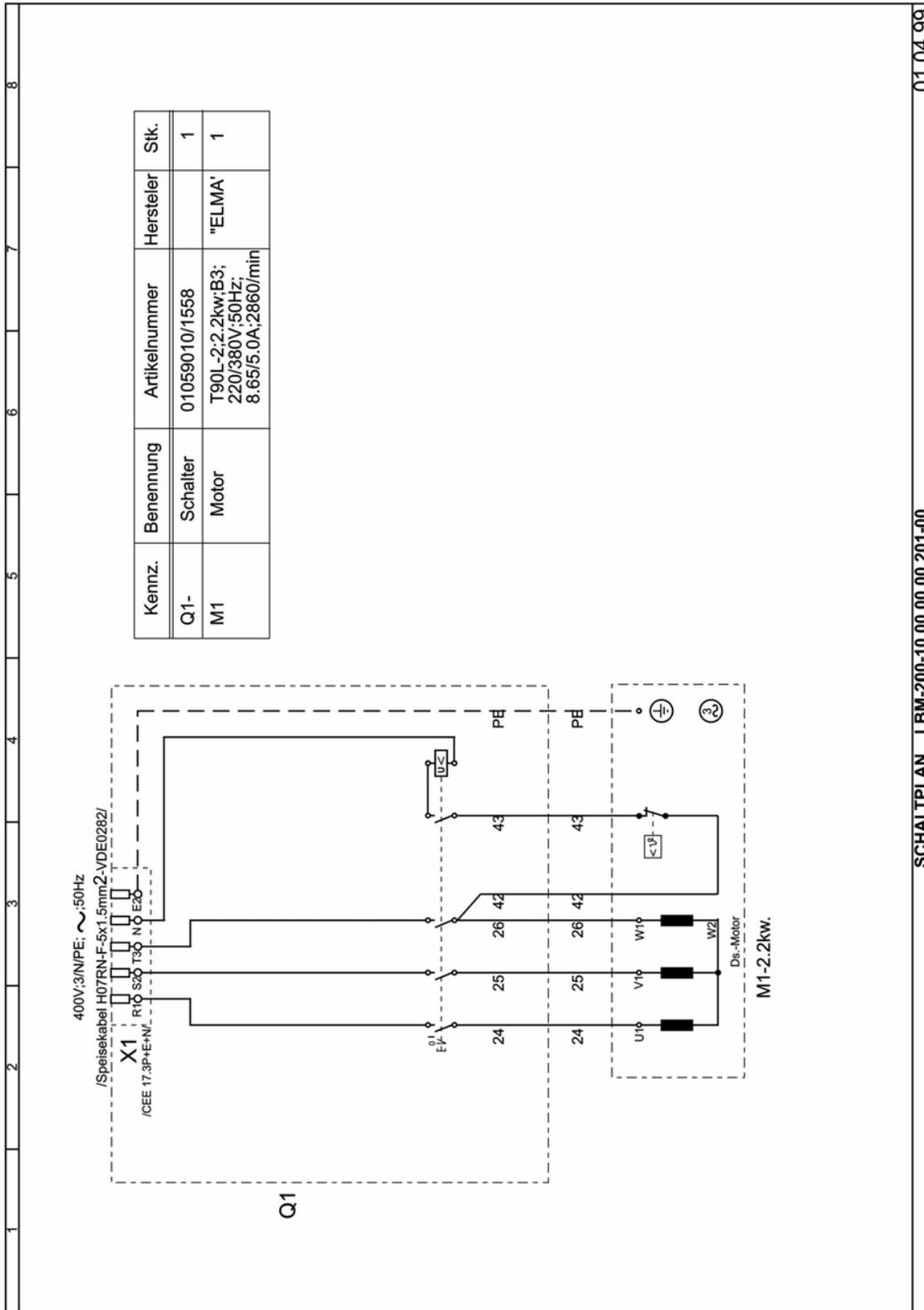
Behebung:

- 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.

Prüfen Sie, ob alle 3 Phasen unter Spannung stehen.

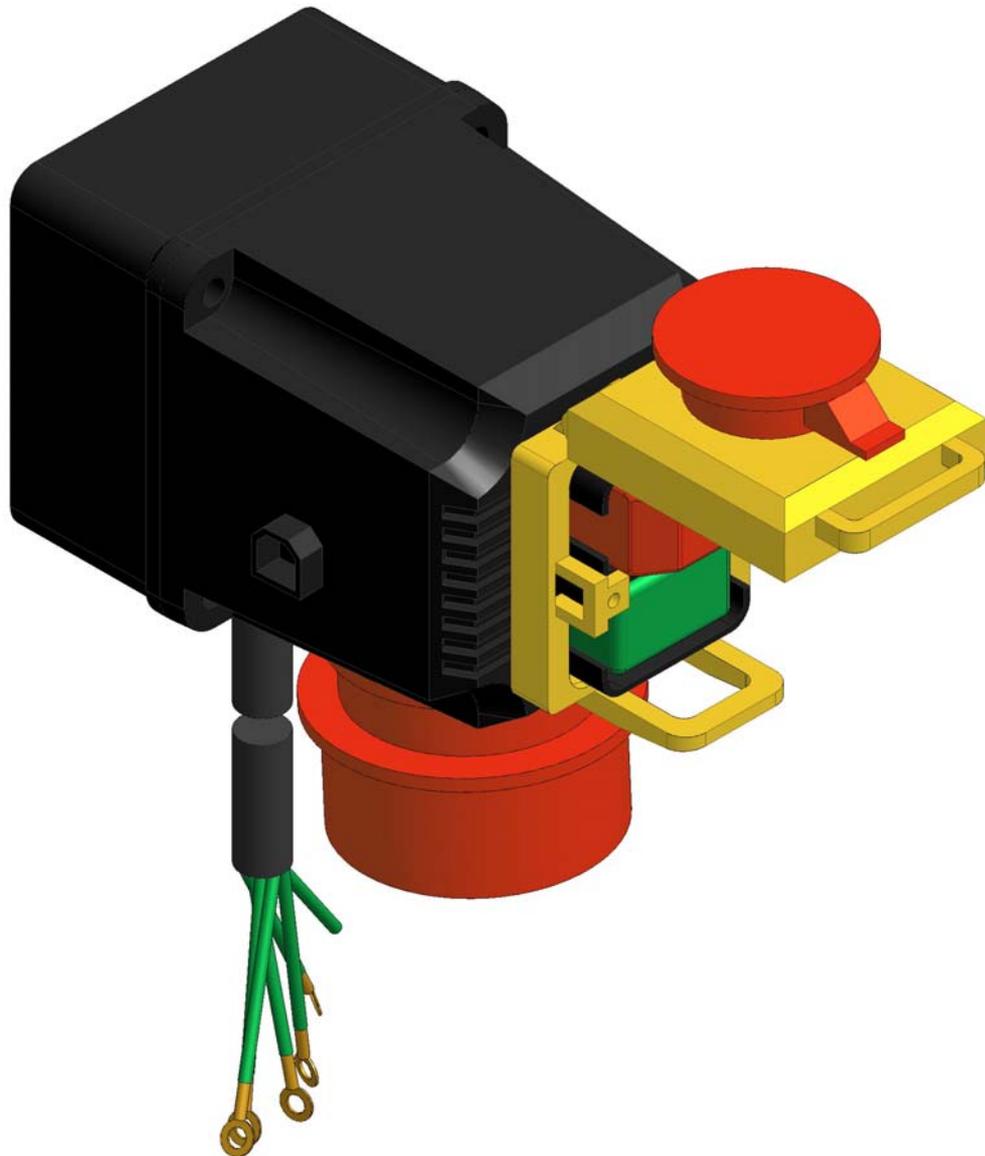
7 ANHANG ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

7.1 Elektrische Schaltung

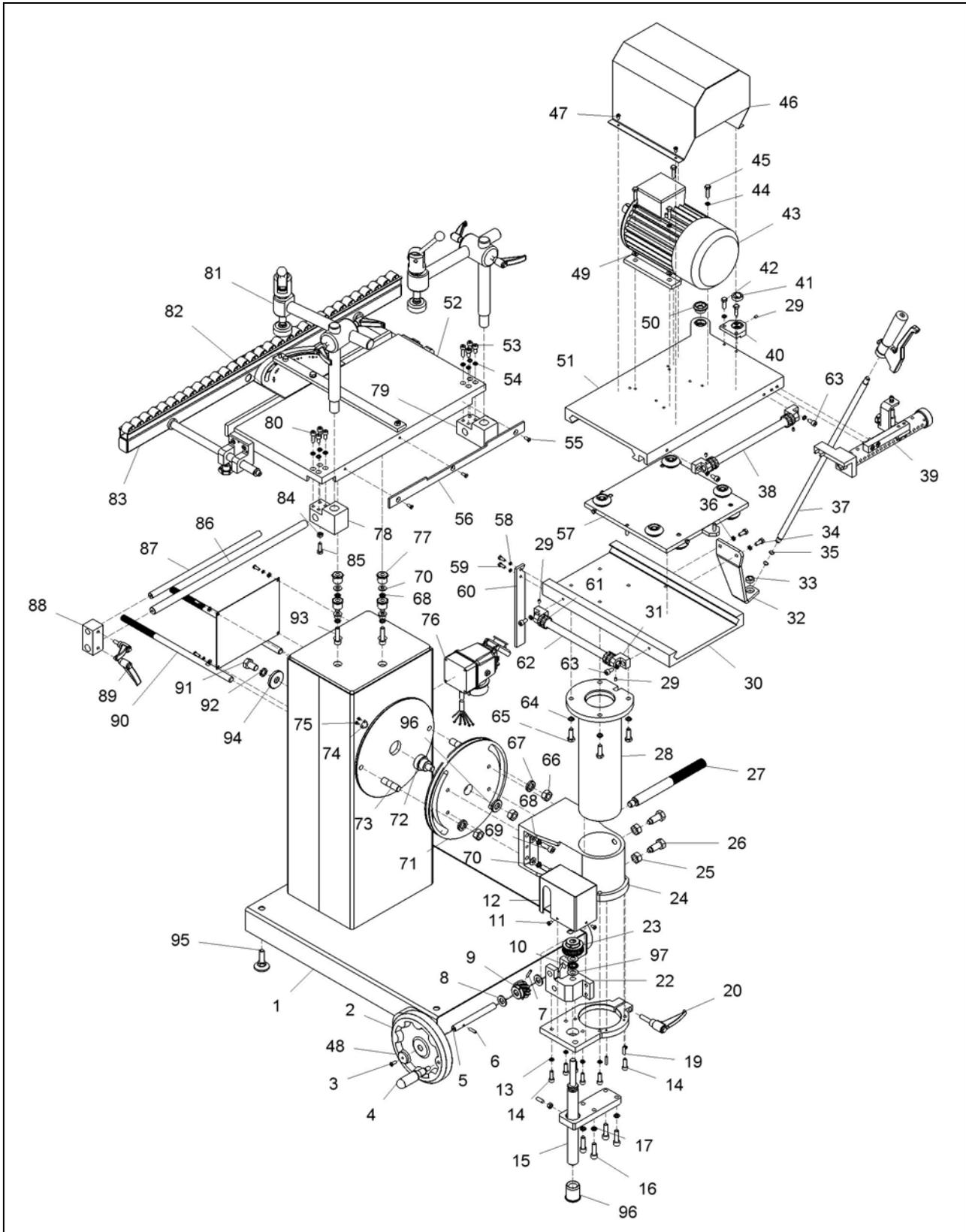


01.04.99

SCHALTPLAN LBM-200-10.00.00.00.201-00



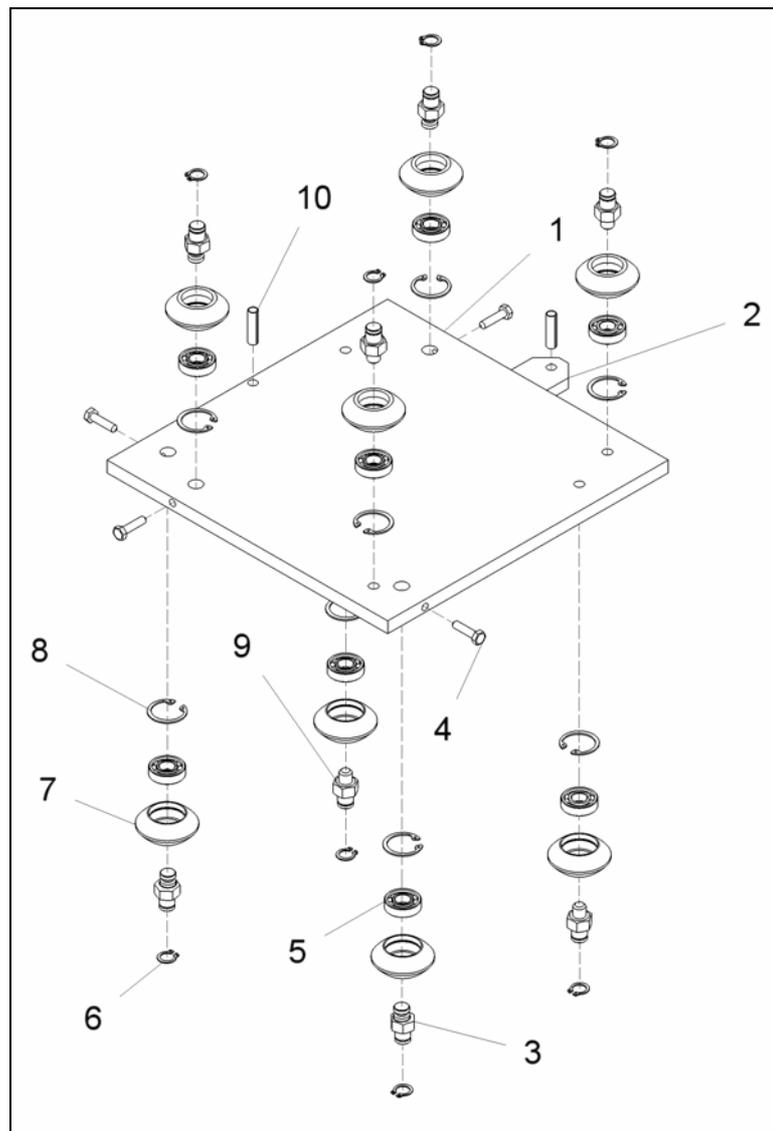
8 ERSATZTEILE



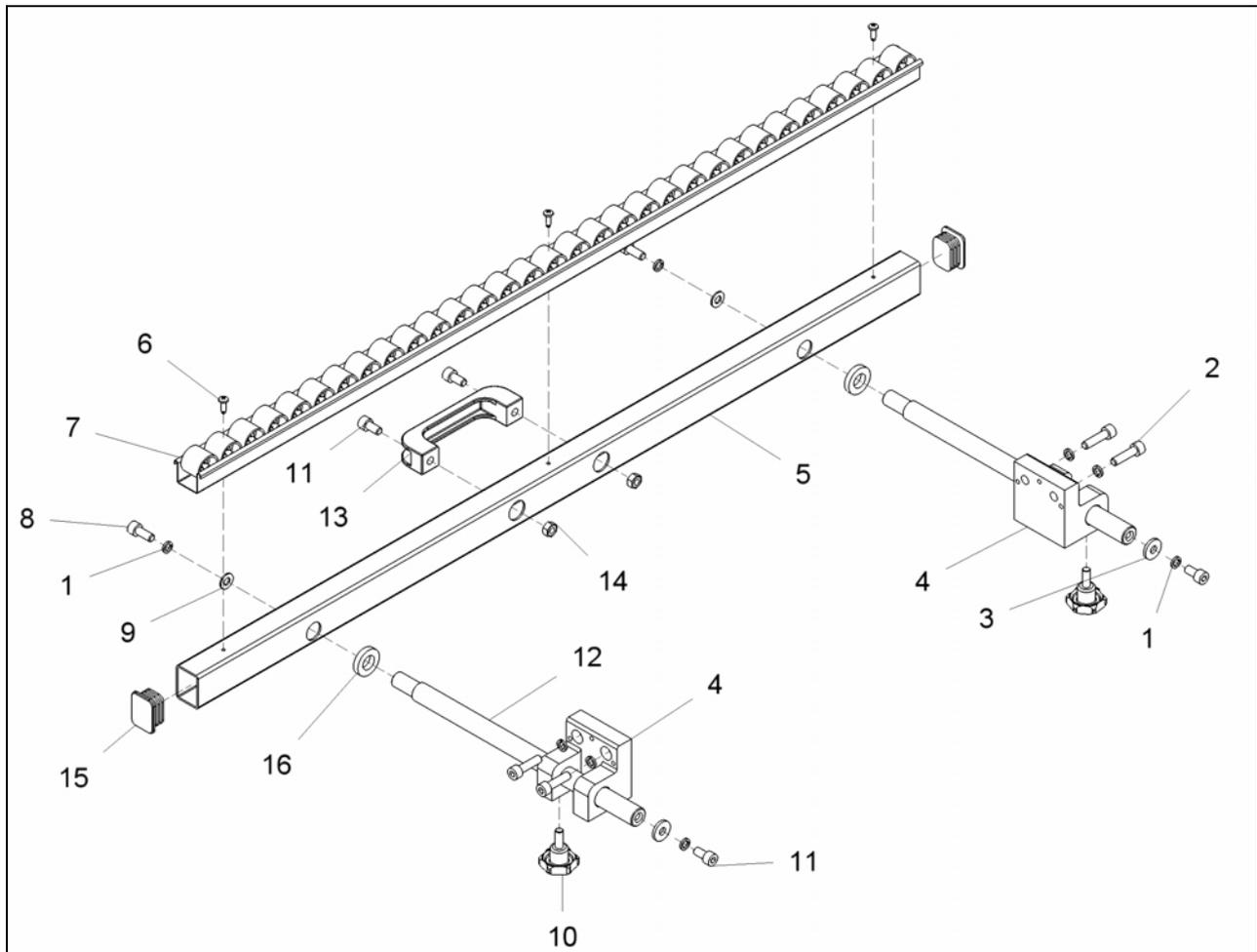
| | | | |
|----|-----------------------|-------------------------|---|
| 1 | DPM 250.01.00.00.00-L | STÄNDER | 1 |
| 2 | DPM 250.02.10.18-02 | HANDRAD Ø200 | 1 |
| 3 | ISO 7380 | LINSENSCHRAUBE M6X16 | 1 |
| 4 | GN698-KU-24-M10 | HANDGRIFF FÜR HANDRAD | 1 |
| 5 | DPM 250.02.10.19-02 | WELLE | 1 |
| 6 | FS 32N.10.00.09 | STIFT ø6 | 1 |
| 7 | DIN 1481 | SPANNSTIFT ø6x36 | 2 |
| 8 | FS 32N.10.00.48 | SCHEIBE | 2 |
| 9 | FS 32N.10.00.47 | ZAHNRAD Z=11 | 1 |
| 10 | | AXIALKUGELLAGER 1528 | 1 |
| 11 | ISO 7380 | LINSENSCHRAUBE M 6X10 | 2 |
| 12 | DPM 250.02.10.10.00 | HAUBEHEL | 1 |
| 13 | DIN 7980 | FEDERRING 2-8H | 6 |
| 14 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M8x20 | 6 |
| 15 | DPM 250.02.10.11-02 | TRAPEZGEWINDESCHRAUBE | 1 |
| 16 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M10X35 | 4 |
| 17 | DIN 7980 | FEDERRING 2-10H | 4 |
| 19 | DIN 1481 | SPANNSTIFT ø6X24 | 2 |
| 20 | A583-80-M10-40 | KLEMMHEBEL M10X40 | 1 |
| 21 | DPM 250.02.10.09 | PLATE | 1 |
| 22 | FS32N.10.00.41-01 | UNTERKONZOLE | 1 |
| 23 | FS 32N.10.00.36 | ZAHNRAD Z=22 | 1 |
| 24 | DPM 250.02.10.35-01 | KÖRPER | 1 |
| 25 | DIN 934 | SECHSKATMUTTER M16 | 2 |
| 26 | DM5-321.41.10.33 | FÜHRUNGSSCHRAUBE | 2 |
| 27 | DPM 250.02.00.17 | HEBEL | 1 |
| 28 | DPM 250.02.10.32-03 | PINOLE | 1 |
| 29 | DIN 913 | GEWINDESTIFT M6X8 | 6 |
| 30 | DPM 250.02.00.02-01 | GRUNDLAGE | 1 |
| 31 | DPM 250.02.00.34A | WINKEL | 4 |
| 32 | DM5-401.40.00.24 N | HALTER | 1 |
| 33 | | SCHARNIERLAGER SH12 | 1 |
| 34 | DIN 931 | SECHSKATSCHRAUBE M 8x20 | 2 |
| 35 | DIN 7993A | SICHERUNGSRING Ø12 | 2 |
| 36 | DIN 7980 | FEDERRING 2-8H | 8 |
| 37 | DM5-401.40.00.13 N | HEBEL, LÄNGE | 1 |
| 38 | DPM 250.02.00.35 | SCHRAUBE, LÄNGE | 1 |

| | | | |
|----|---------------------|--|---|
| 39 | DPM 250.P1.00.00.00 | VORICHTUNG | 1 |
| 40 | DPM 250.02.00.18 N | ÖSE | 1 |
| 41 | | SCHARNIERLAGER SH15 | 1 |
| 42 | DIN 933 | SECHSKATSCHRAUBE M 8x25 | 2 |
| 43 | T90L-B3 | MOTOR | 1 |
| 44 | DIN 7980 | FEDERRING 2-8H | 4 |
| 45 | DIN 931 | SECHSKATSCHRAUBE M 8x30 | 4 |
| 46 | DPM 250.04.00.00.C | DECKEL I | 1 |
| 47 | ISO 7380 | LINSENSCHRAUBE M 6X10 | 4 |
| 48 | PM | SCHEIBE $\varnothing 32 \times \varnothing 6,5 \times 5$ | 1 |
| 49 | DIN 125A | SCHEIBE AM 8 | 4 |
| 50 | DPM 250.05.00.02 | HULSE | 1 |
| 51 | DPM 250.02.00.15-02 | TISCH | 1 |
| 52 | DPM 250.11.00.01 | ARBEITSTISCH | 1 |
| 53 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M8x20 | 4 |
| 54 | DIN 7980 | FEDERRING 2-8H | 8 |
| 55 | DIN 963A | SENKSCHRAUBE M 6X12 | 3 |
| 56 | DPM 250.00.00.08 | SCHEINE | 1 |
| 57 | DPM 250.02.20.00 | ZWISCHENKÖRPER | 1 |
| 58 | DIN 7980 | FEDERRING 6H | 2 |
| 59 | DIN 931 | SECHSKATSCHRAUBE M 6x16 | 2 |
| 60 | DPM 250.02.00.19 | LASCHE | 1 |
| 61 | DPM 250.02.00.05A1 | MUTTER M20 | 8 |
| 62 | DPM 250.02.00.36 | SCHRAUBE, KURZ | 1 |
| 63 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M8x20 | 4 |
| 64 | DIN 7980 | FEDERRING 2-10H | 4 |
| 65 | DIN 931 | SECHSKATSCHRAUBE M10X30 | 4 |
| 66 | DIN 934 | SECHSKATMUTTER M16 | 3 |
| 67 | DPM 250.00.00.04 | SCHEIBE | 2 |
| 68 | DIN 7980 | FEDERRING 2-10H | 8 |
| 69 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M10x30 | 4 |
| 70 | DIN 125 A | SCHEIBE AM 10 | 8 |
| 71 | DPM 250.00.00.06 | PLATE | 1 |
| 72 | DPM 250.00.00.01 | STÜTZENSTIFT | 1 |
| 73 | DPM 250.00.00.05 | GEWINDESCHRAUBE | 2 |
| 74 | DPM 250.00.00.10 | ZEIGER | 1 |
| 75 | DIN 84 | ZYLINDERSCHRAUBE M 4X10 | 2 |

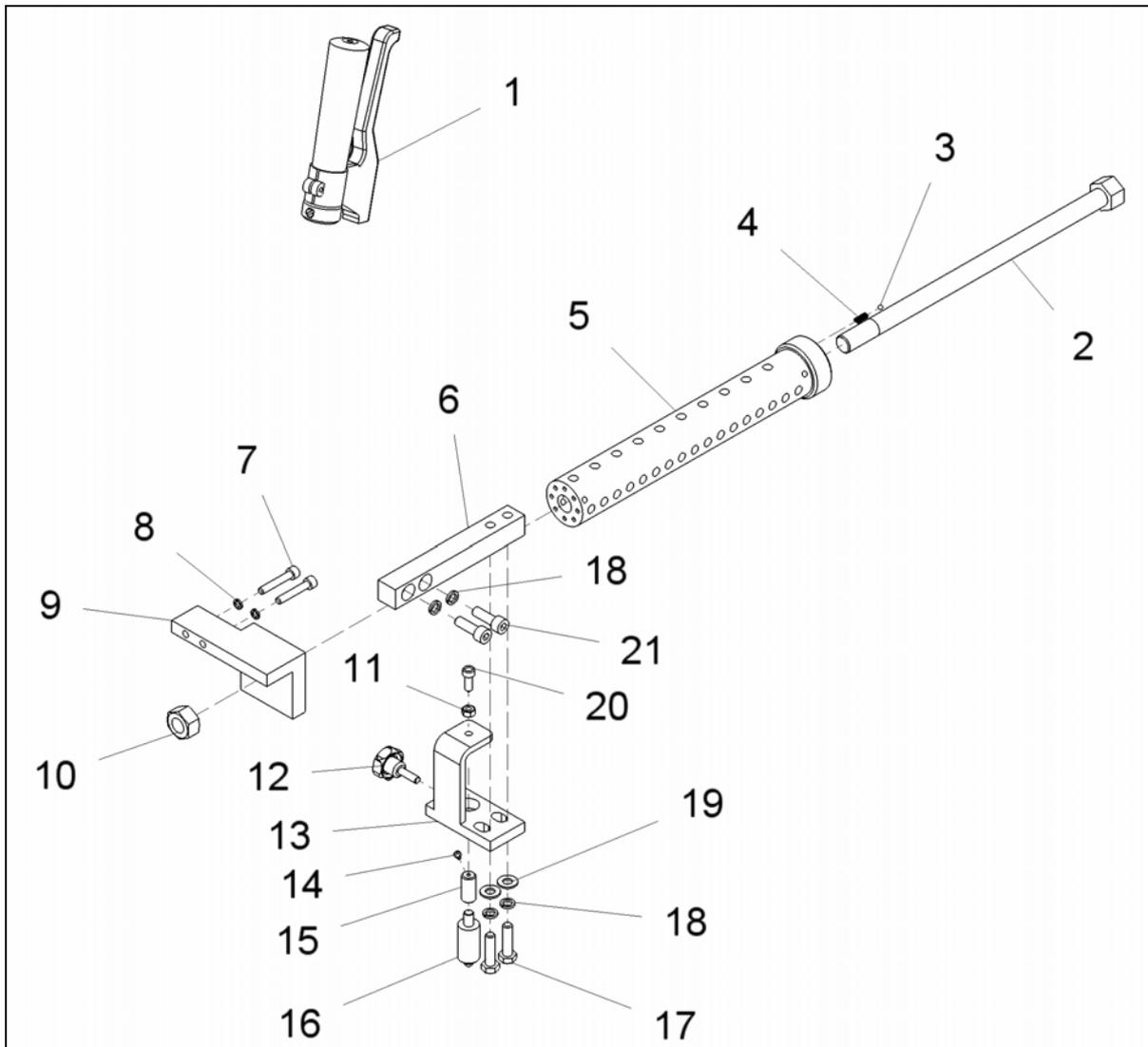
| | | | |
|-----|----------------------|--------------------------------|---|
| 76 | | STEUERORGANE | 1 |
| 77 | DM5-401.31.00.48 | HOHLBOLZEN | 4 |
| 78 | DPM 250.11.00.02 | KLÖTZCHEN LINKS | 1 |
| 79 | DPM 250.11.00.03 | KLÖTZCHEN RECHTS | 1 |
| 80 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M8x20 | 4 |
| 81 | DPM 250.P5 00.00-01 | ABDRUCKE | 2 |
| 82 | DPM 250.13.00.00-01 | GEHRUNGSANSCHLAG | 1 |
| 83 | DPM 250.12A.00.00 | AUSZIEHBARE TISCHVERBREITERUNG | 1 |
| 84 | DIN 934 | SECHSKATMUTTER M8 | 1 |
| 85 | DIN 933 | SECHSKATSCHRAUBE M 8x25 | 1 |
| 86 | DPM 250.03.00.03 | BEGRENZER | 1 |
| 87 | DPM 250.03.00.01 | ACHSE | 1 |
| 88 | DPM 250.03.00.02-01 | LEISTE | 1 |
| 89 | BOTECO A583-65-M8x20 | KLEMMHEBEL M8X20 | 2 |
| 90 | DPM 250.P4.00.07A | HEBEL | 2 |
| 91 | DIN 931 | SECHSKATSCHRAUBE M16X25 | 1 |
| 92 | DIN 7980 | FEDERRING 16H | 1 |
| 93 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M10X40 | 4 |
| 94 | DPM 250.00.00.02 | SCHEIBE | 1 |
| 95 | DPM250.P4.00.06A | FUß M12 | 2 |
| 96 | ДПМ 250.02.10.29-02 | TRAPEZGEWINDEMUTTER Tr28x5 | 1 |
| 96a | DPM 250.00.00.03 | SCHEIBE | 1 |
| 97 | | AXIALLAGERSCHEIBE 1528 | 2 |



| | | | |
|----|---------------------|--------------------------|---|
| 1 | DPM 250.02.20.01-01 | PLATTE | 1 |
| 2 | DPM 250.02.20.06 | HENKEL | 1 |
| 3 | DM5-321.40.20.07-01 | EXZENTERACHSE | 4 |
| 4 | DM5-321.40.20.08-01 | SPERRBOLZEN | 4 |
| 5 | | RILLENKUGELLAGER 6001-ZZ | 8 |
| 6 | DIN 471 | SICHERUNGSRING Ø12 | 8 |
| 7 | DM5-321.40.20.02 | ROLLE | 8 |
| 8 | DIN 472 | SICHERUNGSRING Ø28 | 8 |
| 9 | DM5-321.40.20.04-01 | ACHSE | 4 |
| 10 | DIN 1481 | SPANNSTIFT Ø 8X30 | 2 |



| | | | |
|----|----------------------|--|---|
| 1 | DIN 7980 | FEDERRING 2-8H | 8 |
| 2 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M 8X30 | 4 |
| 3 | KSM3000.16.00.11 | SCHEIBE $\varnothing 22 \times \varnothing 8,5 \times 3$ | 2 |
| 4 | DPM 250.12A.00.04 | STUTZE | 2 |
| 5 | KSM3000.16.00.01 | ROHR 30x40x2 | 1 |
| 6 | DIN 7504 N | SCHRAUBE M 4.8X16 | 3 |
| 7 | KSM3000.16.00.07 | ROLLENSCHEINE 409101 | 1 |
| 8 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M 8x20 | 2 |
| 9 | DIN 125A | SCHEIBE AM 8 | 2 |
| 10 | GN6336.4-SK-40-M8-20 | STERNGRIF M8X20 | 2 |
| 11 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M8x16 | 4 |
| 12 | DPM 250.12A.00.12 | ACHSE | 2 |
| 13 | EBP.140-B-M8-C3 | HANDGRIF 224-140 | 1 |
| 14 | DIN 934 | SECHSKATMUTTER M8 | 2 |
| 15 | - | ROHRSTOPFEN 40x30x3 | 2 |
| 16 | KZM 00.17.00.06 | SCHEIBE | 2 |



| | | | |
|----|----------------------|-------------------------|---|
| 1 | DPM 250.P1.01.00.00 | KOMMANDOEINRICHTUNG | 1 |
| 2 | DPM 250.P1.03.06.00 | BOLZEN | 1 |
| 3 | | KUGEL Ø 4 | 1 |
| 4 | DM5-321.20.60.05 | FEDER | 1 |
| 5 | DPM 250.P1.03.05.00 | TROMEL | 1 |
| 6 | DPM 250.P1.02.00.09 | HEBEL | 1 |
| 7 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M 6X35 | 2 |
| 8 | DIN 7980 | FEDERRING 2-6H | 2 |
| 9 | DPM 250.P1.03.01.00 | GESTELL | 1 |
| 10 | DIN 934 | SECHSKATMUTTER M16 | 1 |
| 11 | DIN 934 | SECHSKATMUTTER M6 | 1 |
| 12 | DPM 250.P1.02.00.00 | BEGRENZER | 1 |
| 12 | GN6336.4-SK-32-M6-20 | STERNGRIF M6X20 | 1 |

| | | | |
|----|--------------------|--------------------------|---|
| 13 | DPM 250.P1.02.01 | KLAMMER | 1 |
| 14 | DIN 84 | ZYLINDERSCHRAUBE M 3 X 5 | 1 |
| 15 | DPM250.P1.02.00.03 | DECKEL | 1 |
| 16 | GN 618-8-G | RASTBOLZEN | 1 |
| 17 | DIN 931 | SECHSKATTSCHRAUBE M 8x30 | 2 |
| 18 | DIN 7980 | FEDERRING 2-8H | 4 |
| 19 | DIN 125A | SCHEIBE AM 8 | 2 |
| 20 | DPM250.P1.02.00.11 | HOHLBOLZEN | 1 |
| 21 | DIN 912 | ZYLINDERSCHRAUBE M8x25 | 2 |

8.1 Ersatzteilbestellung

Mit Originalteilen von Holzmann verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzt die Einbauzeiten und erhält die Lebensdauer.

HINWEIS

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

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

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

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



HOLZMANN MASCHINEN AUSTRIA
Humer GmbH
Gewerbepark Schlüsslberg 8, 4710 Grieskirchen
AUSTRIA
Tel.: +43/7248/61116-0; Fax.: +43/7248/61116-6
www.holzmann-maschinen.at

CE – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG*Certificate of Compliance*

gemäß
EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EWG
EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG

according to
EG directive 98/37/EWG
EG - low voltage directive 73/23/EWG
EG - directive: 89/336/EWG

Austellungsbehörde / issuing authority: TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg
Prüfbericht Nr. / audit report nr.: 03/160/35
Konformitätsprüfung gemäß / audit in accordance with : Anhang I der Richtlinie 98/37/EG

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Bezeichnung: | Langlochbohrmaschine |
| <i>Name:</i> | <i>mortising machine</i> |
| HOLZMANN Type | LBM 250P |

Hiermit erklären wir, dass die oben genannte Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. 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 machine meets the EC Directive in reference to its safety and health requirements. Any changes to the machine without our permission renders this document invalid.

Grieskirchen, 24/02/2009
Ort/Datum *City/date*


Unterschrift / Signature
Erich Humer, CEO

