

**Bedienungsanleitung**



*Fräsmaschine ZX 7050*



*Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise  
lesen und beachten!*

*Technische Änderungen sowie  
Druck- und Satzfehler vorbehalten!*

HOLZMANN-MASCHINEN  
Humer GmbH  
A-4710 Grieskirchen, Schlüsselberg 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

## Sehr geehrter Kunde!

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Fräsmaschine ZX 7050.

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.

**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.**

**Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte abweichen. Sollten Sie jedoch Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte per E-Mail oder mit dem Produktinformationsformular.**

**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**

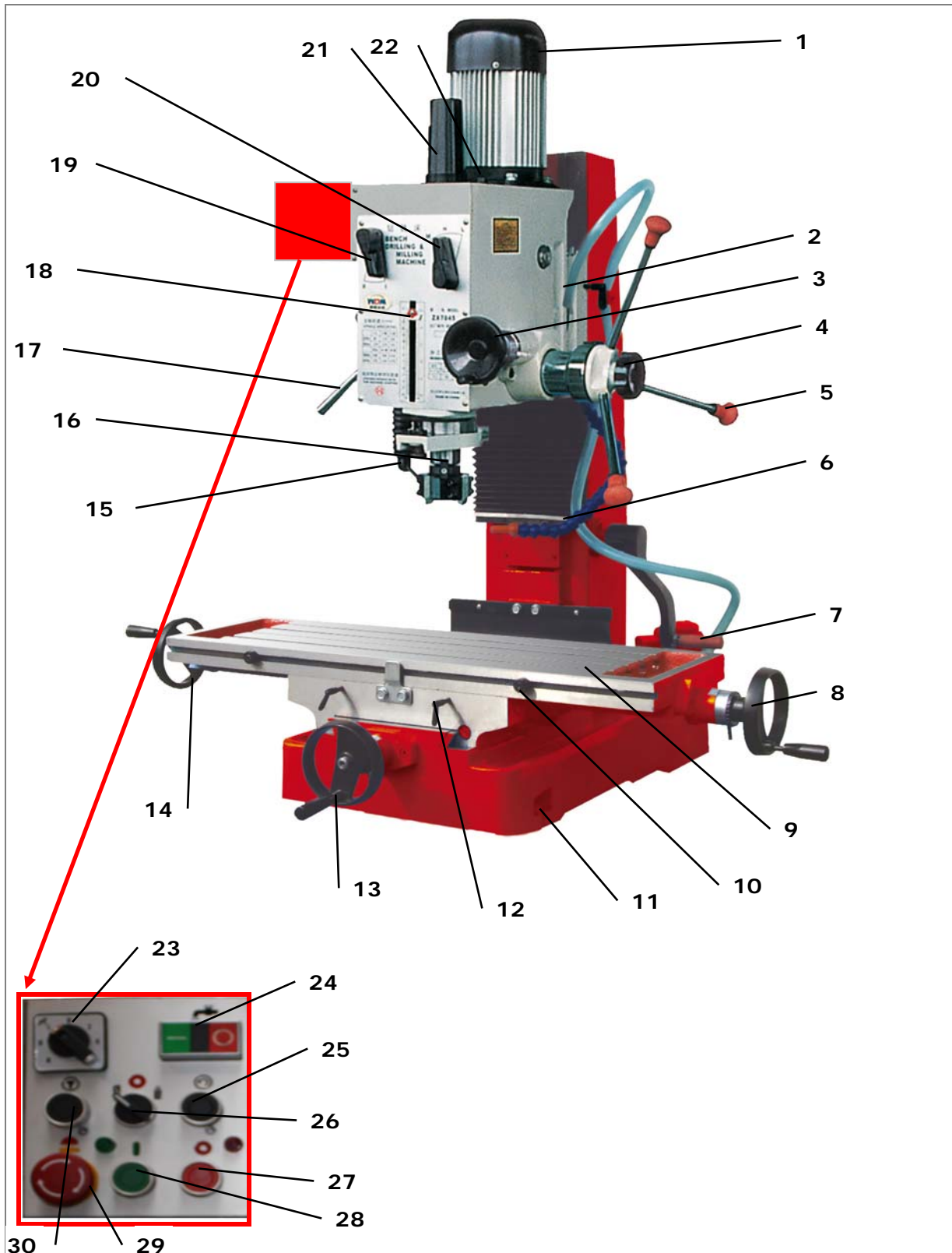
A-4710 Grieskirchen, Schlüsslberg 8  
Tel 0043 7248 61116 - 0  
Fax 0043 7248 61116 - 6

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>TECHNIK</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Komponenten und Bedienelemente .....                    | 5         |
| 1.2      | Technische Daten .....                                  | 7         |
| <b>2</b> | <b>SICHERHEIT</b>                                       | <b>7</b>  |
| 2.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                      | 7         |
| 2.1.1    | Arbeitsbedingungen .....                                | 7         |
| 2.2      | Abmessungen der Werkstücke .....                        | 8         |
| 2.3      | Unzulässige Verwendung .....                            | 8         |
| 2.4      | Allgemeine Sicherheitshinweise .....                    | 8         |
| 2.5      | Zusätzliche Hinweise zum Betrieb der ZX 7050 .....      | 9         |
| 2.6      | Sicherheitseinrichtungen der Fräsmaschine ZX 7050 ..... | 10        |
| 2.7      | Restrisiken .....                                       | 10        |
| <b>3</b> | <b>INBETRIEBNAHME</b>                                   | <b>11</b> |
| 3.1      | Vorbereitende Tätigkeiten .....                         | 11        |
| 3.1.1    | Lieferung .....   | 11        |
| 3.1.2    | Der Arbeitsplatz .....                                  | 11        |
| 3.1.3    | Transport / Ausladen der Maschine .....                 | 11        |
| 3.1.4    | Vorbereitung der Oberflächen .....                      | 11        |
| 3.2      | Montage .....   | 12        |
| 3.2.1    | Befestigung am Boden .....                              | 12        |
| 3.2.2    | Schmierer .....   | 12        |
| 3.2.3    | Getriebeöl einfüllen .....                              | 12        |
| 3.3      | Elektrischer Anschluss .....                            | 12        |
| 3.3.1    | Erdungsanschluss .....                                  | 12        |
| <b>4</b> | <b>BEDIENUNG</b>  | <b>13</b> |
| 4.1      | Arbeiten vor der Erstinbetriebnahme .....               | 13        |
| 4.1.1    | Prüfen der Schraubenverbindungen .....                  | 13        |
| 4.1.2    | Testlauf .....  | 13        |
| 4.1.3    | Kühlmittel .....  | 13        |
| 4.2      | Betrieb .....   | 14        |
| 4.2.1    | Einstellung Bohr- Fräsgeschwindigkeit .....             | 14        |
| 4.2.2    | Einstellung Pinolentiefe .....                          | 14        |
| 4.2.3    | Bewegen des Arbeitstisches .....                        | 14        |
| 4.2.4    | Einstellen der Fräskopfneigung .....                    | 14        |
| <b>5</b> | <b>WARTUNG</b>  | <b>15</b> |
| 5.1      | Schmierung .....  | 15        |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.2 Kühlmittel .....                                     | 16        |
| <b>6 FEHLERBEHEBUNG</b>                                  | <b>17</b> |
| <b>7 ELEKTRISCHE SCHALTUNG</b>                           | <b>17</b> |
| <b>8 ERSATZTEILE</b>                                     | <b>18</b> |
| 8.1 Explosionszeichnungen .....                          | 18        |
| 8.2 Ersatzteillisten .....                               | 21        |
| 8.3 Ersatzteilbestellung.....                            | 21        |
| <b>9 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CERTIFICATE OF CONFORMITY</b> | <b>22</b> |
| <b>10 PRODUKTBEOBACHTUNG</b>                             | <b>23</b> |

# 1 TECHNIK

## 1.1 Komponenten und Bedienelemente



|           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>1</b>  | Motor  | <b>16</b> | Pinole  |
| <b>2</b>  | Schwenkung Getriebekopf  | <b>17</b> | Fixierhebel   |
| <b>3</b>  | Handrad Feinzustellung   | <b>18</b> | Tiefenskalierung  |
| <b>4</b>  | Tiefenfixierung  | <b>19</b> | Getriebebeschaltung 2-stufig                                      |
| <b>5</b>  | Dreihandrad Zustellung   | <b>20</b> | Getriebebeschaltung 3-stufig                                      |
| <b>6</b>  | Zuführdüse Kühlmittel  | <b>21</b> | Abdeckung Spindel   |
| <b>7</b>  | Handrad Höhenverstellung Getriebekopf                                | <b>22</b> | Öleinfüll- ablassschraube   |
| <b>8</b>  | Handrad rechts Quervorschub  | <b>23</b> | Geschwindigkeitsschalter Links Rechts jeweils 2 Geschwindigkeiten |
| <b>9</b>  | Arbeitstisch mit 14mm T-Nuten sowie Kühlmittelablauf                 | <b>24</b> | Kühlmittelpumpe EIN/AUS   |
| <b>10</b> | Begrenzer  | <b>25</b> | Drehrichtung  |
| <b>11</b> | Bohrung für Fixierung zu Untergrund bzw. fakultativ Maschinenständer | <b>26</b> | Bohren / Gewindeschneiden   |
| <b>12</b> | Fixierhebel Querverstellung Arbeitstisch                             | <b>27</b> | AUS   |
| <b>13</b> | Handrad Tiefenvorschub   | <b>28</b> | EIN   |
| <b>14</b> | Handrad links Quervorschub   | <b>29</b> | NOTAUS  |
| <b>15</b> | Plexiglasschutz zurückgeklappt (Mit Ausschalter)                     | <b>30</b> | Tastschalter  |

## 1.2 Technische Daten

|  |         |              |
|--|---------|--------------|
| Netzleistung                               | V/Hz    | 400/50       |
| Motorleistung                              | PS (S1) | 1.5          |
| Abstand Säule zu Spindel                   | mm      | 260          |
| Maximaler Abstand Arbeitstisch-Fräseinheit | mm      | 475          |
| Maximaler Abstand Arbeitstisch-Motor       | mm      | 1100         |
| Fräsgeschwindigkeit                        | U/min   | 95-3200      |
| Maximale Bohrtiefe                         | mm      | 110          |
| Maximaler Bohrerdurchmesser                | mm      | 45           |
| Maximaler Planfräserdurchmesser            | mm      | 80           |
| Maximaler Fingerfräserdurchmesser          | mm      | 25           |
| Tischabmessung                             | mm      | 820x240      |
| Maximale Auslenkung x-Richtung             | mm      | 165          |
| Maximale Auslenkung y-Richtung             | mm      | 550          |
| Nutbreite im Tisch                         | mm      | 14           |
| Bohrfutter                                 | mm      | 16           |
| Gewicht Netto/Brutto                       | kg      | 330/385      |
| Versandgröße                               | mm      | 970x770x1160 |

## 2 SICHERHEIT

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

Die Fräsmaschine ZX 7050 ist ausschließlich zum Bohren und Fräsen von Metallen bestimmt.

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

#### 2.1.1 Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Feuchtigkeit                | max. 70%              |
| Temperatur                  | von +5°C<br>bis +35°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 brand- oder explosionsgefährlichen Bedingungen bestimmt.

## 2.2 Abmessungen der Werkstücke

Die Abmessungen der Werkstücke dürfen den Arbeitstisch nicht überragen.

## 2.3 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 die Bearbeitung von Werkstoffen mit Abmessungen außerhalb der in diesem Handbuch genannten Grenzen.
- 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.
- Der Betrieb der Maschine auf eine Art und Weise bzw. zu Zwecken, die den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht zu 100% entspricht, ist untersagt.
- Der Betrieb der Maschine ohne Kühlflüssigkeit ist verboten.
- Der Betrieb der Maschine mit unzureichender Getriebeölung/Ölung/Schmierung ist verboten.

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

## 2.4 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, Kühlflüssigkeit und Materialresten halten!**

**Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!**

**Die Maschine nicht im Freien verwenden!**

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



**Das Klettern auf die Maschine ist verboten!**

**Schwere Verletzungen durch Herunterfallen oder Kippen der Maschine sind möglich!**



**Die ZX 7050 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, Handschuhe oder langes, offenes Haar.

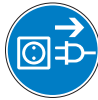
Lose Objekte können sich in rotierenden Teilen verfangen und zu Verletzungen führen!



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



Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis der Fräskopf still steht!



Vor Wartungsarbeiten oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen!

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

Zubehör: Verwenden Sie nur von HOLZMANN empfohlenes Zubehör!

Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an unsere Kundenbetreuung.

## 2.5 Zusätzliche Hinweise zum Betrieb der ZX 7050

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß geerdet ist. Details hierzu unter dem Abschnitt "Elektrischer Anschluss".
- Vergewissern Sie sich vor jeder Inbetriebnahme, dass Spindelaufnahme, Fräs- bzw. Bohrfutter fest sitzen.
- Stellen Sie vor jeder Inbetriebnahme sicher, dass der Bohr- bzw. Fräskopf das Werkstück nicht berührt.
- Verwenden sie für jede Arbeit ausschließlich dafür geeignete Werkzeuge. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Werkzeuge geschärft und in einwandfreiem Zustand sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter in "AUS/OFF" Position ist, bevor Sie die Maschine an die Stromversorgung anschließen.
- Halten Sie die elektrischen Komponenten sauber, schützen Sie sie vor Spritznässe, hoher Luftfeuchtigkeit und Staub.
- Die Maschine muss vor Veränderung der Kühlflüssigkeitsdüse ausgeschaltet werden.
- Spindelaufnahmetausch nur nach Stillstand der Spindel.
- Beachten Sie, dass die Spindel nach Auslassen des Dreiarmhebels durch die Rückholfeder schnell zurückschnellt. Daher diesen nie einfach auslassen, sondern die Spindel kontrolliert zurückdrehen.

## 2.6 Sicherheitseinrichtungen der Fräsmaschine ZX 7050

In der Konstruktion der Maschine sind folgende Schutzvorrichtungen vorgesehen:

- Notausschalter
- Schutzabdeckung des Fräskopfes aus Plexiglas

## 2.7 Restrisiken

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

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch den rotierenden Fräskopf.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Gehörschäden, sofern keine Vorkehrungen seitens des Benutzers für Gehörschutz getroffen wurden.
- 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 wie der ZX 7050 der wichtigste Sicherheitsfaktor!

## 3 INBETRIEBNAHME

### 3.1 Vorbereitende Tätigkeiten

#### 3.1.1 Lieferung

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

Im Lieferumfang enthalten sind: Bohrfutter 16mm, Reduzierung MK4/3, Reduzierung MK3/2, Austreibkeil;

#### 3.1.2 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. Vergewissern Sie sich, dass der Boden die Last der Maschine tragen kann und vibrationsresistent ist; die Maschine muss an allen Stützpunkten 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.

#### 3.1.3 Transport / Ausladen der Maschine

Zum Transport der Maschine eignet sich am Besten ein Hebegurt mit ausreichender Tragkraft. Legen Sie den Gurt 2x jeweils links und rechts des Maschinenstandes abwärts sicher um die Maschine und heben Sie diese vorsichtig an. Empfohlen wird beim Heben mit Gurt, Haken zu verwenden. Richten Sie die Gurtlängen aus, sodass die Maschine beim Anheben waagrecht und stabil ist.

### HINWEIS

Prüfen Sie, ob die Ösen/Haken am Körper der Maschine gut befestigt sind. Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen mit entsprechender Ausrüstung durchgeführt werden.

Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hebegurt etc.) in einwandfreiem Zustand befinden. Vergewissern Sie sich ebenfalls, dass der Aufstellort dem Gewicht der Maschine standhält, speziell bei Aufstellung der Maschine oberhalb des Erdgeschoßes.

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

#### 3.1.4 Vorbereitung der Oberflächen

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

## HINWEIS

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

Daher gilt: Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden

### 3.2 Montage

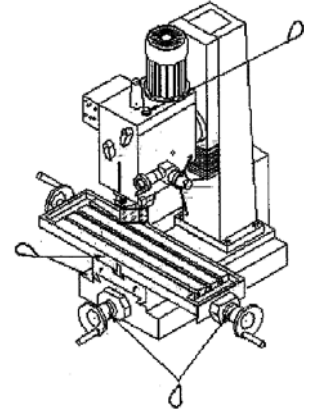
#### 3.2.1 Befestigung am Boden

Befestigen Sie die Bohr- Fräsmaschine mithilfe von 4 Schrauben am Boden bzw. am Maschinenständer.

Dafür sind bereits Löcher am Maschinenboden vorgesehen.

#### 3.2.2 Schmieren

Schmieren Sie danach die Maschine an den dafür vorgesehenen Schmierpunkten (siehe Skizze unten).

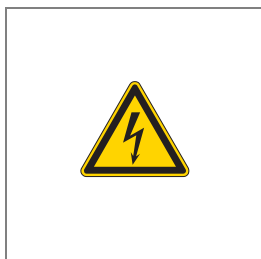


#### 3.2.3 Getriebeöl einfüllen

- Vor Inbetriebnahme müssen Sie die Getriebeeinheit mit Öl füllen.
- Lösen Sie hierzu die Öleinfüllschraube (Nr. 22 sowie siehe Skizze oben)
- Schrauben Sie diese heraus. Füllen Sie Getriebeöl mit einer Viskosität von 140 ein.
- Getriebeöl können Sie erwerben in jedem gut sortiertem Fachhandel für Werkzeugmaschinen, tlw. in Autofachwerkstätten sowie Maschinenzentren.
- Füllen Sie soviel Öl ein, dass bei nicht geschwenktem Getriebekopf das Öl bei Sichtfenster ca. bis zur Hälfte steht.
- Schrauben Sie abschließend die Öleinfüllschraube wieder fest!

### 3.3 Elektrischer Anschluss

#### 3.3.1 Erdungsanschluss



#### ⚠ ACHTUNG

**Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine:**

**Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer Fehlfunktion möglich!**

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

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

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

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

Der Erdungsleiter ist grün-gelb ausgeführt! Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern! Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!

Überprüfen Sie mit einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, dass die Erdungsanweisungen verstanden wurden und die Maschine geerdet ist!

## 4 BEDIENUNG

### 4.1 Arbeiten vor der Erstinbetriebnahme

#### 4.1.1 Prüfen der Schraubenverbindungen

Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen und ziehen Sie sie bei Bedarf nach.

#### 4.1.2 Testlauf

- Lösen Sie alle Fixierhebel.
- Füllen Sie Öl in die Getriebebox, sowie alle anderen Ölnachfüllpunkte.
- Stellen Sie die Spindeldrehzahl auf die niedrigste Geschwindigkeit.
- Schalten Sie den Hauptschalter, an der linken Seite der Maschine, ein.
- Schalten Sie die Spindel ein mittels "Rechtslauf".
- Lassen Sie die Maschine nun 30 Minuten im Leerlauf
- Erhöhen Sie nach den 30 Minuten Schrittweise die Geschwindigkeit. Vorsicht! Geschwindigkeitswechsel nur nach Spindelstillstand!
- Achten Sie auf Motorengeräusch, -temperatur, Spindelverhalten etc.
- Bei ungewöhnlichen Beobachtungen konsultieren Sie bitte den Abschnitt Fehlerbehebung.

#### 4.1.3 Kühlmittel

Einfüllen des Kühlmittels: Es befindet sich ein Einfüllloch an der Oberseite des Maschinesockels mittig bei der Säule. Der Kühlmittelbehälter befindet sich im Inneren des Maschinesockels.

Ein Betrieb ohne Kühlmittel ist nicht zulässig.

Kühlkreislauf: Kühlmittelbehälter → Kühlmittelpumpe → Kühlmittelschlauch, -düse, Abfluss bei Arbeitstisch → Schlauch → Kühlmittelbehälter;

Vor dem Einschalten der Kühlmittelpumpe sollten Sie den Durchlasshebel öffnen. So dass das Kühlmittel fließen kann.

Zu Säuberung und Wartung bitte Abschnitt Wartung konsultieren.

## 4.2 Betrieb

### ! WARNUNG



Trennen Sie die Maschine für sämtliche Umrüstarbeiten vom elektrischen Netz!  
Arbeiten nur mit vorgeklappten Plexiglasschutz!

#### 4.2.1 Einstellung Bohr- Fräsgeschwindigkeit

Ermitteln sie die Hebelstellungen zur gewünschten Drehzahl in der Tabelle unterhalb der Hebel und stellen Sie danach die Hebel auf die richtige Position.

Durch den 2-Stufen Motor sowie die 2 Hebeln ergeben sich insgesamt  $2 \times 2 \times 3 = 12$  Drehzahlgeschwindigkeiten.

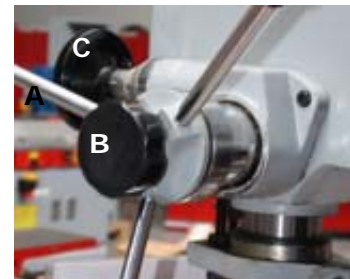


#### 4.2.2 Einstellung Pinolentiefe

Drehen Sie zuerst am Sterngriff **A**, bis Sie etwa 1mm von der gewünschten Einstellung entfernt sind. Die Skala (Millimeter und Zoll) zum Ablesen befindet sich unter den Hebeln für die Fräsgeschwindigkeitseinstellung.

Ziehen Sie nun die Handschraube **B** fest.

Mit dem Handrad **C** können Sie nun die gewünschte Tiefe genau einstellen.



#### 4.2.3 Bewegen des Arbeitstisches

Sie können den Arbeitstisch in x- und in y-Richtung verschieben um den Bohrer/Fräser an der richtigen Stelle zu positionieren. In beide Richtungen erfolgt das mit Handrädern, wobei in x-Richtung auf beiden Seiten solche sind.

In z-Richtung dient zum Verschieben eine Kurbel.



#### 4.2.4 Einstellen der Fräskopfneigung

Lösen Sie die Muttern, die sich rund um die Verbindungsstelle Fräskopf-Stütze befinden und stellen Sie die Neigung auf ihr gewünschtes Maß ein.

Die Grade können Sie auf der Skala ablesen.



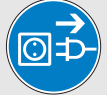
## 5 WARTUNG

### **ACHTUNG**



**Bei Reinigung und Instandhaltung bei angeschlossener Maschine:  
Sachschaden und schwere Verletzungen durch unbeabsichtigtes  
Einschalten der Maschine möglich!**

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.

Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an der Maschine! Bei der Reinigung nur Wasser und ggf. milde Reinigungsmittel verwenden

Blanke Flächen der Maschine gegen Korrosion imprägnieren (z.B. mit Rostschutzmittel WD40).

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.

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.

**Die Beseitigung von Defekten erledigt Ihr Fachhändler.**

**Reparaturtätigkeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!**

### 5.1 Schmierung

- Vor jeder Arbeitsschicht ist der Getriebeölstand zu kontrollieren, bei Bedarf nachfüllen.
- Bei Bedarf aber zumindest wöchentlich Spindel mit Getriebefett einschmieren, Kugellager mit Getriebefett einschmieren.
- Wöchentlich alle beweglichen Elemente ölen.
- Jedes halbe Jahr ist das Getriebeöl vollständig zu tauschen.
- Ablassen aus Ablassschraube des Getriebekopfes. Nachfüllen bis zur Markierung.
- Vorsicht bei niedrigen Temperaturen (min. 5°C!), prüfen Sie vor der Arbeitsschicht die Konsistenz des Getriebeöles. Leerlauf 10 Minuten.

## 5.2 Kühlmittel

Es ist monatlich unabhängig von der Benutzungsintensität das Kühlmittel zu wechseln, der Tank zu reinigen sowie Schläuche etc. zu reinigen.

Zu diesem Zwecke füllen Sie den Behälter schrittweise vollständig mit einer Reinigungslösung an.

Lösen Sie den Ablassschlauch und leiten Sie diesen in einen Eimer oder sonstigen Behälter.

Schalten Sie die Kühlflüssigkeitspumpe ein, diese saugt nun die Flüssigkeit durch das System bis in den Kübel. Mit Wasserdruckstrahl in den Kühlflüssigkeitsbehälter spritzen. Lassen Sie nun 3 komplette Füllungen Reinigungslösung durch das System laufen, sodass es durchgespült wird. Abschließend Hebel säubern, Schläuche bei Bedarf nochmals separat durchspülen.

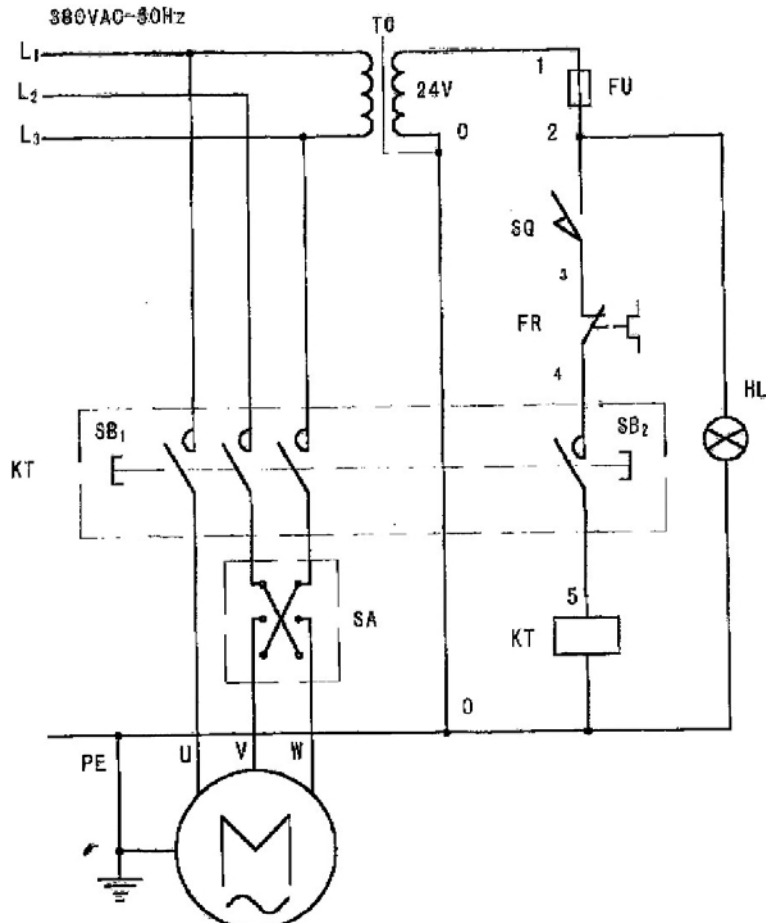


## 6 FEHLERBEHEBUNG

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

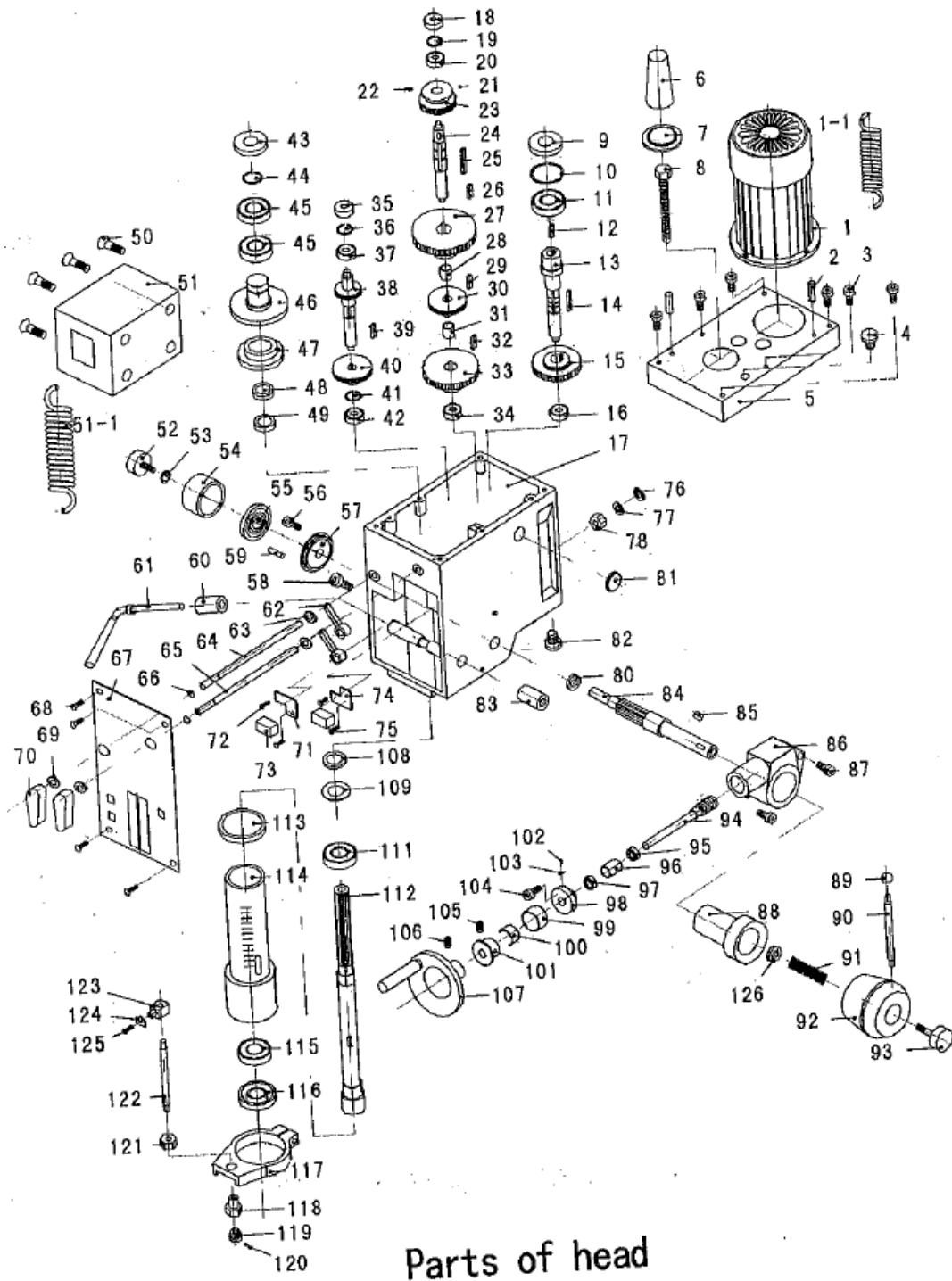
| Fehler                                   | Mögliche Ursache  | Behebung   |
|--|---|--|
| Maschine startet nicht                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine ist nicht angeschlossen</li> <li>Sicherung kaputt</li> <li>Kabel beschädigt</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ρ Alle el. Steckverbindungen überprüfen</li> <li>ρ Sicherung wechseln</li> <li>ρ Kabel erneuern</li> </ul>  |
| Fräskopf kommt nicht auf Geschwindigkeit | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlängerungskabel zu lang</li> <li>Motor nicht für bestehende Spannung geeignet</li> <li>schwaches Stromnetz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ρ Austausch auf passendes Verlängerungskabel</li> <li>ρ siehe Schaltdosenabdeckung für korrekte Verdrahtung</li> <li>ρ Kontaktieren Sie den Elektro-Fachmann</li> </ul> |
| Maschine vibriert stark                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steht auf unebenen Boden</li> <li>Motorbefestigung ist lose</li> <li>Der Boden ist nicht geeignet</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ρ Neu einrichten</li> <li>ρ Befestigungsschrauben anziehen</li> </ul>   |

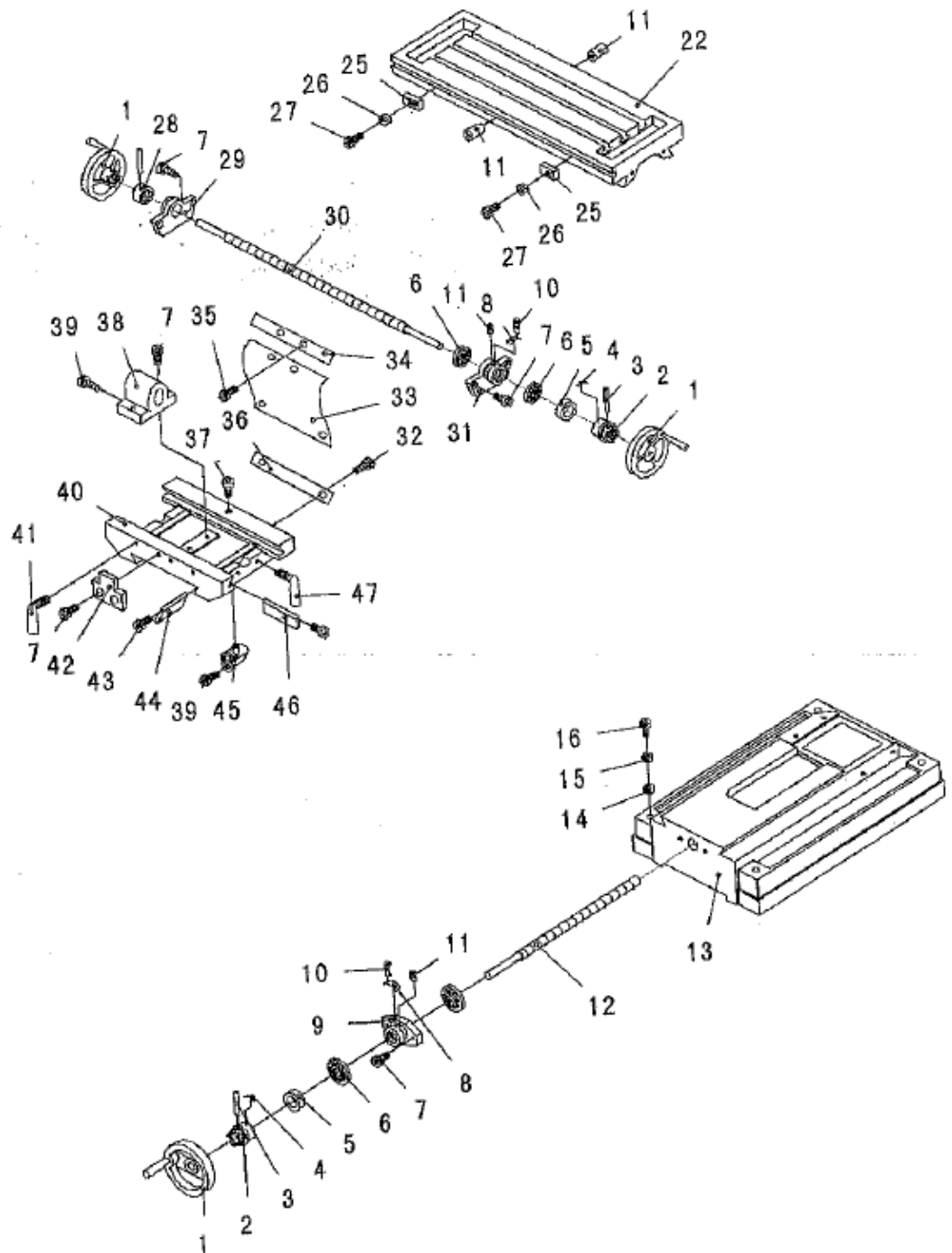
## 7 ELEKTRISCHE SCHALTUNG



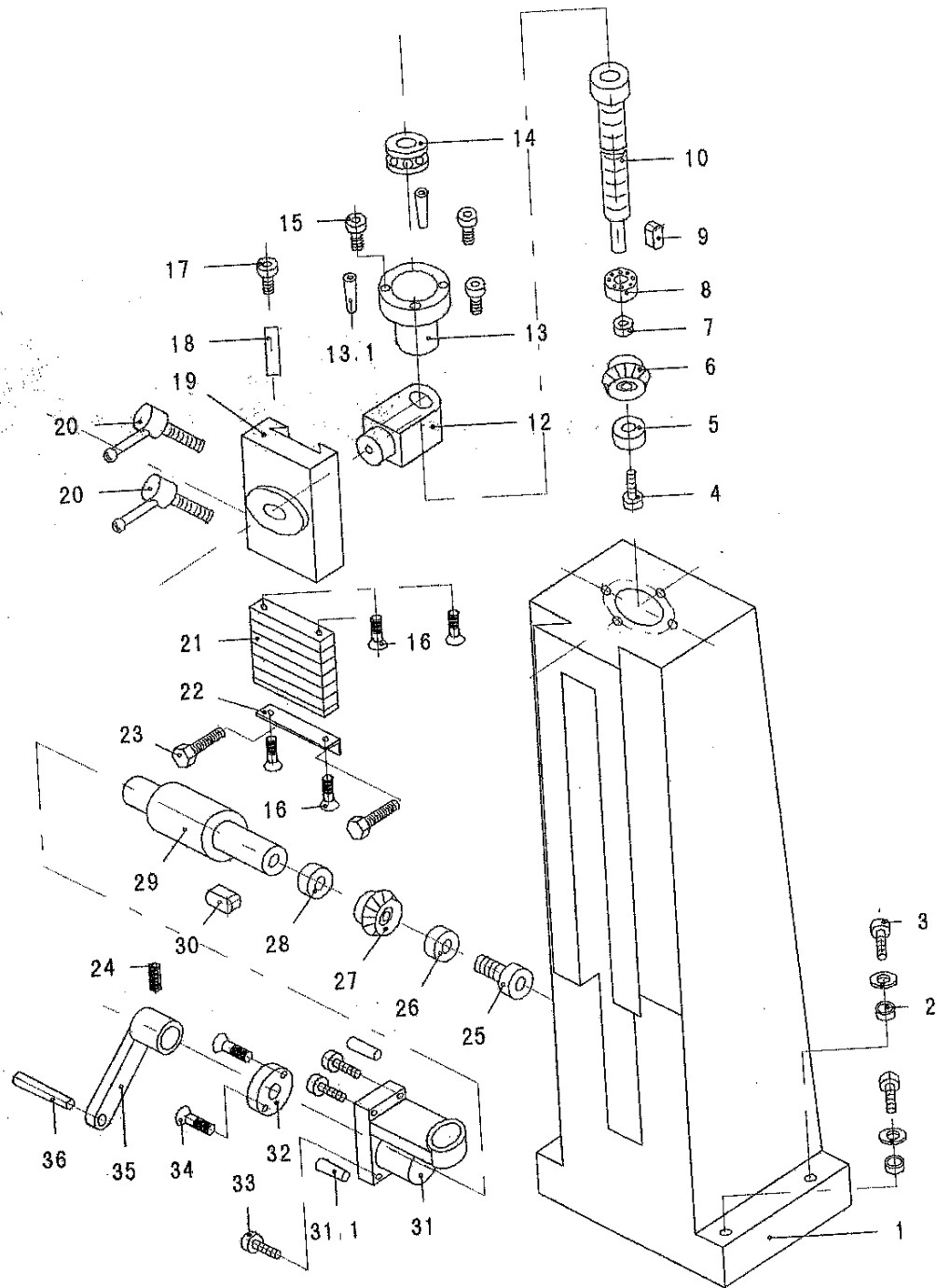
## 8 ERSATZTEILE

### 8.1 Explosionszeichnungen





parts of table



Parts of square upright

## 8.2 Ersatzteillisten

| Parts Of Head |                      |        |      |                           |        |
|---------------|----------------------|--------|------|---------------------------|--------|
| No.           | Name of parts        | Amount | No.  | Name of parts             | Amount |
| 1-01          | Motor and cable      | 1      | 1-35 | Oil seal                  | 1      |
| 1-02          | Pin                  | 2      | 1-36 | Inner ring                | 1      |
| 1-03          | Screw                | 6      | 1-37 | Ball bearing              | 1      |
| 1-04          | Airflow plug         | 1      | 1-38 | Shaft                     | 1      |
| 1-05          | Head body cover      | 1      | 1-39 | Key                       | 1      |
| 1-06          | Arbor bolt cover     | 1      | 1-40 | Gear                      | 1      |
| 1-07          | Oil seal             | 1      | 1-41 | Inner ring                | 1      |
| 1-08          | Arbor bolt           | 1      | 1-42 | Ball bearing              | 1      |
| 1-09          | Oil seal             | 1      | 1-43 | Oil seal                  | 1      |
| 1-10          | Inner ring           | 1      | 1-44 | Inner ring                | 1      |
| 1-11          | Ball bearing (80107) | 1      | 1-45 | Bearing (8108)            | 2      |
| 1-12          | Key                  | 1      | 1-46 | Spindle sleeve gear       | 1      |
| 1-13          | Shaft                | 1      | 1-47 | Seal seat                 | 1      |
| 1-14          | Guide key            | 1      | 1-48 | Oil seal                  | 1      |
| 1-15          | Gear                 | 1      | 1-49 | Oil seal                  | 1      |
| 1-16          | Ball bearing (202)   | 1      | 1-50 | Screw                     | 4      |
| 1-17          | Head body            | 1      | 1-51 | Switch box and cable      | 1      |
| 1-18          | Oil seal             | 1      | 1-52 | Screw handle              | 1      |
| 1-19          | Inner ring           | 1      | 1-53 | Washer                    | 1      |
| 1-20          | Ball bearing (202)   | 1      | 1-54 | Spring cover              | 1      |
| 1-21          | Steel ball           | 1      | 1-55 | Eddy spring               | 1      |
| 1-22          | Spring               | 1      | 1-56 | Hexagon-socket lead screw | 3      |
| 1-23          | Gear                 | 1      | 1-57 | Spring base               | 1      |
| 1-24          | Shaft                | 1      | 1-58 | Guide screw               | 1      |
| 1-25          | Guide key            | 1      | 1-59 | Pin                       | 1      |
| 1-26          | Key                  | 1      | 1-60 | Braking block             | 1      |
| 1-27          | Gear                 | 1      | 1-61 | Handle rod                | 1      |
| 1-28          | Spacing collar       | 1      | 1-62 | Driving lever             | 2      |
| 1-29          | Key                  | 1      | 1-63 | Washer                    | 2      |
| 1-30          | Gear                 | 1      | 1-64 | Lever shaft (left)        | 1      |
| 1-31          | Spacing collar       | 1      | 1-65 | Lever shaft (right)       | 1      |
| 1-32          | Key                  | 1      | 1-66 | Inner ring for shaft      | 2      |
| 1-33          | Gear                 | 1      | 1-67 | Name plate                | 1      |
| 1-34          | Ball bearing         | 1      | 1-68 | Screw                     | 4      |

## 8.3 Ersatzteilbestellung

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

### HINWEIS

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

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

Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.

## 9 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CERTIFICATE OF CONFORMITY

|  |   |
|--|---|
|   | <p><b>Inverkehrbringer</b><br/> <b>HOLZMANN MASCHINEN® AUSTRIA</b><br/>         Schörgenhuber GmbH<br/>         A-4170 Haslach, Marktplatz 4<br/>         Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4<br/>         www.holzmann-maschinen.at</p> |
| <b>Bezeichnung/name</b>  |   |
| Bohr- und Fräsmaschine ZX 7050   |   |
| <b>Type/model</b>  |   |
| Holzmann ZX 7050   |   |
| <b>EG-Richtlinien/EC-directives</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 98/37/EG: Maschinenrichtlinie/directive for machinery</li> <li>• 73/23/EEC mod. 93/68/EEC: Niederspannungsrichtlinie / low voltage directive</li> </ul> |   |
| <b>Berichtsnummer/test report number</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15014106 001</li> <li>• 15014106 001</li> </ul>   |   |
| <b>Registrierungsnummern/registration numbers</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AM 50072799 0001</li> <li>• AN 50072798 0001</li> </ul>   |   |
| <b>Ausstellungsbehörde/issuing authority</b>   |   |
| TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln   |   |
| <b>Ausstellungsdatum/issuing date</b>  |   |
| 15.09.2006   |   |

Hiermit erklären wir, dass die oben genannte Maschine den Anforderungen angeführter Richtlinien entspricht. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht im Vorhinein schriftlich mit uns abgestimmt wurden.

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



HOLZMANN MASCHINEN  
 Schörgenhuber GmbH  
 Marktplatz 4, 4170 Haslach  
 Tel.: +43-7289-71562-0  
 Fax.: +43-7289-71562-4  
 www.maschinen-direkt.at

Haslach, 10.11.2009

Ort / Datum

Unterschrift

## 10 PRODUKTBEOBACHTUNG

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.  
Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig.

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

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren  
und an uns zu senden:

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**HOLZMANN MASCHINEN**  
**Schörgenhuber GmbH**  
A-4170 Haslach, Marktplatz 4  
Tel 0043 7289 71562 - 0  
Fax 0043 7289 71562 - 4  
haslach@holzmann-maschinen.at