

Originalfassung

**DE BETRIEBSANLEITUNG**

**UNIVERSAL WERKZEUGSCHÄRFMASCHINE**

Übersetzung / Translation

**EN USER MANUAL**

**ALL-ROUND TOOL GRINDING MACHINE**

**CZ NÁVOD K POUŽITÍ**

**UNIVERZÁLNÍ NÁSTROJOVÁ BRUSKA**



**UWS3\_230V**

**CE**  
**YOUR  
JOB.  
OUR  
TOOLS.**



## 1 INHALT / INDEX

|        |                                                         |    |
|--------|---------------------------------------------------------|----|
| 1      | INHALT / INDEX                                          | 2  |
| 2      | SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY | 5  |
| 3      | TECHNIK / TECHNIC / TECHNICKÁ ČÁST                      | 5  |
| 3.1    | Lieferumfang / delivery content / Rozsah dodávky        | 5  |
| 3.2    | Komponenten / components / Komponenty                   | 6  |
| 3.3    | Technische Daten / technical details / Technické údaje  | 7  |
| 4      | VORWORT (DE)                                            | 8  |
| 5      | SICHERHEIT                                              | 9  |
| 5.1    | Bestimmungsgemäße Verwendung                            | 9  |
| 5.1.1  | Technische Einschränkungen                              | 9  |
| 5.1.2  | Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen     | 9  |
| 5.2    | Anforderungen an Benutzer                               | 9  |
| 5.3    | Sicherheitseinrichtungen                                | 10 |
| 5.4    | Allgemeine Sicherheitshinweise                          | 10 |
| 5.5    | Elektrische Sicherheit                                  | 11 |
| 5.6    | Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine        | 11 |
| 5.7    | Gefahrenhinweise                                        | 11 |
| 5.7.1  | Restrisiken                                             | 11 |
| 5.7.2  | Gefährdungssituationen                                  | 11 |
| 6      | MONTAGE                                                 | 12 |
| 6.1    | Vorbereitende Tätigkeiten                               | 12 |
| 6.1.1  | Lieferumfang prüfen                                     | 12 |
| 6.1.2  | Anforderungen Aufstellort                               | 12 |
| 6.2    | Zusammenbau                                             | 12 |
| 7      | BETRIEB                                                 | 12 |
| 7.1    | Betriebshinweise                                        | 12 |
| 7.1.1  | Zustellung Schleifscheibe                               | 13 |
| 7.1.2  | Einstellung Werkzeughalterwelle                         | 13 |
| 7.1.3  | Einstellung Werkzeughalter                              | 13 |
| 7.2    | Bedienung                                               | 13 |
| 7.2.1  | Maschine ein- und ausschalten                           | 13 |
| 7.2.2  | Spannzangen einsetzen                                   | 14 |
| 7.2.3  | Flach-/Kegel-/Rundschleifen                             | 14 |
| 7.2.4  | Schärfen mit Spiralbohreraufnahme                       | 15 |
| 7.2.5  | Schärfen mit Schaftfräseraufnahme                       | 15 |
| 7.2.6  | Schärfen mit Drehmeißelaufnahme                         | 16 |
| 8      | REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG                | 17 |
| 8.1    | Reinigung                                               | 17 |
| 8.2    | Wartung                                                 | 17 |
| 8.2.1  | Instandhaltungs- und Wartungsplan                       | 18 |
| 8.2.2  | Schleifscheibe wechseln                                 | 18 |
| 8.2.3  | Korundschleifscheibe abrichten                          | 18 |
| 8.2.4  | Riemen einstellen/wechseln                              | 18 |
| 8.3    | Lagerung                                                | 19 |
| 8.4    | Entsorgung                                              | 19 |
| 9      | FEHLERBEHEBUNG                                          | 19 |
| 10     | PREFACE (EN)                                            | 20 |
| 11     | SAFETY                                                  | 21 |
| 11.1   | Intended use of the machine                             | 21 |
| 11.1.1 | Technical restrictions                                  | 21 |
| 11.1.2 | Prohibited applications / Dangerous misuse              | 21 |
| 11.2   | User requirements                                       | 21 |
| 11.3   | Safety devices                                          | 21 |
| 11.4   | General safety instructions                             | 22 |
| 11.5   | Electrical safety                                       | 22 |
| 11.6   | Special safety instructions for this machine            | 22 |
| 11.7   | Hazard warnings                                         | 23 |



|        |                                                       |    |
|--------|-------------------------------------------------------|----|
| 11.7.1 | Residual risks .....                                  | 23 |
| 11.7.2 | Hazardous situations .....                            | 23 |
| 12     | <b>ASSEMBLY</b> .....                                 | 23 |
| 12.1   | Preparatory activities .....                          | 23 |
| 12.1.1 | Checking the delivery content .....                   | 23 |
| 12.1.2 | Requirements of the location of installation .....    | 23 |
| 12.2   | Assemble .....                                        | 23 |
| 13     | <b>OPERATION</b> .....                                | 24 |
| 13.1   | Operating instructions .....                          | 24 |
| 13.1.1 | Feeding grinding wheel .....                          | 24 |
| 13.1.2 | Setting tool holder shaft .....                       | 24 |
| 13.1.3 | Setting tool holder .....                             | 24 |
| 13.2   | Handling .....                                        | 25 |
| 13.2.1 | Switch the machine on and off .....                   | 25 |
| 13.2.2 | Insert collets .....                                  | 25 |
| 13.2.3 | Flat-/Tip-/Round grinding .....                       | 25 |
| 13.2.4 | Grinding with twist drill adapter .....               | 26 |
| 13.2.5 | Grinding with end mill adapter .....                  | 26 |
| 13.2.6 | Grinding with turning tool adapter .....              | 28 |
| 14     | <b>CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL</b> ..... | 28 |
| 14.1   | Cleaning .....                                        | 28 |
| 14.2   | Maintenance .....                                     | 29 |
| 14.2.1 | Maintenance and servicing plan .....                  | 29 |
| 14.2.2 | Changing the grinding wheel .....                     | 29 |
| 14.2.3 | Dressing the corundum grinding wheel .....            | 29 |
| 14.2.4 | Adjusting/replacing the belt .....                    | 29 |
| 14.3   | Storage .....                                         | 30 |
| 14.4   | Disposal .....                                        | 30 |
| 15     | <b>TROUBLESHOOTING</b> .....                          | 30 |
| 16     | <b>ÚVODNÍ SLOVO (CZ)</b> .....                        | 31 |
| 17     | <b>BEZPEČNOST</b> .....                               | 32 |
| 17.1   | Použití v souladu s určením .....                     | 32 |
| 17.1.1 | Technická omezení .....                               | 32 |
| 17.1.2 | Zakázané použití / Rizikové chybné použití .....      | 32 |
| 17.2   | Požadavky na uživatele .....                          | 32 |
| 17.3   | Bezpečnostní prvky .....                              | 33 |
| 17.4   | Všeobecné bezpečnostní pokyny .....                   | 33 |
| 17.5   | Elektrická bezpečnost .....                           | 34 |
| 17.6   | Speciální bezpečnostní pokyny pro tento stroj .....   | 34 |
| 17.7   | Upozornění na nebezpečí .....                         | 34 |
| 17.7.1 | Zbytková rizika .....                                 | 34 |
| 17.7.2 | Ohrožující situace .....                              | 34 |
| 18     | <b>MONTÁŽ</b> .....                                   | 35 |
| 18.1   | Přípravné činnosti .....                              | 35 |
| 18.1.1 | Kontrola rozsahu dodávky .....                        | 35 |
| 18.1.2 | Požadavky na místo instalace .....                    | 35 |
| 18.2   | Sestavení .....                                       | 35 |
| 19     | <b>PROVOZ</b> .....                                   | 35 |
| 19.1   | Provozní pokyny .....                                 | 35 |
| 19.1.1 | Přísuv brusného kotouče .....                         | 36 |
| 19.1.2 | Nastavení hřídele držáku nástroje .....               | 36 |
| 19.1.3 | Nastavení držáku nástroje .....                       | 36 |
| 19.2   | Ovládání .....                                        | 36 |
| 19.2.1 | Zapnutí a vypnutí stroje .....                        | 36 |
| 19.2.2 | Instalace upínacích kleští .....                      | 37 |
| 19.2.3 | Broušení rovinných/kuželových/válcových ploch .....   | 37 |
| 19.2.4 | Broušení pomocí upínače spirálového vrtáku .....      | 38 |
| 19.2.5 | Broušení pomocí upínače stopkové frézy .....          | 38 |
| 19.2.6 | Broušení pomocí upínače soustružnického nože .....    | 39 |
| 20     | <b>ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE</b> .....   | 40 |
| 20.1   | Čištění .....                                         | 40 |



|        |                                                                                        |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 20.2   | Údržba .....                                                                           | 40 |
| 20.2.1 | Plán servisu a údržby .....                                                            | 41 |
| 20.2.2 | Výměna brusného kotouče .....                                                          | 41 |
| 20.2.3 | Orovnávání korundového brusného kotouče .....                                          | 41 |
| 20.2.4 | Nastavení/výměna řemene .....                                                          | 41 |
| 20.3   | Skladování .....                                                                       | 42 |
| 20.4   | Likvidace .....                                                                        | 42 |
| 21     | ODSTRAŇOVÁNÍ CHYB .....                                                                | 42 |
| 22     | SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / ZAPOJOVACÍ SCHÉMA .....                                  | 43 |
| 23     | ERSATZTEILE / SPARE PARTS / NÁHRADNÍ DÍLY .....                                        | 43 |
| 23.1   | Ersatzteilbestellung / spare parts order / Objednání náhradních dílů .....             | 43 |
| 23.2   | Explosionszeichnung / exploded view / Výkres v rozloženém stavu .....                  | 45 |
| 24     | ZUBEHÖR / ACCESSORIES / PŘÍSLUŠENSTVÍ .....                                            | 50 |
| 25     | EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / EU<br>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ..... | 51 |
| 26     | GARANTIEERKLÄRUNG (DE) .....                                                           | 52 |
| 27     | GARANTEE TERMS (EN) .....                                                              | 53 |
| 28     | PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ) .....                                                         | 54 |
| 29     | PRODUKTBEOBACHTUNG   PRODUCT MONITORING .....                                          | 55 |



## 2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

DE SICHERHEITSZEICHEN  
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS  
DEFINITION OF SYMBOLS

CZ BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY  
VÝZNAM SYMBOLŮ



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

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

CZ **VYHOVUJE CE!** - Tento výrobek vyhovuje směrnicím EU.



DE **BETRIEBSANLEITUNG 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.

CZ **PŘEČTĚTE SI NÁVOD K PROVOZU!** Přečtěte si pozorně návod k použití a údržbě stroje a dobře se seznámte s jeho ovládacími prvky, abyste mohli stroj správně ovládat, čímž zabráníte škodám na zdraví osob i poškození stroje.



DE **Schutzausrüstung tragen!**

EN **Protective clothing!**

CZ **Používejte ochranné prostředky!**



DE **Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!**

EN **Stop and pull out the power plug before any break and engine maintenance!**

CZ **Před údržbou a přestávkami vypněte stroj a vytáhněte síťovou zástrčku!**



DE **Gefährliche elektrische Spannung!**

EN **Dangerous electrical voltage!**

CZ **Nebezpečné elektrické napětí!**

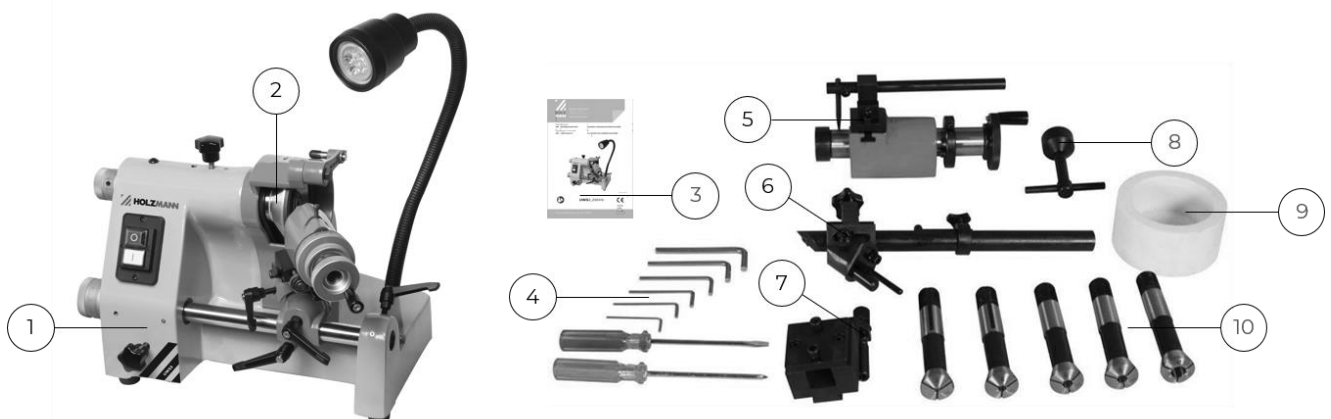
DE **Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder die entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!**

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

CZ **Výstražné štítky a/nebo nálepky na stroji, které jsou nečitelné či byly odstraněny, je nutné ihned obnovit!**

## 3 TECHNIK / TECHNIC / TECHNICKÁ ČÁST

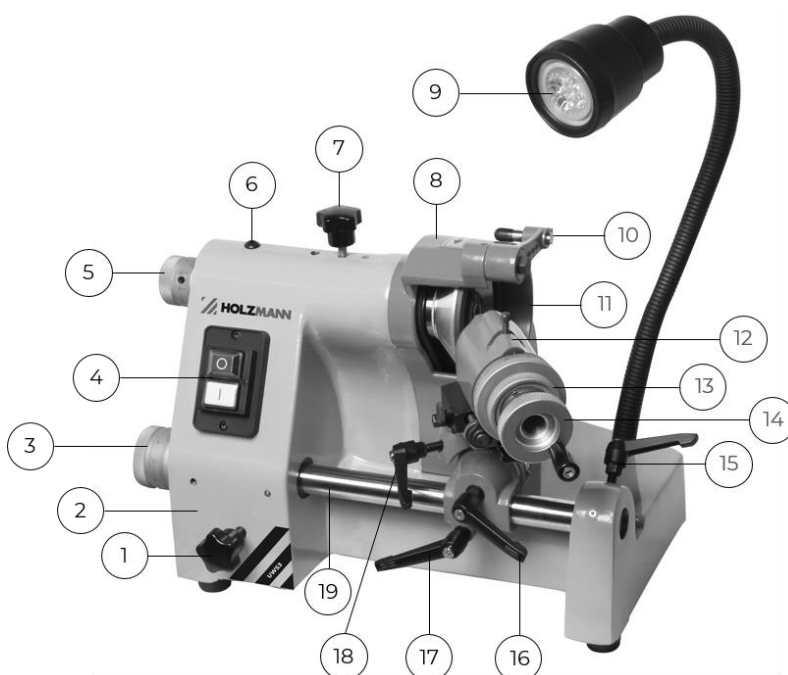
### 3.1 Lieferumfang / delivery content / Rozsah dodávky





| #  | Beschreibung / Description                                                                                     |                              | Qty. |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|
| 1  | Maschinen / machine / Stroje                                                                                   |                              | 1    |
| 2  | Diamantschleifscheibe (montiert) / diamond grinding wheel (assembled) / Diamantový brusný kotouč (namontovaný) | Ø100 x Ø 20 x 35 mm<br>K 320 | 1    |
| 3  | Betriebsanleitung / user manual / Návod k použití                                                              |                              | 1    |
| 4  | Werkzeugset / tool set / Sada nástrojů                                                                         |                              | 1    |
| 5  | Schaftfräseraufnahme / end mill adapter / Upínač stopkové frézy                                                |                              | 1    |
| 6  | Spiralbohreraufnahme / twist drill adapter / Upínač spirálového vrtáku                                         |                              | 1    |
| 7  | Drehmeißelaufnahme / turning tool adapter / Upínač soustružnického nože                                        |                              | 1    |
| 8  | Lochschlüssel / spanner / Klíč na otvory                                                                       |                              | 1    |
| 9  | Korundschleifscheibe / corundum grinding wheel Ø100 x Ø20 x 50 mm K80 / Korundový brusný kotouč                |                              | 1    |
| 10 | Spannzangen / collets / Upínací kleštiny                                                                       | Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm         | 5    |

### 3.2 Komponenten / components / Komponenty



| #  | Beschreibung / Description                                                                                           |  | Qty. |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| 1  | Anschlagschraube Werkzeughalterwelle / stop screw tool holder shaft / Dorazový šroub hřídele držáku nástroje         |  |      |
| 2  | Maschinenkörper / machine body / Těleso stroje                                                                       |  |      |
| 3  | Rad Feineinstellung Werkzeughalter / wheel fine adjustment tool holder / Kolečko pro jemné nastavení držáku nástroje |  |      |
| 4  | Ein-Aus-Schalter / On-Off-switch / Spínač/vypínač                                                                    |  |      |
| 5  | Rad Zustellung Schleifscheibe / wheel feeding grinding wheel / Kolečko pro přísuv brusného kotouče                   |  |      |
| 6  | Spindelarretieröffnung / spindle lock opening / Aretační otvor vřetena                                               |  |      |
| 7  | Feststellschraube Spindel / Fixing screw spindle / Zajišťovací šroub vřetena                                         |  |      |
| 8  | Schutzabdeckung / prodection cover / Ochranný kryt                                                                   |  |      |
| 9  | LED Licht / LED light / Světlo LED                                                                                   |  |      |
| 10 | Abrichtvorrichtung / dressing device / Orovnávací zařízení                                                           |  |      |
| 11 | Schleifscheibe / grinding wheel / Brusný kotouč                                                                      |  |      |
| 12 | Werkzeughalter / tool holder / Držák nástroje                                                                        |  |      |



|    |                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Winkeleinstellung / angle adjustment / Nastavení úhlu                                                    |
| 14 | Spannhülsenklemmrad / clamping wheel collets / Upínací kolo upínacího pouzdra                            |
| 15 | Klemmhebel Werkzeughalterwelle / clamping lever tool holder shaft / Svěrací páka hřídele držáku nástroje |
| 16 | Klemmhebel horizontal / clamping lever horizontal / Horizontální svěrací páka                            |
| 17 | Klemmhebel vertikal / clamping lever vertical / Vertikální svěrací páka                                  |
| 18 | Klemmhebel Schwenkarm / clamping lever swivel arm / Svěrací páka otočného ramena                         |
| 19 | Werkzeughalterwelle / tool holder shaft / Hřídel držáku nástroje                                         |

### 3.3 Technische Daten / technical details / Technické údaje

| Spezifikation / Specification                                                                                       |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Spannung / voltage / Napětí                                                                                         | 230 V / 1 / 50 Hz      |
| Motorleistung S1 (100 %) / motor power S1 (100 %) / Výkon motoru S1 (100 %)                                         | 370 W                  |
| Drehzahl / speed / Otáčky motoru                                                                                    | 4200 min <sup>-1</sup> |
| Schleifscheibendimension / grinding wheel dimensions / Rozměr brusného kotouče                                      | Ø100 x Ø20 x 50 mm     |
| max. Spannzangendurchmesser / max. collet diameter / Max. průměr upínací kleštiny                                   | Ø18 mm                 |
| Kegelschleifen / taper grinding / Broušení kuželových ploch                                                         | 0 – 180°               |
| Negativ Winkel / negative angle / Záporný úhel                                                                      | 0 – 25°                |
| Hinterschleifen / rear angle / Podbrušování                                                                         | 0 – 45°                |
| Verfahrweg Werkzeughalter / travel tool holder / Dráha pohybu držáku nástroje                                       | 140 mm                 |
| Feineinstellung Werkzeughalter / fine adjustment tool holder / Jemné nastavení držáku nástroje                      | 18 mm                  |
| Feineinstellung Schleifscheibe / fine adjustment grinding wheel / Jemné nastavení brusného kotouče                  | 6 mm                   |
| Maschinenmaße (LxBxH) / machine dimensions (LxWxH) / Rozměry stroje (dxšxv)                                         | 540 x 420 x 390 mm     |
| Verpackungsmaße (LxBxH) / packaging dimensions (LxWxH) / Rozměry obalu (dxšxv)                                      | 530 x 440 x 430 mm     |
| Gewicht Brutto / weight gross / Hmotnost brutto                                                                     | 56 kg                  |
| Gewicht Netto / weight net / Hmotnost netto                                                                         | 51 kg                  |
| Schalldruckpegel L <sub>PA</sub> / sound pressure level L <sub>PA</sub> / Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub> | < 70 dB(A)             |





## 4 VORWORT (DE)

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Universal Werkzeugschärfmaschine UWS3\_230V, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke an einem geeigneten, für Nutzer (Betreiber) leicht zugänglichen Ort auf und legen Sie sie der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

#### **Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!**

Halten Sie sich an die Sicherheits- und Gefahrenhinweise. 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 MASCHINEN GmbH keine Gewährleistung übernehmen.**

## Urheberrecht

© 2022

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle 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 als vereinbart.

## Kundendienstadresse

### **HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0  
info@holzmann-maschinen.at





## 5 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Maschine.



Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch. Das ermöglicht Ihnen den sicheren Umgang mit der Maschine, und Sie beugen damit Missverständnissen sowie Personen- und Sachschäden vor. Beachten Sie außerdem die an der Maschine verwendeten Symbole und Piktogramme sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise!

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Schärfen von Schaftfräsern, Spiralbohrern und Drehmeißeln unter Verwendung der dafür vorgesehenen Aufnahme, innerhalb der technischen Grenzen.

#### HINWEIS



HOLZMANN MASCHINEN GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistung für eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung und daraus resultierende Sach- oder Personenschäden.

#### 5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen bestimmt:

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Relative Feuchtigkeit            | max. 70 %         |
| Temperatur (Betrieb)             | +5 °C bis +40 °C  |
| Temperatur (Lagerung, Transport) | -25 °C bis +55 °C |

#### 5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine im Freien.
- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung.
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung.
- Ändern der Maschinenkonstruktion.
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzen.
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen.
- Verändern, Umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine.

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der HOLZMANN MASCHINEN GmbH zur Folge.

### 5.2 Anforderungen an Benutzer

Die Maschine ist für die Bedienung durch eine Person ausgelegt. Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung. Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, ihrer Unerfahrenheit oder ihrer Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher bedienen, dürfen die Maschine nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

**Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!**

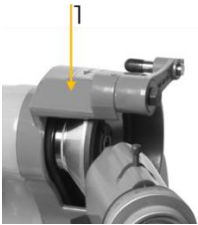
**Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.**

Legen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung vor dem Arbeiten an der Maschine an.



### 5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

|                                                                                   |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | Trennende Schutzeinrichtung Schleifscheibenschutzabdeckung (1) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

### 5.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind bei Arbeiten mit der Maschine neben den allgemeinen Regeln für sicheres Arbeiten folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien Untergrund.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine.
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden.
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z. B. Staub, Späne, abgeschnittene Werkstückteile etc.).
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z. B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich Unbefugte nur in entsprechendem Sicherheitsabstand zur Maschine aufhalten und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe).
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, lose wegstehende Bekleidung oder Accessoires (z. B. Krawatte, Schal).
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen (Brand- bzw. Explosionsgefahr!).
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



## 5.5 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr. Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen der Maschine. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Verwenden Sie vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen, um die Stromschlaggefahr zu reduzieren.
- Wasser, das in die Maschine eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Maschine keinem Regen oder keiner Nässe aus.
- Der Einsatz der Maschine in feuchter Umgebung ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Spannungsversorgung angeschlossen wird.
- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn der EIN-AUS-Schalter in einwandfreien Zustand ist.

## 5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Arbeiten Sie nur in gut durchlüfteten Räumen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Entlüftungsöffnungen bei der Arbeit unter staubigen Bedingungen nicht verstopft sind. Wenn das Entfernen des Staubs notwendig wird, schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie diese von der Spannungsversorgung (Stecker aus Steckdose ziehen).
- Berühren Sie niemals die sich bewegende Schleifscheibe
- Schleifen Sie nur trocken.
- Beim Schleifen können Funken entstehen, die entzündliches Material im Flugbereich dieser Entzünden könnten → auf Sauberkeit achten und Maschine in entsprechender Umgebung betreiben und ggf. solches Material umgehend entfernen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn die Schleifscheibe beschädigt ist.
- Nur Schleifscheiben verwenden, welche für die max. Schleifspindeldrehzahl der Maschine / Schleifgeschwindigkeit ausgelegt sind.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze am Gehäuse frei, um ein Überhitzen des Motors zu verhindern.
- Berühren Sie nach dem Schleifvorgang nie unmittelbar die geschliffenen Werkstücke/Werkzeuge, diese sind nach dem Schleifvorgang heiß und müssen vorher abkühlen, um Verbrennungen zu vermeiden.

## 5.7 Gefahrenhinweise

### 5.7.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.

- Verletzungsgefahr der Hände/Finger durch die Schleifscheibe während des Betriebes.
- Schnittgefahr der Hände/Finger am zu schärfenden Sägeblatt.

### 5.7.2 Gefährdungssituationen

Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

## GEFAHR



Ein auf diese Art gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**WARNUNG**

Ein solcherart gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT**

Ein auf diese Weise gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS**

Ein derartig gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Ungeachtet aller Sicherheitsvorschriften sind und bleiben Ihr gesunder Hausverstand und Ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung der wichtigste Sicherheitsfaktor bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. **Sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!**

## 6 MONTAGE

### 6.1 Vorbereitende Tätigkeiten

#### 6.1.1 Lieferumfang prüfen

Vermerken Sie sichtbare Transportschäden stets auf dem Lieferschein und überprüfen Sie die Maschine nach dem Auspacken umgehend auf Transportschäden bzw. auf fehlende oder beschädigte Teile. Melden Sie Beschädigungen der Maschine oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler bzw. der Spedition.

#### 6.1.2 Anforderungen Aufstellort

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine (stabile und ebene Aufstandsfläche). Beachten Sie dabei auf die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine. Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an die Spannungsversorgung gewährleisten.

### 6.2 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es sind nur die für die jeweilige Anwendung benötigten Aufnahmen zu montieren (Erklärung im nächsten Kapitel) und die elektrische Verbindung herzustellen.

## 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

- Stellen Sie die Maschine immer zur vorgegebenen Werkzeuggeometrie ein
- Verwenden Sie immer die, für das zu Schleifende Werkzeug, passende Aufnahme
- Bewegen Sie das zu schärfende Werkzeug äußerst vorsichtig um Schäden an der Schleifscheibe zu vermeiden!
- Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen, die die Schleifscheibe beschädigen könnten.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkstück vor dem Einschalten die Schleifscheibe noch nicht berührt.



### 7.1.1 Zustellung Schleifscheibe



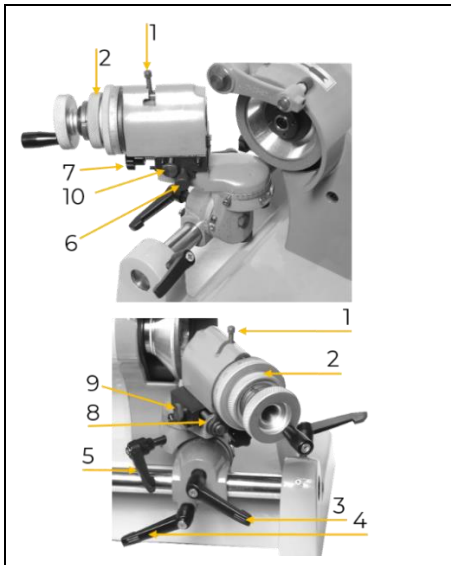
- Feststellschraube Spindel (1) lösen
- Mit Rad Zustellung Schleifscheibe (2) kann die Schleifscheibe in Achsrichtung verschoben (zum Werkzeug zustellen bzw. entfernen) werden.
- Feststellschraube Spindel (1) wieder festziehen um diese in Position zu fixieren.

### 7.1.2 Einstellung Werkzeughalterwelle



- Klemmhebel Werkzeughalterwelle (1) lösen
- Mit Rad Feineinstellung Werkzeughalter (2) den Werkzeughalter einstellen
- Klemmhebel Werkzeughalterwelle (1) wieder fixieren
- Mit Anschlagsschraube Werkzeughalterwelle (3) den gewünschten Weg einstellen

### 7.1.3 Einstellung Werkzeughalter



#### Funktionen Arretierhebel (1):

Position rechts: Spindel rastet alle 15° ein  
Position mitte: Spindel kann um 180° gedreht werden  
Position links: Spindel kann frei gedreht werden

- Mit Zustellhandrad und Winkeleinstellung (2) wird das Werkzeug bewegt
- Mit Klemmhebel horizontal (3) wird die horizontale Bewegung des Werkzeughalters fixiert
- Mit Klemmhebel vertikal (4) wird die vertikale Bewegung des Werkzeughalters fixiert
- Mit Klemmhebel Schwenkarm (5) wird die Bewegung des Schwenkarmes fixiert
- Einstellschraube Längsverfahrweg (6) Werkzeughaltertisch
- Klemmschraube Querverfahrweg (7) Werkzeughaltertisch
- Anschlag Querverfahrweg (8) Werkzeughaltertisch
- Klemmschraube Längsverfahrweg (9) Werkzeughaltertisch
- Einstellschraube Querverfahrweg (10) Werkzeughaltertisch

## 7.2 Bedienung

### 7.2.1 Maschine ein- und ausschalten



#### Einschalten

- Drücken Sie die Einschalttaste (I) der Schalteinheit.

#### Ausschalten

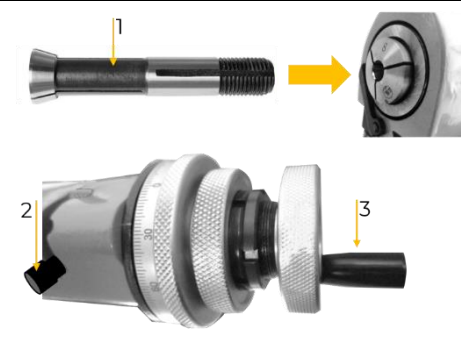
- Drücken Sie die Ausschalttaste (0) der Schalteinheit.



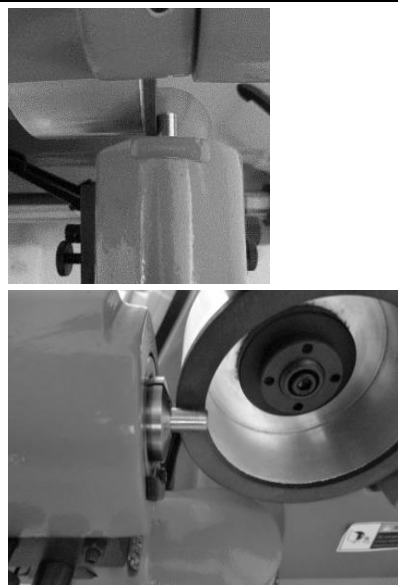
**LED Licht** durch Drehen des äußeren Ringes ein und ausschalten

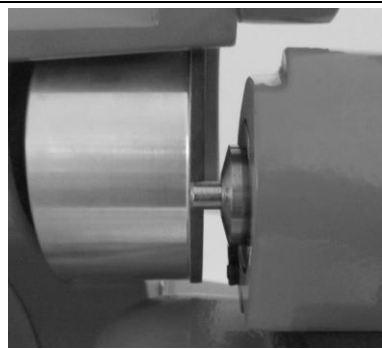


## 7.2.2 Spannzangen einsetzen

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die erforderliche Spannzange (1) mit der Nut über den innenliegenden Stift in die Pinole des Werkzeughalters schieben</li> <li>• Arretierhebel (2) auf Position links stellen</li> <li>• Spannzange mit Klemmrad (3) durch Drehung im Uhrzeigersinn festklemmen</li> <li>• Beim Lösen der Spannzange in umgekehrter Reihenfolge vorgehen</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7.2.3 Flach-/Kegel-/Rundschleifen

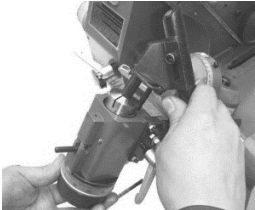
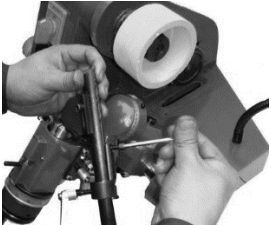
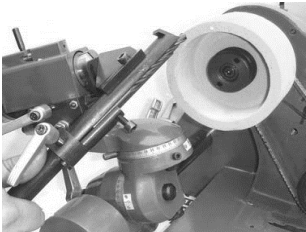
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Flachschleifen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeug in geeignete Spannzange (passender Spanndurchmesser) einspannen</li> <li>• Werkzeughalter auf 90° zur Schleifscheibe einstellen</li> <li>• Maschine einschalten</li> <li>• Werkzeughalter und Schleifscheibe zustellen bis gewünschter Schleifabtrag erreicht wurde.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> gewünschten Schleifabtrag in mehreren Schritten vornehmen (nicht mit einer Zustellung) um eine Überhitzung/ Beschädigung zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschine ausschalten</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Kegelschleifen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeug in geeignete Spannzange (passender Spanndurchmesser) einspannen</li> <li>• Werkzeughalter auf den gewünschten Winkel zur Schleifscheibe einstellen</li> <li>• Maschine einschalten</li> <li>• Werkzeughalter und Schleifscheibe zustellen bis gewünschter Schleifabtrag erreicht wurde</li> <li>• Maschine ausschalten</li> </ul>                  |
|  | <p><b>Rundschleifen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeug in geeignete Spannzange (passender Spanndurchmesser) einspannen</li> <li>• Werkzeughalter auf 90° zur Schleifscheibe einstellen</li> <li>• Maschine einschalten</li> <li>• Werkzeughalter und Schleifscheibe unter ständigem Drehen des Werkzeugs zustellen bis gewünschter Schleifabtrag erreicht wurde</li> <li>• Maschine ausschalten</li> </ul> |

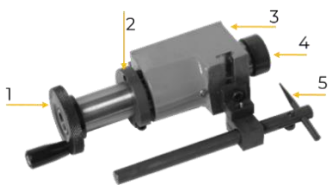




## 7.2.4 Schärfen mit Spiralbohreraufnahme

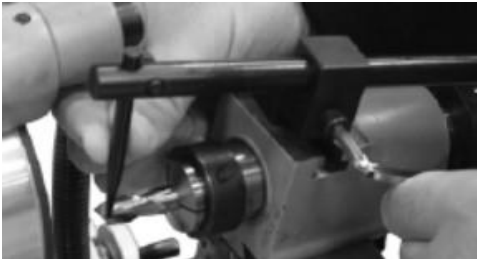
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>1:</b> Einlegenut für Spiralbohrer<br/> <b>2:</b> Fixierstiftstift<br/> <b>3:</b> Aufnahmezapfen<br/> <b>4:</b> Bohrerklammer<br/> <b>5:</b> Anschlagklammer<br/> <b>6:</b> Positionsplatte</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Aufnahmezapfen mit einer geeigneten Spannzange (passender Spanndurchmesser) im Werkzeughalter einsetzen.</li> <li>• Dabei den Fixierstift in die Bohrung der Aufnahme einschieben</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiralbohrer in die Nut einlegen</li> <li>• Spiralbohrer mit Positionsplatte korrekt positionieren</li> <li>• Anschlag zustellen und fixieren</li> <li>• Bohrer in dieser Position klemmen</li> <li>• Schneidwinkel auf das gewünschte Maß einstellen</li> </ul>                                                                                                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschine einschalten</li> <li>• Bohrer an die Schleifscheibe herantreiben</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die erste Schneide durch Schwenken der Spiralbohreraufnahme nach unten schärfen.</li> <li>• Je nach Bedarf Zustellung und Schliff wiederholen</li> <li>• Maschine ausschalten</li> <li>• Spiralbohrer um 180° gedreht in die Spiralbohreraufnahme legen</li> <li>• Maschine einschalten und bei gleicher Einstellung die zweite Schneide</li> <li>• schärfen Maschine ausschalten</li> </ul> |

## 7.2.5 Schärfen mit Schaftfräseraufnahme

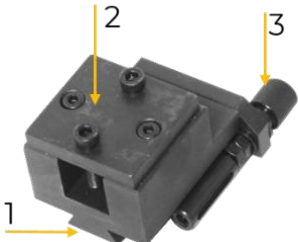
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>1:</b> Handrad<br/> <b>2:</b> Anschlag Verfahrweg<br/> <b>3:</b> Aufnahme Werkzeughaltertisch<br/> <b>4:</b> Spannzangenaufnahme<br/> <b>5:</b> Führungsstift</p> |
| <p><b>Montage Schaftfräseraufnahme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klemmschraube Querverfahrweg und Klemmschraube Längsverfahrweg am Werkzeughaltertisch lösen</li> <li>• Werkzeughalter abnehmen</li> <li>• Schaftfräseraufnahme mit Aufnahme auf den Werkzeughaltertisch schieben</li> <li>• Klemmschraube Querverfahrweg und Klemmschraube Längsverfahrweg an Werkzeughaltertisch wieder festziehen</li> </ul> |                                                                                                                                                                         |



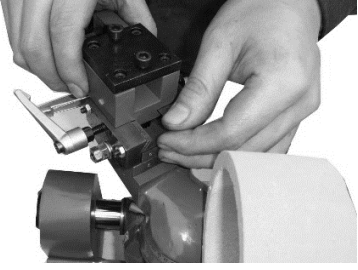
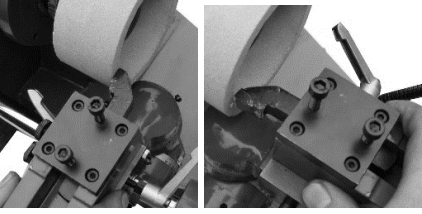


|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaftfräser mit passender Spannzange (passender Spanndurchmesser) in Aufnahme schieben und mit Handrad festklemmen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führungsstift so einstellen, dass die Schaftfräterschneide den Führungsstift bei ganz eingefahrener Pinole nicht berührt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führungsstift auf die Außenkante der Fräterschneide positionieren</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Anschlag Verfahrweg so einstellen, dass die Spitze des Führungsstiftes etwa 0,5 mm vom Ende des Schaftfräasers entfernt ist, wenn der Schaftfräser bis zum Anschlag ausgefahren wird.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den gewünschten Winkel zur Schleifscheibe einstellen</li> <li>• Maschine einschalten</li> <li>• Schaftfräseraufnahme und Schleifscheibe zustellen bis gewünschter Schleifabtrag erreicht wurde.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> gewünschten Schleifabtrag in mehreren Schritten vornehmen (nicht mit einer Zustellung) um eine Überhitzung/ Beschädigung zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschine ausschalten</li> </ul> |

## 7.2.6 Schärfen mit Drehmeißelaufnahme

|                                                                                     |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>1:</b> Aufnahme Werkzeughalterertisch<br/> <b>2:</b> Klemmplatte<br/> <b>3:</b> Anschlag</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Montage Drehmeißelaufnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klemmschraube Querverfahrweg und Klemmschraube Längsverfahrweg am Werkzeughaltertisch lösen</li><li>• Werkzeughalter abnehmen</li><li>• Drehmeißelaufnahme mit Aufnahme auf den Werkzeughaltertisch schieben</li><li>• Klemmschraube Querverfahrweg und Klemmschraube Längsverfahrweg an Werkzeughaltertisch wieder festziehen</li></ul>                                                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Drehmeißel mit der Klemmplatte in der Drehmeißelaufnahme fixieren</li><li>• Maschine einschalten</li><li>• Drehmeißelaufnahme und Schleifscheibe zustellen bis gewünschter Schleifabtrag erreicht wurde.</li></ul> <p><b>HINWEIS:</b> gewünschten Schleifabtrag in mehreren Schritten vornehmen (nicht mit einer Zustellung) um eine Überhitzung/ Beschädigung zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine ausschalten</li></ul> |

### HINWEIS



Um den Schleifvorgang besser zu visualisieren wurden einige Bilder in den Beschreibungen ohne Schutzabdeckung erstellt.

**Die Maschine darf jedoch niemals ohne Schutzabdeckung betrieben werden!**

## 8 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

### WARNUNG



#### Gefahr durch elektrische Spannung!

Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Maschine vor Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten immer von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

### 8.1 Reinigung

Regelmäßige Reinigung garantiert die lange Lebensdauer Ihrer Maschine und ist Voraussetzung für deren sicheren Betrieb.

### HINWEIS



Falsche Reinigungsmittel können den Lack der Maschine angreifen. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel, die den Lack der Maschine beschädigen können.

Beachten Sie die Angaben und Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

- Entfernen Sie nach jedem Einsatz Späne und Schmutzpartikel von der Maschine.
- Bereiten Sie die Oberflächen auf und schmieren Sie die blanken Maschinenteile mit einem säurefreien Schmieröl ein (z. B. Rostschutzmittel WD40).

### 8.2 Wartung

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Ungeachtet dessen sind Störungen oder Defekte, die geeignet sind, die Sicherheit des Benutzers zu beeinträchtigen, umgehend zu beseitigen!

- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.



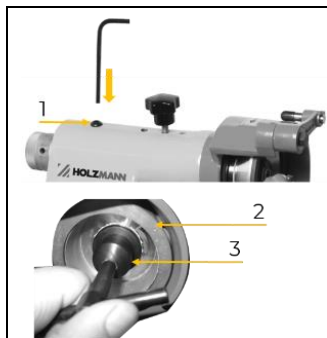
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Original-Ersatzteile.

## 8.2.1 Instandhaltungs- und Wartungsplan

Art und Grad des Maschinen-Verschleißes hängen in hohem Maß von den Betriebsbedingungen ab. Die nachfolgend angeführten Intervalle gelten bei Verwendung der Maschine innerhalb der festgelegten Grenzen:

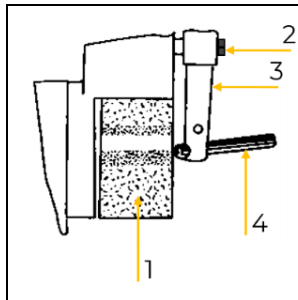
| Intervall                          | Komponente       | Maßnahme                    |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Jeweils vor Arbeitsbeginn          | Schleifscheibe   | Auf Beschädigungen prüfen   |
|                                    | Netzkabel        |                             |
|                                    | Bewegliche Teile | Mit Maschinenöl ölen        |
| Jeweils nach Beendigung der Arbeit | Oberflächen      | Staub und Schmutz entfernen |
|                                    | Lüftungsschlitze |                             |
| Nach Bedarf                        | Schleifscheibe   | Auswechseln, abrichten      |

## 8.2.2 Schleifscheibe wechseln



- Schraube (1) der Spindelarretieröffnung entfernen
- Mit Inbusschlüssel die Spindel arretieren
- Flansch mit Lochschlüssel (3) gegen den Uhrzeigersinn lösen
- Flansch abnehmen
- Schleifscheibe (2) abnehmen
- Flansch und Spindel säubern
- Neue Schleifscheibe montieren
- Flansch wieder montieren und mit Lochschlüssel festziehen
- Inbusschlüssel aus der Spindelarretieröffnung nehmen
- Schraube (1) der Spindelarretieröffnung wieder eindrehen

## 8.2.3 Korundschleifscheibe abrichten



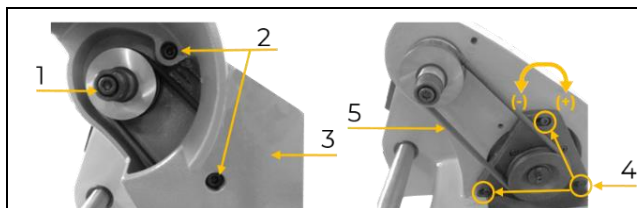
**HINWEIS:** Bei Verschmutzung/Abnutzung oder zum Planen der Schleiffläche muss die Korundschleifscheibe (1) abgerichtet werden um wieder ein gutes Schleifergebnis zu erzielen

- Schraube (2) der Abrichtvorrichtung lösen
- Abrichtvorrichtung (3) mit Abrichtdiamanten (4) an die Schleifscheibe heranstellen
- Erforderliche Schicht abtragen
- Abrichtvorrichtung wieder zurückstellen und Schraube (2) wieder fixieren

## 8.2.4 Riemen einstellen/wechseln

Die Riemenspannung ist für Neumaschinen ab Werk korrekt eingestellt. Durch Dehnung der Riemen über die Laufzeit ist ein Nachspannen des Riemens erforderlich.

Zur Kontrolle/Einstellung bzw. Tausch des Riemens ist die Schleifscheibe (1) und Abdeckung (3) zu entfernen dazu Schrauben (2) lösen und Abdeckung aushängen.

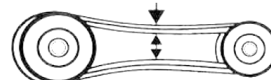


### HINWEIS



Riemen nicht überspannen!  
Riemen nur so weit spannen, bis ausreichende Kraftübertragung gewährleistet ist.

max. 2-5mm





|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riemenspannung erhöhen:</b><br>Schrauben (4) lösen.<br>Motor (Motorplatte) Richtung (+) für mehr Riemenspannung verschieben.<br>Wenn korrekte Spannung erreicht ist, die Schrauben (4) wieder fest anziehen. | <b>Riemenspannung verringern:</b><br>Schrauben (4) lösen.<br>Motor (Motorplatte) Richtung (-) für weniger Riemenspannung verschieben.<br>Wenn korrekte Spannung erreicht ist, die Schrauben (4) wieder fest anziehen. |
| <b>Für den Riemenwechsel,</b> Riemen komplett entspannen, abziehen und neuen Riemen einlegen. Anschließend wieder korrekte Riemenspannung herstellen.                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |

Nach Abschluss die Abdeckung wieder einhängen und mittels der Schrauben fixieren.

### 8.3 Lagerung

Lagern Sie die Maschine bei Nichtgebrauch an einem trockenen, frostsicheren und versperrenbaren Ort. Stellen Sie sicher, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben.

## HINWEIS



Bei unsachgemäßer Lagerung können wichtige Bauteile beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie verpackte oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen!

### 8.4 Entsorgung



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet, Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.

## 9 FEHLERBEHEBUNG

## WARNUNG



### Gefahr durch elektrische Spannung!

Das Manipulieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

Trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung, bevor Sie mit den Arbeiten zur Beseitigung von Defekten beginnen!

Viele mögliche Fehlerquellen können bei ordnungsgemäßem Anschluss der Maschine an die Spannungsversorgung bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Sollten sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß durchzuführen und/oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

| Fehler                                       | mögliche Ursache                    | Behebung                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Maschine lässt sich nicht einschalten</b> | ▪ Netzstecker ist nicht eingesteckt | ▪ Netzstecker einstecken                                       |
|                                              | ▪ Ein-Aus-Schalter ist defekt       | ▪ Wenden Sie sich an das Service-Center                        |
| <b>Schleifleistung ist schlecht</b>          | ▪ Schleifscheibe ist abgenutzt      | ▪ Schleifscheibe auswechseln<br>▪ Korundscheifscheibe abziehen |
|                                              | ▪ Falsche Einstellung               | ▪ Einstellungen korrigieren                                    |
|                                              | ▪ Falsche Aufnahme                  | ▪ Richtige Aufnahme verwenden                                  |
|                                              | ▪ Falsche Schleifscheibe            | ▪ Richtige Schleifscheibe montieren                            |



## 10 PREFACE (EN)

### Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the all-round tool grinding machine UWS3\_230V, hereinafter referred to as "machine" in this document.



This manual is part of the machine and must not be removed. Save it for later reference and if you let other people use the machine, add this manual to the machine.

### **Please read and note the safety instructions!**

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the machine and prevents misunderstanding and damages of machine.

Due to constant advancements in product design, construction, illustrations and contents may deviate slightly. If you notice any errors, please inform us.

We reserve the right to make technical changes!

**Check the goods immediately after receipt and note any complaints on the consignment note when taking over the goods from the deliverer!**

**Transport damage must be reported to us separately to us within 24 hours.**

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH cannot accept any liability for transport damage that has not been reported.**

## Copyright

© 2022

This documentation is protected by copyright. All rights reserved! In particular, the reprint, translation and extraction of photos and illustrations will be prosecuted.

The place of jurisdiction is the regional court Linz or the court responsible for 4170 Haslach is valid.

## Customer service contact

### **HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0  
info@holzmann-maschinen.at



## 11 SAFETY

This section contains information and important notes on the safe commissioning and handling of the machine.



For your safety, read this manual carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and thus prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Pay special attention to the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety information and danger warnings!

### 11.1 Intended use of the machine

The machine is designed exclusively for the following activities:

For grinding end mills, twist drills and turning tools using the provided adapter for this purpose, within the prescribed technical limits.

#### NOTE



HOLZMANN MASCHINEN GmbH assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injury.

#### 11.1.1 Technical restrictions

The machine is designed for the work under the following conditions:

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Relative humidity                | max. 70 %        |
| Temperature (operation)          | +5 °C to +40 °C  |
| Temperature (storage, transport) | -25 °C to +55 °C |

#### 11.1.2 Prohibited applications /Dangerous misuse

- Operating the machine outdoors.
- Operating the machine without adequate physical and mental fitness.
- Operating the machine without knowledge of the manual.
- Modifying the machine design.
- Operating the machine outside the technical limits specified in this manual.
- Removing of the safety markings attached to the machine.
- Modifying, circumventing or disabling the safety devices of the machine.

The non-intended use or the disregard of the explanations and instructions described in this manual will result in the expiration of all warranty claims and compensation claims for damages against HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

### 11.2 User requirements

The machine is designed to be operated by one person. The prerequisites for operating the machine are physical and mental fitness as well as knowledge and understanding of the operating instructions. Persons who, due to their physical, sensory or mental capabilities, inexperience or lack of knowledge, are unable to operate the machine safely must not use the machine without supervision or instruction by a responsible person.

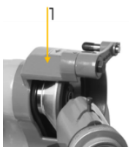
**Please note that locally applicable laws and regulations determine the minimum age of the operator and may restrict the use of this machine!**

**Work on electrical components or equipment may only be carried out by a qualified electrician or under the guidance and supervision of a qualified electrician.**

Put on your personal protective equipment before working on the machine.

### 11.3 Safety devices

The machine is equipped with the following safety devices:



Protective device protection cover grinding disc (1)





## 11.4 General safety instructions

To avoid malfunctions, damage and health impairments when working with the machine, the following points must be observed in addition to the general rules for safe working:

- Check the machine for completeness and function before starting.
- Select a level, vibration-free surface as the installation area.
- Ensure sufficient space around the machine.
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut-off workpiece parts, etc.).
- Only use tools that are in perfect condition and free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other setting tools before switching on the machine.
- Check the machine's connections for strength before each use.
- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorized restarting.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar and who have been informed about the dangers arising from this work.
- Ensure that unauthorized persons keep a safety distance from the machine and keep children away from the machine.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine.
- Hide long hair under hair protection.
- Wear close fitting protective work clothing and suitable protective equipment (eye protection, ear protection, safety-shoes, work gloves).
- Never wear loose jewellery, loose clothing or accessories (e.g. tie, scarf).
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours of paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply, before adjustment, changeover, cleaning, maintenance or repair work, etc. Before starting work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restart.

## 11.5 Electrical safety

- Make sure that the machine is grounded.
- Only use suitable extension cables.
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable with care. Never use the cable to carry, pull or disconnect the power tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Proper plugs and outlets reduce the risk of electric shock.
- Water entry into the machine increases the risk of electric shock. Do not expose the machine to rain or moisture.
- The machine may only be used in humid environments if the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Use the machine only when the ON-OFF switch is in good working order.

## 11.6 Special safety instructions for this machine

- Work only in well-ventilated rooms!
- Make sure that the air vents are not clogged when working in dusty conditions. If it is necessary to remove the dust, switch off the machine and unplug the machine from the power supply.
- Do not reach into the running grinding disc.
- Only grind dry.



- When grinding, sparks may be produced which could ignite flammable material in the flight area. → ensure cleanliness and operate the machine in an appropriate environment and remove such material immediately if necessary.
- Do not use the machine if the grinding wheel is damaged.
- Keep the ventilation slots on the housing clear to prevent the motor from overheating.
- Never touch the grinded workpieces/tools directly after the grinding process, they are hot after the grinding process and must cool down first to avoid burns.

## 11.7 Hazard warnings

### 11.7.1 Residual risks

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- Risk of injury to hands/fingers from the grinding wheel during operation.
- Danger of cutting hands/fingers due to sharp blades.

### 11.7.2 Hazardous situations

Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur which are identified in these operating instructions as follows:

## DANGER



A safety instruction designed in this way indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

## WARNING



A safety instruction designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

## CAUTION



A safety instruction designed in this way indicates a possibly hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

## NOTE



A safety notice designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Regardless of all safety regulations, your common sense and your appropriate technical aptitude/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. **Safe working depends on you!**

## 12 ASSEMBLY

### 12.1 Preparatory activities

#### 12.1.1 Checking the delivery content

Note visible transport damages always on the delivery note and check the machine immediately after unpacking for transport damages or missing or damaged parts. Report any damage to the machine or missing parts immediately to your dealer or the shipping company.

#### 12.1.2 Requirements of the location of installation

Choose a suitable work-site for the machine (stable and even).

Pay attention to the safety requirements and the dimensions of the machine. The selected installation location must ensure a suitable connection to the power supply.

### 12.2 Assemble

The machine is delivered pre-assembled, only the adapters required for the respective operation have to be mounted (explanation in the next chapter) and the electrical connection has to be made.



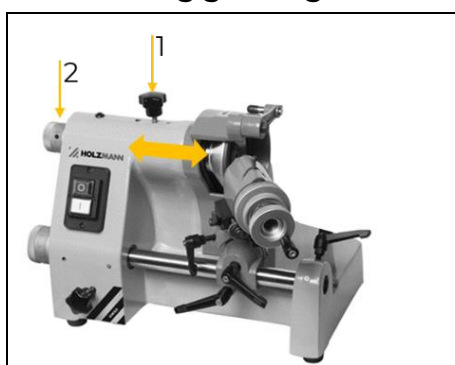
## 13 OPERATION

Only operate the machine when it is in a perfect condition. Before each operation, a visual inspection of the machine must be carried out. Safety devices and operating elements must be checked carefully. Check screw connections for damage and tight fit.

### 13.1 Operating instructions

- Always set the machine to the specified tool geometry
- Always use the suitable adapter for the tool to be grinded.
- Be very careful to move the tool to be grinded in order to prevent any damage of the grinding wheel
- Avoid any jerky movements that could damage the grinding wheel
- Make sure that the workpiece does not touch the grinding wheel before switching on the machine.

#### 13.1.1 Feeding grinding wheel



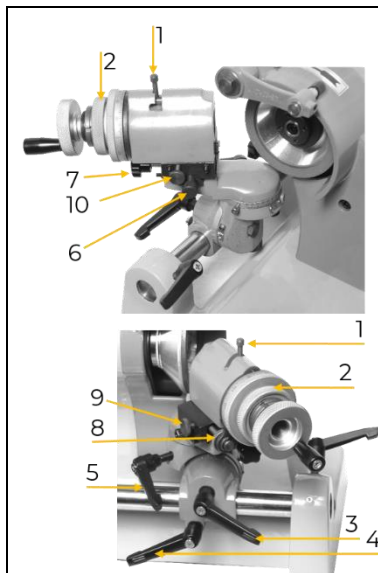
- Loosen the fixing screw spindle (1)
- Use the wheel feeding grinding wheel (2) to move the grinding wheel in the axial direction (to feed or remove the tool).
- Tighten the fixing screw spindle (1) again

#### 13.1.2 Setting tool holder shaft



- Loosen clamping lever tool holder shaft (1)
- Adjust the tool holder with the wheel fine adjustment tool holder (2).
- Retighten clamping lever tool holder shaft (1)
- Set the desired travel with the stop screw tool holder shaft (3)

#### 13.1.3 Setting tool holder



##### Functions stop lever (1):

Position right: spindle engages every 15°  
 Position centre: spindle can be rotated 180°  
 Position left: Spindle can be turned freely

- The tool is moved with the feed handwheel and angle adjustment (2)
- The horizontal movement of the tool holder is fixed with the clamping lever horizontal (3).
- The vertical movement of the tool holder is fixed with the clamping lever vertical (4).
- The movement of the swivel arm is fixed with the clamping lever swivel arm (5).
- Adjusting screw longitudinal travel (6) tool holder table
- Clamping screw transverse travel (7) tool holder table
- Stop for transverse travel (8) tool holder table
- Clamping screw longitudinal travel (9) tool holder table
- Adjusting screw transverse travel (10) tool holder table

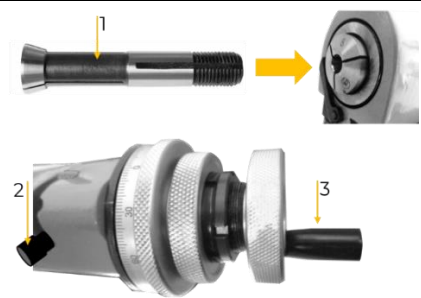


## 13.2 Handling

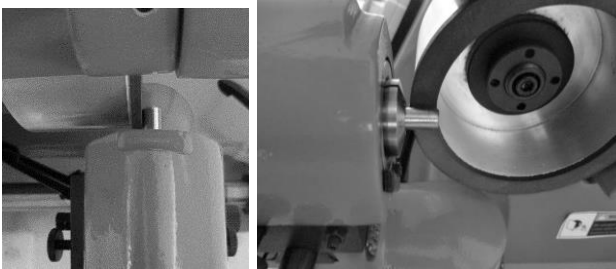
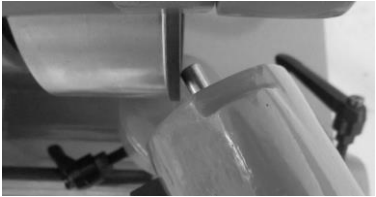
### 13.2.1 Switch the machine on and off

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Switch on</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Press the switch-on button (I) of the switch unit.</li> </ul> <p><b>Switch off</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Press the switch-off button (0) of the switch unit.</li> </ul> |
|  | <p>Switch on/off the <b>LED light</b> by turning the outer ring</p>                                                                                                                                                                                         |

### 13.2.2 Insert collets

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Push the required collet (1) with the groove over the inner pin into the sleeve of the tool holder</li> <li>Set the stop lever (2) to the position left</li> <li>Clamp the collet with the clamping wheel (3) by turning it clockwise</li> <li>When releasing the collet, proceed in reverse order</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 13.2.3 Flat-/Tip-/Round grinding

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Flat grinding:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clamp the tool in a suitable collet (appropriate clamping diameter)</li> <li>Set the tool holder at 90° to the grinding wheel</li> <li>Switch on the machine</li> <li>Feed tool holder and grinding wheel until desired grinding removal has been achieved</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Carry out the desired grinding removal in several steps (not with one infeed) to avoid overheating/damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Switch off the machine</li> </ul> |
|  | <p><b>Tip grinding:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clamp the tool in a suitable collet (appropriate clamping diameter)</li> <li>Set the tool holder to the desired angle to the grinding wheel</li> <li>Switch on the machine</li> <li>Feed tool holder and grinding wheel until desired grinding removal has been achieved</li> <li>Switch off the machine</li> </ul>                                                                                                                                                            |
|  | <p><b>Round grinding:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clamp the tool in a suitable collet (appropriate clamping diameter)</li> <li>Set the tool holder at 90° to the grinding wheel</li> <li>Switch on the machine</li> <li>Feed tool holder and grinding wheel while continuously rotating the workpiece until desired grinding removal has been achieved</li> <li>Switch off the machine</li> </ul>                                                                                                                              |



### 13.2.4 Grinding with twist drill adapter

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> <b>1:</b> Slot for twist drill<br/> <b>2:</b> Fixing pin<br/> <b>3:</b> Mounting stud<br/> <b>4:</b> Drill clamping<br/> <b>5:</b> Stop clamping<br/> <b>6:</b> Position plate         </p>                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clamp the mounting stud in a suitable collet (appropriate clamping diameter)</li> <li>• Insert the fixing pin into the bore of the setting gauge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insert the twist drill into the slot</li> <li>• Position the twist drill correctly with the position plate</li> <li>• Adjust and fix the stop</li> <li>• Clamp drill in this position</li> <li>• Set the cutting angle to the desired dimension</li> </ul>                                                                                                                           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch on the machine</li> <li>• Guide the drill to the grinding wheel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grind the first cutting edge by swivelling the twist drill adapter downwards</li> <li>• Repeat infeed and sharpening as required</li> <li>• Switch off the machine</li> <li>• Place the twist drill rotated by 180° in the twist drill adapter</li> <li>• Switch on the machine and grind the second cutting edge with the same setting</li> <li>• Switch off the machine</li> </ul> |

### 13.2.5 Grinding with end mill adapter

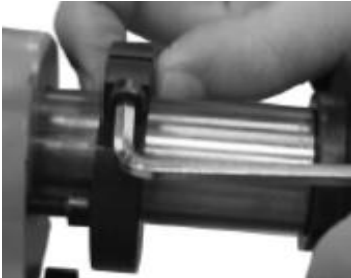
|  |                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> <b>1:</b> Hand wheel<br/> <b>2:</b> Travel stop<br/> <b>3:</b> Groove tool holder table<br/> <b>4:</b> Collet holder<br/> <b>5:</b> Guide pin         </p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Assembly end mill adapter:

- Loosen clamping screws transverse travel and longitudinal travel on the tool holder
- Remove the tool holder
- Insert the end mill adapter with the groove in the slot of the tool holder table
- Tighten clamping screws transverse travel and longitudinal travel on the tool holder again



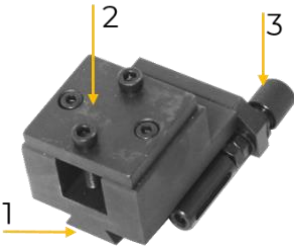
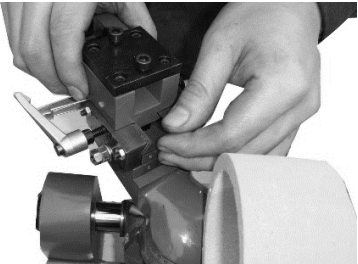
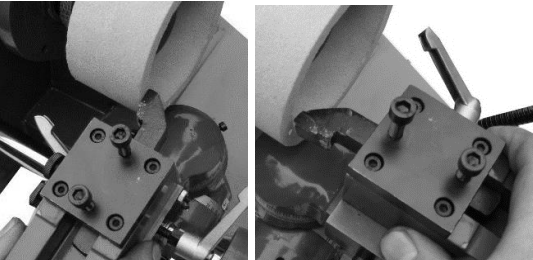


|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insert an end mill in a suitable collet (appropriate clamping diameter) into the adapter and clamp it by turning the hand wheel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust the guide pin so that the end mill cutting edge does not touch the guide pin when the sleeve is fully retracted.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position the guide pin on the outer edge of the cutter edge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set the travel stop so that the tip of the guide pin is about 0.5 mm from the end of the end mill when the end mill is extended to the travel stop</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set the desired grinding angle</li> <li>• Switch on the machine</li> <li>• Feed end mill adapter and grinding wheel until desired grinding removal has been achieved</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Carry out the desired grinding removal in several steps (not with one infeed) to avoid overheating/damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch off the machine</li> </ul> |





### 13.2.6 Grinding with turning tool adapter

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>1:</b> Groove tool holder table<br/> <b>2:</b> Clamping plate<br/> <b>3:</b> Stop</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | <p><b>Assembly turning tool adapter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loosen clamping screws transverse travel and longitudinal travel on the tool holder</li> <li>• Remove the tool holder</li> <li>• Insert the turning tool adapter with the groove in the slot of the tool holder table</li> <li>• Tighten clamping screws transverse travel and longitudinal travel on the tool holder again</li> </ul>                                                                                               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fix the turning tool on the turning tool adapter with the clamping plate</li> <li>• Set the desired grinding angle</li> <li>• Switch on the machine</li> <li>• Feed turning tool adapter and grinding wheel until desired grinding removal has been achieved</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Carry out the desired grinding removal in several steps (not with one infeed) to avoid overheating/damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch off the machine</li> </ul> |

## NOTE



In order to better visualise the grinding process, some pictures in the descriptions were created without the protective cover.

**However the machine must never be operated without a protective cover!**

## 14 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

### WARNING



#### **Danger due to electrical voltage!**

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

→ Always disconnect the machine from the power supply before maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

### 14.1 Cleaning

Regular cleaning guarantees the long service life of your machine and is a prerequisite for its safe operation.

## NOTE



Incorrect cleaning products can attack the finish of the machine. Do not use any solvents, nitro thinners or other cleaning products that could damage the machine's finish.

Observe the specifications and instructions of the cleaning agent manufacturer.

- Remove chips and dirt particles from the machine after each use with a proper tool.
- Prepare the surfaces and lubricate the bare machine parts with an acid-free lubricating oil (e.g. WD40 rust inhibitor).



## 14.2 Maintenance

The machine is low-maintenance and only a few parts need to be serviced. Malfunctions or defects that could affect your safety must be repaired immediately!

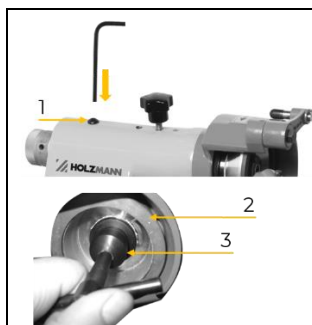
- Before each operation, check the perfect condition of the safety devices.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.

### 14.2.1 Maintenance and servicing plan

The type and degree of machine wear depends to a large extent on the operating conditions. The following intervals apply when using the machine within the specified limits:

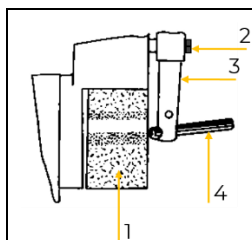
| Interval                           | Component      | What to do?                |
|------------------------------------|----------------|----------------------------|
| Before every start of work         | Grinding disc  | check for damage           |
|                                    | Power cord     |                            |
|                                    | Moveable parts | lubricate with machine oil |
| Each time after completion of work | Surfaces       | remove dust and dirt       |
|                                    | Air vents      |                            |
| As required                        | Grinding disc  | replace, dressing          |

### 14.2.2 Changing the grinding wheel



- Remove the screw of the spindle lock opening (1)
- Lock the spindle with Allen key
- Loosen the flange counterclockwise with the spanner (3)
- Remove the flange
- Remove and change the grinding wheel (2)
- Clean flange and spindle
- Mount new grinding wheel
- Remount the flange and tighten with the spanner
- Remove the Allen key from the spindle lock opening
- Screw in the screw of the spindle lock opening (1)

### 14.2.3 Dressing the corundum grinding wheel



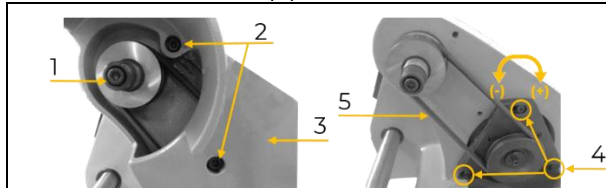
**NOTE:** If the corundum grinding wheel (1) is dirty/worn or it needs to be levelled, it must be dressed in order to achieve a good grinding result again.

- Loosen the screw (2) of the dressing device
- Place the dressing device (3) with dressing diamonds (4) against the grinding wheel
- Remove the required layer
- Put the dressing device back and fix the screw (2) again

### 14.2.4 Adjusting/replacing the belt

The belt tension is set correctly for new machines ex factory. By stretching the belts over the running time, retensioning of the belt is necessary.

To check/adjust or replace the belt, remove the grinding wheel (1) and the cover (3). For this remove the screws (2) and remove the cover.

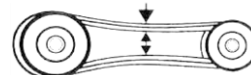


#### NOTE



Do not over-tension the V-belt! Tension the V-belt only until sufficient power transmission is ensured.

max. 2-5mm





|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Increase belt tension:</b><br>Loosen screws (4).<br>Shift motor (motor plate) in direction (+) for more belt tension.<br>When correct tension is reached, tighten the screws (4) firmly again. | <b>Decrease belt-tension:</b><br>Loosen screws (4).<br>Shift the motor (motor plate) in the direction (-) for less belt tension.<br>When correct tension is reached, tighten the screws (4) firmly again. |
| <b>For changing the V-belt,</b> completely de-tension the belts and pull them over the tension pulleys and insert new belts. Then establish correct belt tension again.                           |                                                                                                                                                                                                           |

After completion, remount the cover and fix it with the screws.

### 14.3 Storage

Store the machine in a dry, frost-proof and lockable place when not in use. Make sure that unauthorised persons and especially children do not have access to the machine.

## NOTE



Improper storage can damage and destroy important components. Only store packed or unpacked parts under the intended environmental conditions!

### 14.4 Disposal



Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or equipment in residual waste. If necessary, contact your local authorities for information on the disposal options available.

If you buy a new machine or an equivalent device from your specialist dealer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

## 15 TROUBLESHOOTING

## WARNING



### Danger due to electrical voltage!

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

→ Always disconnect the machine from the power supply before maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

Many possible sources of error can be excluded in advance if the machine is properly connected to the power supply.

If you are unable to carry out necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to solve the problem.

| Fault                                | Possible cause                 | Remedy                                                             |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Machine cannot be switched on</b> | ▪ Mains plug is not plugged in | ▪ Plug in the mains plug                                           |
|                                      | ▪ On-Off-switch is defective   | ▪ Contact the Customer Service Center                              |
| <b>Poor grinding performance</b>     | ▪ Grinding wheel is worn out   | ▪ Replace grinding wheel<br>▪ Dressing the corundum grinding wheel |
|                                      | ▪ Incorrect setting            | ▪ Correct settings                                                 |
|                                      | ▪ Incorrect adapter            | ▪ Use correct adapter                                              |
|                                      | ▪ Incorrect grinding wheel     | ▪ Mount correct grinding wheel                                     |



## 16 ÚVODNÍ SLOVO (CZ)

### Vážený zákazníku!

Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny k uvedení univerzální nástrojové brusky UWS3\_230V, dále v tomto dokumentu označované jako „stroj“, do provozu a k manipulaci s ní.



Návod k použití je součástí stroje a nesmí být odstraněn. Uchovávejte jej pro pozdější použití na vhodném místě, které je snadno přístupné uživatelům (provozovatelům), a v případě předání třetí osobě jej přiložte ke stroji!

#### **Prosím dodržujte bezpečnostní pokyny!**

Dodržujte pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik. Jejich nerespektování může vést k vážným zraněním.

Vzhledem ke stálým inovacím našich produktů se mohou obrázky a obsah mírně lišit. Pokud zjistíte nějaké chyby, informujte nás o nich.

Technické změny vyhrazeny!

**Ihned po převzetí zkontrolujte zboží a případné reklamace zaznamenejte do nákladního listu při převzetí zásilky dopravcem!**

**Poškození způsobené přepravou nám musí být nahlášeno zvlášť do 24 hodin.**

**Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH nemůže převzít žádnou záruku za poškození způsobená přepravou, která nebyla zaznamenána.**

### **Autorské právo**

© 2022

Tato dokumentace je chráněna autorskými právy. Všechna práva vyhrazena! Soudně stíhány budou zejména patisk, překládání a vyjímání fotografií a obrázků.

Za sjednaný příslušný soud se považuje zemský soud v Linci nebo soud příslušný pro 4170 Haslach.

### **Adresa zákaznického servisu**

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0  
info@holzmann-maschinen.at



## 17 BEZPEČNOST

Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny k bezpečnému uvedení do provozu a k manipulaci se strojem.



Návod k použití si pro vlastní bezpečnost pozorně přečtěte před uvedením stroje do provozu. To vám umožní bezpečné zacházení se strojem a rovněž tím předejdete omylům a škodám na zdraví a na majetku. Kromě toho respektujte symboly a piktogramy i pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik, které jsou použity na stroji!

### 17.1 Použití v souladu s určením

Stroj je určen výhradně k těmto činnostem:

Broušení stopkových fréz, spirálových vrtáků a soustružnických nožů s použitím k tomu určeného upínacího přípravku v rámci technických limitů.

#### OZNÁMENÍ



Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH nepřebírá odpovědnost nebo záruku za jiné použití nebo použití překračující tento rámec a za škody na majetku či na zdraví, které tím vzniknou.

#### 17.1.1 Technická omezení

Stroj je určen k použití za následujících podmínek:

|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| Relativní vlhkost vzduchu      | max. 70 %         |
| Teplota (provoz)               | +5 °C až +40 °C   |
| Teplota (skladování, přeprava) | –+25 °C až +55 °C |

#### 17.1.2 Zakázané použití / Rizikové chybné použití

- Používání stroje venku.
- Používání stroje bez adekvátní fyzické a mentální způsobilosti.
- Používání stroje bez znalosti návodu k použití.
- Změna konstrukce stroje.
- Používání stroje mimo technické meze, uvedené v tomto návodu.
- Odstranění bezpečnostního značení umístěného na stroji.
- Změna, obcházení bezpečnostních prvků stroje nebo jejich uvádění mimo provoz.

Použití v rozporu s určením, resp. nerespektování výkladu a pokynů, uvedených v tomto návodu, bude mít za následek zánik veškerých nároků vůči společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH na poskytnutí záruky a náhrady škody.

### 17.2 Požadavky na uživatele

Stroj je dimenzován pro obsluhu jednou osobou. Předpokladem pro ovládání stroje jsou fyzická a mentální způsobilost i znalost a pochopení návodu k použití. Osoby, které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo mentálních schopností, své nezkušenosti nebo neznalosti nejsou schopny bezpečně ovládat stroj, nesmějí tento stroj používat bez dohledu nebo instrukce odpovědné osoby.

**Vezměte prosím na vědomí, že lokálně platné zákony a ustanovení určují minimální věk pracovníka obsluhy a mohou omezit používání tohoto stroje!**

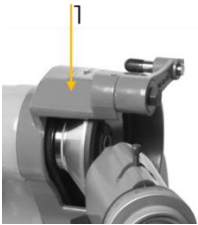
**Práce na elektrických součástech nebo provozních prostředcích smí provádět jen odborník v oboru elektro nebo jiná osoba s poučením a pod dohledem takového odborníka.**

Před pracemi na stroji použijte osobní ochranné prostředky.



### 17.3 Bezpečnostní prvky

Stroj je vybaven těmito bezpečnostními prvky:

|                                                                                   |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | Oddělovací ochranný prvek - ochranný kryt brusného kotouče (1) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

### 17.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Aby nedocházelo k nesprávnému fungování, škodám a újmám na zdraví, je při práci se strojem vedle všeobecných pravidel bezpečnosti práce nutné vzít v úvahu tyto body:

- Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte, zda je stroj kompletní a funkční.
- Jako místo instalace zvolte rovný podklad bez otřesů.
- Zařídte, aby byl kolem stroje dostatek místa.
- Zajistěte dostatek světla na pracovišti, aby nedocházelo ke stroboskopickým efektům.
- Dbejte na čistotu pracovního prostředí.
- Z prostoru kolem stroje odstraňujte překážky (např. prach, špony, uříznuté části obrobků atd.).
- Používejte jen bezvadné nářadí bez prasklin a jiných vad (např. deformací).
- Před zapnutím stroje odstraňte nástrojové klíče a jiné nastavovací nářadí.
- Před každým použitím zkontrolujte pevnost spojů stroje.
- Stroj, který je v chodu, nikdy nenechávejte bez dohledu. Před opuštěním pracovního prostoru vypněte stroj a zajistěte jej proti neúmyslnému, resp. neoprávněnému opětovnému uvedení do provozu.
- Stroj smějí provozovat, jeho údržbu nebo opravy smějí provádět jen osoby, které jsou s ním seznámeny a jsou informovány o rizicích, která nastávají při těchto pracích.
- Zajistěte, aby se nepovolané osoby zdržovaly pouze v příslušné bezpečné vzdálenosti od stroje a ke stroji nepouštějte zejména děti.
- Vždy pracujte s rozvahou a potřebnou opatrností a v žádném případě nepoužívejte přílišné násilí.
- Nepřetěžujte stroj!
- Dlouhé vlasy skryjte pod ochranou vlasů.
- Noste přiléhavý ochranný pracovní oděv a vhodné ochranné prostředky (ochranu zraku, ochranu sluchu, bezpečnostní obuv, pracovní rukavice).
- Při práci na stroji nikdy nenoste volné šperky, odstávající oblečení nebo doplňky (např. kravatu, šálu).
- V případě únavy, nesoustředěnosti, resp. pod vlivem léků, alkoholu nebo drog nepracujte na stroji!
- Nepoužívejte stroj v prostorách, kde výpary z barev, rozpouštědel nebo hořlavých kapalin představují potenciální nebezpečí (riziko požáru, resp. výbuchu!).
- Před nastavováním stroje, změnou technického vybavení, čištěním, údržbou nebo servisem atd. stroj zastavte a odpojte jej od přívodu elektrického napětí. Před započetím prací na stroji vyčkejte, dokud se nezastaví všechny nástroje, resp. části stroje, a zajistěte stroj proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.





## 17.5 Elektrická bezpečnost

- Dejte pozor, aby byl stroj ukostřen.
- Používejte jen vhodné prodlužovací kabely.
- Poškozený nebo zamotaný kabel zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem. S kabelem zacházejte opatrně. Kabel nepoužívejte k přenášení, tahání nebo odpojování stroje. Chraňte kabel před žárem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi.
- Abyste omezili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, používejte předpisové konektory a vhodné zásuvky.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zvyšuje voda, která vnikne do stroje. Nevystavujte stroj dešti nebo vlhku.
- Stroj smí být používán ve vlhkém prostředí, pouze pokud je zdroj napájení chráněn proudovým chráničem.
- Zajistěte, aby byl stroj před připojením k přívodu elektrického napětí vypnut.
- Stroj používejte pouze tehdy, když je spínač/vypínač v bezchybném stavu.

## 17.6 Speciální bezpečnostní pokyny pro tento stroj

- Pracujte jen v dobře větraných prostorách.
- Přesvědčte se, že odvětrávací otvory nejsou při práci za prašných podmínek ucpané. Pokud je nutné odstranit prach, vypněte stroj a odpojte jej od přívodu elektrického napětí (vytáhněte konektor ze zásuvky).
- Nikdy se nedotýkejte pohybujícího se brusného kotouče
- Provádějte jen broušení zasucha.
- Při broušení mohou vznikat jiskry, které by mohly zapálit hořlavý materiál v oblasti, kam doletí → dbejte na čistotu a provozujte stroj ve vhodném prostředí, a v případě potřeby takový materiál okamžitě odstraňte.
- Stroj nepoužívejte, pokud je brusný kotouč poškozen.
- Používejte pouze brusné kotouče, které jsou dimenzovány pro maximální otáčky vřetena brusného kotouče stroje / rychlost broušení.
- Abyste předešli přehřátí motoru, udržujte větrací štěrby krytu volné.
- Broušených obrobků/nástrojů se nikdy nedotýkejte bezprostředně po broušení, jsou po broušení horké a musejí předtím vychladnout, aby nedošlo k popálení.

## 17.7 Upozornění na nebezpečí

### 17.7.1 Zbytková rizika

I když používáte stroj v souladu s určením, nelze zcela odstranit určité faktory zbytkových rizik.

- Nebezpečí zranění rukou/prstů brusným kotoučem za provozu.
- Nebezpečí pořezání rukou/prstů o ostřený pilový kotouč.

### 17.7.2 Ohrožující situace

Na základě struktury a konstrukce stroje mohou nastat ohrožující situace, které jsou v tomto návodu k obsluze označeny následujícím způsobem:

## NEBEZPEČÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na bezprostředně nebezpečnou situaci, která způsobí smrt nebo těžká zranění, pokud jí nebude zabráněno.



## VAROVÁNÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou těžkých zranění či dokonce smrti, pokud jí nebude zabráněno.

## UPOZORNĚNÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou drobných či lehkých zranění, pokud jí nebude zabráněno.

## OZNÁMENÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou škod na majetku, pokud jí nebude zabráněno.

Bez ohledu na všechny bezpečnostní předpisy jsou a zůstanou nejdůležitějším bezpečnostním faktorem pro bezchybné ovládání stroje váš zdravý rozum a odpovídající technická způsobilost/kvalifikace. **Bezpečná práce je závislá na vás!**

## 18 MONTÁŽ

### 18.1 Přípravné činnosti

#### 18.1.1 Kontrola rozsahu dodávky

Zjevné škody způsobené přepravou vždy poznamenejte na dodací list a stroj zkontrolujte ihned po rozbalení, zda nevykazuje škody způsobené přepravou, resp. zda nechybí některé díly nebo nejsou poškozeny. Poškození stroje nebo absenci dílů ihned oznamte prodejci, resp. přepravci.

#### 18.1.2 Požadavky na místo instalace

Pro stroj zvolte vhodné místo (stabilní a rovnou instalační plochu).

Přitom dbejte na bezpečnostní požadavky a rozměry stroje.

Zvolené místo musí být vybaveno vhodnou přípojkou k přívodu elektrického napětí.

### 18.2 Sestavení

Stroj bude dodán předběžně smontovaný, je nutné jen namontovat upínací přípravky, potřebné pro příslušné použití (vysvětlení v další kapitole), a musí být provedeno elektrické připojení.

## 19 PROVOZ

Provozujte jen stroj v bezvadném stavu. Před každým použitím proveďte vizuální kontrolu stroje. Bezpečnostní prvky, elektrická vedení a ovládací prvky je třeba zkontrolovat co nejpečlivěji. Zkontrolujte poškození a pevné usazení šroubových spojů.

### 19.1 Provozní pokyny

- Vždy nastavte stroj na určenou geometrii nástroje
- Vždy použijte upínací přípravek vhodný pro broušený nástroj
- Broušeným nástrojem pohybujte velmi opatrně, aby nedošlo k poškození brusného kotouče!
- Vyvarujte se trhavých pohybů, které by mohly poškodit brusný kotouč.
- Zajistěte, aby se obrobek před zapnutím ještě nedotýkal brusného kotouče.



### 19.1.1 Přísuv brusného kotouče



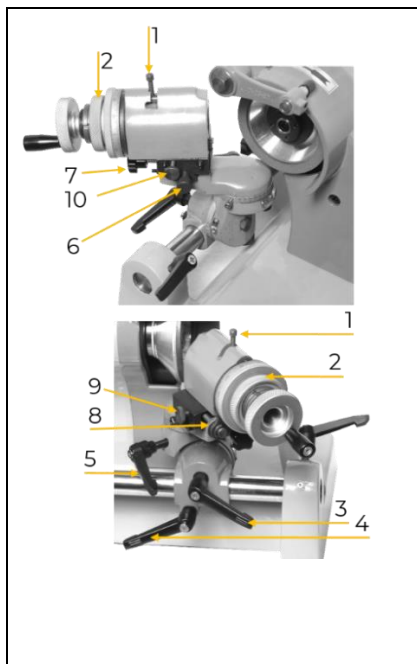
- Povolte zajišťovací šroub vřetena (1)
- Brusný kotouč lze posouvat v axiálním směru (pro přísuv, resp. odstranění nástroje) pomocí kolečka pro přísuv brusného kotouče (2).
- Zajišťovací šroub vřetena (1) opět utáhněte, abyste jej zafixovali v poloze.

### 19.1.2 Nastavení hřídele držáku nástroje



- Uvolněte svěrací páku hřídele držáku nástroje (1)
- Držák nástroje nastavte kolečkem pro jemné nastavení držáku nástroje (2)
- Svěrací páku hřídele držáku nástroje (1) opět zajistěte
- Dorazovým šroubem hřídele držáku nástroje (3) nastavte požadovanou dráhu

### 19.1.3 Nastavení držáku nástroje



#### Funkce aretační páky (1):

Poloha vpravo: Vřeteno se zaaretuje každých 15°

Střední poloha: Vřeteno se může otočit o 180°

Poloha vlevo: Vřeteno se může volně otáčet

- Nástroj se pohybuje pomocí ručního kola přísuvu a nastavení úhlu (2)
- Horizontální svěrací pákou (3) se zafixuje horizontální pohyb držáku nástroje
- Vertikální svěrací pákou (4) se zafixuje vertikální pohyb držáku nástroje
- Svěrací pákou otočného ramena (5) se zafixuje pohyb otočného ramena
- Regulační šroub podélné pojezdové dráhy (6) stolu držáku nástroje
- Svěrací šroub příčné pojezdové dráhy (7) stolu držáku nástroje
- Doraz příčné pojezdové dráhy (8) stolu držáku nástroje
- Svěrací šroub podélné pojezdové dráhy (9) stolu držáku nástroje
- Regulační šroub příčné pojezdové dráhy (10) stolu držáku nástroje

## 19.2 Ovládání

### 19.2.1 Zapnutí a vypnutí stroje



#### Zapnutí

- Stiskněte zapínací tlačítko (I) spínací jednotky.

#### Vypnutí

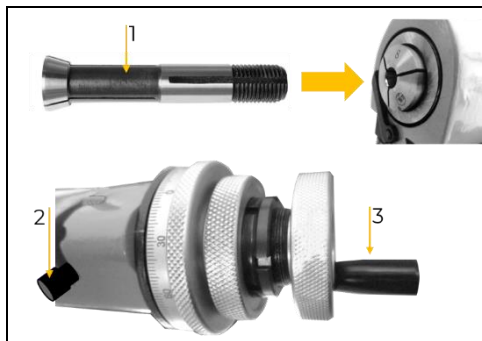
- Stiskněte vypínací tlačítko (0) spínací jednotky.



**Světlo LED** se zapíná a vypíná otočením vnějšího kroužku

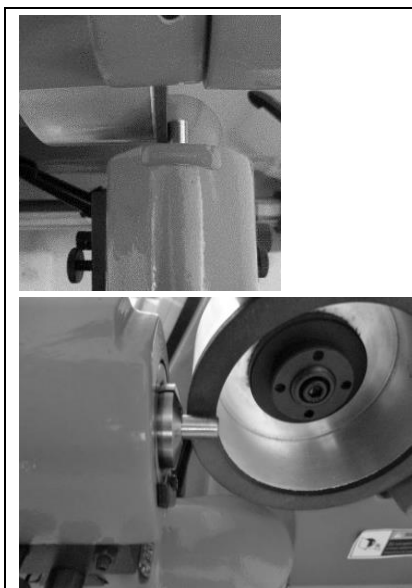


## 19.2.2 Instalace upínacích kleštín



- Požadovanou upínací kleštinu (1) zasuňte drážkou nad vnitřním kolíkem do pinoly držáku nástroje
- Aretační páku (2) nastavte do polohy vlevo
- Upínací kleštinu upněte (3) otáčením upínacího kolečka ve směru hodinových ručiček
- Při uvolňování upínací kleštiny postupujte v opačném pořadí

## 19.2.3 Broušení rovinných/kuželových/válcových ploch

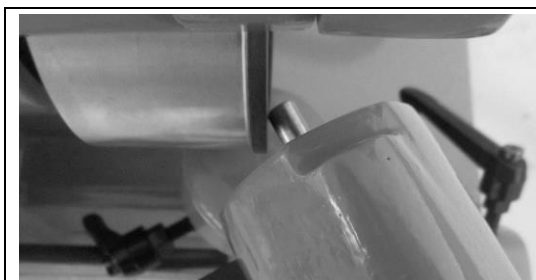


### Broušení rovinných ploch:

- Upněte nástroj do vhodné upínací kleštiny (vhodný upínací průměr)
- Držák nástroje nastavte na 90° k brusnému kotouči
- Zapnutí stroje
- Přísuv držáku nástroje a brusného kotouče provádějte tak dlouho, dokud nedosáhnete požadovaného obrusu.

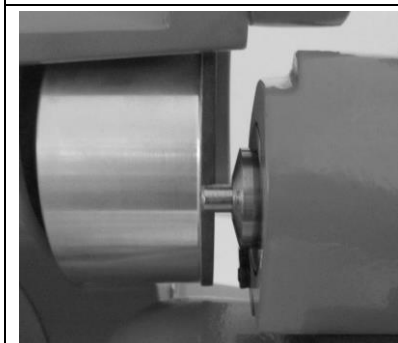
**OZNÁMENÍ:** požadovaný obrus provedte ve více krocích (nikoli jedním přísuvem), aby nedošlo k přehřátí/ poškození.

- Vypněte stroj



### Broušení kuželových ploch:

- Upněte nástroj do vhodné upínací kleštiny (vhodný upínací průměr)
- Držák nástroje nastavte na požadovaný úhel k brusnému kotouči
- Zapnutí stroje
- Přísuv držáku nástroje a brusného kotouče provádějte tak dlouho, dokud nedosáhnete požadovaného obrusu
- Vypněte stroj



### Broušení válcových ploch:

- Upněte nástroj do vhodné upínací kleštiny (vhodný upínací průměr)
- Držák nástroje nastavte na 90° k brusnému kotouči
- Zapnutí stroje
- Přísuv držáku nástroje a brusného kotouče provádějte za stálého otáčení nástroje tak dlouho, dokud nedosáhnete požadovaného obrusu
- Vypněte stroj



### 19.2.4 Broušení pomocí upínače spirálového vrtáku

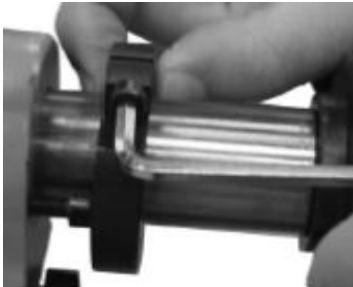
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>1:</b> Vkládací drážka pro spirálový vrták<br/> <b>2:</b> Pojistný kolík<br/> <b>3:</b> Úchytný čep<br/> <b>4:</b> Upnutí vrtáku<br/> <b>5:</b> Upnutí dorazu<br/> <b>6:</b> Polohovací deska</p>                                                                                                                                                                |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úchytný čep s vhodnou upínací kleštinou vložte do držáku nástroje (vhodný upínací průměr).</li> <li>• Zasuňte pojistný kolík do otvoru v upínači</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spirálový vrták vložte do drážky</li> <li>• Pomocí polohovací desky nastavte správnou polohu spirálového vrtáku</li> <li>• Proveďte přísuv dorazu a zafixujte jej</li> <li>• Upněte vrták v této poloze</li> <li>• Nastavte požadovaný rozměr řezného úhlu</li> </ul>                                                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapnutí stroje</li> <li>• Přiblížte vrták k brusnému kotouči</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naostříte první břit otočením upínače spirálového vrtáku směrem dolů.</li> <li>• Přísuv a broušení podle potřeby opakujte</li> <li>• Vypnutí stroje</li> <li>• Spirálový vrták otočený o 180° vložte do jeho upínače</li> <li>• Zapněte stroj a při stejném nastavení nabruste druhý břit</li> <li>• Vypněte stroj</li> </ul> |

### 19.2.5 Broušení pomocí upínače stopkové frézy

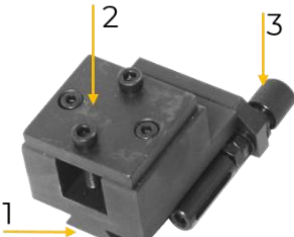
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>1:</b> Ruční kolo<br/> <b>2:</b> Doraz pojezdové dráhy<br/> <b>3:</b> Upínač stolu držáku nástroje<br/> <b>4:</b> Upínač upínací kleštiny<br/> <b>5:</b> Vodicí kolík</p> |
| <p><b>Montáž upínače stopkové frézy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na stole držáku nástroje povolte svěrací šroub příčné pojezdové dráhy a svěrací šroub podélné pojezdové dráhy</li> <li>• Sejměte držák nástroje</li> <li>• Upínač stopkové frézy s upínacím přípravkem nasadte na stůl držáku nástroje</li> <li>• Svěrací šroub příčné pojezdové dráhy a svěrací šroub podélné pojezdové dráhy na stole držáku nástroje opět utáhněte</li> </ul> |                                                                                                                                                                                 |





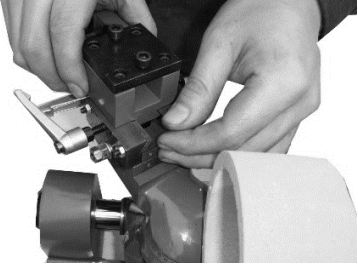
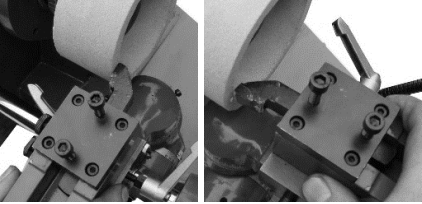
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopkovou frézu s příslušnou upínací kleštinou (vhodný upínací průměr) zasuňte do upínače a upněte ji pomocí ručního kola</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavte vodící kolík tak, aby se břit stopkové frézy nedotýkal vodícího kolíku, když je pinola zcela zasunuta</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umístěte vodící kolík na vnější hranu břitu frézy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doraz pojezdové dráhy nastavte tak, aby byl hrot vodícího kolíku vzdálen přibližně 0,5 mm od konce stopkové frézy, když je stopková fréza až nadoraz vysunutá.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavte požadovaný úhel s brusným kotoučem</li> <li>• Zapnutí stroje</li> <li>• Přísuv upínače stopkové frézy a brusného kotouče provádějte tak dlouho, dokud nedosáhnete požadovaného obrusu.</li> </ul> <p><b>OZNÁMENÍ:</b> požadovaný obrus provedte ve více krocích (nikoli jedním přísuvem), aby nedošlo k přehřátí/ poškození.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypněte stroj</li> </ul> |

### 19.2.6 Broušení pomocí upínače soustružnického nože

|                                                                                     |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>1:</b> Upínač stolu držáku nástroje<br/> <b>2:</b> Upínací deska<br/> <b>3:</b> Doraz</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|





|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Montáž upínače soustružnického nože:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Na stole držáku nástroje povolte svěrací šroub příčné pojezdové dráhy a svěrací šroub podélné pojezdové dráhy</li><li>• Sejměte držák nástroje</li><li>• Upínač soustružnického nože s upínacím přípravkem nasadte na stůl držáku nástroje</li><li>• Svěrací šroub příčné pojezdové dráhy a svěrací šroub podélné pojezdové dráhy na stole držáku nástroje opět utáhněte</li></ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Soustružnický nůž s upínací deskou zafixujte v jeho upínači</li><li>• Zapnutí stroje</li><li>• Přisuv upínače soustružnického nože a brusného kotouče provádějte tak dlouho, dokud nedosáhnete požadovaného obrusu.</li></ul> <p><b>OZNÁMENÍ:</b> požadovaný obrus proveďte ve více krocích (nikoli jedním přísuvem), aby nedošlo k přehřátí/ poškození.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vypněte stroj</li></ul>   |

## OZNÁMENÍ



Pro lepší vizualizaci broušení bylo v popisech vytvořeno několik obrázků bez ochranného krytu.

**Stroj však nesmí být nikdy provozován bez ochranného krytu!**

## 20 ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE

### VAROVÁNÍ



#### Ohrožení elektrickým napětím!

Manipulace se strojem, který je stále připojen k přívodu elektrického napětí, může způsobit těžká zranění nebo smrt.

→ Před pracemi spojenými s údržbou a servisem vždy stroj odpojte od zdroje napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.

### 20.1 Čištění

Pravidelné čištění zaručí dlouhou životnost vašeho stroje a je předpokladem bezpečného provozu.

## OZNÁMENÍ



Nesprávné čisticí prostředky mohou narušit lak stroje. K čištění nepoužívejte rozpouštědla, nitroředidla nebo jiné čisticí prostředky, které mohou poškodit lak stroje. Řiďte se údaji a pokyny výrobce čisticího prostředku.

- Po každém použití odstraňte ze stroje špony a částice nečistot.
- Proveďte úpravu povrchů a lesklé části stroje namažte mazacím olejem neobsahujícím kyselinu (např. antikorozi prostředek WD40).

### 20.2 Údržba

Stroj je nenáročný na údržbu a udržovat je třeba jen málo částí. Bez ohledu na to je nutné okamžitě odstranit poruchy nebo závady, které mohou negativně ovlivnit bezpečnost uživatele!

- Před každým použitím zkontrolujte bezvadný stav bezpečnostních prvků.
- Bezvadný stav a čitelnost varovných a bezpečnostních nálepek na stroji pravidelně kontrolujte.
- Používejte jen bezvadné a vhodné nářadí.
- Používejte výhradně originální náhradní díly doporučené výrobcem.

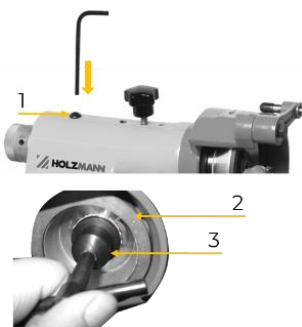


## 20.2.1 Plán servisu a údržby

Druh a stupeň opotřebení stroje ve velké míře závisí na provozních podmínkách. Níže uvedené intervaly platí při používání stroje ve stanovených mezích:

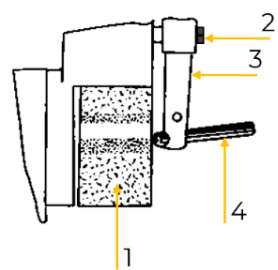
| Interval                 | Komponenty      | Opatření                    |
|--------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Vždy před začátkem práce | Brusný kotouč   | Zkontrolujte poškození      |
|                          | Síťový kabel    |                             |
|                          | Pohyblivé části | Namažte strojním olejem     |
| Vždy po ukončení práce   | Povrchy         | Odstraňte prach a nečistotu |
|                          | Větrací štěrby  |                             |
| Podle potřeby            | Brusný kotouč   | Proveďte výměnu, orovnění   |

## 20.2.2 Výměna brusného kotouče



- Odstraňte šroub (1) aretačního otvoru vřetena
- Vřeteno zaaretujte pomocí imbusového klíče
- Přírubu povolte klíčem na otvory (3) proti směru hodinových ručiček
- Sejměte přírubu
- Sejměte brusný kotouč (2)
- Přírubu a vřeteno vyčistěte
- Namontujte nový brusný kotouč
- Přírubu opět namontujte a utáhněte klíčem na otvory
- Imbusový klíč vyjměte z aretačního otvoru vřetena
- Šroub (1) aretačního otvoru vřetena opět zašroubujte

## 20.2.3 Orovňávání korundového brusného kotouče



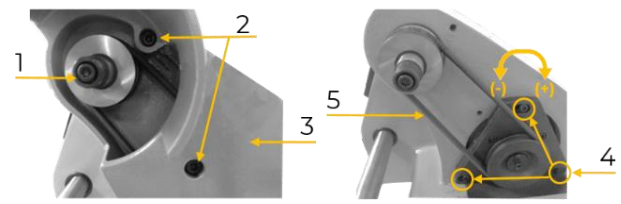
**OZNÁMENÍ:** Korundový brusný kotouč (1) je třeba v případě znečištění/opotřebení nebo za účelem vyrovnání brusné plochy orovnat, aby bylo opět dosaženo dobrého výsledku broušení

- Povolte šroub (2) orovňovacího zařízení
- Přesuňte orovňovací zařízení (3) s orovňovacími diamanty (4) k brusnému kotouči
- Proveďte úběr požadované vrstvy
- Orovňovací zařízení umístěte do původní polohy a znovu upevněte šroub (2)

## 20.2.4 Nastavení/výměna řemene

Napnutí řemene je u nových strojů správně nastaveno z výroby. Dodatečné napínání řemenu je nutné z důvodu dilatace řemenu v průběhu provozu.

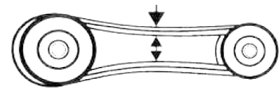
Pro kontrolu/nastavení, resp. výměnu řemene je nutné odstranit brusný kotouč (1) a kryt (3). Za tím účelem povolte šrouby (2) a vysadte kryt.



**OZNÁMENÍ**

Řemen nepřetěžujte! Řemen napínejte pouze do okamžiku, kdy je zaručen dostatečný výkon.

max. 2-5mm





|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zvýšení napnutí řemene:</b><br>Povolte šrouby (4).<br>Pro větší napnutí řemene posuňte motor (desku motoru) ve směru (+).<br>Po dosažení správného napnutí opět utáhněte šrouby (4). | <b>Snížení napnutí řemene:</b><br>Povolte šrouby (4).<br>Pro menší napnutí řemene posuňte motor (desku motoru) ve směru (-).<br>Po dosažení správného napnutí opět utáhněte šrouby (4). |
| <b>Před výměnou</b> řemen zcela povolte, stáhněte jej a vložte nový řemen. Poté opět proveďte správné napnutí řemenu.                                                                   |                                                                                                                                                                                         |

Nakonec opět zavěste kryt a upevněte jej pomocí šroubů.

### 20.3 Skladování

V případě nepoužívání skladujte stroj na suchém, nezámrzném a zamykatelném místě. Zajistěte, aby ke stroji neměly přístup nepovolané osoby a zejména děti.

## OZNÁMENÍ



Při nesprávném skladování se mohou důležité součásti poškodit a zničit. Zabalené nebo již rozbalené díly skladujte jen za určených okolních podmínek!

### 20.4 Likvidace



Dodržujte předpisy příslušné země o likvidaci odpadu. Stroj, jeho komponenty nebo provozní prostředky nikdy nelikvidujte spolu se zbytkovým odpadem. Pro informace, týkající se dostupných možností likvidace, popřípadě kontaktujte místní orgány.

Pokud u specializovaného prodejce zakoupíte nový stroj nebo rovnocenný přístroj, je tento prodejce v určitých zemích povinen odborně zlikvidovat starý stroj.

## 21 ODSTRAŇOVÁNÍ CHYB

## VAROVÁNÍ



### Ohrožení elektrickým napětím!

Manipulace se strojem, který je stále připojen k přívodu elektrického napětí, může přivodit těžká zranění nebo smrt!

Před začátkem prací na odstraňování vad odpojte stroj od elektrického napájení!

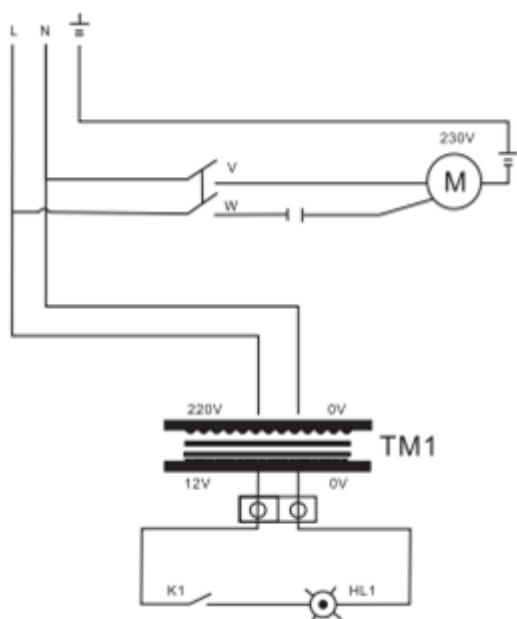
Při řádném připojení stroje k přívodu elektrického napětí je možné již předem vyloučit mnoho případných zdrojů chyb.

Pokud nejste schopni řádně provádět potřebné opravy a/nebo k tomu nemáte předepsanou kvalifikaci, přizvěte k odstraňování problému vždy odborníka.

| Chyba                          | možná příčina                  | Odstranění                                           |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Stroj nelze zapnout</b>     | ▪ Síťový konektor není zasunut | ▪ Zastrčte síťovou zástrčku                          |
|                                | ▪ Spínač/vypínač je vadný      | ▪ Obratě se na servisní centrum                      |
| <b>Ostřicí výkon je špatný</b> | ▪ Brusný kotouč je opotřebený  | ▪ Vyměňte brusný kotouč<br>▪ Obtáhněte brusný kotouč |
|                                | ▪ Chybné nastavení             | ▪ Upravte nastavení                                  |
|                                | ▪ Nesprávný upínač             | ▪ Použijte správný upínač                            |
|                                | ▪ Nesprávný brusný kotouč      | ▪ Namontujte správný brusný kotouč                   |



## 22 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / ZAPOJOVACÍ SCHÉMA



## 23 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / NÁHRADNÍ DÍLY

### 23.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order / Objednání náhradních dílů

**(DE)** 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/Teile nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwenden.

Bestellen Sie die Ersatzteile direkt auf unserer Homepage – Kategorie ERSATZTEILE.  
oder kontaktieren Sie unseren Kundendienst

- über unsere Homepage – Kategorie SERVICE/NEWS/FAQ – ERSATZTEILANFORDERUNG,
- per Mail an [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

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, falls Sie nicht über den Online-Ersatzteilkatalog anfragen.

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

#### NOTE



The installation of parts other than original spare parts leads to the loss of the guarantee! Therefore: When replacing components/parts, only use spare parts recommended by the manufacturer.

Order the spare parts directly on our homepage – category SPARE PARTS or contact our customer service

- via our Homepage – category SERVICE/NEWS/FAQ - SPARE PARTS REQUEST,
- by e-mail to [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

Always state the machine type, spare part number and designation. To prevent misunderstandings, we recommend that you add a copy of the spare parts drawing with the spare parts order, on which the required spare parts are clearly marked, especially when not using the online-spare-part catalogue.



**(CZ)** V podobě náhradních dílů HOLZMANN používáte náhradní díly, které jsou vzájemně zkoordinovány. Optimální přesnost lícování dílů zkracuje dobu montáže a prodlužuje životnost.

## OZNÁMENÍ



Montáž jiných než originálních náhradních dílů způsobí ztrátu záruky! Proto platí: Při výměně komponent/dílů používejte jen výrobcem doporučené náhradní díly.

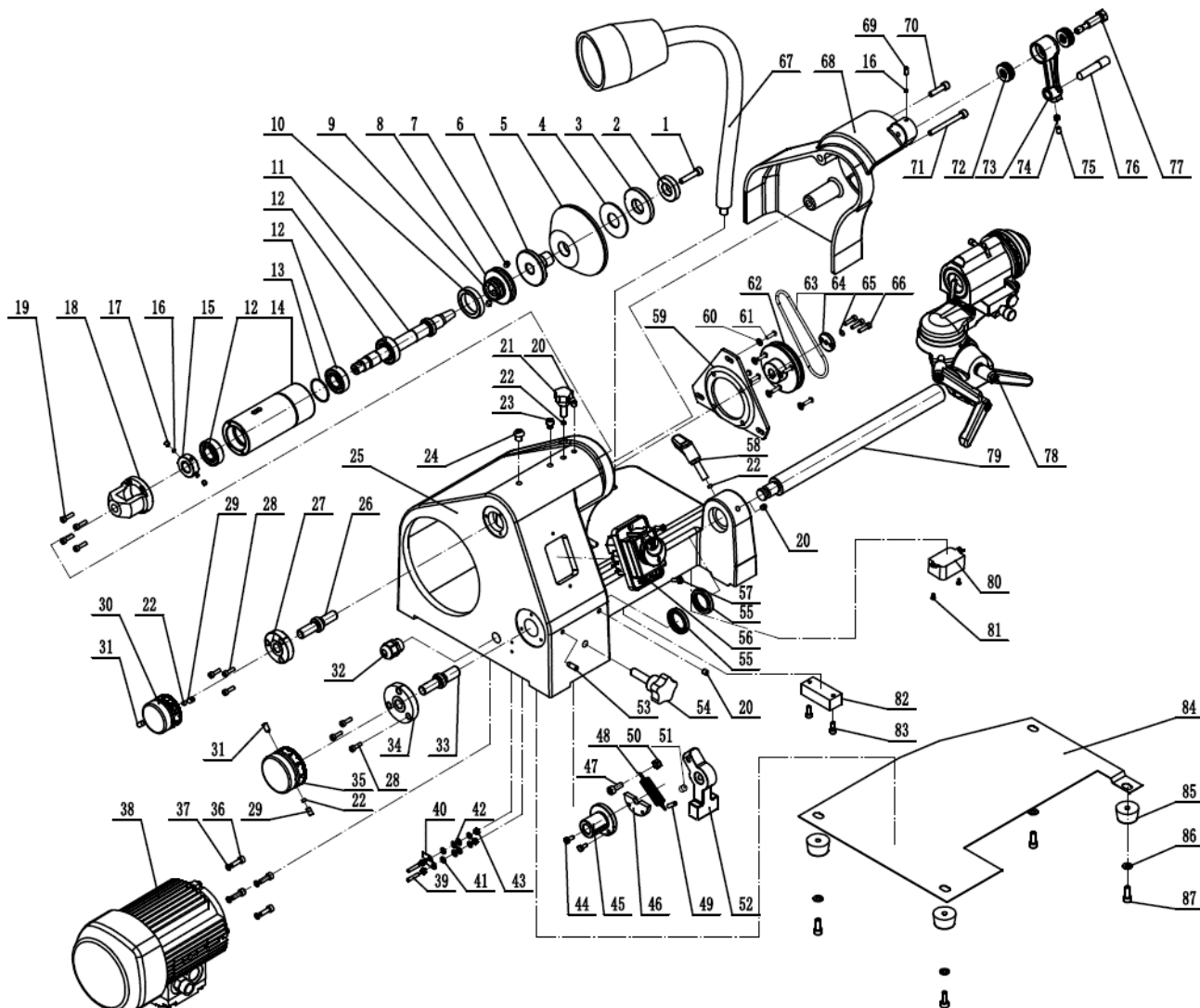
Náhradní díly objednávejte přímo na naší domovské stránce – kategorie NÁHRADNÍ DÍLY.  
nebo kontaktuje náš zákaznický servis

- přes naši domovskou stránku – kategorie SERVIS/NOVINKY/ČASTO KLADENÉ DOTAZY – POŽADAVEK NÁHRADNÍCH DÍLŮ,
- e-mailem na [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

Vždy uveďte typ stroje, číslo náhradního dílu a označení. Abychom předešli nedorozumění, doporučujeme přiložit k objednávce náhradních dílů kopii výkresu náhradních dílů, na které jsou potřebné náhradní díly jasně označeny, pokud neprovádíte poptávku pomocí internetového katalogu náhradních dílů.



## 23.2 Explosionszeichnung / exploded view / Výkres v rozloženém stavu



| #  | Description                                         | Qty. | #  | Description                                              | Qty. |
|----|-----------------------------------------------------|------|----|----------------------------------------------------------|------|
| 1  | Hexagon socket head cap screw M6x30                 | 1    | 42 | 1 type hexagon nut M4                                    | 4    |
| 2  | Grinding wheel lock nut                             | 1    | 43 | Hexagon head bolt - full thread M4x10                    | 2    |
| 3  | Grinding wheel retainer                             | 1    | 44 | Optical axis connection seat                             | 1    |
| 4  | Felt pad $\Phi$ 20x $\Phi$ 50x2                     | 1    | 45 | Connection spacer                                        | 1    |
| 5  | Bowl type resin diamond grinding wheel              | 1    | 46 | Hexagon socket head cap screw M6x20                      | 1    |
| 6  | Grinding wheel seat                                 | 1    | 47 | Circular hook and loop compression center tension spring | 1    |
| 7  | Hexagon socket head cap screw M6x30                 | 2    | 48 | Type 1 hexagon nut, Grade A and Grade B                  | 1    |
| 8  | Pulley                                              | 1    | 49 | Elastic straight pin straight groove light 4x18          | 1    |
| 9  | Wire ring (outer diameter $\Phi$ 27.5x $\Phi$ 1)    | 1    | 50 | Hexagon socket set screw M8x10                           | 1    |
| 10 | Bearing retainer                                    | 1    | 51 | Bracket                                                  | 1    |
| 11 | Connecting shaft                                    | 1    | 52 | Connecting seat locating pin                             | 1    |
| 12 | Rolling bearing 6003-2RZ ( $\Phi$ 35x $\Phi$ 17x10) | 3    | 53 | Star shaped plum handle tip (with screw) M10X1x39        | 1    |
| 13 | O-ring $\Phi$ 47(outside diameter) x $\Phi$ 2       | 1    | 54 | Skeleton oil seal $\Phi$ 25x $\Phi$ 35x6                 | 2    |
| 14 | Shaft sleeve                                        | 1    | 55 | DZ05 Switch Assembly                                     | 1    |

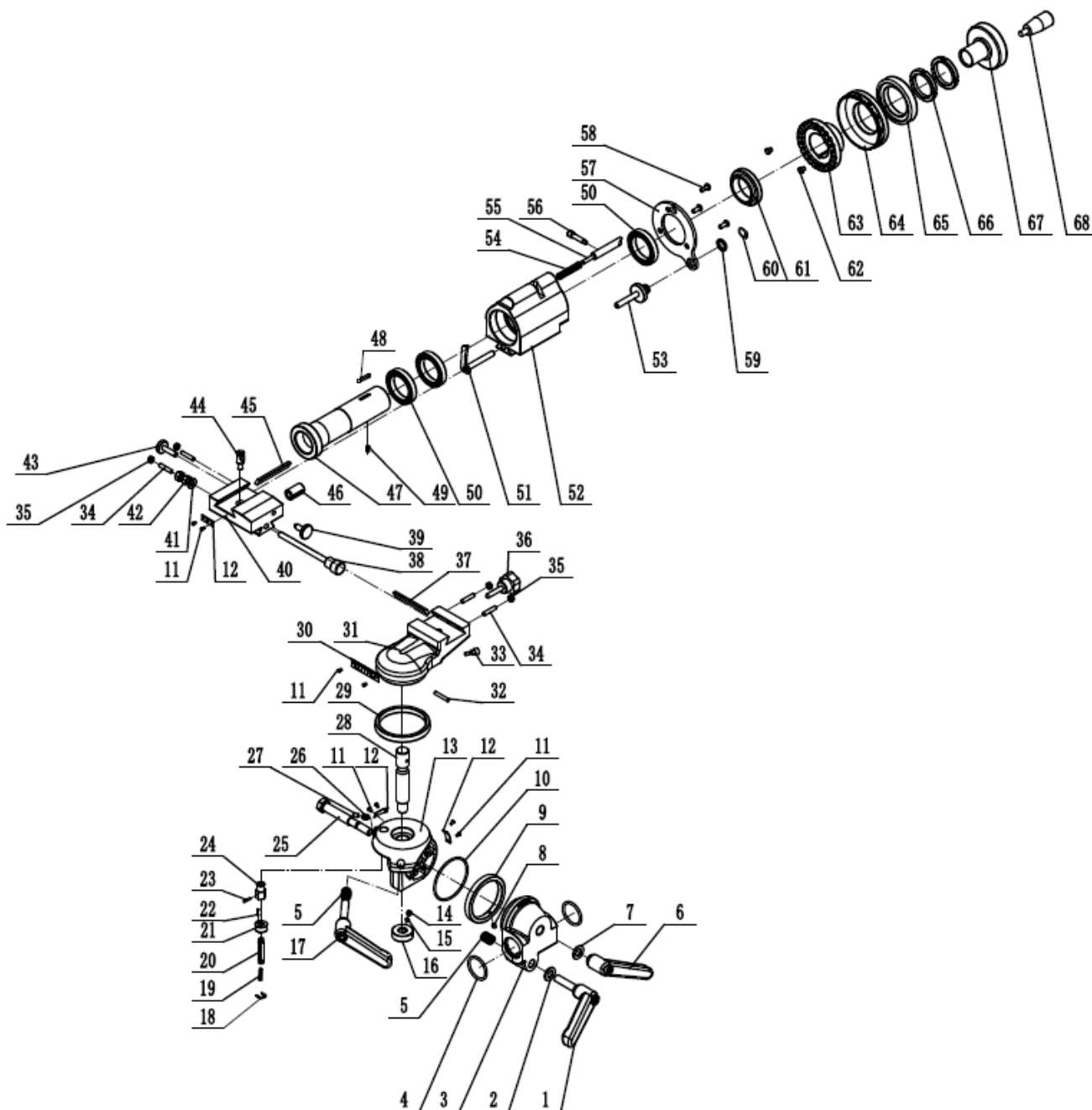




|    |                                                  |   |    |                                                               |   |
|----|--------------------------------------------------|---|----|---------------------------------------------------------------|---|
| 15 | Lock nut                                         | 1 | 56 | Hexagon socket head cap screw M4 × 12                         | 2 |
| 16 | Copper pad Φ 4x2                                 | 2 | 57 | Adjustable fixed handle external thread DM8x25                | 1 |
| 16 | Copper pad Φ 4x2                                 | 1 | 58 | Motor board                                                   | 1 |
| 17 | Hexagon socket set screw with concave point M5x6 | 2 | 59 | Standard spring washer 5                                      | 3 |
| 18 | Connection seat                                  | 1 | 59 | Standard spring washer 5                                      | 4 |
| 19 | Hexagon socket head cap screw M4x16              | 4 | 60 | Flat washer Grade C 5 (white zinc plated)                     | 3 |
| 20 | Pressure fitting oil cup outer                   | 1 | 60 | Flat washer Grade C 5 (white zinc plated)                     | 4 |
| 20 | Pressure fitting oil cup outer                   | 1 | 61 | Hexagon socket flat round head screw M5x16                    | 3 |
| 20 | Pressure fitting oil cup outer                   | 1 | 61 | Hexagon socket flat round head screw M5x16                    | 4 |
| 21 | Star shaped plum handle (with screw) M8x20       | 1 | 62 | Motor pulley                                                  | 1 |
| 22 | Copper pad Φ 6x3                                 | 1 | 63 | PU round belt ø 6x430                                         | 2 |
| 22 | Copper pad Φ 6x3                                 | 1 | 64 | Motor pulley retainer                                         | 1 |
| 23 | Spindle locating pin                             | 1 | 65 | Standard spring washer 4                                      | 1 |
| 24 | Hexagon socket flat head screw M8x10             | 1 | 66 | Hexagon socket head cap screw M4x16                           | 3 |
| 25 | Host                                             | 1 | 67 | 24VLED hose lamp                                              | 1 |
| 26 | Spindle connecting rod                           | 1 | 68 | U3 grinding wheel side shield                                 | 1 |
| 27 | Small fixed base                                 | 1 | 69 | Hexagon socket flat set screw M5x10                           | 1 |
| 28 | Hexagon socket head cap screw M4x14              | 3 | 70 | Hexagon socket head cap screw M6x25                           | 1 |
| 28 | Hexagon socket head cap screw M4x14              | 3 | 71 | Hexagon socket head cap screw M6x60                           | 1 |
| 29 | Hexagon socket flat set screw M6x10              | 1 | 72 | Thrust ball bearing 51100                                     | 2 |
| 29 | Hexagon socket flat set screw M6x10              | 1 | 73 | Grinding wheel dresser                                        | 1 |
| 30 | Copper pad Φ 5x3                                 | 1 | 74 | Ordinary steel wire insert M5-9                               | 1 |
| 30 | Copper pad Φ 5x3                                 | 1 | 75 | Hexagon socket flat set screw M5x8                            | 1 |
| 31 | Small scale knob                                 | 1 | 76 | Vajra correction pen Φ 10x50                                  | 1 |
| 32 | Hexagon socket set screw M6x12                   | 1 | 77 | Finisher bolt                                                 | 1 |
| 32 | Hexagon socket set screw M6x12                   | 1 | 78 | Rotary base assembly                                          | 1 |
| 33 | Cable screw connector M16X1.5                    | 1 | 79 | Optical axis                                                  | 1 |
| 34 | Optical axis connecting rod                      | 1 | 80 | LED Driver                                                    | 1 |
| 35 | Large fixed base                                 | 1 | 81 | Hexagon socket flat round head screw M3x6 (white zinc plated) | 2 |
| 36 | Large scale knob                                 | 1 | 82 | TB-1054 terminal block                                        | 1 |
| 37 | Motor                                            | 1 | 83 | Hexagon socket cylinder head m4×8                             | 2 |
| 38 | Hexagon socket flat set screw M4x20              | 2 | 84 | Host chassis                                                  | 1 |
| 39 | Grounding plate ø 5                              | 2 | 85 | Door mat φ 30x φ 25x17                                        | 4 |
| 40 | external teeth lock washer                       | 4 | 86 | Flat washer Grade C 6x1.6                                     | 4 |
| 41 | Flat washer Grade C 4                            | 4 | 87 | Hexagon socket head cap screw M6x16                           | 4 |



Rotary base

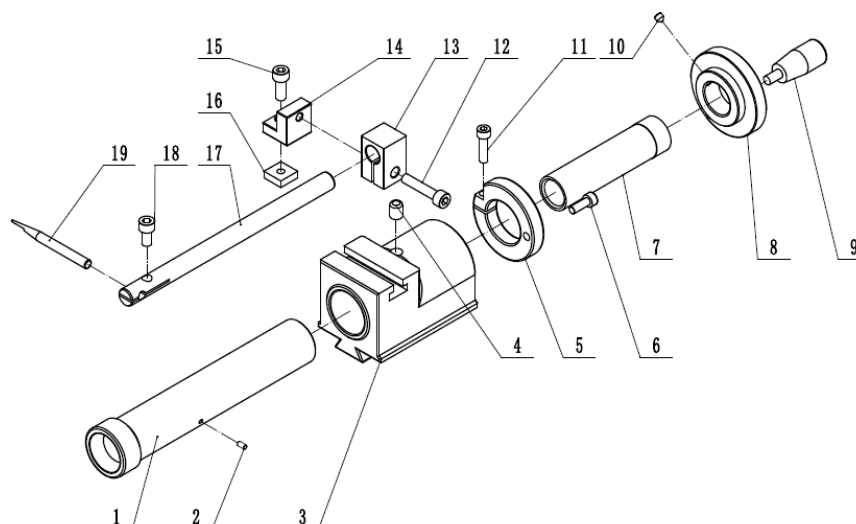


| # | Description                                                  | Qty. | #  | Description                                | Qty. |
|---|--------------------------------------------------------------|------|----|--------------------------------------------|------|
| 1 | Adjustable fixed handle external thread M8x32                | 1    | 34 | Cross adjustment knob                      | 1    |
| 2 | Flat washer Grade C 8                                        | 1    | 35 | Hexagon socket set screw M4x20             | 4    |
| 3 | Fixed base                                                   | 1    | 36 | 1 type hexagon nut M4                      | 4    |
| 4 | O-ring $\varnothing 30$ (outer diameter) x $\varnothing 2.4$ | 2    | 37 | Star shaped plum handle (with screw) M5x25 | 1    |
| 5 | Ordinary steel wire insert M8-10                             | 1    | 38 | Lower stopper                              | 1    |
| 6 | Adjustable fixed handle (internal thread) M8                 | 1    | 39 | Upper slide adjusting bolt                 | 1    |
| 7 | Gasket% c18x% c8.5x3                                         | 1    | 40 | Thread sleeve fixing bolt                  | 1    |
| 8 | Hexagon socket flat set screw M4x5                           | 1    | 41 | Upper slide                                | 1    |
| 9 | Fixed base scale ring                                        | 1    | 42 | Flat washer Grade C 6                      | 1    |



|    |                                                       |   |    |                                                                 |   |
|----|-------------------------------------------------------|---|----|-----------------------------------------------------------------|---|
| 10 | O-ring $\Phi 54$ (outside diameter) $\times \Phi 1.9$ | 1 | 43 | 1-type hexagon nut M6                                           | 2 |
| 11 | Half round head rivet 2x4                             | 4 | 44 | Lower stopper iron locking bolt                                 | 1 |
| 11 | Half round head rivet 2x4                             | 2 | 45 | Sliding base locating pin                                       | 1 |
| 11 | Half round head rivet 2x4                             | 2 | 46 | Upper stopper                                                   | 1 |
| 12 | Fixed seat identification (18x7x0.5)                  | 2 | 47 | Thread sleeve                                                   | 1 |
| 12 | Fixed seat identification (18x7x0.5)                  | 1 | 48 | Collet sleeve                                                   | 1 |
| 13 | Ordinary steel wire insert M8-13                      | 1 | 49 | Ordinary flat key type A 3x16                                   | 1 |
| 14 | Rotary seat                                           | 1 | 50 | Elastic straight pin - straight groove - light 3X8              | 1 |
| 15 | Hexagon socket set screw with cylindrical point M5x5  | 1 | 51 | Rolling bearing 61806-2RZ ( $\Phi 42 \times \Phi 30 \times 7$ ) | 3 |
| 16 | Copper pad $\Phi 4 \times 2$                          | 1 | 52 | Positioning axis                                                | 1 |
| 17 | Swivel seat lock nut                                  | 1 | 53 | Slide                                                           | 1 |
| 18 | Adjustable fixed handle tip external thread M8x44     | 1 | 54 | Sliding seat adjusting bolt                                     | 1 |
| 19 | Split retaining ring 6                                | 1 | 55 | Stop pin spring                                                 | 1 |
| 20 | Rotary seat locating pin spring                       | 1 | 56 | Stop pin                                                        | 1 |
| 21 | Rotary base locating pin rod                          | 1 | 57 | Stop pin bolt                                                   | 1 |
| 22 | Rotary base locating pin base                         | 1 | 58 | Fixed plate                                                     | 1 |
| 23 | Straight pin A type 2x8                               | 1 | 59 | Hexagon socket flat round head screw M4x10                      | 3 |
| 24 | Straight pin A type 2x10                              | 1 | 60 | Circlip spacer                                                  | 1 |
| 25 | Rotary seat positioning eccentric seat                | 1 | 61 | Circlip for shaft A type 10                                     | 1 |
| 26 | Swivel Seat Bolt                                      | 1 | 62 | Indexing gear spacer ring                                       | 1 |
| 27 | Ordinary steel wire insert M4-8                       | 1 | 63 | Indexing tooth locating pin                                     | 2 |
| 28 | Hexagon socket flat set screw M4 x 6                  | 1 | 64 | Indexing tooth                                                  | 1 |
| 29 | Rotary base connecting rod                            | 1 | 65 | Indexing gear scale ring                                        | 1 |
| 30 | Rotary dial                                           | 1 | 66 | Indexing locking ring                                           | 1 |
| 31 | Upper slide scale label (44x10x0.5)                   | 1 | 67 | Round nut locking ring                                          | 2 |
| 32 | Sliding seat                                          | 1 | 68 | Collet handwheel                                                | 1 |
| 33 | Elastic straight pin - straight groove - light 3X22   | 1 | 69 | Bakelite rotary handle M6x34                                    | 1 |

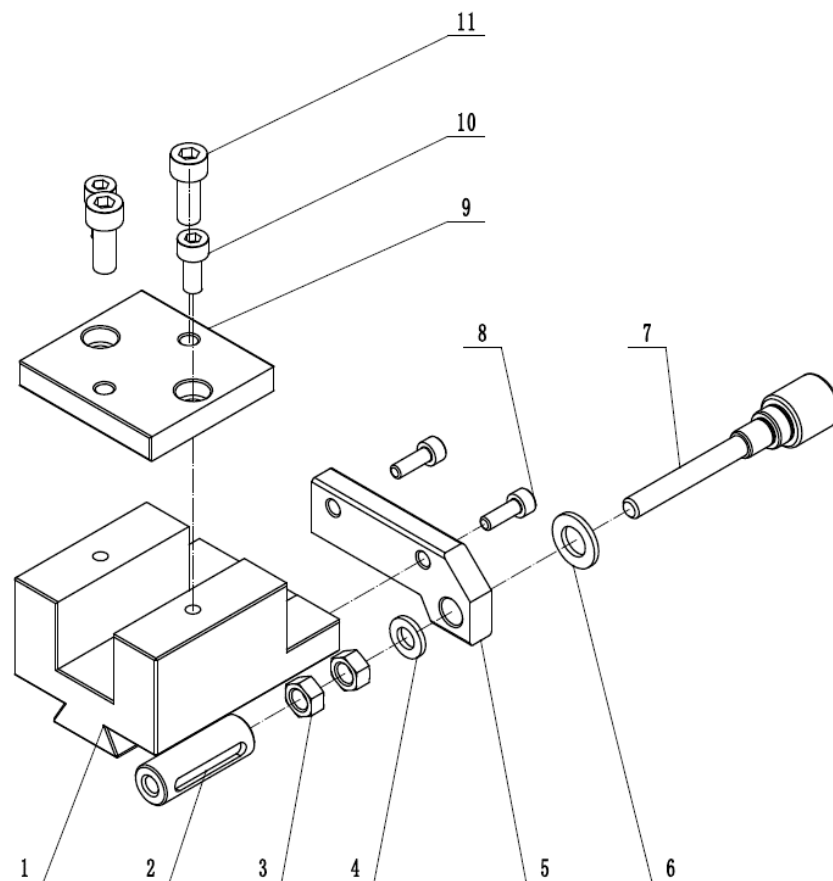
## Mill attachment





| #  | Description                                        | Qty. | #  | Description                         | Qty. |
|----|----------------------------------------------------|------|----|-------------------------------------|------|
| 1  | Milling cutter collet sleeve                       | 1    | 11 | Hexagon socket head cap screw M5×20 | 1    |
| 2  | Elastic straight pin - straight groove - light 3X8 | 1    | 12 | Hexagon socket head cap screw M6×30 | 1    |
| 3  | Milling cutter base                                | 1    | 13 | Lower support block                 | 1    |
| 4  | Pressure matched oil filling cup 8                 | 1    | 14 | Upper support block                 | 1    |
| 5  | Retaining ring                                     | 1    | 15 | Hexagon socket head cap screw M6×16 | 1    |
| 6  | Hexagon socket head cap screw M5×14 (12.9)         | 1    | 16 | Milling cutter cushion block        | 1    |
| 7  | Handwheel shaft                                    | 1    | 17 | Support rod                         | 1    |
| 8  | Milling cutter handwheel seat                      | 1    | 18 | Hexagon socket head cap screw M6×12 | 1    |
| 9  | Bakelite rotary handle M6x34                       | 1    | 19 | Milling cutter positioning rod      | 1    |
| 10 | Hexagon socket set screw M5×5                      | 1    |    | Hexagon socket head cap screw M5×20 | 1    |

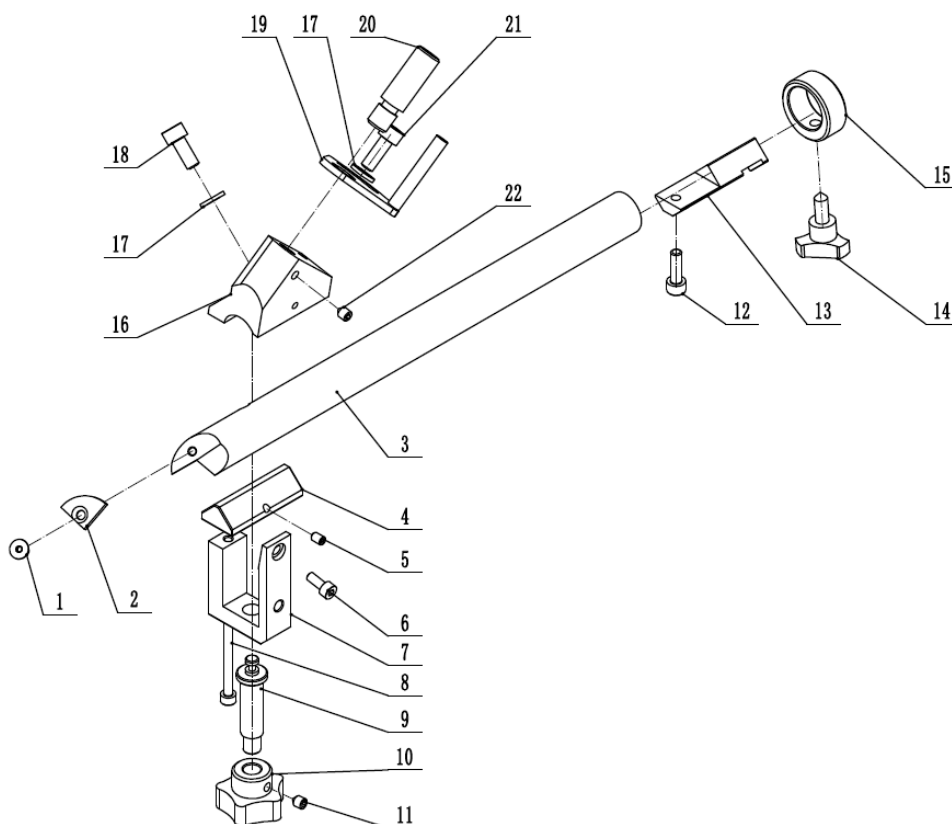
### Turn attachment



| # | Description                | Qty. | #  | Description                         | Qty. |
|---|----------------------------|------|----|-------------------------------------|------|
| 1 | Tool holder                | 1    | 7  | Turning tool adjusting bolt         | 1    |
| 2 | Turning tool thread sleeve | 1    | 8  | Hexagon socket head cap screw M4×12 | 2    |
| 3 | 1-type hexagon nut M6      | 2    | 9  | Pressing plate                      | 1    |
| 4 | Plain washer - Grade C 6   | 1    | 10 | Hexagon socket head cap screw M5×12 | 2    |
| 5 | Turning tool support plate | 1    | 11 | Hexagon socket head cap screw M6×16 | 2    |
| 6 | Plain washer - Grade C 8   | 1    |    |                                     |      |



## Drill attachment



| #  | Description                                | Qty. | #  | Description                             | Qty. |
|----|--------------------------------------------|------|----|-----------------------------------------|------|
| 1  | Hexagon socket countersunk head screw M4×8 | 1    | 12 | Hexagon socket head cap screw M5×16     | 1    |
| 2  | Spacer                                     | 1    | 13 | Pressing plate                          | 1    |
| 3  | Drill rod                                  | 1    | 14 | Triangular rubber head handle tip M6×15 | 1    |
| 4  | Drill press plate                          | 1    | 15 | Eccentric sleeve                        | 1    |
| 5  | Hexagon socket flat set screw M4×6         | 1    | 16 | Bit seat                                | 1    |
| 6  | Hexagon socket head cap screw M4×10        | 1    | 17 | Flat washer Grade C 6                   | 2    |
| 7  | Drill support                              | 1    | 18 | Hexagon socket head cap screw M6×14     | 1    |
| 8  | Hexagon socket head cap screw M4×40        | 1    | 19 | Rotary plate                            | 1    |
| 9  | Pressing plate adjusting rod               | 1    | 20 | Bit locating pin                        | 1    |
| 10 | Optical hole star handle                   | 1    | 21 | Hexagon socket head cap screw M6×16     | 1    |
| 11 | Hexagon socket head cap screw M5×6         | 1    | 22 | Hexagon socket set screw M5×6           | 1    |

## 24 ZUBEHÖR / ACCESSORIES / PŘÍSLUŠENSTVÍ

**(DE)** Optionales Zubehör finden Sie online auf der Produktseite, Kategorie EMPFOHLENE PRODUKTE.

**(EN)** Optional accessories can be found online on the product page, category RECOMMENDED PRODUCTS.

**(CZ)** Volitelné příslušenství najdete na internetu na stránce výrobku, kategorie DOPORUČENÉ VÝROBKY.



## **26 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)**

### **1.) Gewährleistung**

HOLZMANN MASCHINEN GmbH gewährt für elektrische und mechanische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den nicht gewerblichen Einsatz;

bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. HOLZMANN MASCHINEN GmbH weist ausdrücklich darauf hin, dass nicht alle Artikel des Sortiments für den gewerblichen Einsatz bestimmt sind. Treten innerhalb der oben genannten Fristen/Mängel auf, welche nicht auf im Punkt „Bestimmungen“ angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird HOLZMANN MASCHINEN GmbH nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

### **2.) Meldung**

Der Händler meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät an HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von HOLZMANN MASCHINEN GmbH abgeholt oder vom Händler an HOLZMANN MASCHINEN GmbH gesandt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit HOLZMANN MASCHINEN GmbH werden nicht akzeptiert und können nicht angenommen werden. Jede Retoursendung muss mit einer von HOLZMANN MASCHINEN GmbH übermittelten RMA-Nummer versehen werden, da ansonsten eine Warenannahme und Reklamations- und Retourbearbeitung durch HOLZMANN MASCHINEN GmbH nicht möglich ist.

### **3.) Bestimmungen**

- a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Holzmann Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.
- b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Gerät aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert.
- c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie z. B. Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Hydrauliköle, Ölfiltern, Gleitbacken, Schalter, Riemen, usw.
- d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten, welche durch unsachgemäße Verwendung, durch Fehlgebrauch des Gerätes (nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend) oder durch Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen, oder höhere Gewalt, durch unsachgemäße Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder den Geschäftspartnern selbst, durch die Verwendung von nicht originalen HOLZMANN Ersatz- oder Zubehörteilen, verursacht sind.
- e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen (Prüfkosten) bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Geschäftspartnern oder Händler in Rechnung gestellt.
- f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorauskasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inklusive Frachtkosten) der HOLZMANN MASCHINEN GmbH.
- g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Geschäftspartnern eines HOLZMANN Händlers, welcher das Gerät direkt bei der HOLZMANN MASCHINEN GmbH erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes nicht übertragbar

### **4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen**

Die HOLZMANN MASCHINEN GmbH haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstausfälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. HOLZMANN MASCHINEN GmbH besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.

### **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

- per Mail an [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage – Kategorie SERVICE/NEWS/FAQ.





## **27 GUARANTEE TERMS (EN)**

### **1.) Warranty**

For mechanical and electrical components Company HOLZMANN MASCHINEN GmbH grants a warranty period of 2 years for DIY use and a warranty period of 1 year for professional/industrial use - starting with the purchase of the final consumer (invoice date).

In case of defects during this period which are not excluded by paragraph 3, Holzmann will repair or replace the machine at its own discretion.

### **2.) Report**

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to HOLZMANN MASCHINEN GmbH. If the warranty claim is legitimate, HOLZMANN MASCHINEN GmbH will pick up the defective machine from the dealer. Return shipments by dealers which have not been coordinated with HOLZMANN MASCHINEN GmbH will not be accepted. A RMA number is an absolute must-have for us - we won't accept returned goods without an RMA number!

### **3.) Regulations**

- a) Warranty claims will only be accepted when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of HOLZMANN MASCHINEN GmbH is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.
- b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage through the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either.
- c) Excluded are defects on wearing parts such as carbon brushes, fangers, knives, rollers, cutting plates, cutting devices, guides, couplings, seals, impellers, blades, hydraulic oils, oil filters, sliding jaws, switches, belts, etc.
- d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original Holzmann spare parts or accessories.
- e) After inspection by our qualified staff, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.
- f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of HOLZMANN MASCHINEN GmbH.
- g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized HOLZMANN MASCHINEN GmbH dealer who directly purchased the machine from HOLZMANN MASCHINEN GmbH. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

### **4.) Claims for compensation and other liabilities**

The liability of company HOLZMANN MASCHINEN GmbH is limited to the value of goods in all cases.

Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted.

HOLZMANN MASCHINEN GmbH insists on its right to subsequent improvement of the machine.

### **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

- Mail to [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).
- Or use the online complaint order formula provided on our homepage – category service/news/faq.



## 28 PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ)

### 1.) Poskytování záruky

Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH poskytuje na elektrické a mechanické součásti pro nekomerční použití záruční dobu 2 roky;

pro komerční použití je poskytována záruka 1 rok od data zakoupení koncovým spotřebitelem/kupujícím. Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH výslovně upozorňuje, že ne všechny položky sortimentu jsou určeny pro komerční použití. Pokud se ve výše uvedených lhůtách vyskytnou závady, které nejsou založeny na údajích o vyloučení uvedených v bodě „Ustanovení“, společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH přístroj podle vlastního uvážení opraví nebo vymění.

### 2.) Hlášení

Prodejce písemně oznámí vzniklou závadu na přístroji společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH. V případě oprávněného nároku ze záruky si společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH přístroj vyzvedne u prodejce nebo ji prodejce zašle společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Vracené zásilky nebudou bez předchozí dohody se společností HOLZMANN MASCHINEN GmbH akceptovány a nemohou být přijaty. Každá vrácená zásilka musí být opatřena číslem RMA předaným společností HOLZMANN MASCHINEN GmbH, protože jinak společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH nebude moci přijmout zboží a zpracovat reklamaci a vrácení.

### 3.) Ustanovení

a) Nároky ze záruky budou uznány pouze v případě, že k přístroji bude přiložena kopie originálu faktury nebo pokladního dokladu od obchodního partnera společnosti Holzmann. Nárok na záruku zanikne, pokud přístroj nebude nahlášena k vyzvednutí se všemi díly příslušenství.

b) Záruka se nevztahuje na bezplatnou kontrolu, údržbu, inspekci nebo servisní práce na přístroji. Závady způsobené nesprávným používáním koncovým uživatelem nebo prodejcem nebudou rovněž uznány jako nárok ze záruky.

c) Vyloučeny jsou závady na dílech podléhajících rychlému opotřebení, jako jsou uhlíkové kartáče, zachytňné vaky, nože, válce, řezné desky, řezná zařízení, vodítka, spojky, těsnění, oběžná kola, lopatky, hydraulické oleje, olejové filtry, posuvné čelisti, spínače, řemeny atd.

d) Vyloučeny jsou škody na přístrojích způsobené nesprávným používáním, nesprávným používáním přístroje (v rozporu s jeho obvyklým účelem) nebo nedodržením návodu k obsluze a údržbě, nebo vyšší mocí, neodbornými opravami či technickými úpravami, provedenými neautorizovanými servis nebo samotným obchodním partnerem, použitím neoriginálních náhradních dílů nebo příslušenství HOLZMANN.

e) Vzniklé náklady (náklady na dopravu) a výdaje (náklady na prohlídku) budou v případě neoprávněných nároků ze záruky po kontrole našimi odbornými pracovníky fakturovány obchodnímu partnerovi nebo prodejci.

f) Zařízení mimo záruční dobu: Oprava bude provedena pouze po zaplacení zálohy nebo faktury prodejce v souladu s odhadem nákladů (včetně nákladů na dopravu) společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

g) Nároky ze záruky budou přiznány pouze obchodnímu partnerovi prodejce HOLZMANN, který zakoupil zařízení přímo od společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Tyto nároky jsou v případě vícenásobného prodeje zařízení nepřenosné.

### 4.) Nároky na náhradu škody a jiná ručení

Odpovědnost společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH je ve všech případech omezena jen na zboží hodnotu přístroje. Nároky na náhradu škody způsobené špatným výkonem, vadami, jakož i následnými škodami nebo ušlým ziskem v důsledku vady během záruční doby se neuznávají. Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH trvá na zákonném právu na opravu přístroje.

### SERVIS

Po uplynutí záruční doby mohou opravy a údržbu provádět odborně způsobilé firmy. Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH vám také bude ráda nadále pomáhat se servisem a opravami. V takovém případě prosím zašlete nezávaznou poptávku na cenu

- e-mailem na [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).
- nebo použijte online formulář pro reklamaci, resp. objednávku náhradních dílů, který naleznete na naší domovské stránce - kategorie SERVIS/NOVINKY/ČASTO Kladené DOTAZY.



## 29 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

**(DE)** 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 oder Post an uns zu senden:

**(EN)** We monitor 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 E-mail or by post:

### Meine Beobachtungen / My experiences:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Name / name:</b><br><b>Produkt / product:</b><br><b>Kaufdatum / purchase date:</b><br><b>Erworben von / purchased from:</b><br><b>E-Mail / E-mail:</b><br>Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!                                                          |
| <b>KONTAKTADRESSE / CONTACT:</b><br><b>HOLZMANN Maschinen GmbH</b><br>4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA<br>Tel : +43 7289 71562 0<br><a href="mailto:info@holzmann-maschinen.at">info@holzmann-maschinen.at</a><br><a href="http://www.holzmann-maschinen.at">www.holzmann-maschinen.at</a> |