

## Betriebsanleitung

### W 40

Vollautomatische Planschleifmaschine



# Betriebsanleitung

---

## Vollautomatische Planschleifmaschine W 40

### Hersteller

KNECHT Maschinenbau GmbH  
Witschwender Straße 26  
88368 Bergatreute  
Deutschland

Telefon +49 (0)7527-928-0  
Telefax +49 (0)7527-928-32

mail@knecht.eu  
www.knecht.eu

### Unterlagen für den Betreiber der Maschine

Betriebsanleitung

### Ausgabedatum der Betriebsanleitung

22. März 2024

### Urheberrecht

Die vorliegende Betriebsanleitung sowie die Betriebsunterlagen bleiben urheberrechtlich Eigentum der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH. Sie werden nur Kunden und Betreibern unserer Produkte mitgeliefert und gehören zur Maschine.

Ohne unsere ausdrückliche Genehmigung dürfen diese Unterlagen weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbsfirmen, zugänglich gemacht werden.

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1.</b>	<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Vorwort zur Betriebsanleitung</b>	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Warnhinweise und Symbole in der Betriebsanleitung</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Warn- und Gebotszeichen und ihre Bedeutung</b>	<b>8</b>
1.3.1	Warn- und Gebotszeichen an/in der Schleifmaschine	8
1.3.2	Allgemeine Warn- und Gebotszeichen	8
<b>1.4</b>	<b>Typenschild und Maschinenummer</b>	<b>9</b>
<b>1.5</b>	<b>Bild- und Positionsnummern in der Betriebsanleitung</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	<b>11</b>
2.1.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	11
2.1.2	Verpflichtung des Betreibers	11
2.1.3	Verpflichtung des Personals	11
2.1.4	Gefahren im Umgang mit der Schleifmaschine	11
2.1.5	Störungen	12
<b>2.2</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Gewährleistung und Haftung</b>	<b>12</b>
<b>2.4</b>	<b>Sicherheitsvorschriften</b>	<b>13</b>
2.4.1	Organisatorische Maßnahmen	13
2.4.2	Schutzvorrichtungen	13
2.4.3	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	13
2.4.4	Personalauswahl, Personalqualifikation	14
2.4.5	Maschinensteuerung	14
2.4.6	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	14
2.4.7	Gefahren durch elektrische Energie	14
2.4.8	Besondere Gefahrenstellen	15
2.4.9	Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung) und Störungsbeseitigung	15
2.4.10	Bauliche Veränderungen an der Schleifmaschine	15
2.4.11	Reinigen der Schleifmaschine	15
2.4.12	Öle und Fette	15
2.4.13	Ortsveränderung der Schleifmaschine	15
<b>3.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>Verwendungszweck</b>	<b>17</b>
<b>3.2</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>17</b>
<b>3.3</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	<b>18</b>
<b>3.4</b>	<b>Baugruppenbeschreibung</b>	<b>19</b>
3.4.1	Schleifmaschine ein-/ausschalten	20
3.4.2	Steuerung allgemein	20
3.4.3	Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)	22
3.4.4	Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung	23

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>4.</b>	<b>Transport</b>	<b>24</b>
4.1	Transportmittel	24
4.2	Transportschäden	24
4.3	Transport an einen anderen Aufstellungsort	24
<b>5.</b>	<b>Montage</b>	<b>25</b>
5.1	Auswahl des Fachpersonals	25
5.2	Aufstellungsort	25
5.3	Versorgungsanschlüsse	25
5.4	Einstellungen	25
5.5	Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine	26
<b>6.</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>27</b>
<b>7.</b>	<b>Bedienung</b>	<b>29</b>
7.1	Schleifmaschine einschalten	29
7.2	Rundtisch	29
7.3	Werkstückaufnahme	29
7.4	Arbeitsposition festlegen	30
7.5	Einstellen der Kühlmittelzufuhr	31
7.6	Wolfscheiben planschleifen	32
7.7	Kreuzmesser planschleifen	33
7.8	Korund-Schleifscheibe abrichten	34
7.9	Schleifscheibe wechseln	36
<b>8.</b>	<b>Steuerung</b>	<b>37</b>
8.1	Vollautomatisches Schleifen mit Antasten über Leistungsänderung	37
8.2	Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe	38
8.3	Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe mit Zwischenstopp	40
8.4	Automatisches Schleifen mit manuellem Antasten	42
8.5	Manuelles Schleifen	44
8.6	Produktdatei aktivieren	46
8.7	Produktdatei umbenennen, erstellen und löschen	47
8.7.1	Produktdatei umbenennen	48
8.7.2	Produktdatei erstellen	48
8.7.3	Produktdatei löschen	48

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>8.8</b>	<b>Parameter der Produktdatei bearbeiten</b>	<b>49</b>
8.8.1	Bedeutung des Parameters „Allg. Daten“	50
8.8.2	Bedeutung des Parameters „Prozessdaten“	51
8.8.3	Bedeutung der Parameter „Ausfeuern [1]“ und „Ausfeuern [2]“	53
<b>8.9</b>	<b>Sprache</b>	<b>54</b>
<b>9.</b>	<b>Pflege und Wartung</b>	<b>55</b>
<hr/>		
<b>9.1</b>	<b>Kühlmittelzusatz</b>	<b>55</b>
9.1.1	Wartungsplan Kühlschmierstoff	55
<b>9.2</b>	<b>Schmierung</b>	<b>56</b>
9.2.1	Zusätzliches Schmierungsintervall	56
9.2.2	Schmierplan und Schmierstofftabelle	57
<b>9.3</b>	<b>Wartungsplan</b>	<b>58</b>
<b>9.4</b>	<b>Reinigung</b>	<b>59</b>
<b>10.</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b>	<b>61</b>
<hr/>		
<b>10.1</b>	<b>Demontage</b>	<b>61</b>
<b>10.2</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>61</b>
<b>11.</b>	<b>Service, Ersatzteile und Zubehör</b>	<b>62</b>
<hr/>		
<b>11.1</b>	<b>Postanschrift</b>	<b>62</b>
<b>11.2</b>	<b>Service</b>	<b>62</b>
<b>11.3</b>	<b>Verschleiß- und Ersatzteile</b>	<b>62</b>
<b>11.4</b>	<b>Zubehör</b>	<b>63</b>
11.4.1	Verwendete Schleifscheiben	63
<b>12.</b>	<b>Anhang</b>	<b>64</b>
<hr/>		
<b>12.1</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	<b>64</b>

# 1. Wichtige Hinweise

---

## 1.1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll es erleichtern, die Vollautomatische Planschleifmaschine, im weiteren Wortlaut Schleifmaschine genannt, kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Schleifmaschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie Lebensdauer der Schleifmaschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Schleifmaschine verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an der Schleifmaschine beauftragt ist, z. B.:

- Transport, Montage, Inbetriebnahme
- Bedienung, einschließlich Störungsbehebung im Arbeitsablauf sowie
- Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung).

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

## 1.2 Warnhinweise und Symbole in der Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung werden folgende Symbole/Bezeichnungen verwendet, die unbedingt beachtet werden müssen:



Das Gefahrendreieck mit dem Signalwort „VORSICHT“ steht als Arbeitssicherheits-Hinweis bei allen Arbeiten, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht.

In diesen Fällen muss mit besonderer Vorsicht und Sorgfalt gearbeitet werden.



„ACHTUNG“ steht an Stellen, die besonders zu beachten sind, um Beschädigung oder Zerstörung der Schleifmaschine oder deren Umgebung zu verhindern.



„HINWEIS“ bezeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

# 1. Wichtige Hinweise

---

## 1.3 Warn- und Gebotszeichen und ihre Bedeutung

### 1.3.1 Warn- und Gebotszeichen an/in der Schleifmaschine

An/in der Schleifmaschine befinden sich folgende Warn- und Gebotszeichen:



#### **VORSICHT! GEFÄHRLICHE ELEKTRISCHE SPANNUNG (Warnzeichen am Schaltschrank)**

Die Schleifmaschine führt nach Anschluss an die Spannungsversorgung lebensgefährliche Spannung.

Spannungsführende Geräteteile dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden.

Vor Pflege-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Schleifmaschine vom Netzanschluss getrennt werden.



#### **VORSICHT! Herzschrittmacher (Verbotsschild an der Schutzklappe)**

In der Maschine ist ein starker Magnet eingebaut. Um Beeinträchtigungen bei Personen mit einem Herzschrittmacher zu vermeiden, muss ein Mindestabstand von 30 cm zwischen Rundtisch und dem Implantat eingehalten werden.

### 1.3.2 Allgemeine Warn- und Gebotszeichen

Nachfolgende allgemeine Gebotszeichen sind zu beachten:



#### **VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR AM MESSER**

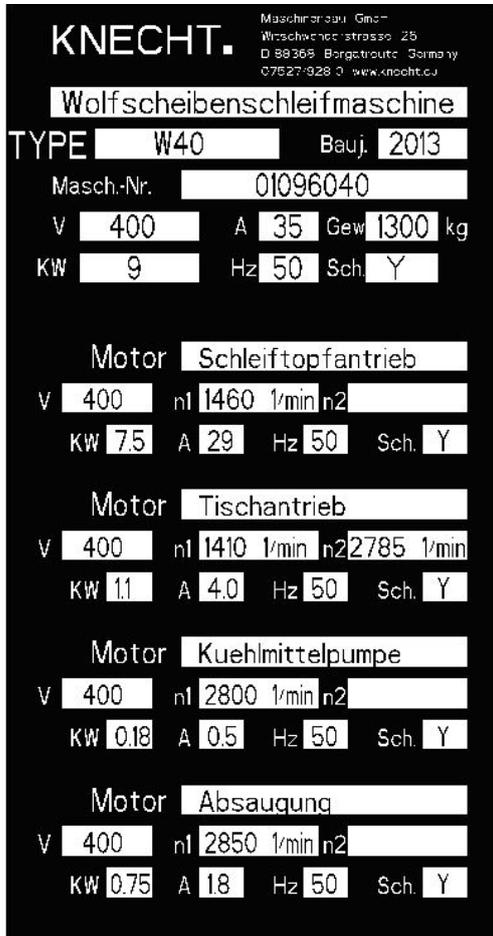
Bei Arbeiten mit der Schleifmaschine werden Messer geschliffen, die aufgrund ihrer Schärfe erhebliche Schnittverletzungen verursachen können.

Vorsicht beim Transportieren von Messern. Schutzvorrichtungen des Messerherstellers verwenden. Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

Beim Wechsel des Kühlmittels sollten ebenfalls Schutzhandschuhe getragen werden (siehe Kapitel 9.4).

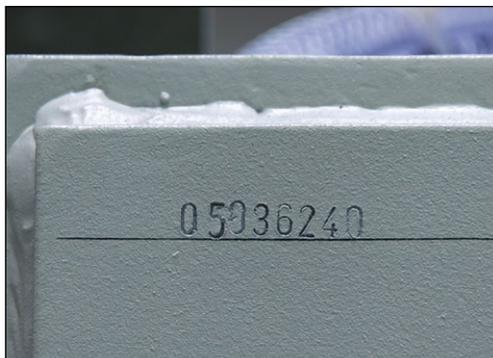
# 1. Wichtige Hinweise

## 1.4 Typenschild und Maschinenummer



Das Typenschild (1-1) befindet sich an der rechten Seite der Maschine hinter dem Bedienpult.

Bild 1-1 Typenschild



Die Maschinenummer (1-2) befindet sich auf dem Typenschild (1-1) und im Maschinenraum, sichtbar durch die Öffnung der Absaugung.

Bild 1-2 Maschinenummer

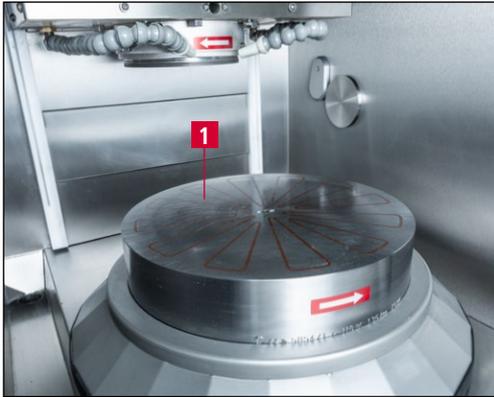
# 1. Wichtige Hinweise

---

## 1.5 Bild- und Positionsnummern in der Betriebsanleitung

Wird im Text auf einen Bestandteil der Maschine eingegangen, der in einem Bild dargestellt ist, dann erfolgt dies durch eine in Klammern gesetzte Angabe der Bild- und Positionsnummer.

Beispiel: (7-1/1) bedeutet Bildnummer 7-1, Position 1.



**Bild 7-1** Rundtisch

*Die Werkstücke werden zur Bearbeitung auf den Rundtisch (7-1/1) gelegt. Zur Fixierung des Werkstücks besitzt der Rundtisch einen Elektromagneten. Die Stärke des Magnetfeldes ist in sechs Stufen unterteilt und regulierbar.*

*Der Rundtisch wird über ein Stirnradgetriebe angetrieben. Es stehen zwei Geschwindigkeiten zur Verfügung.*

# 2. Sicherheit

---

## 2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Schleifmaschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Schleifmaschine sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an der Schleifmaschine arbeiten.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

### 2.1.2 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Schleifmaschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung der Schleifmaschine eingewiesen sind,
- die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel „Sicherheit“ und die Warnhinweise, gelesen, verstanden und dies durch ihre Unterschrift bestätigt haben.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals wird in regelmäßigen Abständen überprüft.

### 2.1.3 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Schleifmaschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel „Sicherheit“ und die Warnhinweise, zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben.

### 2.1.4 Gefahren im Umgang mit der Schleifmaschine

Die Schleifmaschine ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Schleifmaschine oder anderen Sachwerten entstehen.

## 2. Sicherheit

---

Die Schleifmaschine ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung und
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

### 2.1.5 Störungen

Treten an der Schleifmaschine sicherheitsrelevante Störungen auf oder lässt das Bearbeitungsverhalten auf solche schließen, ist die Schleifmaschine sofort stillzusetzen und zwar so lange, bis die Störung gefunden und beseitigt ist.

Störungen nur durch autorisiertes Fachpersonal beheben lassen.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schleifmaschine ist ausschließlich zum Planschleifen von Schneidsätzen für Fleischwölfe, Füllwölfe und Feinstzerkleinerer, im weiteren Verlauf auch Werkstück genannt, geeignet.

Alle Messer müssen zentrisch auf dem Magnet-Rundtisch gespannt sein.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma KNECHT Maschinenbau GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise in der Betriebsanleitung.

### **ACHTUNG**

**Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch der Schleifmaschine liegt z. B. vor, wenn:**

- **Vorrichtungen nicht ordnungsgemäß befestigt sind.**
- **Andere Werkstücke als in Kapitel 2.2 beschrieben geschliffen werden.**

## 2.3 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Schleifmaschine,
- unsachgemäßes Transportieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Schleifmaschine,

## 2. Sicherheit

---

- Betreiben der Schleifmaschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandsetzung der Schleifmaschine,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen der Schleifmaschine,
- eigenmächtiges Verändern z. B. der Antriebsverhältnisse (Leistung und Drehzahl) und
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen sowie
- Verwendung von nicht zugelassenen Ersatz- und Verschleißteilen.

Nur original Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

### 2.4 Sicherheitsvorschriften

#### 2.4.1 Organisatorische Maßnahmen

Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Wartungsarbeiten sind einzuhalten!

#### 2.4.2 Schutzvorrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Schleifmaschine müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.

Schutzvorrichtungen dürfen nur nach Stillstand und nach Absicherung gegen erneute Inbetriebnahme der Schleifmaschine entfernt werden.

Bei der Montage von Ersatzteilen sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorschriftsmäßig anzubringen.

#### 2.4.3 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Schleifmaschine aufzubewahren. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung bereitzustellen und zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Schleifmaschine müssen vollzählig und in gut lesbarem Zustand sein.

## 2. Sicherheit

---

### 2.4.4 Personalauswahl, Personalqualifikation

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Schleifmaschine arbeiten. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

Die Zuständigkeiten des Personals sind für das Inbetriebnehmen, Bedienen, Warten und Instandsetzen klar festzulegen.

Personal, das sich in der Schulungs-, Einweisungs-, Ausbildungs- oder Einlernphase befindet, nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Schleifmaschine arbeiten lassen!

### 2.4.5 Maschinensteuerung

Auf keinen Fall Programmänderungen an der Software vornehmen. Parameter, die der Betreiber selbst einstellen kann, sind davon ausgeschlossen.

Nur geschultem und eingewiesenem Personal ist es erlaubt, die Maschine einzuschalten und zu bedienen.

### 2.4.6 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen. Schleifmaschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden und voll funktionsfähig sind.

Mindestens einmal pro Schicht (oder pro Tag) die Schleifmaschine auf äußerlich erkennbare Schäden und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

Eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle bzw. Person melden. Schleifmaschine gegebenenfalls sofort stillsetzen und sichern.

Vor Einschalten der Schleifmaschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.

Bei Funktionsstörungen Schleifmaschine sofort stillsetzen und sichern. Störungen umgehend beseitigen lassen.

### 2.4.7 Gefahren durch elektrische Energie

Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft, den elektrischen Regeln entsprechend, vorgenommen werden.

Mängel, wie z. B. beschädigte Kabel, Kabelverbindungen usw. müssen sofort von einer autorisierten Fachkraft beseitigt werden.



**Gelb markierte Kabel sind auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter spannungsführend.**

## 2. Sicherheit

---

### 2.4.8 Besondere Gefahrenstellen

Im Bereich der Schleifscheibe besteht Quetschgefahr und Gefahr des Einzuges z. B. von Kleidung, Fingern und Haaren. Geeignete persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

### 2.4.9 Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung) und Störungsbeseitigung

Wartungsarbeiten fristgemäß durch Fachpersonal durchführen. Bedienungspersonal vor Beginn der Instandsetzungsarbeiten informieren. Die verantwortliche Aufsichtsperson ist zu benennen.

Bei allen Instandhaltungsarbeiten Schleifmaschine spannungsfrei schalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern. Netzstecker ziehen. Instandsetzungsbereich, soweit erforderlich, absichern.

Nach Beendigung von Wartungsarbeiten und Beseitigung von Störungen alle Sicherheitseinrichtungen montieren und auf ihre Funktion überprüfen.

### 2.4.10 Bauliche Veränderungen an der Schleifmaschine

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Schleifmaschine vornehmen. Dies gilt auch für den Einbau und das Einstellen von Sicherheitseinrichtungen.

Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH.

Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen.

Nur original Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

### 2.4.11 Reinigen der Schleifmaschine

Verwendete Reinigungsmittel und Materialien sachgerecht handhaben und umweltgerecht entsorgen.

Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Verschleiß- sowie Austauschteilen sorgen.

### 2.4.12 Öle und Fette

Beim Umgang mit Ölen und Fetten die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten. Besondere Vorschriften für den Lebensmittelbereich befolgen.

### 2.4.13 Ortsveränderung der Schleifmaschine

Auch bei geringfügigem Standortwechsel Schleifmaschine von jeder externen Energiezufuhr trennen. Vor Wiederinbetriebnahme die Schleifmaschine ordnungsgemäß an die Spannungsversorgung anschließen.

## 2. Sicherheit

---

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen. Sachkundigen Einweiser für den Hebevorgang bestimmen.

Im Verlade- und Aufstellbereich dürfen sich keine weiteren, außer den für diese Arbeiten bestimmten, Personen aufhalten.

Schleifmaschine nur gemäß Angabe in der Betriebsanleitung fachgerecht mit Hebezeug anheben. Nur ein geeignetes Transportfahrzeug mit ausreichender Tragkraft verwenden. Ladung zuverlässig sichern. Geeignete Anschlagpunkte benutzen.

Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren.

# 3. Beschreibung

---

## 3.1 Verwendungszweck

Die Vollautomatische Planschleifmaschine W40 schleift Schneidsätze für Fleischwölfe, Füllwölfe und Feinstzerkleinerer bis zu einem Durchmesser von 400 mm.

## 3.2 Technische Daten

Höhe	_____	ca. 1740 mm
Breite (inkl. Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung)	_____	ca. 1770 mm
Tiefe	_____	ca. 1745 mm
Platzbedarf (BxTxH)	_____	ca. 2500 mm x 2500 mm x 1800 mm
Gewicht	_____	ca. 1200 kg
Gewicht Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung	_____	90 kg
Spannungsversorgung*	_____	3x 400 V
Netzfrequenz*	_____	50 Hz
Anschlussleistung*	_____	9 kW
Nennspannung*	_____	35 A
Vorsicherung	_____	25 A
Arbeitsgeräusch (Gemessener A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz LpA)**	_____	75 dB (A)
Rundtischdurchmesser	_____	400 mm
Rundtischdrehzahl	_____	31 und 62 1/min
Schleifscheibendurchmesser	_____	200 mm
Schleifscheibendrehzahl	_____	100–3000 1/min
Schnittgeschwindigkeit bei Schleifscheibe d.200***	_____	31 m/s

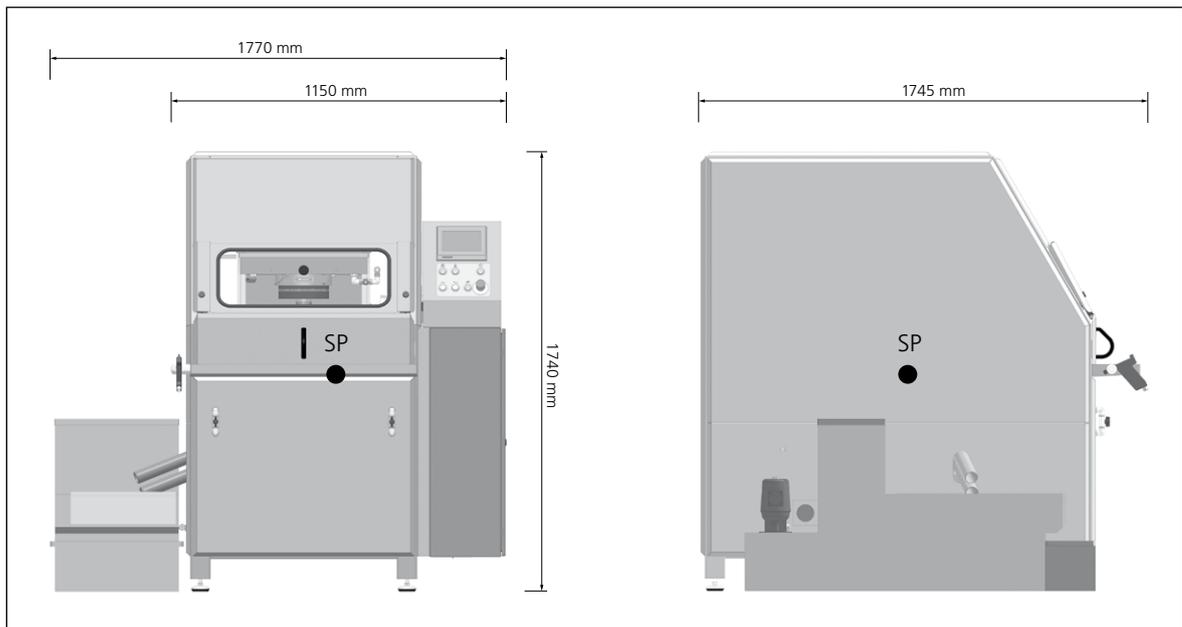
\*) Diese Angaben können sich je nach elektrischer Versorgung ändern.

\*\*) Zweizahl-Geräuschemissionswertangabe nach DIN EN ISO 4871 (Messunsicherheit KpA. 3 dB (A)). Emissionsschalldruckpegel nach DIN EN ISO 11201. Geschliffen wurde eine Wolfscheibe der Firma Turbocut (d.200 mm)

\*\*\*) Vorsicht! Die Schnittgeschwindigkeit von 31 m/s wird bei 50 Hz erreicht. Bei einer elektrischen Versorgung mit höherer Frequenz ergeben sich höhere Schnittgeschwindigkeiten. Nur dafür zugelassene Schleifmittel verwenden.

## 3. Beschreibung

---



**Bild 3-1** Abmessungen in mm

### 3.3 Funktionsbeschreibung

Mit der Planschleifmaschine W40 können Schneidsätze für Fleischwölfe, Füllwölfe und Feinstzerkleinerer bis zu einem Durchmesser von 400 mm plangeschliffen werden.

Werkstücke werden mit Zentrierstücken und durch Magnetspannung auf dem Rundtisch der Planschleifmaschine W40 fixiert und geschliffen.

Kreuzmesser werden zum Planschleifen auf einer Wolfscheibe mit dem beigelegten Zentrierstück für Kreuzmesser fixiert.

Für besondere Anwendungen stehen auch Sonderaufnahmen zur Verfügung.

Serienmäßig wird die Maschine mit einer CBN-Schleifscheibe, einer Luftreinigungsanlage (im weiteren Verlauf Absaugung genannt) und einer Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung ausgeliefert.

# 3. Beschreibung

## 3.4 Baugruppenbeschreibung



**Bild 3-2** Gesamtansicht Schleifmaschine

- 1 Bedienpult
- 2 Schutzklappe
- 3 Arbeitsleuchte (verdeckt)
- 4 Kühlmittelgelenkschlauch
- 5 Schleifaggregat (Z-Achse)
- 6 Rundtisch (Y-Achse) (verdeckt)
- 7 Kühlmittelhahn
- 8 Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung
- 9 Einstellbare Maschinenfüße
- 10 Absaugung

# 3. Beschreibung

## 3.4.1 Schleifmaschine ein- / ausschalten

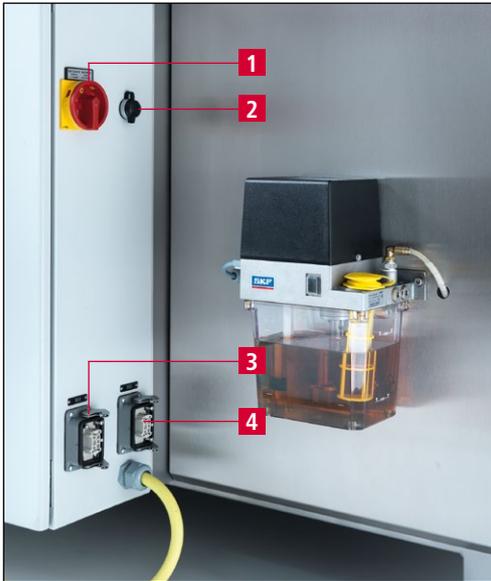


Bild 3-3 Hauptschalter

Auf der Rückseite des Schaltschranks befindet sich der Hauptschalter (3-3/1) der Schleifmaschine.

Durch Drehen des Hauptschalters auf Stellung „1 ON“ wird die Schleifmaschine betriebsbereit geschaltet.

Durch Drehen des Hauptschalters auf Stellung „0 OFF“ wird die Schleifmaschine spannungsfrei geschaltet.

- 2 Anschluss Internet
- 3 Anschluss Kühlmittelpumpe
- 4 Anschluss Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung

## 3.4.2 Steuerung allgemein



Bild 3-4 Bedienpult

Die Maschine wird über das Pult an der rechten Seite der Maschine bedient.

Nach dem Einschalten der Maschine wird automatisch das Programm geladen. Erst durch Drücken des Tasters „Steuerung Ein“ wird die Bedienoberfläche aktiviert.

Die Bedienung der Maschine erfolgt über das Touchpanel (3-4/1) und die Taster (3-4/2).

### 3. Beschreibung

---



**Bild 3-5** Bedienpult

- 1 Taster „Magnet Ein/Aus“: Magnet Rundtisch ein-/ausschalten
- 2 Taster „Start/Stop“: gewählte Produktdatei starten bzw. Stoppen
- 3 Taster „Steuerung Ein“: Steuerung aktivieren
- 4 Taster „Vorschub“: Verfahrengeschwindigkeit Achsen manuell erhöhen
- 5 Taster „Step“: Schleifaggregat definierten Schritt zustellen
- 6 Taster „Kühlmittel Ein/Aus“: Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten
- 7 Taster „Not-Aus“

# 3. Beschreibung

## 3.4.3 Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)



Bild 3-6 Hauptbildschirm

- 1 Statusanzeige
- 2 Fehlermeldungen
- 3 Geladene Produktdatei
- 4 Aktueller Bearbeitungszyklus
- 5 Ist-Wert y-Achse
- 6 Ist-Wert z-Achse
- 7 Schleifzeit (in s)
- 8 Aktuelle Drehzahl der Schleifscheibe
- 9 „Tisch vor“: Tisch nach vorne fahren
- 10 „Eilgang Tisch“: Eilgang für Tisch vor/zurück
- 11 „Tisch zurück“: Tisch zurückfahren
- 12 „Schleifscheibe auf“: Schleifscheibe nach oben fahren
- 13 „Eilgang Schleifscheibe“: Eilgang für Schleifscheibe auf/ab
- 14 „Schleifscheibe ab“: Schleifscheibe nach unten fahren
- 15 „Schleifscheibe schneller“: Drehzahl Schleifscheibe schneller
- 16 „Schleifscheibe langsamer“: Drehzahl Schleifscheibe langsamer
- 17 „Schleifscheibe Ein/ Aus“: Schleifscheibe ein-/ausschalten
- 18 „Tisch Ein/ Aus“: Tisch ein-/ausschalten
- 19 „Absaugung“: Absaugung ein-/ausschalten
- 20 „Fehler zurücksetzen“: temporäre Fehlermeldungen löschen
- 21 „F1 Grundposition“: Tisch und Schleifscheibe in Grundposition fahren

## 3. Beschreibung

---

- 22 „F2 Prod. Auswahl“: Produktdateien auswählen
- 23 „F3 Produktdaten“: Parameter Produktdateien ändern
- 24 „F4 Menü“: Produktdateien und Sprache der Bedienoberfläche verwalten
- 25 „F5 Zurück“: zurück zur letzten Ansicht

### 3.4.4 Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung



**Bild 3-7** Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung

Die Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung (3-7) befindet sich an der linken Seite der Maschine.

**ACHTUNG**

**Die Mechanik der Schleifmaschine ist nicht rostfrei! Immer Kühlmittelzusatz verwenden.**

## 4. Transport

---



**Für den Transport müssen die dafür gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.**

**Schleifmaschine nur mit den Maschinenfüßen nach unten transportieren.**

### 4.1 Transportmittel

Für den Transport und das Aufstellen der Schleifmaschine nur ausreichend dimensionierte Transportmittel benutzen, z. B. LKW, Gabelstapler oder hydraulischer Hubwagen.

Bei Verwendung eines Gabelstaplers oder Hubwagens mit der Gabel unter die Schleifmaschine fahren.

Beim Transport ist auf den Schwerpunkt der Maschine zu achten. In Bild 3-1 wird der Schwerpunkt (SP) angezeigt.

### 4.2 Transportschäden

Werden nach dem Abladen, bei der Abnahme der Lieferung, Schäden festgestellt, sofort die Firma KNECHT Maschinenbau GmbH und die Spedition in Kenntnis setzen. Wenn erforderlich, muss umgehend ein unabhängiger Sachverständiger hinzugezogen werden.

Verpackung und Befestigungsbänder entfernen. Befestigungsbänder an der Schleifmaschine entfernen. Verpackung umweltgerecht entsorgen.

### 4.3 Transport an einen anderen Aufstellungsort

Für den Transport an einen anderen Aufstellungsort beachten, dass der Platzbedarf eingehalten wird (siehe Kapitel 3.2).

Am neuen Aufstellungsort muss ein zulässiger Elektroanschluss vorhanden sein. Schleifmaschine muss fest und sicher stehen.



**Installationen an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer autorisierten Fachkraft vorgenommen werden. Die dafür gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.**

# 5. Montage

---

## 5.1 Auswahl des Fachpersonals



Wir empfehlen die Montagearbeiten an der Schleifmaschine durch geschultes KNECHT-Personal durchführen zu lassen.

Bei Schäden infolge unsachgemäßer Montage übernehmen wir keine Haftung.

## 5.2 Aufstellungsort

Beim Festlegen des Aufstellungsortes den notwendigen Platzbedarf für Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Schleifmaschine berücksichtigen (siehe Kapitel 3.2).

## 5.3 Versorgungsanschlüsse

Die Schleifmaschine wird anschlussfertig mit dem entsprechenden Anschlusskabel geliefert.

Nach Anschluss der Spannungsversorgung muss das elektrische Drehfeld der Maschine von einer geeigneten Fachkraft überprüft werden. Ein störungsfreier Betrieb der Maschine erfolgt ausschließlich bei rechtsdrehendem Drehfeld.

### ACHTUNG

Die Drehrichtung des Rundtisches muss gegen den Uhrzeigersinn sein (siehe Bild 6-4). Die des Drehfeldes rechtsdrehend.



Auf richtigen Anschluss der Spannungsversorgung achten.

Bei falschem Anschluss kann sich die Schleifscheibe entgegengesetzt der vorgeschriebenen Drehrichtung drehen. Eine falsche Drehrichtung kann zu schweren Verletzungen führen.

Vorgeschriebene Drehrichtung beachten, siehe Kapitel 6.

## 5.4 Einstellungen

Die verschiedenen Bauteile sowie die Elektrik werden vor der Auslieferung bei der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH eingestellt.

### ACHTUNG

Eigenmächtige Änderungen der eingestellten Werte sind nicht zulässig und können zur Beschädigung der Schleifmaschine führen.

# 5. Montage

---

## 5.5 Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine

Schleifmaschine am Aufstellungsort auf einen ebenen Boden stellen.

Bodenunebenheiten durch Drehen der Maschinenfüße (3-2/9) mit einem Gabelschlüssel SW 19 mm ausgleichen

Die Spannungsversorgung bauseitig von einer Elektrofachkraft installieren lassen.

Die Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme vollständig montieren und prüfen.



**Alle Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme von autorisiertem Fachpersonal auf deren Wirksamkeit überprüfen lassen.**

## 6. Inbetriebnahme



Sämtliche Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die dafür gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

**Auf richtigen Anschluss der Spannungsversorgung achten.**

**Bei falschem Anschluss kann sich die Schleifscheibe entgegengesetzt der vorgeschriebenen Drehrichtung drehen. Eine falsche Drehrichtung kann zu schweren Verletzungen führen.**

**Vorgeschriebene Drehrichtung beachten!**



**Bild 6-1** Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung befüllen

Bandfilter-Kühlmitteleinrichtung aufstellen und anschließen.

Mit ca. 140 Liter Wasser und ca. 7 Liter Kühlmittelzusatz Colometa SBF-PN befüllen (Mischungsverhältnis 1:20) (siehe Kapitel 9.1).

Netzstecker mit der bauseitig vorhandenen Steckdose verbinden (3x 400 V, 32 A) und Hauptschalter auf Position „1 ON“ stellen.



**Bild 6-2** Bedienpult

Am Bedienpult Taster „Steuerung Ein“ (6-2/1) drücken. Die SPS-Steuerung ist aktiviert, wenn der Taster leuchtet.

Den Magneten des Rundtisches mit dem Taster „Magnet Ein/Aus“ (6-2/2) einschalten.

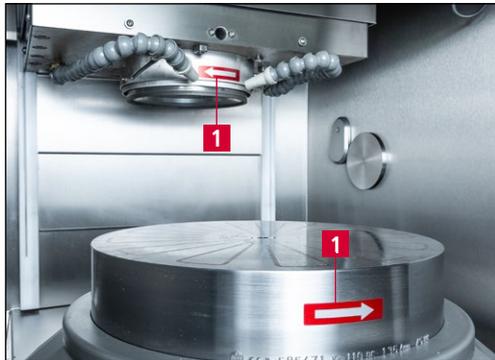
# 6. Inbetriebnahme



**Bild 6-3** Hauptbildschirm

Auf dem Hauptbildschirm Touchpanelfeld „Tisch Ein/Aus“ (6-3/1) und „Schleifscheibe Ein/Aus“ (6-3/2) drücken um beides einzuschalten.

Der Rundtisch und die Schleifscheibe drehen sich.



**Bild 6-4** Drehrichtung prüfen

Drehrichtung prüfen.

Die Richtungspfeile (6-4/1) geben die Drehrichtungen von Rundtisch und Schleifscheibe an.

Sollte die Drehrichtung der Schleifscheibe nicht stimmen, Phase von einer Elektrofachkraft wenden lassen.

Nach Sicherstellen der vorgeschriebenen Drehrichtung auf dem Touchpanel die Felder „Tisch Ein/Aus“ (6-3/1) und „Schleifscheibe Ein/Aus“ (6-3/2) erneut drücken um Rundtisch und Schleifscheibe auszuschalten.

## ACHTUNG

**Bei falschem Anschluss können sich die Schleifscheibe und der Rundtisch entgegen der vorgeschriebenen Drehrichtung drehen.**

**Eine falsche Drehrichtung kann zum Lösen der Schleifscheibe führen.**

**Bei der Inbetriebnahme zuerst die Drehrichtung des Rundtisches prüfen. Der Rundtisch muss sich gegen den Uhrzeigersinn drehen.**

# 7. Bedienung

---

## 7.1 Schleifmaschine einschalten

Hauptschalter (3-3/1) auf Position „I ON“ stellen. Taster „Steuerung Ein“ (3-5/3) drücken. Die SPS-Steuerung ist nun aktiviert.

## 7.2 Rundtisch

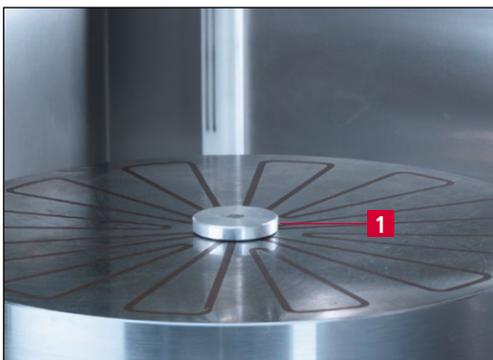


**Bild 7-1** Rundtisch

Die Werkstücke werden zur Bearbeitung auf den Rundtisch (7-1/1) gelegt. Zur Fixierung des Werkstücks besitzt der Rundtisch einen Elektromagneten. Die Stärke des Magnetfeldes ist in sechs Stufen unterteilt und regulierbar.

Der Rundtisch wird über ein Stirnradgetriebe angetrieben. Es stehen zwei Geschwindigkeiten zur Verfügung.

## 7.3 Werkstückaufnahme



**Bild 7-2** Werkstückaufnahme

Zum Einlegen der Werkstücke kann der Rundtisch in die Wechselposition gefahren werden. Dazu Tisch und Schleifscheibe mittels Touchpanelfeld „Grundposition“ (3-6/21) in die Ausgangsstellung fahren.

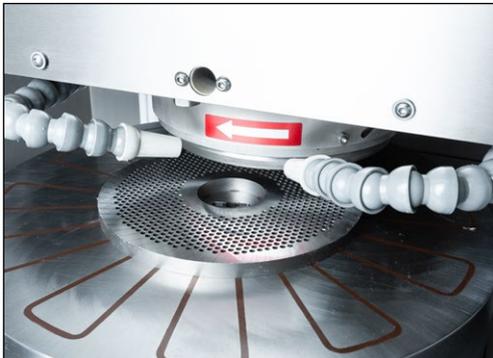
Die Aufnahme kleiner Werkstücke erfolgt über Zentrierstücke (7-2/1). Die Zentrierstücke dienen zur korrekten Ausrichtung des Werkstücks auf dem Rundtisch. Das entsprechende Zentrierstück wird in die Bohrung in der Rundtischmitte gesteckt.

Große Werkstücke werden ohne Zentrierstück mittig ausgerichtet. Der Rand des Rundtisches und die Rillen auf dem Rundtisch können als Orientierungshilfe benutzt werden.

Das Werkstück wird mit dem Elektromagnettisch gespannt. Vor jedem Schleifvorgang muss der Magnet des Rundtisches durch Drücken des Tasters „Magnet Ein“ (3-5/1) aktiviert werden.

# 7. Bedienung

## 7.4 Arbeitsposition festlegen



**Bild 7-3** Position Rundtisch

Die Arbeitsposition des Rundtisches ist je nach Werkstückgröße verschieden. Die richtige Arbeitsstellung ist erreicht, wenn das Werkstück von der Bohrung bis zur Außenkante von der Schleifscheibe erfasst wird und die Schleifscheibe knapp über dem Werkstück steht.

Die Position des Rundtisches wird mit den Touchpanelfeldern „Tisch vor“ (3-6/9) und „Tisch zurück“ (3-6/11) festgelegt.

Die grobe Einstellung erfolgt durch Drücken der jeweiligen Felder bei aktivem „Eilgang Tisch“ (3-6/10). Zur Feinjustierung das Feld „Eilgang Tisch“ deaktivieren.

Die Position des Schleifaggregates wird mit den Touchpanelfeldern „Schleifscheibe auf“ (3-6/12) und „Schleifscheibe ab“ (3-6/14) festgelegt.

Die grobe Einstellung erfolgt durch Drücken der jeweiligen Felder bei aktivem „Eilgang Schleifscheibe“ (3-6/13). Zur Feinjustierung das Feld „Eilgang Schleifscheibe“ deaktivieren.

### ACHTUNG

**Eilgang grün unterlegt: Aggregat fährt ohne Unterbrechung.**

**Eilgang grau unterlegt: Aggregat fährt eine vordefinierte Strecke.**

**Beim Schleifen von Kreuzmessern ist darauf zu achten, dass die Schleifscheibe den Bund des Messers nicht berührt.**

# 7. Bedienung

## 7.5 Einstellen der Kühlmittelzufuhr

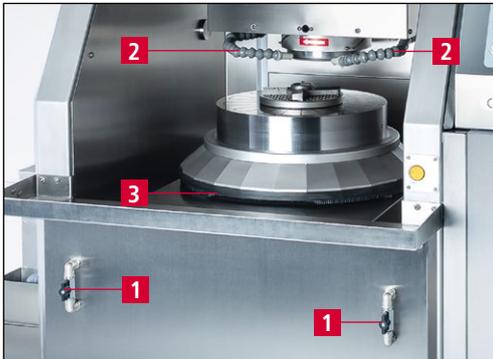


Bild 7-4 Innenraum

Die Kühlmittelpumpe wird bei aktivierter Steuerung durch Drücken des Tasters „Kühlmittel Ein/Aus“ (3-5/6) ein- und ausgeschaltet. Die Kühlmittelzufuhr kann mit den Kühlmittelhähnen (7-4/1) geregelt werden.

Eine Drehung des Kühlmittelhahns im Uhrzeigersinn drosselt die Kühlmittelzufuhr. Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnet den Kühlmittelhahn und damit die Kühlmittelzufuhr.

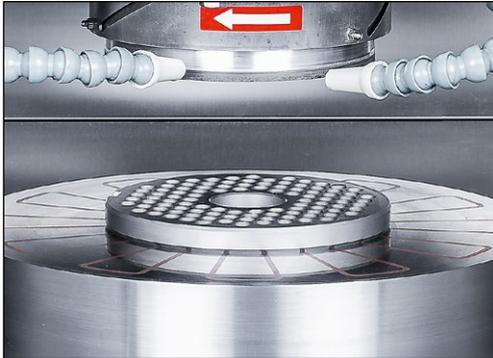
Die Kühlmittelgelenkschläuche (7-4/2) sind flexibel und müssen so eingestellt werden, dass das Kühlmittel direkt auf das Werkstück fließt.

### ACHTUNG

**Beim Schleifen darauf achten, dass das Werkstück immer ausreichend mit Kühlmittel versorgt wird, da sonst Überhitzung und damit verbunden Schäden in der Metallstruktur des Werkstücks auftreten können. Kühlmittelstand regelmäßig prüfen.**

# 7. Bedienung

## 7.6 Wolfscheiben planschleifen



**Bild 7-5** Wolfscheibe auf Rundtisch

**ACHTUNG**

**ACHTUNG**

Maschine einschalten (siehe Kapitel 3.4.1) und Steuerung mit dem Taster „Steuerung Ein“ (3-5/3) aktivieren.

Die Wolfscheibe auf den Rundtisch legen und zentrieren. Bei kleineren Werkstücken Zentrierstücke (7-2/1) verwenden.

Die Wolfscheibe durch Drücken des Tasters „Magnet Ein/Aus“ (3-5/1) fixieren.

Schutzklappe (3-2/2) schließen.

**Die Maschine ist elektrisch gesichert und die Aggregate können nur bei geschlossener Schutzklappe und mit aktivem Magneten eingeschaltet werden.**

Nun werden die Wolfscheiben wie in Kapitel 8.1 „Vollautomatisches Schleifen mit Antasten über Leistungsänderung“, Kapitel 8.2 „Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe“, Kapitel 8.3 „Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe mit Zwischenstopp“, Kapitel 8.4 „Automatisches Schleifen mit manuellem Antasten“ oder Kapitel 8.5 „Manuelles Schleifen“ geschliffen.

**Es ist darauf zu achten, dass die korrekte Produktdatensatz aktiv ist.**

Die Wolfscheibe kann nun entnommen und auf der Rückseite geschliffen werden.

Um eine gleichbleibende Qualität zu garantieren, wird abschließend die erste Seite noch einmal geschliffen.

# 7. Bedienung

## 7.7 Kreuzmesser planschleifen

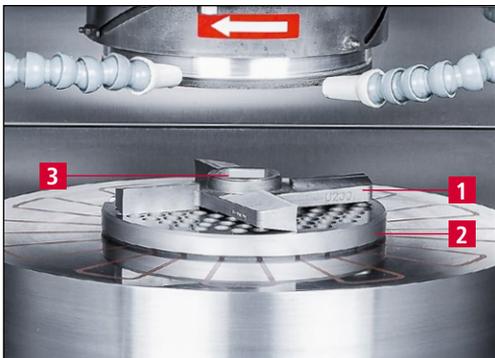


Bild 7-6 Schleifen von Kreuzmessern

### HINWEIS

Zum Schleifen von Kreuzmessern die Maschine einschalten (siehe Kapitel 3.4.1) und Steuerung mit dem Taster „Steuerung Ein“ (3-5/3) aktivieren.

Das Kreuzmesser (7-6/1) wird auf eine plangeschliffene Wolfscheibe gelegt (7-6/2). Die Buchse kommt in der Bohrung der Wolfscheibe zum liegen. Wolfscheibe und Kreuzmesser mit abgeflachtem Zentrierstück für Messer (7-6/3) zentrieren.

Das Kreuzmesser durch Drücken des Tasters „Magnet Ein/Aus“ (3-5/1) fixieren.

**Das Messer wird nicht durch Magnetkraft gehalten. Das Einschalten des Magnettisches dient in diesem Falle nur für die Freigabe der Steuerung, damit die Schleifantriebe eingeschaltet werden können.**

Beim Schleifen von Kreuzmessern ist darauf zu achten, dass die Schleifscheibe den Bund des Messers nicht berührt.

Die Position des Rundtisches kann mit dem Touchpanelfeld „Tisch vor“ (3-6/9) bzw. „Tisch zurück“ (3-6/11) oder unter „Produktdaten – Prozessdaten[1] – Durchmesser Werkstück“ (8-30/2) genau justiert werden.

Nun werden die Wolfscheiben wie in Kapitel 8.1 „Vollautomatisches Schleifen mit Antasten über Leistungsänderung“, Kapitel 8.2 „Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe“, Kapitel 8.3 „Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe mit Zwischenstopp“, Kapitel 8.4 „Automatisches Schleifen mit manuellem Antasten“ oder Kapitel 8.5 „Manuelles Schleifen“ geschliffen.

### ACHTUNG

**Es ist darauf zu achten, dass die korrekte Produktdatei aktiv ist.**

Das Kreuzmesser kann nun entnommen und auf der Rückseite geschliffen werden.

Um eine gleichbleibende Qualität zu garantieren, wird abschließend die erste Seite noch einmal geschliffen.

# 7. Bedienung

## 7.8 Korund-Schleifscheibe abrichten

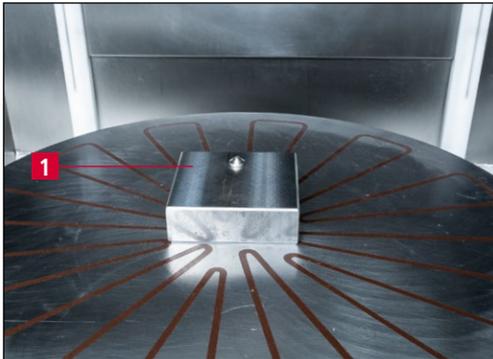


Bild 7-7 Korund-Schleifscheibe abrichten

Bei nachlassender Schleifleistung während des Schleifvorgangs muss die Schleifscheibe abgerichtet werden.

Das Abrichtgerät (7-7/1) auf dem Rundtisch platzieren und den Magneten des Rundtisches durch Drücken des Tasters „Magnet Ein/Aus“ (3-5/1) einschalten.

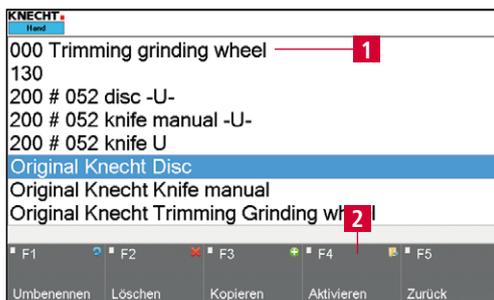


Bild 7-8 Produktdatei aktivieren

Die Produktdatei „Trimming grinding wheel“ (7-8/1) anwählen und mit „F4 Aktivieren“ (7-8/2) bestätigen.

Taster „Start/Stop“ (3-5/2) drücken.

Tisch und Schleifscheibe fahren automatisch in die Anstanzposition.



Bild 7-9 Schleifscheibe abrichten

Die Schleifscheibe bleibt über dem Diamanten stehen. Nun mittels der Touchpanelfelder „Eilgang Schleifscheibe“ (7-9/1) und „Schleifscheibe ab“ (7-9/2) die Schleifscheibe so lange herunterfahren bis sie am Diamanten kratzt.



**Eilgang grün unterlegt: Aggregat fährt ohne Unterbrechung.**

**Eilgang grau unterlegt: Aggregat fährt eine vordefinierte Strecke.**

# 7. Bedienung

---



**Bild 7-10** Bedienpult

Taster „Start/Stop“ (7-10/1) drücken.

Die Schleifscheibe wird automatisch mit einer Schräge abgerichtet.

Anschließend fährt die Maschine in die Grundstellung zurück.

# 7. Bedienung

## 7.9 Schleifscheibe wechseln



Bei allen Arbeiten an der Schleifmaschine müssen die gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie die Kapitel „Sicherheit“ und „Wichtige Hinweise“ in der Betriebsanleitung beachtet werden.

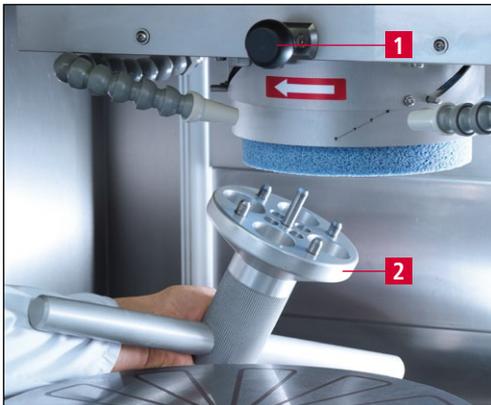


Bild 7-11 Schleifscheibe wechseln

Die Schleifscheibe wird mit Hilfe der Arretierung und des Spezialschlüssels einfach gewechselt. Zum Lösen der Schleifscheibe den Arretierstift (7-11/1) einführen und dabei die Schleifscheibe so lange drehen bis die Welle die Drehung blockiert. Dann den Flansch mit dem Spezialschlüssel (7-11/2) lösen.

Montage der neuen Schleifscheibe ist nur bei blockierter Welle möglich. Den Flansch handfest anziehen.

Nach dem Wechsel der Schleifscheibe muss die Schutzvorrichtung der Schleifscheibe nachgestellt werden. Die Schleifscheibe darf max. 1,5 cm unter dem Schutz herausstehen.

### HINWEIS

Darauf achten, dass der Arretierstift (7-11/1) beim Einschalten der Maschine gelöst und entfernt ist (Scheibe kurz von Hand durchdrehen).

### ACHTUNG

Es dürfen nur original Schleifmittel der KNECHT Maschinenbau GmbH verwendet werden.

Die KNECHT Maschinenbau GmbH übernimmt keine Verantwortung bei Verwendung nicht originaler Schleifmittel.

# 8. Steuerung

## 8.1 Vollautomatisches Schleifen mit Antasten über Leistungsänderung



Bild 8-1 Bedienpult

Taster „Steuerung Ein“ (8-1/1) betätigen.

Falls nötig entsprechende Produktdatei aktivieren (siehe Kapitel 8.6).

Werkstück auflegen. Schutzklappe schließen.

Taster „Magnet Ein/Aus“ (8-1/2) und „Start/Stopp“ (8-1/3) betätigen.

Alle Aggregate werden gestartet, Tisch und Schleifscheibe fahren in Arbeitsposition vor das Werkstück.

Die Schleifscheibe fährt langsam auf das Werkstück zu bis sie die Oberfläche antastet. Die Schleifzyklen werden gemäß der aktivierten Produktdatei abgearbeitet.

Die Aggregate fahren anschließend in die Ausgangsstellung zurück und schalten sich vollautomatisch ab.

Das Werkstück kann entnommen werden.

### HINWEIS

**Beim vollautomatischen Schleifen muss in der Produktdatei der Parameter „Vollautomatisches Schleifen“ (8-2/1) auf „true“ gesetzt sein.**

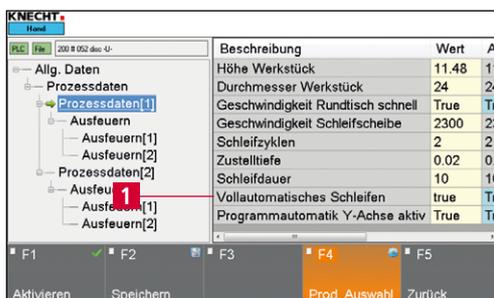


Bild 8-2 Vollautomatisches Schleifen

Siehe auch Kapitel 8.8.2.

# 8. Steuerung

## 8.2 Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe

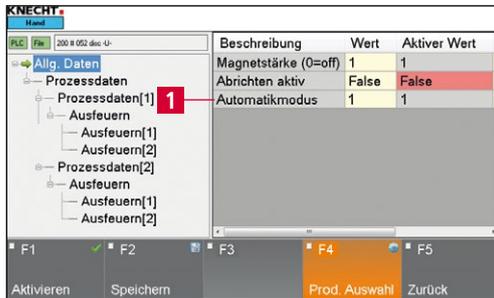


Bild 8-3 „Allg. Daten“

Touchpanelfeld „F3 Produktdaten“ (3-6/23) auf dem Hauptbildschirm betätigen, um in die Produktdaten zu gelangen.

Unter „Allg. Daten“ muss in der Zeile „Automatikmodus“ (8-3/1) der Wert „1“ eingestellt werden.

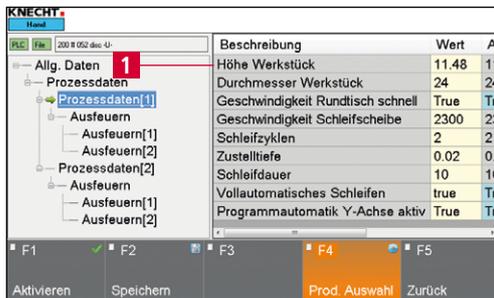


Bild 8-4 Vollautomatisches Schleifen

Unter „Prozessdaten [1]“ muss in der Zeile „Höhe Werkstück“ (8-4/1) die exakte Höhe des Werkstückes eingegeben werden.



**Eine falsch eingegebene Produkthöhe kann zu Schäden am Werkstück und der Maschine führen.**



Bild 8-5 Bedienpult

Taster „Steuerung Ein“ (8-5/1) betätigen.

Falls nötig, entsprechende Produktdatei aktivieren (siehe Kapitel 8.6).

Werkstück auflegen. Schutzklappe schließen.

Taster „Magnet Ein/Aus“ (8-5/2) und „Start/Stop“ (8-5/3) betätigen.

Alle Aggregate werden gestartet, Tisch und Schleifscheibe fahren in Arbeitsposition vor das Werkstück.

Die Schleifscheibe fährt langsam auf das Werkstück zu, bis sie die eingegebene Höhe erreicht hat und beginnt den Schleifvorgang. Die Schleifzyklen werden gemäß der aktivierten Produktdatei abgearbeitet.

## 8. Steuerung

---

Die Aggregate fahren anschließend in die Ausgangsstellung zurück und schalten sich vollautomatisch ab.

Das Werkstück kann entnommen werden.

### HINWEIS

**Beim vollautomatischen Schleifen muss in der Produktdatei der Parameter „Vollautomatisches Schleifen“ (8-3/2) auf „true“ gesetzt sein (siehe auch Kapitel 8.8.2.).**

## 8. Steuerung

### 8.3 Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe mit Zwischenstopp

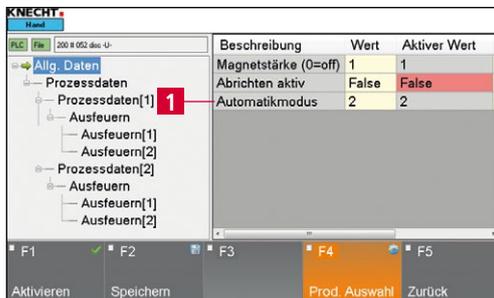


Bild 8-6 „Allg. Daten“

Touchpanelfeld „F3 Produktdaten“ (3-6/23) auf dem Hauptbildschirm betätigen, um in die Produktdaten zu gelangen.

Unter „Allg. Daten“ muss in der Zeile „Automatikmodus“ (8-6/1) der Wert „2“ eingestellt werden.



Bild 8-7 Bedienpult

Taster „Steuerung Ein“ (8-7/1) betätigen.

Falls nötig entsprechende Produktdatei aktivieren (siehe Kapitel 8.6).

Werkstück auflegen. Schutzklappe schließen.

Taster „Magnet Ein/Aus“ (8-7/2) und „Start/Stop“ (8-7/3) betätigen.

Alle Aggregate werden gestartet, Tisch und Schleifscheibe fahren in Arbeitsposition vor das Werkstück.

Die Schleifscheibe fährt langsam auf das Werkstück zu, bis sie die Oberfläche antastet. Die Schleifzyklen werden gemäß der aktivierten Produktdatei abgearbeitet.

Nach Beendigung des ersten Schleifzyklus fahren die Aggregate in die Ausgangsstellung zurück.

Schutzklappe öffnen.

Nun kann das Werkstück gedreht oder Teile des Werkstückes, bei z.B. mehrteiligen Schneidsätzen, entnommen werden.

Schutzklappe schließen.

Taster „Start/Stop“ (8-7/3) betätigen.

Die Aggregate fahren wieder in die Arbeitsposition und führen den Schleifvorgang bis zum Ende fort.

# 8. Steuerung

Anschließend fahren sie in die Ausgangsstellung zurück und schalten sich vollautomatisch ab.

Das Werkstück kann entnommen werden.

## HINWEIS

Beim vollautomatischen Schleifen muss in der Produktdatei der Parameter „Vollautomatisches Schleifen“ (8-8/1) auf „true“ gesetzt sein.

Siehe auch Kapitel 8.8.2.

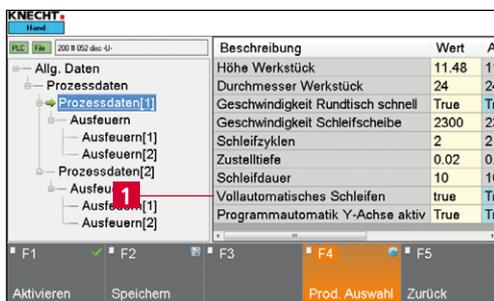


Bild 8-8 Vollautomatisches Schleifen

# 8. Steuerung

## 8.4 Automatisches Schleifen mit manuellem Antasten



Bild 8-9 Bedienpult

Taster „Steuerung Ein“ (8-9/1) betätigen.

Falls nötig entsprechende Produkdatei aktivieren (siehe Kapitel 8.6).

Werkstück auflegen. Schutzklappe schließen.

Taster „Magnet Ein/Aus“ (8-9/2) und „Start/Stop“ (8-9/3) betätigen.

Alle Aggregate werden gestartet, Tisch und Schleifscheibe fahren in Arbeitsposition vor das Werkstück.



Bild 8-10 Hauptbildschirm

Mit Hilfe der Touchpanelfelder „Eilgang Schleifscheibe“ (8-10/1) und „Schleifscheibe ab“ (8-10/2) wird die Oberfläche des Werkstücks angefahren.

Taster „Start/Stop“ (8-9/3) betätigen. Die Schleifzyklen werden gemäß der aktivierten Produkdatei abgearbeitet. Die Schleifscheibe feuert zwei Mal aus.

Die Aggregate fahren in die Ausgangsstellung zurück und werden vollautomatisch ausgeschaltet.

Das Werkstück kann entnommen werden.

**ACHTUNG**

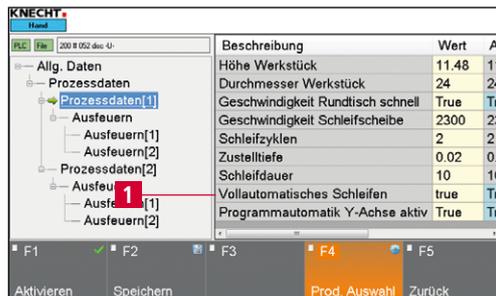
**Eilgang grün unterlegt: Aggregat fährt ohne Unterbrechung.**

**Eilgang grau unterlegt: Aggregat fährt eine vordefinierte Strecke.**

# 8. Steuerung

## HINWEIS

Um automatisch mit manuellem Antasten Schleifen zu können, muss in der Produkt-datei der Parameter „Vollautomatisches Schleifen“ (8-11/1) auf „false“ gesetzt sein.



Siehe auch Kapitel 8.8.2.

**Bild 8-11** Vollautomatisches Schleifen

# 8. Steuerung

## 8.5 Manuelles Schleifen



Bild 8-12 Bedienpult

Taster „Steuerung Ein“ (8-12/1) betätigen.

Werkstück auflegen. Schutzklappe schließen.

Taster „Magnet Ein/Aus“ (8-12/2) und „Kühlmittel Ein/Aus“ (8-12/3) betätigen.



Bild 8-13 Hauptbildschirm

Am Touchpanel zunächst „Absaugung“ (8-13/1) aktivieren, gefolgt von „Tisch Ein/Aus“ (8-13/2) und „Schleifscheibe Ein/Aus“ (8-13/3).



Bild 8-14 Eingeschaltete Aggregate

Nun sind alle benötigten Aggregate eingeschaltet. Die entsprechenden Taster leuchten und die Touchpanelfelder (8-14) sind grün unterlegt.



Bild 8-15 Tisch und Schleifscheibe in Arbeitsposition bringen

Nun werden der Tisch (Y-Achse) mit „Tisch vor“ (8-15/1) und die Schleifscheibe (Z-Achse) mit „Schleifscheibe ab“ (8-15/2) in Arbeitsposition gebracht und das Werkstück geschliffen.

# 8. Steuerung

**ACHTUNG**

**Eilgang grün unterlegt: Aggregat fährt ohne Unterbrechung.**

**Eilgang grau unterlegt: Aggregat fährt eine vordefinierte Strecke.**



Nach dem Schleifen mit „Schleifscheibe auf“ (8-16/1) die Schleifscheibe nach oben fahren.

Mit dem Befehl „F1 Grundposition“ (8-16/2) die Maschine in die Ausgangsstellung bringen.

Alle Aggregate manuell ausschalten.

Das Werkstück kann entnommen werden.

**Bild 8-16** Ausgangsstellung

# 8. Steuerung

## 8.6 Produktdatei aktivieren

Sie können unterschiedlichste Wolscheiben und -messer mit den unterschiedlichsten Parametern schleifen. Für jede Schleifaufgabe wird eine eigene Produktdatei hinterlegt. Diese Produktdatei muss vor dem Schleifen in den Automatikbetrieben (Kapitel 8.1, 8.2, 8.3 und 8.4) angewählt und geladen werden.



Bild 8-17 Hauptbildschirm

Dies geschieht wie folgt:

Touchpanelfeld „F2 Prod. Auswahl“ (8-17/1) aktivieren. Ein neues Fenster (8-18) öffnet sich.

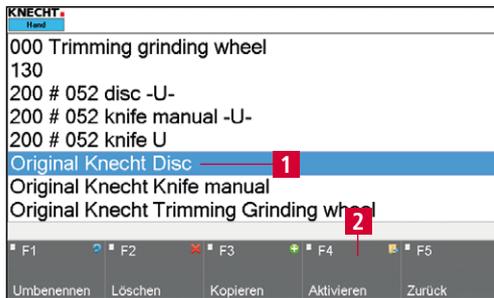


Bild 8-18 Produktdatei anwählen

Die benötigte Produktdatei anwählen, so dass diese wie in der Abbildung (8-18/1) blau unterlegt ist.

Mit dem Touchpanelfeld „F4 Aktivieren“ (8-18/2) die Produktdatei in die Steuerung laden.

Das Programm schaltet wieder automatisch auf den Hauptbildschirm um.



Bild 8-19 Hauptbildschirm

Die neue Produktdatei erscheint in der Zeile „Produkt“ (8-19/1). Die neuen Parameter sind nun von der Steuerung geladen.

# 8. Steuerung

## 8.7 Produktdatei umbenennen, erstellen und löschen

**ACHTUNG**

Es werden keine Parameter geändert.



Bild 8-20 Hauptbildschirm

Es können Produktdateien umbenannt, gelöscht und durch Kopieren neue erstellt werden.

Dies geschieht wie folgt:

Touchpanelfeld „F2 Prod. Auswahl“ (8-20/1) aktivieren.

Ein neues Fenster (8-21) öffnet sich.

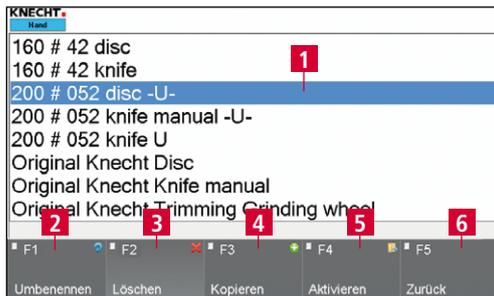


Bild 8-21 Produktdatei bearbeiten

Die benötigte Produktdatei anwählen, so dass diese wie in der Abbildung (8-21/1) blau unterlegt ist.

Entsprechendes Touchpanelfeld anwählen: „F1 Umbenennen“ (8-21/2), „F2 Löschen“ (8-21/3) oder „F3 Kopieren“ (8-21/4).

# 8. Steuerung

## 8.7.1 Produktdatei umbenennen



Bild 8-22 Produktdatei umbenennen

Wurde „F1 Umbenennen“ (8-21/2) gedrückt, öffnet sich die linke Abbildung (8-22).

Dateiname (8-22/1) mit der Tastatur bearbeiten und mit „OK“ (8-22/2) bestätigen.

Das Fenster schließt sich. Die umbenannte Datei erscheint im Produktdatei-Verzeichnis.

Anschließend eine Produktdatei mit „F4 Aktivieren“ (8-21/5) aktivieren oder mit „F5 Zurück“ (8-21/6) zum Hauptbildschirm zurückkehren.

## 8.7.2 Produktdatei erstellen



Bild 8-23 Produktdatei erstellen

Wurde „F3 Kopieren“ (8-21/4) gedrückt, öffnet sich die linke Abbildung (8-23).

Dateiname (8-23/1) mit der Tastatur bearbeiten und mit „OK“ (8-23/2) bestätigen.

Das Fenster schließt sich. Die neue Datei erscheint im Produktdatei-Verzeichnis.

Um die Parameter der Produktdatei zu bearbeiten mit Kapitel 8.8 fortfahren.

## 8.7.3 Produktdatei löschen

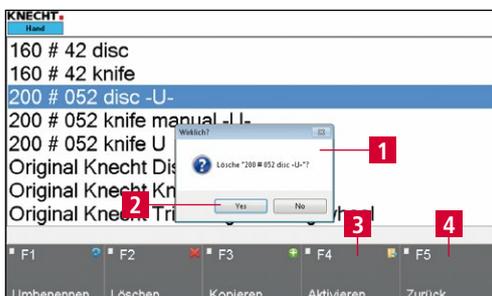


Bild 8-24 Produktdatei löschen

Wurde „F2 Löschen“ (8-21/3) gedrückt, öffnet sich ein Pop-up-Fenster (8-24/1).

Mit „Yes“ (8-24/2) bestätigen, mit „No“ ablehnen.

Das Pop-up-Fenster schließt sich.

Anschließend eine Produktdatei mit „F4 Aktivieren“ (8-24/3) aktivieren oder mit „F5 Zurück“ (8-24/4) zum Hauptbildschirm zurückkehren.

# 8. Steuerung

## 8.8 Parameter der Produktdatei bearbeiten



Bild 8-25 Hauptbildschirm

Die Parameter der Produktdateien können wie folgt geändert werden:

Touchpanelfeld „F3 Produktdatei“ (8-25/1) auf dem Hauptbildschirm aktivieren.

Ein neues Fenster (8-26) öffnet sich.



Bild 8-26 Parametergruppen

Es gibt vier verschiedene Parametergruppen:

**Allg. Daten** (8-26/1): allgemeine Daten (siehe Kapitel 8.8.1)

**Prozessdaten** (8-26/2): Prozessdaten Schleifen (siehe Kapitel 8.8.2)

**Ausfeuern [1]** (8-26/3): Prozessdaten Ausfeuern 1 (siehe Kapitel 8.8.3)

**Ausfeuern [2]** (8-26/4): Prozessdaten Ausfeuern 2 (siehe Kapitel 8.8.3)

Die aktive Gruppe wird immer mit einem grünen Pfeil angezeigt. Eine Gruppe wird aktiv, indem man auf den Namen drückt. Der Pfeil springt weiter und die Gruppe ist blau unterlegt.

# 8. Steuerung

## 8.8.1 Bedeutung des Parameters „Allg. Daten“



Bild 8-27 Parameter „Allg. Daten“

**Magnetstärke (0 = off, 6 = max)** (8-27/1):

Magnetstärke von 0 = aus bis 6 = max

**Abrichten aktiv** (8-27/2): Schleifscheibe abziehen (False = nicht aktiv, True = aktiv)

**Automatikmodus** (8-27/3): Auswahl der unterschiedlichen Automatikprogramme (1 = Vollautomatisches Schleifen mit Antasten über Leistungsänderung, 2 = Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe, 3 = Vollautomatisches Schleifen mit direktem Anfahren auf die Produkthöhe mit Zwischenstopp)

Ändern der Parameter: Auf das jeweilige gelb hinterlegte Feld ((8-27/1), (8-27/2) oder (8-27/3)) tippen.

Bei „Zahlen“ geht das Fenster (8-28) auf, bei „Werten“ das Fenster (8-29).

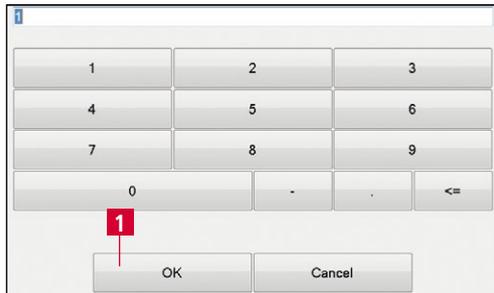


Bild 8-28 Parameter „Zahl“ bearbeiten

Die gewünschte Zahl auswählen und mit „OK“ (8-28/1) bestätigen.

Das Touchpanelfeld „Cancel“ schließt das Fenster ohne die Zahl zu übernehmen.



Bild 8-29 Parameter „Werte“ bearbeiten

Bei Werten zwischen „true“ und „false“ wählen und mit „OK“ (8-29/1) bestätigen.

Das Touchpanelfeld „Cancel“ schließt das Fenster ohne den Wert zu übernehmen.

**ACHTUNG**

Die geänderten Werte mit Touchpanelfeld „F2 Speichern“ (8-27/4) speichern.

Falls eine aktuelle Produktdatei geändert wird, mit Touchpanelfeld „F1 Aktivieren“ (8-27/5) der Steuerung überspielen.

# 8. Steuerung

## 8.8.2 Bedeutung des Parameters „Prozessdaten“

Beschreibung	Wert	A
Höhe Werkstück	11.48	11
Durchmesser Werkstück	24	24
Geschwindigkeit Rundtisch schnell	True	Tr
Geschwindigkeit Schleifscheibe	2300	23
Schleifzyklen	2	2
Zustelltiefe	0.02	0.0
Schleifdauer	10	10
Vollautomatisches Schleifen	true	Tr
Programmautomatik Y-Achse aktiv	True	Tr

Bild 8-30 Parameter „Prozessdaten“

- 1 **Höhe Werkstück:** Höhe Werkstück (in mm)
- 2 **Durchmesser Werkstück:** Durchmesser Werkstück (in mm)
- 3 **Geschwindigkeit Rundtisch schnell:** Geschwindigkeit Rundtisch (True = schnell, False = langsam)
- 4 **Geschwindigkeit Schleifscheibe:** Drehzahl Schleifscheibe (U/min)
- 5 **Schleifzyklen:** Anzahl Schleifzyklen
- 6 **Zustelltiefe:** Weg der von Zyklus zu Zyklus zugestellt wird (in mm)
- 7 **Schleifdauer:** Verweilzeit während Zyklus (in s)
- 8 **Vollautomatisches Schleifen:** automatisch oder manuell Antasten (True = automatisch, False = manuell)
- 9 **Programmautomatik Y-Achse aktiv:** Grundposition anfahren (True = ja, False = nein)

Zum Ändern der Parameter auf das jeweilige gelb hinterlegte Feld tippen.

Bei „Zahlen“ geht das Fenster (8-31) auf, bei „Werten“ das Fenster (8-32).

## 8. Steuerung

---



**Bild 8-31** Parameter „Zahl“ bearbeiten

Die gewünschte Zahl auswählen und mit „OK“ (8-31/1) bestätigen.

Das Touchpanelfeld „Cancel“ schließt das Fenster ohne die Zahl zu übernehmen.



**Bild 8-32** Parameter „Werte“ bearbeiten

Bei Werten zwischen „true“ und „false“ wählen und mit „OK“ (8-32/1) bestätigen.

Das Touchpanelfeld „Cancel“ schließt das Fenster ohne den Wert zu übernehmen.

### ACHTUNG

Die geänderten Werte mit Touchpanelfeld „F2 Speichern“ (8-30/11) speichern.

Falls eine aktuelle Produktdatei geändert wird, mit Touchpanelfeld „F1 Aktivieren“ (8-30/10) der Steuerung überspielen.

# 8. Steuerung

## 8.8.3 Bedeutung der Parameter „Ausfeuern [1]“ und „Ausfeuern [2]“



**Bild 8-33** Parameter „Ausfeuern [1]“

**Aktiv** (8-33/1): Zyklus Ausfeuern aktiv (True = ja, False = nein)

**Position Z-Achse anheben** (8-33/2): Weg der im Zyklus zurückgelegt wird (in mm)

**„Verweilzeit“** (8-33/3): Verweilzeit während Zyklus (in s)

Zum Ändern der Parameter auf das jeweilige gelb hinterlegte Feld tippen.

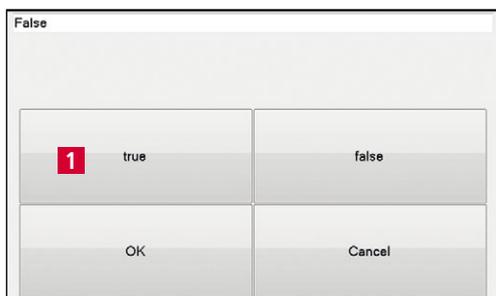
Bei „Zahlen“ geht das Fenster (8-34) auf, bei „Werten“ das Fenster (8-35).



**Bild 8-34** Parameter „Zahl“ bearbeiten

Die gewünschte Zahl auswählen und mit „OK“ (8-34/1) bestätigen.

Das Touchpanelfeld „Cancel“ schließt das Fenster ohne die Zahl zu übernehmen.



**Bild 8-35** Parameter „Werte“ bearbeiten

Bei Werten zwischen „true“ und „false“ wählen und mit „OK“ (8-35/1) bestätigen.

Das Touchpanelfeld „Cancel“ schließt das Fenster ohne den Wert zu übernehmen.

**ACHTUNG**

Die geänderten Werte mit Touchpanelfeld „F2 Speichern“ (8-33/5) speichern.

Falls eine aktuelle Produktdatei geändert wird, mit Touchpanelfeld „F1 Aktivieren“ (8-33/4) der Steuerung überspielen.

# 8. Steuerung

## 8.9 Sprache



Bild 8-36 Hauptbildschirm

Die Sprache der Benutzeroberfläche kann in die jeweilige Landessprache geändert werden.

Touchpanelfeld „F5 Zurück“ (8-36/1) betätigen um zum Startbildschirm zu gelangen.



Bild 8-37 Startbildschirm

Touchpanelfeld „F4 Sprache“ (8-37/1) aktivieren.

Ein neues Fenster (8-38) öffnet sich.



Bild 8-38 Sprache auswählen

Die entsprechende Sprache wird durch Drücken des gewünschten Touchpanelfeldes (8-38/1) aktiviert und automatisch umgestellt.

Mit dem Touchpanelfeld „F5 Zurück“ (8-38/2) anschließend wieder zum Startbildschirm zurückkehren.

Mit „F3 Produktion“ (8-37/2) erscheint der Hauptbildschirm.

# 9. Pflege und Wartung

---

## 9.1 Kühlmittelzusatz

Dem Kühlwasser muss unbedingt ein rostunterbindender Kühlmittelzusatz beigelegt werden (siehe Kapitel 9.1.1).

**ACHTUNG**

Es darf kein anderer Kühlmittelzusatz ohne Zustimmung der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH verwendet werden.

### 9.1.1 Wartungsplan Kühlschmierstoff

- Füllvolumen täglich prüfen.
- Wenn Wasser nachgefüllt wurde, unbedingt Konzentration messen und bei Bedarf Kühlschmierstoff nachfüllen.
- Kühlschmierstoffkonzentration wöchentlich prüfen.

Kühlschmierstoff: Colometa SBF-PN	Refraktometer °Brix: 3-5				
	Datum:	°BRIX	Konz %	Bemerkungen usw.	Unterschrift

(Der in °Brix abgelesene Wert multipliziert mit 1,8 ergibt die Konzentration in %).

Die Konzentration muss immer zwischen 3-5 °Brix liegen (entspricht 5 bis 9% Konzentration).

Der Kühlschmierstoff regelmäßig auf Geruch und Aussehen überprüfen. Der Kühlschmierstoff muss spätestens alle drei Monate ausgetauscht werden (biologische Gefährdung durch Keimbildung im Kühlschmierstoff).

Wartungsplan liegt zum Kopieren bei.

# 9. Pflege und Wartung

## 9.2 Schmierung



Bild 9-1 Zentralschmierung

Alle Lagerstellen sind mit wasserdichten, fettgeschmierten Wälzlagern ausgerüstet und daher wartungsfrei.

Sämtliche Schmierstellen werden über die zentrale Schmieranlage versorgt. Ein Impuls von der Steuerung sorgt für eine regelmäßige Versorgung der Stellen mit Öl.

Über das Touchpanel können außerplanmäßige Impulse abgegeben werden, wenn der Bediener eine Abschmierung der Maschine für nötig empfindet (z.B. nach einer gründlichen Reinigung, Reparatur oder nach einem Service).

Siehe auch die Erläuterungen im Schmierplan, Kapitel 9.2.2.

**ACHTUNG**

**Es ist immer darauf zu achten, dass der Vorratsbehälter der Zentralschmierung ausreichend mit dem vorgeschriebenen Öl gefüllt ist.**

Die Schmieranlage läuft im Regelfall automatisch in den vom Programm festgelegten Intervallen.

### 9.2.1 Zusätzliches Schmierungsintervall



Bild 9-2 Hauptbildschirm

Ensteht der Eindruck, dass die Linearschienen ein zusätzliches Schmierungsintervall durch die Zentralschmierung benötigen, dann wie folgt vorgehen:

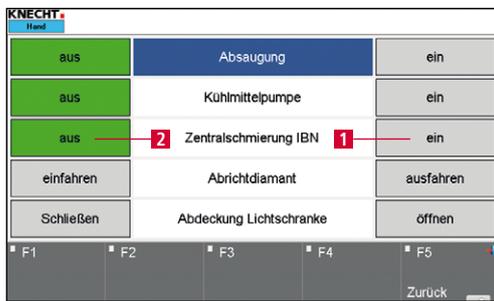
Auf dem Hauptbildschirm Touchpanelfeld „F4 Menü“ drücken (9-2/1). Ein neues Fenster (9-3) öffnet sich.

# 9. Pflege und Wartung



**Bild 9-3** Menü

Mit Touchpanelfeld „F3 Handfunktionen“ (9-3/1) die Handfunktionen der Maschine aufrufen.



**Bild 9-4** Handfunktionen

Touchpanelfeld „ein“ (9-4/1) aktivieren, die Zentralschmierung wird eingeschaltet.

Zum Ausschalten Touchpanelfeld „aus“ (9-4/2) aktivieren. Die Zentralschmierung schaltet ansonsten nach einer gewissen Zeit selbstständig ab.

## 9.2.2 Schmierplan und Schmierstofftabelle

Schmierarbeiten	Turnus	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Maschinenteile nach Reinigung einölen	Nach jedem Schleifvorgang	–	Shell Risella 917	Marcol 82
Zentralschmierung	Nach Bedarf Füllstand beobachten	Gleitöl CGLP 68	–	–

# 9. Pflege und Wartung

---

## 9.3 Wartungsplan

Turnus	Baugruppe	Wartungsaufgabe
Täglich	Schleifraum	Bleche im Innenraum mit Waschpistole reinigen.
	Schleifraum	Abtropfring vom Rundtisch nehmen und reinigen.
	Schleifraum	Lamellenbleche mit der Hand nach oben schieben und Führungen mit einem öligen Lappen reinigen, um eine mögliche Rostbildung zu vermeiden.
	Abtropfring	Abtropfring abnehmen und den Schleifschlamm darunter entfernen.
	Lichtschränke	Abdeckungen der Lichtschränke öffnen und Lichtschränke mit einem sanften Tuch reinigen. Die Abdeckungen werden über die Handfunktionen geöffnet (siehe Kapitel 9.4, Bild 9-9).
	Bandfilter	Füllmenge kontrollieren, wenn nötig nachfüllen. Wurde Wasser nachgefüllt, unbedingt die Konzentration messen (siehe Kapitel 9.1.1) und bei Bedarf Kühlschmierstoff nachfüllen.
	Zentralschmierung	Füllmenge kontrollieren, wenn nötig nachfüllen.
	Schutzklappe	Scheibe der Schutzklappe reinigen.
	Maschine	Sichtkontrolle auf Beschädigungen.
Wöchentlich	Absaugung	Schlauchstutzen reinigen und Filter prüfen.
	Bandfilter	Kühlschmierstoffkonzentration messen (siehe Kapitel 9.1.1)
Monatlich	Magnet	Unebenheiten leicht planschleifen.
Jährlich		Servicedienst der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH anfordern.

# 9. Pflege und Wartung

## 9.4 Reinigung



Bild 9-5 Reinigung

Die Maschine muss nach jedem Schleifvorgang gereinigt werden, da sonst der Schleifschlamm trocknet und nur schwer wieder zu entfernen ist.

Nach der Reinigung empfehlen wir die Maschine leicht mit säurefreiem Öl einzuölen.

Siehe auch Erläuterungen im Schmierplan, Kapitel 9.2.2.



**Beim Reinigen darf auf keinen Fall direkt in die Öffnung der Wasserwanne gespritzt werden.**



Bild 9-6 Abtropfring entnehmen

Täglich den Abtropfring (9-6/1) abnehmen und den Schleifschlamm darunter entfernen.



Bild 9-7 Hauptbildschirm

Zum Reinigen der Maschine wird die Kühlmittelpumpe benötigt, welche wie folgt manuell ein- und ausgeschaltet wird:

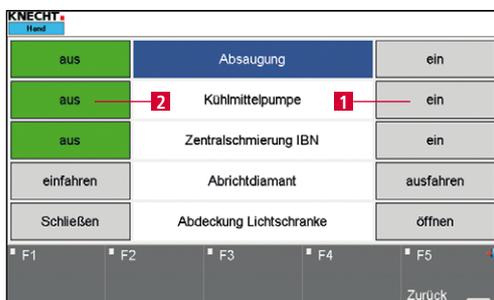
Auf dem Hauptbildschirm Touchpanelfeld „F4 Menü“ (9-7/1) drücken. Ein neues Fenster (9-8) öffnet sich.

# 9. Pflege und Wartung



Mit Touchpanelfeld „F3 Handfunktionen“ (9-8/1) die Handfunktionen der Maschine aufrufen.

**Bild 9-8** Menü



Touchpanelfeld „ein“ (9-9/1) aktivieren, die Kühlmittelpumpe wird eingeschaltet.

Mit dem Touchpanelfeld „aus“ (9-9/2) entsprechend ausgeschaltet.

**Bild 9-9** Handfunktionen

# 10. Demontage und Entsorgung

---

## 10.1 Demontage

Alle Betriebsstoffe müssen sachgemäß entsorgt werden.

Bewegliche Teile gegen Rutschen sichern.

Die Demontage muss durch einen qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

## 10.2 Entsorgung

Nach Ende der Maschinenlaufzeit muss diese durch einen qualifizierten Fachbetrieb entsorgt werden. In Ausnahmefällen und nach Absprache mit der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH kann die Maschine zurückgeben werden.

Betriebsstoffe (z.B. Schleifscheiben, Kühlmittel usw.) müssen ebenfalls fachgerecht entsorgt werden.

# 11. Service, Ersatzteile und Zubehör

---

## 11.1 Postanschrift

KNECHT Maschinenbau GmbH  
Witschwender Straße 26  
88368 Bergatreute  
Deutschland

Telefon +49(0)7527-928-0  
Telefax +49(0)7527-928-32

mail@knecht.eu  
www.knecht.eu

## 11.2 Service

**Serviceleitung:**  
Adresse siehe Postanschrift

service@knecht.eu

## 11.3 Verschleiß- und Ersatzteile

Wenn Sie Ersatzteile benötigen, verwenden Sie bitte die der Maschine beiliegende Ersatzteilliste. Bitte geben Sie Ihre Bestellung gemäß dem nachfolgend dargestellten Schema auf.

**Bei Bestellung bitte immer angeben: (Beispiel)**

Maschinen-Typ	(W40)
Maschinennummer	(03114940)
Benennung Baugruppe	(Tisch inkl. Antrieb)
Benennung Einzelteil	(Getriebe Lenze)
Pos.-Nummer	(16)
Zeichnungsnummer (Artikelnummer)	(410GA20-0090)
Stückzahl	(1 Stk)

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

# 11. Service, Ersatzteile und Zubehör

---

## 11.4 Zubehör

### 11.4.1 Verwendete Schleifscheiben

Bezeichnung	Dimensionen	Zusatz	Bestellnummer	Bemerkungen
Korund	d.200x78x80	K36	412B-32-0236	
Korund	d.200x78x80	K36, H16	412B-32-0656	
Korund	d.200x78x80	K36, I16	412B-32-0756	
Bornitrid	d.200x50x78		412F-80-0435	

#### **ACHTUNG**

Es dürfen nur original Schleifmittel, Verschleißteile und Ersatzteile der KNECHT Maschinenbau GmbH verwendet werden.

Die KNECHT Maschinenbau GmbH übernimmt keine Verantwortung bei Verwendung nicht originaler Teile.

Wenn Sie Schleifscheiben oder sonstiges Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsmitarbeiter und -partner oder direkt an die Firma KNECHT Maschinenbau GmbH.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

# 12. Anhang

---

## 12.1 EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie 2006/42/EU

- Maschinen 2006/42/EU
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konstruktion und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

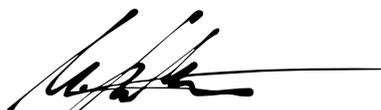
<b>Bezeichnung der Maschine:</b>	Vollautomatische Planschleifmaschine
<b>Typbezeichnung:</b>	W 40
<b>Maschinennummer:</b>	ab Nr. 23096840
<b>Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:</b>	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN ISO 16089 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-3 DIN EN 55014-1 DIN EN 349
<b>Dokumentationsverantwortlicher:</b>	Peter Heine (Dipl. Ing. Maschinenbau BA) Tel. +49(0)7527-928-15 p.heine@knecht.eu
<b>Hersteller:</b>	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Deutschland

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung und in der Landessprache des Anwenders vor.

Die Gültigkeit der Erklärung erlischt bei Änderung der Rechtsvorgaben.

Bergatreute, 22. März 2024

KNECHT Maschinenbau GmbH

  
Markus Knecht  
Geschäftsführer

**KNECHT Maschinenbau GmbH**

Witschwender Straße 26 · 88368 Bergatreute · Germany · T +49(0)7527-928-0 · F +49(0)7527-928-32  
mail@knecht.eu · www.knecht.eu