

Betriebsanleitung

B 500

Automatische Schleif- und Poliermaschine



Betriebsanleitung

Automatische Schleif- und Poliermaschine B 500

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

2. November 2023

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

1.	Wichtige Hinweise	7
1.1	Vorwort zur Betriebsanleitung	7
1.2	Warnhinweise und Symbole in der Betriebsanleitung	7
1.3	Warn- und Gebotszeichen und ihre Bedeutung	8
1.3.1	Warn- und Gebotszeichen an/in der Schleifmaschine	8
1.4	Typenschild und Maschinenummer	9
1.5	Bild- und Positionsnummern in der Betriebsanleitung	10
2.	Sicherheit	11
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	11
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
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2.3	Gewährleistung und Haftung	12
2.4	Sicherheitsvorschriften	13
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	16
3.	Beschreibung	17
3.1	Verwendungszweck	17
3.2	Technische Daten	17
3.3	Funktionsbeschreibung	18
3.4	Baugruppenbeschreibung	19
3.4.1	Schleifmaschine ein-/ausschalten	21
3.4.2	Bedienpult	21
3.4.3	Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)	22
3.4.4	Kühlmittelpumpe	24
3.4.5	Schutzhaube	25
3.4.6	Kopierschleifplatte SP 112	25
3.4.7	Schleifaggregat	25
3.4.8	Poliereinheiten mit Polierpaste	26

Inhaltsverzeichnis

4.	Transport	27
4.1	Transportmittel	27
4.2	Transportschäden	27
4.3	Transport an einen anderen Aufstellungsort	27
5.	Montage	29
5.1	Auswahl des Fachpersonals	29
5.2	Aufstellungsort	29
5.3	Versorgungsanschlüsse	29
5.4	Einstellungen	29
5.5	Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine	30
6.	Inbetriebnahme	31
7.	Bedienung	33
7.1	Allgemeine Grundlagen der Schleiftechnik	33
7.2	Profile verändern	34
7.3	Kuttermesser schleifen	35
7.3.1	Schleifmaschine einschalten	35
7.3.2	Kopierschleifplatte montieren	35
7.3.3	Schleifwinkel einstellen	37
7.3.4	Justierung des Schleifaggregats	37
7.3.5	Justierung der Entgrateinheit	38
7.3.6	Justierung der Poliereinheit	39
7.3.7	Schleifvorgang starten	39
7.4	Kopierschleifplatte wechseln	40
7.5	Nass-Schleifband wechseln	42
7.6	Lamellenbürste Poliereinheit wechseln	43
7.7	Lamellenbürsten Entgrateinheit wechseln	44
7.8	Polierpasten austauschen	45
8.	Steuerung	46
8.1	Hauptbildschirm	46
8.2	Produktdatei aktivieren	47
8.3	Produktdatei umbenennen, erstellen und löschen	48
8.3.1	Produktdatei umbenennen	48
8.3.2	Produktdatei erstellen	49
8.3.3	Produktdatei löschen	49

Inhaltsverzeichnis

8.4	Parameter der Produktdatei bearbeiten	50
8.4.1	Bedeutung des Parameters „Schleifen“	51
8.4.2	Bedeutung des Parameters „Vorschubzyklen“	53
8.4.3	Bedeutung des Parameters „Poliervorgang“	55
8.5	Einstelldaten	57
8.6	Handfunktionen	59
8.7	Sprache	60
8.8	Einrichten einer Internetverbindung	61
9.	Pflege und Wartung	62
<hr/>		
9.1	Schmierung und Wartung	62
9.1.1	Schmierplan und Schmierstofftabelle	63
9.2	Reinigung	64
9.2.1	Reinigung Unterbau	65
9.3	Wartungsplan	66
10.	Demontage und Entsorgung	67
<hr/>		
10.1	Demontage	67
10.2	Entsorgung	67
11.	Service, Ersatzteile und Zubehör	68
<hr/>		
11.1	Postanschrift	68
11.2	Service	68
11.3	Verschleiß- und Ersatzteile	68
11.4	Zubehör	69
11.4.1	Verwendete Schleifmittel etc.	69
12.	Anhang	70
<hr/>		
12.1	EU-Konformitätserklärung	70

1. Wichtige Hinweise

1.1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll es erleichtern, die Automatische Schleif- und Poliermaschine, 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 die 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.



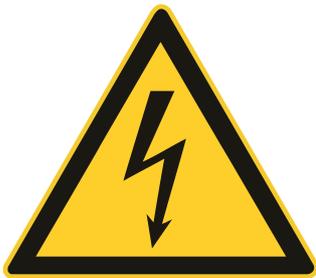
„HINWEIS“ bezeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

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! VERLETZUNGSGEFAHR AM MESSER (Gebotszeichen an der Poliereinheit)

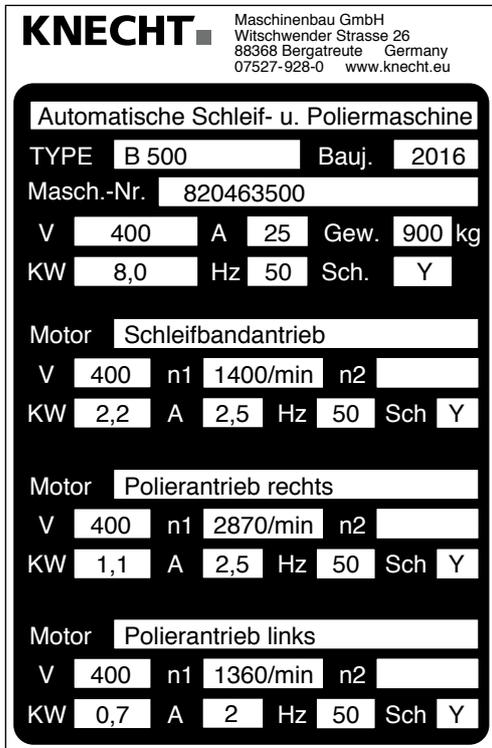
Bei Arbeiten mit der Schleifmaschine werden Messer geschliffen, die aufgrund ihrer Schärfe erhebliche Schnittverletzungen verursachen können.

Bei diesen Arbeiten insbesondere beim Einlegen der Messer, müssen Schutzhandschuhe getragen werden.

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

1. Wichtige Hinweise

1.4 Typenschild und Maschinenummer



Das Typenschild (1-1) befindet sich an der linken Seite der Maschine.

Bild 1-1 Typenschild



Die Maschinenummer (1-2) befindet sich auf dem Typenschild (1-1) und rechts oben an der Maschine.

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 wird, dann erfolgt dies durch eine in Klammern gesetzte Angabe der Bild- und Positionsnummer.

Beispiel: (7-5/1) bedeutet Bildnummer 7-5, Position 1.

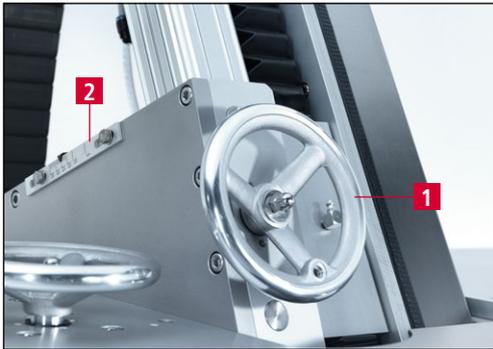


Bild 7-5 Schleifwinkel einstellen

Schleifwinkel mit dem Handrad (7-5/1) einstellen.

Der Schleifwinkel kann an der Skala (7-5/2) abgelesen werden.

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 automatischen Schleifen, Entgraten und Polieren von flachen Maschinenmessern bestimmt.

Vor Arbeiten an einem flachen Messer muss zuerst geprüft werden, ob das Messer auf die Messeraufnahme passt.

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 flache Maschinenmesser 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,

2. Sicherheit

- unsachgemäßes Transportieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Schleifmaschine,
- 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 erneutes Anlaufen 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 allgemein gültigen 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 (z.B. das Einstellen der Zyklenzahl).

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 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

Der Schaltschrank ist stets geschlossen zu halten. Der Zugang ist nur autorisiertem Personal erlaubt.

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

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

2. Sicherheit



Gelb markierte Kabel sind auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter spannungsführend.

2.4.8 Besondere Gefahrenstellen

Durch das in Arbeitsposition fahrende Schleifband besteht Quetschgefahr im Heckbereich der Maschine. 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 die Schleifmaschine spannungsfrei schalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern. Netzstecker ziehen. Instandsetzungsbereich, soweit erforderlich, absichern.

Nach Beendigung von Wartungsarbeiten und Störungsbeseitigungen 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. Sicherheit

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.

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 die für diese Arbeiten bestimmten, Personen aufhalten.

Schleifmaschine nur gemäß Angabe in der Betriebsanleitung (Anschlagpunkte für Lastaufnahmeeinrichtungen usw.) 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 Automatische Schleif- und Poliermaschine B 500 schleift, entgratet und poliert flache Maschinenmesser.

3.2 Technische Daten

Höhe	_____	ca. 1800 mm
Breite	_____	ca. 1500 mm
Tiefe	_____	ca. 1500 mm
Gewicht	_____	500 kg
Spannungsversorgung*	_____	3x 400 V
Netzfrequenz*	_____	50 Hz
Leistung*	_____	6,5 kW
Stromaufnahme*	_____	10,5 A
Vorsicherung*	_____	16 A
Steuerspannung	_____	24 V DC
Druckluftanschluss nach ISO 8573-1:2010 [1:4:2]	_____	6,5 bar (50 l/min)
Gemessener A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz LpA**	_____	72 dB (A)
Nass-Schleifband	_____	2200 x 60 mm
Lamellenbürsten	_____	d.200 x 50 mm

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

**) Zweizahl-Geräuschemissionswertabgabe nach EN ISO 4871. Geräuschemissionswertangabe nach EN ISO 11202 (Messunsicherheit KpA. 3 dB(A)). Geschliffen wurde ein K24 Kuttermesser RR335 der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH.

3. Beschreibung

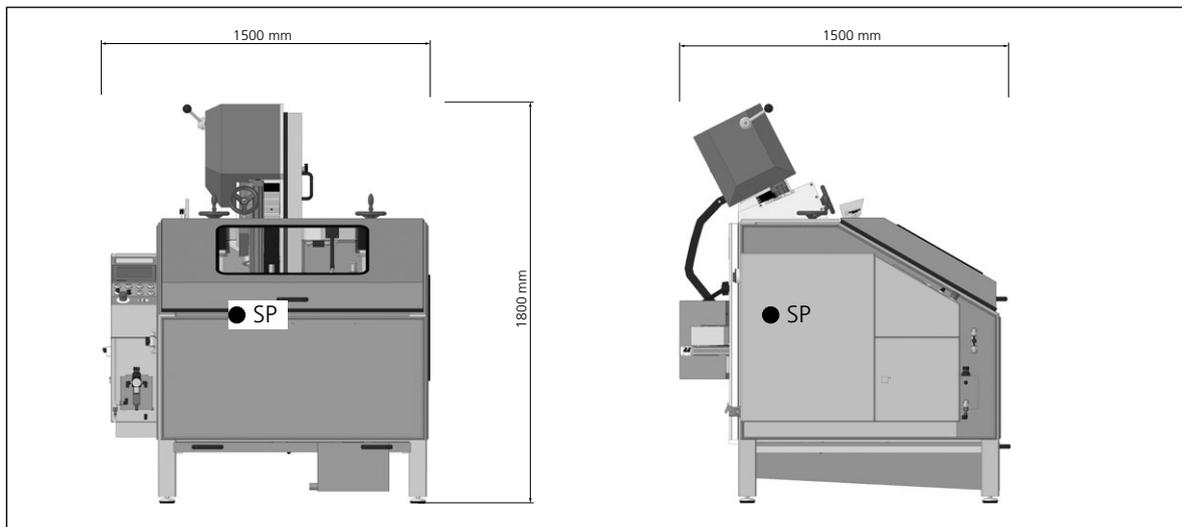


Bild 3-1 Abmessungen in mm

3.3 Funktionsbeschreibung

Mit der Schleif- und Poliermaschine können lineare und konvexe, flache Maschinenmesser mit einer Messergröße von maximal 700 x 550 mm automatisch geschliffen, entgratet und poliert werden.

Das Messer wird auf einer Kopierschleifplatte befestigt und seiner Form entsprechend am Nass-Schleifband bzw. an den Lamellenbürsten entlanggeführt.

Schleifwinkel zwischen 5° und 35° werden am Schleifaggregat stufenlos eingestellt.

Im Notfall kann die Schleif- und Poliermaschine durch Betätigen des Tasters „Not-Aus“ sofort zum Stillstand gebracht werden.

3. Beschreibung

3.4 Baugruppenbeschreibung



Bild 3-2 Gesamtansicht Schleifmaschine

- 1 Bandschutzhaube
- 2 Bandentlastungshebel
- 3 Handrad für Höheneinstellung „Entgrateinheit“
- 4 Hecktüren Poliereinheiten (verdeckt)
- 5 Bedienpult
- 6 Schaltschrank
- 7 Pneumatikschrank
- 8 Handrad für Höheneinstellung „Poliereinheit“
- 9 Schutzhaube
- 10 Wasserwanne
- 11 Einstellbare Maschinenfüße

3. Beschreibung

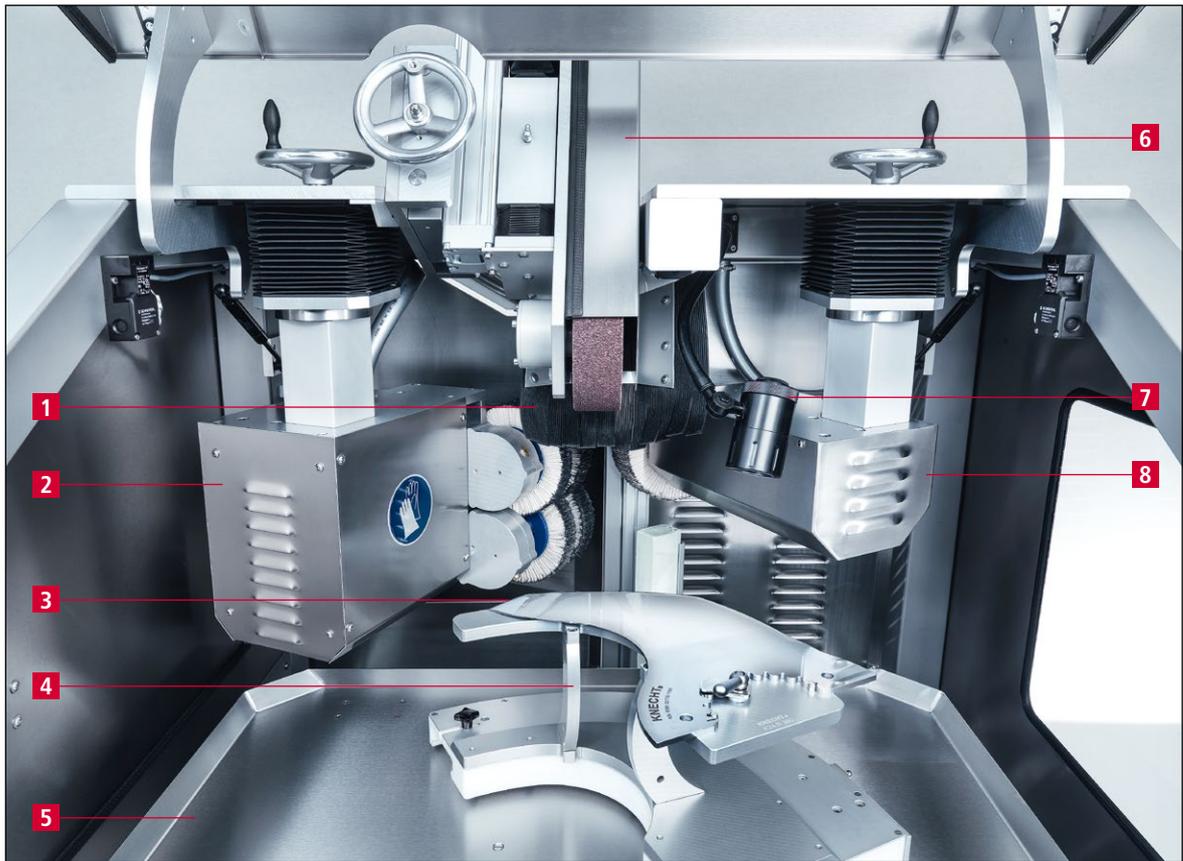


Bild 3-3 Innenansicht

- 1 Spritzschutz
- 2 Entgrateinheit für Messerschneide
- 3 Messer
- 4 Kopierschleifplatte SP 112
- 5 Schutzblech
- 6 Schleifaggregat
- 7 Arbeitsleuchte
- 8 Poliereinheit für Messerrücken

3. Beschreibung

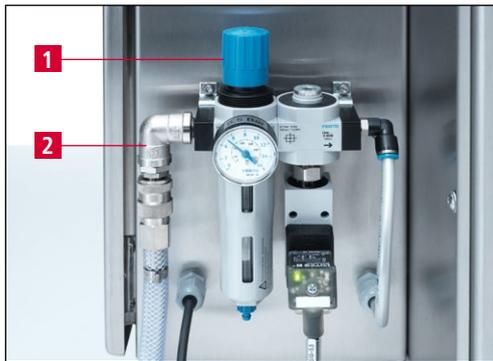


Bild 3-4 Pneumatik

- 1 Reglerknopf Druckeinstellung
- 2 Druckluftanschluss (6,5 bar)

3.4.1 Schleifmaschine ein-/ausschalten



Bild 3-5 Hauptschalter

Der Hauptschalter (3-5/1) befindet sich an der Rückseite des Schaltschranks.

Durch Drehen des Hauptschalters von „0“ auf „I“ wird die Schleifmaschine eingeschaltet.

Durch Drehen des Hauptschalters von „I“ auf „0“ wird die Schleifmaschine ausgeschaltet.

3.4.2 Bedienpult

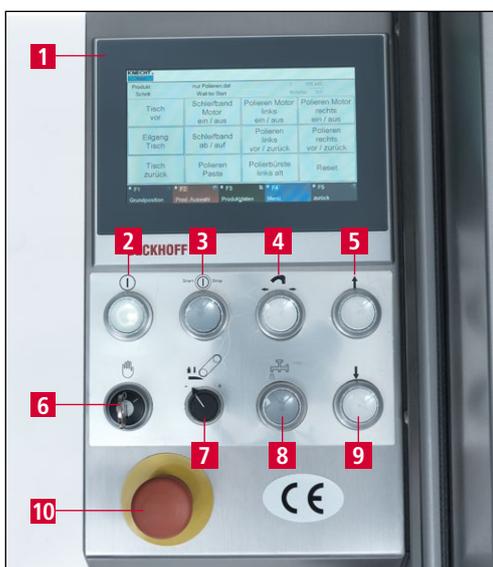


Bild 3-6 Bedienpult

- 1 Bildschirm
- 2 Taster „Steuerung Ein“: Steuerung aktivieren (bei blinkender Taste)
- 3 Taster „Start/Stop“: Schleifprogramm starten/stoppen
- 4 Taster „Kopierschleifplatte wechseln“
- 5 Taster „Tisch vor“: Tisch nach vorne fahren
- 6 Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“: Position „1“ für Einrichtbetrieb
- 7 Wahlschalter „Anpressdruck Nass-Schleifband“
- 8 Taster „Kühlmittel Ein /Aus“: Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten
- 9 Taster „Tisch zurück“: Tisch zurückfahren
- 10 Taster „Not-Aus“

3. Beschreibung

3.4.3 Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)

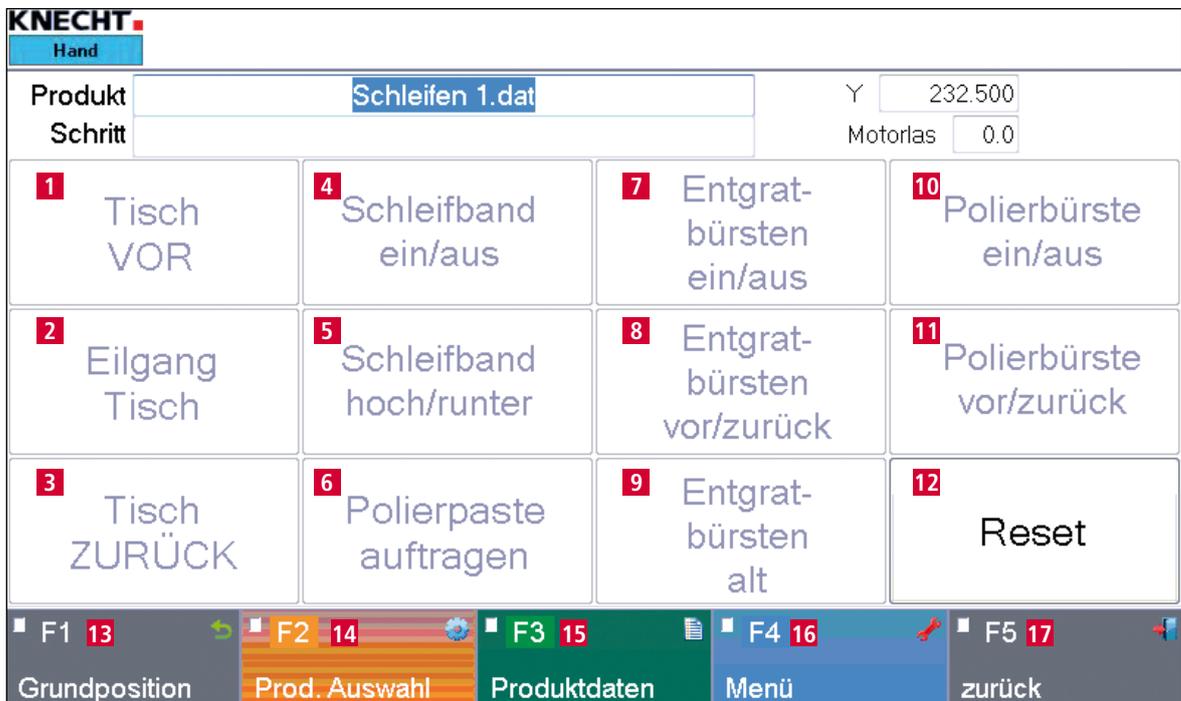


Bild 3-7 Hauptbildschirm

- 1 „Tisch vor“: Tisch nach vorne fahren
- 2 „Eilgang Tisch“: Eilgang für Tisch vor/zurück
- 3 „Tisch zurück“: Tisch zurückfahren
- 4 „Schleifband ein/aus“: Nass-Schleifband ein-/ausschalten
- 5 „Schleifband hoch/runter“: Nass-Schleifband hoch-/runterfahren
- 6 „Polierpaste auftragen“: Impuls zum Auftragen der Polierpaste auf die Lamellenbürsten (zusätzlich zum automatischen Zyklus)
- 7 „Entgratbürsten ein/aus“: Entgrateinheit links ein-/ausschalten
- 8 „Entgratbürsten vor/zurück“: Entgrateinheit links vor-/zurückfahren
- 9 „Entgratbürsten alt“: Touchpanelfeld bei abgenutzten Bürsten aktivieren, Schlitten fährt automatisch 10 mm weiter
- 10 „Polierbürste ein/aus“: Poliereinheit ein-/ausschalten
- 11 „Polierbürste vor/zurück“: Poliereinheit vor-/zurückfahren
- 12 „Reset“: temporäre Fehlermeldungen löschen
- 13 „F1 Grundposition“: Tisch in Grundposition fahren
- 14 „F2 Prod. Auswahl“: Produktdateien auswählen
- 15 „F3 Produktdaten“: Parameter Produktdaten ändern
- 16 „F4 Menü“: Einstellungen und Sprache der Bedienoberfläche verwalten
- 17 „F5 zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

3. Beschreibung

ACHTUNG

Eilgang grün unterlegt: Aggregat / Einheit fährt ohne Unterbrechung.

Eilgang grau unterlegt: Aggregat / Einheit fährt eine vordefinierte Strecke.

3. Beschreibung

3.4.4 Kühlmittelpumpe

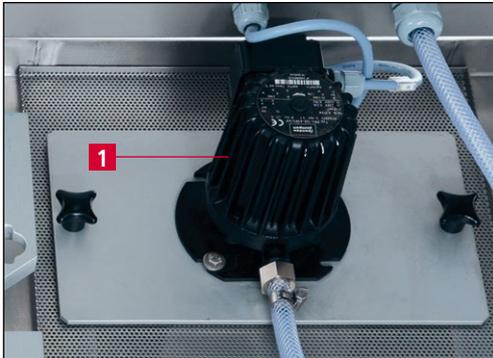


Bild 3-8 Kühlmittelpumpe

Die Schleifmaschine verfügt über eine Kühlmittelpumpe (3-8/1) mit Überwachungsfunktion.

Die Kühlmittelpumpe wird sichtbar, wenn an der Maschinenrückseite die rechte Tür geöffnet wird.

Der in die Wasserwanne eingelassene Kühlmittelbehälter muss bis 3 cm unter den Rand mit Wasser gefüllt werden (ca. 15 Liter). Ein Kühlmittelzusatz ist nicht notwendig.



Bild 3-9 Strömungswächter

Die Schleifmaschine besitzt einen Strömungswächter (3-9/1), der den Programmablauf automatisch unterbricht, sobald kein Kühlmittel fließt.

Der Strömungswächter befindet sich im Maschineninneren und muss regelmäßig gereinigt werden.



Bild 3-10 Kühlmittelhahn

Mit dem Kühlmittelhahn (3-10/1) wird die Kühlmittelmenge reguliert.

HINWEIS

Wird der Kühlmittelhahn zu weit geschlossen, unterbricht der Programmablauf.

3. Beschreibung

3.4.5 Schutzhaube



Bild 3-11 Schutzhaube

Die Schutzhaube (3-11/1) ist während des Schleifvorgangs nicht verriegelt. Wird sie oder eine der Hecktüren geöffnet, bricht der Programmablauf ab.

Bei geöffneter Schutzhaube kann die Kopierschleifplatte gewechselt werden.

3.4.6 Kopierschleifplatte SP 112



Bild 3-12 Kopierschleifplatte SP 112

Die Messer werden zur Bearbeitung auf eine Kopierschleifplatte (3-12/1) gespannt.

Für jede Messerform und Größe wird eine passende Kopierschleifplatte benötigt. Messer dürfen nur mit der Kopierschleifplatte SP 112 geschliffen werden.

Der Wechsel erfolgt in weniger als einer Minute.

Kopierschleifplatten für neue Messertypen sind auf Anfrage bei der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH erhältlich.

3.4.7 Schleifaggregat

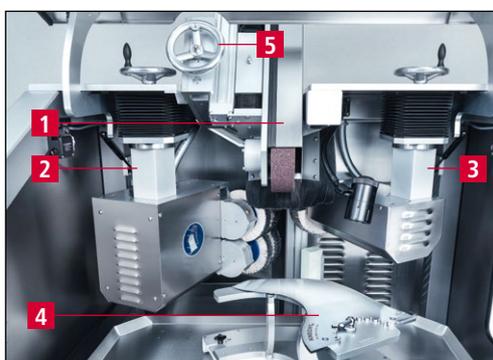


Bild 3-13 Schleifaggregat

Das Nass-Schleifband (3-13/1) befindet sich in Ruheposition über den Poliereinheiten ((3-13/2) und 3-13/3)).

Zum Schleifen wird es auf das Messer (3-13/4) abgesenkt. Der Schleifwinkel wird über das Handrad (3-13/5) eingestellt.

3. Beschreibung

3.4.8 Poliereinheiten mit Polierpaste

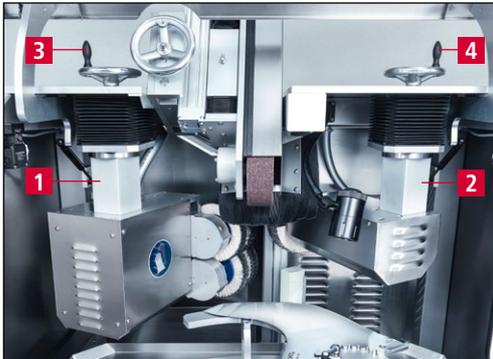


Bild 3-14 Schleifraum

Zum Polieren der Messer ist die Schleifmaschine mit zwei Poliereinheiten ((3-14/1) und (3-14/2)) ausgestattet.

Die Entgrateinheit (3-14/1) schwenkt vor und entgratet die Messerschneide.

Die Poliereinheit (3-14/2) schwenkt zum Polieren des Messerrückens nach vorn.

Die Lage der Poliereinheiten zum Messer wird über die Handräder ((3-14/3) und (3-14/4)) eingestellt.

Die Polierpasten werden jeweils automatisch über einen Pneumatikzylinder aufgetragen.

4. Transport



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

Schleifmaschine nur mit den Maschinenfüßen nach unten transportieren.

ACHTUNG

An der Unterseite der Maschine befinden sich überstehende Bauteile, die leicht beschädigt werden können. Vor dem Transport Wasserwanne (3-2/10) herausziehen. Das Wasser muss dazu vorher abgelassen werden.

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, und/oder 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 müssen ein zulässiger Elektroanschluss, Pneumatikanschluss und Netzwerkanschluss vorhanden sein. Die Schleifmaschine muss fest und sicher stehen.

Die Maschinenfüße müssen so eingestellt werden, dass ein leichtes Gefälle nach hinten entsteht.

4. Transport



VORSICHT

Installationen an der elektrischen und pneumatischen 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.

Die Spannungsversorgung bauseitig von einer Elektrofachkraft installieren lassen.

Die Druckluftversorgung und den Netzwerkanschluss bauseitig von einer Fachkraft installieren lassen.



Auf richtigen Anschluss der Druckluftversorgung achten.

Bei falschem Anschluss können ausströmende Druckluft und herumwirbelnde Teile zu Verletzungen führen.

Die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für Druckluft müssen beachtet werden.

Auf richtigen Anschluss der Spannungsversorgung achten.

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

ACHTUNG

Die Parameter der Steuerung dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal geändert werden. Dieses Personal muss mit den Maschinenfunktionen und der Bedeutung der Parameter vertraut sein. Ansonsten können Beschädigungen an der Maschine auftreten.

5.5 Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine

Schleifmaschine am Aufstellungsort auf einen ebenen Boden stellen.

Bodenunebenheiten mittels Gabelschlüssel (SW17 mm) an den einstellbaren Maschinenfüßen ausgleichen (3-2/11) und so einstellen, dass ein leichtes Gefälle nach hinten entsteht.

Die Spannungsversorgung bauseitig von einer Elektrofachkraft installieren lassen.

Die Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme vollständig montieren und prüfen.



VORSICHT

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

Druckluftversorgung bauseits von einer Fachkraft installieren lassen.



VORSICHT

Auf richtigen Anschluss der Druckluftversorgung achten.

Bei falschem Anschluss können ausströmende Druckluft und herumwirbelnde Teile zu Verletzungen führen.

Die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für Druckluft müssen beachtet werden.

6. Inbetriebnahme



Sämtliche Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

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



Bild 6-1 Wasserwanne

Wasserwanne (6-1/1) mit Wasser befüllen.

Kraftstecker mit der bauseitig vorhandenen Steckdose verbinden (3x 400 V, 16 A).



Bild 6-2 Druckluftanschluss

Druckluftschlauch am Druckluftanschluss (6-2/1) einstecken.

Am Reglerknopf (6-2/2) den Druck auf 6,5 bar einstellen.

Bandschutzhaube (3-2/1), Hecktüren (3-2/4) und Schutzhaube (3-2/9) schließen.



Bild 6-3 Bedienpult

Hauptschalter (3-5/1) auf Stellung „I“ schalten. Initialisierung der Steuerung abwarten.

Steuerung mit dem Taster „Steuerung Ein“ (6-3/1) einschalten.

6. Inbetriebnahme



Bild 6-4 Drehrichtung prüfen

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (6-3/2) auf Pos. „1“ stellen.

Taster „Kopierschleifplatte wechseln“ (6-3/3) drücken und Drehrichtung des Kettenritzels (6-4/1) prüfen.

Das Kettenritzel muss sich im Uhrzeigersinn drehen.

7. Bedienung

7.1 Allgemeine Grundlagen der Schleiftechnik

Ist eine Schneide stumpf geworden, muss Material abgetragen werden damit sie wieder ihre ursprüngliche Schärfe erlangt.

Dazu wird das betroffene Messer bis zur Schneidkante geschliffen. Entsteht dabei an der Schneide ein Grat, war der Schleifvorgang erfolgreich und kann abgeschlossen werden. Bevor die endgültige Schärfe erreicht wird, muss nun in einem weiteren Schritt der entstandene Grat entfernt werden. Dies geschieht mit einer Lamellenbürste.

Da sich eine Schneide nicht nur durch ihre Schärfe, sondern auch durch ihre Standzeiten definiert, ist der Schneidenwinkel ein weiterer wichtiger Leistungsindikator. Je kleiner der Schneidenwinkel, desto höher ist theoretisch die Standzeit. In der Praxis sieht es jedoch so aus, dass bei einem zu kleinen Schneidenwinkel die Schneidkante ausbricht und somit nicht mehr scharf ist.

Die Schneidenwinkel liegen deshalb zwischen 15° und 35° . Bei Schneidenwinkeln unter 15° wird die Schneide so instabil, dass sie beim kleinsten Widerstand umknickt. Bei einem Schneidenwinkel von mehr als 35° ist die Schneide zwar extrem stabil, fällt aber in der Standzeit ab.

Ein weiteres Kriterium für die Eigenschaften einer Schneide ist das Schneidenprofil.

Es gibt drei verschiedene Ansliffe:



Keilschliff



Ballenschliff



Hohlschliff

Ballenschliffe finden sich meistens an Kutter- und Handmessern. Keil- und Hohlschliffe vorwiegend an Kreismessern.

Grundsätzlich gilt: Die vom Hersteller vorgeschriebenen Profile und Schneidenwinkel sind einzuhalten.

HINWEIS

Sollen Keil- oder Hohlschliffe angebracht werden, muss die Schleifmaschine mit einer härteren Kontaktscheibe ausgerüstet werden.

7. Bedienung

7.2 Profile verändern

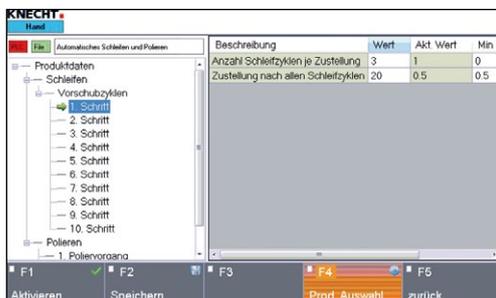


Bild 7-1 Produktdaten „Vorschubzyklen“

Die Schleifmaschine erstellt als Standard ein Profil für Brühwurstmesser.

Soll ein flacheres Profil angeschliffen werden, muss der Schleifzykluszähler ab der 2. Zustellung erhöht werden.

Je öfter ein Messerprofil geschliffen wird, desto flacher wird das Messer.

Soll ein kurzes Profil angeschliffen werden, muss die Anzahl der Messerzustellungen verringert werden.

ACHTUNG

Die Parameter der Steuerung dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal geändert werden. Dieses Personal muss mit den Maschinenfunktionen und der Bedeutung der Parameter vertraut sein. Ansonsten können Beschädigungen an der Maschine auftreten.

7. Bedienung

7.3 Kuttermesser schleifen

7.3.1 Schleifmaschine einschalten

Hauptschalter (siehe Bild 3-5/1) auf „I“ stellen. Die Initialisierung der Steuerung abwarten. Es erscheint der Hauptbildschirm.

Taster „Steuerung Ein“ (3-6/2) drücken. Steuerung ist nun aktiviert.

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-6/6) auf Pos. „1“ stellen.

7.3.2 Kopierschleifplatte montieren



Bild 7-2 Kopierschleifplatte montieren

Kopierschleifplatte (7-2/1) bis zum Anschlag auf die Kugellager des Führungswagen (7-2/2) schieben und mit der rechten Hand gegen den Anschlag drücken.

Taster „Kopierschleifplatte wechseln“ (3-6/4) so lange drücken, bis sich die Kopierschleifplatte über den Endschalter (7-2/3) bewegt hat.



Bild 7-3 Endschalternocken montieren

Endschalternocken (7-3/1) mit dem Stift voraus unter die Kopierschleifplatte schieben und Kreuzgriff (7-3/2) festziehen.

7. Bedienung



Bild 7-4 Messer aufspannen

Messer (7-4/1) auf die Aufnahme der Kopierschleifplatte legen und Reiber (7-4/2) auf das Messer drehen.



Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

Schutzhandschuhe tragen.

ACHTUNG

Vor dem Aufspannen des Messers prüfen, ob die Kopierschleifplatte für das Messer passt. (Beschriftung der Kopierschleifplatte mit Beschriftung des Messers vergleichen). Die Verwendung einer nicht passenden Kopierschleifplatte kann zu Beschädigungen am Messer und der Kopierschleifplatte führen.

HINWEIS

Für jeden Kuttermessertyp gibt es eine passende Kopierschleifplatte. Für die Anfertigung der Schleifplatte benötigt die Firma KNECHT eine Messerzeichnung oder ein neues Messer. Wenn möglich Kuttertyp, Messerradius und Messertyp angeben.

7. Bedienung

7.3.3 Schleifwinkel einstellen

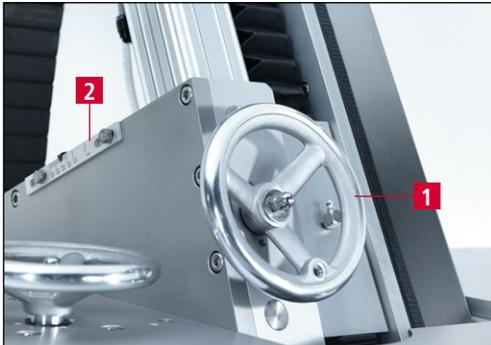


Bild 7-5 Schleifwinkel einstellen

Schleifwinkel mit dem Handrad (7-5/1) einstellen.

Der Schleifwinkel kann an der Skala (7-5/2) abgelesen werden.

7.3.4 Justierung des Schleifaggregats



Bild 7-6 Hauptbildschirm

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-6/6) auf Pos. „1“ stellen.

Nass-Schleifband mit Touchpanelfeld „ Schleifband hoch/runter“ (7-6/2) in Arbeitsposition fahren.

Kühlmittelhahn (3-10/1) ca. zur Hälfte öffnen.

Touchpanelfeld „Tisch vor“ (7-6/3) drücken bis sich Nass-Schleifband und Messer fast berühren.

Taster „Kopierschleifplatte wechseln“ (3-6/4) drücken. Fahrtrichtung der Kopierschleifplatte prüfen und ggf. Taster erneut drücken damit die Kopierschleifplatte in die gewünschte Richtung fährt. Solange den Taster gedrückt halten, bis sich die Kopierschleifplatte nicht mehr bewegt. Das Nass-Schleifband befindet sich nun an der Messerspitze.

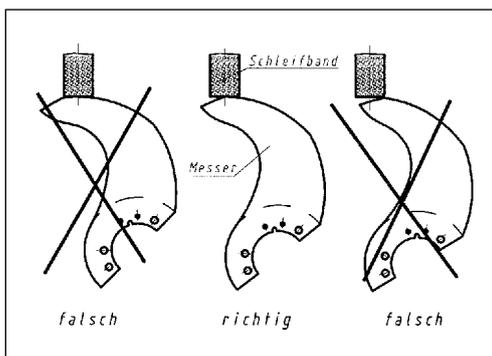


Bild 7-7 Weg der Kopierschleifplatte einstellen

Die Justierung des Schleifaggregats ist erfolgreich, wenn der Weg der Kopierschleifplatte ausreicht, um die ganze Schneidenlänge zu schleifen.

Erreicht das Schneidenende nicht die Schleifbandmitte (siehe Bild 7-7), muss der Endschalternocken (7-3/1) nochmals neu eingestellt werden.

7. Bedienung

7.3.5 Justierung der Entgrateinheit

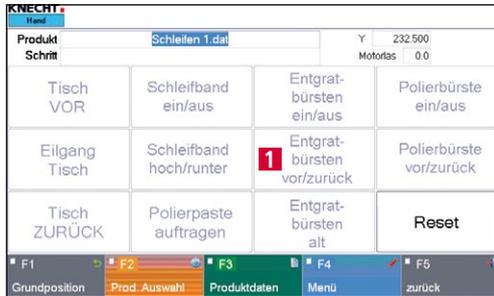


Bild 7-8 Hauptbildschirm

Da die oberen und unteren Bürsten der Entgrateinheit unterschiedlich stark verschleiben, muss in regelmäßigen Abständen die Position der Entgrateinheit neu justiert werden.

Mit dem Touchpanelfeld „Entgratbürsten vor/zurück“ (7-8/1) auf dem Hauptbildschirm die Entgrateinheit an das Messer schwenken.

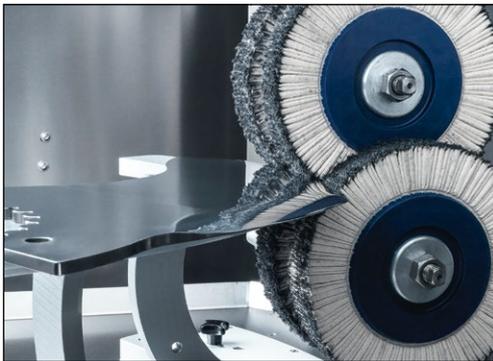


Bild 7-9 Entgrateinheit justieren

Mit dem Handrad Höheneinstellung (3-2/3) „Entgrateinheit“ (3-3/2) so einstellen, dass die Messerschneide im Schnittpunkt der Lamellenbürsten liegt.

ACHTUNG

Die Entgrateinheit muss in der Höhe so eingestellt werden, dass der Schnittpunkt der Lamellenbürsten in der Messerschneide liegt.

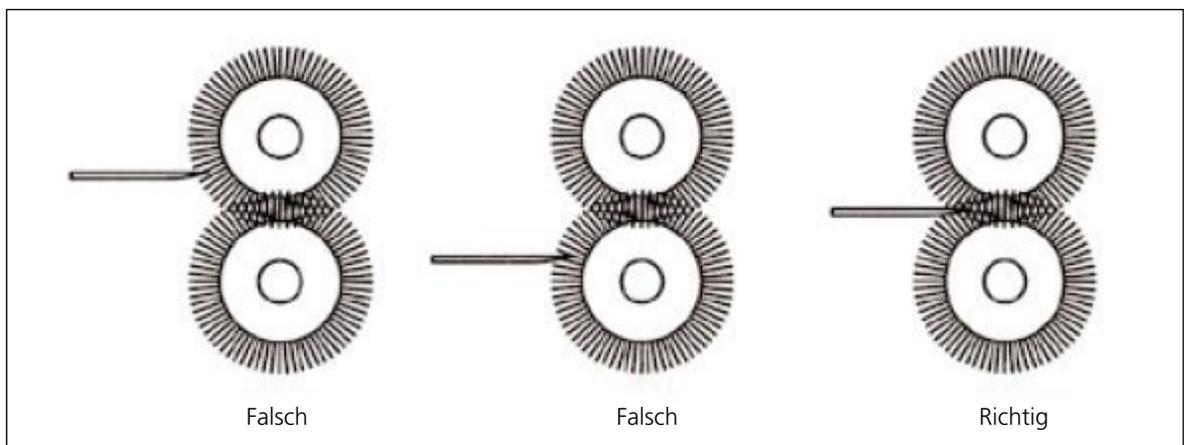


Bild 7-10 Entgrateinheit justieren

7. Bedienung

7.3.6 Justierung der Poliereinheit



Bild 7-11 Hauptbildschirm

Mit dem Touchpanelfeld „Polierbürste vor/zurück“ (7-11/1) auf dem Hauptbildschirm die Poliereinheit an das Messer schwenken.



Bild 7-12 Poliereinheit justieren

Mit dem Handrad Höheneinstellung (3-2/8) „Poliereinheit“ (3-3/8) so einstellen, dass die Lamellenbürste das Messer berührt.

7.3.7 Schleifvorgang starten



Bild 7-13 Bedienpult

Kühlmittelhahn (3-10/1) ca. zur Hälfte öffnen. Schutzhaube schließen.

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (7-13/2) auf Pos. „0“ stellen und Taster „Start/Stop“ (7-13/1) drücken. Das Schleifprogramm startet.

Mit dem Taster „Start/Stop“ (7-13/1) kann der Programmablauf jederzeit abgebrochen werden. Die Kopierschleifplatte fährt in die Grundeinstellung zurück.

7. Bedienung

7.4 Kopierschleifplatte wechseln



VORSICHT

Niemals Kopierschleifplatte bei aufgespanntem Messer wechseln.

Es besteht Quetsch- und Einzugsgefahr am Antriebsritzeln.

Schwere Verletzungen sind möglich.

Nur bei montierter Kopierschleifplatte den Taster „Kopierschleifplatte wechseln“ (3-6/4) drücken.



Bild 7-14 Kopierschleifplatte wechseln

Kreuzgriff (7-14/2) lösen.

Endschalternocken (7-14/1) herausnehmen.



Bild 7-15 Bedienpult

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (7-15/1) auf Pos. „1“ stellen und Taster „Kopierschleifplatte wechseln“ (7-15/2) drücken. Fahrtrichtung der Kopierschleifplatte prüfen und ggf. Taster erneut drücken damit die Kopierschleifplatte in die gewünschte Richtung fährt. Solange den Taster gedrückt halten, bis sich die Kopierschleifplatte nicht mehr bewegt.

Dann Kopierschleifplatte von Hand ohne zu verkanten vom Führungswagen abziehen und sorgfältig aufbewahren.

7. Bedienung



Bild 7-16 Kopierschleifplatte auf Führungswagen schieben

Kopierschleifplatte (7-16/1) bis zum Anschlag auf die Kugellager des Führungswagen (7-16/2) schieben und mit der rechten Hand gegen den Anschlag drücken.

Taster „Kopierschleifplatte wechseln“ (7-15/2) so lange drücken, bis sich die Kopierschleifplatte 2-3 cm bewegt hat.

Endschalternocken (7-14/1) mit dem Stift voraus unter die Kopierschleifplatte schieben und Kreuzgriff (7-14/2) festziehen.

HINWEIS

Sollte die Kopierschleifplatte nicht richtig eingezogen werden, von Hand nachschieben.

7. Bedienung

7.5 Nass-Schleifband wechseln



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

ACHTUNG

Es dürfen nur original Schleifbänder verwendet werden.

Falsche Schleifbänder können zu überhitzten Schneiden führen, die Messerbrüche verursachen können.



Bild 7-17 Nass-Schleifband wechseln

Bandschutzhaube (7-17/1) nach oben ziehen und abnehmen.

Bandentlastungshebel (7-17/3) drehen, Nass-Schleifband (7-17/4) lockern und abnehmen.

Neues Nass-Schleifband auflegen, dabei Laufrichtung beachten (die Drehrichtung des Motors ist gegen den Uhrzeigersinn). Zur Kontrolle befindet sich am Schleifaggregat ein Drehrichtungspfeil (7-17/2).



Bild 7-18 Nass-Schleifband einstellen

Falls das Nass-Schleifband nicht genau auf der Kontaktscheibe läuft, kann es mit der Bandregulierung (7-18/1) justiert werden.

Wird die Bandregulierung gegen den Uhrzeigersinn gedreht, läuft das Nass-Schleifband nach links. Drehen im Uhrzeigersinn bewirkt, dass das Band nach rechts läuft.

7. Bedienung

7.6 Lamellenbürste Poliereinheit wechseln



Bild 7-19 Hauptbildschirm

Schutzhaube schließen.

Touchpanelfeld „Polierbürste vor/zurück“ (7-19/1) drücken.

Poliereinheit schwenkt vor.

ACHTUNG

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-6/6) auf Pos. „1“ stellen, damit die Poliereinheit beim Öffnen der Schutzhaube vorne bleibt.



Bild 7-20 Lamellenbürste Poliereinheit wechseln

Schutzhaube öffnen und den Stab (7-20/1) in das Loch im Spannflansch hinter der Lamellenbürste stecken.

Den Lochschlüssel (7-20/2) in die Löcher des Spannflansches stecken und im Uhrzeigersinn aufdrehen.

Lamellenbürste austauschen und den Spannflansch in entgegengesetzter Richtung zudrehen.

ACHTUNG

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

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

7. Bedienung

7.7 Lamellenbürsten Entgrateinheit wechseln



Bild 7-21 Hauptbildschirm

Schutzhaube schließen.

Touchpanelfeld „Entgratbürsten vor/zurück“ (7-21/1) drücken.

Entgrateinheit schwenkt vor.

ACHTUNG

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-6/6) auf Pos. „1“ stellen, damit die Entgrateinheit beim Öffnen der Schutzhaube vorne bleibt.



Bild 7-22 Lamellenbürsten Entgrateinheit wechseln

Schutzhaube öffnen und mit Gabelschlüssel SW22 mm die obere Mutter (7-22/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen. Die untere Mutter (7-22/2) im Uhrzeigersinn lösen.

Lamellenbürsten und Flansch abziehen und in gleicher Reihenfolge neue Lamellenbürsten montieren. Muttern wieder festziehen.

ACHTUNG

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

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

7. Bedienung

7.8 Polierpasten austauschen



Bild 7-23 Polierpaste rechts wechseln

Hecktüren öffnen und mit einem Ring-Gabelschlüssel SW17 mm Spannpratze (7-23/1) lösen. Polierpaste (7-23/2) herausnehmen.

Neue Polierpaste einsetzen. Spannpratze wieder festziehen.



Bild 7-24 Polierpaste links wechseln

Zum Wechseln der linken Polierpaste (7-24/1) gleich verfahren.

Spannpratze (7-24/2) abschließend festziehen.

ACHTUNG

Einer neuen linken Polierpaste muss am Anfang ein Blech unterlegt werden. Es verhindert, dass die Paste abbricht. Sobald die Polierpaste etwa zur Hälfte verschlissen ist, muss das Blech entfernt werden.

Spannpratze nur leicht festziehen, bis die pyramidenförmigen Spitzen ganz in die Paste eingepresst sind.

Nur original Polierpasten verwenden, da die Messer sonst nicht scharf werden.

8. Steuerung

8.1 Hauptbildschirm



Bild 8-1 Hauptbildschirm

- 1 „Tisch vor“: Tisch nach vorne fahren
- 2 „Eilgang Tisch“: Eilgang für Tisch vor/zurück
- 3 „Tisch zurück“: Tisch zurückfahren
- 4 „Schleifband ein / aus“: Nass-Schleifband ein-/ausschalten
- 5 „Schleifband hoch / runter“: Nass-Schleifband hoch-/runterfahren
- 6 „Polierpaste auftragen“: Impuls zum Auftragen der Polierpaste auf die Lamellenbürsten (zusätzlich zum automatischen Zyklus)
- 7 „Entgratbürsten ein / aus“: Entgrateinheit links ein-/ausschalten
- 8 „Entgratbürsten vor / zurück“: Entgrateinheit links vor-/zurückfahren
- 9 „Entgratbürsten alt“: Touchpanelfeld bei abgenutzten Bürsten aktivieren, Schlitten fährt automatisch 10 mm weiter
- 10 „Polierbürste ein / aus“: Poliereinheit ein-/ausschalten
- 11 „Polierbürste vor / zurück“: Poliereinheit vor-/zurückfahren
- 12 „Reset“: temporäre Fehlermeldungen löschen
- 13 „F1 Grundposition“: Tisch in Grundposition fahren
- 14 „F2 Prod. Auswahl“: Produktdateien auswählen
- 15 „F3 Produktdaten“: Parameter Produktdaten ändern
- 16 „F4 Menü“: Einstellungen und Sprache der Bedienoberfläche verwalten
- 17 „F5 zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

ACHTUNG

Eilgang grün unterlegt: Aggregat/ Einheit fährt ohne Unterbrechung.

Eilgang grau unterlegt: Aggregat/ Einheit fährt eine vordefinierte Strecke.

8.2 Produktdatei aktivieren

Für jede Schleifaufgabe wird eine eigene Produktdatei hinterlegt. Diese Produktdatei muss vor dem Schleifen im Automatikbetrieb angewählt und geladen werden.



Bild 8-2 Hauptbildschirm

Dies geschieht wie folgt:

Touchpanelfeld „F2 Prod. Auswahl“ (8-2/1) aktivieren. Ein neues Fenster (8-3) öffnet sich.

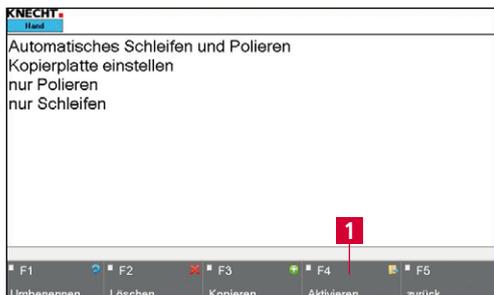


Bild 8-3 Produktdatei anwählen

Die benötigte Produktdatei anwählen, so dass diese blau unterlegt ist.

Mit dem Touchpanelfeld „F4 Aktivieren“ (8-3/1) die Produktdatei in die Steuerung laden.

Das Programm schaltet wieder automatisch auf den Hauptbildschirm um.



Bild 8-4 Hauptbildschirm

Die neue Produktdatei erscheint in der Zeile „Produkt“ (8-4/1). Die neuen Parameter sind nun von der Steuerung geladen.

8. Steuerung

8.3 Produktdatei umbenennen, erstellen und löschen



Bild 8-5 Hauptbildschirm

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

Dies geschieht wie folgt:

Touchpanelfeld „F2 Prod. Auswahl“ (8-5/1) aktivieren.

Ein neues Fenster (8-6) öffnet sich.

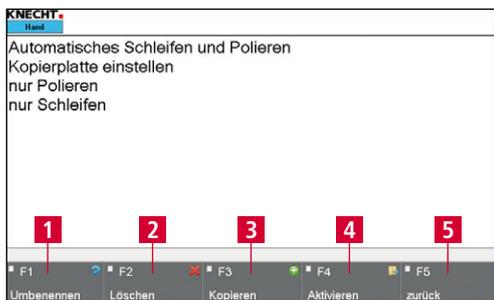


Bild 8-6 Produktdatei bearbeiten

Die benötigte Produktdatei auswählen, so dass diese blau unterlegt ist.

Entsprechendes Touchpanelfeld auswählen: „F1 Umbenennen“ (8-6/1), „F2 Löschen“ (8-6/2) oder „F3 Kopieren“ (8-6/3).

8.3.1 Produktdatei umbenennen



Bild 8-7 Produktdatei umbenennen

Wurde „F1 Umbenennen“ (8-6/1) gedrückt, öffnet sich die linke Abbildung (8-7).

Dateiname (8-7/1) mit der Tastatur bearbeiten und mit „OK“ (8-7/2) bestätigen.

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

Anschließend eine Produktdatei mit „F4 Aktivieren“ (8-6/4) aktivieren oder mit „F5 zurück“ (8-6/5) zum Hauptbildschirm zurückkehren.

8. Steuerung

8.3.2 Produktdatei erstellen



Bild 8-8 Produktdatei erstellen

Wurde „F3 Kopieren“ (8-6/3) gedrückt, öffnet sich die linke Abbildung (8-8).

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

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

Um die Parameter der Produktdatei zu bearbeiten mit Kapitel 8.4 fortfahren.

8.3.3 Produktdatei löschen

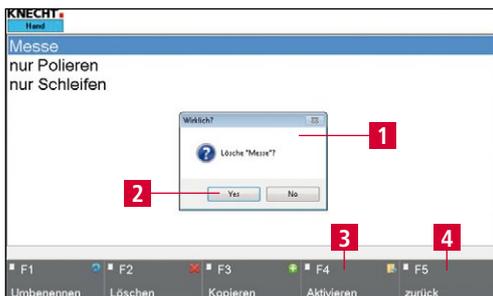


Bild 8-9 Produktdatei löschen

Wurde „F2 Löschen“ (8-6/2) gedrückt, öffnet sich ein Popup-Fenster (8-9/1).

Mit „Yes“ (8-9/2) bestätigen, mit „No“ abbrechen.

Das Popup-Fenster schließt sich.

Anschließend eine Produktdatei mit „F4 Aktivieren“ (8-9/3) aktivieren oder mit „F5 zurück“ (8-9/4) zum Hauptbildschirm zurückkehren.

8. Steuerung

8.4 Parameter der Produktdatei bearbeiten

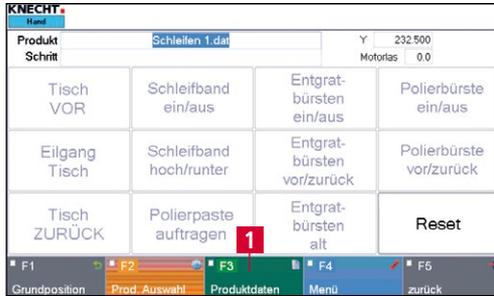


Bild 8-10 Hauptbildschirm

Die Parameter einer Produktdatei können wie folgt geändert werden:

Touchpanelfeld „F3 Produktdaten“ (8-10/1) auf dem Hauptbildschirm aktivieren.

Ein neues Fenster (8-11) öffnet sich.

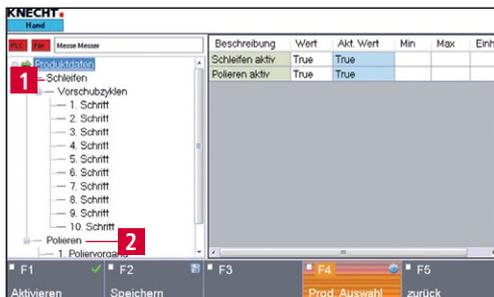


Bild 8-11 Parametergruppen

Es gibt zwei verschiedene Parametergruppen:

„Schleifen“ (8-11/1): Prozessdaten Schleifen (siehe Kapitel 8.4.1)

„Polieren“ (8-11/2): Prozessdaten Polieren (siehe Kapitel 8.4.3)

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

8.4.1 Bedeutung des Parameters „Schleifen“



Bild 8-12 Parameter „Schleifen“

- 1 **Antasten aktiv:** true = Antasten aktiviert, false = Antasten deaktiviert
- 2 **Startposition für Beginn Messersuche:** Wegstrecke, die das Messer zum Antasten im Eilgang zurücklegt, bevor Geschwindigkeit reduziert wird (in mm)
- 3 **Rücksetzen Nachtasten deaktiviert:** true = Rücksetzen Nachtasten deaktiviert, false = Rücksetzen Nachtasten aktiviert
- 4 **Druckreduzierung nach erstem halben Zyklus:** true = Druckreduzierung aktiviert, false = Druckreduzierung deaktiviert

Zum Ändern der Parameter auf das jeweilige gelb hinterlegte Feld tippen. Bei „Zahlen“ geht das Fenster (8-13) auf, bei „Werten“ das Fenster (8-14).

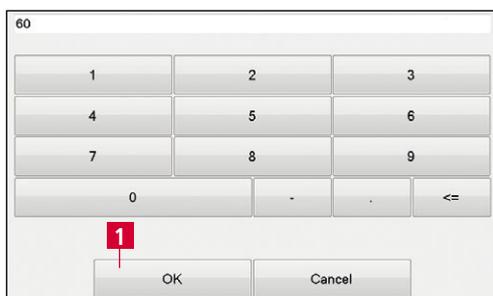


Bild 8-13 Parameter „Zahl“ bearbeiten

Die gewünschte Zahl auswählen und mit „OK“ (8-13/1) bestätigen.

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

8. Steuerung

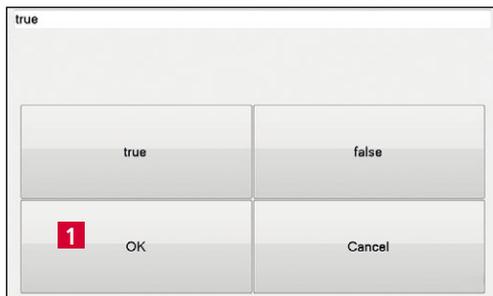


Bild 8-14 Parameter „Werte“ bearbeiten

ACHTUNG

Bei Werten zwischen „true“ und „false“ wählen und mit „OK“ (8-14/1) bestätigen.

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

Die geänderten Werte mit Touchpanelfeld „F2 Speichern“ (8-12/6) speichern.

Falls eine aktuelle Produktdatei geändert wird, mit Touchpanelfeld „F1 Aktivieren“ (8-12/5) der Steuerung überspielen.

8. Steuerung

8.4.2 Bedeutung des Parameters „Vorschubzyklen“

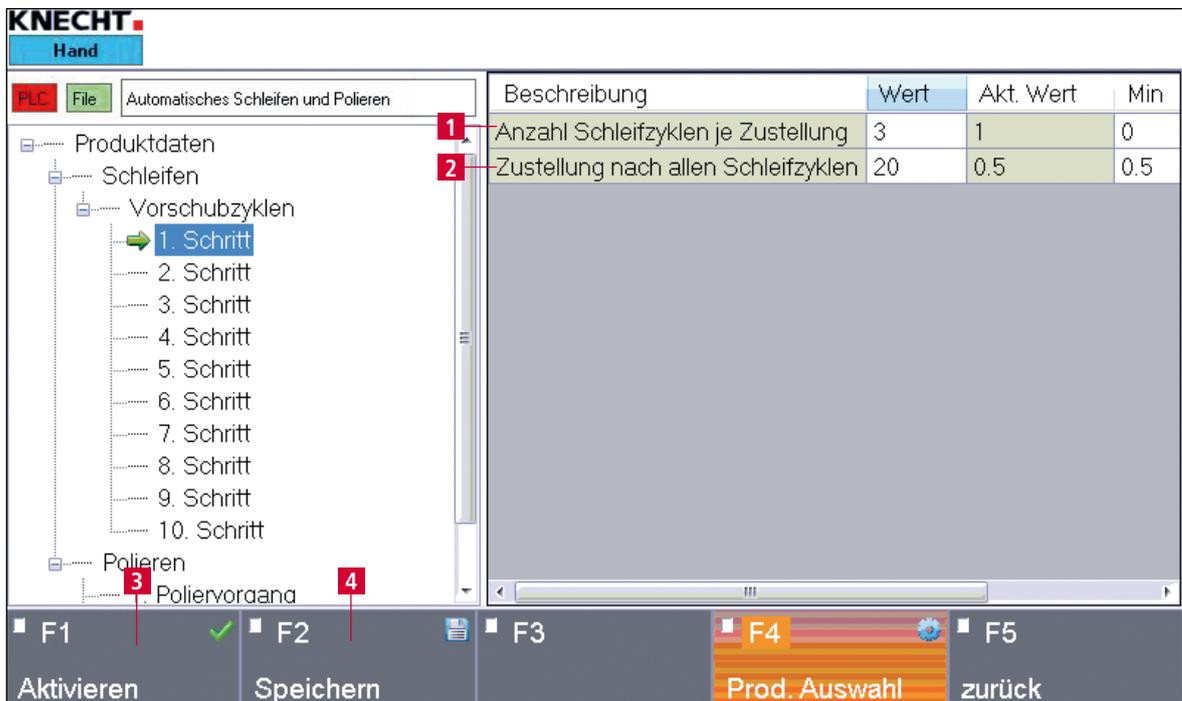


Bild 8-15 Parameter „Vorschubzyklen“

- 1 **Anzahl Schleifzyklen je Zustellung:** Schleifzyklen im jeweiligen Step, ist der Wert „0“ wird der Step nicht durchgeführt
- 2 **Zustellung nach allen Schleifzyklen:** Wegstrecke die das Messer nach Abarbeitung des jeweiligen Steps zum nächsten zurücklegt (in mm)

HINWEIS

Die oben genannten Parameter beziehen sich auch auf den 2.–10. Step.

Zum Ändern der Parameter auf das jeweilige gelb hinterlegte Feld tippen. Bei „Zahlen“ geht das Fenster (8-16) auf.



Bild 8-16 Parameter „Zahl“ bearbeiten

Die gewünschte Zahl auswählen und mit „OK“ (8-16/1) bestätigen.

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

8. Steuerung

ACHTUNG

Die geänderten Werte mit Touchpanelfeld „F2 Speichern“ (8-15/4) speichern.

Falls eine aktuelle Produktdatei geändert wird, mit Touchpanelfeld „F1 Aktivieren“ (8-15/3) der Steuerung überspielen.

8. Steuerung

8.4.3 Bedeutung des Parameters „Poliervorgang“

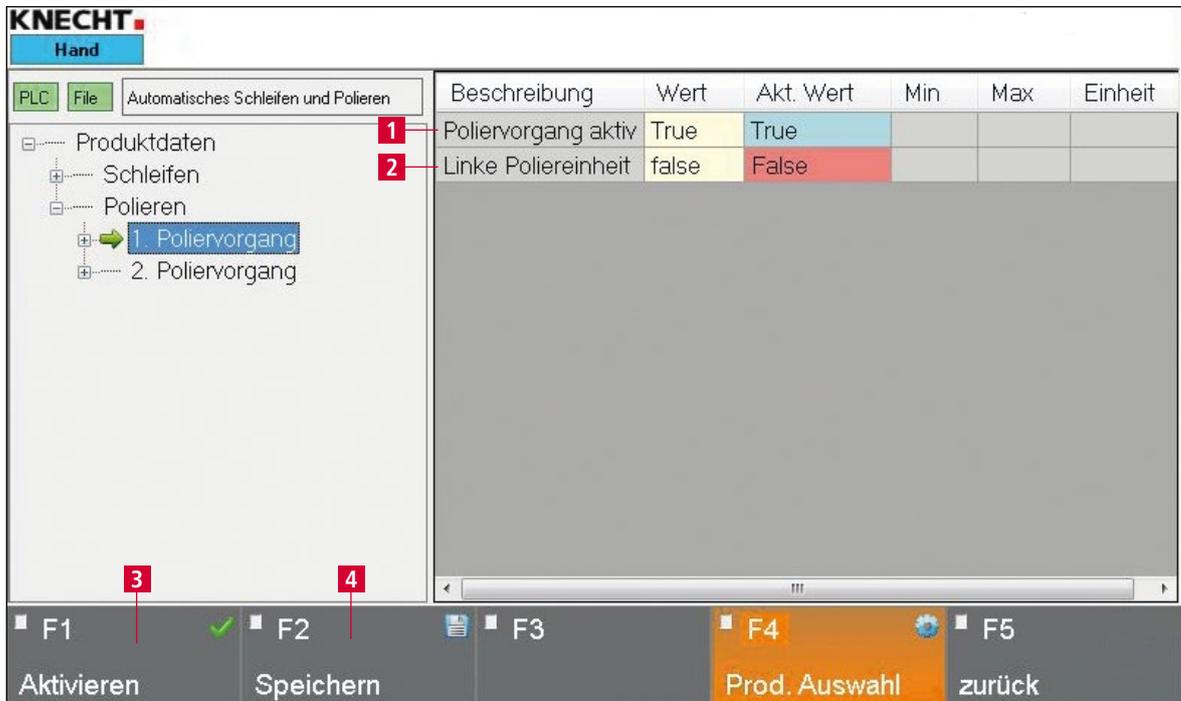


Bild 8-17 Parameter „Poliervorgang“

- 1 **Poliervorgang aktiv:** true = Poliervorgang aktiv, false = Poliervorgang inaktiv
- 2 **Linke Poliereinheit:** true = linke Poliereinheit aktiv, false = rechte Poliereinheit aktiv

HINWEIS

Die oben genannten Parameter beziehen sich auch auf den 2. Poliervorgang.

Zum Ändern der Parameter auf das jeweilige gelb hinterlegte Feld tippen. Bei „Zahlen“ geht das Fenster (8-18) auf, bei „Werten“ das Fenster (8-19).



Bild 8-18 Parameter „Zahl“ bearbeiten

Die gewünschte Zahl auswählen und mit „OK“ (8-18/1) bestätigen.

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

8. Steuerung

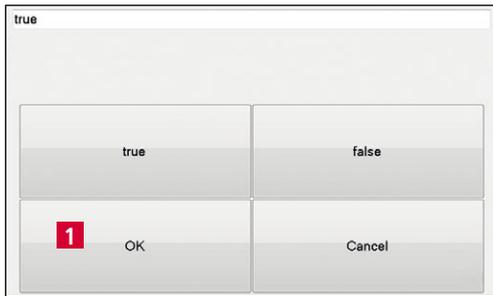


Bild 8-19 Parameter „Werte“ bearbeiten

Bei Werten zwischen „true“ und „false“ wählen und mit „OK“ (8-19/1) bestätigen.

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

ACHTUNG

Die geänderten Werte mit Touchpanelfeld „F2 Speichern“ (8-17/4) speichern.

Falls eine aktuelle Produktdatei geändert wird, mit Touchpanelfeld „F1 Aktivieren“ (8-17/3) der Steuerung überspielen.

8. Steuerung

8.5 Einstelldaten

Die Einstelldaten werden über das Hauptmenü „F4 Menü“ (8-1/16) gefolgt von „F2 Einstelldaten“ aufgerufen.



Bild 8-20 Einstelldaten

- 1 **Polierpaste nach x Zyklen auftragen:** Anzahl der Schleifzyklen bis die Polierpaste automatisch auf die Lamellenbürsten aufgetragen wird
- 2 **Korrekturwert verschlissene Polierbürste links:** Bei aktiviertem Touchpanelfeld auf dem Hauptbildschirm (8-1/9) fährt der Schlitten um den eingestellten Wert weiter nach vorne damit die Lamellenbürsten links optimal arbeiten können (in mm)

Zum Ändern der Parameter auf das jeweilige gelb hinterlegte Feld tippen. Bei „Zahlen“ geht das Fenster (8-21) auf.

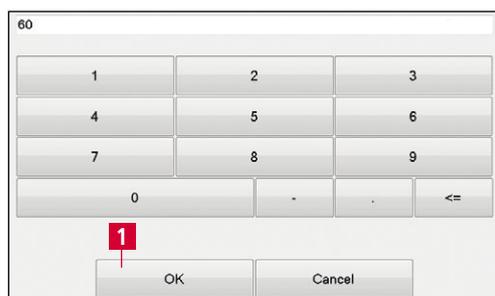


Bild 8-21 Parameter „Zahl“ bearbeiten

Die gewünschte Zahl auswählen und mit „OK“ (8-21/1) bestätigen.

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

8. Steuerung

ACHTUNG

Die geänderten Werte mit Touchpanelfeld „F2 Speichern“ (8-20/4) speichern.

Falls eine aktuelle Produktdatei geändert wird, mit Touchpanelfeld „F1 Aktivieren“ (8-20/3) der Steuerung überspielen.

8. Steuerung

8.6 Handfunktionen

Die Handfunktionen erlauben eine manuelle Bedienung der Maschine. Sie werden über das Hauptmenü „F4 Menü“ (8-1/16) gefolgt von „F3 Handfunktionen“ aufgerufen. Es können verschiedene Funktionen der Schleifmaschine einzeln aktiviert/deaktiviert werden.

ACHTUNG

Grün unterlegte Schaltflächen sind aktiv.
Grau unterlegte Schaltflächen sind inaktiv.

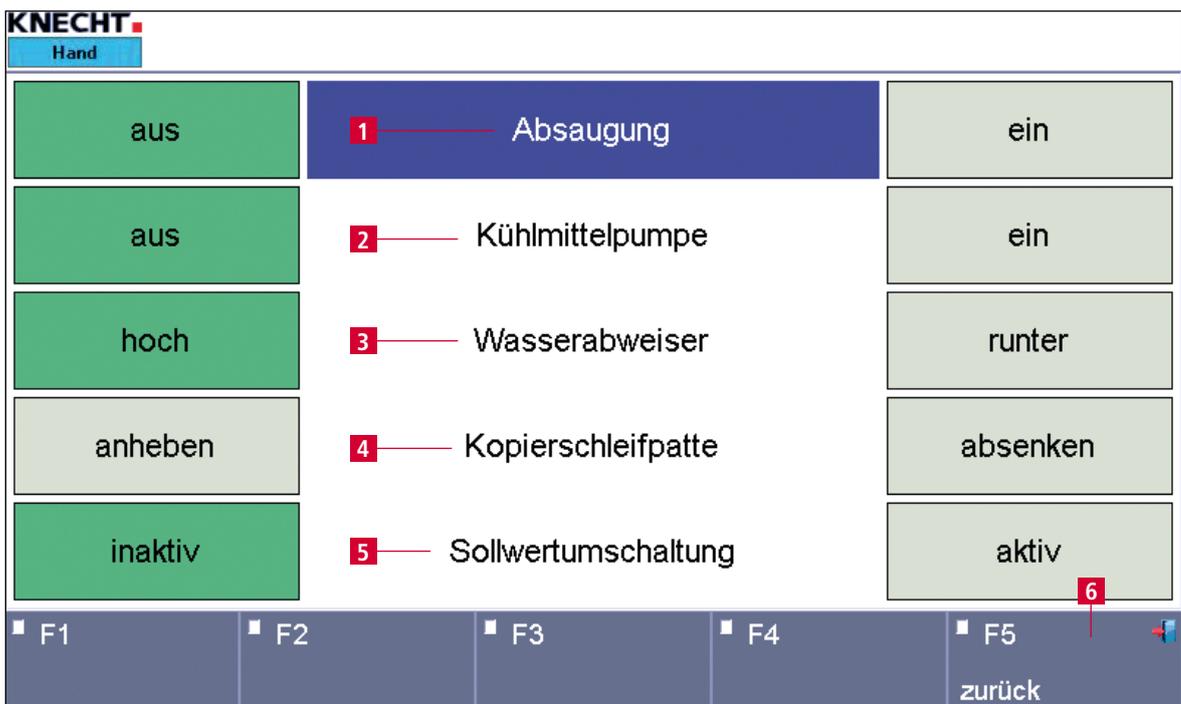


Bild 8-22 Handfunktionen

- 1 Absaugung ein-/ausschalten
- 2 Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten
- 3 Wasserabweiser hoch-/runterfahren
- 4 Kopierschleifplatte anheben/absenken
- 5 Sollwertumschaltung aktivieren/deaktivieren
- 6 „F5 zurück“: zurück zur letzten Ansicht

8. Steuerung

8.7 Sprache



Bild 8-23 Hauptbildschirm

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

Touchpanelfeld „F5 zurück“ (8-23/1) betätigen um zum Startbildschirm zu gelangen.

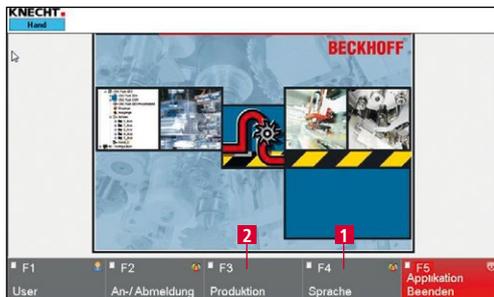


Bild 8-24 Startbildschirm

Touchpanelfeld „F4 Sprache“ (8-24/1) aktivieren.

Ein neues Fenster (8-25) öffnet sich.



Bild 8-25 Sprache auswählen

Die entsprechende Sprache wird durch Drücken des gewünschten Touchpanelfeldes (8-25/1) aktiviert und automatisch umgestellt.

Mit dem Touchpanelfeld „F5 zurück“ (8-25/2) anschließend wieder zum Startbildschirm zurückkehren.

Mit „F3 Produktion“ (8-24/2) erscheint der Hauptbildschirm.

8. Steuerung

8.8 Einrichten einer Internetverbindung



Bild 8-26 Schaltschrank

Die Maschine verfügt über einen Ethernet-Anschluss. Über den optional integrierten VPN-Router kann eine sichere Verbindung zwischen der Maschine und der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH hergestellt werden. Die Verbindung kann vom Bediener mit dem Schlüsselschalter am Schaltschrank (8-26/1) aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Über diese Verbindung erhält der KNECHT-Service-techniker Zugriff auf die Steuerung und kann eine Diagnose der Maschine durchführen, Einstellungen der Software ändern und neue Schleifprogramme aufspielen oder bearbeiten.

Für den Verbindungsaufbau muss eine aktive Internetverbindung bestehen.

HINWEIS

Bei der Inbetriebnahme wird der VPN-Router entsprechend der vorgegebenen IT-Infrastruktur so konfiguriert, dass die Maschine über den VPN-Server ausschließlich mit der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH kommuniziert. Eine Kommunikation innerhalb des Kunden-netzwerkes ist ausgeschlossen. Das Kunden-netzwerk ist daher optimal geschützt.

Zur Herstellung der Internetverbindung das mitgelieferte Ethernetkabel an der bauseitig vorhandenen Netzwerkdose (RJ45) und dem Netzwerkanschluss am Schaltschrank (8-26/1) der Schleifmaschine verbinden.

9. Pflege und Wartung

9.1 Schmierung und Wartung

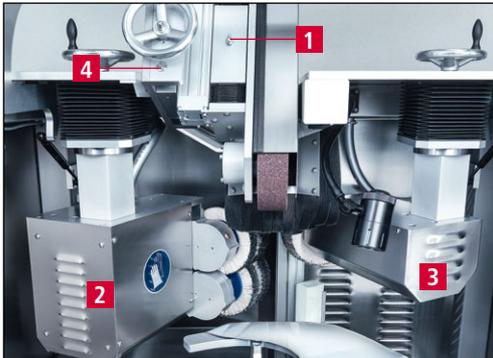


Bild 9-1 Schmieriempfehlungen

Am Führungsgehäuse (9-1/1) befinden sich vorne und hinten je ein Schmiernippel.

Um an die Schmiernippel der Poliereinheiten zu gelangen, muss das Abdeckblech (9-1/2) und die Motorhaube (9-1/3) abgenommen werden.

Alle Nippel benötigen halbjährlich einen Stoß aus der Fettpresse.

Die Führungen und die Verstellspindel der Winkereinstellung (9-1/4) sind halbjährlich zu fetten.

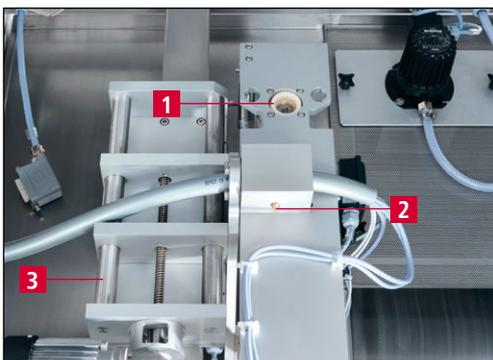


Bild 9-2 Schmierstellen

Die Bowexkupplung (9-2/1), der Schmiernippel (9-2/2) der Schwenkmechanik und die Führungen (9-2/3) der Messerzustellung müssen halbjährlich gefettet werden.



Bild 9-3 Strömungswächter

Der Strömungswächter (9-3/1) muss halbjährlich ausgebaut und gereinigt werden.

Dazu Stecker (9-3/2) ausstecken und Strömungswächter von Hand gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. Messsonde mit einem sauberen Lappen reinigen.

Gewinde leicht einfetten (nicht die Sonde) und wieder hineindreihen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

9. Pflege und Wartung

9.1.1 Schmierplan und Schmierstofftabelle

Schmierarbeiten	Turnus	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Maschinenteile nach Reinigung einölen	Nach jedem Schleifvorgang	Paraffinum-Perliquidum 16L	Shell Risella 917	Marcol 82
Kopierschleifplattenbahnen auf dem Schutzblech schmieren	Täglich	Mehrzweckfett L2	Gadus S2 V 100 2	Mobilith SHC 100
Gewinde Kreuzgriffe, Klemmhebel, Strömungswächter und Bowexkupplung schmieren	Halbjährlich	Mehrzweckfett L2	Gadus S2 V 100 2	Mobilith SHC 100
Teile mit Schmiernippeln (siehe Bild 9-1) schmieren	Halbjährlich	Mehrzweckfett L2	Gadus S2 V 100 2	Mobilith SHC 100
Führungen und Verstellspindeln schmieren	Halbjährlich	Mehrzweckfett L2	Gadus S2 V 100 2	Mobilith SHC 100

9. Pflege und Wartung

9.2 Reinigung

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

Nach der Reinigung Maschine mit säurefreiem Öl leicht einölen (siehe auch Schmierplan Kapitel 9.1.1).

Das Kühlmittel ist wöchentlich auszuwechseln.



Bild 9-4 Hauptbildschirm

Zum Reinigen der Maschine kann die Kopierschleifplatte abgesenkt werden.

Dazu Schutzhaube schließen

Auf dem Hauptbildschirm Touchpanelfeld „F4 Menü“ (9-4/1) drücken. Ein neues Fenster (9-5) öffnet sich.



Bild 9-5 Menü

Mit Touchpanelfeld „F3 Handfunktionen“ (9-5/1) die Handfunktionen der Maschine aufrufen.

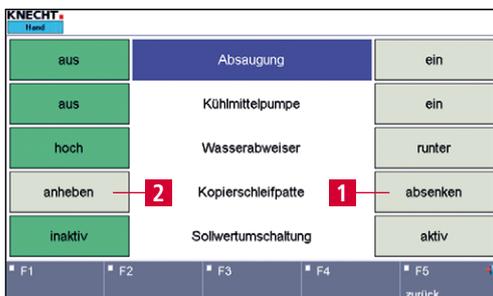


Bild 9-6 Handfunktionen

Touchpanelfeld „absenken“ (9-6/1) aktivieren, die Kopierschleifplatte wird abgesenkt und der Schleifschlamm kann mit Wasser entfernt werden.

Mit dem Touchpanelfeld „anheben“ (9-6/2) wird die Kopierschleifplatte wieder angehoben.

ACHTUNG

Kühlmittel umweltgerecht entsorgen!

9. Pflege und Wartung

9.2.1 Reinigung Unterbau



Bild 9-7 Schutzblech ausbauen

Zum Reinigen und zur Wartung des Unterbaus, kann das Schutzblech (9-7/1) ausgebaut werden.

An der Maschinenrückseite zunächst die Hecktüren (3-2/4) öffnen und den Verbindungsstecker unterhalb des Schutzbleches entfernen.

Anschließend von vorne die Inbusschrauben (9-7/2) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Dazu den Inbusschlüssel SW10 mm verwenden.

Das Schutzblech kann jetzt nach vorne aus der Maschine herausgenommen werden.

Der Einbau des Schutzblechs erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG

Beim Einbauen des Schutzblechs vorsichtig arbeiten, da sonst Endschalter und Kabel beschädigt werden können.

Lamellenbürsten dürfen nicht nass werden, da sie nur in trockenem Zustand die Polierpaste aufnehmen und ein Messer richtig entgraten können.

9. Pflege und Wartung

9.3 Wartungsplan

Turnus	Baugruppe	Wartungsaufgabe
Täglich	Polierpaste	Pastenzufuhr reinigen und für Leichtgängigkeit sorgen. Ist die linke Polierpaste bis zum Stützblech abgenutzt, umgehend das Stützblech demontieren (siehe Kapitel 7.8).
	Wassersystem	Füllmenge von Wasserwanne überprüfen.
	Schleifbandantrieb	Bandschutzhaube entnehmen, Kontaktscheibe entfernen und reinigen.
Wöchentlich	Polieraggregat	Durchmesser der Lamellenbürsten prüfen. Wenn kleiner als 165 mm, neue Lamellenbürsten montieren. Mit einer Reinigungsbürste die Polierpaste von den Lamellenbürsten entfernen. Nach der Reinigung erneut die Polierpaste auf die Bürsten aufbringen (siehe Bild 8-1/6).
	Unterbau	Führungen und Horizontalspindel reinigen und schmieren.
	Kopierschleifplatte	Antriebskette ölen. Filzgleiter überprüfen. Reiber und Messeraufnahme überprüfen.
Monatlich	Schleifbandantrieb	Profilgummi an Bandschutzhaube auf Dichtheit überprüfen. Wasserablaufloch an der Unterseite der Haube des Polieraggregats frei machen. Polieraggregat bei erhöhter Geräuscentwicklung abschmieren.
	Polieraggregat	
	Schleifbandantrieb	Schmiernippel nachschmieren.
Halbjährlich	Unterbau	Schmiernippel von Schwenkklotz nachschmieren.
	Wassersystem	Strömungswächter ausbauen und reinigen.
	Gleitblech HV 551	Kettenritzel auf Verschleiß überprüfen. Antriebswelle auf Spiel überprüfen. Anfahrrollen von Grenztasten auf Verschleiß überprüfen. Kugellager von Führungswagen auf Verschleiß überprüfen.
Jährlich		Service­dienst der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH anfordern.

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. Schleifbänder, Lamellenbürsten, 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	(B500)
Maschinennummer	(820463500)
Benennung Baugruppe	(Pastenzufuhr 4-fach)
Benennung Einzelteil	(Rolle)
Pos.-Nummer	(10)
Zeichnungs-Nummer (Artikelnummer)	(2000127-8848)
Stückzahl	(1 Stk)

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

11. Service, Ersatzteile und Zubehör

11.4 Zubehör

11.4.1 Verwendete Schleifmittel etc.

Typ	Dimension	Korn	Bestellnummer	Bemerkung
Nass-Schleifband	2200x60	80	412A-62-0725	
	2200x60	100	412A-63-0726	
	2200x60	120	412A-64-0727	
	2200x60	240	412A-66-0728	
Nass-Schleifband Compactkorn	2200x60	180	412A-70-0180	Bei Auslieferung montiert
Lamellenbürste Sisal (rechts)	d.200x50xd.25		412J-02-8150	Bei Auslieferung montiert
Polierpaste (rechts)	230x60x50		412R-01-0501	Bei Auslieferung montiert
Lamellenbürste Sisal (links)	d.180x30xd.17		412J-02-0180	Bei Auslieferung montiert
Polierpaste (links)	250x40x140		412R-06-0140	Bei Auslieferung montiert

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 Nass-Schleifbänder, Lamellenbürsten, Polierpasten 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.

Bezeichnung der Maschine:	Automatische Schleif- und Poliermaschine
Typbezeichnung:	B 500
Maschinennummer:	ab Nr. 1070468500
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	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
Dokumentationsverantwortlicher:	Peter Heine (Dipl. Ing. Maschinenbau) Telefon +49 (0) 7527-928-15 p.heine@knecht.eu
Hersteller:	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, 2. November 2023

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