

Betriebsanleitung

A 950 III

Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine



Betriebsanleitung

Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine A 950 III

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

4. 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

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
1.3.2	Allgemeine Gebotszeichen	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	13
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	14
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
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	22
3.4.3	Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)	23

Inhaltsverzeichnis

4.	Transport	24
4.1	Transportmittel	24
4.2	Transportschäden	24
4.3	Transport an einen anderen Aufstellungsort	24
5.	Montage	25
5.1	Auswahl des Fachpersonals	25
5.2	Aufstellungsort	25
5.3	Versorgungsanschlüsse	25
5.4	Einstellungen	25
5.5	Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine	26
6.	Inbetriebnahme	27
7.	Bedienung	29
7.1	Schleifmaschine einschalten	29
7.2	Messer schleifen	29
7.2.1	Schleifprogramm laden	29
7.2.2	Kurvenscheibe SP 116 montieren	30
7.2.3	Slicermesser ohne Aufhängevorrichtung schleifen	33
7.2.4	Slicermesser mit Aufhängevorrichtung schleifen	35
7.2.5	Kreismesser schleifen	37
7.2.6	Messer auf Scheibenmitte einstellen	39
7.3	Keramische Schleifscheiben vorne / hinten abrichten	40
7.4	Schleifscheiben vorne / hinten wechseln	42
7.4.1	Zwischenflansch bei keramischen Schleifscheiben	43
7.5	Schleifwinkel einstellen	44
8.	Steuerung	45
8.1	Hauptbildschirm	45
8.2	Schleifprogramm	46
8.3	Schleifdaten	47
8.3.1	Daten	48
8.3.2	Schleifmittel	48
8.3.3	Schritte	48
8.4	Einstellungen	50
8.5	Achsen Handbetrieb	51
8.6	Handfunktionen	52
8.6.1	Allgemein	52

Inhaltsverzeichnis

8.6.2	Schleifscheibe vorne	53
8.6.3	Schleifscheibe hinten	53
8.6.4	Messerpaket	53
8.7	Maschinendaten	55
8.7.1	Allgemein	55
8.7.2	Optionen	56
8.7.3	Halter	56
8.7.4	Werkzeuge – Schleifscheibe vorne/hinten	56
8.8	Meldetexte	57
8.9	Optionen	58
8.10	Sprache	59
8.11	Einrichten einer Internetverbindung	60
9.	Pflege und Wartung	61
<hr/>		
9.1	Kühlmittel	61
9.2	Schleifmaschine reinigen	61
9.2.1	Reinigungsstoff- und Schmierstofftabelle	62
9.3	Wartungsplan (Einschichtbetrieb)	62
9.4	Schmierstellen	63
9.4.1	Kreuzschlitten abschmieren	63
9.4.2	Schlitten Schleifscheiben abschmieren	63
10.	Demontage und Entsorgung	64
<hr/>		
10.1	Demontage	64
10.2	Entsorgung	64
11.	Service, Ersatzteile und Zubehör	65
<hr/>		
11.1	Postanschrift	65
11.2	Service	65
11.3	Verschleiß- und Ersatzteile	65
11.4	Zubehör	66
11.4.1	Verwendete Schleifmittel	66
12.	Anhang	67
<hr/>		
12.1	EU-Konformitätserklärung	67

1. Wichtige Hinweise

1.1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll es erleichtern, die Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine, 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.



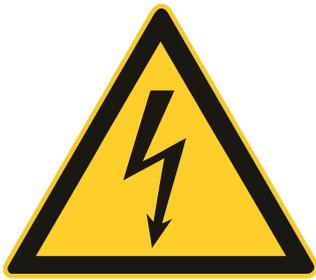
„HINWEIS“ bezeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

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 Bedienpult)

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 auf der Grundplatte)

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

Beim Auf- und Abspannen von Messern müssen Schutzhandschuhe getragen werden.

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

1.3.2 Allgemeine Gebotszeichen

Nachfolgende allgemeine Gebotszeichen sind zu beachten:



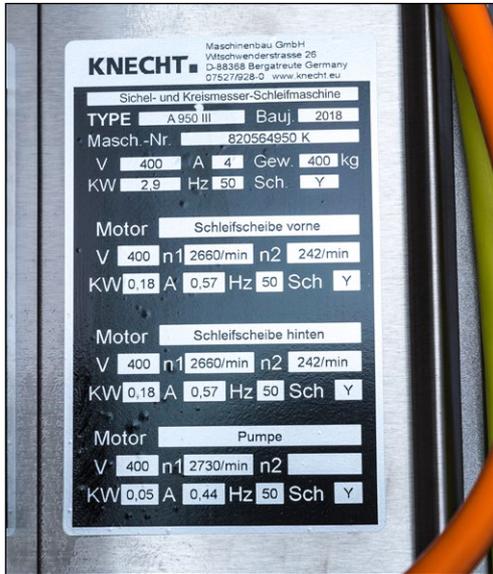
VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR DURCH SCHLEIFPARTIKEL BEIM ABRICHTEN

Beim Abrichten der Schleifscheibe entstehen Schleifpartikel, die in die Augen gelangen können.

Bei diesen Arbeiten muss ein Augenschutz getragen werden.

1. Wichtige Hinweise

1.4 Typenschild und Maschinenummer



Das Typenschild (1-1) befindet sich auf der rechten Maschinenseite hinter dem Schaltschrank.

Bild 1-1 Typenschild



Die Maschinenummer (1-2) befindet sich auf dem Typenschild (1-1) und vorne links 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: (7-25/1) bedeutet Bildnummer 7-25, Position 1.

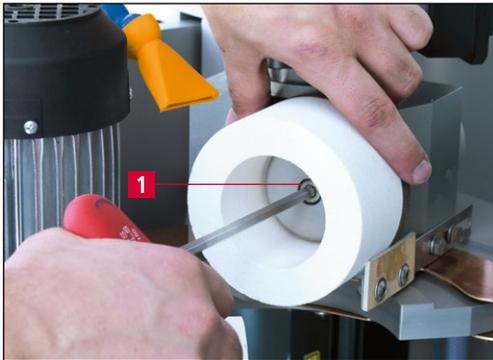


Bild 7-25 Schleifscheiben wechseln

Mit Sechskantschraubendreher SW6mm, die Schraube im Zentrum der Schleifscheibe (7-25/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und demontieren.

Vordere bzw. hintere Schleifscheibe und ggf. Zwischenflansch (7-26/1) abnehmen und neue Schleifscheibe in umgekehrter Reihenfolge montieren.

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. 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. Sicherheit

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 Schleifen von Slicermessern bestimmt. Vor Arbeiten an einem Slicermesser muss zuerst geprüft werden, ob das Slicermesser auf die Kurvenscheibe passt. Erst dann darf das Slicermesser auf die Kurvenscheibe aufgespannt werden.

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:

- **Slicermesser ohne Kurvenscheibe abgezogen werden.**
- **Vorrichtungen nicht ordnungsgemäß befestigt sind.**

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,
- 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

2. Sicherheit

- 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.

2.4.4 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. Sicherheit

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/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.



Gelb markierte Kabel sind auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter spannungsführend.

2.4.8 Besondere Gefahrenstellen

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

2. Sicherheit

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.

2.4.13 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.

2. Sicherheit

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 Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine A950 III schleift Slicermesser (sichel- oder kreisförmig) bis 900 mm. Sie ist nicht zum Schleifen von z.B. Handmessern geeignet.

3.2 Technische Daten

Höhe	1882 mm
Breite	1669 mm
Tiefe	1043 mm
Platzbedarf (BxT)	3000 x 2800 mm
Gewicht	ca. 400 kg
Spannungsversorgung*	3x 400 V
Netzfrequenz*	50 Hz
Leistung*	0,5 kW
Leistungsaufnahme*	1,9 kW
Stromaufnahme*	4 A
Vorsicherung*	16 A
Steuerspannung*	+ 24 V DC
Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:4:2]	6 bar (50 l/min)
Gemessener A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz LpA**	72 dB (A)
Drehzahl Schleifscheiben vorn/hinten	255 1/min
Schleifscheibe A	d.100xd.40x60

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

**) Zweizahl-Geräuschemissionswertangabe nach EN ISO 4871 (Messunsicherheit KpA. 3 dB (A)).

Emissionsschalldruckpegel nach EN ISO 11201. Geschliffen wurde ein Slicermesser (Typ der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH bekannt).

3. Beschreibung

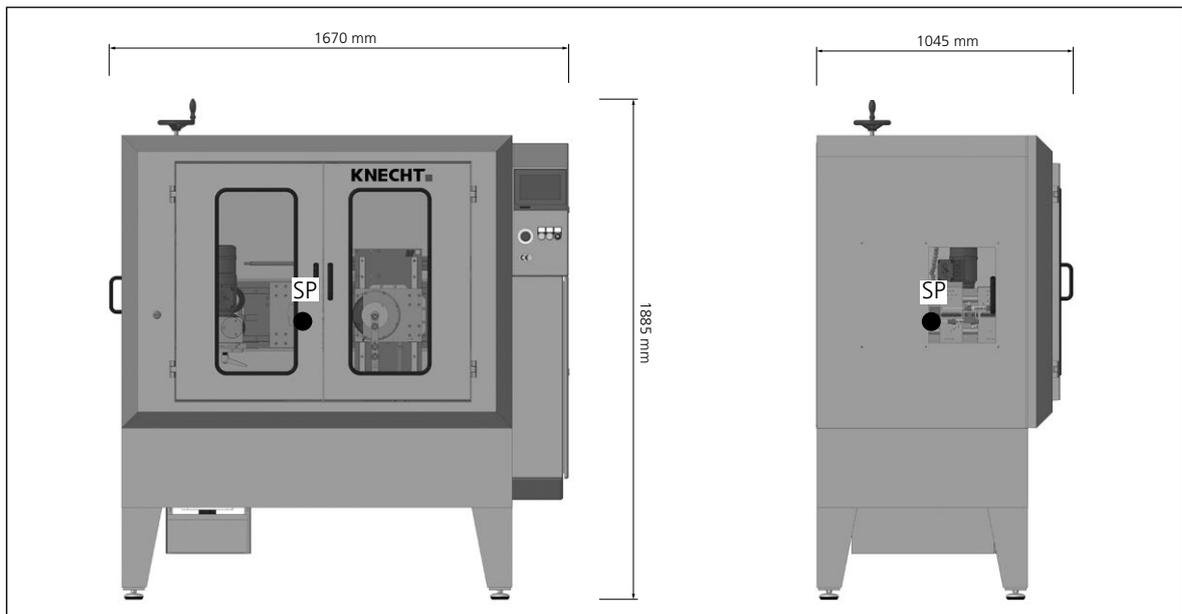


Bild 3-1 Abmessungen in mm und Schwerpunkte (SP) der Maschine

3.3 Funktionsbeschreibung

Mit der Schleifmaschine können Slicermesser (sichel- oder kreisförmig) mit einer Größe von maximal 900 mm automatisch geschliffen werden.

Das Slicermesser wird auf einer Kurvenscheibe befestigt und genau seiner Form entsprechend von den Schleifscheiben entlang der Messerschneide geschliffen.

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

3. Beschreibung

3.4 Baugruppenbeschreibung



Bild 3-2 Gesamtansicht Schleifmaschine

- 1 Handrad für Schleiftiefe
- 2 Schleifaggregat
- 3 Wasserwanne
- 4 Steuerung mit Bedienfeld
- 5 Kurvenscheibe SP116 (mit Messer)
- 6 Maschinenfüße

3. Beschreibung

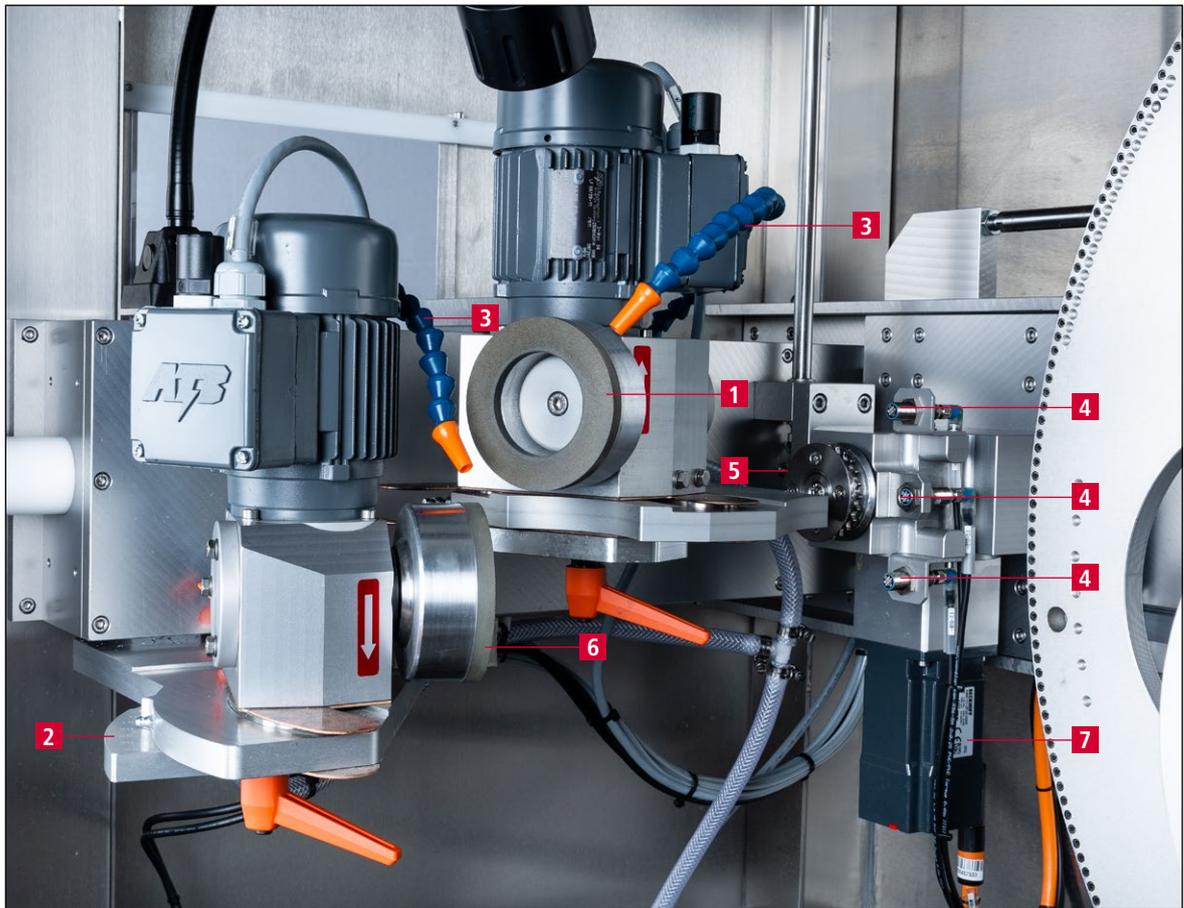


Bild 3-3 Schleifaggregat

- 1 Schleifscheibe (hinten)
- 2 Skala Winkelverstellung
- 3 Kühlmittelschlauch
- 4 Induktiver Schalter
- 5 Antriebsritzel Kurvenscheibe
- 6 Schleifscheibe (vorne)
- 7 Antrieb Kurvenscheibe (Servomotor)

3. Beschreibung

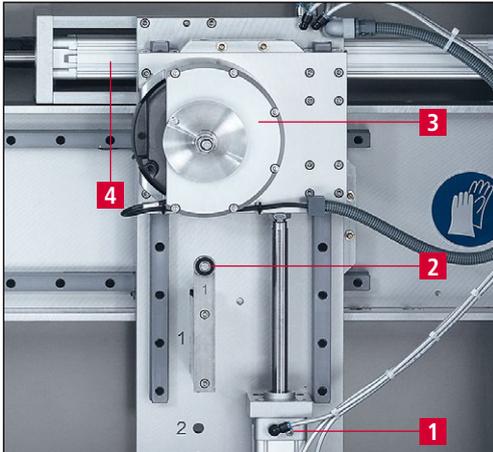


Bild 3-4 Aufnahme Kurvenscheibe

- 1 Zylinder Messerpaket auf/ab
- 2 Z-Kopplung
- 3 Aufnahme Kurvenscheibe
- 4 Zylinder für Anpressen Kurvenscheibe

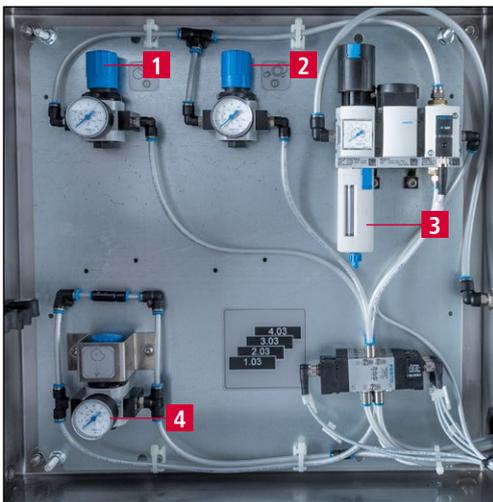


Bild 3-5 Pneumatikschrank

- 1 Anpressdruck Schleifscheibe vorne
- 2 Anpressdruck Schleifscheibe hinten
- 3 Wartungseinheit
- 4 Anpressdruck Kurvenscheibe

3.4.1 Schleifmaschine ein- / ausschalten

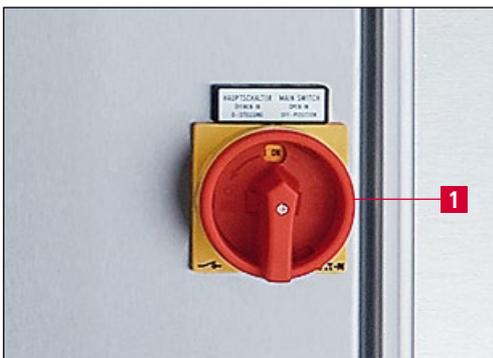


Bild 3-6 Hauptschalter

- 1 Hauptschalter

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.

3. Beschreibung

3.4.2 Bedienpult



- 1 Touchpanel
- 2 Taster „Not-Aus“
- 3 Taster „Steuerung Ein“
- 4 Taster „Start/Stop“
- 5 Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“: Position „1“ für Einrichtbetrieb, Position „0“ für Automatikbetrieb

Bild 3-7 Bedienpult

3. Beschreibung

3.4.3 Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)

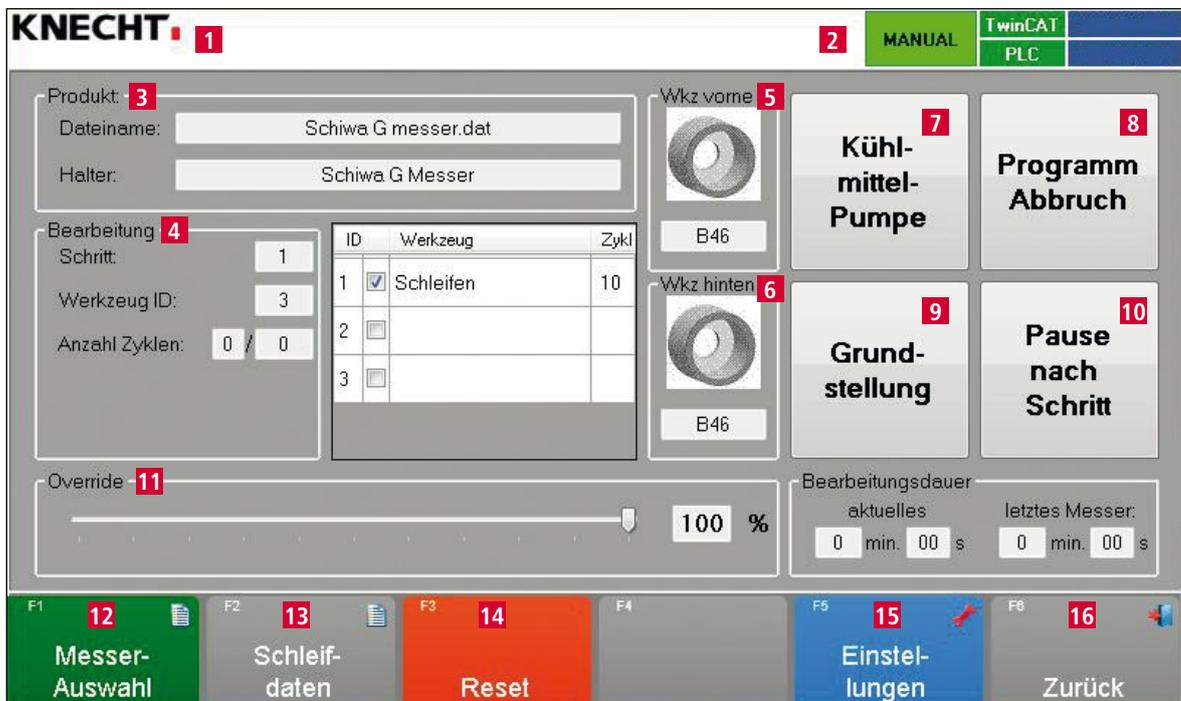


Bild 3-8 Hauptbildschirm

- 1 Fehlermeldungen
- 2 Statusanzeige
- 3 Produktdaten (geladenes Schleifprogramm)
- 4 Aktuelle Einstellungen Bearbeitungsschritte (im Schleifprogramm hinterlegt)
- 5 Werkzeug vorne (Schleifscheibe vorne)
- 6 Werkzeug hinten (Schleifscheibe hinten)
- 7 Kühlmittel-Pumpe (Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten)
- 8 Programm Abbruch (setzt Programm nach Stopp zurück)
- 9 Grundstellung (Kurvenscheibe in Wechselposition fahren)
- 10 Pause nach Schritt (Programm stoppt nach dem aktuellen Schritt)
- 11 Override (Geschwindigkeit der Kurvenscheibe anpassen)
- 12 „F1 Messerauswahl“: das gewünschte Schleifprogramm auswählen, siehe Kapitel 8.2
- 13 „F2 Schleifdaten“: siehe Kapitel 8.3
- 14 „F3 Reset“: aktuellen Fehler löschen
- 15 „F5 Einstellungen“: siehe Kapitel 8.4
- 16 „F6 Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

HINWEIS

Die Belegung der Touchpanelfelder ändert sich je nach aktueller Anzeige. Die jeweilige Belegung wird durch Text angezeigt.

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. Vor dem Transport Wasserwanne herausziehen.

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.



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). Die Maschine darf nur in trockenen Räumen gelagert bzw. betrieben werden.

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.



Druckluft nur bei geschlossenen Türen anschließen.

Niemals Druckluft bei aufgespanntem Messer wegnehmen.
Schwere Verletzungen sind möglich.

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

5.5 Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine

Schleifmaschine am Aufstellungsort auf einen ebenen Boden stellen.

Bodennebenheiten durch Drehen der Maschinenfüße (3-2/6) mit einem Gabelschlüssel SW 17 mm ausgleichen. Maschine mit Hilfe einer Wasserwaage ausrichten. Hierzu die Wasserwaage auf die Führungsschienen der Schleifmaschine legen.

Alle Transportvorrichtungen an der Maschine demontieren. Sicherstellen, dass alle Achsen (Bild 3-4) frei beweglich sind.

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

Die Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme vollständig montieren und prüfen.



VORSICHT

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.

Druckluft nur bei geschlossenen Türen anschließen.

Niemals Druckluft bei aufgespanntem Messer wegnehmen. Schwere Verletzungen sind möglich.

Wasserwanne (3-2/3) bis 3 cm unter den Rand mit Wasser befüllen.

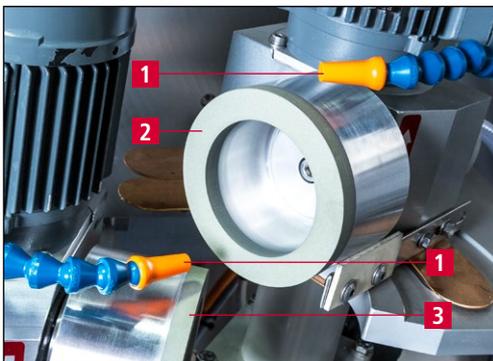


Bild 6-1 Kühlmittelschläuche einstellen

Schutztüren öffnen.

Kühlmittelschläuche (6-1/1) wie im Bild dargestellt einstellen. Der Abstand zur Schleifscheibe hinten (6-1/2) und zur Schleifscheibe vorne (6-1/3) beträgt ca. 5 mm. Die Kühlmittelschläuche dürfen die Schleifscheiben nicht berühren.

ACHTUNG

Mindestabstand 5 mm zwischen Kühlmittelschlauch und Schleifscheiben einhalten, da die Schleifscheiben während des Schleifvorgangs rotieren.

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



Bild 6-2 Druckluftanschluss

Druckluftschlauch mit Druckluftanschluss (6-2/1) verbinden.

Schutztüren schließen.

6. Inbetriebnahme

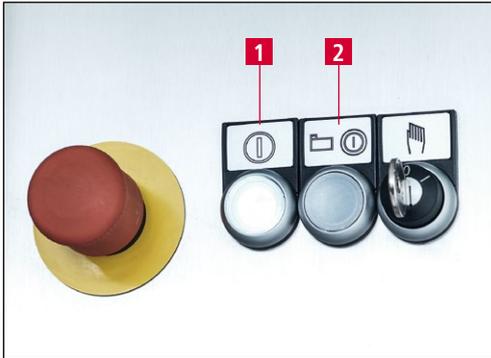


Bild 6-3 Bedienpult

Hauptschalter (3-6/1) auf Stellung „I ON“ schalten. Initialisierung der Steuerung abwarten.

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

ACHTUNG

Auf keinen Fall den Taster „Start / Stopp“ (6-3/2) drücken.



Bild 6-4 Drehrichtung prüfen

Drehrichtung der Kühlmittelpumpe prüfen.

Der Richtungspfeil (6-4/1) gibt die Drehrichtung der Pumpe an.

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

ACHTUNG

Auf richtigen Anschluss der Spannungsversorgung achten.

Bei falschem Anschluss können sich Schleifscheiben und Kurvenscheibe entgegengesetzt der vorgeschriebenen Drehrichtung drehen. Eine falsche Drehrichtung kann zu schweren Maschinenschäden führen.

7. Bedienung



Sämtliche Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

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

Messer niemals ohne Schutz aufspannen. Schwere Verletzungen sind möglich.

7.1 Schleifmaschine einschalten

Hauptschalter (3-6/1) auf „I ON“ stellen. Die Initialisierung der Steuerung abwarten. Es erscheint der Hauptbildschirm (3-8) und der Taster „Steuerung Ein“ (3-7/3) blinkt.

Taster „Steuerung Ein“ (3-7/3) drücken, Schlüsselschalter (3-7/5) auf Position „0“ drehen (Automatikbetrieb).

7.2 Messer schleifen

7.2.1 Schleifprogramm laden



Bild 7-1 Hauptbildschirm

Auf dem Hauptbildschirm das Touchpanelfeld „F1 Messer-Auswahl“ (7-1/1) drücken. Das Dialogfenster „Öffnen“ erscheint. Im Ordner „Produktdaten“ befinden sich die Schleifprogramme.

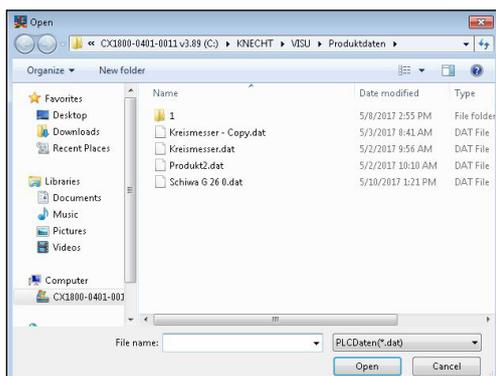


Bild 7-2 Schleifprogramm laden

Anschließend das gewünschte Schleifprogramm durch einen Doppelklick auf die entsprechende Datei auswählen. (Schleifprogramme haben die Bezeichnung „.dat“).

Das Schleifprogramm ist nun geladen und das Dialogfenster „Öffnen“ schließt sich.

7. Bedienung

ACHTUNG

Das zum Messer passende Schleifprogramm verwenden. Ein falsches Schleifprogramm kann Maschine und Messer beschädigen.



Auf dem Hauptbildschirm erscheint in der Zeile „Dateiname“ (7-3/1) das ausgewählte Schleifprogramm.

Die verwendeten Schleifmittel (7-3/3) und (7-3/4) überprüfen und ggf. austauschen.

Bilder und Daten müssen mit den verwendeten Schleifmitteln übereinstimmen.

Bild 7-3 Hauptbildschirm

HINWEIS

Auf dem Hauptbildschirm erscheint unter der Bezeichnung „Halter“ (7-3/2) der Name der zum Schleifprogramm passenden Kurvenscheibe. Dieser Name ist auf der Kurvenscheibe eingraviert.

Jedes Messer und jedes Schleifprogramm kann individuelle Schleifmittel benötigen.

7.2.2 Kurvenscheibe SP 116 montieren



Schutztüren öffnen.

Z-Kopplung entsprechend der Beschreibung auf der Kurvenscheibe SP 116 montieren und mit Ring-Gabelschlüssel SW 19 mm festziehen. Dabei ist auf die entsprechende Markierung auf der Z-Kopplung und auf der Grundplatte zu achten.

Bild 7-4 Z-Kopplung montieren

7. Bedienung

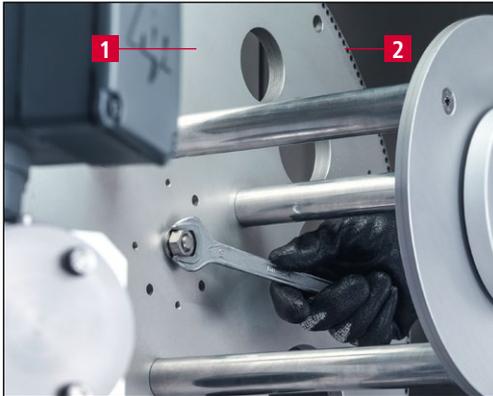


Bild 7-5 Kurvenscheibe SP 116 montieren

Kurvenscheibe SP 116 (7-5/1) auf Aufnahme (3-4/3) stecken und mit Gabelschlüssel SW 19 mm fest ziehen.

Kurvenscheibe von Hand so drehen, dass die Bohrungen (7-5/2) in Richtung der Schleifscheiben ausgerichtet sind.

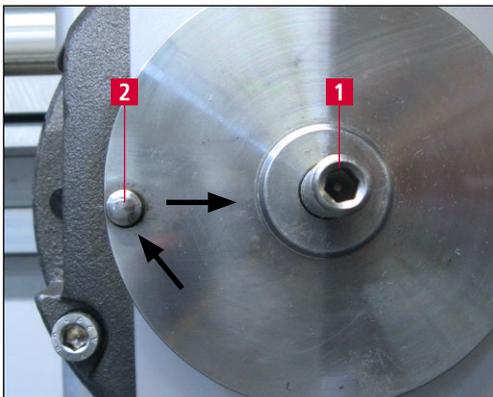


Bild 7-6 Zentrierbund und Zentrierstift

Zentrierbund (7-6/1) und Zentrierstift (7-6/2) müssen entsprechend in die Kurvenscheibe eingreifen.

ACHTUNG

Eine falsche Position der Kurvenscheibe SP 116 kann die Endschalter und das Antriebsritzel beschädigen.

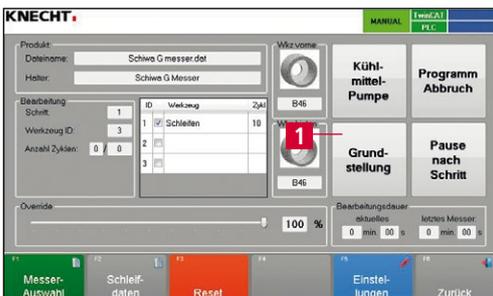


Bild 7-7 Kurvenscheibe in Wechselposition fahren

Schutztüren schließen.

Mit dem Touchpanelfeld „Grundstellung“ (7-7/1) im Hauptmenü die Kurvenscheibe in die Wechselposition fahren.

Die Kurvenscheibe fährt auf eine zum Messer einlegende günstige Position.

7. Bedienung

ACHTUNG

Je nach Größe und Dimension des Messers kann das Messer mit Schutz unhandlich werden → Ergonomie.

Der Maschinenraum darf zum Zwecke des Messereinlegens nicht betreten werden.

7. Bedienung

7.2.3 Slicermesser ohne Aufhängevorrichtung schleifen

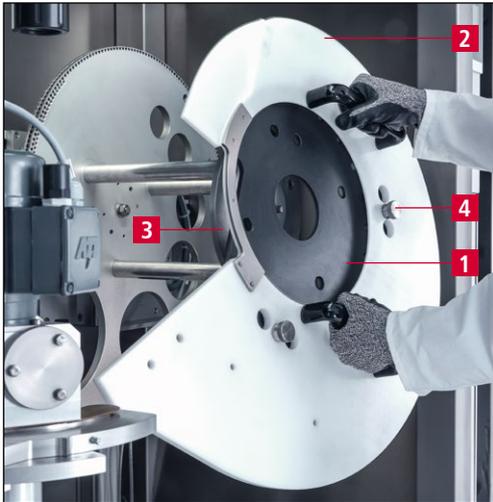


Bild 7-8 Messer aufsetzen

Schutztüren öffnen.

Messer (7-8/1) mit Schutz (7-8/2) auf den Zentrierbund (7-8/3) auflegen und mit Hilfe der entsprechenden Zentrierung (7-8/4) ausrichten.

Die Kontur der Kurvenscheibe entspricht der Kontur des Messers.



Messer niemals ohne Schutz auflegen.

Schwere Verletzungen sind möglich.

ACHTUNG

Nur ein für die Kurvenscheibe passendes Messer verwenden. (Beschriftung von Scheibe und Messer vergleichen.)

Bei Verwendung einer falschen Kurvenscheibe können Messer und Maschine beschädigt werden.

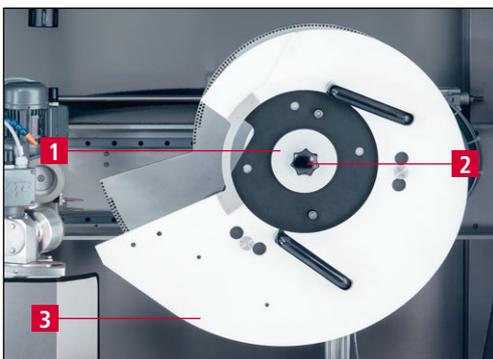


Bild 7-9 Messer festspannen

Das Messer inkl. Messerschutz (7-9/3) mit einer Hand gegen das Herausfallen sichern und mit der anderen Hand Klemmflansch (7-9/1) aufsetzen und Sterngriff (7-9/2) montieren.

Sterngriff (7-9/2) festziehen. Zum Schluss Messerschutz (7-9/3) abnehmen.

Schutztüren schließen.

7. Bedienung



Scharfe Messerschneide, schwere Verletzungen sind möglich.



Bild 7-10 Bedienpult

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (7-10/2) auf „0“ stellen und Taster „Start/Stopp“ (7-10/1) drücken.

Kühlmittelhähne direkt an den Schläuchen öffnen.

Die Maschine beginnt den Schleifvorgang.

Wenn das Messer in Arbeitsposition ist, Taster „Start/Stopp“ (7-10/1) nochmals drücken und die Maschine anhalten.

HINWEIS

Kurzes Drücken der „Start/Stopp“-Taste unterbricht den Programmablauf und der Taster blinkt. Nach nochmaligem Drücken läuft das Schleifprogramm weiter.

3 Sek. langes Drücken des „Start/Stopp“-Tasters führt zum Programmabbruch. Der Taster leuchtet nicht mehr. Nach nochmaligem Drücken startet der Programmablauf von vorne.

7. Bedienung

7.2.4 Slicermesser mit Aufhängevorrichtung schleifen

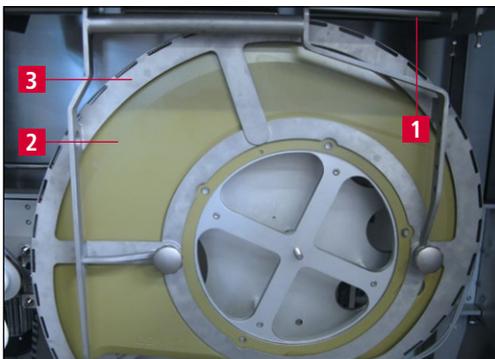


Bild 7-11 Aufhängevorrichtung

Schutztüren öffnen.

Messer (7-11/2) inkl. Schutz (7-11/3) auf die entsprechende Aufhängevorrichtung (7-11/1) einlegen. Messer (7-11/2) mit Schutz (7-11/3) auf den Zentrierbund (7-12/1) auflegen.

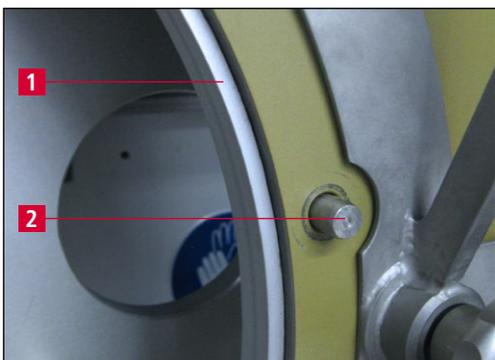


Bild 7-12 Zentrierung

Mit Hilfe der entsprechenden Zentrierung (7-12/2) ausrichten.

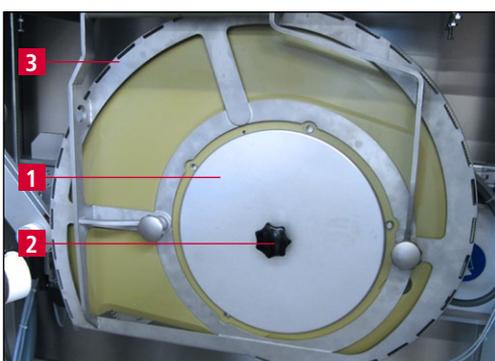


Bild 7-13 Aufhängevorrichtung

Die Kontur der Kurvenscheibe entspricht der Kontur des Messers.

Das Messer inkl. Messerschutz (7-13/3) mit einer Hand gegen das Herausfallen sichern und mit der anderen Hand Klemmflansch (7-13/1) aufsetzen und Sterngriff (7-13/2) montieren. Sterngriff (7-13/2) festziehen. Zum Schluss Messerschutz (7-13/3) abnehmen.

ACHTUNG

Nur ein für die Kurvenscheibe passendes Messer verwenden. (Beschriftung von Scheibe und Messer vergleichen.)

Bei Verwendung einer falschen Kurvenscheibe können Messer und Maschine beschädigt werden.

7. Bedienung

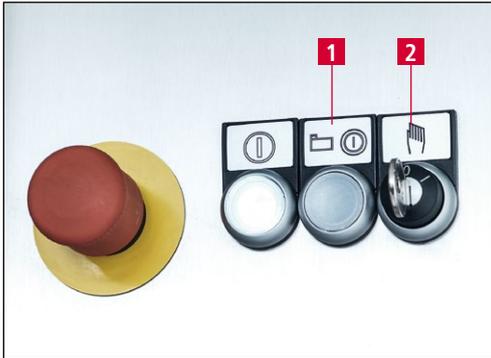


Bild 7-14 Bedienpult

HINWEIS

Schutztüren schließen.

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (7-14/2) auf „0“ stellen und Taster „Start/Stop“ (7-14/1) drücken.

Kühlmittelhähne direkt an den Schläuchen öffnen.

Die Maschine beginnt den Schleifvorgang.

Wenn das Messer in Arbeitsposition ist, Taster „Start/Stop“ (7-14/1) nochmals drücken und die Maschine anhalten.

Kurzes Drücken der „Start/Stop“-Taste unterbricht den Programmablauf und der Taster blinkt. Nach nochmaligem Drücken läuft das Schleifprogramm weiter.

3 Sek. langes Drücken des „Start/Stop“-Tasters führt zum Programmabbruch. Der Taster leuchtet nicht mehr. Nach nochmaligem Drücken startet der Programmablauf von vorne.

7. Bedienung

7.2.5 Kreismesser schleifen

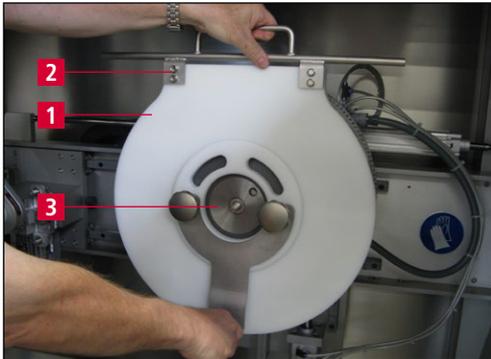


Bild 7-15 Kreismesser auflegen

Schutztüren öffnen.

Messer (verdeckt hinter Schutz (7-15/1)) mit Schutz (7-15/2) auf den Zentrierbund (7-15/3) auflegen.

Die Kontur der Kurvenscheibe entspricht der Kontur des Messers.

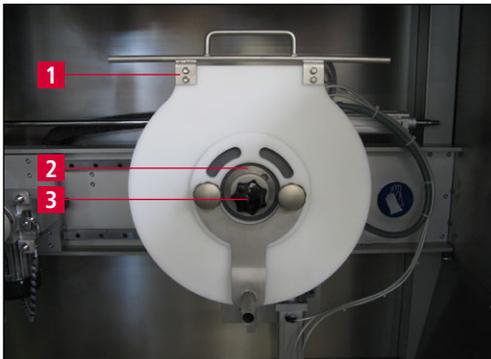


Bild 7-16 Kreismesser

Das Messer inkl. Messerschutz (7-16/1) mit einer Hand gegen das Herausfallen sichern und mit der anderen Hand Klemmflansch (7-16/2) aufsetzen und Sterngriff (7-16/3) montieren.

Sterngriff (7-16/3) festziehen. Zum Schluss Messerschutz (7-16/1) abnehmen.

Schutztüren schließen.

ACHTUNG

Nur ein für die Kurvenscheibe passendes Messer verwenden. (Beschriftung von Scheibe und Messer vergleichen.)

Bei Verwendung einer falscher Kurvenscheibe können Messer und Maschine beschädigt werden.

7. Bedienung

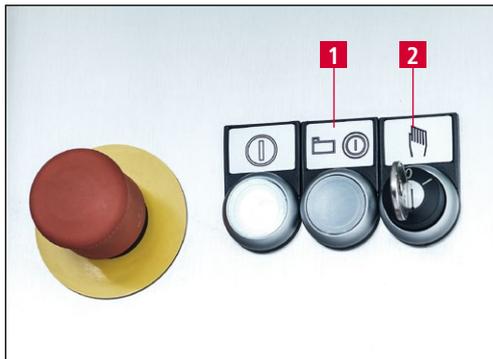


Bild 7-17 Bedienpult

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (7-17/2) auf „0“ stellen und Taster „Start/Stop“ (7-17/1) drücken.

Kühlmittelhähne direkt an den Schläuchen öffnen.

Die Maschine beginnt den Schleifvorgang.

Wenn das Messer in Arbeitsposition ist, Taster „Start/Stop“ (7-17/1) nochmals drücken und die Maschine anhalten.

HINWEIS

Kurzes Drücken der „Start/Stop“-Taste unterbricht den Programmablauf und der Taster blinkt. Nach nochmaligem Drücken läuft das Schleifprogramm weiter.

3 Sek. langes Drücken des „Start/Stop“-Tasters führt zum Programmabbruch. Der Taster leuchtet nicht mehr. Nach nochmaligem Drücken startet der Programmablauf von vorne.

7. Bedienung

7.2.6 Messer auf Scheibenmitte einstellen



Bild 7-18 Messer einstellen

Messer mit dem Handrad (7-18/1) so einstellen, dass die Messerschneide durch die Mitte der hinteren Schleifscheibe geht.

Nach Programmende (Taster „Start/Stop“ leuchtet nicht mehr) Schärfe prüfen.

Wenn das Messer noch nicht scharf ist, die Schneide beidseitig mit einem Stift markieren und nochmals schleifen.

An den markierten Stellen kann man erkennen, ob ganz rausgeschliffen wurde. Wenn nicht, Schleifwinkel steiler stellen.

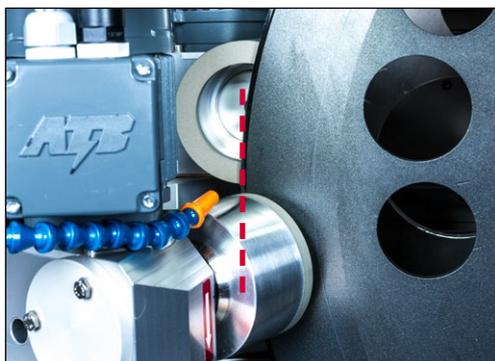


Bild 7-19 Richtig

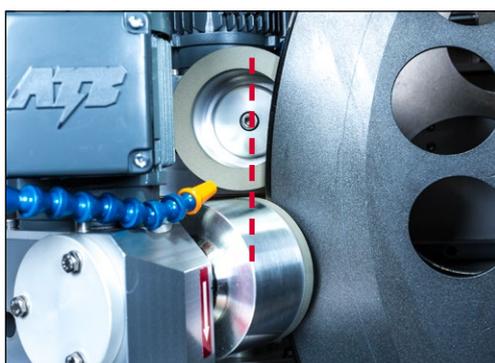


Bild 7-20 Falsch

7. Bedienung



Einzugsgefahr für Kleidung und Haare. Quetschgefahr für Hände. Schwere Verletzungen sind möglich.

Um Staubentwicklung zu verhindern, nur bei geöffnetem Kühlmittelhahn abrichten und Kühlmittelschläuche auf Schleifscheiben richten.

Niemals bei aufgespanntem Messer abrichten.

Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

7.3 Keramische Schleifscheiben vorne / hinten abrichten



Bild 7-21 Einstellungen

Läuft die vordere Schleifscheibe unrund oder ist zugesetzt, muss diese abgerichtet werden.

Winkel der Schleifscheiben auf eine komfortable Position (ca. 34°) einstellen (siehe Kapitel 7.5).

Über das Hauptmenü „F5 Einstellungen“ (3-8/15) in die Einstellungen wechseln.

ACHTUNG

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-7/5) auf Position „1“ stellen.

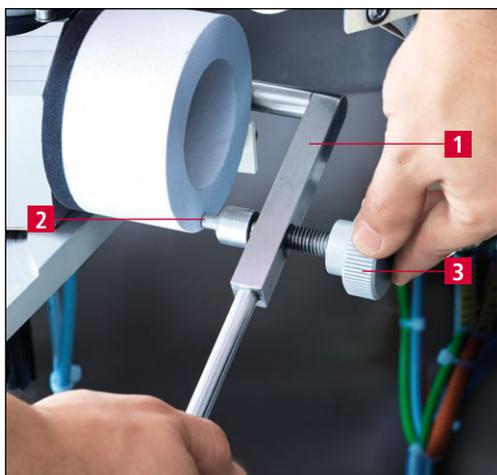


Bild 7-22 Vordere Schleifscheibe abrichten

Schutztüren öffnen.

Abrichtgerät (7-22/1) bis zum Anschlag in die dafür vorgesehene Buchse des vorderen Schleifaggregats einführen.

Vordere Schleifscheibe einschalten.

Dazu Touchpanelfeld „Schleifscheibe Vorne Ein/Aus“ (7-21/1) drücken.

Den Abrichtdiamanten (7-22/2) mit dem Abrichtgerät gleichmäßig über die rotierende Schleifscheibe bewegen.

Die Zustellung des Abrichtdiamanten erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn an der Zustellmutter (7-22/3).

7. Bedienung

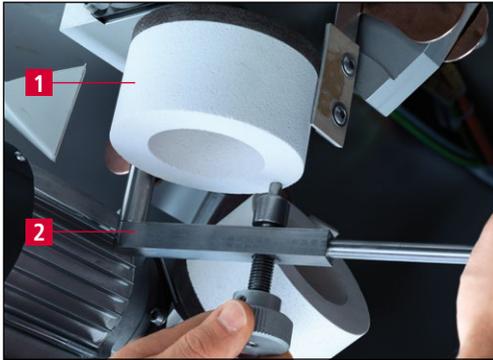


Bild 7-23 Hintere Schleifscheibe abrichten

Abrichtgerät (7-23/2) bis zum Anschlag in die dafür vorgesehene Buchse des hinteren Schleifaggregats einführen.

Hintere Schleifscheibe (7-23/1) einschalten.

Dazu Touchpanelfeld „Schleifscheibe Hinten Ein/Aus“ (7-21/2) drücken.

Die Schleifscheibe wie bei Bild 7-22 beschrieben abrichten.

7. Bedienung

7.4 Schleifscheiben vorne/hinten wechseln



Bild 7-24 Winkel einstellen

Schutztüre öffnen.

Winkel der Schleifscheiben auf eine komfortable Position (ca. 34°) einstellen (siehe Kapitel 7.5).

ACHTUNG

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-7/5) auf Position „1“ stellen.

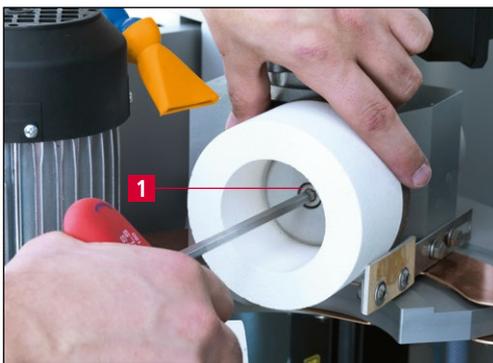


Bild 7-25 Schleifscheiben wechseln

Mit Sechskantschraubendreher SW6mm, die Schraube im Zentrum der Schleifscheibe (7-25/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und demontieren.

Vordere bzw. hintere Schleifscheibe und ggf. Zwischenflansch (7-26/1) abnehmen und neue Schleifscheibe in umgekehrter Reihenfolge montieren.

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

7.4.1 Zwischenflansch bei keramischen Schleifscheiben



Bild 7-26 Zwischenflansch

Werden keramische Schleifscheiben eingesetzt, muss ab einer Abnutzung von 50% (weniger wie 40 mm Schleifscheibendicke) ein Zwischenflansch (7-26/1) montiert werden.

Hierzu die mitgelieferte Zylinderschraube M8x40 verwenden.

HINWEIS

Das Zubehör umfasst zwei Zwischenflansche mit dazugehörigen Schrauben.

7. Bedienung

7.5 Schleifwinkel einstellen

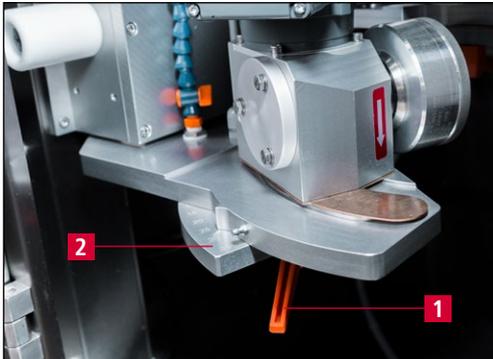


Bild 7-27 Schleifwinkel einstellen

Der Schleifwinkel der vorderen und hinteren Schleifscheibe wird manuell eingestellt.

Den Klemmhebel (7-27/1) lösen und die Vorrichtung auf den gewünschten Einstellwinkel (7-27/2) einstellen. Danach wird die Vorrichtung wieder mit dem Klemmhebel (7-27/1) geklemmt.

Mit der hinteren Schleifscheibe gleich verfahren.

8. Steuerung

8.1 Hauptbildschirm

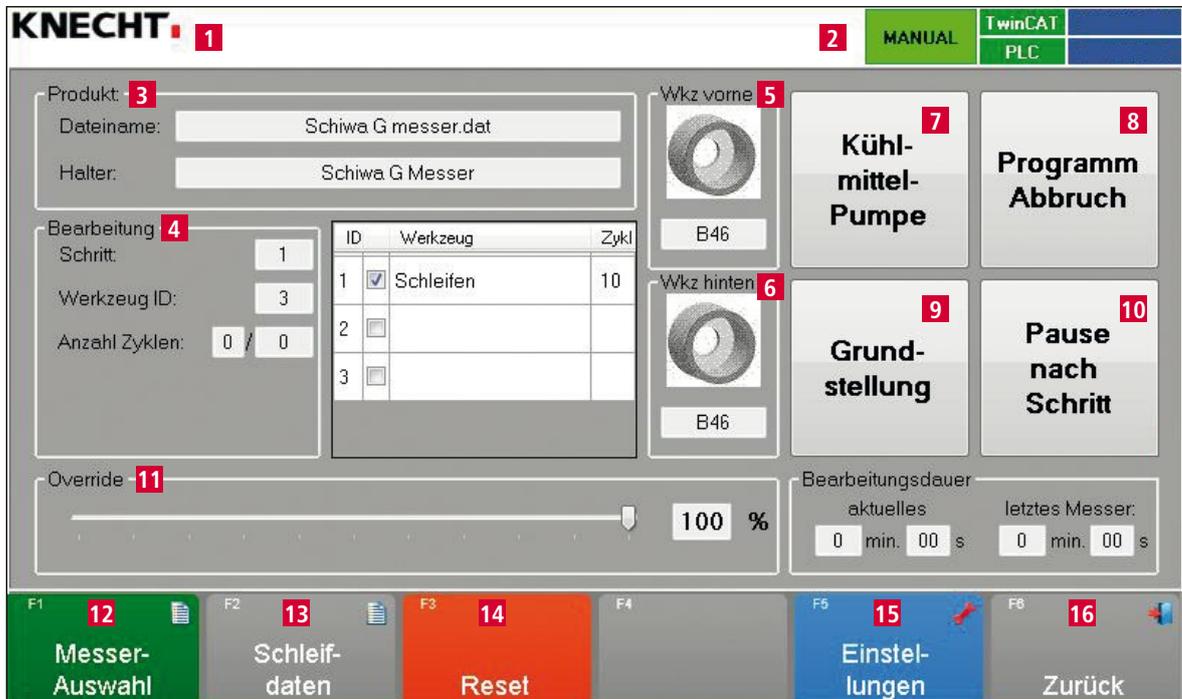


Bild 8-1 Hauptbildschirm

- 1 Fehlermeldungen
- 2 Statusanzeige
- 3 Produktdaten (geladenes Schleifprogramm)
- 4 Aktuelle Einstellungen Bearbeitungsschritte (im Schleifprogramm hinterlegt)
- 5 Werkzeug vorne (Schleifscheibe vorne)
- 6 Werkzeug hinten (Schleifscheibe hinten)
- 7 Kühlmittel-Pumpe (Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten)
- 8 Programm Abbruch (setzt Programm nach Stopp zurück)
- 9 Grundstellung (Kurvenscheibe in Wechselposition fahren)
- 10 Pause nach Schritt (Programm stoppt nach dem aktuellen Schritt)
- 11 Override (Geschwindigkeit der Kurvenscheibe anpassen)
- 12 „F1 Messerauswahl“: das gewünschte Schleifprogramm auswählen, siehe Kapitel 8.2
- 13 „F2 Schleifdaten“: siehe Kapitel 8.3
- 14 „F3 Reset“: aktuellen Fehler löschen
- 15 „F5 Einstellungen“: siehe Kapitel 8.4
- 16 „F6 Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

HINWEIS

Die Belegung der Touchpanelfelder ändert sich je nach aktueller Anzeige. Die jeweilige Belegung wird durch Text angezeigt.

8. Steuerung

8.2 Schleifprogramm

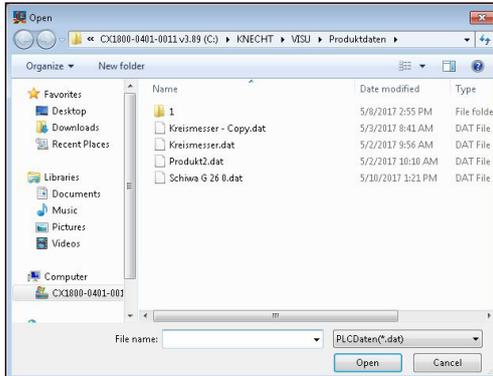


Bild 8-2 Schleifprogramm auswählen

Auf dem Hauptbildschirm "F1 Messer-Auswahl" (8-1/12) drücken.

Es erscheint das „Öffnen“-Dialogfenster (8-2) aus Windows. Der Ordner „C:\Produkt“ wird automatisch angezeigt. In diesem Ordner sind die Schleifprogramme für die einzelnen Messer abgelegt. Die Schleifprogramme haben die Endung „.dat“.

Zum Laden eines Schleifprogramms wie folgt vorgehen: gewünschtes Schleifprogramm anwählen. In der Spalte Dateiname erscheint der Name des ausgewählten Schleifprogramms. Mit einem Klick auf die Schaltoberfläche „Öffnen“ wird das Schleifprogramm geladen.

Das Dialogfenster „Öffnen“ wird geschlossen und im Hauptmenü wird das ausgewählte Schleifprogramm angezeigt.

8. Steuerung

8.3 Schleifdaten

Daten für den Schleifvorgang werden über das Hauptmenü „F2 Schleifdaten“ (8-1/13) eingegeben. Diese Daten sind messerabhängig. Die Daten werden in einer Datei gespeichert und können aus der Datei wieder geladen werden.

ACHTUNG

Änderungen an den Schleifdaten können zu Fehlfunktionen und Maschinenschäden führen. Änderungen dürfen nur unter Anleitung von KNECHT-Technikern oder von Personen durchgeführt werden, die durch die Firma KNECHT Maschinenbau geschult wurden.



Bild 8-3 Schleifdaten

- 1 „F1 Laden aus Datei“
- 2 „F2 Speichern unter“
- 3 „F4 Übernehmen“
- 4 „F5 Tastatur“
- 5 „F6 Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

8.3.1 Daten

Beschreibung	Sollwert	Istwert
Messertyp	Sichelmesser	0
Drehrichtung Kreismesser (0 = links / 1 = rechts)	0	0
Halter	Schwa G Messer	Schwa G Messer
Bearbeitungsgeschwindigkeit	65	65
Hochfahren nach Bearbeitung	True	True

Bild 8-4 Schleifdaten „Daten“

Messertyp: Kreis-/Sichelmesser

Drehrichtung Kreismesser: 0 = links, 1 = rechts

Halter: Index, auf welchem Halter das Messer bearbeitet wird

Bearbeitungsgeschwindigkeit: Bearbeitungsgeschwindigkeit, mit der sich die Kurvenscheibe beim Schleifen dreht (mm/s)

Hochfahren nach Bearbeitung: true = ja, false = nein (für besseres Bestücken oder Bestücken mit Einhängeschutz)

8.3.2 Schleifmittel

Beschreibung	Sollwert	Istwert	Einheit
Schleifstein vorne	B46	B46	
Schleifstein hinten	B46	B46	

Bild 8-5 Schleifdaten „Schleifmittel“

Schleifscheibe vorne

Schleifscheibe hinten

8.3.3 Schritte

Beschreibung	Sollwert	Istwert	Einheit
Werkzeug	Schleifscheiben vorne und hinten		
Zyklen	3	3	
Winkel Wkz 1 (vorne)	27	27	
Winkel Wkz 2 (hinten)	1	1	
Nachlauf Anfang	0	0	
Vorne abheben Anfang	False	False	
Hinten abheben Anfang	True	True	
Nachlauf Ende	3	3	
Vorne abheben Ende	True	True	
Hinten abheben Ende	False	False	
halber Zyklus	False	False	

Bild 8-6 Schleifdaten „Schritte“

Werkzeug: Auswahl der Schleifmittel

Zyklen: Anzahl 1, 2, 3

Winkel Wkz 1 (vorne): Winkelverstellung vordere Schleifscheibe (Anzeige des eingestellten Schleifwinkels. Schleifwinkelverstellung siehe Kapitel 7.5)

Winkel Wkz 2 (hinten): Winkelverstellung hintere Schleifscheibe (Anzeige des eingestellten Schleifwinkels. Schleifwinkelverstellung siehe Kapitel 7.5)

Nachlauf Anfang: Distanz nach Erreichen des Endschalters

Vorne abheben Anfang: Schleifscheibe vorne hebt ab, true = ja, false = nein

Hinten abheben Anfang: Schleifscheibe hinten hebt ab, true = ja, false = nein

Nachlauf Ende: Distanz nach Erreichen des Endschalters

8. Steuerung

Vorne abheben Ende: Schleifscheibe vorne hebt vom Messer ab, true = ja, false = nein

Hinten abheben Ende: Schleifscheibe hinten hebt vom Messer ab, true = ja, false = nein

Halber Zyklus: Werkzeug macht nur einen halben Zyklus

8. Steuerung

8.4 Einstellungen

Einstellungen, die über die Grundfunktionen „Start“ bzw. „Stop“ der Maschine hinausgehen, werden im Hauptmenü „F5 Einstellungen“ (8-1/15) vorgenommen.

ACHTUNG

Änderungen an den Einstellungen können die Maschine beschädigen.



Bild 8-7 Einstellungen

- 1 Abrichten (Schleifscheiben ein-/ausschalten bzw. in Abrichtposition fahren)
- 2 Kühlmittelpumpe (ein-/ausschalten)
- 3 Bearbeitungsdauer (aktuelles Messer, letztes Messer und Durchschnitt in Min./Sek.)
- 4 „**F1 Achsen Handbetrieb**“: Achsen im Handbetrieb einzeln verfahren
- 5 „**F2 Handfunktionen**“: erlaubt manuelle Bedienung der Maschine
- 6 „**F3 Maschinendaten**“: werkseitig eingestellte Maschinendaten anzeigen/bearbeiten
- 7 „**F4 Meldetexte**“: zeigt alle Fehlermeldungen fortlaufend an (Anzahl, Häufigkeit, Beginn)
- 8 „**F6 Zurück**“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

8.5 Achsen Handbetrieb

Über das Hauptmenü „F5 Einstellungen“ (8-1/15) wird das Untermenü „F1 Achsen Handbetrieb“ (8-7/4) aufgerufen. Die Anzeige „Achsen Handbetrieb“ (8-8) zeigt den Status der CNC-gesteuerten Maschinenachsen an. Außerdem können die Achsen manuell gesteuert werden. Im linken oberen Teil des Untermenüs „Achsen Handbetrieb“ werden die einzelnen Achspositionen angezeigt.

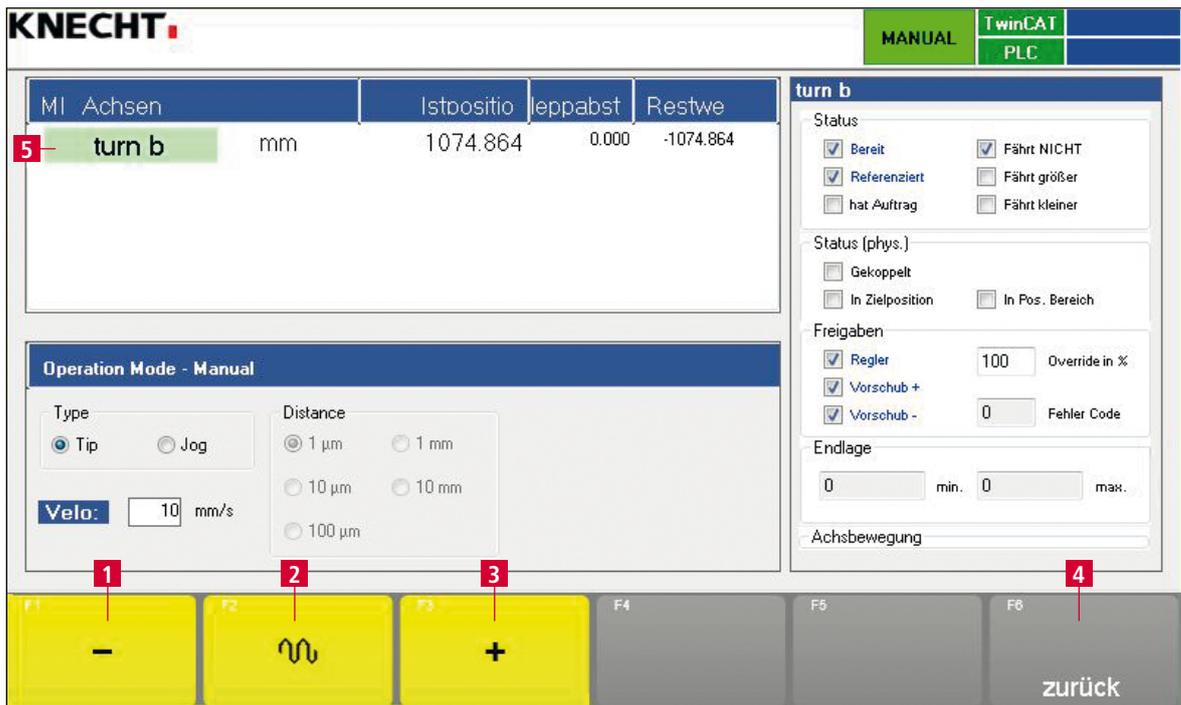


Bild 8-8 Einstellungen „Achsen Handbetrieb“

- 1 „-“: Bewegung der angewählten Achse in Richtung „-“ (rückwärts)
- 2 „~“: in Kombination mit „-“ oder „+“ Eilgang in die entsprechende Richtung aktivieren
- 3 „+“: Bewegung der angewählten Achse in Richtung „+“ (vorwärts)
- 4 „F6 zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln
- 5 Antrieb Kurvenscheibe

8. Steuerung

8.6 Handfunktionen

Die Handfunktionen erlauben eine manuelle Bedienung der Maschine. Sie werden über das Hauptmenü „F5 Einstellungen“ (8-1/15), gefolgt von „F2 Handfunktionen“ (8-7/5) aufgerufen. Es können verschiedene Funktionen der Schleifmaschine einzeln betätigt werden.

ACHTUNG

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

HINWEIS

Die Handfunktionen werden im Normalbetrieb nicht benötigt. Bei Wartungsarbeiten (bspw. Schleifscheibenwechsel) können die einzelnen Maschinenkomponenten mit den Handfunktionen in eine wartungsfreundliche Position gefahren werden.

8.6.1 Allgemein

Wurde das Untermenü „F2 Handfunktionen“ (8-7/5) aufgerufen, wechselt die Anzeige zunächst in die allgemeinen Handfunktionen (8-9).

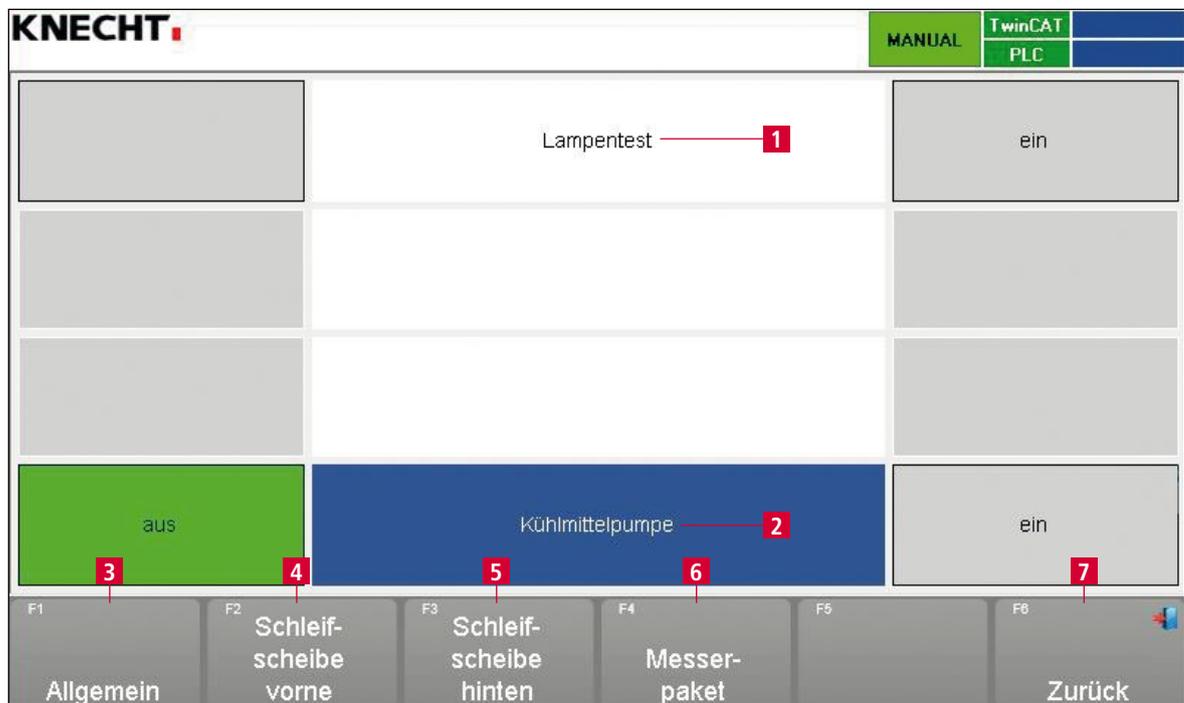


Bild 8-9 Handfunktionen „Allgemein“

- 1 Alle Lampen einschalten
- 2 Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten
- 3 „F1 Allgemein“ (aktuelle Anzeige)

8. Steuerung

- 4 „F2 Schleifscheibe vorne“: siehe Kapitel 8.6.2
- 5 „F3 Schleifscheibe hinten“: siehe Kapitel 8.6.3
- 6 „F4 Messerpaket“: siehe Kapitel 8.6.4
- 7 „F6 Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8.6.2 Schleifscheibe vorne

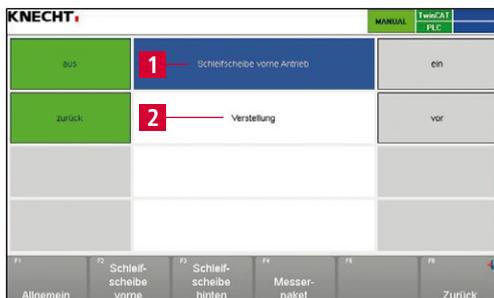


Bild 8-10 Handfunktionen „Schleifscheibe vorne“

- 1 Schleifscheibenantrieb vorne ein-/ausschalten
- 2 Schleifscheibe vor-/zurückfahren

8.6.3 Schleifscheibe hinten



Bild 8-11 Handfunktionen „Schleifscheibe hinten“

- 1 Schleifscheibenantrieb hinten ein-/ausschalten
- 2 Schleifscheibe vor-/zurückfahren

8.6.4 Messerpaket

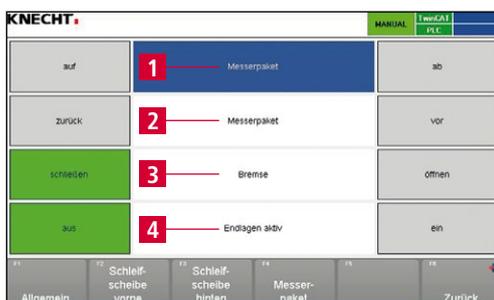


Bild 8-12 Handfunktionen „Messerpaket“

- 1 Messerpaket auf-/abfahren
- 2 Messerpaket vor-/zurückfahren
- 3 Bremsen öffnen/schließen
- 4 Endlagen ein-/ausschalten (Maschine fährt im manuellen Betrieb nicht über die Endschalter)

8. Steuerung

ACHTUNG

Die Bremse nur öffnen wenn das Messerpaket zuvor ab- und vorgefahren wurde. Ansonsten droht eine Beschädigung der Maschine, da die Kurvenscheibe mit dem Messer unkontrolliert gegen die Seitenwand schlagen kann.

8. Steuerung

8.7 Maschinendaten

Über das Hauptmenü „F5 Einstellungen“ (8-1/15) wird das Untermenü „F3 Maschinendaten“ (8-7/6) aufgerufen. Die Anzeige „Maschinendaten“ (8-13) zeigt grundlegende Einstellungen der Maschine. Die Daten werden in einer Datei gespeichert und können aus der Datei wieder geladen werden.



Bild 8-13 Maschinendaten

- 1 „F1 Laden aus Datei“
- 2 „F2 Speichern unter“
- 3 „F4 Übernehmen“
- 4 „F6 Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8.7.1 Allgemein

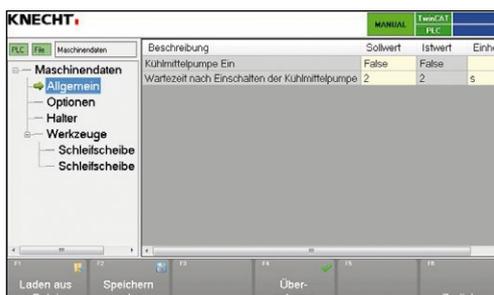


Bild 8-14 Maschinendaten „Allgemein“

Kühlmittelpumpe Ein: true = immer ein, false = nur bei Programmstart ein

Wartezeit nach Einschalten der Kühlmittelpumpe: (in Sek.)

8. Steuerung

8.7.2 Optionen

Beschreibung	Sollwert	Istwert	Einheit
Schleifscheibe vorne	True	True	
Schleifscheibe hinten	True	True	
Kühlmittelüberwachung vorhanden	False	False	

Bild 8-15 Maschinendaten „Optionen“

Schleifscheibe vorne: true = vorhanden, false = nicht vorhanden

Schleifscheibe hinten: true = vorhanden, false = nicht vorhanden

Kühlmittelüberwachung vorhanden: true = ja, false = nein

8.7.3 Halter

Beschreibung	Sollwert	Istwert	Einheit
Geschwindigkeit Grundstellung	65	65	mm/s
Geschwindigkeit Bearbeitung	65	65	mm/s
Wartezeit Messerpaket vorzurück	5	5	s
Wartezeit Messerpaket auf/ab	3	3	s
Wartezeit Bremse öffnen	1	1	s
Verweilzeit bei Richtungsunkehr	0.5	0.5	s

Bild 8-16 Maschinendaten „Halter“

Geschwindigkeit Grundstellung: (mm/s)

Geschwindigkeit Bearbeitung: (mm/s)

Wartezeit Messerpaket vor/zurück: (in Sek.)

Wartezeit Messerpaket auf/ab: (in Sek.)

Wartezeit Bremse öffnen: (in Sek.)

Verweilzeit bei Richtungsunkehr: (in Sek.)

8.7.4 Werkzeuge – Schleifscheibe vorne/hinten

Beschreibung	Sollwert	Istwert	Einheit
Grundstellung	3	3	mm
Service Position	25	25	mm

Bild 8-17 Maschinendaten „Schleifscheibe vorne/hinten“

Grundstellung: (in mm)

Service Position: (in mm)

8. Steuerung

8.9 Optionen

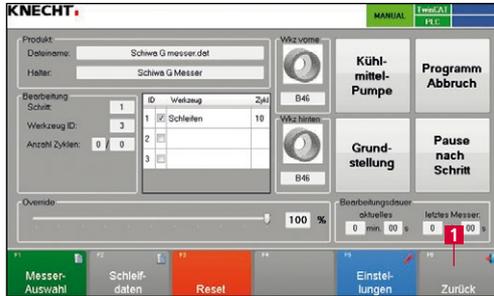


Bild 8-19 Hauptbildschirm

Weitere Optionen wie z.B. Spracheinstellungen können über das Hauptmenü aufgerufen werden.

Touchpanelfeld „F6 zurück“ (8-19/1) betätigen um zum Startbildschirm zu gelangen.



Bild 8-20 Startbildschirm

Touchpanelfeld „F5 Optionen“ (8-20/1) drücken.

Ein neues Fenster (8-21) öffnet sich.

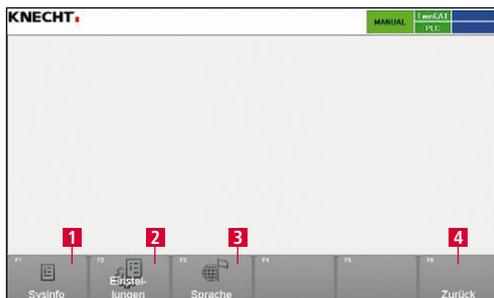


Bild 8-21 Optionen

- 1 „F1 Sysinfo“
- 2 „F2 Einstellungen“
- 3 „F3 Sprache“: Sprache ändern
- 4 „F6 Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

8.10 Sprache



Bild 8-22 Hauptbildschirm

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

Im Hauptmenü Touchpanelfeld „F6 zurück“ (8-22/1) betätigen um zum Startbildschirm zu gelangen.



Bild 8-23 Startbildschirm

Touchpanelfeld „F5 Optionen“ (8-23/1) drücken.

Ein neues Fenster (8-24) öffnet sich.

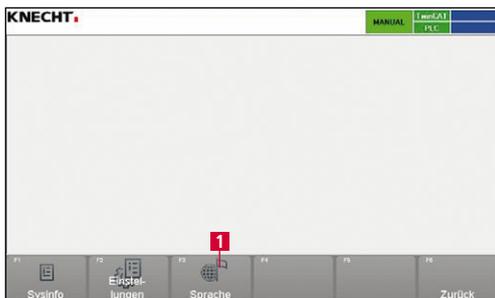


Bild 8-24 Optionen

Mit „F3 Sprache“ (8-24/1) öffnet sich die Sprachauswahl (8-25).

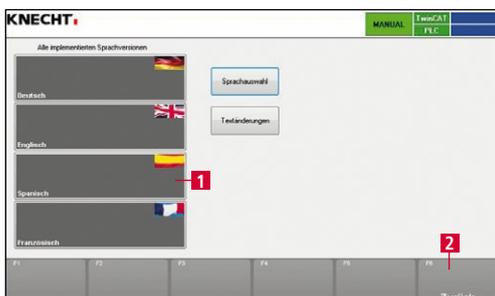


Bild 8-25 Sprache auswählen

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

Mit dem Touchpanelfeld „F6 zurück“ (8-25/2) anschließend wieder zum Startbildschirm zurückkehren.

Mit „F4 Produktion“ (8-23/2) erscheint der Hauptbildschirm.

8. Steuerung

8.11 Einrichten einer Internetverbindung



Bild 8-26 Netzwerkanschluss

Die Maschine verfügt über einen Ethernet-Anschluss. Über den 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 (RJ 45) und dem Netzwerkanschluss am Schaltschrank der Schleifmaschine verbinden.

9. Pflege und Wartung



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.

9.1 Kühlmittel

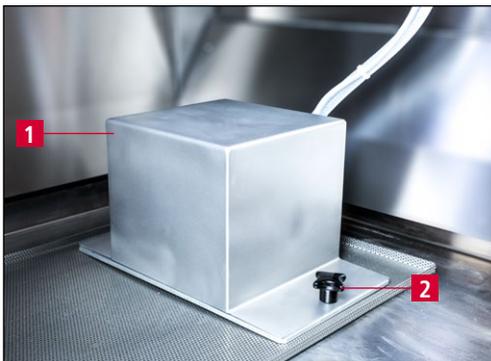


Bild 9-1 Wasserwanne

Das Kühlwasser muss wöchentlich ausgetauscht und die Wasserwanne gereinigt werden.

Die Wasserwanne muss immer bis 3 cm unter dem Rand mit Wasser gefüllt sein. Zum Befüllen und Reinigen lässt sich die Wasserwanne nach vorne herausziehen.

Die Pumpe (9-1/1) inkl. Schutz kann durch Herausdrehen der Kreuzgriffe (9-1/2) entnommen werden.

9.2 Schleifmaschine reinigen

Die Maschine muss nach jedem Schleifen gereinigt werden, da sonst der Schleifabtrag trocknet und nur schwer zu entfernen ist.

Zur Vorreinigung empfehlen wir einen handelsüblichen Nassstaubsauger. Zur Endreinigung empfehlen wir weiche Putztücher.

Die Fenster mit weichen Putztüchern und Fensterreinigungsmittel reinigen.

Nach Reinigung der Schleifmaschine empfehlen wir zur Pflege der Maschine die in der Reinigungsstoff- und Schmierstofftabelle genannten Produkte (siehe Kapitel 9.2.1).

ACHTUNG

Die Schleifmaschine darf nicht mit Wasser abgespritzt werden. Maschinenkomponenten können beschädigt oder zerstört werden.

9. Pflege und Wartung

9.2.1 Reinigungsmittel- und Schmierstofftabelle

Reinigungs- / Schmierarbeiten	Interflon	WÜRTH	SHELL	EXXON Mobil	OEST
Reinigung und Pflege der Maschinenteile	Dry Clean Stainless Steel	Edelstahl Pflegespray	Risella 917	Marcol 82	New Process Multispray
Schmieren von Gewinden und Gleitflächen	Fin Grease	Mehrzweckfett	Gadus S2 V 1002	Mobilith SHC 100	Mehrzweckfett LT 190 EP
Schmiernippel	Grease MP00		Gadus S5 V142 W0018		IXELON LT 000 EP

9.3 Wartungsplan (Einschichtbetrieb)

Turnus	Baugruppe	Wartungsaufgabe
Täglich	Alle Maschinenoberflächen	Mit weichem Putztuch und Pflegespray reinigen.
	Schlitten Winkelverstellung	Winkelverstellung mit Pinsel und Putztuch reinigen und einölen.
Wöchentlich	Gewinde der Kreuzgriffe	Mit Mehrzweckfett schmieren.
	Wasserwanne	Kühlmittel auswechseln und Wasserwanne reinigen.
	Schlitten Winkelverstellung	An Schmiernippel mit Fett abschmieren.
		Stahlwellen reinigen und einölen.
Monatlich	Schlitten Schleifscheiben	An Schmiernippel mit Fett abschmieren (siehe Kapitel 9.4.1).
	Achsen	An Schmiernippel mit Fett abschmieren (siehe Kapitel 9.4.2).
	Schutztüren	Führungen der Schutztüren einölen.
Jährlich		Servicedienst der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH anfordern.

9. Pflege und Wartung

9.4 Schmierstellen

9.4.1 Kreuzschlitten abschmieren

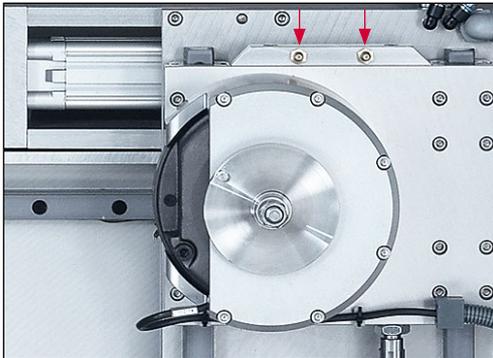


Bild 9-2 Kreuzschlitten schmieren

Öl-Stoßpresse an den Schmiernippeln ansetzen und den Kreuzschlitten schmieren.

Wir empfehlen „OEST IXELON LT 000 EP“ oder ein entsprechend handelsübliches Fließfett.

Einmal monatlich mit der Fettspritze einen Hub Fett in die Schmiernippel pressen.

9.4.2 Schlitten Schleifscheiben abschmieren

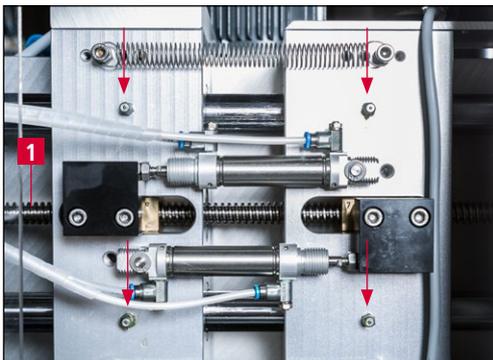


Bild 9-3 Schlitten Schleifscheiben abschmieren

Einmal monatlich an den markierten Stellen mit der Öl-Stoßpresse einen Hub Fett in die Schmiernippel pressen.

Wir empfehlen „OEST IXELON LT 000 EP“ oder ein entsprechend handelsübliches Fließfett.

Spindel (9-3/1) monatlich fetten.

10. Demontage und Entsorgung

10.1 Demontage

Die 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 Laufzeit der Maschine 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	(A 950 III)
Maschinennummer	(1230870950-III)
Benennung Baugruppe	(Messerantrieb)
Benennung Einzelteil	(Antriebsrad VA Baugruppe)
Pos.-Nummer	(1)
Zeichnungsnummer (Artikelnummer)	(013AA11-13993)
Stückzahl	(1 Stk)

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

11. Service, Ersatzteile und Zubehör

11.4 Zubehör

11.4.1 Verwendete Schleifmittel

Bezeichnung	Dimensionen	Artikelnummer	Bemerkung
Schleifscheibe Bornitrid 15/10 K300NA-B46-C60	d.100x60x40	412F-73-1510-46	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 Schleifscheiben oder sonstiges Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsmitarbeiter und Vertriebspartner 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.

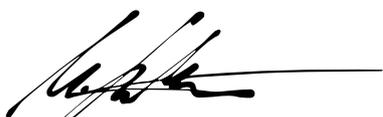
Bezeichnung der Maschine:	Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine
Typbezeichnung:	A 950 III
Maschinennummer	ab Nr. 1230870950-III
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13849-1 DIN EN ISO 13857 DIN EN ISO 16089 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-3 DIN EN 55014-1 DIN EN 349
Dokumentationsverantwortlicher:	Peter Heine (Dipl. Ing. Maschinenbau BA) Tel. +49(0)7527-928-40
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, 4. 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