

Betriebsanleitung

A 75

Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine



Betriebsanleitung

Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine A75

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

27. März 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	Warnschilder 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	9
2.	Sicherheit	10
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	10
2.1.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	10
2.1.2	Verpflichtung des Betreibers	10
2.1.3	Verpflichtung des Personals	10
2.1.4	Gefahren im Umgang mit der Schleifmaschine	10
2.1.5	Störungen	11
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
2.3	Gewährleistung und Haftung	11
2.4	Sicherheitsvorschriften	12
2.4.1	Organisatorische Maßnahmen	12
2.4.2	Schutzvorrichtungen	12
2.4.3	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	12
2.4.4	Personalauswahl, Personalqualifikation	13
2.4.5	Maschinensteuerung	13
2.4.6	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	13
2.4.7	Gefahren durch elektrische Energie	13
2.4.8	Besondere Gefahrenstellen	14
2.4.9	Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung) und Störungsbeseitigung	14
2.4.10	Bauliche Veränderungen an der Schleifmaschine	14
2.4.11	Reinigen der Schleifmaschine	14
2.4.12	Öle und Fette	15
2.4.13	Ortsveränderung der Schleifmaschine	15
3.	Beschreibung	16
3.1	Verwendungszweck	16
3.2	Technische Daten	16
3.3	Funktionsbeschreibung	17
3.4	Baugruppenbeschreibung	18
3.4.1	Schleifaggregat	19
3.4.2	Achsen	19
3.4.3	Kühlmittelpumpe	20
3.4.4	Pneumatik	20
3.4.5	Druckluftanschluss	20
3.4.6	Schleifmaschine ein-/ausschalten	21
3.4.7	Bedienpult	22
3.4.8	Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)	23

Inhaltsverzeichnis

4.	Transport	25
4.1	Transportmittel	25
4.2	Transportschäden	25
4.3	Transport an einen anderen Aufstellungsort	25
5.	Montage	26
5.1	Auswahl des Fachpersonals	26
5.2	Aufstellungsort	26
5.3	Versorgungsanschlüsse	26
5.4	Einstellungen	26
5.5	Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine	27
6.	Inbetriebnahme	28
7.	Bedienung	30
7.1	Schleifmaschine einschalten	30
7.2	Sichelmesser schleifen	30
7.2.1	Schleifprogramm laden	30
7.2.2	Sichelmesser aufspannen	32
7.2.3	Sichelmesser mittig zu den Schleifscheiben ausrichten	35
7.2.4	Sichelmesser schleifen	37
7.3	Kreismesser schleifen	38
7.3.1	Schleifprogramm laden	38
7.3.2	Kreismesser aufspannen	39
7.3.3	Kreismesser mittig zu den Schleifscheiben ausrichten	42
7.3.4	Kreismesser schleifen	44
7.4	Schleifscheiben vorn / hinten wechseln	45
7.4.1	Zwischenflansch bei keramischen Schleifscheiben	46
7.5	Keramische Schleifscheiben vorn / hinten abrichten	47
8.	Steuerung	49
8.1	Einstellungen	49
8.2	Achsen Handbetrieb	50
8.3	Schleifdaten	52
8.3.1	Daten	53
8.3.2	Daten – Kontur	53
8.3.3	Daten – Wechsellposition	53
8.3.4	Daten – Schleifmittel	54
8.3.5	Schritte – Schritt 1	54
8.3.6	Zustellungen – Zustellung 1 – Schritt – Schritt 1	55

Inhaltsverzeichnis

8.4	Handfunktionen	56
8.4.1	Allgemein	56
8.4.2	Schleifscheibe vorne	57
8.4.3	Schleifscheibe hinten	57
8.5	Meldetexte	58
8.6	Optionen	58
8.7	Messerkontur	59
8.8	Messerauswahl	60
8.9	Einrichten einer Internetverbindung	61
9.	Pflege und Wartung	62
9.1	Kühlmittel	62
9.1.1	Kühlmittelzusatz	62
9.2	Reinigung	62
9.2.1	Reinigungsstoff- und Schmierstofftabelle	63
9.3	Wartungsplan (Einschichtbetrieb)	63
9.4	Schmierstellen	64
9.4.1	Schlitten Schleifscheiben abschmieren	64
9.4.2	Schlitten Winkelverstellung abschmieren	64
9.4.3	Kreuzschlitten abschmieren	65
10.	Demontage und Entsorgung	66
10.1	Demontage	66
10.2	Entsorgung	66
11.	Service, Ersatzteile und Zubehör	67
11.1	Postanschrift	67
11.2	Service	67
11.3	Verschleiß- und Ersatzteile	67
11.4	Zubehör	68
11.4.1	Verwendete Schleifmittel etc.	68
12.	Anhang	69
12.1	EU-Konformitätserklärung	69

1. Wichtige Hinweise

1.1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll es erleichtern, die Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine, im weiteren Wortlaut auch „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 Warnschilder 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 DURCH SCHLEIFPARTIKEL (Gebotszeichen auf dem Schlitten der Z-Achse)

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

Bei diesen Arbeiten muss ein Augenschutz getragen werden.



VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR AM MESSER (Gebotszeichen auf dem Schlitten der Z-Achse)

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. Wichtige Hinweise

1.4 Typenschild und Maschinenummer

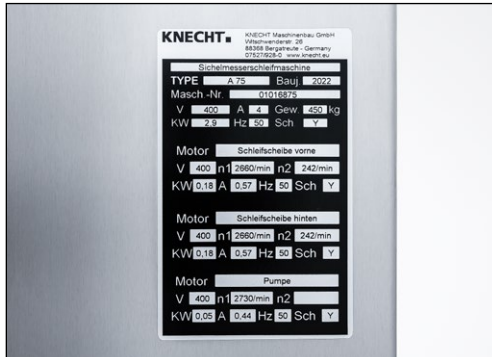


Bild 1-1 Typenschild

Das Typenschild (1-1) befindet sich auf der linken Maschinenseite.



Bild 1-2 Maschinenummer

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

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: (6-1/1) bedeutet Bildnummer 6-1, Position 1.

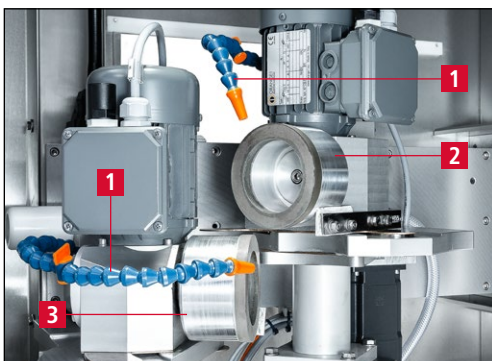


Bild 6-1 Kühlmittelschlauch einstellen

Schutztüren (3-2/1) öffnen.

Kühlmittelschlauch (6-1/1) wie im Bild dargestellt einstellen. Der Abstand zur Schleifscheibe hinten (6-1/2) und Schleifscheibe vorn (6-1/3) soll ca. 5 mm betragen. Der Kühlmittelschlauch darf die Schleifscheiben nicht berühren.

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 Schleifen von Kreis- und Sichelmessern bestimmt. Vor Arbeiten an einem Messer muss zuerst geprüft werden, ob das Messer auf die Messeraufnahmeplatte passt. Erst dann darf das Messer auf die Messeraufnahmeplatte gespannt 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:

- **Messer ohne Messeraufnahmeplatte geschliffen 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,

2. Sicherheit

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

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

2.4 Sicherheitsvorschriften

2.4.1 Organisatorische Maßnahmen

Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

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

2.4.2 Schutzvorrichtungen

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

Schutzvorrichtungen dürfen nur nach Stillstand und nach Absicherung gegen 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

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

2.4.9 Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung) und Störungsbeseitigung

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

Bei allen Instandhaltungsarbeiten 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. Sicherheit

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.

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 A 75 schleift und entgratet Sichel- Kreis- oder ähnliche Schneidwerkzeuge (nachfolgend Messer genannt) automatisch bis zu einem Radius von 1000 mm.

3.2 Technische Daten

Höhe	_____	ca. 1840 mm
Breite	_____	ca. 1900 mm
Tiefe	_____	ca. 1000 mm
Platzbedarf (BxTxH)	_____	3500 x 2100 x 2200 mm
Gewicht	_____	ca. 540 kg
Spannungsversorgung*	_____	3x 400 V
Netzfrequenz*	_____	50 Hz
Leistung*	_____	3,2 kW
Leistungsaufnahme*	_____	2,9 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 vorn/hinten	_____	d.100x60xd.40

*) 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 Sichelmesser (Typ der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH bekannt).

3. Beschreibung

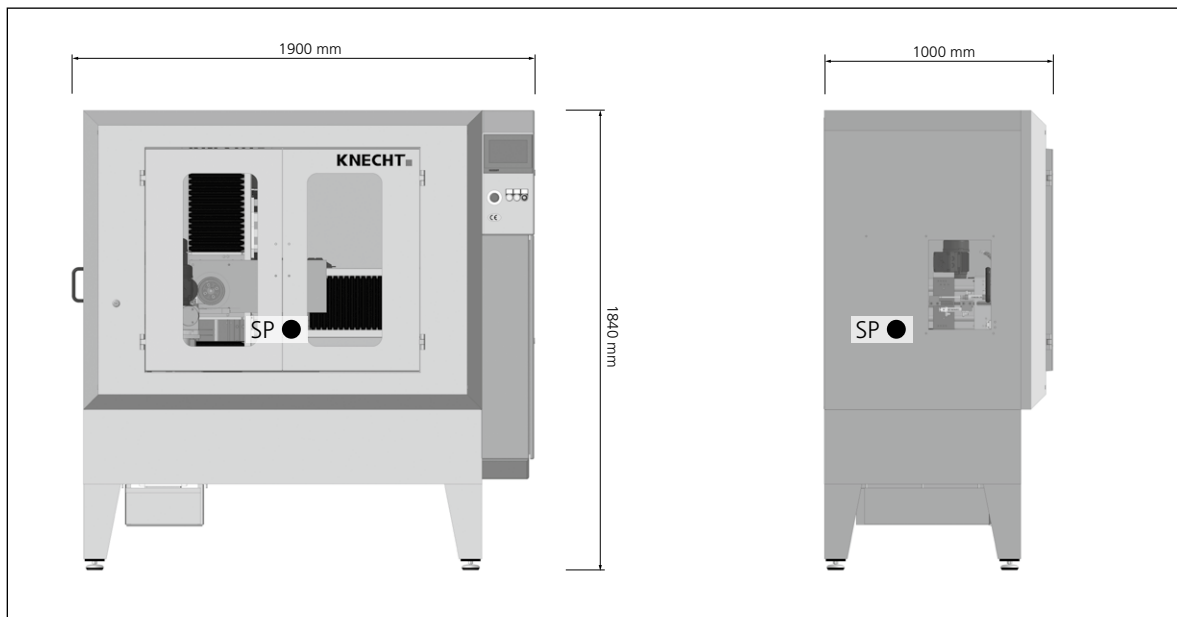


Bild 3-1 Abmessungen in mm und Schwerpunkte (SP) der Maschine

3.3 Funktionsbeschreibung

Mit der Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine A 75 können sichelförmige und kreisförmige Schneidwerkzeuge bis zu einem Radius von 1000 mm automatisch geschliffen und entgratet werden.

Das Messer wird auf eine dem Messer entsprechende Messeraufnahmeplatte befestigt und nach Programmstart vollautomatisch bearbeitet.

Mit der „Not-Aus“-Funktion kann die Schleifmaschine jederzeit sofort zum Stillstand gebracht werden.

3. Beschreibung

3.4 Baugruppenbeschreibung

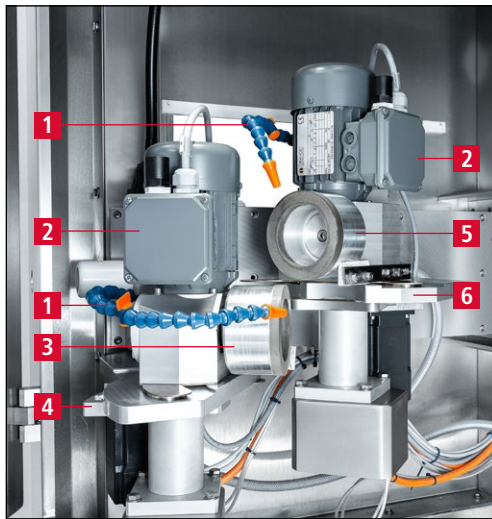


Bild 3-2 Gesamtansicht Schleifmaschine

- 1 Schutztüren
- 2 LED-Arbeitsleuchte
- 3 Vorderes und hinteres Schleifaggregat
- 4 Aufnahmeflansch
- 5 Wasserwanne
- 6 Einstellbare Maschinenfüße
- 7 Bedienpult

3. Beschreibung

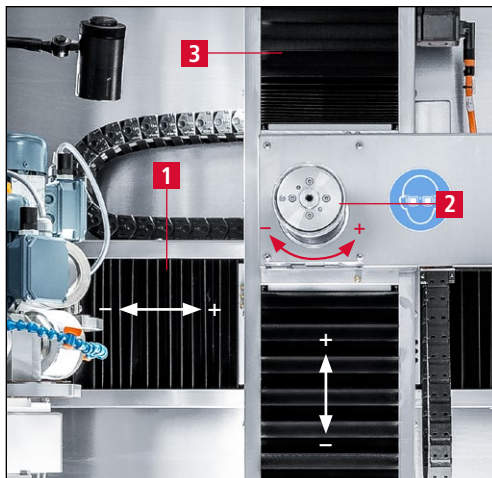
3.4.1 Schleifaggregat



- 1 Kühlmittelschlauch
- 2 Drehstrommotor für Schleifscheiben
- 3 Schleifscheibe vorn
- 4 Skala Winkeleinstellung vorn
- 5 Schleifscheibe hinten
- 6 Skala Winkeleinstellung hinten

Bild 3-3 Schleifaggregat

3.4.2 Achsen



- 1 X-Achse
- 2 B-Achse
- 3 Z-Achse

Bild 3-4 Achsen

3. Beschreibung

3.4.3 Kühlmittelpumpe



Bild 3-5 Kühlmittelpumpe

- 1 Kühlmittelpumpe mit Abdeckung

3.4.4 Pneumatik

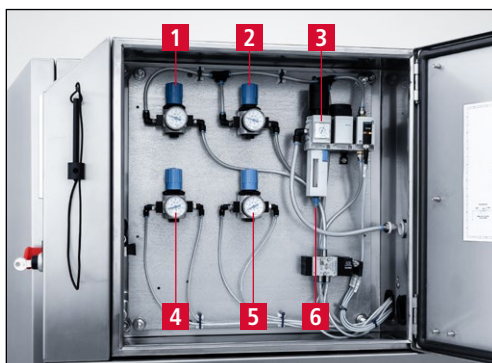


Bild 3-6 Pneumatik

- 1 Schleifdruck vorne
2 Schleifdruck hinten
3 Einstellung Drucküberwachung
4 Winkelklemmung vorne
5 Winkelklemmung hinten
6 Wasserabscheider (6 bar)

3.4.5 Druckluftanschluss

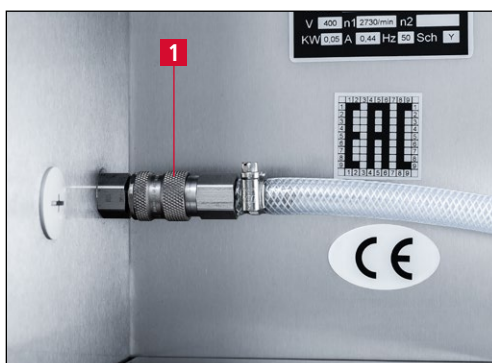


Bild 3-7 Druckluftanschluss

- 1 Druckluftanschluss (6 bar)

3. Beschreibung

3.4.6 Schleifmaschine ein- / ausschalten



Bild 3-8 Schaltschrank

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

3.4.7 Bedienpult



Bild 3-9 Bedienpult

- 1 Bildschirm
- 2 Taster „Not-Aus“
- 3 Taster „Steuerung EIN“: Steuerung aktivieren (bei blinkender Taste)
- 4 Taster „START“: Schleifprogramm starten
- 5 Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“: Position „1“ für Einrichtbetrieb, Position „0“ für Automatikbetrieb

3. Beschreibung

3.4.8 Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)

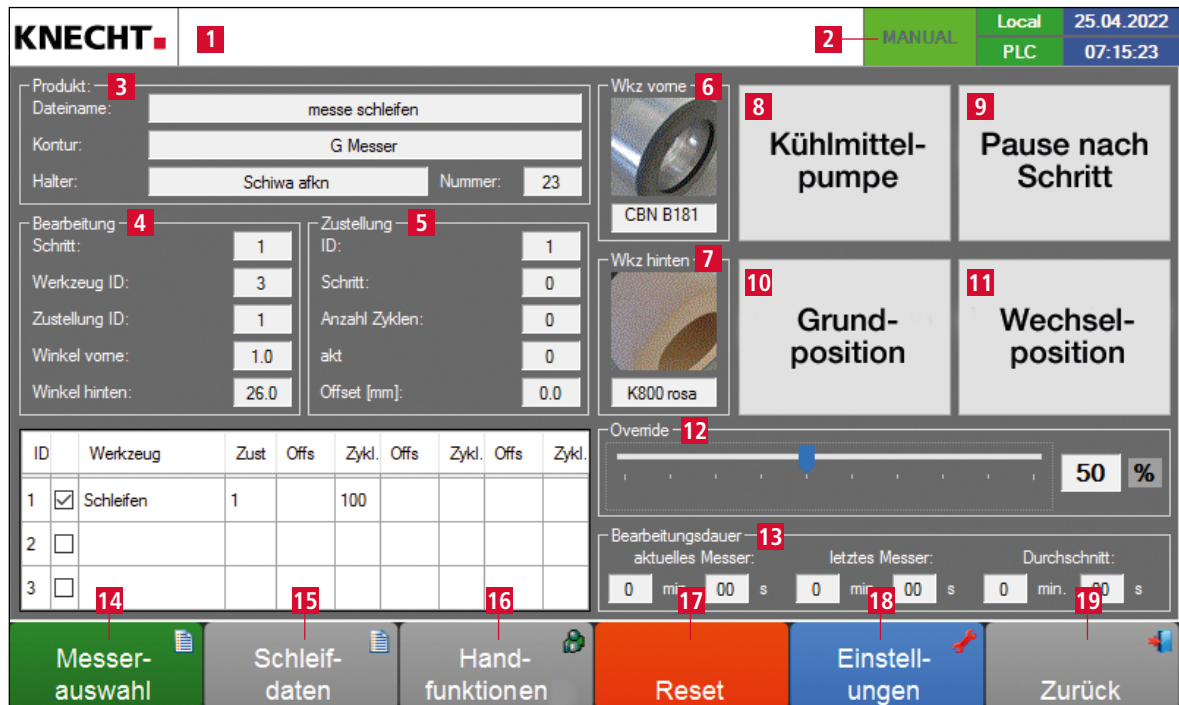


Bild 3-10 Hauptbildschirm

- 1 Fehlermeldungen
- 2 Statusanzeige
- 3 Produktdaten (geladenes Schleifprogramm und dazugehörige Geometriedatei)
- 4 Aktuelle Einstellungen Bearbeitungsschritte (im Schleifprogramm hinterlegt)
- 5 Aktuelle Einstellungen Zustellungen (im Schleifprogramm hinterlegt)
- 6 Wkz vorne (vordere Schleifscheibe)
- 7 Wkz hinten (hintere Schleifscheibe)
- 8 „Kühlmittelpumpe“: manuell ein-/ausschalten
- 9 „Pause nach Schritt“: pausiert das Schleifprogramm nach einem abgeschlossenen Schritt
- 10 „Grundposition“: Messeraufnahmeplatte fährt auf die in den Maschinendaten vorgegebene Grundposition (maschinenabhängig)
- 11 „Wechselposition“: Messeraufnahmeplatte fährt auf die in den Messerdaten vorgegebene Messerwechselposition (messerabhängig)
- 12 „Override“ (Geschwindigkeit der Achsen, die im Schleifprogramm festgelegt ist, für den momentanen Zeitpunkt ändern.)
- 13 Bearbeitungsdauer (zeigt die Bearbeitungsdauer des aktuellen, letzten Messers und im Durchschnitt an)
- 14 „Messerauswahl“: das zu bearbeitende Messer auswählen
- 15 „Schleifdaten“: siehe Kapitel 8.3
- 16 „Handfunktionen“: siehe Kapitel 8.4
- 17 „Reset“: alle Daten der Maschinensteuerung zurücksetzen (Zustand nach Einschalten der Maschine wird wieder hergestellt)

3. Beschreibung

- 18 „Einstellungen“: siehe Kapitel 8.1
- 19 „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 (3-2/5) 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 muss ein zulässiger Elektro- und Pneumatikanschluss 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 ebenen Boden stellen.

Bodenunebenheiten durch Drehen der Maschinenfüße (3-2/6) mit einem Gabelschlüssel (SW19) 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 (3-4) frei beweglich sind.

Die Spannungsversorgung bauseitig von einer Elektrofachkraft installieren lassen.

Die Druckluftversorgung und den Netzwerkanschluss bauseitig von einem Fachmann 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 (3-2/5) bis 5 cm unter den Rand mit Wasser befüllen.

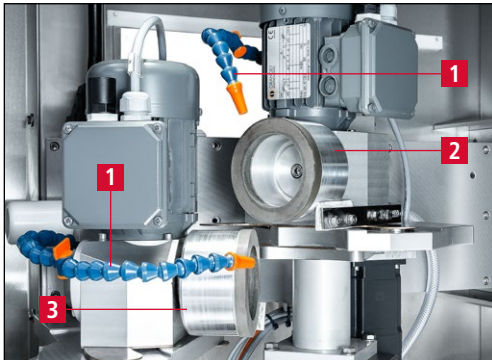


Bild 6-1 Kühlmittelschlauch einstellen

Schutztüren (3-2/1) öffnen.

Kühlmittelschlauch (6-1/1) wie im Bild dargestellt einstellen. Der Abstand zur Schleifscheibe hinten (6-1/2) und Schleifscheibe vorn (6-1/3) soll ca. 5 mm betragen. Der Kühlmittelschlauch darf 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).

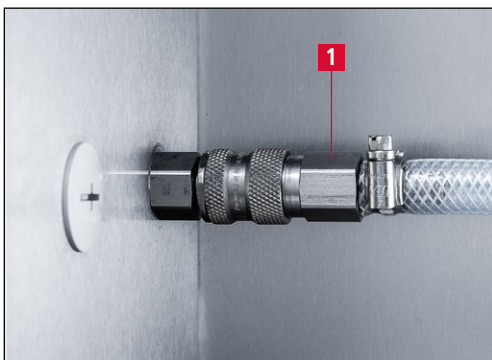


Bild 6-2 Druckluftanschluss

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

Schutztüren schließen.

6. Inbetriebnahme



Bild 6-3 Bedienpult

Hauptschalter (3-8/1) 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“ (6-3/2) drücken.

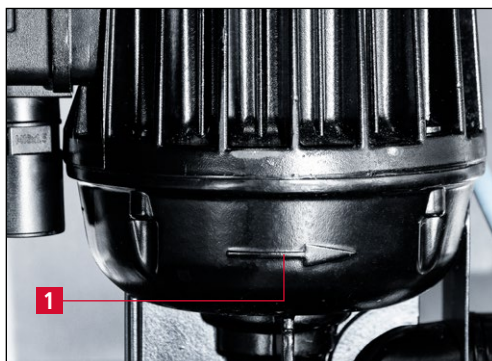


Bild 6-4 Drehrichtung prüfen

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.

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 (3-8/1) auf „I ON“ stellen. Die Initialisierung der Steuerung abwarten. Es erscheint der Hauptbildschirm (3-10) auf dem Bedienpult.

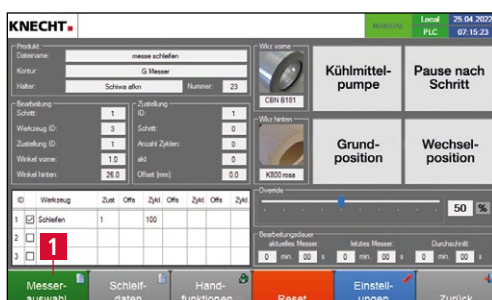
Wenn die Steuerung bereit ist blinkt der Taster „Steuerung EIN“ (3-9/3).

Den Taster „Steuerung EIN“ (3-9/3) drücken um die Steuerung zu aktivieren. Ist dies möglich leuchtet der Taster „Steuerung EIN“ dauerhaft.

Schlüsselschalter (3-9/5) auf Position „0“ drehen (Automatikbetrieb).

7.2 Sichelmesser schleifen

7.2.1 Schleifprogramm laden



Auf dem Hauptbildschirm das Touchpanel-
feld „Messerauswahl“ (7-1/1) drücken. Das
Dialogfenster „Öffnen“ erscheint.

Im Ordner „Produktdaten“ befinden sich die Schleifprogramme.

Bild 7-1 Hauptbildschirm

7. Bedienung

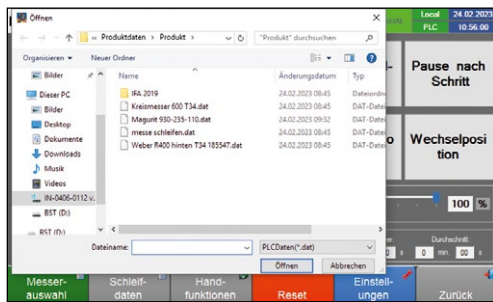


Bild 7-2 Schleifprogramm laden

Das gewünschte Schleifprogramm durch einen Doppelklick auf die entsprechende Datei auswählen. (Schleifprogramme haben die Dateiendung „.dat“).

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

ACHTUNG

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

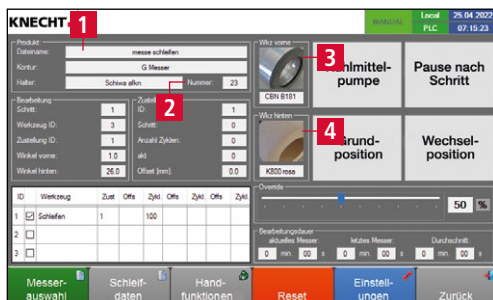


Bild 7-3 Hauptbildschirm

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.

HINWEIS

Auf dem Hauptbildschirm erscheint unter der Bezeichnung „Halter“ (7-3/2) die Nummer der zum Schleifprogramm passenden Messeraufnahmeplatte. Diese Nummer ist auf der Messeraufnahmeplatte eingraviert.

Jedes Messer und jedes Schleifprogramm kann individuelle Schleifmittel benötigen.

7. Bedienung

7.2.2 Sichelmesser aufspannen

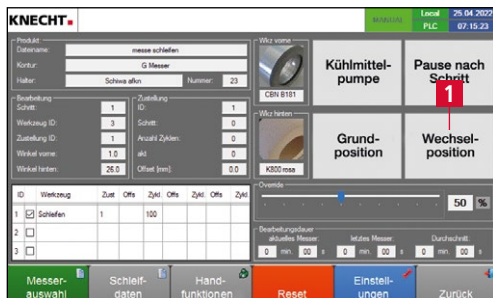


Bild 7-4 Hauptbildschirm

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Achsen mit Touchpanelfeld „Wechselposition“ (7-4/1) in Wechselposition fahren.

Schutztüren öffnen.



Bild 7-5 Spannmutter

Spannmutter (7-5/1) wie im Bild gezeigt nach hinten schieben.

ACHTUNG

Gewinde einfetten, da es ansonsten beschädigt wird.

Nur für die Messeraufnahmeplatte passendes Messer verwenden (Beschriftungen miteinander vergleichen). Bei Verwendung einer falschen Messeraufnahmeplatte können Messer und Maschine beschädigt werden.

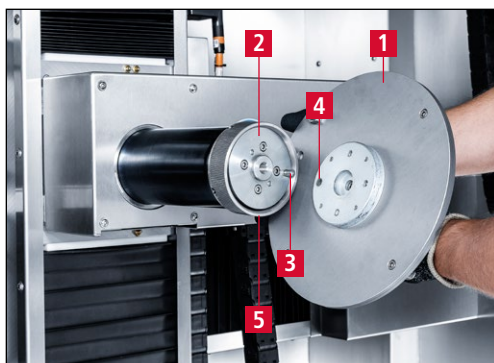


Bild 7-6 Messeraufnahmeplatte montieren

Messeraufnahmeplatte (7-6/1) auf den Aufnahme-flansch (7-6/2) aufsetzen.

Zentrierstift (7-6/3) dabei in die Zentrierbohrung (7-6/4) der Messeraufnahmeplatte stecken.

Spannmutter (7-6/5) auf die Messeraufnahmeplatte (7-6/1) drehen.

7. Bedienung

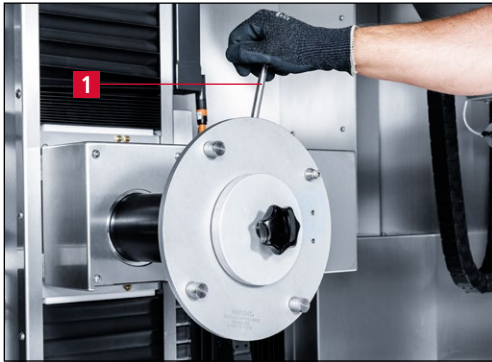


Bild 7-7 Spannmutter anziehen

Spannmutter mit dem mitgelieferten Spannbolzen (7-7/1) fest anziehen.

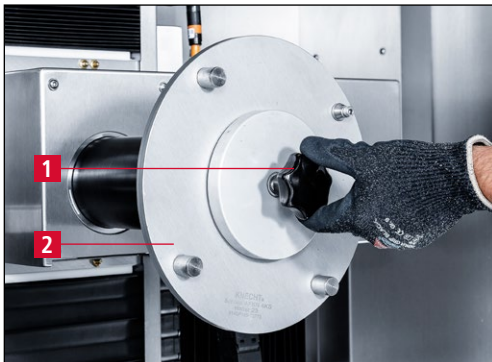


Bild 7-8 Sterngriff abnehmen

Sterngriff (7-8/1) von der Messeraufnahmeplatte (7-8/2) abnehmen.

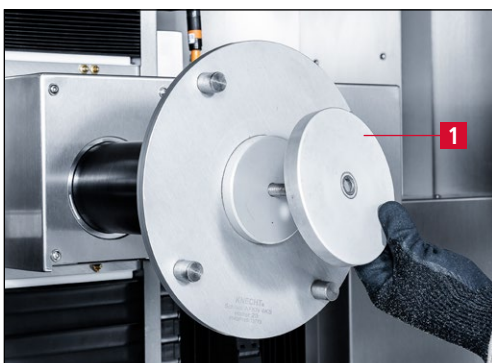


Bild 7-9 Klemmflansch abnehmen

Klemmflansch (7-9/1) abnehmen.

7. Bedienung

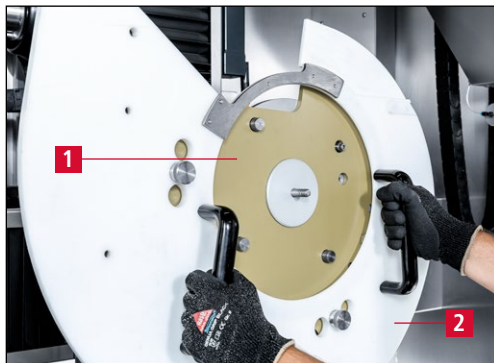


Bild 7-10 Messer aufspannen

Messer (7-10/1) mit angebrachtem Messerschutz (7-10/2) aufspannen.



Messer niemals ohne Schutz aufspannen.

Schwere Verletzungen sind möglich.



Bild 7-11 Klemmflansch aufsetzen

Klemmflansch (7-11/1) aufsetzen.



Bild 7-12 Klemmflansch festschrauben

Anschließend Klemmflansch mit dem mitgelieferten Sterngriff (7-12/1) leicht anziehen.

7. Bedienung



Bild 7-13 Messer festschrauben

Messer mit der Zentrierschraube (7-13/1) auf der Messeraufnahmeplatte festschrauben.

Klemmflansch mit dem Sterngriff (7-12/1) fest anziehen.



Bild 7-14 Messerschutz abnehmen

Messerschutz (7-14/1) abnehmen.

7.2.3 Sichelmesser mittig zu den Schleifscheiben ausrichten

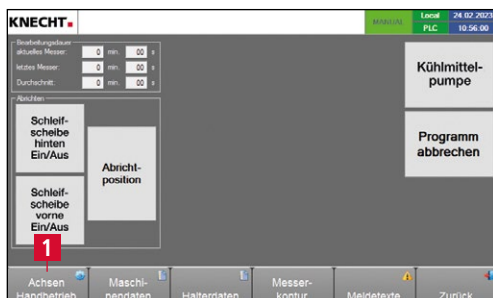


Bild 7-15 Einstellungen

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Über das Hauptmenü „Einstellungen“ (3-10/18) das Untermenü „Achsen Handbetrieb“ (7-15/1) aufrufen.

7. Bedienung

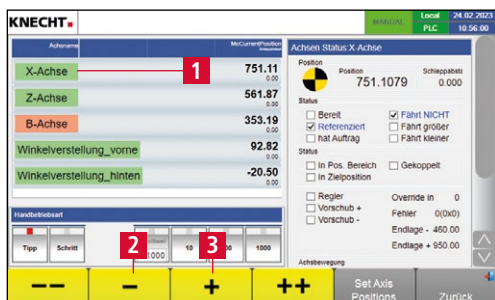


Bild 7-16 Achsen Handbetrieb

X-Achse (7-16/1) auswählen.

Mit dem Touchpanelfeldern „-“ (7-16/2) und „+“ (7-16/3) das Sichelmesser langsam in Richtung Schleifscheiben bewegen bis die Schneide in der Mitte der Schleifscheiben positioniert ist.

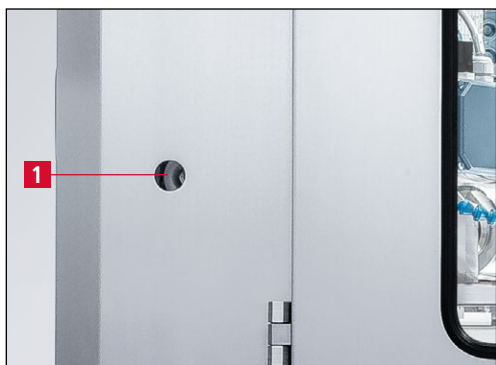


Bild 7-17 Schleifscheiben positionieren

Um die Schleifscheiben nach vorne und hinten zu bewegen, mit dem mitgelieferten Sechskantschraubendreher SW 19 die Schraube (7-17/1) in der Aussparung an der linken Maschinenfront drehen.

Drehen im Uhrzeigersinn = das Schleifaggregat bewegt sich in Richtung Bediener.

Drehen gegen den Uhrzeigersinn = das Schleifaggregat bewegt sich in Richtung Maschinenraum.

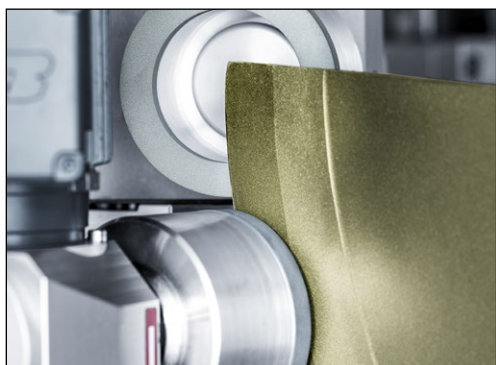


Bild 7-18 Sichelmesser mittig zu den Schleifscheiben ausgerichtet

Das Sichelmesser ist richtig positioniert, wenn die Schneide mittig zu den Schleifscheiben ausgerichtet ist (siehe Bild 7-18).

7. Bedienung

7.2.4 Sichelmesser schleifen



Bild 7-19 Bedienpult

Kühlmittelschläuche (3-3/1) ausrichten und Kühlmittelzufuhr öffnen.

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Taster „START“ (7-19/1) drücken.



Bild 7-20 Sichelmesser schleifen

Das Schleifprogramm startet (Bild 7-20).

7. Bedienung

7.3 Kreismesser schleifen

7.3.1 Schleifprogramm laden

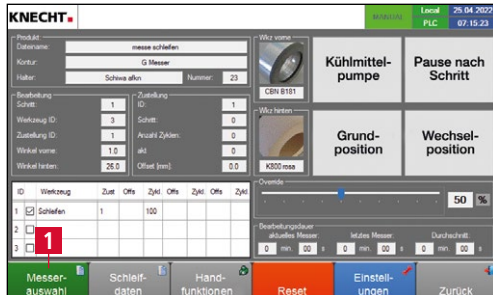


Bild 7-21 Hauptbildschirm

Auf dem Hauptbildschirm das Touchpanel-feld „Messerauswahl“ (7-21/1) drücken. Das Dialogfenster „Öffnen“ erscheint.

Im Ordner „Produktdaten“ befinden sich die Schleifprogramme.

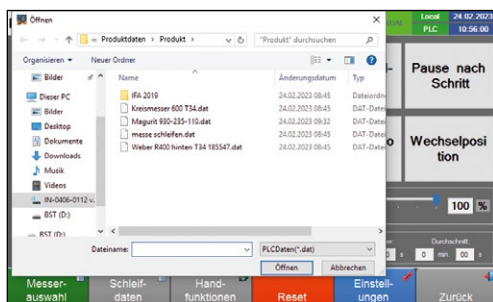


Bild 7-22 Schleifprogramm laden

Das gewünschte Schleifprogramm durch einen Doppelklick auf die entsprechende Datei auswählen. (Schleifprogramme haben die Dateiendung „.dat“).

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

ACHTUNG

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

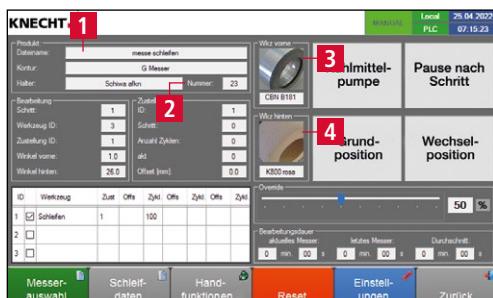


Bild 7-23 Hauptbildschirm

Auf dem Hauptbildschirm erscheint in der Zeile „Dateiname“ (7-23/1) das ausgewählte Schleifprogramm.

Die verwendeten Schleifmittel (7-23/3) und (7-23/4) überprüfen und ggf. austauschen.

Bilder und Daten müssen mit den verwendeten Schleifmitteln übereinstimmen.

7. Bedienung

HINWEIS

Auf dem Hauptbildschirm erscheint unter der Bezeichnung „Halter“ (7-23/2) die Nummer der zum Schleifprogramm passenden Messeraufnahmeplatte. Diese Nummer ist auf der Messeraufnahmeplatte eingraviert.

Jedes Messer und jedes Schleifprogramm kann individuelle Schleifmittel benötigen.

7.3.2 Kreismesser aufspannen

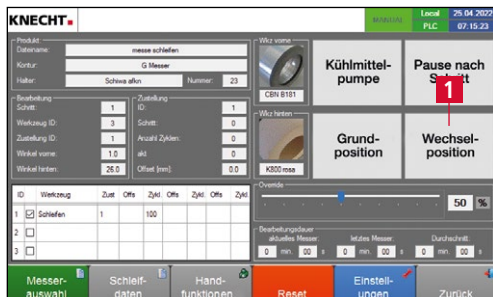


Bild 7-24 Hauptbildschirm

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Achsen mit Touchpanelfeld „Wechselposition“ (7-24/1) in Wechselposition fahren.

Schutztüren öffnen.



Bild 7-25 Spannmutter

Spannmutter (7-25/1) wie im Bild gezeigt nach hinten schieben.

ACHTUNG

Gewinde einfetten, da es ansonsten beschädigt wird.

Nur für die Messeraufnahmeplatte passendes Messer verwenden (Beschriftungen miteinander vergleichen). Bei Verwendung einer falschen Messeraufnahmeplatte können Messer und Maschine beschädigt werden.

7. Bedienung

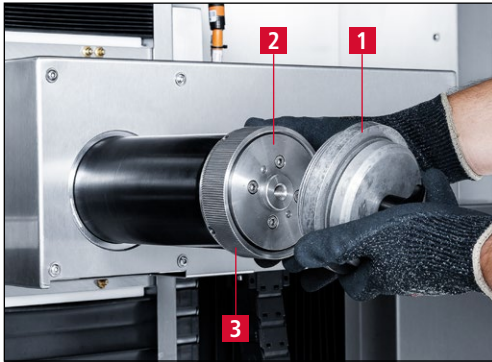


Bild 7-26 Messeraufnahmeplatte aufsetzen

Messeraufnahmeplatte (7-26/1) auf den Aufnahmebohrer (7-26/2) aufsetzen.

Spannmutter (7-26/3) auf die Messeraufnahmeplatte drehen.



Bild 7-27 Spannmutter anziehen

Spannmutter (7-27/2) mit dem mitgelieferten Spannbolzen (7-27/1) fest anziehen.

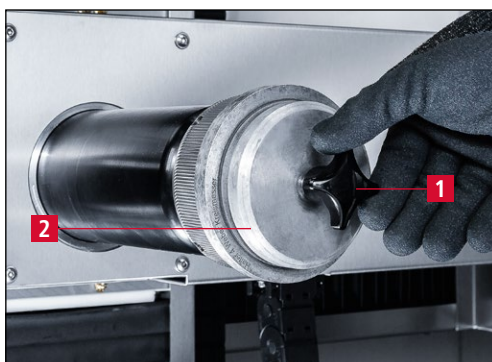


Bild 7-28 Kreuzgriff abnehmen

Kreuzgriff (7-28/1) von der Messeraufnahmeplatte (7-28/2) abnehmen.

7. Bedienung

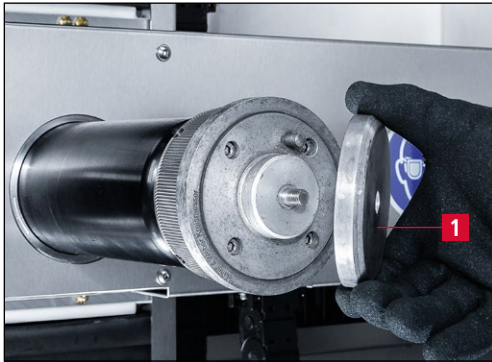


Bild 7-29 Klemmflansch abnehmen

Klemmflansch (7-29/1) abnehmen.



Bild 7-30 Messer aufspannen

Messer (7-30/1) mit angebrachtem Messerschutz (7-30/2) aufspannen.



Messer niemals ohne Schutz aufspannen.

Schwere Verletzungen sind möglich.



Bild 7-31 Klemmflansch aufsetzen

Klemmflansch (7-31/1) aufsetzen.

7. Bedienung

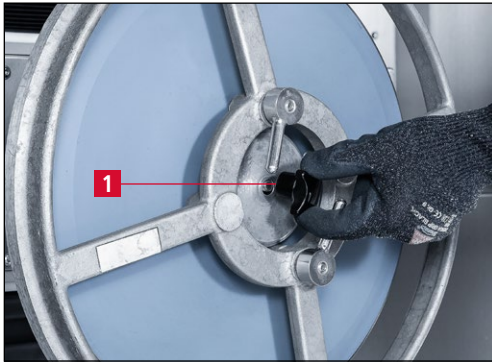


Bild 7-32 Klemmflansch festschrauben

Anschließend Klemmflansch mit dem mitgelieferten Kreuzgriff (7-32/1) festschrauben.



Bild 7-33 Messerschutz abnehmen

Messerschutz (7-33/1) abnehmen.

7.3.3 Kreismesser mittig zu den Schleifscheiben ausrichten

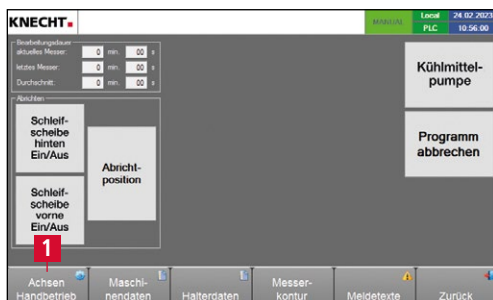


Bild 7-34 Einstellungen

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Über das Hauptmenü „Einstellungen“ (3-10/18) das Untermenü „Achsen Handbetrieb“ (7-34/1) aufrufen.

7. Bedienung

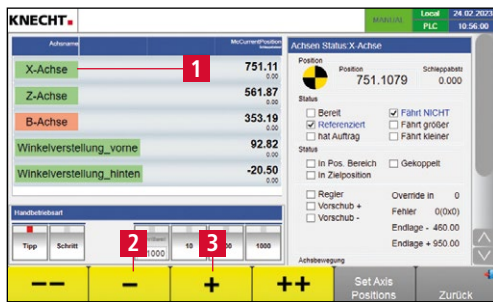


Bild 7-35 Achsen Handbetrieb

X-Achse (7-35/1) auswählen.

Mit dem Touchpanelfeldern „-“ (7-35/2) und „+“ (7-35/3) das Kreismesser langsam in Richtung Schleifscheiben bewegen bis die Schneide in der Mitte der Schleifscheiben positioniert ist.

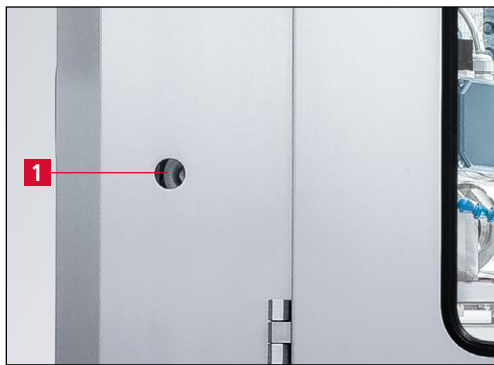


Bild 7-36 Schleifscheiben positionieren

Um die Schleifscheiben nach vorne und hinten zu bewegen, mit dem mitgelieferten Sechskantschraubendreher SW 19 die Schraube (7-36/1) in der Aussparung an der linken Maschinenfront drehen.

Drehen im Uhrzeigersinn = das Schleifaggregat bewegt sich in Richtung Bediener.

Drehen gegen den Uhrzeigersinn = das Schleifaggregat bewegt sich in Richtung Maschinenraum.



Bild 7-37 Kreismesser mittig zu den Schleifscheiben ausgerichtet

Das Kreismesser ist richtig positioniert, wenn die Schneide mittig zu den Schleifscheiben ausgerichtet ist (siehe Bild 7-37).

7. Bedienung

7.3.4 Kreismesser schleifen



Bild 7-38 Bedienpult

Kühlmittelschläuche (3-3/1) ausrichten und Kühlmittelzufuhr öffnen.

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Taster „START“ (7-38/1) drücken.



Bild 7-39 Kreismesser schleifen

Das Schleifprogramm startet (Bild 7-39).

7. Bedienung

7.4 Schleifscheiben vorn / hinten wechseln

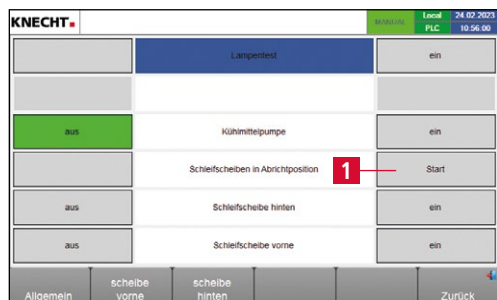


Bild 7-40 Handfunktionen

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Über das Hauptmenü „Handfunktionen“ (3-10/16) gelangen Sie in die allgemeinen Handfunktionen.

Mit dem Touchpanelfeld „Start“ (7-40/1) die Schleifscheiben in Abrichtposition bringen.

Schutztüren öffnen.

ACHTUNG

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-9/5) auf Position „1“ stellen.



Bild 7-41 Schleifscheiben wechseln

Mit einem Sechskantschraubendreher SW6 die Schraube im Zentrum der Schleifscheibe (7-41/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und demontieren.

Vordere bzw. hintere Schleifscheibe abnehmen und neue Schleifscheibe jeweils 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

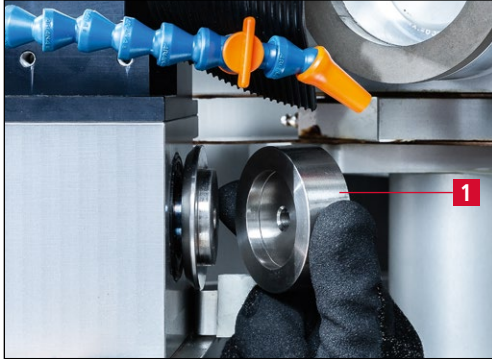


Bild 7-42 Zwischenflansch montieren

Werden keramische Schleifscheiben eingesetzt, muss ab einer Abnutzung von 50% (weniger wie 40 mm Schleifscheibendicke) ein Zwischenflansch (7-42/1) montiert werden.

Hierzu die mitgelieferte Zylinderschraube M8x40 verwenden.

HINWEIS

Das Zubehör umfasst zwei Zwischenflansche mit den dazugehörigen Schrauben.

7. Bedienung



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

Um Staubentwicklung zu verhindern, die Schleifscheibe nur unter Kühlmittelzufuhr abrichten.

Niemals bei aufgespanntem Messer abrichten. Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

Beim Abrichten entstehen Schleifpartikel, die in die Augen gelangen können. Schutzbrille tragen.

7.5 Keramische Schleifscheiben vorn / hinten abrichten

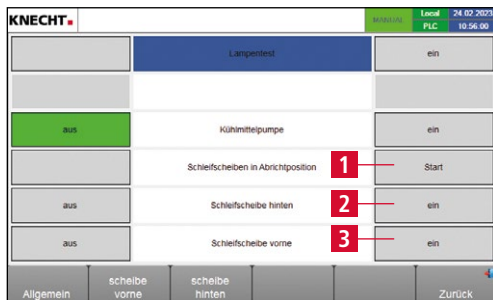


Bild 7-43 Handfunktionen

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

Schutztüren (3-2/1) schließen.

Über das Hauptmenü „Handfunktionen“ (3-10/16) in die allgemeinen Handfunktionen wechseln.

Mit dem Touchpanelfeld „Start“ (7-43/1) die Schleifscheiben in Abrichtposition bringen.

ACHTUNG

Schlüsselschalter „Einrichtbetrieb“ (3-9/5) auf Position „1“ stellen.

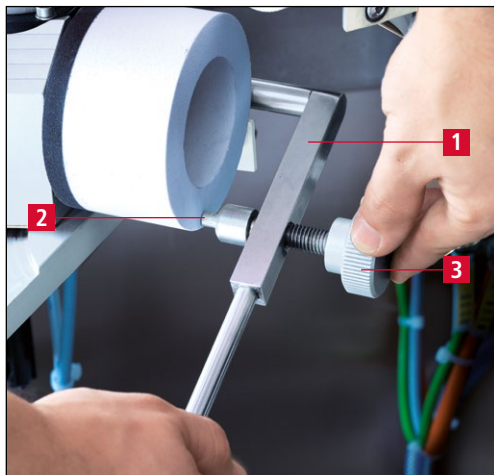


Bild 7-44 Vordere Schleifscheibe abrichten

Schutztüren (3-2/1) öffnen.

Vordere Schleifscheibe einschalten.

Dazu Touchpanelfeld „ein“ (7-43/3) in den „Handfunktionen“ drücken.

Abrichtgerät (7-44/1) bis zum Anschlag in die entsprechende Buchse einführen. Den Abrichtdiamanten (7-44/2) mit dem Abrichtgerät gleichmäßig über die rotierende Schleifscheibe bewegen.

Die Zustellung des Abrichtdiamanten erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn an der Zustellmutter (7-44/3).

7. Bedienung



Bild 7-45 Hintere Schleifscheibe abrichten

Hintere Schleifscheibe (7-45/1) einschalten.

Dazu Touchpanelfeld „ein“ (7-43/2) in den „Handfunktionen“ drücken.

Die Schleifscheibe nach dem bei Bild 7-44 geschilderten Verfahren abrichten.

8. Steuerung

8.1 Einstellungen

Einstellungen, die über die Grundfunktionen „Start“ bzw. „Stop“ der Maschine hinausgehen, werden im Hauptmenü „Einstellungen“ (3-10/18) vorgenommen.

ACHTUNG

Änderungen an den Einstellungen können die Maschine beschädigen.



Bild 8-1 Einstellungen

- 1 Bearbeitungsdauer (aktuelles Messer, letztes Messer und Durchschnitt in Min./Sek.)
- 2 Abrichten (manuelles Bedienen der Schleifscheiben beim Abrichten)
- 3 „**Kühlmittelpumpe**“: manuelles ein-/ausschalten der Kühlmittelpumpe
- 4 „**Programm abbrechen**“: Abbruch des Schleifprogramms
- 5 „**Achsen Handbetrieb**“: Achsen im Handbetrieb einzeln verfahren; siehe Kapitel 8.2
- 6 „**Maschinendaten**“: werkseitig eingestellte Maschinendaten anzeigen/bearbeiten
- 7 „**Halterdaten**“: Halterdaten anzeigen/bearbeiten
- 8 „**Messerkontur**“: zeigt die Messerkontur; siehe Kapitel 8.7
- 9 „**Meldetexte**“: zeigt alle Fehlermeldungen fortlaufend an (Anzahl, Häufigkeit, Beginn; siehe Kapitel 8.5)
- 10 „**Zurück**“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

8.2 Achsen Handbetrieb

Über das Hauptmenü „Einstellungen“ (3-10/18) wird das Untermenü „Achsen Handbetrieb“ (8-1/5) aufgerufen. Die Anzeige „Achsen Handbetrieb“ (8-2) zeigt die Achspositionen der CNC-gesteuerten Maschinenachsen an. Außerdem können die Achsen manuell gesteuert werden.

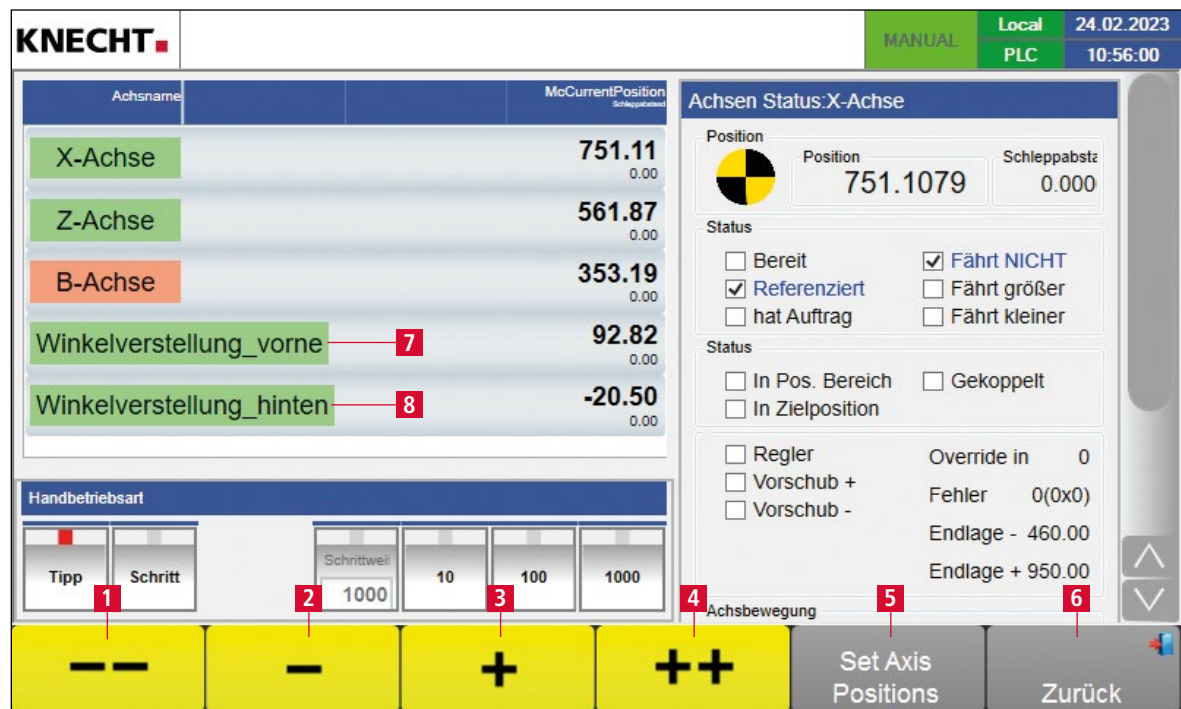


Bild 8-2 Einstellungen – Achsen

- 1 „--“: Bewegung der angewählten Achse in Richtung „--“ (rückwärts) im Eilgang
- 2 „-“: Bewegung der angewählten Achse in Richtung „-“ (rückwärts)
- 3 „+“: Bewegung der angewählten Achse in Richtung „+“ (vorwärts)
- 4 „++“: Bewegung der angewählten Achse in Richtung „+“ (vorwärts) im Eilgang
- 5 „Set Axis Positions“: Menü zur Einstellung der Achsen bei Inbetriebnahme
- 6 „Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

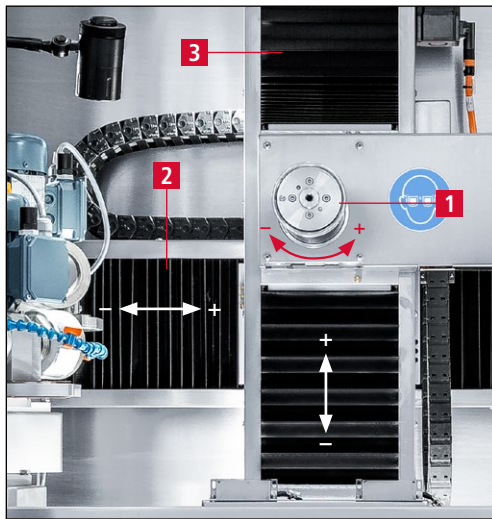


Bild 8-3 Achsen

Die horizontale Bewegung des Messer-Aufnahme-flansches ist die X-Achse (8-3/2). Die vertikale die Z-Achse (8-3/3).

Die Drehbewegung des Messer-Aufnahme-flansches ist die B-Achse (8-3/1).

Die Winkelbewegung der hinteren Schleifscheibe lautet „Winkelverstellung_hinten“ (8-2/8). Die der vorderen Schleifscheibe „Winkelverstellung_vorne“ (8-2/7).

Für eine manuelle Achsbewegung die gewünschte Achse auf dem Touchpanel auswählen. Die ausgewählte Achse wird blau hinterlegt.

Mit den Touchpanelfeldern „– –“ (8-2/1), „–“ (8-2/2), „+“ (8-2/3) und „++“ (8-2/4) können die Achsen bewegt werden.

8. Steuerung

8.3 Schleifdaten

Über das Hauptmenü wird das Untermenü „Schleifdaten“ (3-10/15) aufgerufen. In der Anzeige „Schleifdaten“ (8-4) werden Daten für den Schleifvorgang 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 von KNECHT-Technikern oder unter Anleitung von KNECHT-Technikern oder von Personen durchgeführt werden, die durch KNECHT Maschinenbau autorisiert sind.

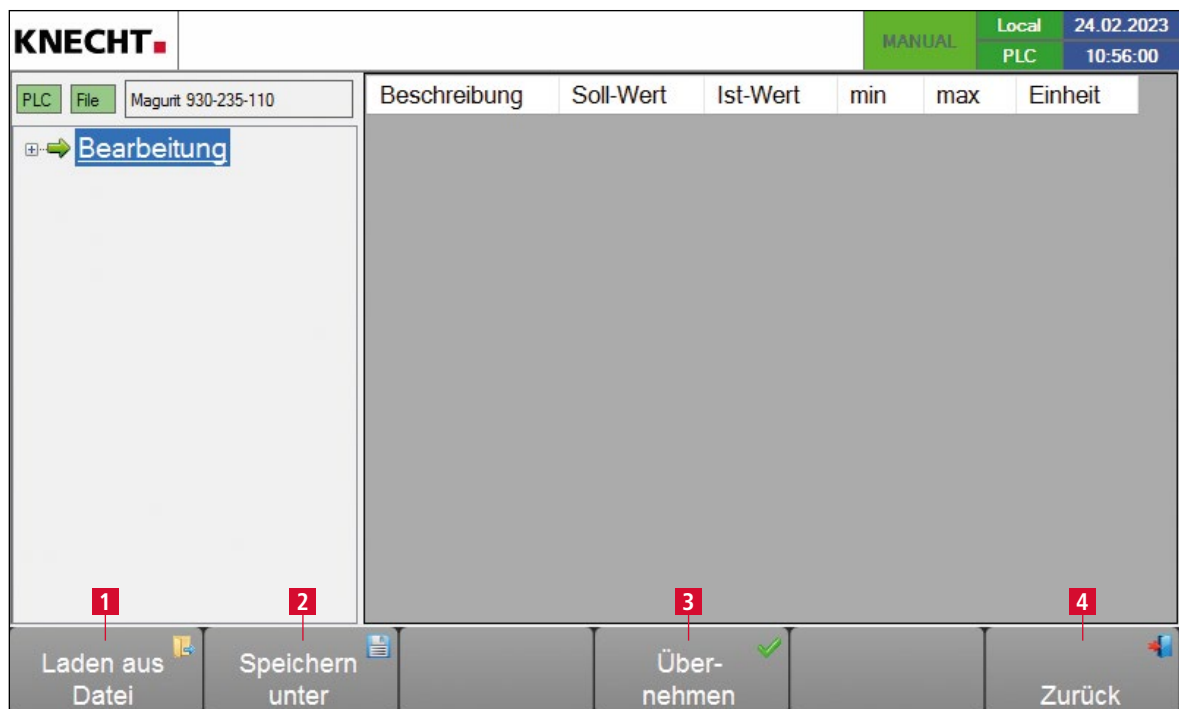


Bild 8-4 Schleifdaten

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

8. Steuerung

8.3.1 Daten

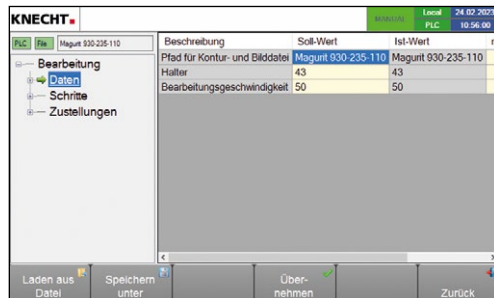


Bild 8-5 Schleifdaten „Daten“

Pfad für Kontur- und Bilddatei: benennt das Unterverzeichnis, in dem sich die Konturbeschreibungsdatei des Messers befindet. Der komplette Pfad wird in der Steuerung abgebildet (Beispiel: Messer klein = C:\Knecht\VISU Produktdaten\Messer klein).

Halter: Index, auf welchem Halter das Messer bearbeitet wird (passende Halterdaten werden in den Einstellungen unter „Halterdaten“ (8-1/7) eingestellt)

Bearbeitungsgeschwindigkeit: Bearbeitungsgeschwindigkeit, mit der sich das Messer beim Schleifen dreht (mm/s)

8.3.2 Daten – Kontur

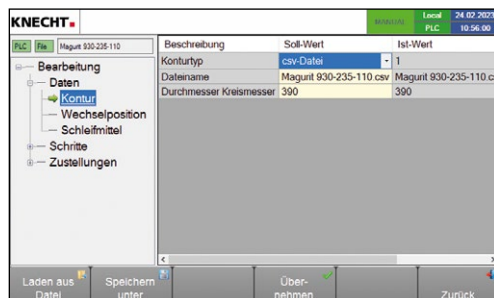


Bild 8-6 Schleifdaten „Daten – Kontur“

Konturtyp: Konturbeschreibungsart des Messers (1 = „.csv“-Datei mit zweidimensionaler xy-Kontur, 2 = Kreismesser, 3 = Messer mit unterschiedlich geraden Schneidenflächen). Dies wird auch in einer „.csv“-Datei beschrieben.

Dateiname: Dateiname der Messerkontur (Dateiendung „.csv“)

Durchmesser Kreismesser: Durchmesser des zu schleifenden Kreismessers.

8.3.3 Daten – Wechsellposition

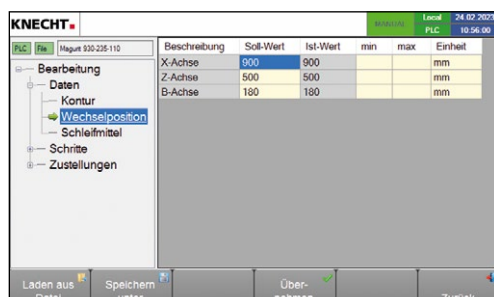


Bild 8-7 Schleifdaten „Daten – Wechsellposition“

X-Achse: Position der X-Achse (horizontal)

Z-Achse: Position der Z-Achse (vertikal)

B-Achse: Position der B-Achse (Drehung)

8. Steuerung

8.3.4 Daten – Schleifmittel

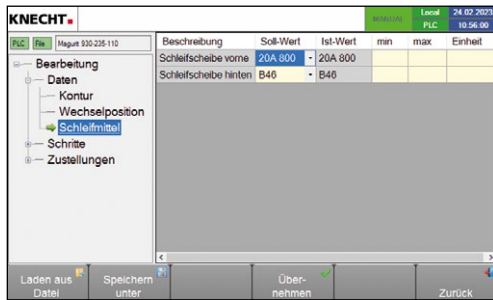


Bild 8-8 Schleifdaten „Daten – Schleifmittel“

Schleifscheibe vorne: Auswahl der vorderen Schleifscheibe

Schleifscheibe hinten: Auswahl der hinteren Schleifscheibe

8.3.5 Schritte – Schritt 1

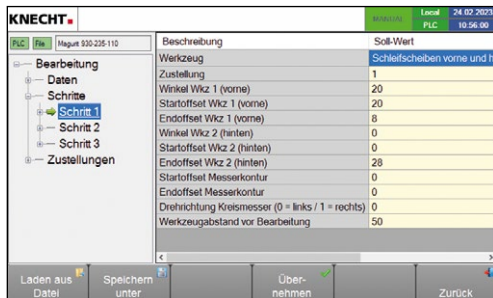


Bild 8-9 Schleifdaten „Schritte – Schritt 1“

Werkzeug: Auswahl der Schleifmittel

Zustellung: Nummer der Zustellung, die für diesen Schritt verwendet wird

Winkel Wkz 1 (vorne): Winkelverstellung vordere Schleifscheibe

Startoffset Wkz 1 (vorne): Distanz, mit der die vordere Schleifscheibe beim Konturstart auf das Messer aufsetzt

Endoffset Wkz 1 (vorne): Distanz, mit der die vordere Schleifscheibe vor dem Konturende wieder abhebt

Winkel Wkz 2 (hinten): Winkelverstellung hintere Schleifscheibe

Startoffset Wkz 2 (hinten): Distanz, mit der die hintere Schleifscheibe beim Konturstart auf das Messer aufsetzt

Endoffset Wkz 2 (hinten): Distanz mit der die hintere Schleifscheibe vor dem Konturende wieder abhebt

Startoffset Messerkontur: Festlegung der Startposition des Schleifvorganges

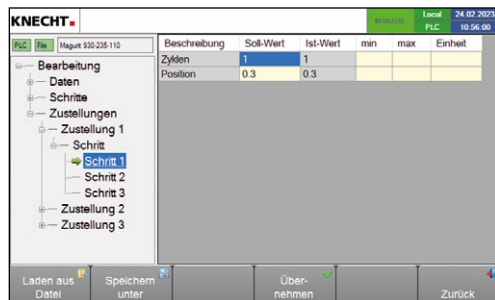
Endoffset Messerkontur: Festlegung der Endposition des Schleifvorganges

Drehrichtung Kreismesser 0 = links, 1 = rechts: Gibt die Drehrichtung eines Kreismessers bei der Bearbeitung an

Werkzeugabstand vor Bearbeitung: Sicherheitsabstand vor der Bearbeitung

8. Steuerung

8.3.6 Zustellungen – Zustellung 1 – Schritt – Schritt 1



Beschreibung	Soll-Wert	Ist-Wert	min	max	Einheit
Zyklen	1	1			
Position	0.3	0.3			

Buttons at the bottom: Laden aus Datei, Speichern unter, Übernehmen, Zurück.

Zyklen: Anzahl der Schleifvorgänge, die mit dieser Zustellung ausgeführt werden

Position: Messerabstand zur Schleifscheibe während des Schleifvorgangs. Ausschlaggebend hierfür sind die Werkzeugpositionen, die in den Maschinendaten für das jeweilige Werkzeug eingegeben sind („+“ = weg vom Werkzeug, „-“ = hin zum Werkzeug).

Bild 8-10 Schleifdaten „Zustellungen – Zustellung 1 – Schritt – Schritt 1“

8. Steuerung

8.4 Handfunktionen

Die Handfunktionen erlauben eine manuelle Bedienung der Maschine. Sie werden im Hauptmenü über „Handfunktionen“ (3-10/16) 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 (z.B. Schleifscheibenwechsel) können die einzelnen Maschinenkomponenten mit den Handfunktionen in eine wartungsfreundliche Position gefahren werden.

8.4.1 Allgemein

Wurde das Untermenü „Handfunktionen“ (3-10/16) aufgerufen, wechselt die Anzeige auf die zuletzt ausgewählte Kategorie der Handfunktionen.



Bild 8-11 Handfunktionen „Allgemein“

- 1 Alle Lampen einschalten
- 2 Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten
- 3 Schleifscheiben in Abrichtposition bringen
- 4 Schleifscheibe hinten ein-/ausschalten

8. Steuerung

- 5 Schleifscheibe vorne ein-/ausschalten
- 6 „Allgemein“ (aktuelle Anzeige)
- 7 „Schleifscheibe vorne“: siehe Kapitel 8.4.2
- 8 „Schleifscheibe hinten“: siehe Kapitel 8.4.3
- 9 „Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8.4.2 Schleifscheibe vorne

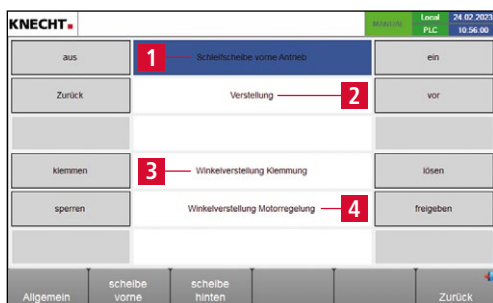


Bild 8-12 Handfunktionen „Schleifscheibe vorne“

- 1 Schleifscheibenantrieb vorne ein-/ausschalten
- 2 Winkelverstellung vor-/zurückfahren
- 3 Klemmung Winkelverstellung lösen/klemmen
- 4 Motor Winkelverstellung freigeben/sperren

8.4.3 Schleifscheibe hinten

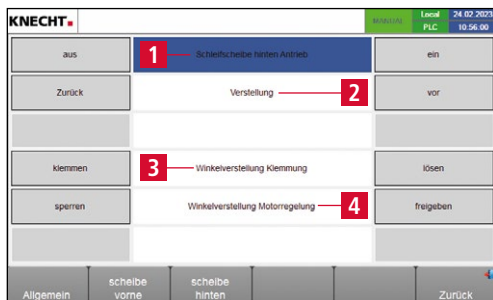


Bild 8-13 Handfunktionen „Schleifscheibe hinten“

- 1 Schleifscheibenantrieb hinten ein-/ausschalten
- 2 Winkelverstellung vor-/zurückfahren
- 3 Klemmung Winkelverstellung lösen/klemmen
- 4 Motor Winkelverstellung freigeben/sperren

8. Steuerung

8.5 Meldetexte

Datum	Zeit	Quelle ID	Source Name	Quell...	Meldung
24.02.2023	08:27:52	1	Allgemein (1)	0	mindestens eine Sicherung im Schaltkreis ausgefallen (1)
24.02.2023	08:27:52	1	Allgemein (1)	0	mind. ein Motorschutzschalter hat ausgelöst (8)
24.02.2023	08:27:52	1	Allgemein (1)	0	mind. eine Sicherung Sensoreinheit hat ausgelöst (12)

Bild 8-14 Meldetexte

HINWEIS

Die Anzeige Meldetexte (8-14) dient ausschließlich zur detaillierten Anzeige der Statusmeldungen der Maschine.

Sie liefert eine Übersicht, wie viele Fehler im Moment den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine verhindern. Außerdem liefert das Untermenü die Information, welche Fehler aufgetreten sind und seit wann sie aktiv sind.

Im Untermenü Meldetexte können keine Einstellungen vorgenommen werden. Die Fehler erscheinen auch im oberen Teil des Hauptbildschirms (3-10/1).

8.6 Optionen

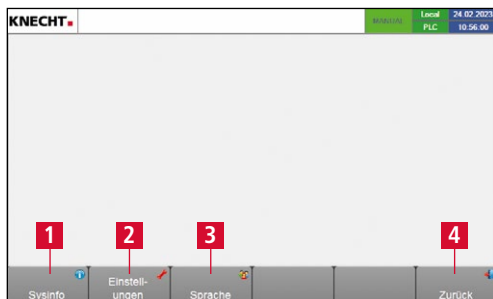


Bild 8-15 Optionen

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

8. Steuerung

8.7 Messerkontur

Das Bild 8-16 zeigt die Messerkontur, errechnet aus dem Inhalt der „.csv“-Datei.



Bild 8-16 Messerkontur

- 1 „Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

8.8 Messerauswahl

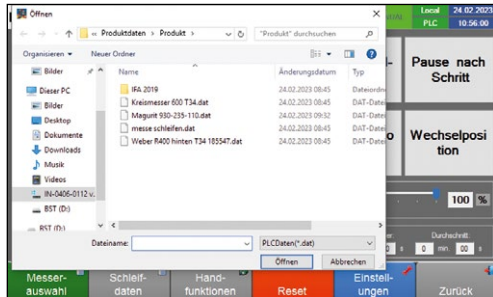


Bild 8-17 Messerauswahl

Im Hauptmenü unter „Messerauswahl“ (3-10/14) erscheint das „Öffnen“-Dialogfenster (8-17) aus Windows. Es wird automatisch der Ordner „C:\Produktdaten“ angezeigt. In diesem Ordner sind die Schleifprogramme für die einzelnen Messer abgelegt. Die Schleifprogramme haben die Dateiendung „.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

8.9 Einrichten einer Internetverbindung



Bild 8-18 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 (8-18/1) 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 Netzwerk ist daher optimal geschützt.

Zur Herstellung der Internetverbindung das mitgelieferte Ethernetkabel an der bauseitig vorhandenen Netzwerkdose (RJ45) und dem Netzwerkanschluss am Schaltschrank 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

Das Kühlwasser muss wöchentlich ausgetauscht und die Wasserwanne gereinigt werden.

Die Wasserwanne muss immer bis 5 cm unter dem Rand mit Wasser gefüllt sein. Zum Befüllen und Reinigen lässt sich die Wasserwanne nach vorne herausziehen.

9.1.1 Kühlmittelzusatz

Dem Kühlwasser darf kein Kühlmittelzusatz beigelegt werden.

ACHTUNG

Der Laser darf nicht mit ölhaltigem Nebel in Berührung kommen. Deshalb darf kein Kühlmittelzusatz verwendet werden.

9.2 Reinigung

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 Reinigungsstoff- 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	Ronex MP	Mehrzweckfett LT 190 EP
Schmiernippel, Zentralschmierung	Grease MP 100		Gadus S5 V142 W0018		Ixelot LT000-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 austauschen und Wasserwanne reinigen.
	Schlitten Winkelverstellung	An Schmiernippel mit Fett abschmieren (siehe Kapitel 9.4.2).
		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 9.4.3).
	Schutztüren	Führungen der Schutztüren einölen.
Halbjährlich	Kühlmittelsystem	Strömungswächter ausbauen und reinigen.
Jährlich		Service­dienst der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH anfordern.

9. Pflege und Wartung

9.4 Schmierstellen

9.4.1 Schlitten Schleifscheiben abschmieren

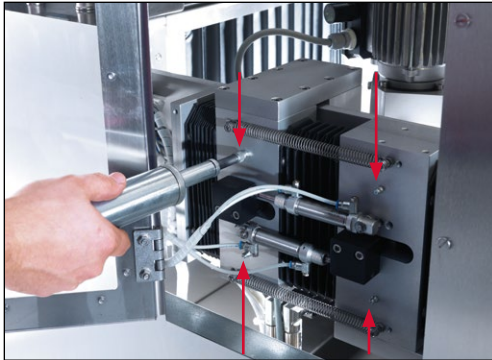


Bild 9-1 Schlitten Schleifscheiben abschmieren

Zum Schmieren der Schlitteneinheit muss die Wartungsklappe an der linken Maschinenseite geöffnet werden.

Fettspritze an die vier Schmiernippel (9-1) ansetzen und den Schlitten abschmieren.

Wir empfehlen „OEST Spezialfett Ixelot LT 000-EP“ oder ein entsprechend handelsübliches Fett.

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

9.4.2 Schlitten Winkelverstellung abschmieren

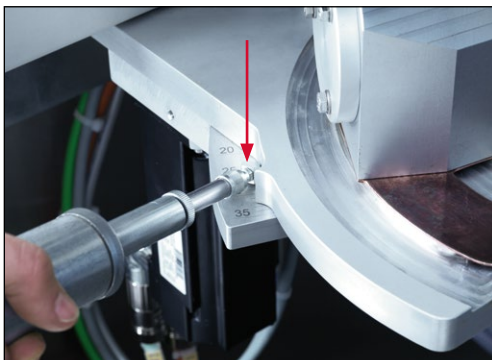


Bild 9-2 Schlitten Winkelverstellung vorne abschmieren

Zum Schmieren der Schlitten müssen die Schutztüren der Maschine geöffnet werden.

Fettspritze an die zwei Schmiernippel vorne (9-2) ansetzen und den Schlitten abschmieren.

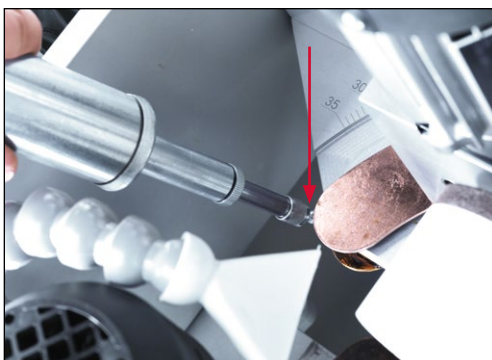


Bild 9-3 Schlitten Winkelverstellung hinten abschmieren

Fettspritze an die zwei Schmiernippel hinten (9-3) ansetzen und den Schlitten abschmieren.

Wir empfehlen „OEST Spezialfett Ixelot LT 000-EP“ oder ein entsprechend handelsübliches Fett.

Wöchentlich mit der Fettspritze einen Hub Fett in die Schmiernippel pressen.

9. Pflege und Wartung

9.4.3 Kreuzschlitten abschmieren



Bild 9-4 Kreuzschlitten oben abschmieren

Zum Schmieren der Schlitten müssen die Schutz-türen der Maschine geöffnet werden.

Fettspritze an die zwei Schmiernippel (9-4) an-setzen und den Kreuzschlitten oben abschmieren.

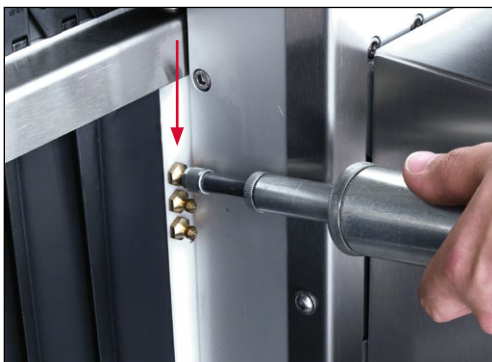


Bild 9-5 Kreuzschlitten seitlich abschmieren

Fettspritze an die drei Schmiernippel (9-5) an-setzen und den Kreuzschlitten seitlich abschmieren.

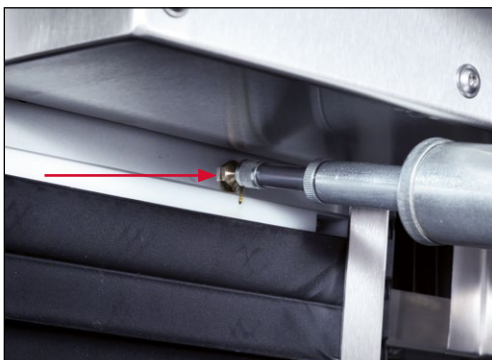


Bild 9-6 Kreuzschlitten unten abschmieren

Fettspritze an die drei Schmiernippel (9-6) an-setzen und den Kreuzschlitten unten abschmieren.

Wir empfehlen „OEST Spezialfett Ixelot LT 000-EP“ oder ein entsprechend handelsübliches Fett.

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

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

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

11. Service, Ersatzteile und Zubehör

11.1 Postanschrift

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Deutschland

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

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

11.2 Service

Serviceleitung:
Adresse siehe Postanschrift

service@knecht.eu

11.3 Verschleiß- und Ersatzteile

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

Bei Bestellung bitte immer angeben: (Beispiel)

Maschinen-Typ	(A75)
Maschinennummer	(01016875)
Benennung Baugruppe	(Schlitten Z)
Benennung Einzelteil	(Kurvenscheibenlagerwelle G)
Pos.-Nummer	(12)
Zeichnungsnummer (Artikelnummer)	(2000095-15543)
Stückzahl	(1 Stück)

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

11. Service, Ersatzteile und Zubehör

11.4 Zubehör

11.4.1 Verwendete Schleifmittel etc.

Bezeichnung	Dimension	Korn	Artikelnummer	Bemerkung
Schleifscheibe Si	d.100x60xd.40	K80	412B-87-0080	Standardzubehör für großen Materialabtrag
Schleifscheibe Si	d.100x60xd.40	K120	412B-87-0120	für großen Materialabtrag
Schleifscheibe Si	d.100x60xd.40	K240	412B-87-0240	Standardzubehör zum Teflonschicht entfernen
Schleifscheibe EK	d.100x60xd.40	K320	412B-80-0798	Standardschliff
Schleifscheibe EK	d.100x60xd.40	K800	412B-80-0800-25	Standardzubehör zum Entgraten
CBN Schleifscheibe 15/10	d.100x60x40	B46	412F-73-1510-46	bei Auslieferung montiert
CBN Schleifscheibe 15/10	d.100x60x40	B126	412F-73-1510-126	etwas gröber als B46
CBN Schleifscheibe 15/10	d.100x60x40	B252	412F-73-1510-252	für großen Materialabtrag
CBN Schleifscheibe 6/10	d.100x43x40	B46	412F-73-0610-46	für harten Messerstahl
Abrichtdiamant 1,5 Karat DK10	d.10x21		312A-01-8802	im Lieferumfang enthalten
Zwischenflansch für keramische Schleifscheibe mit Spannschraube	d.60x25		2000060-8039	im Lieferumfang enthalten
Abrichtstein C	20x20x150		412P-03-0471	im Lieferumfang enthalten
Silicium-Carbid-Abrichtstein mit Handgriff	35/25x16x225		412P-01-0499	im Lieferumfang enthalten

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 Schleifmittel 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:	A75
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	DIN EN ISO 12100-1 DIN EN ISO 12100-2 DIN EN 60204-1 ISO 13857 DIN EN 349
Dokumentationsverantwortlicher:	Peter Heine (Dipl. Ing. Maschinenbau BA) Tel. +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, 27. März 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