

Betriebsanleitung

A 950 II

Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine



Betriebsanleitung

Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine A 950 II

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

6. Februar 2026

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	14
2.4.5	Maschinensteuerung	14
2.4.6	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	14
2.4.7	Gefahren durch elektrische Energie	14
2.4.8	Besondere Gefahrenstellen	15
2.4.9	Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung) und Störungsbeseitigung	15
2.4.10	Bauliche Veränderungen an der Schleifmaschine	15
2.4.11	Reinigen der Schleifmaschine	15
2.4.12	Öle und Fette	16
2.4.13	Ortsveränderung der Schleifmaschine	16
3.	Beschreibung	17
3.1	Verwendungszweck	17
3.2	Technische Daten	17
3.3	Funktionsbeschreibung	18
3.4	Baugruppenbeschreibung	19
3.4.1	Schleifeinheit	20
3.4.2	Aufnahme Kurvenscheibe	20
3.4.3	Pneumatik	21
3.4.4	Schleifmaschine ein-/ausschalten	21
3.4.5	Bedienpult	22
3.4.6	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	30
7.1	Schleifmaschine einschalten	30
7.2	Messer schleifen	30
7.2.1	Schleifprogramm laden	30
7.2.2	Kurvenscheibe SP 116 montieren	32
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 Schleifscheibenmitte einstellen	39
7.3	Schleifscheiben vorne / hinten wechseln	40
7.3.1	Zwischenflansch bei keramischen Schleifscheiben	41
7.4	Keramische Schleifscheiben vorne / hinten abrichten	42
7.5	Schleifwinkel einstellen	44
8.	Steuerung	45
8.1	Hauptbildschirm	45
8.2	Messerauswahl	46
8.3	Schleifdaten	47
8.3.1	Daten	48
8.3.2	Schleifmittel	48
8.3.3	Schritte – Schritt 1	48
8.4	Einstellungen	50
8.5	Achsen Handbetrieb	51
8.6	Handfunktionen	53
8.6.1	Allgemein	53

Inhaltsverzeichnis

8.6.2	Schleifscheibe vorne	54
8.6.3	Schleifscheibe hinten	54
8.6.4	Kurvenscheibe	55
8.7	Maschinendaten	56
8.7.1	Allgemein	56
8.7.2	Optionen	57
8.7.3	Halter	57
8.7.4	Werkzeuge – Schleifscheibe vorne/hinten	57
8.8	Meldetexte	58
8.9	Optionen	59
8.10	Sprache	60
8.11	Einrichten einer Internetverbindung	62
9.	Pflege und Wartung	63
9.1	Kühlwasser austauschen	63
9.2	Schleifmaschine reinigen	63
9.2.1	Reinigungsstoff- und Schmierstofftabelle	64
9.3	Wartungsplan (Einschichtbetrieb)	64
9.4	Schmierstellen	65
9.4.1	Schlitten Schleifscheiben abschmieren	65
9.4.2	Winkelverstellung abschmieren	65
9.4.3	Kreuztisch abschmieren	66
10.	Demontage und Entsorgung	67
10.1	Demontage	67
10.2	Entsorgung	67
11.	Service, Ersatzteile und Zubehör	68
11.1	Postanschrift	68
11.2	Service	68
11.3	Verschleiß- und Ersatzteile	68
11.4	Zubehör	69
11.4.1	Verwendete Schleifmittel	69
12.	Anhang	70
12.1	EU-Konformitätserklärung	70

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. Außerdem kann für das Wort „Slicermesser“ auch „Messer“ verwendet werden.

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 und
- 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 lebensgefährlich 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.

Bei diesen Arbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden.

Vorsicht beim Transportieren von Messern! Schutzvorrichtungen des Messerherstellers verwenden. Schutzschuhe und Schutzschürze 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



Bild 1-1 Typenschild

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

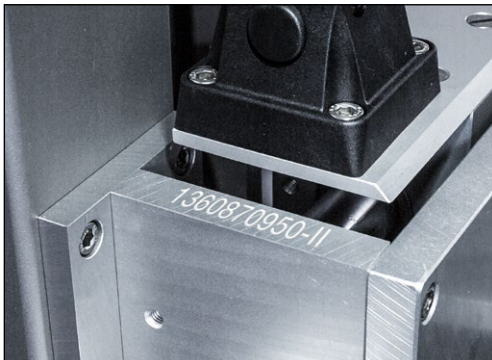


Bild 1-2 Maschinenummer

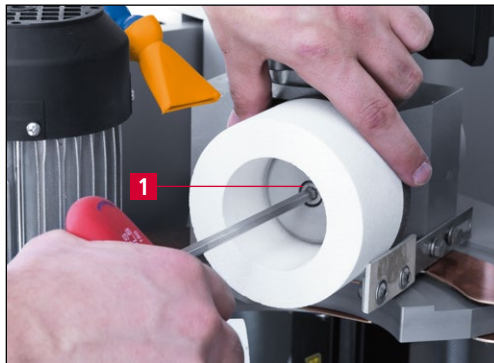
Die Maschinenummer (1-2) befindet sich auf dem Typenschild (1-1) und vorne links an der Maschine.

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: (7-22/1) bedeutet Bildnummer 7-22, Position 1.



Mit einem Sechskantschraubendreher SW6 mm, die Schraube im Zentrum der Schleifscheibe (7-22/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und demontieren.

Vordere bzw. hintere Schleifscheibe und ggf. Zwischenflansch (7-23/1) abnehmen und neue Schleifscheibe in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Bild 7-22 Schleifscheiben wechseln

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 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,

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 allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung bereitzustellen und zu beachten.

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

2. Sicherheit

2.4.4 Personalauswahl, Personalqualifikation

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

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

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

2.4.5 Maschinensteuerung

Auf keinen Fall Programmänderungen an der Software vornehmen. Parameter, die der Betreiber selbst einstellen kann, sind davon ausgeschlossen (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 der Betriebsanleitung (Anschlagpunkte für Lastaufnahmeeinrichtungen usw.) fachgerecht mit Hebezeug anheben. Nur ein geeignetes Transportfahrzeug mit ausreichender Tragkraft verwenden. Ladung zuverlässig sichern. Geeignete Anschlagpunkte benutzen (Kapitel 4.1).

Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren.

3. Beschreibung

3.1 Verwendungszweck

Die Sichel- und Kreismesser-Schleifmaschine A 950 II schleift Slicermesser (sichel- oder kreisförmig) bis 900 mm.

3.2 Technische Daten

Höhe	_____	ca. 1880 mm
Breite	_____	ca. 1715 mm
Tiefe	_____	ca. 960 mm
Platzbedarf (BxTxH)	_____	ca. 3000x2000x2200 mm
Gewicht	_____	ca. 400 kg
Spannungsversorgung*	_____	3x 400 V
Netzfrequenz*	_____	50/60 Hz
Leistung*	_____	0,5 kW
Leistungsaufnahme*	_____	1,9 kW
Stromaufnahme*	_____	4 A
Vorsicherung*	_____	16 A
Steuerspannung*	_____	+ 24 V DC
Druckluftanschluss nach ISO 8573-1:2010 [1:4:2]	_____	6 bar (50 l/min)
Arbeitsgeräusch (Gemessener A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz LpA)**	_____	ca. 72 dB(A)
Drehzahl Schleifscheiben vorne/hinten	_____	255 1/min
Schleifscheibe vorne/hinten	_____	d.100xd.40x60

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

**) Zweizahl-Geräuschemissionswertangabe nach EN ISO 4871. Geräuschemissionswertangabe nach EN ISO 11201, Messunsicherheit KpA. 3 dB(A). Geschliffen wurde ein Slicermesser (Typ der Firma KNECHT Maschinenbau GmbH bekannt).

3. Beschreibung

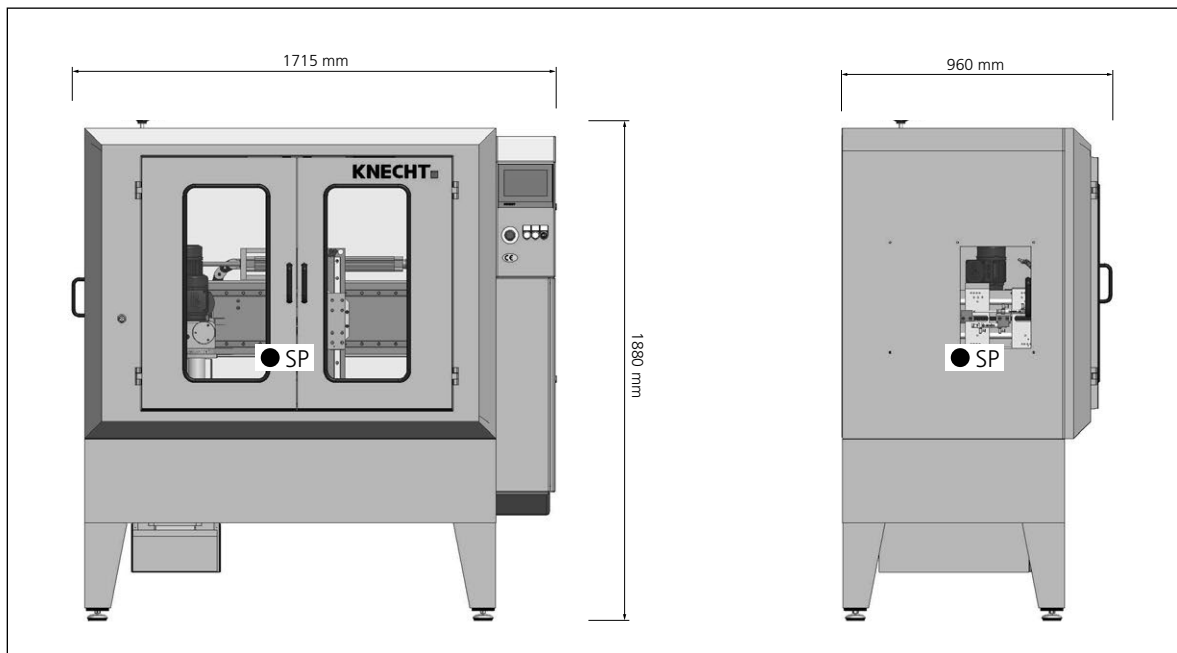


Bild 3-1 Abmessungen in mm und Schwerpunkt (SP) der Maschine

3.3 Funktionsbeschreibung

Mit der Schleifmaschine können Slicermesser (sichel- oder kreisförmig) mit einer Größe von maximal 900 mm automatisch geschliffen und entgratet 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-Halt“ sofort zum Stillstand gebracht werden.

3. Beschreibung

3.4 Baugruppenbeschreibung



Bild 3-2 Gesamtansicht Schleifmaschine

- 1 Handrad für Schleiftiefe
- 2 Vordere und hintere Schleifeinheit
- 3 Wasserwanne
- 4 Steuerung mit Bedienfeld
- 5 Kurvenscheibe SP 116 (mit Messer)
- 6 Maschinenfüße

3. Beschreibung

3.4.1 Schleifeinheit

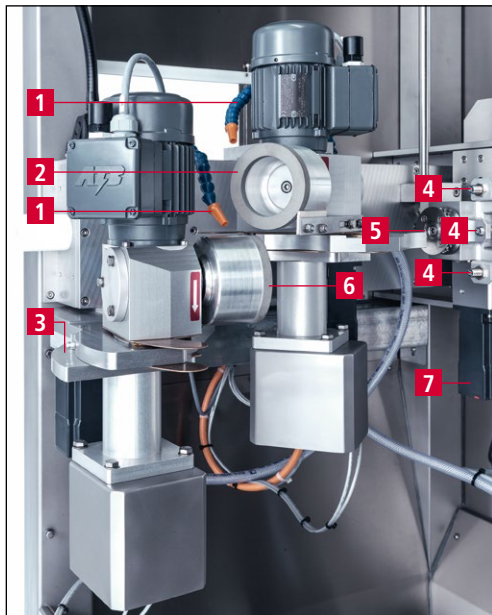


Bild 3-3 Schleifeinheit

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

3.4.2 Aufnahme Kurvenscheibe

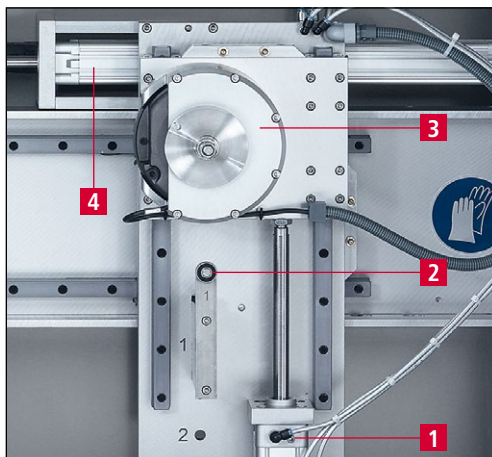


Bild 3-4 Aufnahme Kurvenscheibe

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

3. Beschreibung

3.4.3 Pneumatik

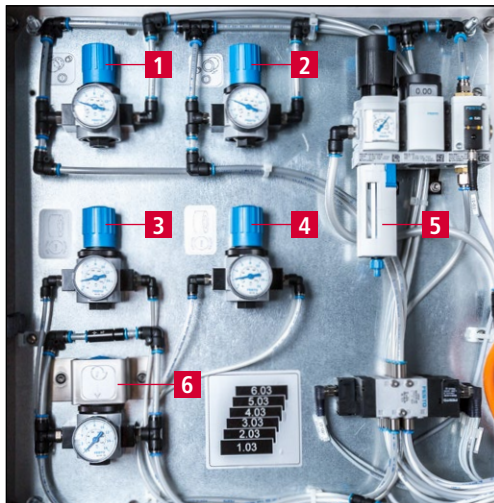


Bild 3-5 Pneumatik

- 1 Anpressdruck Schleifscheibe vorne
- 2 Anpressdruck Schleifscheibe hinten
- 3 Klemmung Schleifscheibe vorne
- 4 Klemmung Schleifscheibe hinten
- 5 Wartungseinheit
- 6 Anpressdruck Kurvenscheibe

3.4.4 Schleifmaschine ein-/ausschalten

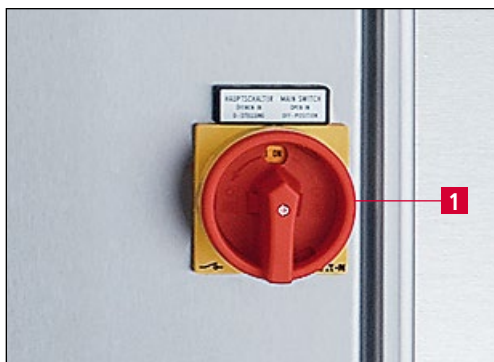


Bild 3-6 Hauptschalter

- 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

3.4.5 Bedienpult



Bild 3-7 Bedienpult

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

3. Beschreibung

3.4.6 Aufbau Bedienoberfläche (Hauptbildschirm)

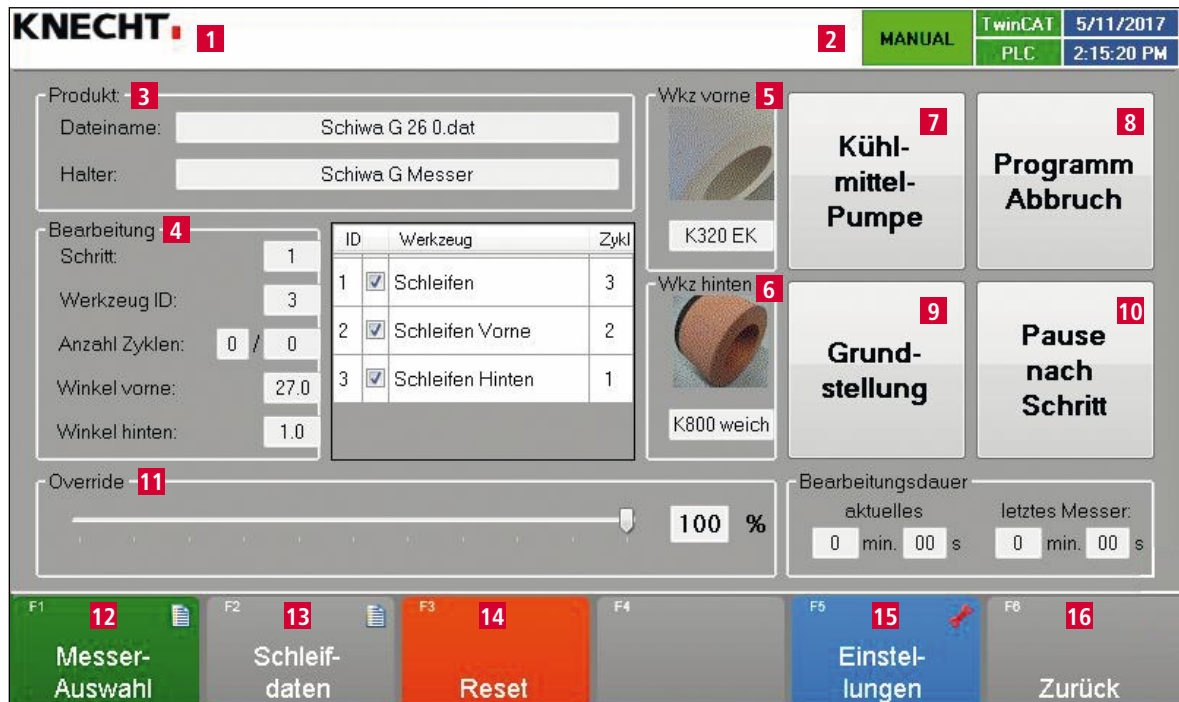


Bild 3-8 Hauptbildschirm

- 1 Fehlermeldungen
- 2 Statusanzeige
- 3 Produkt (geladene Produktdaten – Schleifprogramm und Halter)
- 4 Bearbeitung (aktuelle Einstellungen der Bearbeitungsschritte (im Schleifprogramm hinterlegt))
- 5 Wkz vorne (ausgewählte vordere Schleifscheibe)
- 6 Wkz hinten (ausgewählte hintere Schleifscheibe)
- 7 „Kühlmittelpumpe“: manuelles ein-/ausschalten der Kühlmittelpumpe
- 8 „Programm Abbruch“: Programm nach Stopp zurücksetzen
- 9 „Grundstellung“: Kurvenscheibe in Wechsellposition fahren
- 10 „Pause nach Schritt“: pausiert das Schleifprogramm nach einem abgeschlossenen Schritt
- 11 „Override“: Geschwindigkeit der Kurvenscheibe die in den Schleifdaten festgelegt ist, für den momentanen Zeitpunkt reduzieren
- 12 „Messerauswahl“: das zu bearbeitende Messer auswählen; siehe Kapitel 8.2
- 13 „Schleifdaten“: siehe Kapitel 8.3
- 14 „Reset“: temporäre Fehlermeldungen löschen
- 15 „Einstellungen“: siehe Kapitel 8.4
- 16 „Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln bzw. Bedienoberfläche beenden

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, z.B. LKW, Gabelstapler oder hydraulischer Hubwagen. 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 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 entfernen.
Schwere Verletzungen sind möglich.**

5.4 Einstellungen

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

ACHTUNG

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

5. Montage

5.5 Erstinbetriebnahme der Schleifmaschine

Schleifmaschine am Aufstellungsort auf einen ebenen Boden stellen.

Bodenunebenheiten durch Drehen der Maschinenfüße (3-2/6) mit einem Gabelschlüssel SW 19 mm ausgleichen. Maschine mit Hilfe einer Wasserwaage ausrichten. Hierzu die Wasserwaage auf den Rahmen der Schleifmaschine legen.

Alle Transportvorrichtungen an der Maschine demontieren. Sicherstellen, dass alle Achsen 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 ca. 20 Liter Wasser füllen.

HINWEIS

Die Verwendung eines Kühlmittelzusatzes ist nicht vorgesehen.

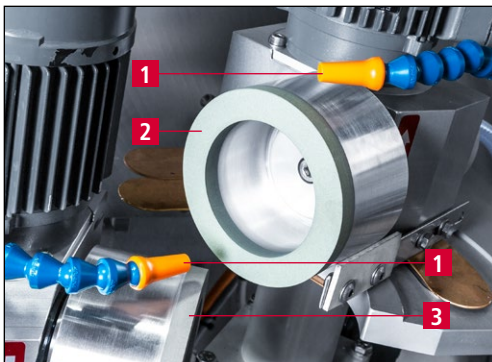


Bild 6-1 Kühlmittelschläuche positionieren

Schutztüren öffnen.

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

Schutztüren schließen.

ACHTUNG

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

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

6. Inbetriebnahme

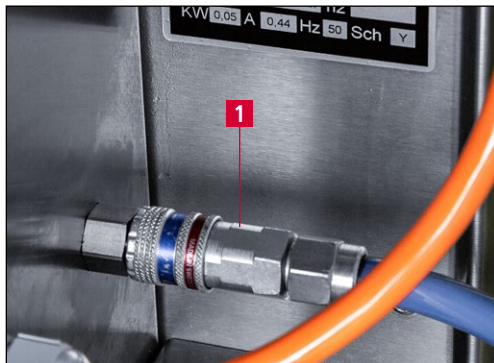


Bild 6-2 Druckluftanschluss

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

Am Reglerknopf (3-6/3) den Druck auf 6 bar einstellen.

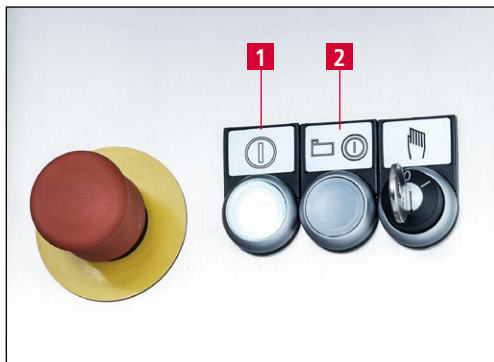


Bild 6-3 Bedienpult

Hauptschalter (3-6/1) auf Stellung „I ON“ stellen und 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.

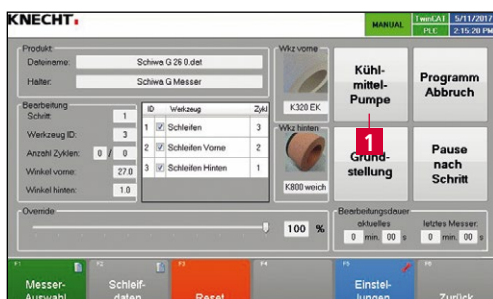


Bild 6-4 Hauptbildschirm

Zum Einschalten der Kühlmittelpumpe im Hauptbildschirm das Touchpanelfeld „**Kühl-mittelpumpe**“ (6-4/1) drücken.

6. Inbetriebnahme

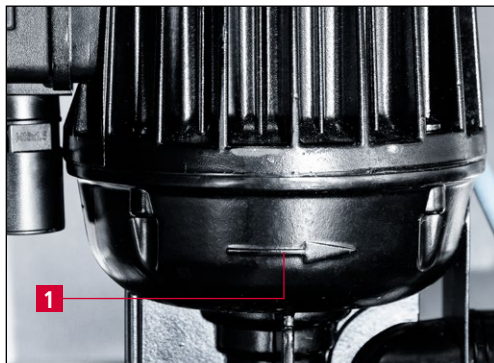


Bild 6-5 Drehrichtung prüfen

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.

Nach Sicherstellen der vorgeschriebenen Drehrichtung Schleifmaschine ausschalten.

Dazu den Hauptschalter (3-8/1) auf Position „0 OFF“ stellen.

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.

HINWEIS

Der Kühlmittelfluss wird über den Hahn am Kühlmittelschlauch geregelt.

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

Wenn die Steuerung bereit ist, blinkt der Taster „Steuerung EIN“ (3-7/3).

Den Taster „Steuerung Ein“ (3-7/3) drücken um die Steuerung zu aktivieren. Wenn die Aktivierung erfolgreich war, leuchtet der Taster „Steuerung EIN“ dauerhaft.

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 Touchpanel-feld „**Messer-Auswahl**“ (7-1/1) drücken. Das Dialogfenster „Öffnen“ erscheint.

Im Ordner „Produktdaten“ befinden sich die Schleifprogramme.

7. Bedienung

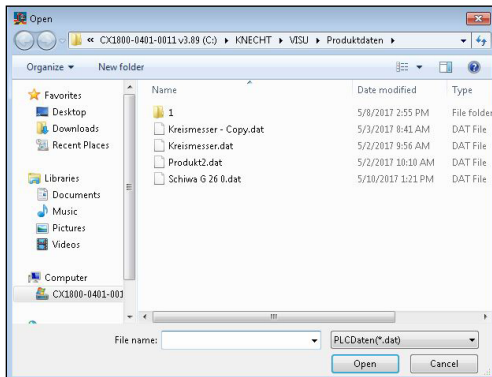


Bild 7-2 Schleifprogramm auswählen

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.

ACHTUNG

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

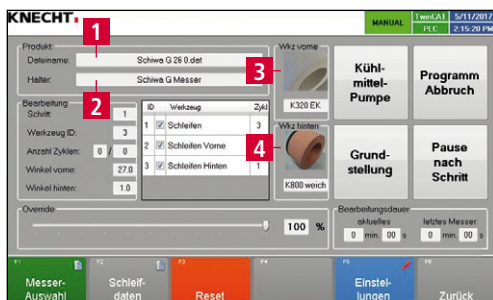


Bild 7-3 Hauptbildschirm

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 wenn notwendig austauschen.

Bilder und Daten müssen mit den verwendeten Schleifmitteln übereinstimmen.

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 Schleifprogramm kann individuelle Schleifmittel benötigen.

7. Bedienung

7.2.2 Kurvenscheibe SP 116 montieren

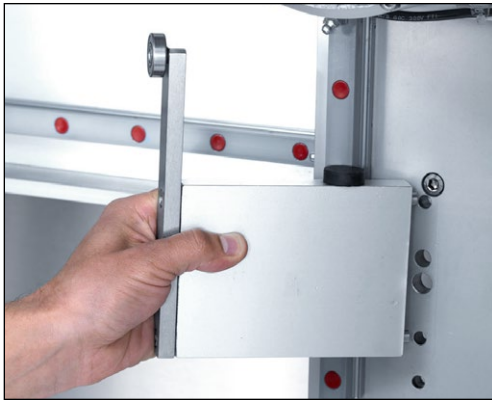


Bild 7-4 Z-Kopplung montieren

Schutztüre 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 7-5 Kurvenscheibe SP 116 montieren

Kurvenscheibe SP 116 (7-5/1) auf Aufnahme (3-4/3) stecken und mit Gabelschlüssel SW19 mm fest ziehen.

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

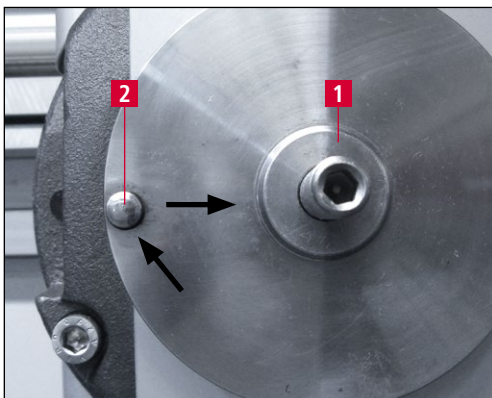


Bild 7-6 Zentrierbund und Zentrierstift

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

7. Bedienung

ACHTUNG

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

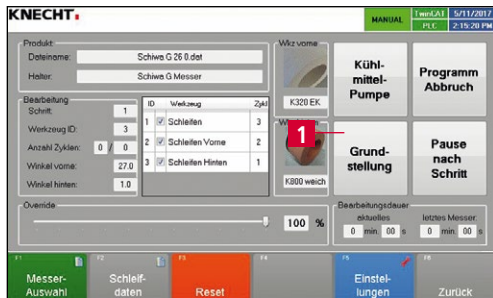


Bild 7-7 Kurvenscheibe in Wechselposition fahren

Schutztüren schließen.

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

Die Kurvenscheibe fährt auf eine zum Messer einlegen günstige Position.

7.2.3 Slicermesser ohne Aufhängevorrichtung schleifen

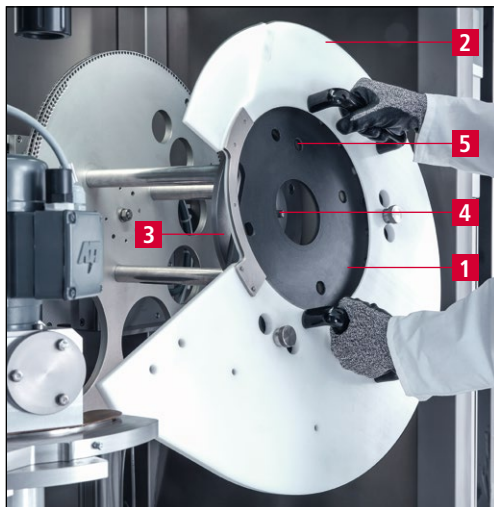


Bild 7-8 Messer auf Kurvenscheibe aufsetzen

Schutztüren öffnen.

Messer (7-8/1) mit Messerschutz (7-8/2) auf den Zentrierbund der Kurvenscheibe (7-8/3) auflegen.

Das Messer so ausrichten, bis der Zentrierbolzen (7-8/4) der Kurvenscheibe in der Zentrierbohrung (7-8/5) des Messers einrastet.

Die Kontur der Kurvenscheibe entspricht der Kontur des Messers.



Messer niemals ohne Schutz aufspannen.

Schwere Verletzungen sind möglich.

7. Bedienung

ACHTUNG

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

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

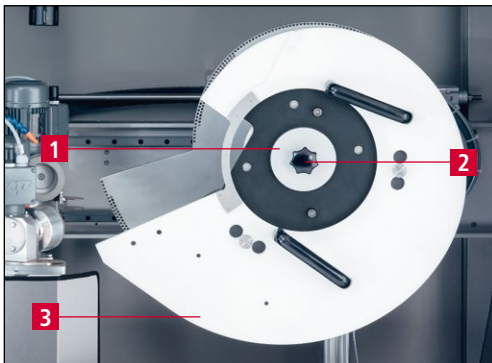


Bild 7-9 Messer festspannen

Das Messer einschließlich 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.



Scharfe Messerschneide, schwere Verletzungen sind möglich.

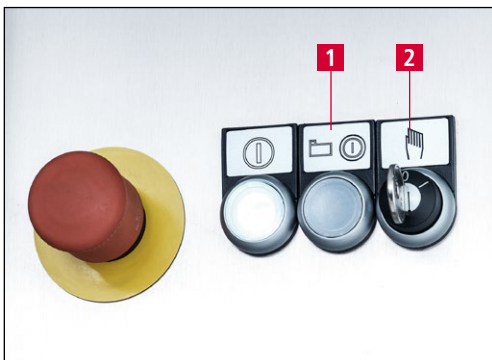


Bild 7-10 Bedienpult

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

Die Maschine beginnt den Schleifvorgang.

Wenn das Messer in Arbeitsposition ist, Taster „Start/Stop“ (7-10/1) 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.

7. Bedienung

HINWEIS

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

7.2.4 Slicermesser mit Aufhängevorrichtung schleifen

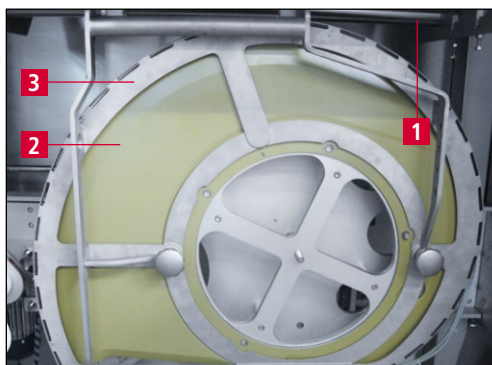


Bild 7-11 Aufhängepunkte in der Schleifmaschine

Schutztüren öffnen.

Messer (7-11/2) mit Messerschutz (7-11/3) in die Aufhängepunkte (7-11/1) der Schleifmaschine einhängen.

Messer (7-11/2) mit Messerschutz (7-11/3) auf den Zentrierbund der Kurvenscheibe (7-12/1) auflegen.

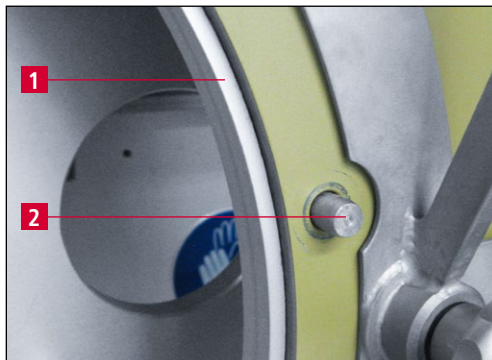


Bild 7-12 Zentrierbolzen der Kurvenscheibe in Zentrierbohrung des Messers

Das Messer so ausrichten, bis der Zentrierbolzen (7-12/2) der Kurvenscheibe in der Zentrierbohrung des Messers einrastet.

Die Kontur der Kurvenscheibe entspricht der Kontur des Messers.

7. Bedienung

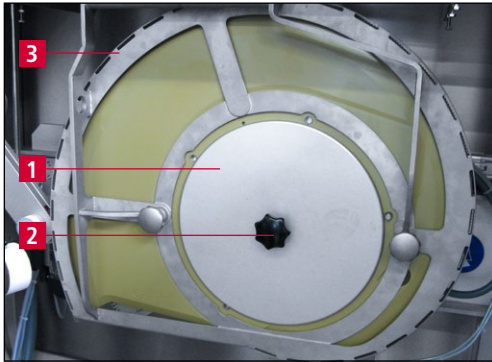


Bild 7-13 Messerschutz mit Aufhängevorrichtung

Das Messer einschließlich 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 Kurvenscheibe und Messer vergleichen.

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

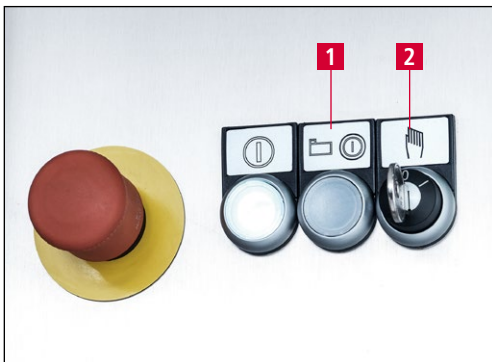


Bild 7-14 Bedienpult

Schutztüren schließen.

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

Kühlmittelhahn öffnen.

Die Maschine beginnt den Schleifvorgang.

Wenn das Messer in Arbeitsposition ist, Taster „Start/Stopp“ (7-14/1) 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

7.2.5 Kreismesser schleifen

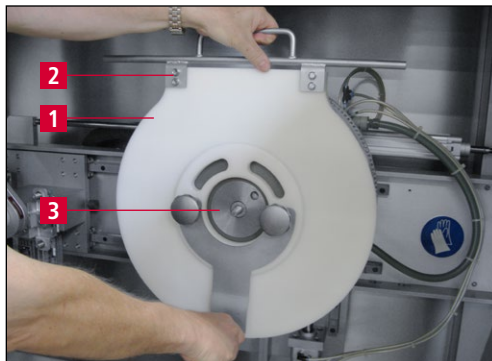


Bild 7-15 Kreismesser auflegen

Schutztüren öffnen.

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

Die Kontur der Kurvenscheibe entspricht der Kontur des Messers.

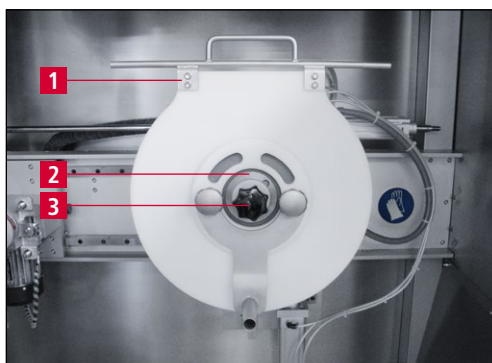


Bild 7-16 Kreismesser

Das Messer einschließlich 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 Kurvenscheibe und Messer vergleichen.

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

7. Bedienung

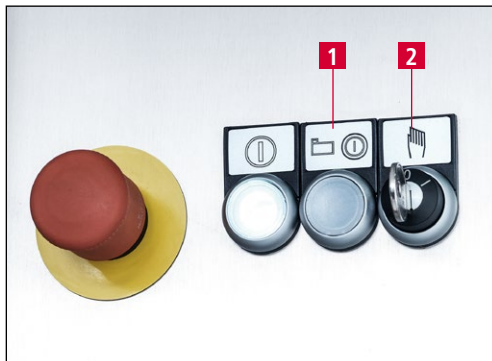


Bild 7-17 Bedienpult

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

Kühlmittelhahn öffnen.

Die Maschine beginnt den Schleifvorgang.

Wenn das Messer in Arbeitsposition ist, Taster „Start/Stopp“ (7-17/1) 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

7.2.6 Messer auf Schleifscheibenmitte einstellen

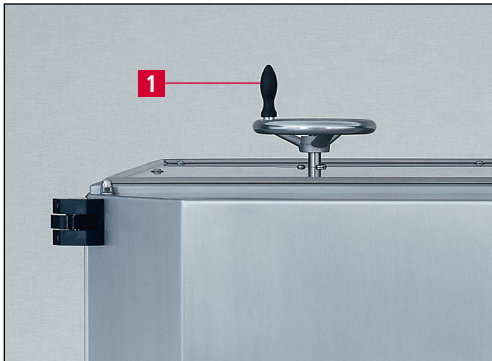


Bild 7-18 Messer einstellen

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

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

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

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

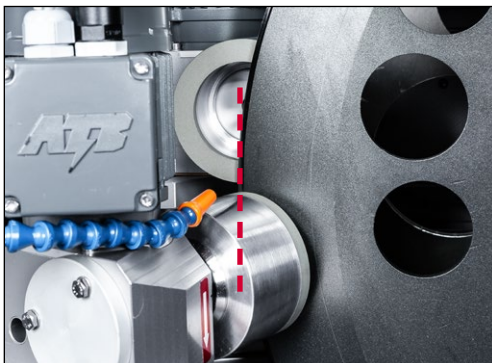


Bild 7-19 Richtig

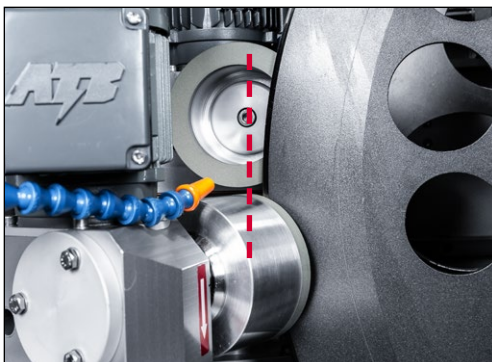


Bild 7-20 Falsch

7. Bedienung

7.3 Schleifscheiben vorne / hinten wechseln



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



Bild 7-21 Einstellungen

Schutztüre schließen.

Über das Hauptmenü „**Einstellungen**“ (3-8/15) erscheint der Bildschirm für die Einstellungen.

Mit dem Touchpanelfeld „**Abrichtposition**“ (7-21/1) die Schleifscheiben in Abrichtposition bringen.

Schutztüre öffnen.

ACHTUNG

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

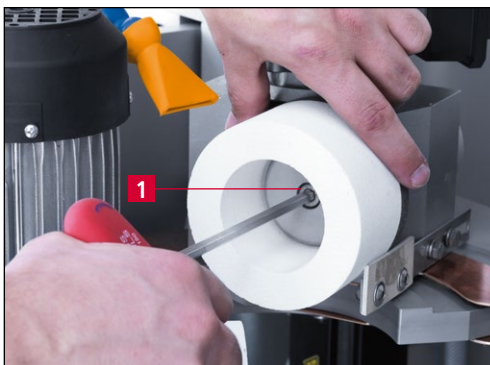


Bild 7-22 Schleifscheiben wechseln

Mit einem Sechskantschraubendreher SW 6 mm, die Schraube im Zentrum der Schleifscheibe (7-22/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und demontieren.

Vordere bzw. hintere Schleifscheibe und ggf. Zwischenflansch (7-23/1) 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

7.3.1 Zwischenflansch bei keramischen Schleifscheiben



Bild 7-23 Zwischenflansch

Werden keramische Schleifscheiben eingesetzt, muss ab einer Abnutzung von 50% (weniger wie 40 mm Schleifscheibendicke) ein Zwischenflansch (7-23/1) montiert werden.

Hierzu die mitgelieferte Zylinderschraube M8x40 verwenden.

HINWEIS

Die Zwischenflansche sowie die dazugehörigen Schrauben müssen separat bestellt werden. Die Bestellangaben sind in Kapitel 11.4.1 aufgeführt.

7. Bedienung



Bei laufender Maschine bestehen Einzugsgefahr für Kleidung und Haare und Quetschgefahr für die 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.

7.4 Keramische Schleifscheiben vorne / hinten abrichten



Bild 7-24 Einstellungen

Laufen die Schleifscheiben unrund oder sind zugesetzt, müssen sie abgerichtet werden.

Schutztüre schließen.

Über das Hauptmenü „**Einstellungen**“ (3-8/15) in die Einstellungen wechseln. Mit dem Touchpanelfeld „**Abrichtposition**“ (7-21/1) die Schleifscheiben in Abrichtposition bringen.

ACHTUNG

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

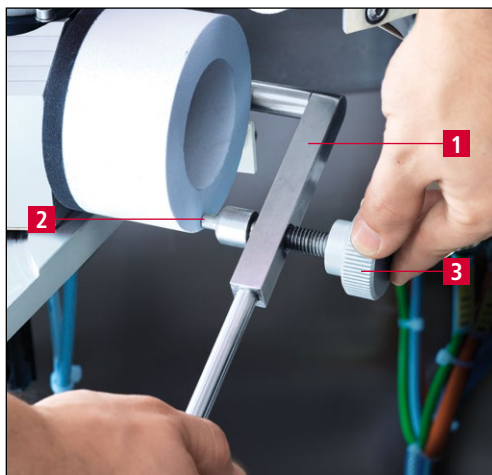


Bild 7-25 Vordere Schleifscheibe abrichten

Schutztüre öffnen.

Abrichtgerät (7-25/1) bis zum Anschlag in die entsprechende Buchse einführen.

Vordere Schleifscheibe einschalten.

Dazu Touchpanelfeld „**Schleifscheibe Vorne Ein / Aus**“ (7-24/2) drücken.

Den Abrichtdiamanten (7-25/2) mit dem Abrichtgerät gleichmäßig über die eingeschaltete Schleifscheibe bewegen.

Die Zustellung des Abrichtdiamanten erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn an der Zustellmutter (7-25/3).

7. Bedienung



Bild 7-26 Hintere Schleifscheibe abrichten

Abrichtgerät (7-25/2) bis zum Anschlag in die dafür vorgesehene Buchse der hinteren Schleifeinheit einführen.

Hintere Schleifscheibe (7-23/1) einschalten.

Dazu Touchpanelfeld **„Schleifscheibe Hinten Ein / Aus“** (7-21/3) drücken.

Die Schleifscheibe wie bei Bild 7-25 beschrieben abrichten.

7. Bedienung

7.5 Schleifwinkel einstellen



Bild 7-27 Schleifwinkel einstellen

Der Schleifwinkel der Schleifscheiben wird über die Parameter im Schleifprogramm eingestellt (siehe Kapitel 8.3.3).

8. Steuerung

8.1 Hauptbildschirm

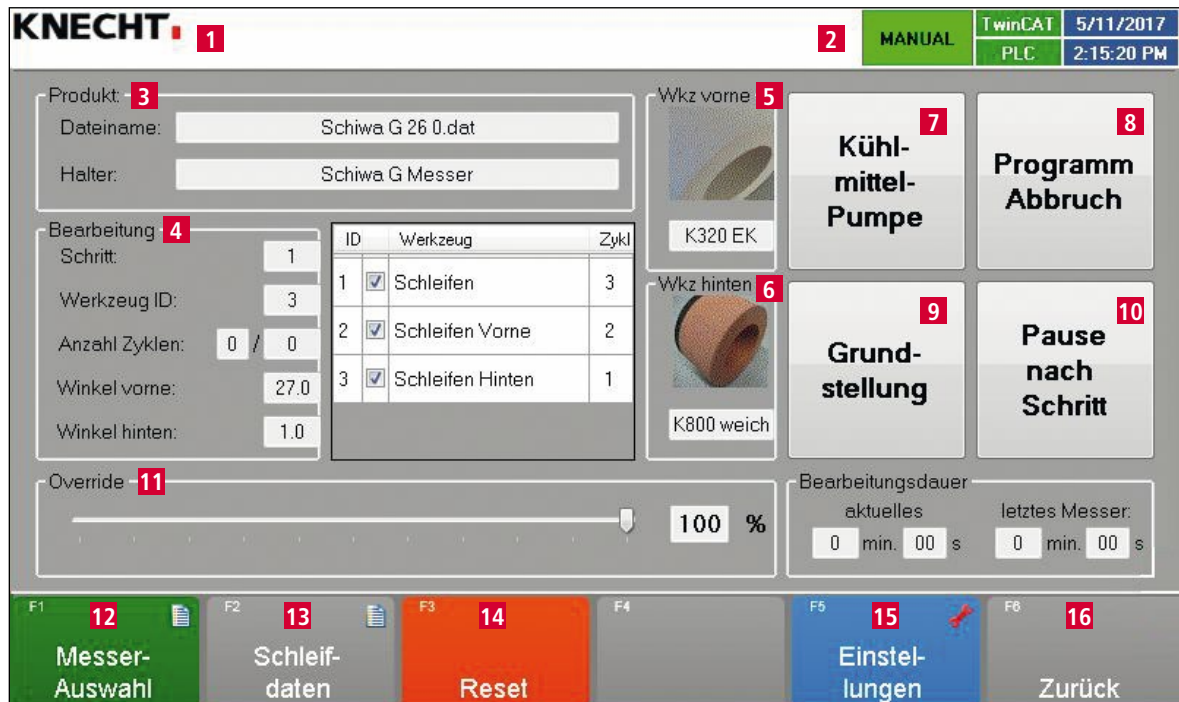


Bild 8-1 Hauptbildschirm

- 1 Fehlermeldungen
- 2 Statusanzeige
- 3 Produkt (geladene Produktdaten – Schleifprogramm und Halter)
- 4 Bearbeitung (aktuelle Einstellungen der Bearbeitungsschritte (im Schleifprogramm hinterlegt))
- 5 Wkz vorne (ausgewählte vordere Schleifscheibe)
- 6 Wkz hinten (ausgewählte hintere Schleifscheibe)
- 7 „Kühlmittelpumpe“: manuelles ein-/ausschalten der Kühlmittelpumpe
- 8 „Programm Abbruch“: Programm nach Stopp zurücksetzen
- 9 „Grundstellung“: Kurvenscheibe in Wechselform fahren
- 10 „Pause nach Schritt“: pausiert das Schleifprogramm nach einem abgeschlossenen Schritt
- 11 „Override“: Geschwindigkeit der Kurvenscheibe die in den Schleifdaten festgelegt ist, für den momentanen Zeitpunkt reduzieren
- 12 „Messerauswahl“: das zu bearbeitende Messer auswählen; siehe Kapitel 8.2
- 13 „Schleifdaten“: siehe Kapitel 8.3
- 14 „Reset“: temporäre Fehlermeldungen löschen
- 15 „Einstellungen“: siehe Kapitel 8.4
- 16 „Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln bzw. Bedienoberfläche beenden

8. Steuerung

HINWEIS

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

8.2 Messerauswahl

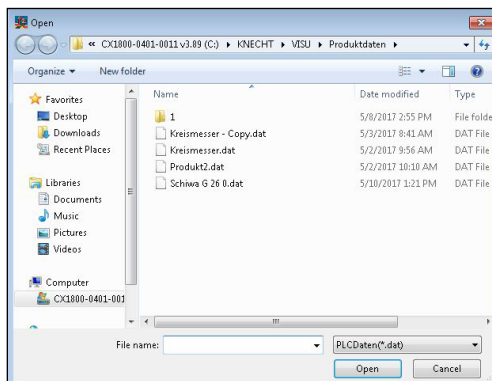


Bild 8-2 Schleifprogramm auswählen

Auf dem Hauptbildschirm **“Messerauswahl”** (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

Über den Hauptbildschirm in das Untermenü **„Schleifdaten“** (8-1/13) wechseln.

In der Anzeige „Schleifdaten“ (8-3) 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 unter Anleitung von KNECHT-Technikern oder von Personen durchgeführt werden, die durch die Firma KNECHT Maschinenbau geschult wurden.

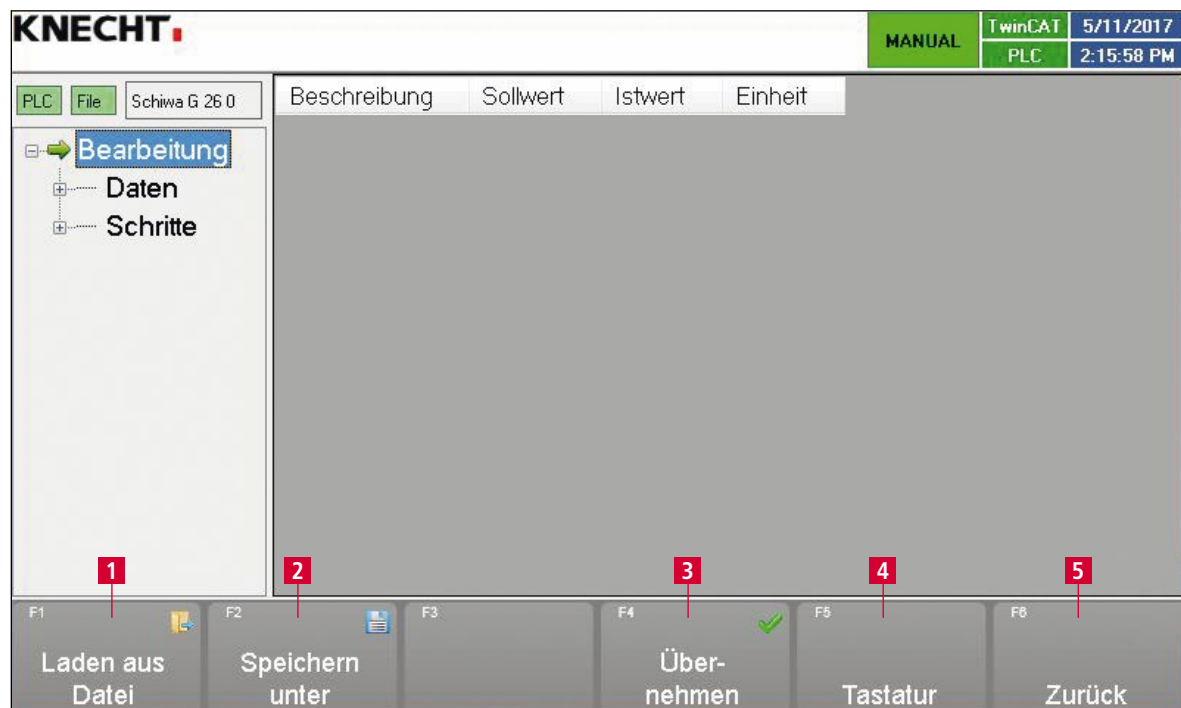


Bild 8-3 Schleifdaten

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

8. Steuerung

8.3.1 Daten

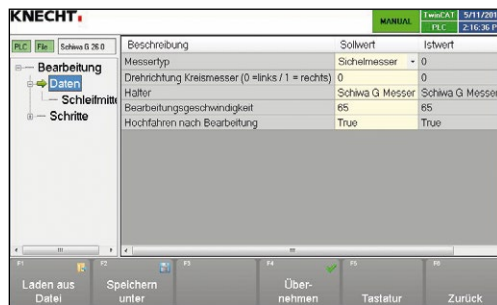


Bild 8-4 Schleifdaten „Bearbeitung – Daten“

Messertyp: Kreis-/Sichelmesser

Drehrichtung Kreismesser: 0 = links, 1 = rechts

Halter: Index, auf welchem Halter das Messer bearbeitet wird (passende Halterdaten werden in den Einstellungen unter „Maschinendaten – Halterdaten“ (8-7/6) eingestellt)

Bearbeitungsgeschwindigkeit: Bearbeitungs-geschwindigkeit, 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

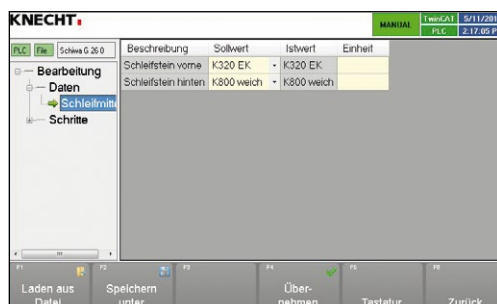


Bild 8-5 Schleifdaten „Bearbeitung – Daten – Schleifmittel“

Schleifscheibe vorne: Auswahl der vorderen Schleifscheibe

Schleifscheibe hinten: Auswahl der hinteren Schleifscheibe

8.3.3 Schritte – Schritt 1



Bild 8-6 Schleifdaten „Bearbeitung – Schritte – Schritt 1“

Werkzeug: Auswahl der Schleifmittel

Zyklen: Anzahl 1, 2, 3

Winkel Wkz 1 (vorne): Winkelverstellung vordere Schleifscheibe

Winkel Wkz 2 (hinten): Winkelverstellung hintere Schleifscheibe

Nachlauf Anfang: Distanz nach Erreichen des Endschafters

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 Endschafters

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. „Stopp“ der Maschine hinausgehen, werden im Hauptmenü **„Einstellungen“** (8-1/15) vorgenommen.

ACHTUNG

Änderungen an den Einstellungen können die Maschine beschädigen.



Bild 8-7 Einstellungen

- 1 Abrichten (manuelles Bedienen der Schleifscheiben beim Abrichten)
- 2 **„Kühlmittelpumpe“**: manuelles ein-/ausschalten der Kühlmittelpumpe
- 3 Bearbeitungsdauer (aktuelles Messer, letztes Messer und Durchschnitt in Min./Sek.)
- 4 **„Achsen Handbetrieb“**: Achsen im Handbetrieb einzeln verfahren; siehe Kapitel 8.5
- 5 **„Handfunktionen“**: erlaubt manuelle Bedienung der Maschine; siehe Kapitel 8.6
- 6 **„Maschinendaten“**: werkseitig eingestellte Maschinendaten anzeigen/bearbeiten; siehe Kapitel 8.7
- 7 **„Meldetexte“**: zeigt alle Fehlermeldungen fortlaufend an (Anzahl, Häufigkeit, Beginn; siehe Kapitel 8.8)
- 8 **„Zurück“**: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

8.5 Achsen Handbetrieb

Über den Hauptbildschirm in das Untermenü „**Einstellungen**“ (8-1/15) wechseln und dort das Menü „**Achsen Handbetrieb**“ (8-7/4) aufrufen.

Die Anzeige „Achsen Handbetrieb“ (8-8) zeigt den Status der CNC-gesteuerten Maschinenachsen an. Außerdem können die Achsen hier manuell gesteuert werden. Im linken oberen Teil des Untermenüs „Achsen Handbetrieb“ werden die einzelnen Achspositionen angezeigt.

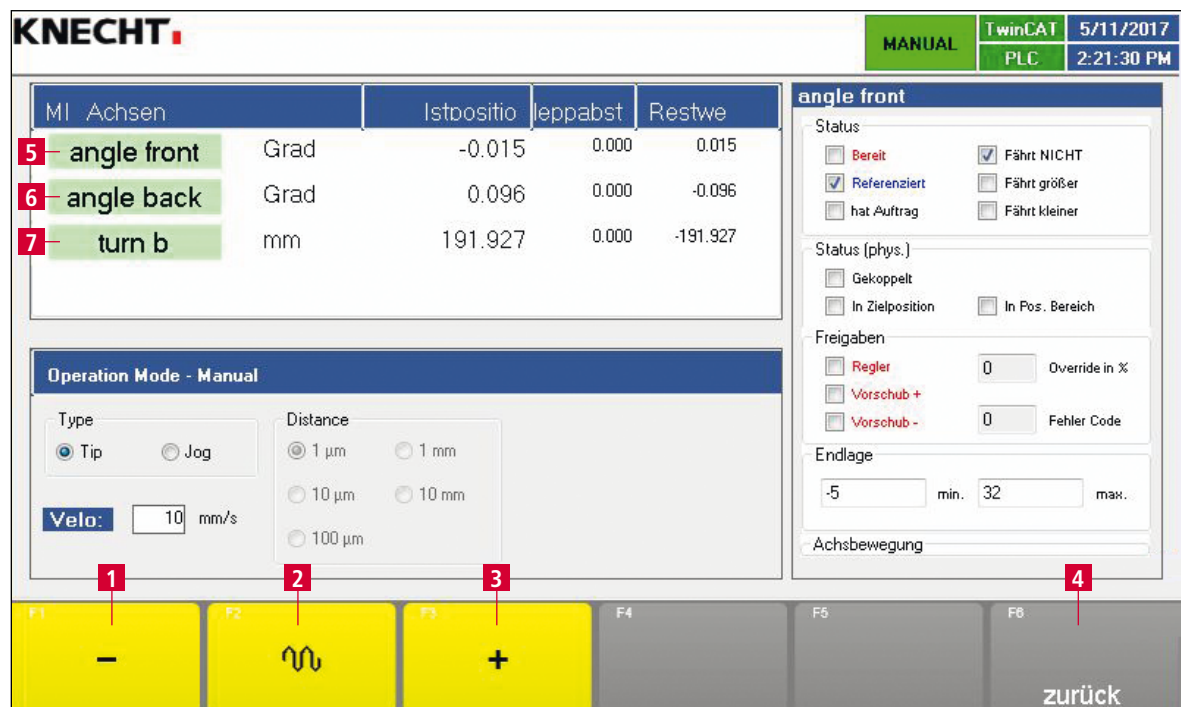


Bild 8-8 Einstellungen „Achsen Handbetrieb“

- 1 „-“: Bewegung der angewählten Achse in negativer Richtung
- 2 „~“: in Kombination mit „-“ oder „+“ Eilgang in die entsprechende Richtung aktivieren
- 3 „+“: Bewegung der angewählten Achse in positiver Richtung
- 4 „Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8. Steuerung

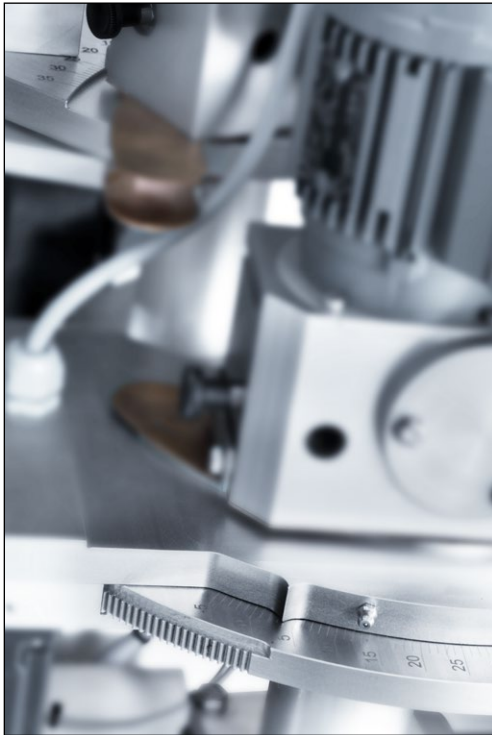


Bild 8-9 Winkel Schleifscheiben

Die Winkelbewegung der vorderen Schleifscheibe lautet „angle front“ (8-8/5). Die der hinteren Schleifscheibe „angle back“ (8-8/6).

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

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

Das Touchpanelfeld „~“ (8-8/2) aktiviert den Eilgang.

8. Steuerung

8.6 Handfunktionen

Die Handfunktionen erlauben eine manuelle Bedienung der Maschine. Sie werden im Hauptmenü über „**Einstellungen**“ (8-1/15), gefolgt von „**Handfunktionen**“ (8-7/5) aufgerufen.

Es können verschiedene Funktionen der Schleifmaschine wie z.B. die Einstellung der Schleifscheiben sowie Probeläufe einzeln durchgeführt werden.

ACHTUNG

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

HINWEIS

Alle Funktionen sind nur bei geschlossenen Schutztüren aktiv.

8.6.1 Allgemein

Wurde das Untermenü „Handfunktionen“ (8-7/5) aufgerufen, wechselt die Anzeige zunächst in die allgemeinen Handfunktionen (8-10).



Bild 8-10 Handfunktionen „Allgemein“

- 1 Tasterbeleuchtung Test
- 2 Kühlmittelpumpe ein-/ausschalten

8. Steuerung

- 3 „Allgemein“ (aktuelle Anzeige)
- 4 „Schleifscheibe vorne“: siehe Kapitel 8.6.2
- 5 „Schleifscheibe hinten“: siehe Kapitel 8.6.3
- 6 „Kurvenscheibe“: siehe Kapitel 8.6.4
- 7 „Zurück“: zur vorherigen Anzeige wechseln

8.6.2 Schleifscheibe vorne

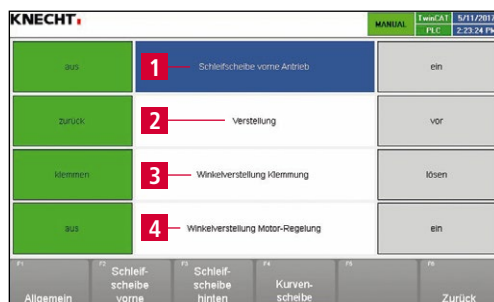


Bild 8-11 Handfunktionen „Schleifscheibe vorne“

- 1 Schleifscheibenantrieb vorne ein-/ausschalten
- 2 Schleifscheibe vor-/zurückfahren
- 3 Winkelverstellung lösen/klemmen
- 4 Motor-Regelung Winkelverstellung ein-/ausschalten

8.6.3 Schleifscheibe hinten

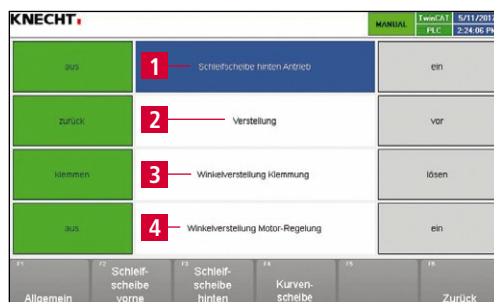


Bild 8-12 Handfunktionen „Schleifscheibe hinten“

- 1 Schleifscheibenantrieb hinten ein-/ausschalten
- 2 Schleifscheibe vor-/zurückfahren
- 3 Winkelverstellung lösen/klemmen
- 4 Motor-Regelung Winkelverstellung ein-/ausschalten

8. Steuerung

8.6.4 Kurvenscheibe



Bild 8-13 Handfunktionen „Kurvenscheibe“

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

ACHTUNG

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

8. Steuerung

8.7 Maschinendaten

Über das Hauptmenü „**Einstellungen**“ (8-1/15) wird das Untermenü „**Maschinendaten**“ (8-7/6) aufgerufen. Die Anzeige „Maschinendaten“ (8-14) zeigt grundlegende Einstellungen der Maschine. Die Daten werden in einer Datei gespeichert und können aus der Datei wieder geladen werden.

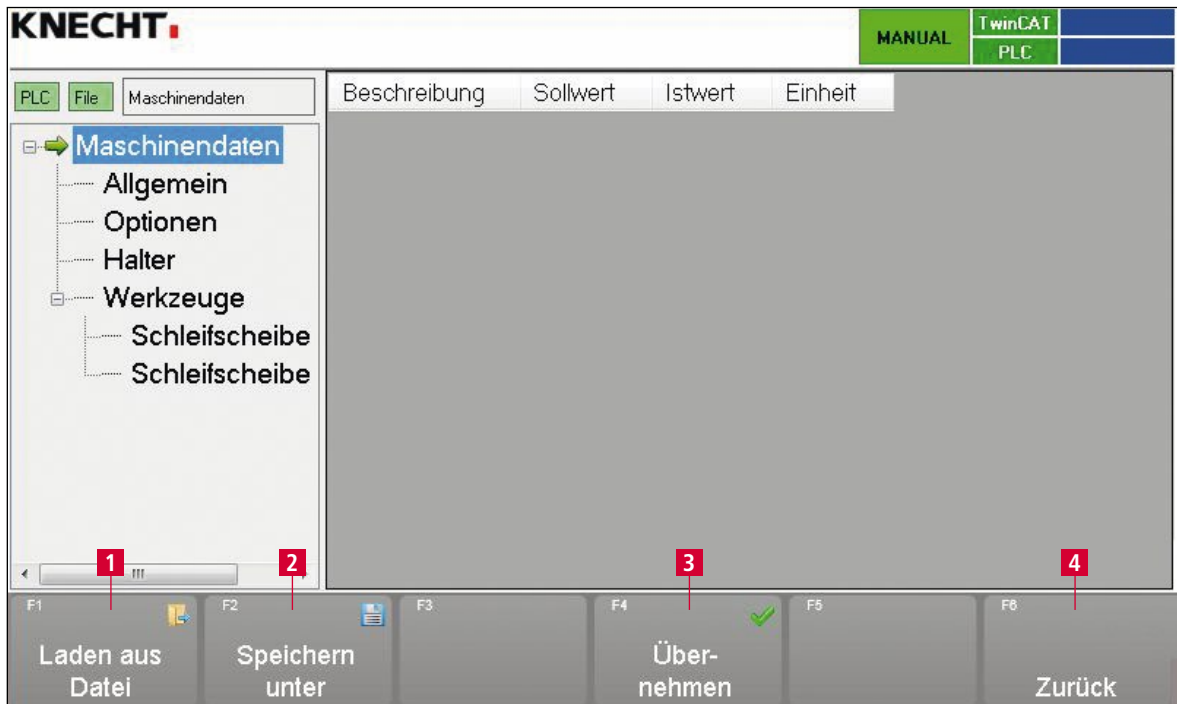
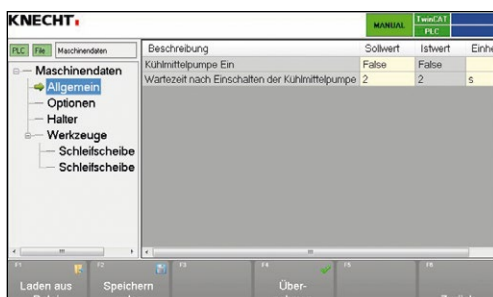


Bild 8-14 Maschinendaten

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

8.7.1 Allgemein



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

Wartezeit nach Einschalten der Kühlmittelpumpe: (in Sek.)

Bild 8-15 Maschinendaten „Allgemein“

8. Steuerung

8.7.2 Optionen

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

Bild 8-16 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 Kurvenscheibe vor/zurück	5	5	s
Wartezeit Kurvenscheibe auf/ab	3	3	s
Wartezeit Bremse öffnen	1	1	s
Verweilzeit bei Richtungsumkehr	0.5	0.5	s

Bild 8-17 Maschinendaten „Halter“

Geschwindigkeit Grundstellung: (mm/s)

Geschwindigkeit Bearbeitung: (mm/s)

Wartezeit Kurvenscheibe vor/zurück: (in Sek.)

Wartezeit Kurvenscheibe auf/ab: (in Sek.)

Wartezeit Bremse öffnen: (in Sek.)

Verweilzeit bei Richtungsumkehr: (in Sek.)

8.7.4 Werkzeuge – Schleifscheibe vorne/hinten

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

Grundstellung: (in mm)

Service Position: (in mm)

Bild 8-18 Maschinendaten „Werkzeuge – Schleifscheibe vorne/hinten“

8. Steuerung

8.8 Meldetexte

Datum	Zeit	Thread	Level	Module	Message
11.05.2017	14:32:36.290	0	INFO	TchMenu.PkapiEvent	ShowForm: FormMessage (previous Form: FormDen...
11.05.2017	14:32:37.453	0	INFO	TchMenu.PkapiEvent	ShowForm: FormMessage (previous Form: FormDen...
11.05.2017	14:32:38.890	0	INFO	TchMenu.PkapiEvent	ShowForm: FormMessage (previous Form: FormDen...
11.05.2017	14:32:44.444	0	INFO	TchMenu.PkapiEvent	ShowForm: FormMessage (previous Form: FormDen...
11.05.2017	14:32:43.790	0	INFO	TchMenu.PkapiEvent	ShowForm: FormMessage (previous Form: FormDen...
11.05.2017	14:32:43.000	0	INFO	TchMenu.PkapiEvent	ShowForm: FormMessage (previous Form: FormDen...
11.05.2017	14:32:38.741	0	INFO	TchMenu.PkapiEvent	ShowForm: FormMessage (previous Form: FormDen...

Bild 8-19 Meldetexte

HINWEIS

Die Anzeige Meldetexte (8-19) dient ausschließlich zur detaillierten Anzeige der Statusmeldungen der Maschine.

Die Anzeige Meldetexte 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 (8-1/1).

8. Steuerung

8.9 Optionen



Bild 8-20 Hauptbildschirm

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

Touchpanelfeld „Zurück“ (8-20/1) betätigen um zum Startbildschirm zu gelangen.



Bild 8-21 Startbildschirm

Touchpanelfeld „Optionen“ (8-21/1) drücken.

Ein neues Fenster (8-22) öffnet sich.

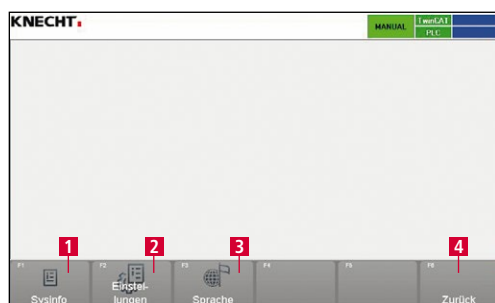


Bild 8-22 Optionen

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

8. Steuerung

8.10 Sprache

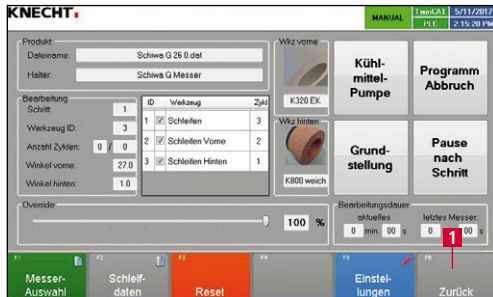


Bild 8-23 Hauptbildschirm

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

Im Hauptmenü Touchpanelfeld **„Zurück“** (8-23/1) betätigen um zum Startbildschirm zu gelangen.

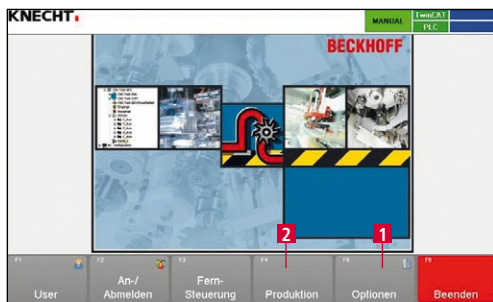


Bild 8-24 Startbildschirm

Touchpanelfeld **„Optionen“** (8-24/1) wechselt in die Anzeige „Optionen“ (8-25).

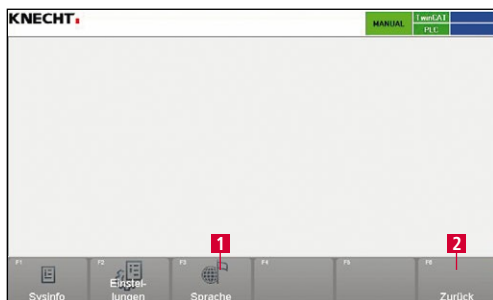


Bild 8-25 Optionen

Touchpanelfeld **„Sprache“** (8-25/1) wechselt in die Anzeige „Sprache“ (8-26).

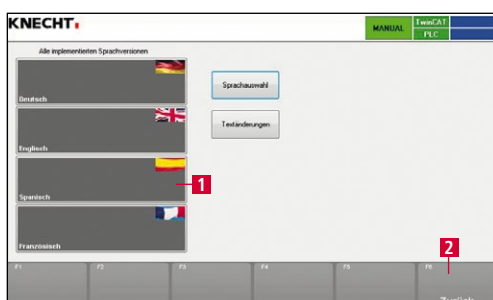


Bild 8-26 Sprache auswählen

Die entsprechende Sprache wird durch Drücken des gewünschten Touchpanelfeldes (8-26/1) aktiviert und automatisch umgestellt.

Mit dem Touchpanelfeld **„Zurück“** (8-26/2) anschließend wieder zu den „Optionen“ (siehe Bild 8-25) zurückkehren.

8. Steuerung

Mit einem erneuten Drücken von **„Zurück“** (8-25/2) im Menü erscheint der Startbildschirm (siehe Bild 8-24).

Mit dem Touchpanelfeld **„Produktion“** (8-24/2) auf dem Startbildschirm erscheint der Hauptbildschirm.

8. Steuerung

8.11 Einrichten einer Internetverbindung

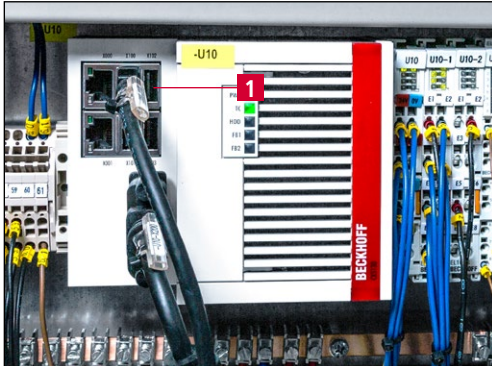


Bild 8-27 Netzwerkanschluss

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 (8-27/1) aktiviert bzw. deaktiviert werden.

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

Für den Verbindungsaufbau muss eine aktive Internetverbindung bestehen.

HINWEIS

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

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

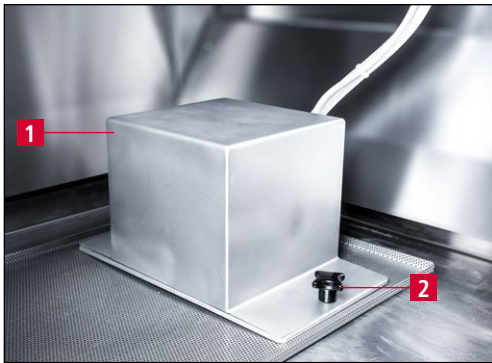


Bild 9-1 Wasserwanne

Das Kühlwasser muss wöchentlich ausgetauscht und die Wasserwanne gereinigt werden.

Die Wasserwanne muss immer mit ca. 20 Liter Wasser bis 3 cm unter dem Rand 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.

HINWEIS

Die Verwendung eines Kühlmittelzusatzes ist nicht vorgesehen.

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 Reinigungstoff- und Schmierstofftabelle genannten Produkte (siehe Kapitel 9.2.1).

ACHTUNG

Die Schleifmaschine darf weder mit Wasser abgespritzt noch mit alkalischen Reinigungsmitteln gereinigt werden. Maschinenteile 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	Mobilith SHC 100	Mehrzweckfett LT 190 EP
Schmiernippel	Grease MP 100		Gadus S5 V142 W0018	Mobilith SHC 100	IXELON LT 000 EP

9.3 Wartungsplan (Einschichtbetrieb)

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

9. Pflege und Wartung

9.4 Schmierstellen

9.4.1 Schlitten Schleifscheiben abschmieren

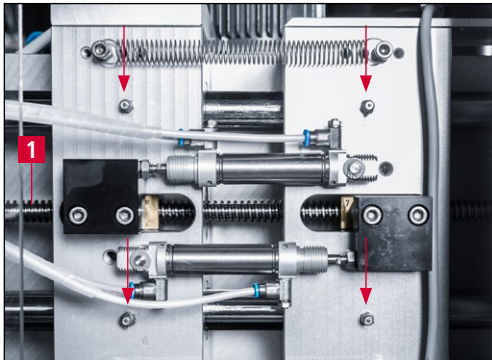


Bild 9-2 Schlitten Schleifscheiben abschmieren

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

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

Spindel (9-2/1) monatlich fetten.

9.4.2 Winkelverstellung abschmieren

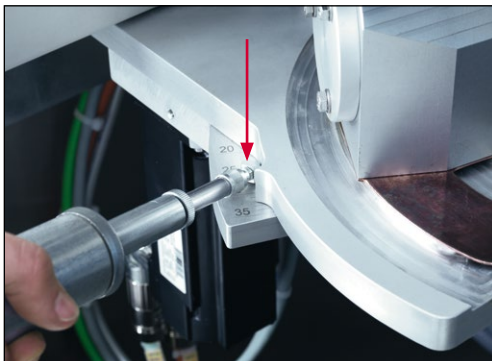


Bild 9-3 Winkelverstellung vorne abschmieren

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

Fettpresse an den Schmiernippel vorne (9-3) ansetzen und die Winkelverstellung abschmieren.

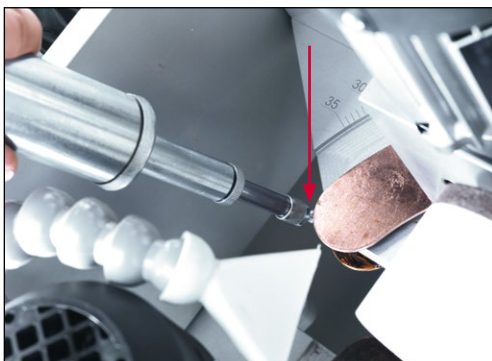


Bild 9-4 Winkelverstellung hinten abschmieren

Fettpresse an den Schmiernippel hinten (9-4) ansetzen und die Winkelverstellung abschmieren.

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

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

9. Pflege und Wartung

9.4.3 Kreuztisch abschmieren

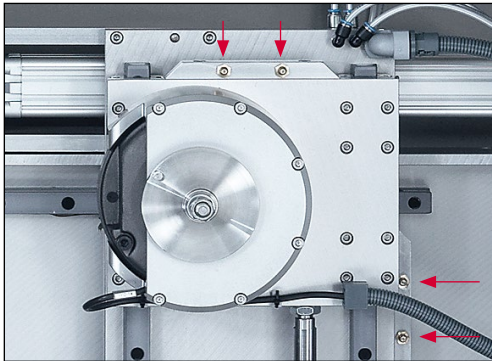


Bild 9-5 Kreuztisch schmieren

Fettpresse an den Schmiernippeln ansetzen und den Kreuztisch schmieren.

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

Einmal monatlich mit der Fettpresse 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 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 II)
Maschinennummer	(1360870950-II)
Benennung Baugruppe	(Schlitten X Baugruppe)
Benennung Einzelteil	(Kurvenscheibenlagerwelle Z-Achse)
Pos.-Nummer	(12)
Zeichnungs-Nr. (Artikelnummer)	(2000130-12428)
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	Korn	Artikelnummer	Bemerkungen
CBN Schleifscheibe 15/10	d.100x60x40	B 46	412F-73-1510-46	bei Auslieferung montiert
Zwischenflansch für keramische Schleifscheibe mit Spannschraube M8x40	d.60x25		2000060-8039	für Betrieb mit keramischen Schleifscheiben

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:	A 950 II
Maschinennummer:	ab Nr. 1360870950-II
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13850 DIN EN ISO 13857 DIN EN 13218 DIN EN 60204-1 DIN EN 13854
Dokumentationsverantwortlicher:	Andreas Doerr (Staatl. gepr. Techniker) Tel. +49 (0)7527-928-81 a.doerr@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, 6. Februar 2026

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