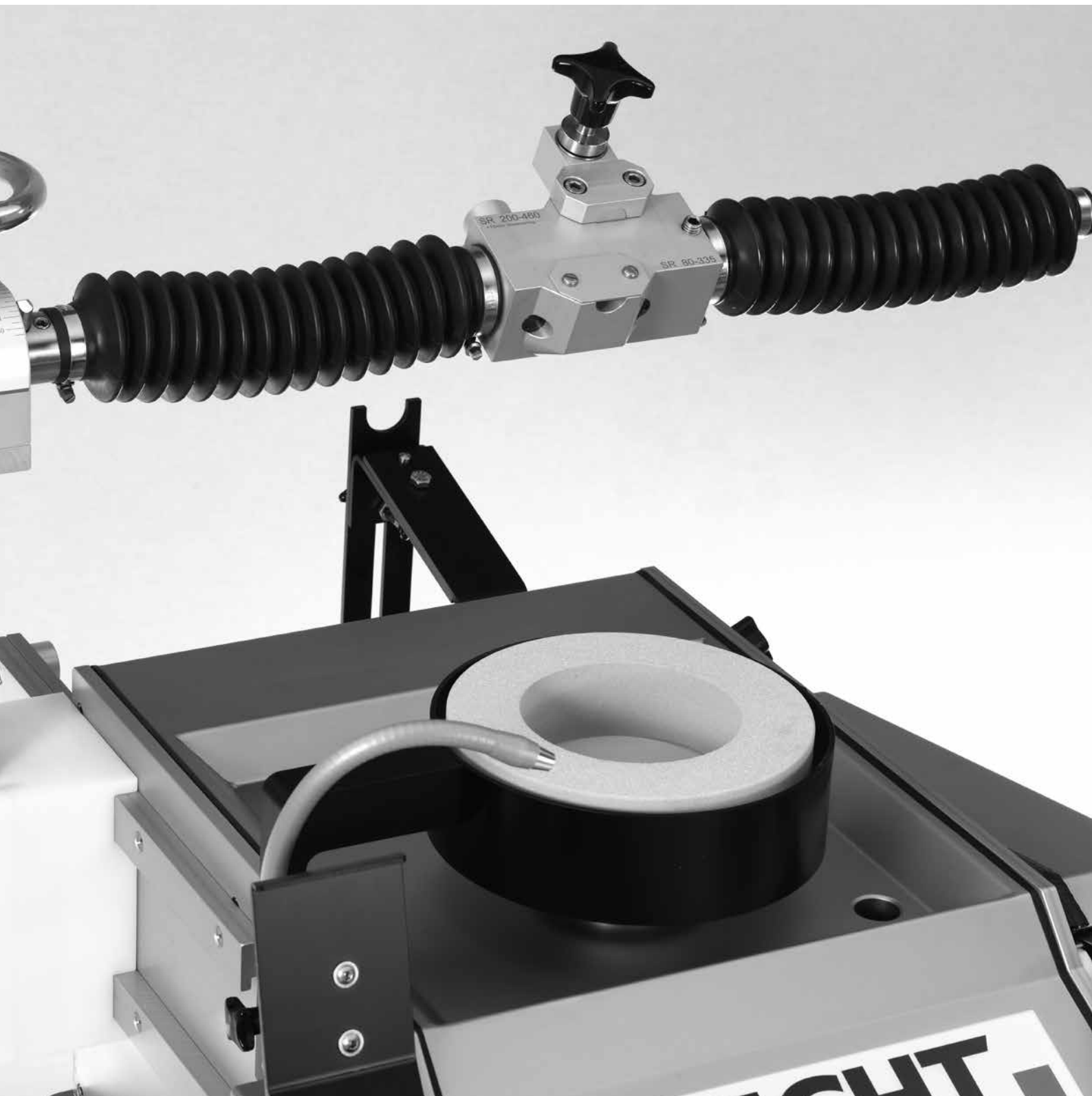


Betriebsanleitung

HV 203

Universalschleifarm



Betriebsanleitung

Universalschleifarm HV 203

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

30. Juli 2018

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	Bild- und Positionsnummern in der Betriebsanleitung	8
2.	Sicherheit	9
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	9
2.1.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	9
2.1.2	Verpflichtung des Betreibers	9
2.1.3	Verpflichtung des Personals	9
2.1.4	Gefahren im Umgang mit dem Universalschleifarm	9
2.1.5	Störungen	10
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.3	Gewährleistung und Haftung	10
2.4	Sicherheitsvorschriften	11
2.4.1	Organisatorische Maßnahmen	11
2.4.2	Schutzvorrichtungen	11
2.4.3	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	11
2.4.4	Personalauswahl, Personalqualifikation	12
2.4.5	Bedienung	12
2.4.6	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	12
2.4.7	Besondere Gefahrenstellen	12
2.4.8	Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung) und Störungsbeseitigung	12
2.4.9	Bauliche Veränderungen am Universalschleifarm	13
2.4.10	Reinigen des Universalschleifarmes	13
2.4.11	Öle und Fette	13
2.4.12	Ortsveränderung des Universalschleifarmes	13
3.	Beschreibung	14
3.1	Verwendungszweck	14
3.2	Technische Daten	14
3.3	Funktionsbeschreibung	15
3.4	Baugruppenbeschreibung	15
4.	Transport	16
4.1	Transportmittel	16
4.2	Transportschäden	16
4.3	Transport an einen anderen Aufstellungsort	16

Inhaltsverzeichnis

5.	Montage	17
5.1	Auswahl des Fachpersonals	17
5.2	Aufstellungsort	17
5.3	Einstellungen	17
5.4	Erstinbetriebnahme des Universalschleifarmes	17
6.	Inbetriebnahme	18
7.	Bedienung	19
7.1	Allgemeine Grundlagen der Schleiftechnik	19
7.2	Lineare Kutmesser auf der Schleifscheibe schleifen	20
7.2.1	Schleifplatte SP 107 montieren	20
7.2.2	Kutmesser aufspannen	22
7.2.3	Kutmesser auf Schleifscheibe einstellen	23
7.2.4	Schleifwinkel einstellen	24
7.2.5	Kutmesser schleifen	24
7.3	Sichelförmige Kutmesser auf der Schleifscheibe schleifen	26
7.3.1	Schleifplatte SP 107 montieren	26
7.3.2	Kutmesser aufspannen	29
7.3.3	Kutmesser auf Schleifscheibe einstellen	29
7.3.4	Schleifwinkel einstellen	30
7.3.5	Kutmesser schleifen	30
7.4	Kühlmittel einstellen	32
8.	Pflege und Wartung	33
8.1	Reinigung	33
8.2	Schmierplan und Schmierstofftabelle	33
9.	Demontage und Entsorgung	34
9.1	Demontage	34
9.2	Entsorgung	34
10.	Service, Ersatzteile und Zubehör	35
10.1	Postanschrift	35
10.2	Service	35
10.3	Ersatzteile	35

Inhaltsverzeichnis

11.	Anhang	36
11.1	EG-Konformitätserklärung	36

1. Wichtige Hinweise

1.1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, den Universalschleifarm kennenzulernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, den Universalschleifarm sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie Lebensdauer des Universalschleifarmes zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Universalschleifarmes verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an dem Universalschleifarm 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, damit keine Beschädigung und/oder Zerstörung der Schleifmaschine oder in deren Umgebung erfolgt.



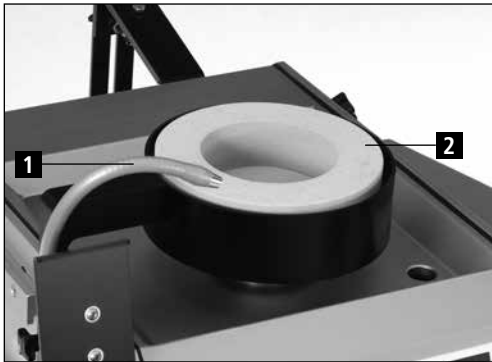
„HINWEIS“ bezeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

1. Wichtige Hinweise

1.3 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: (7-24/1) bedeutet Bildnummer 7-24, Position 1.



Kühlmittelmenge mit Kühlmittelhahn (siehe Technische Dokumentation der jeweiligen Schleifmaschine) regulieren und Kühlmittelschlauch (7-24/1) so auf die Schleifscheibe (7-24/2) richten, dass die Schleifscheibenoberseite vollständig mit Kühlwasser bedeckt ist.

Bild 7-24 Kühlmittelschlauch einrichten

2. Sicherheit

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

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

- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den Universalschleifarm sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an dem Universalschleifarm 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 dem Universalschleifarm arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Universalschleifarmes 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 dem Universalschleifarm 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 dem Universalschleifarm

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

Der Universalschleifarm ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung und

2. Sicherheit

- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

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

2.1.5 Störungen

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

Störungen nur durch autorisiertes Fachpersonal beheben lassen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Universalschleifarm ist ausschließlich zum Schleifen von linearen und sichelförmigen flachen Maschinenmessern auf dem Schleifstein bestimmt. Er ist zum Anbau an die KNECHT-Schleifmaschinen der S 200-Modellreihe und für die USK 230 geeignet. Alle Messer müssen auf passende Schleifplatten gespannt werden.

Vor Arbeiten an einem flachen Messer muss zuerst geprüft werden, ob das Messer auf die Schleifplatte passt. Erst dann darf das Messer auf die Schleifplatte aufgespannt werden, da sonst Schäden am Messer auftreten können.

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.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Universalschleifarmes liegt z. B. vor, wenn

- er an anderen Schleifmaschinen, als der KNECHT S 200-Modellreihe und der USK 230 angebaut wird,
- das Messer falsch auf die Schleifplatte gespannt wurde,
- Vorrichtungen nicht ordnungsgemäß befestigt sind,
- flache Messer ohne Schleifplatte geschliffen werden.

2.3 Gewährleistung und Haftung

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

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Universalschleifarmes,

2. Sicherheit

- unsachgemäßes Transportieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Universalschleifarmes und dazugehöriger Geräte,
- Betreiben des Universalschleifarmes 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 des Universalschleifarmes,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen des Universalschleifarmes,
- 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 des Universalschleifarmes müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.

Schutzvorrichtungen dürfen nur nach Stillstand und nach Absicherung gegen erneute Inbetriebnahme des Universalschleifarmes entfernt werden.

Bei Lieferung von Teilkomponenten sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorschriftsmäßig anzubringen.

2.4.3 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

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

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Universalschleifarm müssen vollzählig und in gut lesbarem Zustand sein.

2. Sicherheit

2.4.4 Personalauswahl, Personalqualifikation

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf am Universalschleifarm 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 am Universalschleifarm arbeiten lassen!

2.4.5 Bedienung

Nur geschultem und eingewiesenem Personal ist es erlaubt, die Schleifvorrichtung in Verbindung mit der Maschine zu bedienen.

2.4.6 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

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

Mindestens einmal pro Schicht den Universalschleifarm auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

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

Vor dem Benutzen des Universalschleifarmes sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.

Bei Funktionsstörungen Universalschleifarm sofort außer Betrieb nehmen und sichern. Störungen umgehend beseitigen lassen.

2.4.7 Besondere Gefahrenstellen

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

2.4.8 Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung) und Störungsbeseitigung

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

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

2. Sicherheit

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

2.4.9 Bauliche Veränderungen am Universalschleifarm

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Universalschleifarm 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.

2.4.10 Reinigen des Universalschleifarmes

Verwendete Reinigungsmittel und Materialien sachgerecht handhaben und umweltgerecht entsorgen.

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

2.4.11 Öle und Fette

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

2.4.12 Ortsveränderung des Universalschleifarmes

Auch bei geringfügigem Standortwechsel Schleifmaschine mit Universalschleifarm HV 203 von jeder externen Energiezufuhr trennen. Vor Wiederinbetriebnahme die Schleifmaschine ordnungsgemäß an die Spannungsversorgung anschließen.

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

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

Schleifmaschine nur gemäß Angabe in der Betriebsanleitung (Anschlagpunkte für Lastaufnahmeeinrichtungen usw.) fachgerecht mit Hebezeug anheben.

Nur ein geeignetes Transportfahrzeug mit ausreichender Tragkraft verwenden. Ladung zuverlässig sichern. Geeignete Anschlagpunkte benutzen. Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren.

3. Beschreibung

3.1 Verwendungszweck

Mit dem Universalschleifarm HV 203 werden sichelförmige und lineare Kuttermesser sowie Kreismesser auf der Schleifscheibe geschliffen. Die Vorrichtung wird an den KNECHT-Schleifmaschinen der S 200-Modellreihe und der USK 230 eingesetzt.

3.2 Technische Daten

Höhe	_____	725 mm
Breite	_____	140 mm
Gewicht	_____	17 kg
Verfahrweg	_____	400 mm
Maximaler Schleifradius	_____	460 mm
Minimaler Schleifradius	_____	80 mm

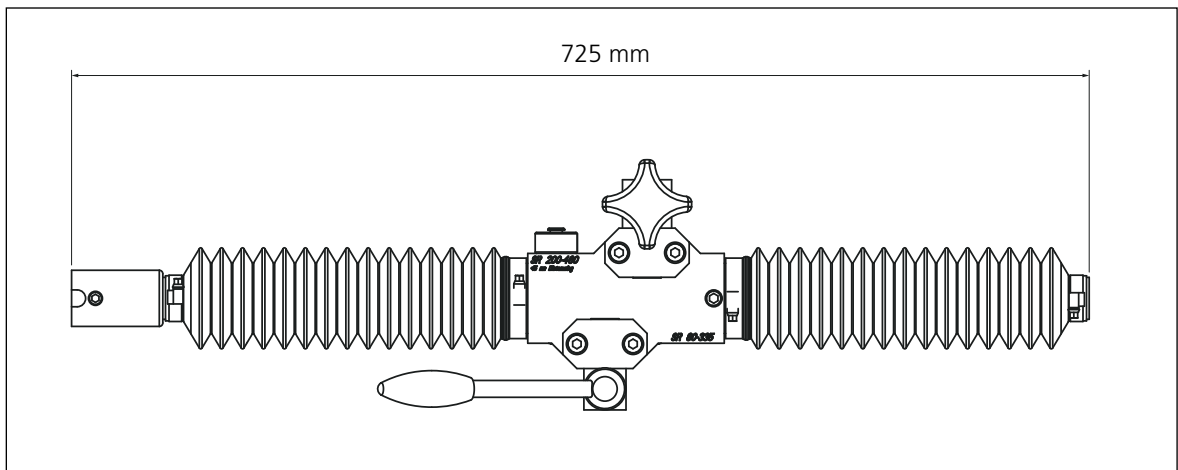


Bild 3-1 Abmessungen in mm

3. Beschreibung

3.3 Funktionsbeschreibung

Mit dem Universalschleifarm HV 203 werden sichelförmige und lineare Kuttermesser sowie Kreismesser auf der Schleifscheibe geschliffen.

Die Vorrichtung wird an den KNECHT-Schleifmaschinen der S 200-Modellreihe und der USK 230 eingesetzt.

3.4 Baugruppenbeschreibung

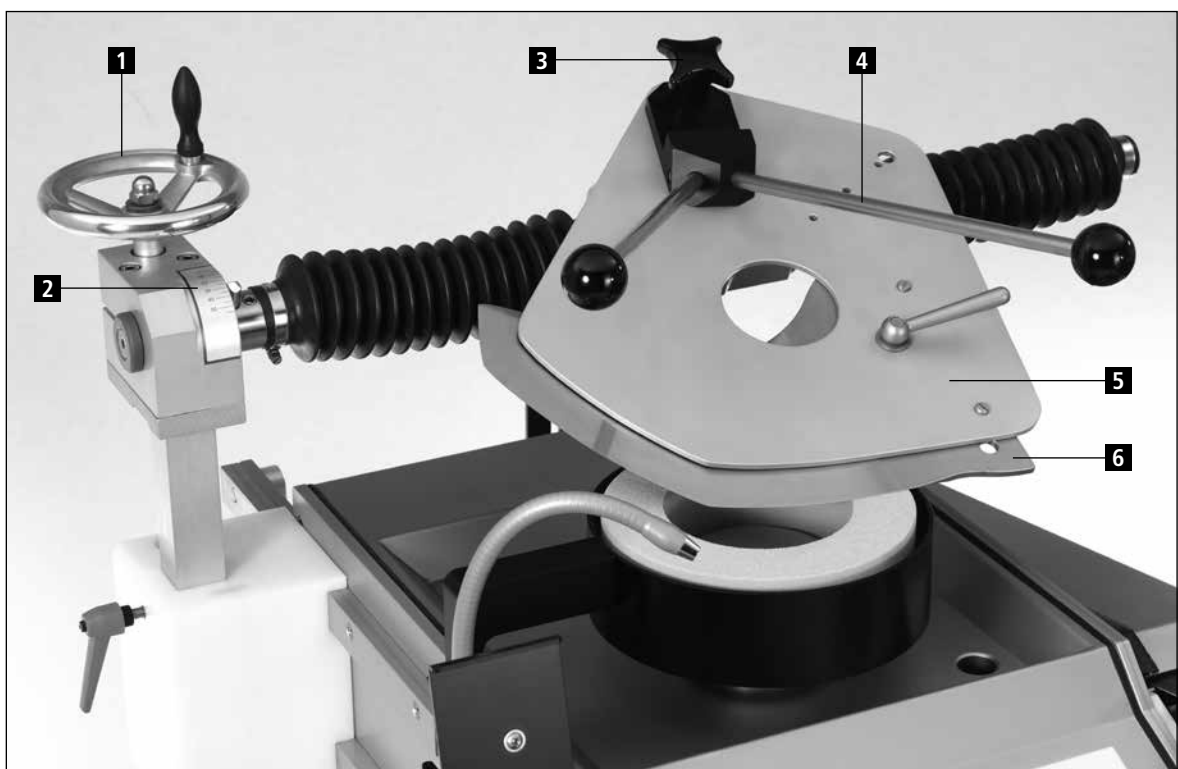


Bild 3-2 Gesamtansicht Universalschleifarm

- 1 Handrad
- 2 Winkelskala
- 3 Kreuzgriff (sichelförmige Messer)/Klemmhebel (lineare Messer)
- 4 Schleifhebel
- 5 Schleifplatte
- 6 Messer

4. Transport



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

4.1 Transportmittel

Für den Transport und das Aufstellen des Universalschleifarmes nur ausreichend dimensionierte Transportmittel benutzen.

4.2 Transportschäden

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

Verpackung und Befestigungsbänder entfernen. Befestigungsbänder am Universalschleifarm 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).

Der Universalschleifarm muss beim Transport ausreichend gesichert sein.

5. Montage

5.1 Auswahl des Fachpersonals



Wir empfehlen Montagearbeiten am Universalschleifarm 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 am Universalschleifarm berücksichtigen (siehe Kapitel 3.2).

5.3 Einstellungen

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

ACHTUNG

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

5.4 Erstinbetriebnahme des Universalschleifarmes

Die Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme vollständig montieren und prüfen.

Der Universalschleifarm ist nur zum Anbau an die KNECHT-Schleifmaschinen der S 200-Modellreihe und die USK 230 geeignet.



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.

Bei eingeschalteter Schleifmaschine besteht Einzugsgefahr für Hände, Haare und Kleidung.

Schwere Verletzungen sind möglich. Persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

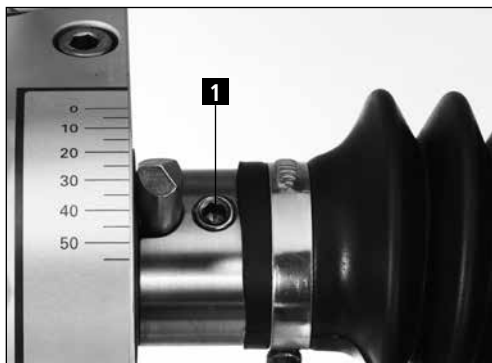


Bild 6-1 Klemmschraube lösen

Die Klemmschraube (6-1/1) mit einem Inbusschlüssel SW5 lösen und den serienmäßig montierten Schleifarm von der Hubvorrichtung abnehmen.

Anschließend den Universalschleifarm auf die Hubvorrichtung stecken und festschrauben.

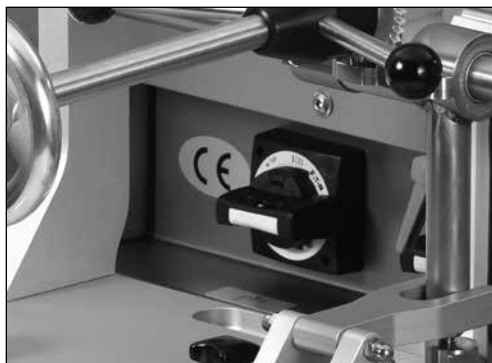


Bild 6-2 „Aggregate ON/OFF“

Schalter „Aggregate ON/OFF“ an der Schleifmaschine auf Stellung „ON“ drehen. Nass-Schleifband, Lamellenbürste und Schleifscheibe drehen sich.

7. Bedienung

7.1 Allgemeine Grundlagen der Schleiftechnik

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

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

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

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

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

Es gibt drei verschiedene Ansliffe:



Keilschliff



Ballenschliff



Hohlschliff

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

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

7. Bedienung



Bei eingeschalteter Schleifmaschine besteht Einzugsgefahr für Hände, Haare und Kleidung.

Schwere Verletzungen sind möglich.

7.2 Lineare Kuttermesser auf der Schleifscheibe schleifen

7.2.1 Schleifplatte SP 107 montieren

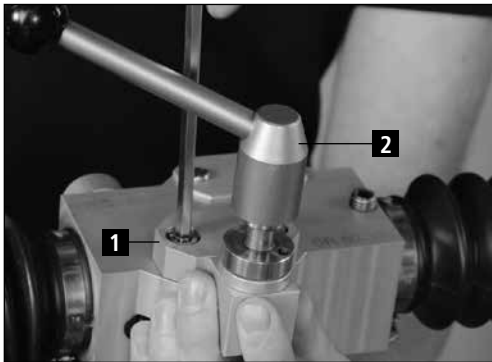


Bild 7-1 Feststehenden Aufnahmekopf montieren

Feststehenden Aufnahmekopf (7-1/1) mit einem Inbusschlüssel SW6 an den Universalschleifarm montieren.

ACHTUNG

Bei Schleifplatten bis Größe SR80-335 wird der Aufnahmekopf an der vorderen Seite des Universalschleifarmes montiert.

Bei Schleifplatten ab Größe SR200-460 muss der Aufnahmekopf an der hinteren Seite des Universalschleifarmes montiert werden. Ansonsten ragt das Kuttermesser über die Schleifscheibe hinaus.

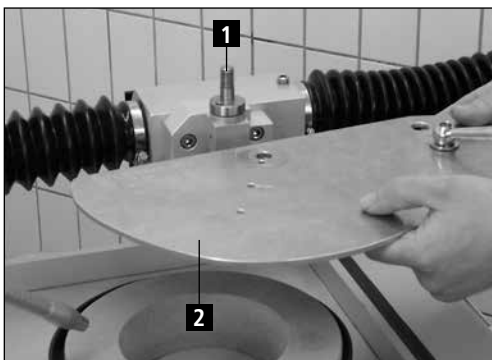


Bild 7-2 Schleifplatte montieren

Klemmhebel (7-1/2) abnehmen.

Schleifplatte (7-2/2) auf den Aufnahmekopf (7-2/1) des Universalschleifarmes stecken.

7. Bedienung

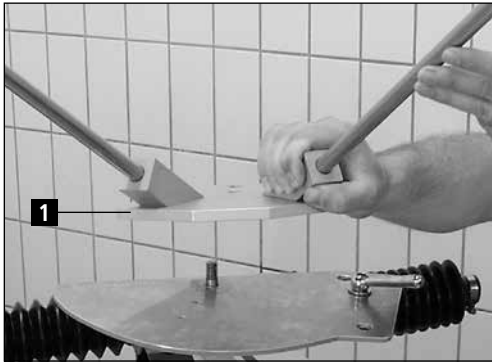


Bild 7-3 Schleifhebel anbringen

Anschließend den Schleifhebel (7-3/1) ebenfalls auf den Aufnahmekopf (7-2/1) stecken. Er liegt nun auf der Schleifplatte (7-2/2) auf.



Bild 7-4 Schleifplatte fixieren

Klemmhebel (7-4/1) auf dem Aufnahmekopf (7-2/1) befestigen.

Schleifplatte und Schleifhebel sind nun fest montiert.

ACHTUNG

Bevor das Messer aufgespannt wird, prüfen ob die Schleifplatte für das Messer geeignet ist. (Beschriftung der Schleifplatte mit der des Messers vergleichen). Die Verwendung einer nicht passenden Schleifplatte kann zu Beschädigungen am Messer und an der Schleifplatte führen.

HINWEIS

Für jeden Kutmessertyp gibt es eine passende Schleifplatte. Für die Anfertigung der Schleifplatte benötigt die Firma KNECHT Maschinenbau GmbH eine Messerumriss-skizze.

Die Messerumrisskizze wird angefertigt, indem das Messer auf ein Blatt Papier gelegt und mit allen Bohrungen und Ausbrüchen nachgezeichnet wird. Wenn möglich Kuttertyp, Messerradius und -typ angeben.

7. Bedienung

7.2.2 Kuttermesser aufspannen



Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

Schutzhandschuhe tragen.



Bild 7-5 Schleifplatte nach hinten geklappt

Schleifplatte nach hinten klappen.

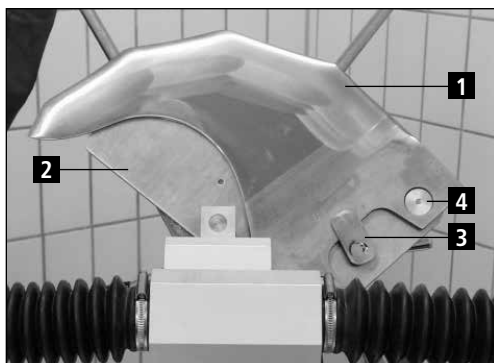


Bild 7-6 Messer aufspannen

Das Messer (7-6/1) auf die Schleifplatte (7-6/2) aufspannen. Dazu das Messer mit den Löchern auf die Bolzen (7-6/4) der Schleifplatte stecken.

Reiber (7-6/3) nach links drehen. Das Messer ist nun arretiert.

Schleifplatte mit aufgespanntem Messer nach vorne klappen.

7. Bedienung

7.2.3 Kuttermesser auf Schleifscheibe einstellen



Bild 7-7 Richtig eingestelltes Messer

Klemmhebel (7-4/1) an der Schleifplatte lösen.

Messerschneide parallel zur Schleifscheibe ausrichten (7-7). Klemmhebel (7-4/1) wieder festziehen.

HINWEIS

Ist die Schneide nicht richtig eingestellt, wird der Winkel nicht mit gleichmäßiger Breite an das Messer geschliffen.

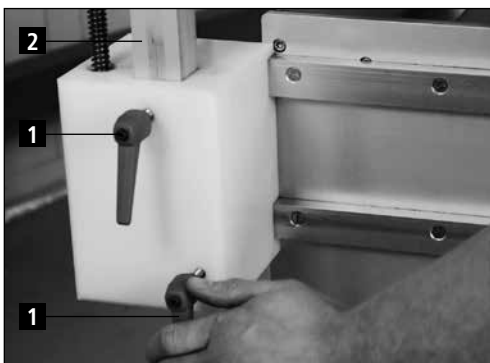


Bild 7-8 Messer auf Schleifscheibenmitte einstellen

Beide Klemmhebel (7-8/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und den kompletten Schleifarm (7-8/2) soweit verschieben bis das Messer auf der Schleifscheibenmitte (7-9) aufliegt.

Beide Klemmhebel (7-8/1) wieder anziehen.



Bild 7-9 Richtig eingestelltes Messer

Der Schleifarm ist richtig eingestellt, wenn die Schneide parallel zu Schleifscheibe und auf der Schleifscheibenmitte aufliegt

7. Bedienung

7.2.4 Schleifwinkel einstellen



Bild 7-10 Schleifwinkel einstellen

Das Kuttermesser auf die Schleifscheibe auflegen.

Entsprechend der jeweiligen Technischen Dokumentation Schleifwinkel an Schleifmaschine einstellen.

7.2.5 Kuttermesser schleifen

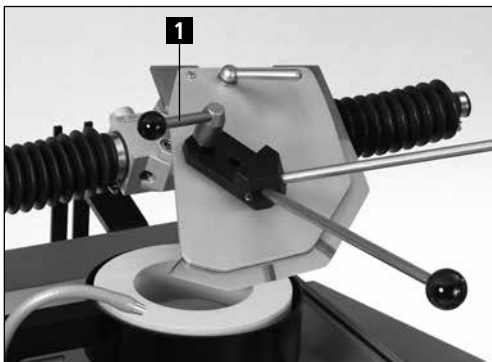


Bild 7-11 Lineare Kuttermesser schleifen

Schleifmaschine einschalten.

Bei linearen Messern wird jedes Segment einzeln geschliffen (1 Segment = Ecke zu Ecke). Ist das erste Segment vollständig geschliffen, Klemmhebel (7-11/1) lösen und das Messer auf das nächste Segment drehen.

Zum Grat anschleifen Messer nur mit leichtem Druck gleichmäßig mit dem gesamten Schneidensegment über die Schleifscheibe bewegen.

ACHTUNG

Trotz Schleifscheibenkühlung kann es sein, dass bei zu starkem Schleifdruck die Messerschneide überhitzt.

Als Folge können Schleifrisse entstehen, die Messerbrüche verursachen können. Deshalb beim Grat anschleifen nur leicht drücken.

Ist an allen Schneidensegmenten ein Grat vorhanden, Messer polieren (bei Messern mit Keilschliff).

Soll ein Ballenschliff angebracht werden, den Schleifwinkel um 5° reduzieren (Kapitel 7.1) und solange schleifen bis die erste Fasenbreite (vom Grat anschleifen) nur noch ca. 3 mm breit ist.

7. Bedienung

Erneut Schleifwinkel um 5° reduzieren und solange schleifen bis die zweite Fasenbreite ca. 3 mm breit ist. Dann wieder den Schleifwinkel um 5° reduzieren. Solange wiederholen bis 5° erreicht sind.

7. Bedienung

7.3 Sichelförmige Kuttermesser auf der Schleifscheibe schleifen

7.3.1 Schleifplatte SP 107 montieren

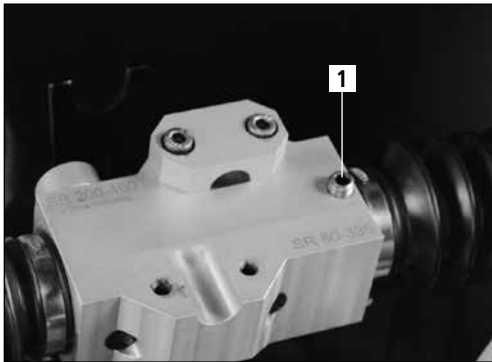


Bild 7-12 Führungsgehäuse klemmen

Zum Schleifen von sichelförmigen Messern muss das Führungsgehäuse so geklemmt werden, dass die Messeraufnahmeachse des Schleifkopfs genau durch die Schleifscheibenmitte geht.

Mit einem Inbusschlüssel SW6 Schraube (7-12/1) festziehen.

Das Führungsgehäuse (7-12/2) lässt sich nun nicht mehr bewegen.

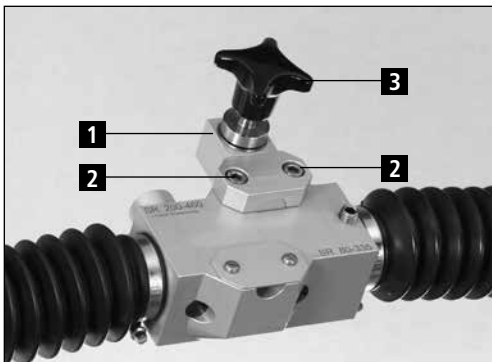


Bild 7-13 Drehbar gelagerter Aufnahmekopf

Für sichelförmige Kuttermesser muss der feststehende Aufnahmekopf gegen einen drehbar gelagerten (7-13/1) ausgetauscht werden.

Dazu die Schrauben (7-13/2) mit einem Inbusschlüssel SW6 lösen und den feststehenden Aufnahmekopf herausziehen.

Drehbaren Aufnahmekopf (7-13/1) in umgekehrter Reihenfolge montieren.

ACHTUNG

Bei Schleifplatten bis Größe SR80-335 wird der Aufnahmekopf an der vorderen Seite des Universalschleifarmes montiert.

Bei Schleifplatten ab Größe SR200-460 muss der Aufnahmekopf an der hinteren Seite des Universalschleifarmes montiert werden. Ansonsten ragt das Kuttermesser über die Schleifscheibe hinaus.

7. Bedienung

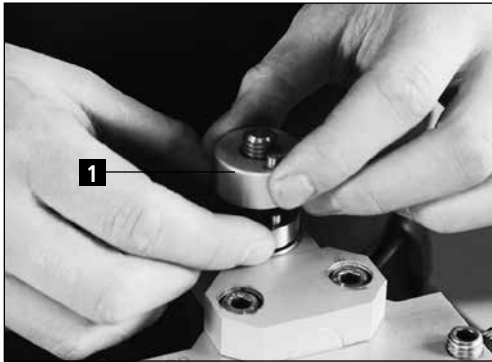


Bild 7-14 Schleifplatte montieren

Kreuzgriff (7-13/3) abnehmen.

Distanzscheibe (7-14/1) auf den Aufnahmekopf stecken.

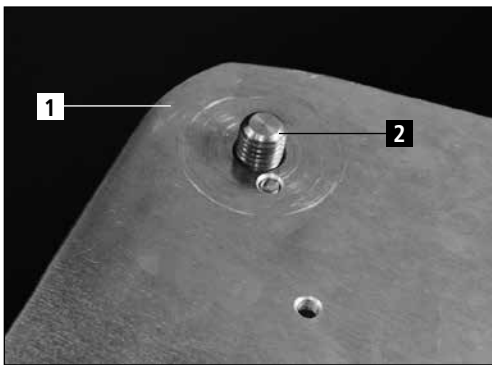


Bild 7-15 Schleifplatte aufstecken

Schleifplatte (7-15/1) auf den Aufnahmekopf (7-15/2) des Universalschleifarmes stecken.



Bild 7-16 Schleifplatte fixieren

Anschließend Kreuzgriff (7-16/1) befestigen.

Die Schleifplatte ist nun fest montiert.

7. Bedienung

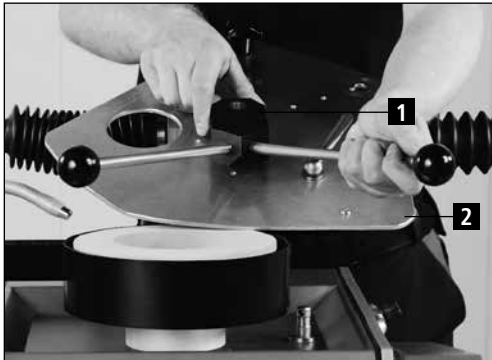


Bild 7-17 Schleifhebel montieren

Schleifhebel (7-17/1) auf die Aufnahme der Schleifplatte (7-17/2) stecken.



Bild 7-18 Schleifhebel montieren

Anschließend den Klemmhebel (7-18/1) montieren.

Schleifplatte und Schleifhebel sind nun fest montiert.

ACHTUNG

Bevor das Messer aufgespannt wird, prüfen ob die Schleifplatte für das Messer geeignet ist. (Beschriftung der Schleifplatte mit der des Messers vergleichen). Die Verwendung einer nicht passenden Schleifplatte kann zu Beschädigungen am Messer und an der Schleifplatte führen.

HINWEIS

Für jeden Kuttermessertyp gibt es eine passende Schleifplatte. Für die Anfertigung der Schleifplatte benötigt die Firma KNECHT Maschinenbau GmbH eine Messerumriss-skizze.

Die Messerumrisskizze wird angefertigt, indem das Messer auf ein Blatt Papier gelegt und mit allen Bohrungen und Ausbrüchen nachgezeichnet wird. Wenn möglich Kutter-typ, Messerradius und -typ angeben.

7. Bedienung

7.3.2 Kuttermesser aufspannen



Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

Schutzhandschuhe tragen.

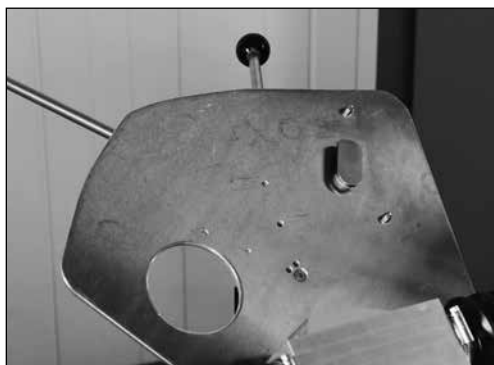


Bild 7-19 Schleifplatte nach hinten geklappt

Schleifplatte nach hinten klappen.

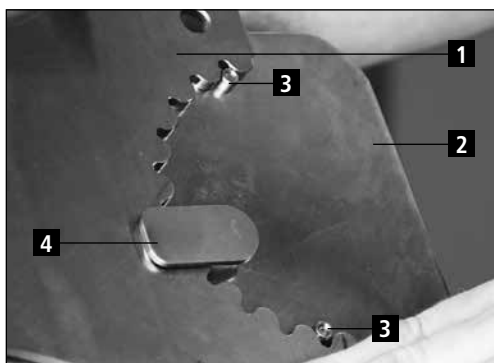


Bild 7-20 Messer aufspannen

Das Messer (7-20/1) auf die Schleifplatte (7-20/2) aufspannen. Dazu die Verzahnung des Messers an den Bolzen der Schleifplatte (7-20/3) ausrichten.

Reiber (7-20/4) nach links drehen. Das Messer ist nun arretiert.

Schleifplatte mit aufgespanntem Messer nach vorne klappen.

7.3.3 Kuttermesser auf Schleifscheibe einstellen



Bild 7-21 Kuttermesser auf Schleifscheibe einstellen

Beide Klemmhebel (7-21/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und den kompletten Schleifarm (7-21/2) soweit verschieben bis das Messer auf der Schleifscheibenmitte (siehe Bild 7-9) aufliegt.

Beide Klemmhebel (7-21/1) wieder anziehen.

7. Bedienung

7.3.4 Schleifwinkel einstellen



Bild 7-22 Schleifwinkel einstellen

Kuttermesser auf die Schleifscheibe auflegen.

Entsprechend der jeweiligen Technischen Dokumentation Schleifwinkel an Schleifmaschine einstellen.

7.3.5 Kuttermesser schleifen

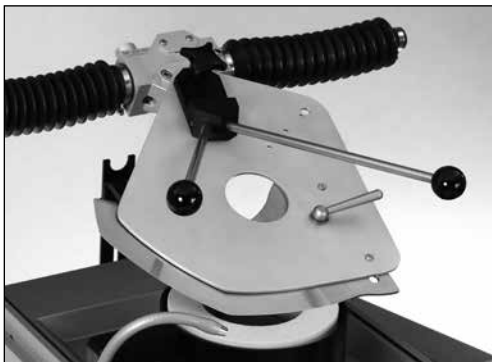


Bild 7-23 Grat anschleifen

Schleifmaschine einschalten.

Zum Grat anschleifen, Messer nur mit leichtem Druck gleichmäßig mit der gesamten Schneidenlänge über die Schleifscheibe bewegen.

ACHTUNG

Trotz Schleifscheibenkühlung kann es sein, dass bei zu starkem Schleifdruck die Messerschneide überhitzt.

Als Folge können Schleifrisse entstehen, die Messerbrüche verursachen können. Deshalb beim Grat anschleifen nur leicht drücken.

Ist über die gesamte Schneidenlänge ein Grat vorhanden, Messer polieren (bei Messern mit Keilschliff).

Soll ein Ballenschliff angebracht werden, den Schleifwinkel um 5° reduzieren (Kapitel 7.1) und solange schleifen bis die erste Fasenbreite (vom Grat anschleifen) nur noch ca. 3 mm breit ist.

7. Bedienung

Erneut Schleifwinkel um 5° reduzieren und solange schleifen bis die zweite Fasenbreite ca. 3 mm breit ist. Dann wieder den Schleifwinkel um 5° reduzieren. Solange wiederholen bis 5° erreicht sind.

7. Bedienung

7.4 Kühlmittel einstellen

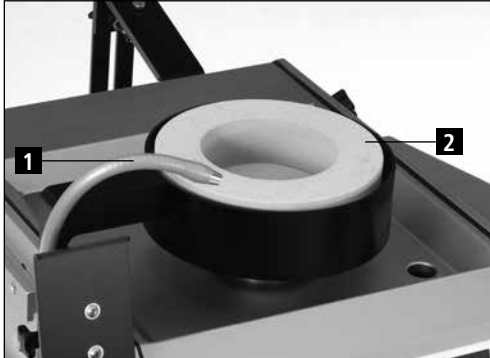


Bild 7-24 Kühlmittelschlauch einrichten

Kühlmittelmenge mit Kühlmittelhahn regulieren (siehe Technische Dokumentation der jeweiligen Schleifmaschine) und Kühlmittelschlauch (7-24/1) so auf die Schleifscheibe (7-24/2) richten, dass die Schleifscheibenoberseite vollständig mit Kühlwasser bedeckt ist.

ACHTUNG

Schleifen ohne Kühlung führt zu Messerüberhitzung. Als Folge können Schleifrisse entstehen, die Messerbrüche verursachen können.

HINWEIS

Beim ersten Schleifvorgang kann Wasser von der Schleifscheibe wegspritzen. Dies wird verhindert, indem das Kühlmittel zuerst auf den Rand der Schleifscheibe gerichtet und dann langsam auf die Oberseite der Schleifscheibe geschwenkt wird.

8. Pflege und Wartung



Bei allen Arbeiten am Universalschleifarm müssen die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Kapitel „Sicherheit“ und „Wichtige Hinweise“ in der Betriebsanleitung beachtet werden.

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

8.1 Reinigung

Alle Lagerstellen sind wartungsfrei. Die Gewinde der Messeraufnahmeköpfe sind im 4-Wochen-Turnus mit Fett zu schmieren.

Der Universalschleifarm muss nach jedem Schleifen gereinigt werden, da sonst der Schleifschlamm trocknet und nur schwer wieder zu entfernen ist. Nach der Reinigung Vorrichtung mit säurefreiem Öl leicht einölen.

Die Gummi-Faltenbälge der Vorrichtung müssen nach jedem Schleifen auf Beschädigungen überprüft werden. Beschädigte Faltenbälge müssen sofort ausgetauscht werden, da sonst Schleifschlamm auf die Linearführungen kommt und diese unbrauchbar macht.

8.2 Schmierplan und Schmierstofftabelle

Schmierarbeiten	Turnus	OEST	SHELL	EXXON Mobil	DEA
Gewinde von Kreuzgriffen und Klemmhebeln schmieren	4 Wochen	Mehr-zweckfett L 2	Gadus S2 V100 2	Mobilith SHC 100	Dolon E2
Maschinenteile nach dem Reinigen einölen	Nach jedem Schleifvorgang	Paraffinum Perliquidum 16 L	Shell Risella 917	Marcol 82	Merkur Weißöl Pharma 40

9. Demontage und Entsorgung

9.1 Demontage

Alle Betriebsstoffe müssen sachgemäß entsorgt werden.

Bewegliche Teile gegen Rutschen sichern.

Die Demontage muss durch einen qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

9.2 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, Schleifbänder, Lamellenbürsten usw.) müssen ebenfalls fachgerecht entsorgt werden.

10. Service, Ersatzteile und Zubehör

10.1 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

10.2 Service

Serviceleitung:
Adresse siehe Postanschrift

service@knecht.eu

10.3 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	(HV203)
Benennung Baugruppe	(Universalschleifarm)
Benennung Einzelteil	(Faltenbalg V6-59)
Pos.-Nummer	(09)
Zeichnungs-Nr.	(408J-010141)
Stückzahl	(2 Stk)

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

11. Anhang

11.1 EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG

- Maschinen 2006/42/EG
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

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 EG-Richtlinie entspricht.

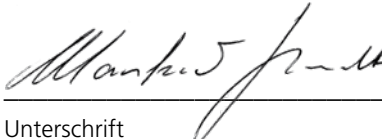
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:	Universalschleifarm
Typbezeichnung:	HV 203
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	DIN EN 12100-1 DIN EN 12100-2 DIN EN 60204-1 ISO 13857 DIN EN 349
Dokumentationsverantwortlicher:	Peter Heine (Dipl. Ing. Maschinenbau BA) Tel. +49(0)7527-928-15
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.

Bergatreute, 24. Juli 2018

Ort, Datum


Unterschrift

Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner

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