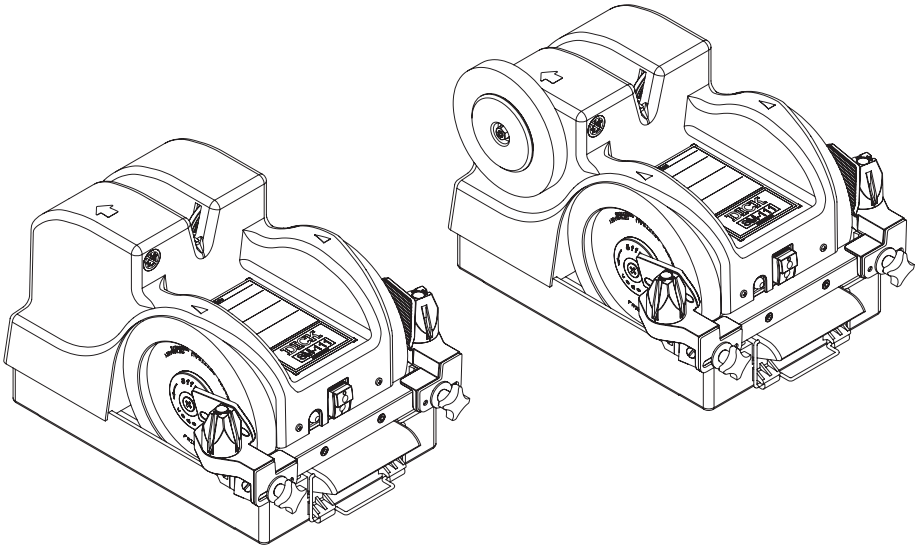
DICK

Traditionsmarke der Profis

D



Betriebsanleitung (Original)

Messerschleif- und Abziehmaschine

SM-110

Art.-Nr. 9 8200 000	1~230 V – 50/60 Hz
Art.-Nr. 9 8200 010	1~115 V – 60 Hz

SM-111

Art.-Nr. 9 8210 000	1~230 V – 50/60 Hz
Art.-Nr. 9 8210 010	1~115 V – 60 Hz

Nr. 982004449-V02 Vers. 04/2024

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · GERMANY
Tel.: +49 (0)7153-817-0 · Fax: +49 (0)7153-817-218/-219 · Web: www.dick.de · Mail: mail@dick.de

Hersteller- und Kundendienstadresse

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY

Besuchen Sie auch den Friedr. Dick Youtube-Kanal:
https://www.youtube.com/user/FriedrDick/videos
Videos zeigen die Bedienung der Friedr. Dick Maschinen.

Copyright

© 2023 Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt; alle üblichen Rechte vorbehalten.
Die Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

Inhaltsverzeichnis

1	**Benutzerhinweise**	**5**
1.1	Allgemein	5
1.2	Darstellungskonventionen	5
1.2.1	Anleitungen und Anweisungen	5
1.2.2	Aufzählungen	5
1.2.3	Handlungsweisen	6
2	**Lieferumfang**	**7**
2.1	Paketinhalt	7
2.2	Maschine auspacken	7
3	**Umweltschutz**	**9**
4	**Sicherheit**	**10**
4.1	Bedeutung der Warnhinweise	10
4.1.1	Kennzeichnung von Verletzungsgefahren	10
4.1.2	Kennzeichnung von Sachschäden	10
4.1.3	Kennzeichnung von zusätzlichen Informationen	10
4.1.4	Bildzeichen zu den Sicherheitshinweisen	10
4.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
4.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	12
4.4	Hinweisschilder an der Maschine	13
5	**Aufbau und Funktion**	**14**
5.1	Technische Daten	14
5.2	Aufbau Messerschleif- und Abziehmaschine SM-110 und SM-111	17
5.3	Funktion	18
6	**Inbetriebnahme**	**19**
6.1	Maschine aufstellen	19
6.2	Kühlwasser einfüllen	21
6.3	Maschine anschließen	22
6.4	Maschine einstellen	23
6.4.1	Messerführungen (Schleifwinkel) einstellen	23
6.4.2	Abziehscheiben einstellen (nur SM-111)	25
6.5	Bedienelemente an der Maschine	26
6.6	Maschine einschalten	27
6.7	Maschine ausschalten	29

7	**Werkstücke bearbeiten**	**30**
7.1	Messer schleifen	30
7.2	Messer abziehen	31
7.3	Messer polieren (nur SM-111)	32
8	**Wartung und Pflege**	**35**
8.1	Maschine reinigen	36
8.2	Schleifscheiben abrichten	37
8.3	Schleifscheiben ausbauen	38
8.3.1	Zusätzliche Schritte bei festsitzender Schleifscheibe	40
8.4	Schleifscheiben einbauen	40
8.5	Abziehscheiben ausbauen	41
8.6	Abziehscheiben einbauen	42
8.7	Polierscheibe wechseln (nur bei SM-111)	44
8.8	Antriebsriemen prüfen und auswechseln	45
8.8.1	Gehäuse abbauen	45
8.8.2	Riemenzustand prüfen	46
8.8.3	Flachriemen auswechseln	46
8.8.4	Rundriemen auswechseln	47
8.8.5	Gehäuse anbauen	47
8.9	Wasser-Abstreifbürsten auswechseln	48
9	**Fehler – Ursache – Behebung**	**51**
10	**Ersatzteile**	**53**
11	**Zubehör**	**54**
12	**EG-Konformitätserklärung**	**55**

1 Benutzerhinweise

1.1 Allgemein

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Messerschleif- und Abziehmaschinen SM-110/-111 mit den auf den Typenschildern angegebenen Seriennummern (das Typenschild befindet sich seitlich unterhalb der Haube).

Diese Betriebsanleitung muss immer griffbereit in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden. Sie enthält wichtige Hinweise für eine sichere, sachgerechte und wirtschaftliche Nutzung der Maschine.

Diese Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und verstanden worden sein, bevor sie die folgenden Arbeiten mit der Maschine durchführen darf:

- In Betrieb nehmen
- Bedienen
- Warten

HINWEIS

Vermeiden Sie Gefahren und senken Sie die Reparaturkosten:

⇨ Bei allen Arbeiten an und mit der Maschine muss die Betriebsanleitung beachtet werden.

Die technischen Informationen und Bedienungshinweise in dieser Betriebsanleitung entsprechen dem letzten Stand bei Auslieferung der Maschinen. Konstruktive Weiterentwicklungen und Änderungen bleiben der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG vorbehalten.

Alle Richtungsangaben beziehen sich auf den Blickwinkel des Bedieners.

1.2 Darstellungskonventionen

1.2.1 Anleitungen und Anweisungen

Handlungsschritte, deren Reihenfolge eingehalten werden muss, sind als nummerierte Liste dargestellt:

1. Handlungsanweisung Schritt 1.
2. Handlungsanweisung Schritt 2.

1.2.2 Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten oder Spiegelstrichen dargestellt:

- Eigenschaft A
  - Detail 1
  - Detail 2
- Eigenschaft B

1.2.3 Handlungsweisen

Handlungsweisen zur Vermeidung von Gefahren bzw. das weitere Vorgehen werden mit einem Pfeil gekennzeichnet:

⇨ Vorgehen 1
  - Detail 1
  - Detail 2

⇨ Vorgehen 2

2 Lieferumfang

2.1 Paketinhalt

- Maschine
- Betriebsanleitung
- Kurzbetriebsanleitung
- Werkzeugsatz
- Abrichtspindel komplett
- Polierpaste (nur bei SM-111)
- Konformitätserklärung (bei 230-V-Ausführung)

2.2 Maschine auspacken

1. Die Maschine umgehend nach dem Erwerb auspacken
2. Prüfen, ob die Maschine Mängel oder Schäden durch den Transport erlitten hat.
   ⇨ Den Originalkarton für eine eventuell nötige Rücksendung aufbewahren, damit bei der Rücksendung keine Transportschäden entstehen.
3. Die Vollständigkeit des Lieferumfangs überprüfen.
   ⇨ Fehlende Teile/Mängel umgehend dem Fachhändler melden. Reklamationen zu einem späteren Zeitpunkt können nicht mehr berücksichtigt werden.
   ⇨ Die Rechnung während der Zeit der Gewährleistung als Kaufbeleg aufbewahren.
4. Im Reklamationsfall schriftlich an den Fachhändler wenden, die Originalrechnung beilegen und eine genaue Beschreibung der bestehenden Mängel beifügen.
5. Vor der Rücksendung der Ware auf die Antwort des Fachhändlers warten, um die nötigen Schritte einleiten zu können.
   ⇨ Die Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG übernimmt keine Transportkosten für Rücksendungen, die nicht angewiesen wurden.

ACHTUNG

BESCHÄDIGUNG BEI FALSCHEN ANSCHLUSSDATEN

Stimmen die Anschlussdaten der Maschine nicht mit denen vor Ort überein, kann die Maschine beschädigt werden.

⇨ Anschlussdaten vor der ersten Inbetriebnahme abgleichen (siehe „Typenschild").

⇨ Maschine bei höheren Anschlusswerten vor Ort nicht in Betrieb nehmen.

3 Umweltschutz

HINWEIS

ENTSORGUNG

Altmaschinen, Austauschteile und Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien.

⇨ Die o. g. Materialien müssen eigenverantwortlich gemäß den in den jeweiligen Ländern geltenden gesetzlichen Vorschriften (ordnungsgemäß und umweltgerecht) entsorgt werden.

4 Sicherheit

4.1 Bedeutung der Warnhinweise

4.1.1 Kennzeichnung von Verletzungsgefahren

In dieser Betriebsanleitung bezeichnen Signalwörter wie **GEFAHR, WARNUNG** oder **VORSICHT** die Abstufung einer möglichen Verletzungsgefahr.

GEFAHR zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder ernster Verletzung führt.

WARNUNG zeigt eine potentiell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder ernster Verletzung führen kann.

VORSICHT zeigt eine potentiell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu geringfügiger oder leichter Verletzung führen kann.

4.1.2 Kennzeichnung von Sachschäden

ACHTUNG zeigt eine potentiell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

4.1.3 Kennzeichnung von zusätzlichen Informationen

HINWEIS gibt zusätzliche Informationen und hilfreiche Tipps für die sichere und effiziente Nutzung des Gerätes.

4.1.4 Bildzeichen zu den Sicherheitshinweisen

Wichtige oder besonders nützliche Informationen werden zur schnellen Erfassung mit Symbolen hervorgehoben:

WARNHINWEIS – kennzeichnet einen Warnhinweis, der unbedingt beachtet werden muss.

GEBOT – kennzeichnet Handlungsanweisungen, die aus Sicherheitsgründen eingehalten werden müssen.

HINWEIS, TIPP – kennzeichnet allgemeine Hinweise, die Anwendungstipps und nützliche Informationen enthalten.

Stromschlag – warnt vor einem elektrischen Stromschlag, der zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

Betriebsanleitung lesen – weist auf die Beachtung der Betriebsanleitung hin, da Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

Netzstecker ziehen – weist darauf hin, dass vor jeder Wartung o. Ä. der Netzstecker gezogen werden muss.

Vor Nässe schützen – weist darauf hin, dass die Maschine sowie das Schleifmittel vor Wasser, Feuchtigkeit und Nässe zu schützen sind.

Schutzausrüstung tragen – weist daraufhin, dass eine persönliche Schutzausrüstung, z. B. Gehörschutz und Schutzbrille, Schutzhandschuhe oder ein Haarnetz, zu tragen ist.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Maschinen SM-110 und SM-111 sind ausschließlich für die gewerbliche Nutzung konzipiert und nicht für einen mobilen Einsatz vorgesehen.
- Die Maschinen SM-110 und SM-111 dürfen ausschließlich zum Schleifen und Abziehen von Handmessern mit glatter Schneide benutzt werden. Mit dem entsprechenden DICK-Sonderzubehör lassen sich zusätzlich auch Haushaltsscheren fachgerecht schärfen (siehe 1).
- Die Maschinen sind ausschließlich für den Einsatz in trockenen Räumen bei Temperaturen zwischen +5 und +30 °C konzipiert.
- Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile und -Zubehör der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG verwendet werden.

Jegliche andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

- Die Maschine darf u. a. nicht zum Schleifen von Materialien, die gesundheitsschädliche Stäube entwickeln, benutzt werden.
- Die Maschine darf nicht zum freihändigen Schleifen und Abziehen nicht aufgeführter Schnitt-, Stanz-, Spalt-, Zerspan-, Schab-, Markierungs- und Nähwerkzeuge und -geräte, Maschinenmesser oder verschmutztem Schleifgut benutzt werden.

Für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren, haftet der Betreiber.

4.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH FALSCHE HANDHABUNG

Die falsche Handhabung der Maschine (z. B. das Greifen in Schleif- bzw. Poliermittel) kann zu stumpfen Verletzungen, Abschürfungen oder Verbrennungen führen.

Die Maschine darf nur von Personen benutzt werden, die

- ⇨ die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- ⇨ mit der Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung von Maschinen sowie den geltenden Unfallverhütungsvorschriften vertraut sind,
- ⇨ die beim Arbeiten auftretenden Gefahren erkennen und zuverlässig arbeiten,
- ⇨ die Maschine nicht außerhalb der angegebenen Leistungsbereiche betreiben (siehe 1),
- ⇨ die Maschine nur entsprechend der zugelassenen Anwendungen betreiben (siehe 1).

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR BEI UNGEEIGNETER UMGEBUNG

Schlechte bzw. zu dunkle Beleuchtung oder zu wenig Platz zum Arbeiten können zu Verletzungen führen.

Die Maschine nur

- ⇨ bei guter Beleuchtung nutzen,
- ⇨ mit ausreichend Platz zum Arbeiten benutzen.

4.4 Hinweisschilder an der Maschine

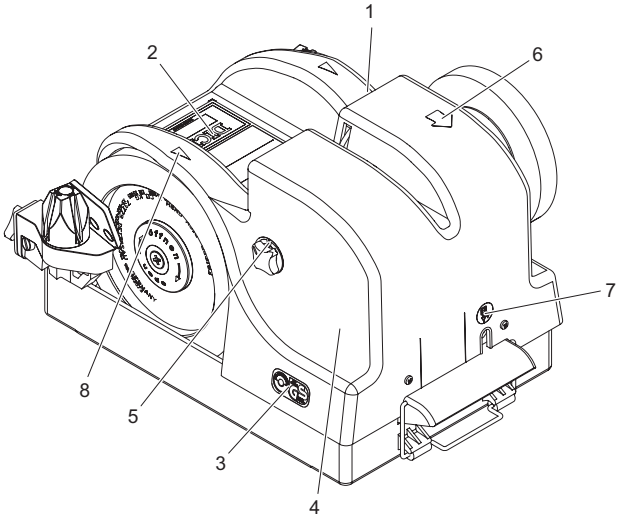


Bild 1 – Hinweisschilder an der Maschine (hier SM-111)

[1-1] Vor Nässe schützen
[1-2] Kurz-Betriebsanleitung
[1-3] GS-Zeichen (bei 230-V-Ausführung)
[1-4] Typenschild unterhalb der Haube
[1-5] Kreuzgriff zum Einstellen des Abziehwinkels (nur bei SM-111)
[1-6] Drehrichtung der Polierscheibe (nur bei SM-111)
[1-7] Netzstecker ziehen
[1-8] Drehrichtung der Schleifscheibe

5 Aufbau und Funktion

5.1 Technische Daten

Motor und Elektrik 1~230 V:

	SM-110	SM-111
Leistung	0,13 kW	
Spannung	1~220-240 V	
Stromstärke	0,9 A	
Frequenz	50/60 Hz	
Schutzart	IP 54	
Betriebsart	S3–70 %	
Nenndrehzahl bei 50 Hz	2700 min^{-1}	

Motor und Elektrik 1~115 V:

	SM-110	SM-111
Leistung	0,13 kW	
Spannung	1~115 V	
Stromstärke	2,2 A	
Frequenz	60 Hz	
Schutzart	IP 54	
Betriebsart	S3–70 %	
Nenndrehzahl bei 60 Hz	3240 min^{-1}	

Schleifscheibe 1~230 V:

	SM-110	SM-111
Abmessung	200 × 40 × 20 mm	
Drehzahl	225 min^{-1}	
Schnittgeschwindigkeit	V_C = 2,3 m/s	

Schleifscheibe 1~115 V:

	SM-110	SM-111
Abmessung	200 × 40 × 20 mm	
Drehzahl	270 min^{-1}	
Schnittgeschwindigkeit	V_C = 2,8 m/s	

Abziehscheibe 1~230 V:

	SM-110	SM-111
Abmessung	75 × 6 × 20 mm	
Drehzahl	790 min^{-1}	
Schnittgeschwindigkeit	V_C = 3,1 m/s	

Abziehscheibe 1~115 V:

	SM-110	SM-111
Abmessung	75 × 6 × 20 mm	
Drehzahl	1000 min^{-1}	
Schnittgeschwindigkeit	V_C = 3,9 m/s	

Polierscheibe 1~230 V:

	SM-110	SM-111
Abmessung	-	150 × 20 × 30 mm
Drehzahl	-	1180 min^{-1}
Schnittgeschwindigkeit	-	V_C = 9,3 m/s

Polierscheibe 1~115 V:

	SM-110	SM-111
Abmessung	-	150 × 20 × 30 mm
Drehzahl	-	1500 min^{-1}
Schnittgeschwindigkeit	-	V_C = 11,8 m/s

Maschinenmaße/Gewichte

	SM-110	SM-111
Länge	462 mm	
Breite	337 mm	
Höhe	268 mm	293 mm
Gewicht	14,2 kg	15,4 kg

Emissionsschalldruckpegel

	SM-110	SM-111
Emissionsschalldruckpegel L_{pA} im Leerlauf	76 dB (A)	
Unsicherheit K_{pA} im Leerlauf	3 dB (A)	
Emissionsschalldruckpegel L_{pA} beim Schleifen eines Handmessers	77 dB (A)	
Unsicherheit K_{pA} beim Schleifen eines Handmessers	3 dB (A)	

5.2 Aufbau Messerschleif- und Abziehmaschine SM-110 und SM-111

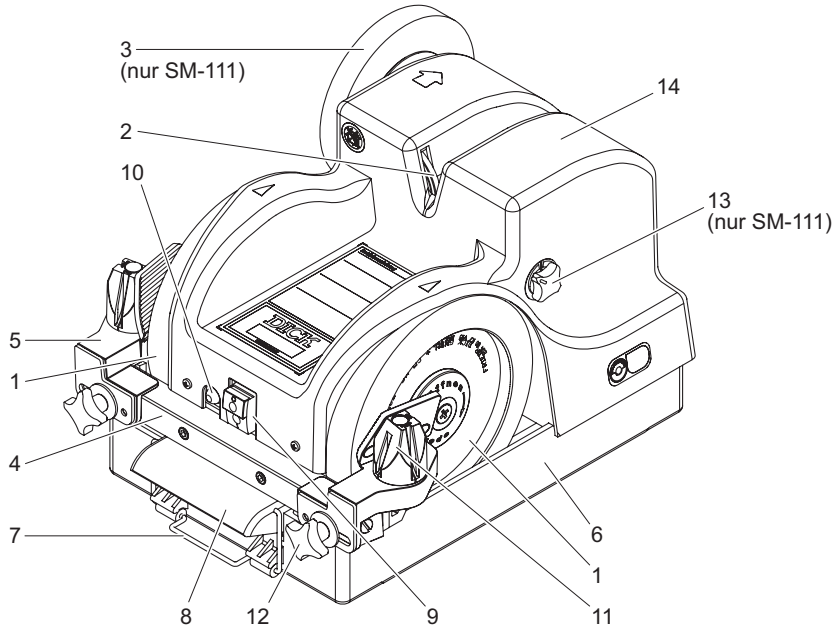


Bild 2 – Aufbau der Maschine

[2-1] Schleifscheiben
[2-2] Abziehscheiben
[2-3] Polierscheibe (nur bei SM-111)
[2-4] Führung
[2-5] Messerführung
[2-6] Wasserkasten
[2-7] Spannbügel
[2-8] Griffe zum Anheben der Maschine
[2-9] Hauptschalter
[2-10] Schutzschalter
[2-11] Winkelpyramide
[2-12] Kreuzgriffschrauben
[2-13] Kreuzgriff zum Einstellen des Abziehwinkels (nur bei SM-111)
[2-14] Gehäuse

5.3 Funktion

Die SM-110 besteht aus zwei, die SM-111 aus drei Funktionsgruppen.

Messerschleif- und Abziehmaschine SM-110 und SM-111

SM-110 und SM-111 bestehen aus einer Schleifeinrichtung mit zwei Schleifscheiben **[2-1]** und einer Abzieheinrichtung mit zwei gegenläufigen Abziehscheiben **[2-2]**. Die Messerschleif- und Abziehmaschine SM-111 verfügt zusätzlich über eine Polierscheibe **[2-3]**.

Die Schleifscheiben laufen im Wasser. Sie können nach Verschleiß der ersten Seite gewendet werden, dadurch doppelte Lebensdauer (siehe 8.3 Schleifscheiben ausbauen). Die Drehrichtung der Schleifscheiben ist gegen die Messerschneide gerichtet.

Auf der Führung **[2-4]** befindet sich an beiden Seiten eine Messerführung **[2-5]** mit Haltemagneten zur Anlage der Messerklinge.

Die Abziehscheiben **[2-2]** bestehen aus einer extrem harten Materialzusammensetzung – der Verschleiß ist daher so gering, dass die Abziehscheiben bei normalem Gebrauch jahrelang verwendet werden können. Zur Pflege der Abziehscheiben bitte die Reinigungshinweise beachten (siehe 8.1 Maschine reinigen).

Die einzelnen Baugruppen der Maschine, wie z. B. Motor, Abzieheinrichtung und Messerführungen sind an einem verwindungssteifen Kunststoff-Chassis befestigt. Der obere Maschinenteil ist mit einem Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff verkleidet.

Die Maschine steht in einem stabilen Wasserkasten **[2-6]** aus schlagfestem Kunststoff, mit dem sie durch zwei stirnseitig angebrachte Spannbügel **[2-7]** verbunden ist. Zwei Griffe **[2-8]** erleichtern das Herausheben der Maschine aus dem Wasserkasten.

Der Hauptschalter **[2-9]** dient zum Ein- und Ausschalten der Maschine. Der Schutzschalter **[2-10]** schützt den Motor vor Überlastung (siehe 6.5 Bedienelemente an der Maschine).

Durch Verdrehen der Winkelpyramide **[2-11]** lässt sich der Schleifwinkel einstellen (siehe Kapitel 9.2). Die Kreuzgriffschrauben **[2-12]** ermöglichen das Feststellen der verschiebbaren Messerführungen.

Die Messerschleif- und Abziehmaschine SM-111 verfügt zusätzlich über einen Kreuzgriff **[2-13]** zum Einstellen des Abziehwinkels (siehe 6.4.2 Abziehscheiben einstellen (nur SM-111)).

6 Inbetriebnahme

6.1 Maschine aufstellen

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR BEI RUTSCHENDER, FALLENDER ODER KIPPENDER MASCHINE

Eine rutschende, fallende oder kippende Maschine kann auf Hände oder Füße stürzen und zu schweren Verletzungen führen.

⇨ Die Maschine nur auf einem stabilen, tragfähigen Tisch oder sonstigen Unterbau aufstellen, der das Gewicht der Maschine tragen kann.
⇨ Der Unterbau darf nicht beweglich oder mit Rollen ausgerüstet sein.
⇨ Die Maschine muss auf einer ebenen, rutschfesten Oberfläche stehen.

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNGEEIGNETE KÖRPERHALTUNG

Eine Körperhaltung, in der man das Gleichgewicht nicht halten kann oder sich verbiegen muss, kann zu Stürzen auf bzw. in die Maschine oder zu einem Umkippen mit der Maschine und dadurch zu schweren Verletzungen führen.

⇨ Die Höhe des Unterbaus immer an die Größe des Bedieners anpassen, damit das Arbeiten in aufrechter Körperhaltung mit sicherem Stand, in dem das Gleichgewicht gehalten werden kann, gewährleistet ist.
⇨ Das Umfeld der Maschine frei von anderen Geräten und sperrigen Gegenständen halten.

Nur bei SM-111

HINWEIS

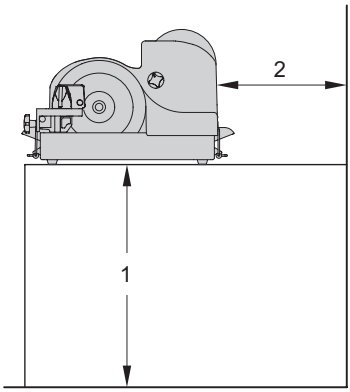
POLIERSCHEIBE VOR NÄSSE SCHÜTZEN

Die Polierscheibe quillt bei Nässe auf und wird unbrauchbar.

⇨ Die Polierscheibe trocken lagern und vor Nässe schützen.

Die Maschine an einem rutschsicheren, standfesten und stabilen Arbeitsplatz mit genügend Seitenfreiheit aufstellen.

- Aufstellhöhe maximal 70 cm
- Wandabstand mindestens 40 cm
  ⇨ so können auch lange Messer abgezogen werden.



[3-1] Aufstellhöhe
[3-2] Wandabstand

Bild 3 – Maschine aufstellen

6.2 Kühlwasser einfüllen

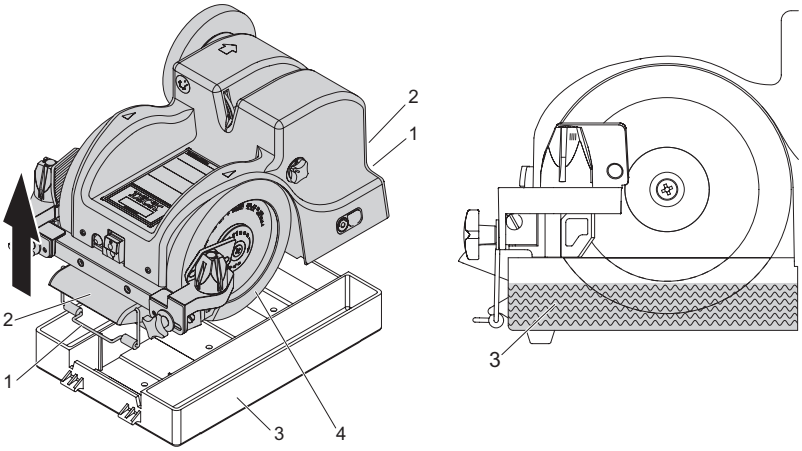


Bild 4 – Kühlwasser einfüllen

[4-1] Spannbügel
[4-2] Griffe zum Herausheben der Maschine
[4-3] Wasserkasten
[4-4] Seitliche Schleifflächen

1. Maschine ausschalten, Netzstecker ziehen.
2. Spannbügel **[4-1]** öffnen.
3. Maschine an den Griffen **[4-2]** aus dem Wasserkasten **[4-3]** heben.
4. Die linke und die rechte Kammer des Wasserkastens 2 bis 2,5 cm mit Wasser füllen. Kein Wasser in die mittlere Kammer füllen.
5. Maschine auf den Wasserkasten setzen.
6. Spannbügel **[4-1]** schließen.

HINWEIS

NIE TROCKEN SCHLEIFEN

Die Polierscheibe quillt bei Nässe auf und wird unbrauchbar.

Das Wasser dient zur Kühlung, um ein Ausglühen der Messerschneide beim Schleifvorgang zu verhindern.

6.3 Maschine anschließen

GEFAHR

GEFAHR DURCH STROMSCHLAG

Die elektrischen Daten der Maschine müssen mit den Daten des Stromnetzes übereinstimmen. Anschlussleitung und Stecker müssen in einwandfreiem Zustand sein.

- ⇨ Beim Trennen der Stromverbindung den Stecker festhalten und nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen.
- ⇨ Die Maschine darf nur an Steckdosen mit Schutzerdung angeschlossen werden.
- ⇨ Maschine nur ausgeschaltet anschließen.

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNBEDACHTES EINSCHALTEN

Wird die Maschine eingesteckt, wenn der Netzschalter auf „1“ gestellt ist, läuft sie unkontrolliert an.

1. Sicherstellen, dass vor dem Einstecken des Netzsteckers der Schalter auf „0“ steht.
2. Netzstecker einstecken.
3. Maschine einschalten und eine Minute Probe laufen lassen. Bei ungewöhnlichem Verhalten Maschine sofort ausschalten und alle Einzelteile auf ordnungsgemäßen Zustand und Montage überprüfen.
4. Drehrichtung der Schleifscheiben prüfen. Die Drehrichtung muss den beiden Markierungspfeilen auf dem Gehäuse über den Schleifscheiben entsprechen.

6.4 Maschine einstellen

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE MASCHINENTEILE

Wird bei Einstellarbeiten versehentlich die Maschine eingeschaltet, droht Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile.

⇨ Vor allen Einstellarbeiten immer den Netzstecker ziehen.

6.4.1 Messerführungen (Schleifwinkel) einstellen

Der Schleifwinkel (Gesamtschleifwinkel A) kann in 4 verschiedene Winkel eingestellt werden: ca. 24°, 28°, 32° und 36°. Ab Werk ist der Schleifwinkel 32° voreingestellt.

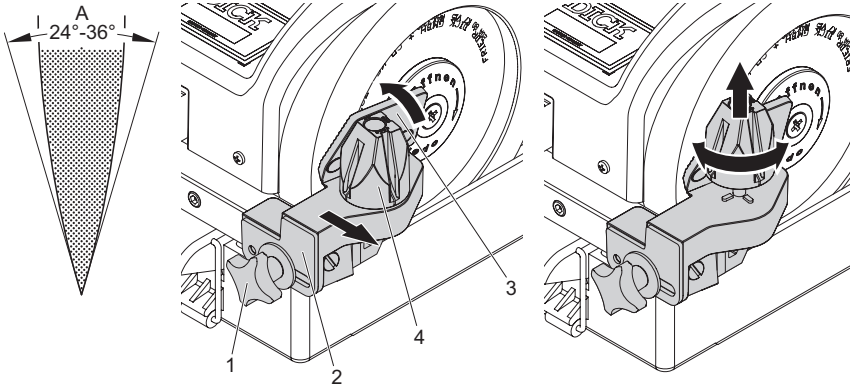
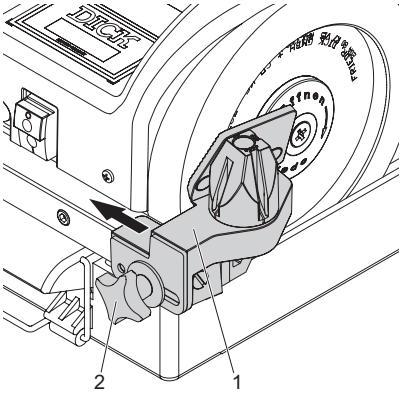


Bild 5 – Schleifwinkel einstellen

[5-1] Kreuzgriffschraube
[5-2] Messerführung
[5-3] Anlagefläche
[5-4] Winkelpyramide
[5-A] Gesamtschleifwinkel

1. Kreuzgriffschraube **[5-1]** lösen, Messerführung **[5-2]** bis zum Anschlag nach außen schieben.
2. Anlagefläche **[5-3]** in Richtung Schleifscheibe aufklappen, bis sich die Feder außerhalb der Nut der Winkelpyramide **[5-4]** befindet.

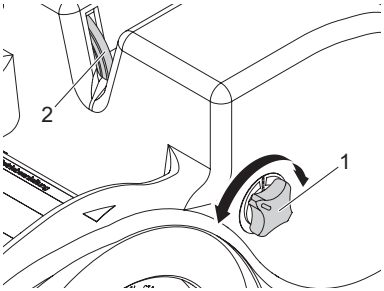
3. Winkelpyramide von Hand nach oben anheben und in die gewünschte Schleifwinkelposition verdrehen. Die Markierungen auf den Winkelpyramidenflächen entsprechen ca. folgenden Gesamtschleifwinkeln (A): I = 36°, II = 32°, III = 28°, IIII = 24°. Die gewünschte Schleifwinkelfläche der Winkelpyramide muss in Richtung Schleiffläche der Schleifscheibe zeigen.
4. Anlagefläche **[5-3]** zurückklappen und in Winkelpyramide einrasten.
   ⇨ Für einen symmetrischen Gesamtschleifwinkel (A) muss der Schleifwinkel bei beiden Messerführungen identisch sein. Dazu die Einstellung an der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
5. Für gute und sichere Messerführung während des Schleifens die Messerführungen **[6-1]** so nahe wie möglich an die Schleifscheiben heranstellen, ohne diese zu berühren. Dazu Kreuzgriffschraube **[6-2]** lösen und nach dem Verstellen wieder fest anziehen. Die Schleifwinkeleinstellung bleibt dabei unverändert.



[6-1] Messerführung
[6-2] Kreuzgriffschraube

Bild 6 – Messerführung einstellen

6.4.2 Abziehscheiben einstellen (nur SM-111)



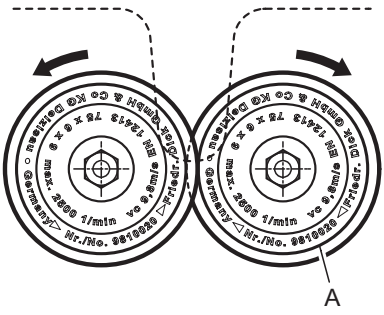
[7-1] Kreuzgriff
[7-2] Abziehscheiben

Bild 7 – Abziehscheiben einstellen

Mit dem Kreuzgriff **[7-1]** an der rechten Maschinenseite wird der Abziehwinkel eingestellt. Durch Drehen des Kreuzgriffs verändert sich der Achsabstand der beiden Abziehscheiben **[7-2]** und damit der Abziehwinkel:

- Kreuzgriff nach links drehen = größerer Achsabstand / kleinerer Abziehwinkel.
- Kreuzgriff nach rechts drehen = kleinerer Achsabstand / größerer Abziehwinkel.

Der Abziehwinkel muss größer sein als der Schleifwinkel (siehe 6.4.1 Messerführungen (Schleifwinkel) einstellen). Es wird empfohlen, in der Normalstellung von ca. 40° abzuziehen. Bei diesem Winkel berührt der Außendurchmesser der linken Abziehscheibe den Markierungskreis **[8-A]** der rechten Abziehscheibe.

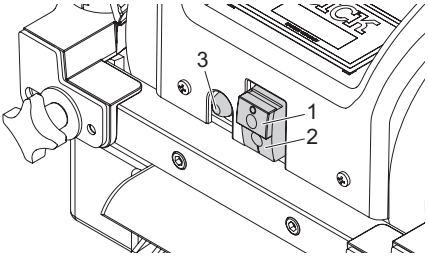


[8-A] Markierungskreis der rechten Abziehscheibe

Bild 8 – Abziehscheiben in Normalstellung

Der Kreuzgriff **[7-1]** lässt sich zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Verstellen abziehen.

6.5 Bedienelemente an der Maschine



[9-1] Hauptschalter Aus (0)
[9-2] Hauptschalter Ein (I)
[9-3] Schutzschalter, Überlastungsschutz

Bild 9 – Hauptschalter

Um den Motor vor Schäden durch Überlastung zu schützen, ist die Maschine mit einem Überlastschalter **[9-3]** ausgestattet. Dieser löst bei Überlastung aus. Der Schalterknopf springt heraus und unterbricht die Stromzufuhr des Motors. Nach dem Eindrücken des Schalterknopfes ist die Maschine wieder betriebsbereit.

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DURCH UNBEABSICHTIGTES ANLAUFEN

Beim Eindrücken des Schutzschalters besteht die Gefahr des unbeabsichtigten Anlaufens

⇨ Vor dem Eindrücken des Schutzschalters darauf achten, dass der Hauptschalter **[9-1]** auf Aus (0) steht.

6.6 Maschine einschalten

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH BESCHÄDIGTE ODER NICHT KORREKT MONTIERTE MASCHINENTEILE

Die Verwendung der Maschine mit beschädigten Elektroteilen oder Stromkabeln kann Verletzungen durch Stromschläge oder Fehlfunktionen zur Folge haben. Beschädigte Maschinenteile können weggeschleudert werden.

⇨ Die Maschine vor jedem Gebrauch auf die korrekte Montage und Funktion sowie auf Beschädigungen überprüfen.

⇨ Vor allem folgende Teile auf Funktion sowie Beschädigungen überprüfen:
- die Schleifscheiben und Abziehscheiben,
- die Polierscheibe (nur SM-111),
- das Stromkabel,
- den Hauptschalter.

Beschädigte Teile vor dem erneuten Gebrauch der Maschine austauschen.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH SCHLECHTEN GESUNDHEITSZUSTAND DES BEDIENERS

Unkonzentriertheit, Übermüdung, Krankheit, Trunkenheit, geistige Behinderung sowie Behinderungen an Beinen oder Armen führen zu einem erhöhten Verletzungsrisiko.

⇨ Personen, die an der Maschine arbeiten, müssen gesund und konzentrationsfähig sein.

⇨ Vor Beginn der Arbeit an der Maschine für sicheren Stand, in dem das Gleichgewicht gut gehalten werden kann, sorgen.

⇨ Beim Schleifen und Polieren den Blick nicht von der Maschine und dem Messer abwenden.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR BEIM BERÜHREN DER SCHLEIFMITTEL

Das Berühren der drehenden Maschinenteile bei eingeschalteter Maschine führt zu Verletzungen.

⇨ Bei eingeschalteter Maschine keine Schleifmittel berühren.
⇨ Rotierende Schleifmittel nicht mit Gegenständen bremsen.
⇨ Die eingeschaltete Maschine darf nicht für Personen, die nicht an der Maschine arbeiten, zugänglich sein, insbesondere nicht für Kinder.
⇨ Die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches ausschalten und den Netzstecker herausziehen.

WARNUNG

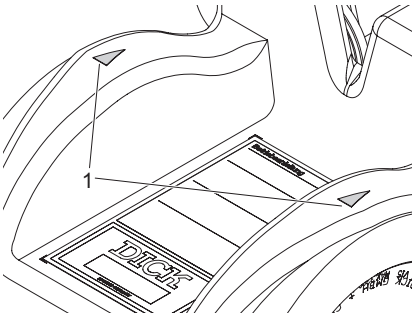
VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNGEEIGNETE KLEIDUNG

Drehende Maschinenteile können ungeeignete Kleidung oder lange Haare erfassen und drehende Schleifmittel Kleidungsstücke aufreißen. Herumfliegende Schleifpartikel können die Augen und laute Maschinengeräusche die Ohren schädigen. Scharfe oder heiße Messer können zu Verletzungen an den Händen führen.

⇨ Eng anliegende Kleidung tragen.
⇨ Schmuck abnehmen.
⇨ Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.
⇨ Schutzbrille und Gehörschutz tragen.
⇨ Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Zum Einschalten der Maschine wie folgt vorgehen:

1. Stecker in die Steckdose stecken.
2. Am Hauptschalter die Taste I **[9-2]** drücken.
3. Beim Anlaufen der Maschine die Drehrichtung kontrollieren.
   ⇨ Die Drehrichtung ist durch Pfeile **[10-1]** an den Abdeckungen angegeben.



[10-1] Angabe der Drehrichtung an den Schleifscheiben

Bild 10 – Angabe der Drehrichtung an den Schleifscheiben

6.7 Maschine ausschalten

1. Am Hauptschalter die Taste 0 **[9-1]** drücken.
2. Warten, bis die Maschine vollständig zum Stillstand gekommen ist.

GEFAHR

GEFAHR DURCH STROMSCHLAG

Wird der Stecker am Stromkabel aus der Steckdose gezogen, kann die Verbindung zwischen Stecker und Kabel beschädigt werden und somit eine erhebliche Gefahrenquelle darstellen.

⇨ Beim Trennen der Stromverbindung den Stecker festhalten und nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen.

3. Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
4. Maschine reinigen

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNBEDACHTES EINSCHALTEN

Wenn die Maschine nach Schleifarbeiten unbeaufsichtigt ist, besteht die Gefahr, dass sie unbefugt/unbedacht eingeschaltet wird.

⇨ Maschine nach Abschluss der Schleifarbeiten nicht unbeaufsichtigt lassen, bevor der Netzstecker herausgezogen wurde.

⇨ Maschine an einem sicheren Ort, an dem Unbefugte keinen Zutritt haben, aufstellen.

7 Werkstücke bearbeiten

ACHTUNG

BESCHÄDIGUNG DER SCHLEIFMITTEL

Verschmutzte Messer können die Schleifscheibe zerstören.

⇨ Nur saubere Messer bearbeiten.

ACHTUNG

VERBRENNUNGSGEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN

Bei Langzeitgebrauch können sich die Oberflächen erhitzen. Dies kann zu Verbrennungen führen und die Maschine beschädigen.

⇨ Die Maschine nach maximal 10 Minuten ausschalten.

7.1 Messer schleifen

Bei vorher anderweitig geschliffenen Messern (z. B. auf einem Schleifband), muss beim ersten Anschliff mit erhöhtem Schleifaufwand gerechnet werden.

HINWEIS

Nicht gereinigte Messerklingen verschmutzen die Schleifscheiben.

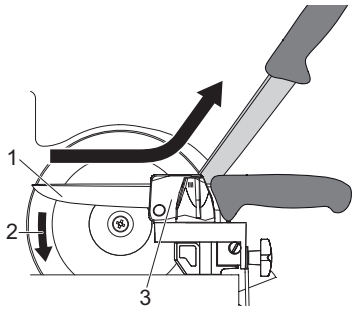
⇨ Vor dem Abziehen Messerklinge gründlich reinigen.

1. Ggf. Schleifwinkel einstellen (siehe 6.4.1 Messerführungen (Schleifwinkel) einstellen).
2. Maschine einschalten (siehe 6.6 Maschine einschalten).

HINWEIS

Es empfiehlt sich, vor dem Schleifen die zu schleifende Fläche mit einem Permanent-Marker anzuzeichnen.

3. Das Messer so an die Maschine heranführen, dass die Messerschneide **[11-1]** zur Schleifscheibe bzw. nach unten zeigt.



[11-1] Messerschneide
[11-2] Drehrichtung der Schleifscheibe
[11-3] Haltemagnet (Anlagefläche)

Bild 11 – Ansetzen des Messers des Messers an die Schleifscheibe

4. Messer abwechselnd links und rechts zwischen Schleifscheibe und Haltemagnet **[11-3]** (Anlagefläche) durchziehen, bis die Schneide durchgehend geschliffen ist.
   ⇨ Der Schleifgrat wird beim anschließenden Abziehvorgang entfernt (siehe 7.2 Messer abziehen).
5. Durchziehbewegung am Griff beginnen und ohne Unterbrechung bis zur Klingenspitze fortsetzen.
   ⇨ Beim Unterbrechen der Durchziehbewegung können sich Scharten in der Schneide bilden.

HINWEIS

Messer nicht verkrampft halten. Nach dem Schärfen muss das Messer auf beiden Klingenseiten eine durchgehende, gleich breite Schleiffase aufweisen.

7.2 Messer abziehen

HINWEIS

Nicht gereinigte Messerklingen verschmutzen die Schleifscheiben.

⇨ Vor dem Abziehen Messerklinge gründlich reinigen.

1. Ggf. Abziehwinkel einstellen (siehe 6.4.2 Abziehscheiben einstellen (nur SM-111))
2. Ggf. Maschine einschalten (siehe 6.6 Maschine einschalten)

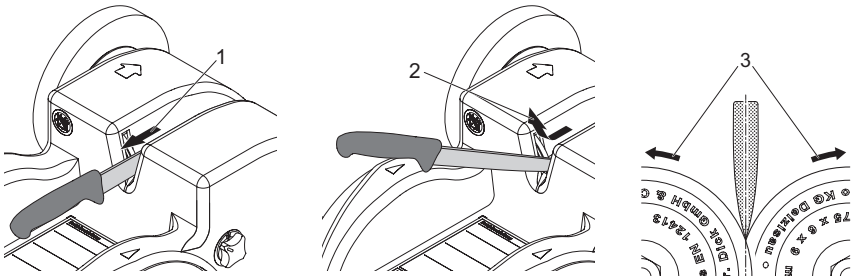


Bild 12 – Ansetzen des Messers an die Abziehscheiben

[12-1] Abziehrichtung
[12-2] Anheben im vorderen Klingenbereich
[12-3] Drehrichtung der Abziehscheiben

3. Das Messer beginnend am Griff ohne Unterbrechungen mit leichtem Druck durch die Abziehscheiben ziehen **[12-1]**.
4. Im vorderen Klingenbereich Griff dem Verlauf der Schneide entsprechend anheben **[12-2]**.
   ⇨ Beim Unterbrechen der Durchziehbewegung können sich Scharten in der Schneide bilden.
5. Zwei bis drei weitere Durchgänge mit nachlassendem Druck ausführen.
6. Zuletzt zweimal ohne Druck abziehen – das Eigengewicht des Messers ist ausreichend.
7. Messer nach dem Abziehen reinigen.

HINWEIS

Wird der Grad nicht entfernt oder das Messer nicht scharf, ist der Winkel zu spitz eingestellt oder zu wenig vorgeschliffen worden.

7.3 Messer polieren (nur SM-111)

Nach dem Abziehen die Messerschneide auf der Filzpolierscheibe kurz polieren.

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH FALSCHES ANSETZEN

Beim Ansetzen der Messer gegen die Drehrichtung können die Messer erfasst und weggeschleudert werden.

⇨ Messer nie gegen die Drehrichtung an die Polierscheibe heranführen.

VORSICHT

VERBRENNUNG DURCH HEISSE KLINGEN. BEIM POLIEREN KANN DIE KLINGE HEISS WERDEN

Innerhalb des Polierprozesses ggf. die Klinge abkühlen lassen.

HINWEIS

Nicht gereinigte Messerklingen verschmutzen die Schleifscheiben.

⇨ Vor dem Abziehen Messerklinge gründlich reinigen.

1. Das Messer so an die Maschine heranführen, dass die Messerschneide in die Drehrichtung der Polierscheibe **[13-1]** zeigt.

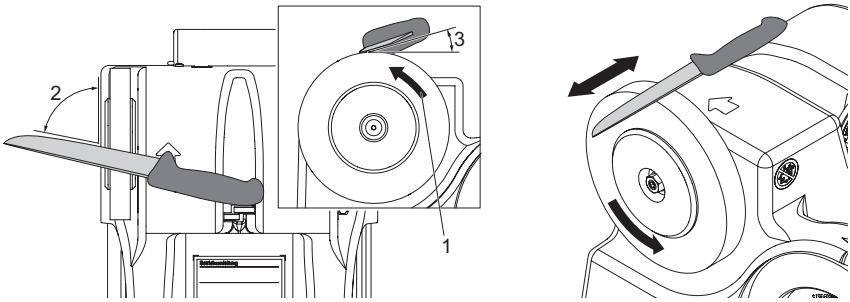


Bild 13 – Ansetzen des Messers an die Polierscheibe

[13-1] Drehrichtung der Polierscheibe
[13-2] Ansetzwinkel schräg zur Laufrichtung (ca. 30°–60°)
[13-3] Ansetzwinkel zur Polierscheibe

2. Polierpaste auf die laufende Polierscheibe geben.

3. Messer vor der Benutzung reinigen.
   ⇨ Die Klinge muss zum Schleifen trocken sein.
4. Messer schräg zur Laufrichtung ansetzen.
   ⇨ Messer an die Polierscheibe stumpfer als beim Schleifen ansetzen.
5. Polierbewegung am Griff beginnen und bis zur Klingenspitze fortsetzen. Abwechselnd je Klingenseite unter leichtem Druck drei bis vier Durchgänge ausführen, bis die Oberfläche die gewünschte Politur erreicht hat.
6. Messer nach dem Polieren reinigen.

8 Wartung und Pflege

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNBEFUGTES BZW. UNBEDACHTES EINSCHALTEN

Wenn die Maschine bei Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten noch am Stromnetz hängt, besteht die Gefahr, dass sie unbedacht eingeschaltet wird und Verletzungen herbeiführt.

⇨ Vor allen Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten den Netzstecker ziehen.

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH FALSCHE ERSATZTEILE

Falsche Ersatzteile können die Maschine beschädigen oder dazu führen, dass Teile weggeschleudert werden und schwere Verletzungen entstehen.

⇨ Ausschließlich Original-Ersatzteile der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG verwenden.

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNSACHGEMÄSSE REPARATURARBEITEN

Unsachgemäße Reparaturen können die Funktionsweise einschränken bzw. verändern und zu Stromschlägen oder schweren Verletzungen führen.

⇨ Reparaturen an Elektrobauteilen dürfen nur ausgebildete Elektrofachkräfte durchführen.
⇨ Keine eigenmächtigen Reparaturen oder Veränderungen vornehmen.

HINWEIS

VOLLSTÄNDIGE MONTAGE DER TEILE PRÜFEN

Nach allen Reparaturen und Wartungsarbeiten die vollständige und richtige Montage aller demontierten Teile, insbesondere der Abdeckungen, überprüfen.

8.1 Maschine reinigen

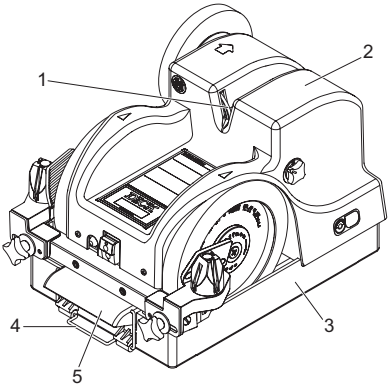
Die Maschine muss nach jedem Arbeitseinsatz gereinigt werden. Um jederzeit gute Schleifergebnisse zu erhalten, die Maschine, insbesondere die Messerführungen, stets sauber halten.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE MASCHINENTEILE

Wird bei Wartungsarbeiten versehentlich die Maschine eingeschaltet, droht Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile.

⇨ Vor allen Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.



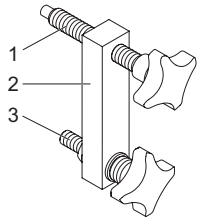
[14-1] Abziehscheiben
[14-2] Kunststoffgehäuse
[14-3] Wasserkasten
[14-4] Spannbügel
[14-5] Griff

Bild 14 – Maschine reinigen

1. Abriebreste z. B. mit einem Pinsel aus der Maschine entfernen.
2. Abziehscheiben **[14-1]** je nach Grad der Verschmutzung mit einem in Geschirrspülmittel oder Alkohol getränkten Putztuch reinigen. Dabei Schleifscheiben von Hand drehen.
3. Kunststoffgehäuse **[14-2]** nur mit einem weichen Pinsel vom Schleifstaub reinigen.
   ⇨ Schleifkörner verursachen auch bei Verwendung eines weichen Tuches Kratzer auf dem Gehäuse.
4. Wasserkasten **[14-3]** täglich nach Gebrauch reinigen und trocken aufbewahren. Dazu beide Spannbügel **[14-4]** öffnen und die Maschine an den beiden Griffen **[14-5]** aus dem Wasserkasten heben.

8.2 Schleifscheiben abrichten

Bei stark verschmutzten Schleifscheiben bzw. spürbarem Seitenschlag (Unwucht) ist es notwendig, die Schleifscheiben abzurichten. Die Abrichtvorrichtung besteht aus: Abrichtspindel mit Diamant, Schwenkhebel und Halteschraube.



[15-1] Abrichtspindel mit Diamant
[15-2] Schwenkhebel
[15-3] Halteschraube

Bild 15 – Abrichtvorrichtung

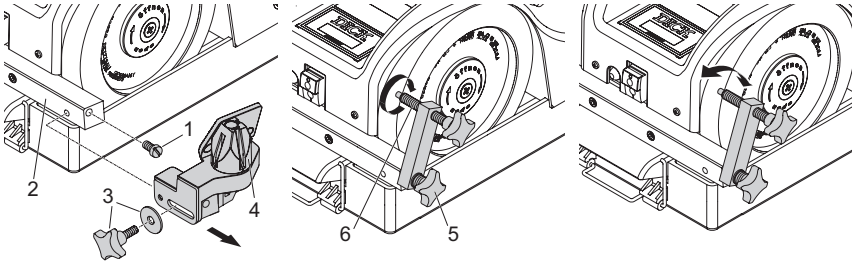


Bild 16 – Schleifscheiben abrichten

[16-1] Verschlussschraube
[16-2] Führung
[16-3] Kreuzgriffschraube und Unterlegscheibe
[16-4] Messerführung
[16-5] Abrichtvorrichtung mit Halteschraube
[16-6] Abrichtspindel

1. Maschine aus dem Wasserkasten herausheben.
2. Verschlussschraube **[16-1]** an der Stirnseite der Führung **[16-2]** entfernen. Kreuzgriffschraube und Unterlegscheibe **[16-3]** entfernen und Messerführung **[16-4]** abziehen.
3. Abrichtvorrichtung mit Halteschraube **[16-5]** anbringen und fest anziehen.
4. Maschine zurück in den Wasserkasten setzen.

5. Vor dem Einschalten der Maschine darauf achten, dass die Abrichtspindel **[16-6]** bzw. der Diamant nicht die Schleifscheibe berührt.

HINWEIS

Schleifscheiben nie trocken abrichten.

6. Abrichtvorgang: Maschine einschalten. Abrichtspindel **[16-6]** an die seitliche Schleiffläche der Schleifscheibe herandrehen, bis der Diamant sie berührt.
7. Schwenkhebel langsam nach rechts und links schwenken, bis der Diamant nicht mehr greift. Abrichtspindel im Uhrzeigersinn geringfügig nachstellen und Abrichtvorgang fortsetzen, bis die Schleiffläche sauber ist bzw. ohne Seitenschlag läuft. Nach dem Abrichtvorgang Abrichtvorrichtung wieder abmontieren. Verschlussschraube und Messerführung wieder montieren und Maschine reinigen.

8.3 Schleifscheiben ausbauen

Einseitig abgenutzte oder beschädigte Schleifscheiben wenden. Beidseitig abgenutzte oder beschädigte Schleifscheiben durch neue ersetzen. Schleifscheiben sind abgenutzt, wenn der Absatz **[17-A]** an den seitlichen Schleifflächen nicht mehr vorhanden ist.

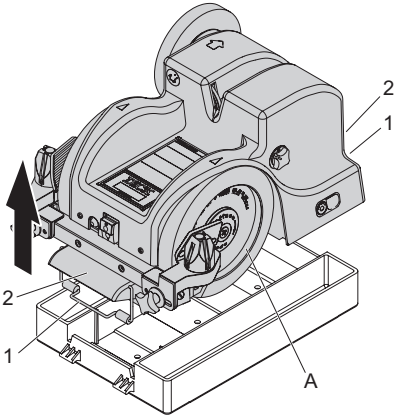
VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE MASCHINENTEILE

Wird bei Wartungsarbeiten versehentlich die Maschine eingeschaltet, droht Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile.

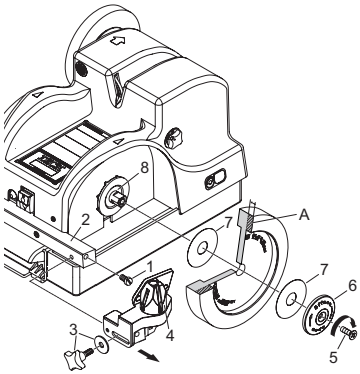
⇨ Vor allen Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.

1. Netzstecker ziehen
2. Beide Spannbügel **[17-1]** öffnen.
3. Maschine an beiden Griffen **[17-2]** aus dem Wasserkasten heben.



[17-1] Spannbügel
[17-2] Griffe zum Herausheben der Maschine
[17-A] Absatz (Verschleißanzeige)

Bild 17 – Maschine an beiden Griffen aus dem Wasserkasten heben



[18-1] Verschlussschraube
[18-2] Führung
[18-3] Kreuzgriffschraube und Unterlegscheibe
[18-4] Messerführung
[18-5] Befestigungsschraube
[18-6] Flanschdeckel
[18-7] Kunststoffscheibe
[18-8] Zentrierflansch
[18-A] Absatz (Verschleißanzeige)

Bild 18 – Schleifscheiben ausbauen

4. Verschlussschraube **[18-1]** an der Stirnseite der Führung **[18-2]** entfernen.
5. Kreuzgriffschraube und Unterlegscheibe **[18-3]** entfernen und Messerführung **[18-4]** abziehen.
6. Schleifscheibe festhalten und Befestigungsschraube **[18-5]** mit beiliegen-dem Sechskant-Stiftschlüssel Gr. 5 in Drehrichtung der Schleifscheibe lösen.
7. Flansch **[18-6]** und Kunststoffscheibe **[18-7]** entfernen und Schleifscheibe von Zentrierflansch **[18-8]** abziehen. Darauf achten, dass die innere Kunststoffscheibe **[18-7]** auf Zentrierflansch bleibt.

Für die gegenüberliegende Seite entsprechend analog vorgehen.

8.3.1 Zusätzliche Schritte bei festsitzender Schleifscheibe

[19-1] Hebel

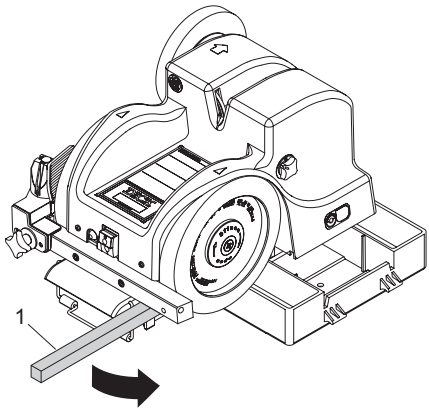


Bild 19 – Festsitzende Schleifscheibe lockern

1. Hebel o. ä. **[19-1]** zwischen Chassis und Schleifscheibe schieben und vorsichtig gegen die Schleifscheibeninnenseite drücken.
2. Schleifscheibe um 90° drehen und Vorgang wiederholen, bis sich die Schleifscheibe vom Zentrierflansch gelöst hat.

8.4 Schleifscheiben einbauen

Beim Einbau neuer Schleifscheiben auch die beigelegten Kunststoffscheiben einbauen. Beim Wenden der bisherigen Schleifscheiben die beigelegten Kunststoffscheiben wieder einsetzen.

1. Die Schritte zum Ausbau (siehe 8.3 Schleifscheiben ausbauen) in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

HINWEIS

Rechter und linker Flanschdeckel unterscheiden sich. Richtungspfeil vom Flanschdeckel muss mit dem auf der Maschine übereinstimmen.

2. Um eine gute und sichere Messerführung zu gewährleisten, Messerführungen so nahe wie möglich an die Schleifscheiben heranstellen, ohne diese zu berühren (siehe 6.4.1 Messerführungen (Schleifwinkel) einstellen)
3. Netzstecker einstecken.
4. Maschine einschalten und eine Minute Probe laufen lassen. Bei ungewöhnlichem Verhalten Maschine sofort ausschalten und alle Einzelteile

auf ordnungsgemäßen Zustand und Montage überprüfen.

5. Vor Probelauf Seitenschlag prüfen. Ggf. Schraube öffnen und Schleifscheibe ein Stück weiterdrehen.
6. Vorgang wiederholen bis die Schleifscheibe läuft. ggf. Schleifscheibe abrichten. (siehe 8.2 Schleifscheiben abrichten).

8.5 Abziehscheiben ausbauen

Beschädigte Abziehscheiben (z. B. Bruch, Risse, Scharten) müssen ausgetauscht werden.

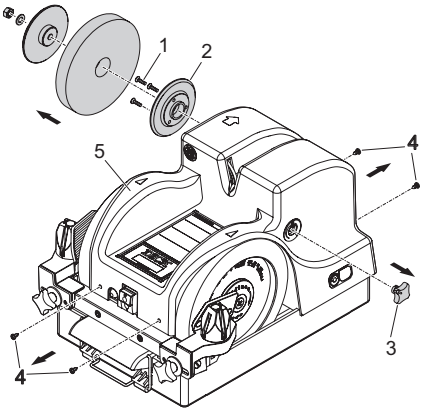
VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE MASCHINENTEILE

Wird bei Wartungsarbeiten versehentlich die Maschine eingeschaltet, droht Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile.

⇨ Vor allen Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.

1. Netzstecker ziehen.
2. SM-110: Weiter bei Schritt 5



Nur bei SM-111

[20-1] Senkschrauben
[20-2] Flansch inkl. Passschraube
[20-3] Kreuzgriff

SM-110 und SM-111

[20-4] Schrauben an den Gehäuse-Stirnseiten
[20-5] Gehäuse

Bild 20 – Abziehscheiben ausbauen

Nur bei SM-111

3. Polierscheibe ausbauen (siehe 8.7 Polierscheibe wechseln (nur bei SM-111)).
4. Zusätzlich die drei Senkschrauben **[20-1]** mit beiliegendem Kreuzschlitz-

Schraubendreher ausschrauben und Flansch **[20-2]** inkl. Passschraube abnehmen. Kreuzgriff **[20-3]** abziehen.

SM-110 und SM-111

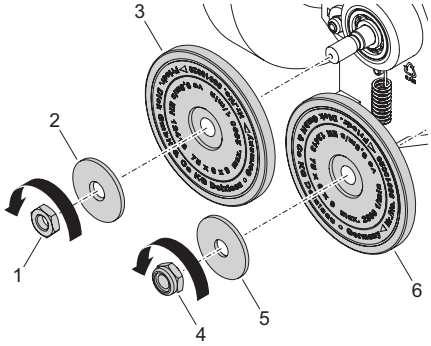
5. Die vier Schrauben **[20-4]** an den Gehäuse-Stirnseiten mit beiliegendem Kreuzschlitz-Schraubendreher ausschrauben und Gehäuse **[20-5]** nach oben abheben.

HINWEIS

ABZIEHSCHEIBEN IMMER PAARWEISE AUSTAUSCHEN

Zuerst linke, dann rechte Abziehscheibe ausbauen.

Die Abziehscheiben sind unlösbar mit den Flanschen verklebt (Flansche nicht demontierbar).



[21-1] Mutter
[21-2] linke Flanschscheibe
[21-3] linke Abziehscheibe mit Flansch
[21-4] Sicherungsmutter
[21-5] rechte Flanschscheibe
[21-6] rechte Abziehscheibe mit Flansch

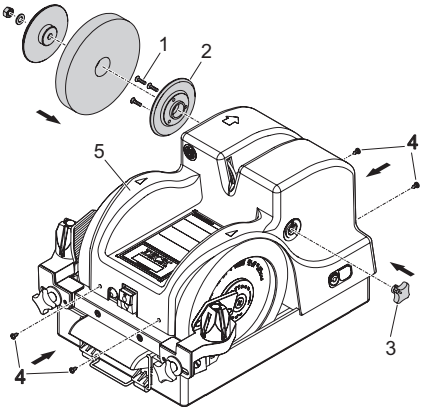
Bild 21 – Abziehscheiben ausbauen

6. Mutter **[21-1]** mit beiliegendem Ringschlüssel Gr. 13 auf der Abziehscheibenwelle in Drehrichtung der Abziehscheibe abschrauben, dabei Abziehscheibe gegen Mitdrehen von Hand festhalten.
7. Linke Flanschscheibe **[21-2]** und Abziehscheibe **[21-3]** von der Welle nehmen.
8. Sicherungsmutter **[21-4]** auf der Abziehscheibenwelle gegen die Drehrichtung der Abziehscheibe abschrauben, dabei Abziehscheibe gegen Mitdrehen festhalten.
9. Rechte Flanschscheibe [21-5] und Abziehscheibe [21-6] von der Welle nehmen.

8.6 Abziehscheiben einbauen

1. Neue Abziehscheibe mit kurzem Flansch **[21-6]** auf rechte Welle setzen. Drehrichtungspfeil/Beschriftung muss nach vorne zeigen.

2. Flanschscheibe **[21-5]** auf Welle setzen und Sicherungsmutter **[21-4]** aufschrauben. Dabei Welle gegen Mitdrehen festhalten.
3. Neue Abziehscheibe mit langem Flansch **[21-3]** auf linke Welle setzen. Drehrichtungspfeil/Beschriftung muss nach vorne zeigen.
4. Flanschscheibe **[21-2]** auf Welle setzen und Mutter **[21-1]** aufschrauben. Dabei Welle gegen Mitdrehen festhalten.
5. Gehäuse **[22-5]** aufsetzen, vier Schrauben **[22-4]** an den Gehäuse-Stirnseiten mit beiliegendem Kreuzschlitz-Schraubendreher einschrauben.



Nur bei SM-111

[22-1] Senkschrauben
[22-2] Kreuzgriff
[22-3] Flansch inkl. Passschraube

SM-110 und SM-111

[22-4] Schrauben an den Gehäuse-Stirnseiten
[22-5] Gehäuse

Bild 22 – Abziehscheiben einbauen

6. SM-110: Weiter bei Schritt 11.

Nur bei SM-111

7. Zusätzlich Kreuzgriff **[22-3]** aufstecken.
8. Flansch **[22-2]** inkl. Passschraube einbauen.
9. Die drei Senkschrauben **[22-1]** mit beiliegendem Kreuzschlitz-Schraubendreher einschrauben.
10. Polierscheibe einbauen (siehe 8.7 Polierscheibe wechseln (nur bei SM-111)).

SM-110 und SM-111

11. Netzstecker einstecken.
12. Maschine einschalten und eine Minute Probe laufen lassen. Bei ungewöhnlichem Verhalten Maschine sofort ausschalten und alle Einzelteile auf ordnungsgemäßen Zustand und Montage überprüfen.

8.7 Polierscheibe wechseln (nur bei SM-111)

Eine verschlissene oder beschädigte Polierscheibe (z. B. Bruch, Scharten, starke Unwucht, starke Rundlauffehler) muss ausgetauscht werden.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE MASCHINENTEILE

Wird bei Wartungsarbeiten versehentlich die Maschine eingeschaltet, droht Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile.

⇨ Vor allen Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.

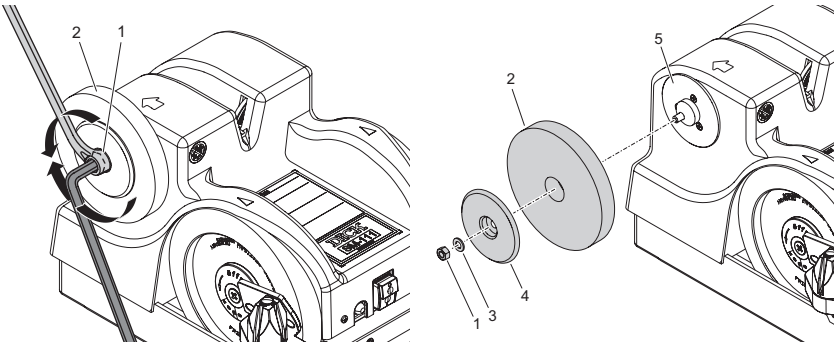


Bild 23 – Polierscheibe wechseln

[23-1] Mutter
[23-2] Polierscheibe
[23-3] Unterlegscheibe
[23-4] Flanschscheibe
[23-5] Flansch

1. Mutter **[23-1]** auf der Polierscheibenwelle mit beiliegendem Ringschlüssel Gr. 13 in Drehrichtung der Polierscheibe **[23-2]** abschrauben. Dabei Welle mit beiliegendem Sechskant-Stiftschlüssel gegen Mitdrehen festhalten.
2. Unterlegscheibe **[23-3]** von der Welle und Polierscheibe **[23-2]** von Flansch **[23-5]** abziehen.
3. Flansch **[23-4]** aus der Polierscheibe nehmen und in die neue Polierscheibe eindrücken.

4. Polierscheibe in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
5. Netzstecker einstecken.
6. Maschine einschalten und eine Minute Probe laufen lassen. Bei ungewöhnlichem Verhalten Maschine sofort ausschalten und alle Einzelteile auf ordnungsgemäßen Zustand und Montage überprüfen.

8.8 Antriebsriemen prüfen und auswechseln

Wenn beim Abziehen oder Polieren die jeweilige Scheibe(n) stehen bleiben, Riemen prüfen und ggfs. austauschen.

8.8.1 Gehäuse abbauen

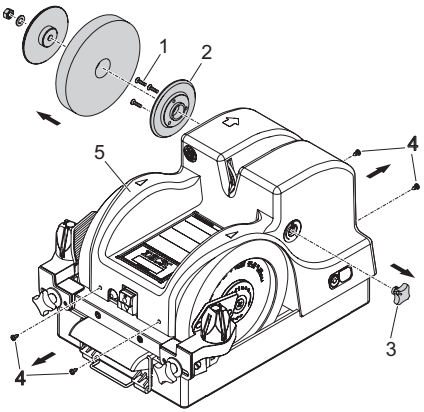
VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE MASCHINENTEILE

Wird bei Wartungsarbeiten versehentlich die Maschine eingeschaltet, droht Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile.

⇨ Vor allen Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.

1. Netzstecker ziehen
2. SM-110: Weiter bei Schritt 5



Nur bei SM-111

[24-1] Senkschrauben
[24-2] Flansch inkl. Passschraube
[24-3] Kreuzgriff

SM-110 und SM-111

[24-4] Schrauben an den Gehäuse-Stirnseiten
[24-5] Gehäuse

Bild 24 – Gehäuse abbauen

Nur bei SM-111

3. Polierscheibe ausbauen (siehe 8.7 Polierscheibe wechseln (nur bei

SM-111)).

4. Zusätzlich die drei Senkschrauben **[24-1]** mit beiliegendem Kreuzschlitz-Schraubendreher ausschrauben und Flansch **[24-2]** inkl. Passschraube abnehmen. Kreuzgriff **[24-3]** abziehen.

SM-110 und SM-111

5. Die vier Schrauben **[24-4]** an den Gehäuse-Stirnseiten mit beiliegendem Kreuzschlitz-Schraubendreher ausschrauben und Gehäuse **[24-5]** nach oben abheben.

8.8.2 Riemenzustand prüfen

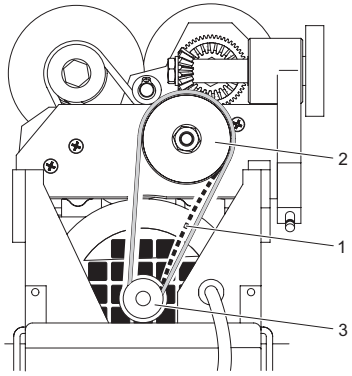
Die Riemen dürfen nicht porös oder fettig sein.

HINWEIS

ANTRIEBSRIEMEN MÜSSEN IMMER STRAFF GESPANNT SEIN

War die Maschine längere Zeit Temperaturen unter +5 °C ausgesetzt, so ist die Spannung der Riemen vorübergehend reduziert. Nach ca. einer Minute Lauf ohne Belastung ist die volle Leistungsfähigkeit der Riemen wieder vorhanden.

8.8.3 Flachriemen auswechseln



[25-1] Flachriemen
[25-2] große Flachriemenscheibe
[25-3] kleine Flachriemenscheibe

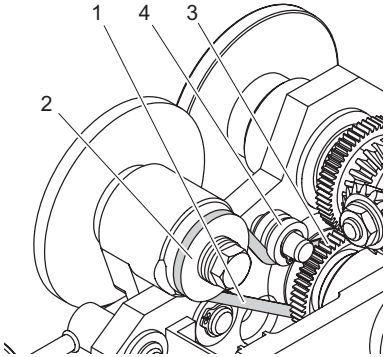
Bild 25 – Flachriemen auswechseln

1. Riemen **[25-1]** zuerst von der großen, oberen Flachriemenscheibe **[25-2]** abnehmen.
2. Neuen Riemen zuerst über die kleine, untere Riemenscheibe **[25-1]** legen

und dann über die große, obere ziehen.

⇨ Textilseite des Flachriemens muss nach außen zeigen.

8.8.4 Rundriemen auswechseln



[26-1] Rundriemen
[26-2] obere Riemenscheibe
[26-3] untere Riemenscheibe
[26-4] Umlenkrolle

Bild 26 – Rundriemen auswechseln

1. Rundriemen **[26-1]** zuerst von der oberen Riemenscheibe **[26-2]** abnehmen.
2. Neuen Rundriemen zuerst über die untere Riemenscheibe **[26-3]** legen, an der Umlenkrolle **[26-4]** unten vorbeiführen und über die obere Riemenscheibe ziehen.

8.8.5 Gehäuse anbauen

1. Gehäuse **[27-5]** aufsetzen, vier Schrauben **[27-4]** an den Gehäuse-Stirnseiten mit beiliegendem Kreuzschlitz-Schraubendreher einschrauben.

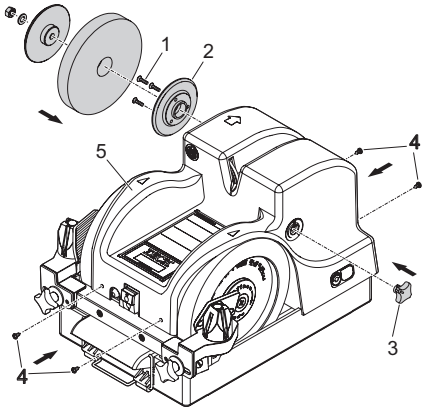


Bild 27 – Gehäuse anbauen

Nur bei SM-111

[27-1] Senkschrauben
[27-2] Flansch inkl. Passschraube
[27-3] Kreuzgriff

SM-110 und SM-111

[27-4] Schrauben an den Gehäuse-Stirnseiten
[27-5] Gehäuse

2. SM-110: Weiter bei Schritt 7.

Nur bei SM-111

3. Zusätzlich Kreuzgriff **[27-3]** aufstecken.
4. Flansch **[27-2]** inkl. Passschraube einbauen.
5. Die drei Senkschrauben **[27-1]** mit beiliegendem Kreuzschlitz-Schraubendreher einschrauben.
6. Polierscheibe einbauen (siehe 8.7 Polierscheibe wechseln (nur bei SM-111)).

SM-110 und SM-111

7. Netzstecker einstecken.
8. Maschine einschalten und eine Minute Probe laufen lassen. Bei ungewöhnlichem Verhalten Maschine sofort ausschalten und alle Einzelteile auf ordnungsgemäßen Zustand und Montage überprüfen.

8.9 Wasser-Abstreifbürsten auswechseln

Sollten die Schleifscheiben Wasser verspritzen, Stellung und Zustand der Bürsten **[28-1]** an Messerführungen **[28-5]** überprüfen. Abgenutzte Wasser-Abstreifbürsten müssen ersetzt werden. Stets die linke und die rechte Bürsteneinheit gleichzeitig austauschen, da sich beide gleichmäßig abnutzen.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE MASCHINENTEILE

Wird bei Wartungsarbeiten versehentlich die Maschine eingeschaltet, droht Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile.

⇨ Vor allen Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.

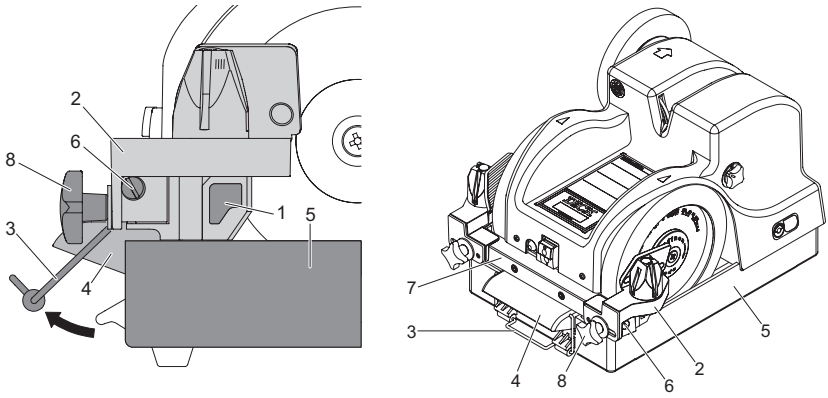


Bild 28 – Wasser-Abstreifbürsten auswechseln

[28-1] Wasser-Abstreifbürste
[28-2] Messerführung
[28-3] Spannbügel
[28-4] Griffe zum Herausheben der Maschine
[28-5] Wasserkasten
[28-6] Verschlussschraube
[28-7] Führung
[28-8] Kreuzgriffschraube und Unterlegscheibe

1. Beide Spannbügel **[28-3]** öffnen.
2. Maschine an beiden Griffen **[28-4]** aus dem Wasserkasten **[28-5]** heben.
3. Verschlussschraube **[28-6]** an der Stirnseite der Führung **[28-7]** entfernen.
4. Kreuzgriffschraube und Unterlegscheibe **[28-8]** entfernen.
5. Messerführung **[28-2]** abziehen.

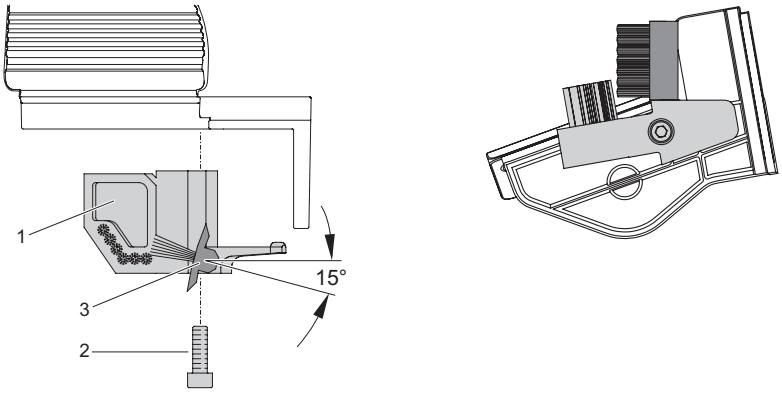


Bild 29 – Wasser-Abstreifbürsten auswechseln

[29-1] Bürsteneinheit
[29-2] Schraube
[29-3] Bürstenstellung zw. 0 und 15°
[29-4] Umlenkrolle

6. Schraube **[29-2]** mit beiliegendem Sechskant-Stiftschlüssel (Gr. 4) herausdrehen.
7. Komplette Bürsteneinheit **[28-1]** und **[29-1]** austauschen.
   ⇒ Auf richtige Bürstenstellung achten **[29-3],** zwischen 0 und 15°.
   ⇒ Bürstenstellung ggf. durch Drehen korrigieren.
8. Messerführungen **[28-2]** in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. Verschlussschrauben **[28-6]** an den Stirnseiten der Führung **[28-7]** wieder einschrauben.
9. Um eine gute und sichere Messerführung zu gewährleisten, Messerführungen so nahe wie möglich an die Schleifscheiben heranstellen, ohne diese zu berühren (siehe 6.4.1 Messerführungen (Schleifwinkel) einstellen)
10. Netzstecker einstecken.
11. Maschine einschalten und eine Minute Probe laufen lassen. Bei ungewöhnlichem Verhalten Maschine sofort ausschalten und alle Einzelteile auf ordnungsgemäßen Zustand und Montage überprüfen.

9 Fehler – Ursache – Behebung

Fehler	Ursache	Behebung
Netzstecker eingesteckt. Hauptschalter „EIN“. Maschine läuft nicht (Schleifscheiben drehen sich nicht).	Keine Netzspannung vorhanden. Motor/Schalter/Kabel defekt.	Fehler durch Elektrofachkraft beheben lassen.
	Schutzschalter ausgelöst.	Schutzschalter eindrücken (siehe 6.5 Bedienelemente an der Maschine).
	Schleifscheiben sind durch Messerführung festgeklemmt.	Messerführungen richtig einstellen (siehe 6.4.1 Messerführungen (Schleifwinkel) einstellen).
Bei eingeschalteter Maschine drehen sich Schleifscheiben, die Abziehscheiben drehen sich nicht.	Flachriemen von Riemenscheibe gesprungen oder defekt.	Flachriemen wieder aufziehen bzw. ersetzen (siehe 8.8.3 Flachriemen auswechseln).
Bei eingeschalteter Maschine dreht sich nur eine Abziehscheibe.	Rundriemen von Riemenscheibe gesprungen oder beschädigt.	Rundriemen wieder aufziehen bzw. ersetzen (siehe 8.8.4 Rundriemen auswechseln).
Schleifergebnis am Messer nach dem Abziehvorgang nicht zufrieden stellend.	Schleifvorgang wurde nicht solange durchgeführt, bis ganze Messerschneide einen Grat aufweist.	Schleifvorgang wiederholen, bis ganze Messerschneide einen Grat aufweist (siehe 7.1 Messer schleifen), danach Messer abziehen (siehe 7.2 Messer abziehen).

Schleiffase am nachgeschliffenen Messer zu breit.	Bedienungsfehler: Klinge liegt beim Durchziehen zwischen Schleifscheibe und Magnet nicht ganzflächig am Magnet an.	Schleifvorgang wiederholen und darauf achten, dass die Klinge flach am Magnet anliegt (siehe 7.1 Messer schleifen).

10 Ersatzteile

Eine Ersatzteilzeichnung und die Ersatzteilliste stehen unter www.dick.de zur Verfügung.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH FALSCHE ERSATZTEILE

Die Verwendung von Teilen, die keine Original-Ersatzteile sind, stellt ein nicht einschätzbares Risiko dar, das zu Verletzungen führen kann.

⇨ Ausschließlich Original-Ersatzteile der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG verwenden

Bei Ersatzteilbestellungen wählen Sie bitte aus der im Internet zur Verfügung stehenden Ersatzteilliste die zu ersetzenden Teile mit Bestellnummer und Benennung aus.

Ihre Ersatzteilbestellung richten Sie bitte an Ihren Fachhändler. Ihren Fachhändler finden Sie unter:

www.dick.de/de/koch-und-fleischerwerkzeuge/haendler

Ihre Bestellung muss folgende Angaben enthalten:

1. Gewünschte Stückzahl,
2. Bestellnummer,
3. Benennung,
4. Maschinentyp, Maschinen-Artikelnummer, Seriennummer, Baujahr (siehe Typenschild).

11 Zubehör

Bezeichnung	Bestellnummer
Schleifauflage zum Schärfen von Haushaltsscheren	9 8153 010

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH FALSCHE ZUBEHÖRTEILE

Die Verwendung von Teilen, die kein Original-Zubehör sind, stellt ein nicht einschätzbares Risiko dar, das zu Verletzungen führen kann.

⇨ Ausschließlich Original-Zubehör der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG verwenden

12 EG-Konformitätserklärung

(nur bei 230-V-Ausführung)

Hersteller

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Esslinger Str. 4–10
73779 Deizisau
GERMANY

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

- Messerschleif- und Abziehmaschine SM-110
- Messerschleif- und Abziehmaschine SM-111

mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Seriennummer den aufgeführten EG-Richtlinien entsprechen:

- EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- ROHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Angewandte europäische Normen:

- EN ISO 12100:2010
- EN 60204-1:2018
- EN IEC 61000-3-2:2019
- EN 61000-3-3:2013/A1:2019
- EN IEC 63000:2018
- EN 55014-1:2017/A11:2020
- EN 55014-2:2015

Die zum Zusammenstellen von technischen Unterlagen bevollmächtigte Person bei der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG ist Herr Steffen Uebele, Geschäftsführer.