

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR RUNDMESSERSCHLEIFMASCHINE RMS MANUELL



Original Bedienungsanleitung
Bitte für künftige Verwendung aufbewahren!

INHALTSVERZEICHNIS

EG-Konformitätserklärung	3
Transport / Umgebungsvoraussetzung / Aufstellung der Maschine / Sicherheitshinweise / Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Aufbau der Maschine	5
Technische Daten	6
Bedienung	7
Einspannen eines Rundmessers	7
Ausrichten eines Rundmessers	8
Schleifen eines Rundmessers	9
Grundsätzliches zum Thema Schleifen (Wichtige Information - bitte lesen!)	10
Richtwerte für die Schleifprogrammeinstellung	11
Bedienung der manuellen Ausführung	12
Wechsel der Schleifscheibe	13
Beschreibung Kühlmittleinrichtung/Grundsätzliches zu Kühlschmierstoffen	
Informationen zum Schleifmotor (Wichtige Information - bitte lesen!)	14
Wechseln der Rundmesseraufnahme / Ersatzteilliste	15
Instandhaltung/Reinigung/Reparatur / Entsorgung / Garantie	16

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:

Kaindl-Schleiftechnik
Reiling GmbH
Remchinger Straße 4

75203 Königsbach-Stein

erklärt hiermit, dass die nachstehend
beschriebene Maschine:

Rundmesserschleifmaschine
Typ: RMS

die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
folgender EG-Richtlinien erfüllt:

EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
EG-Richtlinie EMV (2004/108/EG)

Angewendete harmonisierte Normen:

EN ISO 12100-1 und EN ISO 12100-2; EN 294; EN ISO 13732-1;
EN 61029-1, EN 60204 Teil 1; EN 61000-6-1; EN 61000-6-2;
EN 61000-6-3; EN 61000-6-4

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung
angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die
Maschine also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Die Unterlagen wurden zusammengestellt von:

Reinhard Reiling

Kaindl-Schleiftechnik
Reiling GmbH
Remchinger Straße 4
75203 Königsbach-Stein

1. TRANSPORT

Die Rundmesserschleifmaschine RMS wird vom Werk in einer Holzkiste auf einer Palette geliefert. Das Gewicht der Maschine beträgt mit der Verpackung ca. 115 Kg. Der Transport erfolgt mit Palette und Hubwagen bzw. Gabelstapler.

1.1 UMGEBUNGSVORAUSSETZUNG FÜR DIE AUFSTELLUNG

Die Rundmesserschleifmaschine RMS nur in trockenen Räumen aufstellen und benutzen.
Umgebungstemperatur: von +5 bis +50°C
Luftfeuchtigkeit: bis zu 90%; nicht kondensierend

1.2 AUFSTELLUNG DER MASCHINE

Bringen Sie Ihre Maschine auf der Palette möglichst nahe bis an den endgültigen Standort. Entfernen Sie als erstes die Verschraubungen an der Maschine mit der Palette. Hebepunkte an jeder Ecke der Wanne. Vor dem Absetzen an dem endgültigen Maschinenstandort müssen die mitgelieferten Maschinenfüße von unten eingeschraubt werden. Beachten Sie bitte, dass die Maschine waagrecht auf dem Boden steht, das Ausrichten sollte unter Mithilfe einer Wasserwaage geschehen (Bauwasserwaage genügt). Wasserwaage auf die Verstellbrücke in der Maschine stellen und in beide Richtungen ausrichten, durch das justieren der Maschinenfüße.

Bitte beachten Sie, dass der Maschinenstandort so gewählt ist, dass ein vibrationsfreier Betrieb der Maschine gewährleistet ist.

1.3 SICHERHEITSHINWEISE

Die Betriebsanleitung intensiv durchlesen!

Für Schäden, die durch Unkenntnis oder nicht Befolgen der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen!

Beim Umgang mit Kreis- oder Formmesser ist größte Vorsicht gefragt, denn diese können die Schärfe von einem Rasiermesser besitzen und es kann bei unvorsichtigem Umgang zu erheblichen Schnittverletzungen kommen. Um diese weitgehend zu vermeiden, wird die Verwendung von Schnittschutzhandschuhen dringend empfohlen.

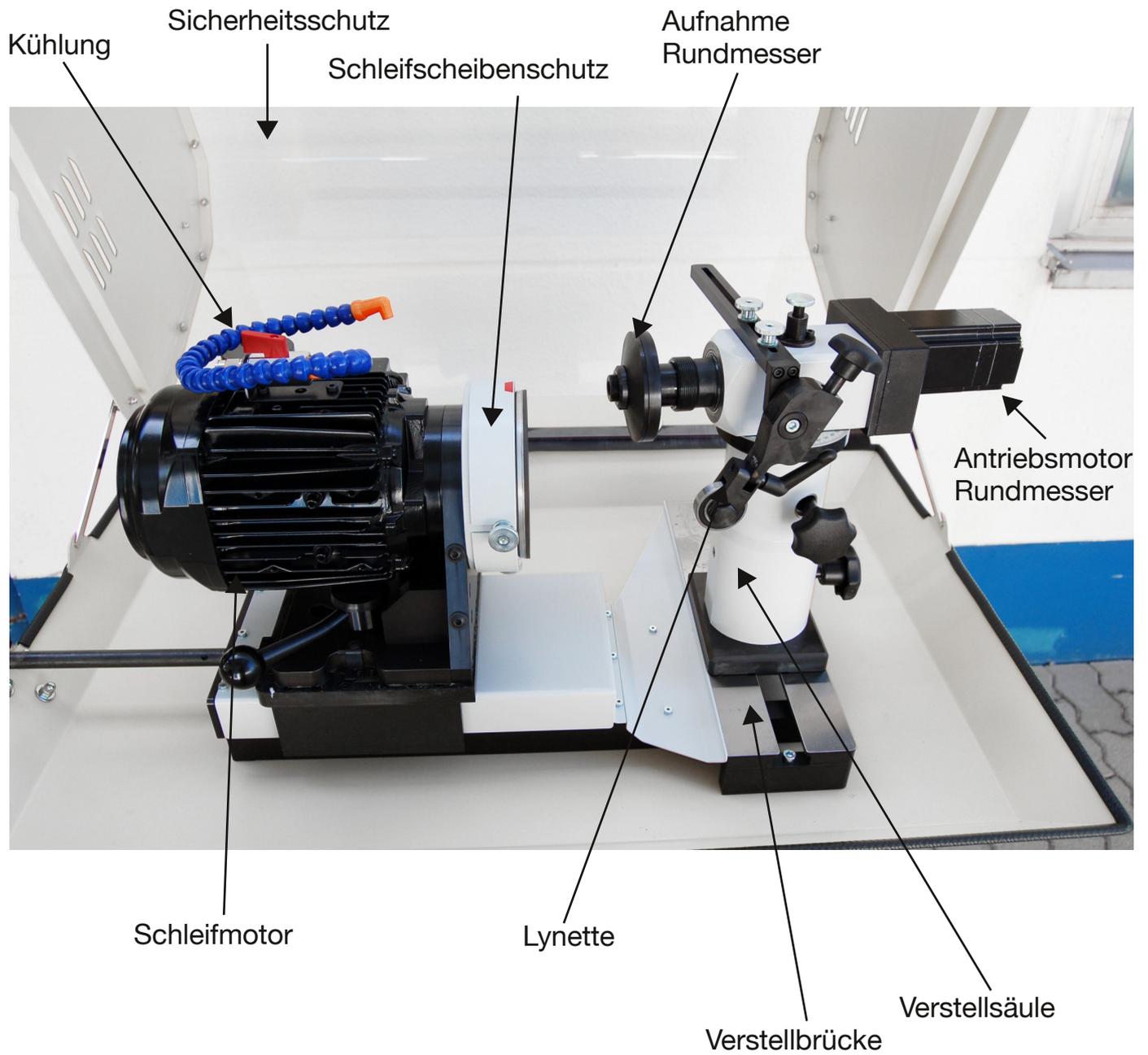
1.4 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Rundmesserschleifmaschine RMS ist ausschließlich zum Schärfen von Rundmesser im Bereich von Ø 100 mm bis Ø 350 mm bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Lesen und Verstehen dieser Betriebsanleitung, sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Hinweise.

Für alle Sach- und Personenschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist der Betreiber verantwortlich!

2. AUFBAU



3. TECHNISCHE DATEN

Hauptabmessungen

Länge:	560 mm
Breite:	820 mm
Höhe:	1270 mm
Gewicht netto:	Manuell 110 Kg
Spannbereich / Basis:	Ø 100 mm bis Ø 350 mm
Schleifscheibe:	Ø 125 x 32 x 20 x 5 x 30 mm
Geräuschemission:	<70 dB(A)
Reduzierringe:	20x22, 20x30, 20x32, 20x40, 20x30 mit 25er Fläche

Elektronische Daten

Antrieb Schleifspindel:

Motor:	1~ 230V / 50 Hz
Drehzahl Motor:	2770 U/min
Leistung:	0,55 KW
Schutzart:	IP 55

Auslaufzeit der montierten Schleifscheibe ca. 10 sek.

Kühlmittelpumpe:

Motor:	1~ 230V / 50 Hz
Leistung	Stufe 1: 0,028 KW
	Stufe 2: 0,045 KW
	Stufe 3: 0,063 KW
Schutzart:	IP 65
Förderleistung:	16-35 l/min

Antrieb Rundmesser:



Nur bei manueller Ausführung.
Regelbarer Antriebsmotor Rundmesser:

Von 2 bis 25 U/min

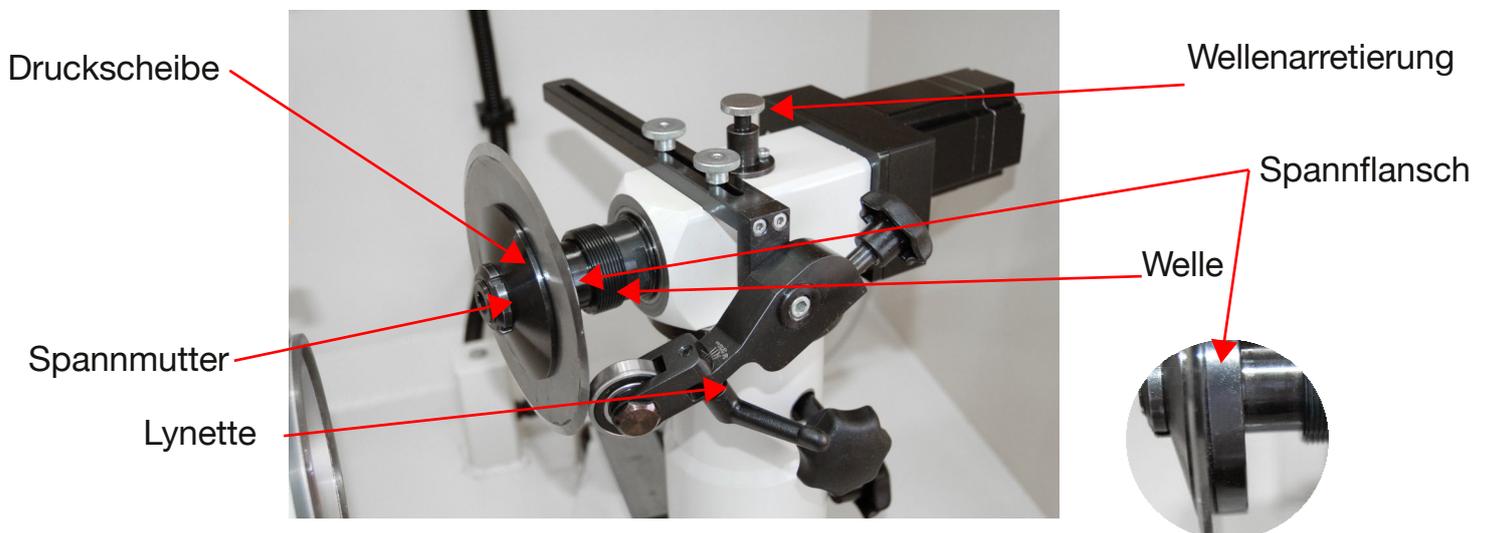
Technische Änderungen vorbehalten.

4. BEDIENUNG

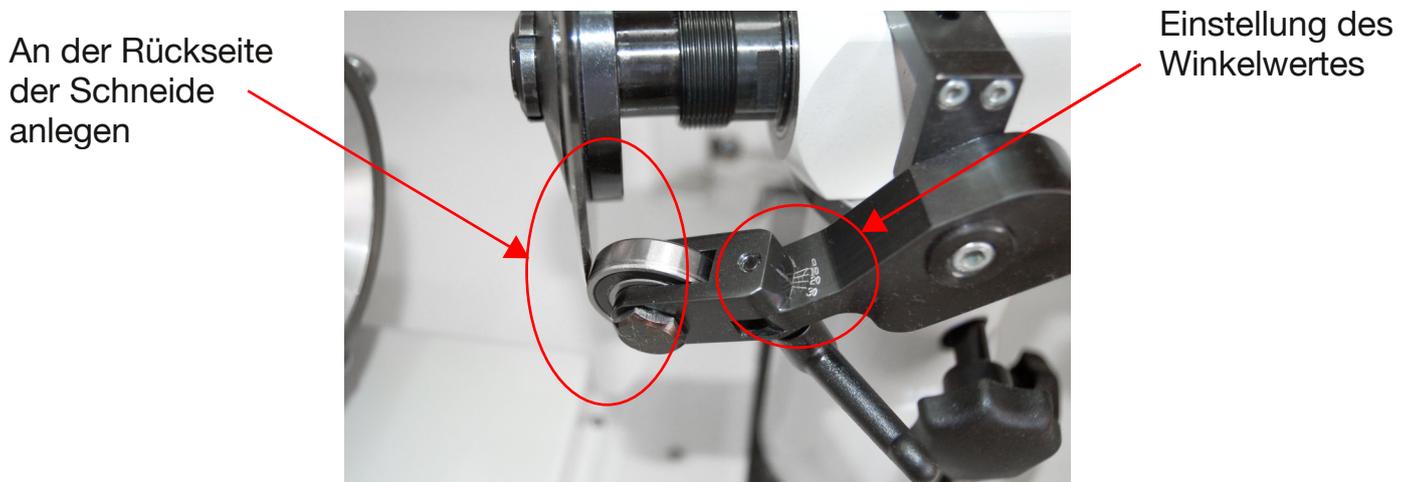
4.1 EINSPANNEN DES RUNDMESSERS

Zentrieren Sie das Rundmesser mit dem entsprechenden Reduziererring auf dem Spannflansch. Spannen Sie nun das Rundmesser, mit der mitgelieferten Druckscheibe und der Spannmutter auf den Spannflansch (siehe Bild). Beim Festziehen und Lösen der Spannmutter müssen Sie die Wellenarretierung gedrückt halten. Die Welle mit dem mitgelieferten Hakenschlüssel so lange drehen bis die Wellenarretierung einrastet.

!!! Vorsicht beim Festziehen und Lösen des Rundmessers - Verletzungsgefahr !!!

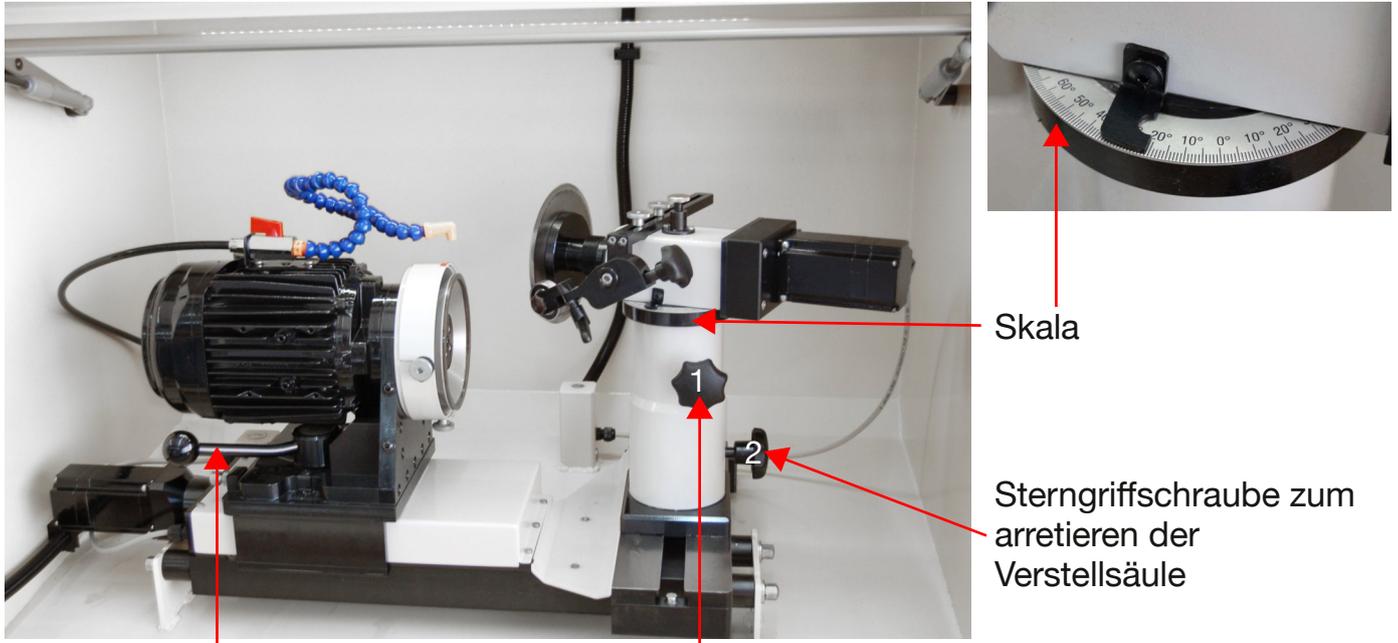


Legen Sie nach dem Einspannen des Rundmessers die Lynette an der Rückseite des Messers an. Richten Sie die Lynette so aus, dass diese auf der Rückseite sauber an der Schneide mitläuft (z. B. Rundmesser 10°, Lynette auf ca. 15° ausrichten). Entsprechend dem Messertyp können Sie den Lynettenkopf vom Winkelwert verändern. Die Lynette dient als Abstützung des Rundmessers und verleiht dem Rundmesser einen gratfreien Anschliff.



4.2 AUSRICHTEN DES RUNDMESSERS

Durch Öffnen der Sterngriffschraube (1) können Sie nun den zu schleifenden Winkel einstellen.



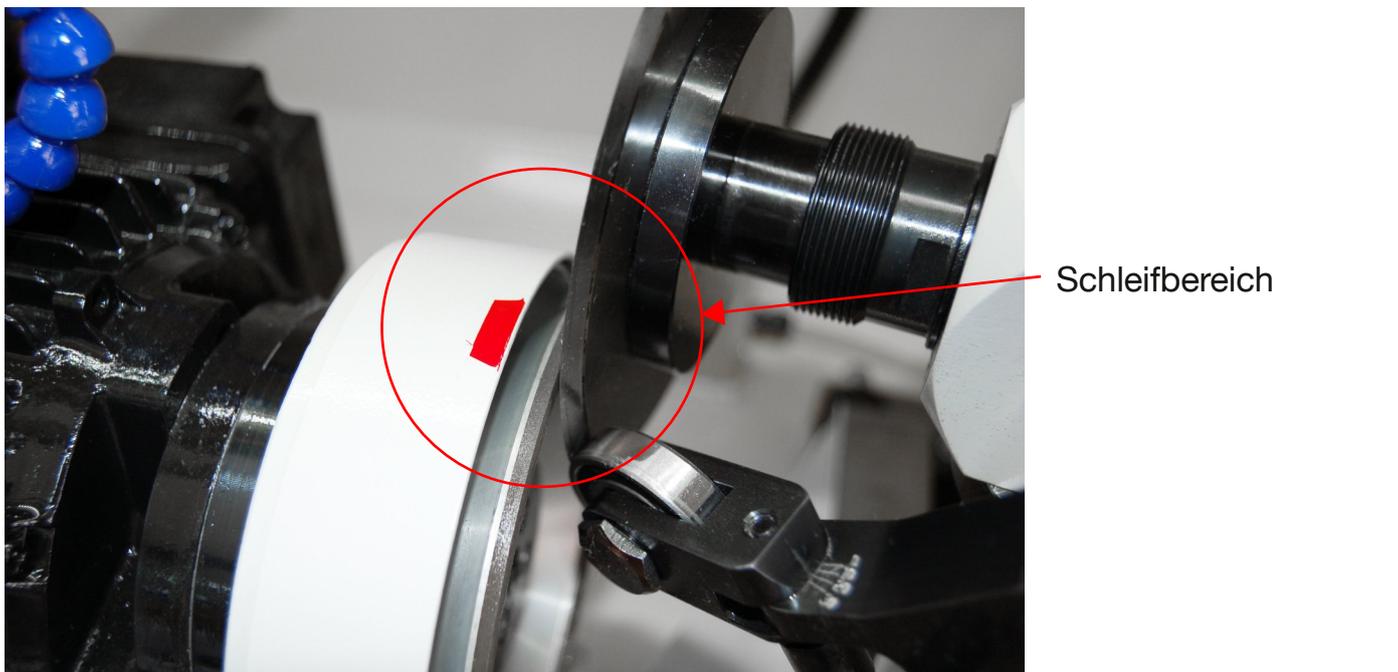
Skala

Sterngriffschraube zum
arretieren der
Verstellsäule

Handhebel für die
Verstellung des
Schleifmotors

Sterngriffschraube zum
arretieren der
Schneidwinkel

Nachdem Sie den Schneidewinkel eingestellt haben, öffnen Sie nun die Sterngriffschraube (2) und verschieben Ihre Verstellsäule so, dass die Schneide des Rundmessers in dem rot gekennzeichneten Schleifbereich liegt.



Schleifbereich

!!! WICHTIGE INFORMATION - BITTE LESEN !!!

5. GRUNDSÄTZLICHES ZUM THEMA SCHLEIFEN

Bitte beachten Sie, dass Schleifen grundsätzlich eine Form der Fein-Bearbeitung darstellt. Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen sind ein paar Grundregeln zu beachten.

Physikalisch ist das Schleifen ein erfolgreiches Zusammenspiel von Werkstoff des Werkstücks, das dazu passende Schleifmittel, Bindung des Schleifmittels, Korngröße des Schleifmittels, Kühlmittel und zuletzt auch der dazu passenden Zustellgrößen, sowie Pausen- und Ausfunkzeiten.

Um eine bestmögliche Präzision zu erreichen gilt grundsätzlich: kleine Zustellgrößen (4μ), Pausenzeiten zwischen min. 15 bis 30 Sekunden und einer kleinen Messer-drehzahl von 10 bis 20 rpm sowie Kühlschmiermittel am Werkstück.

Ein wichtiges Augenmerk ist hier auf die Ausfunkzeit zu legen, diese sollte so lange gewählt werden, dass die Schleifscheibe am Werkstück nahezu nicht mehr hörbar ist, denn nur so ist auch sichergestellt, dass das gesamte Zustellmaß abgearbeitet wurde.

Sicherlich gibt es beim Schleifen auch eine Schruppenbearbeitung, aber diese ist mit ihren Werten für einen Schleifläien wohl eher ernüchternd.

Schruppen bedeutet grobe Körnung des Schleifmittels, offene Bindung des Schleifmittels, Zustellgrößen von max. 12μ und Pausenzeiten von min. 10 bis 30 Sekunden, Messerdrehzahl von 15 bis 25 rpm und viel Kühlschmiermittel am Werkstück.

Diese Werte sind nur eine grobe Richtlinie, die grundsätzlich sicherstellt, dass die gewählten Zustellmaße auch von der Maschine abgearbeitet werden können. Letzlich sind die Faktoren von Schleifmittel und Werkstoff zu berücksichtigen, was speziell für jede Anwendung ausgewählt werden muss.

Werkstoff: HSS, Edelstahl gehärtet, Stahl gehärtet etc. kann mit dem Schleifmittel Edelkorund oder CBN erfolgreich geschliffen werden.

Beim Einsatz von Kunstharz gebundener Schleifkörnung sollte das Kühlschmiermittel einen Ölanteil von min. 10% enthalten, da diese Schleifkörperbindung erhebliche Reibung am Werkstück erzeugt, welche sich mit Wärme bemerkbar macht.

Werkstoff: Hartmetall, Glas, Keramik kann mit dem Schleifmittel Diamant sehr erfolgreich geschliffen werden, auch hier ist auf ein Kühlschmiermittel mit ausreichend Ölanteil zu achten.

6. RICHTWERTE FÜR DIE SCHLEIFPROGRAMMEINSTELLUNG

Schrupp Bearbeitung

Werkstoff:	Hartmetall
Schleifmittel:	Diamant
Körnung:	D 252
Zustellgröße:	8-12 µ
Pausenzeit:	16 s
Ausfunkzeit:	80 s
Messerdrehzahl:	20
Kühlschmiermittel:	Emulsion 10-15 %

Schlicht Bearbeitung

Werkstoff:	Hartmetall
Schleifmittel:	Diamant
Körnung:	D 76
Zustellgröße:	4 µ
Pausenzeit:	25 s
Ausfunkzeit:	120 s - 150 s
Messerdrehzahl:	12
Kühlschmiermittel:	Emulsion 10-15 %

Schrupp Bearbeitung

Werkstoff:	Edelstahl gehärtet
Schleifmittel:	CBN
Körnung:	B 252
Zustellgröße:	8 µ
Pausenzeit:	20 s
Ausfunkzeit:	100 s
Messerdrehzahl:	18
Kühlschmiermittel:	Emulsion 10-15 %

Schlicht Bearbeitung

Werkstoff:	Edelstahl gehärtet
Schleifmittel:	CBN
Körnung:	B 76
Zustellgröße:	4 µ
Pausenzeit:	25 s
Ausfunkzeit:	120 s - 150 s
Messerdrehzahl:	12
Kühlschmiermittel:	Emulsion 10-15 %

Schrupp Bearbeitung

Werkstoff:	HSS; Stahl gehärtet
Schleifmittel:	CBN
Körnung:	B 252
Zustellgröße:	8 µ
Pausenzeit:	20 s
Ausfunkzeit:	90 s
Messerdrehzahl:	22
Kühlschmiermittel:	Emulsion 10-15 %

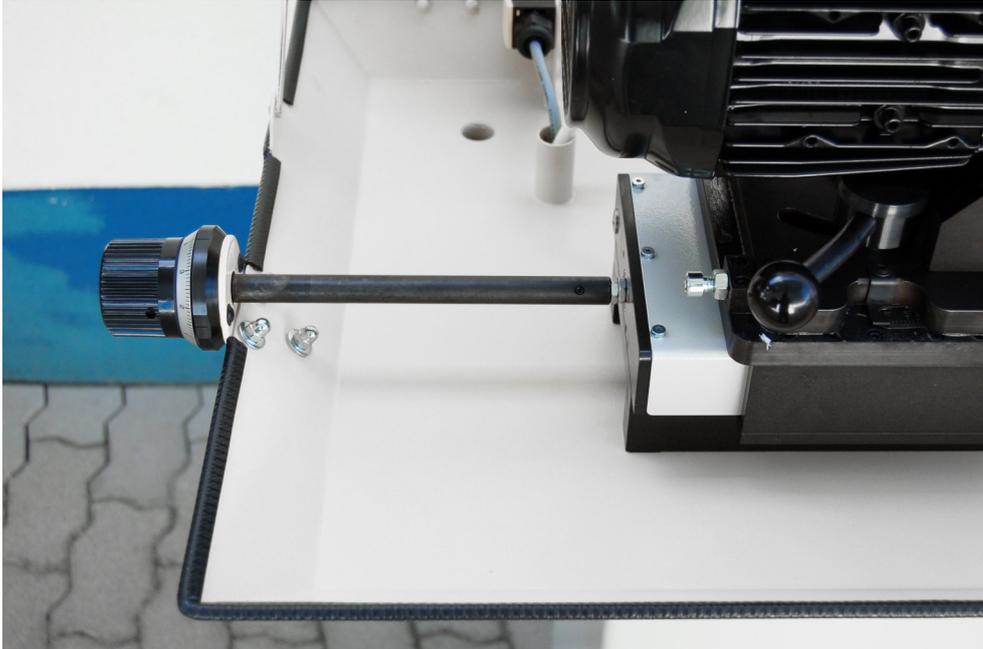
Schlicht Bearbeitung

Werkstoff:	HSS; Stahl gehärtet
Schleifmittel:	CBN
Körnung:	B 76
Zustellgröße:	4 µ
Pausenzeit:	25 s - 30 s
Ausfunkzeit:	120 s - 180 s
Messerdrehzahl:	10
Kühlschmiermittel:	Emulsion 10-15 %

Die Werte in den Tabellen sind von uns empfohlene Richtwerte.

7. BEDIENUNG MANUELLE AUSFÜHRUNG

Die Zustellung der manuellen Ausführung erfolgt über das Handrad auf der linken Seite der Maschine.



Ein- und Ausschalter.
Maschine läuft nur bei geschlossenem Sicherheitsschutz.

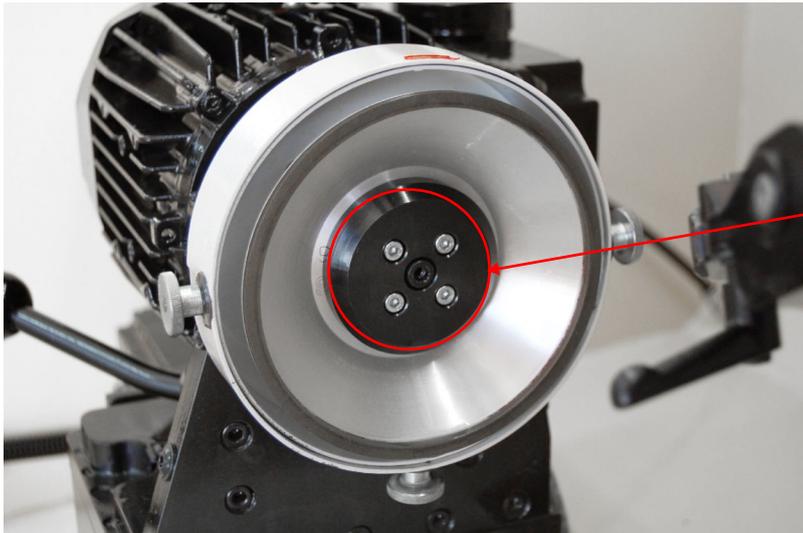


8. WECHSEL DER SCHLEIFSCHEIBE

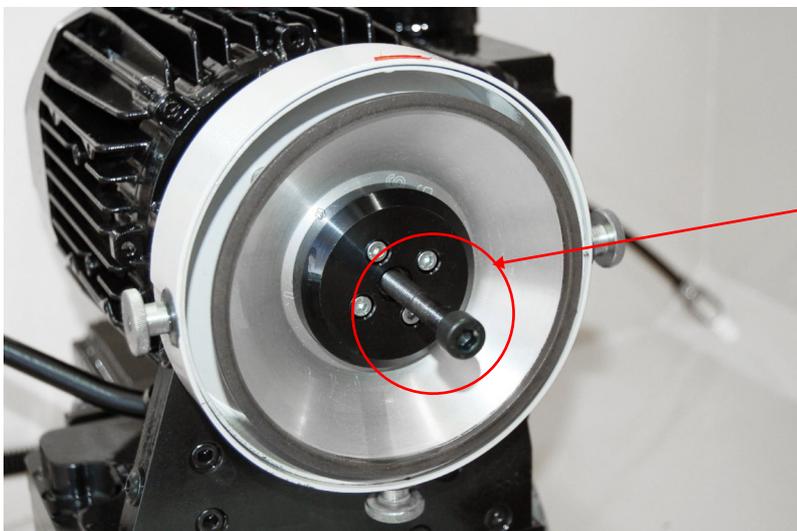


Zum Wechseln der Schleifscheibe, unbedingt den Netzstecker ziehen!

Entfernen Sie beim Schleifscheibenwechsel auch unbedingt das Rundmesser!



Lösen Sie die
Inbusschraube M6



Verwenden Sie nun die
Inbusschraube M8 um
die Aufnahme und die
Schleifscheibe
abzudrücken

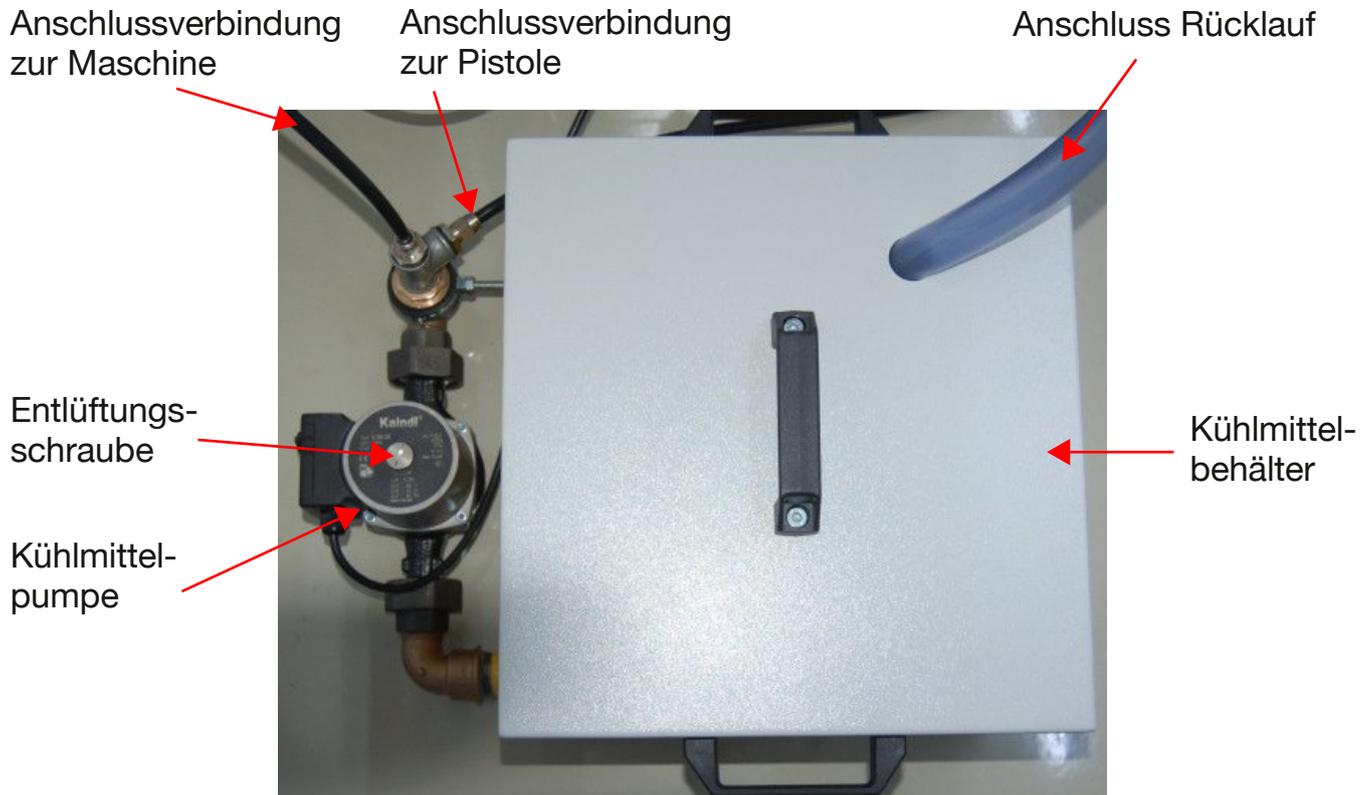
Lösen Sie mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel SW 5 die Inbusschraube M6.

Verwenden Sie nun die beiliegende Inbusschraube M8 und drücken mit dieser die Aufnahme mit der Schleifscheibe von der Motorwelle ab.

Setzen Sie Ihre neue Schleifscheibe auf die Motorwelle und achten Sie darauf, dass der Mitnehmerbolzen der Schleifscheibenaufnahme in die Nut der Motorwelle gesetzt wird.

Ziehen Sie nun die Schleifscheibe mit der Inbusschraube M6 wieder fest.

9. BESCHREIBUNG DER KÜHLMITTELEINRICHTUNG



Beim Erstbetrieb die Kühlmittelpumpe entlüften!
 Bitte füllen Sie den Behälter bis mindestens Oberkante Pumpe
 Steckdose für Kühlmittleinrichtung (Anschluss am Maschinenständer)



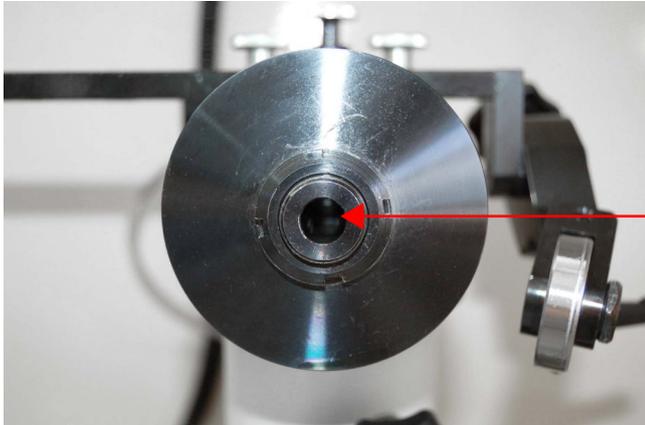
Grundsätzliches zu Kühlmittelschmierstoffen:

Bitte verwenden Sie ausschließlich wassermischbare Emulsionen auf Mineralölbasis, bei synthetischen Produkten kann es zu erheblichen Schäden an der Lackierung, diverser Kunststoffteilen und Lagerdichtungen kommen, für diese Schäden können wir keinerlei Haftung übernehmen.

Bei der Erprobung der Kühlmittelschmierstoffe ist sich an die Richtlinien der jeweiligen Schmierstoffhersteller zu halten.

Bitte beachten Sie auch die jeweiligen Entsorgungsvorschriften.

10. WECHSELN DER RUNDMESSERAUFNAHME



Inbusschraube

Zum Wechseln der Aufnahme, lösen Sie mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel SW 5 die Inbusschraube M6.

Verwenden Sie nun die beiliegende Inbusschraube M8 und drücken mit dieser, die Aufnahme von dem Konus herunter.

11. SCHALTPLAN

Den Schaltplan finden Sie in der Maschine, im Schaltschrank an der Schranktür innen.

SCHLEIFMOTOR: WICHTIGE INFORMATION

Der Schleifmotor der Rundmesserschleifmaschine kann sich während des Einsatzes stärker erwärmen.

Bitte um Vorsicht beim anfassen des Schleifmotors.

12. INSTANDHALTUNG

Die Rundmesserschleifmaschine RMS Manuell bedarf keiner besonderen Wartung. Überprüfen Sie gelegentlich Netzkabel und Netzstecker auf Beschädigung und das Kühlmittelsystem auf Dichtheit. Der Kühlmittelschmierstoff ist nach den Richtlinien des Herstellers zu überprüfen.

13. REINIGEN UND SCHMIEREN

Um die volle Funktionssicherheit der Rundmesserschleifmaschine RMS Manuell zu gewährleisten, sollte diese regelmäßig (je nach Art und Umfang des Einsatzes) gereinigt werden. Schleifstaub mit Kühlmittel und Pinsel von der Maschine entfernen. Reinigen Sie auch regelmäßig die Kühlrippen und die Belüftung (Lüfterrad/Lüftergitter) des Schleifmotors. Hartnäckige Verschmutzungen mit handelsüblichem Maschinenreiniger säubern (keine aggressiven Mittel verwenden). Um Korrosion zu vermeiden, Blankteile sowie brünierte Maschinenteile mit einem Ölfilm versehen.

! Wichtig ! Die Schutzabdeckungen der Maschine schützen die darunter liegenden Führungen, Spindeln und Schalter vor Schmutz und Kühlmittel, daher dürfen beim Reinigen der Maschine mit der Kühlmittelpistole der Schutzabdeckung nicht unterspült werden.

14. REPARATUR

Reparaturen an der RMS Manuell und an den anderen mechanischen Baugruppen, dürfen nur bei uns im Hause Kaindl oder durch von uns ermächtigte Personen ausgeführt werden. Der Austausch von Verschleißteilen bleibt davon unberührt. Der Austausch von Elektroersatzteilen darf nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

15. ENTSORGUNG DER MASCHINE INNERHALB DER EU

Bei freier Anlieferung in unser Werk übernimmt die Firma Kaindl-Schleiftechnik Reiling GmbH die fachgerechte Entsorgung der Altmaschine nach den jeweils gültigen Richtlinien der Europäischen Elektro-Altgeräte Verordnung.

16. GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab Lieferdatum und bezieht sich auf Einschichtbetrieb. Bei Mehrschichtbetrieb beträgt die Garantiezeit 6 Monate ab Lieferdatum unter der grundsätzlichen Voraussetzung eines bestimmungsgemäßen Einsatz der Maschine und Einhaltung der Sorgfaltspflicht des Betreibers.

Die Garantieleistung umfasst den Ersatz von defekten Teilen und Baugruppen einschließlich der erforderlichen Arbeitszeit. Ersatz kann auch instandgesetzte, gebrauchte Teile und Baugruppen enthalten.

Ausgeschlossen von jeder Garantieleistung sind:

- betriebsbedingte Verschleißteile
- Transportschäden
- Schäden durch unsachgemäßer Einsatz der Maschine
- Schäden durch Programm-Parametrierfehler
- Beschädigung durch Gewalteinwirkung
- Schäden und Folgeschäden die durch die Verletzung der Sorgfaltspflicht des Betreibers oder durch Missachtung der Sicherheitshinweise entstanden sind
- Schäden durch sggresive Medien wie scharfe oder ätzende Reinigungsmittel, Lösungsmittel etc. oder aggressive Kühlschmierstoffe

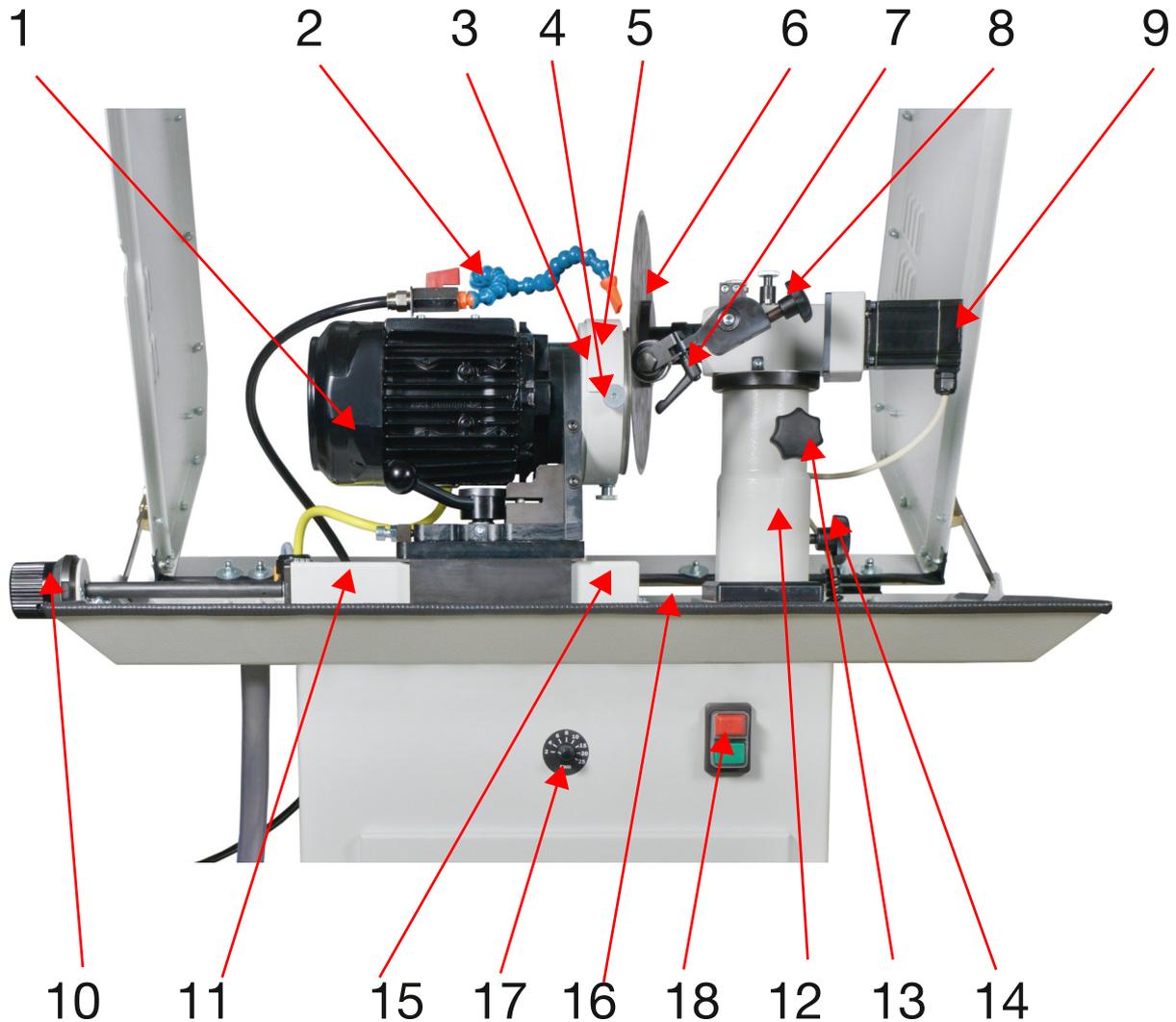
Bei Garantieansprüchen bitten wir Sie uns diese umgehend mitzuteilen, unter der Benennung von Maschinentyp, Seriennummer und Baujahr der Maschine.

Ohne Angaben von Baujahr und der Maschinenummer ist die Bearbeitung Ihres Garantieanspruchs nicht möglich!

Maschinenrücksendungen benötigen unser vorhergehendes Einverständnis. Wir behalten und vor, die Transportkosten für nicht autorisierte Rücksendungen zu berechnen.

Auf Garantie ersetzte oder ausgetauschte Teile gehen in unseren Besitz über.

17. ERSATZTEILLISTE RMS MANUELL



- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|----|
| 1. Schleifmotor | 10. Zustellung Schleifmotor(Handrad) | |
| 2. Kühlmittelschlauch + Ventil | 11. komplette Führungseinheit | |
| 3. Schleifscheibenschutz | 12. Verstellungsäule | |
| 4. Schleifscheibe | 13. Spannrund mit Dorn | |
| 5. Schleifscheibenaufnahme | 14. Spannrund Verstellungsäule | |
| 6. Rundmesseraufnahme | 15. Abdeckblech Führungen | |
| 7. Lynette Lager | 16. Abdeckblech | |
| 8. Lynette Halterung | 17. Regelung Rundmesserantrieb | 9. |
| Antriebsmotor Rundmesser | 18. Ein- und Ausschalter | |

Kaindl-Schleiftechnik, Reiling GmbH



Artikel-Nr.:		Modellname:		
18235		CUTGRIP		
Design & Konstruktion				
Beschreibung:	5-Finger Schnitenschutzhandschuh (10 Gauge) aus 76% KEVLAR® in schwarz und 24% PES / Glas. Besonders langer Strickbund als Pulsschutz. Mit rutschfester PVC - Benoppung.			
Größen:	09  grün			
	10  blau			
	11  braun			
	12  schwarz			
Farbe:	schwarz			
Eigenschaften:	76% KEVLAR® und 24% PES / Glas zum Schutz gegen Schnittverletzungen. <ul style="list-style-type: none"> • sehr hohe Schnittfestigkeit • Elastikbund für guten Sitz • extra langer Strickbund Die Handschuhe enthalten keine Substanzen, von denen bekannt ist, dass sie Allergien verursachen.			
Gebrauchsinformationen:				
Anwendungsbereiche:	Automobilindustrie, Metallverarbeitende Industrie, Montage, Verpackungsindustrie, Transport			
				
Einschränkungen:	Die Handschuhe schützen nicht vor chemischen, bakteriologischen, elektrostatischen und thermischen Gefahren. Sie sind nicht anwendbar bei Arbeiten mit sich drehenden Gegenständen. Handschuhe, die stark beschädigt sind und keinen Schutz mehr bieten, müssen ausgetauscht werden.			
Waschen:		60°C Maschinenwäsche. Keine Bleich- und Oxidationsmittel verwenden!		
Lagerung:	Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen!			
Piktogramme und Leistungsstufen nach EN 388:2003				
BP 60033128 0001 Bericht: 21151902 003 & 004	EN 388 	Anforderung	LS	0197 TÜV Rheinland LGA Products GmbH – Tillystraße 2 – D-90431 Nürnberg/Germany
		Abriebfestigkeit	2	
		Schnittfestigkeit	5	
		Weiterreißfestigkeit	4	
		Durchstichfestigkeit ¹	4	
Bezugsquelle:	Kaindl-Schleiftechnik, Reiling GmbH, Remchinger Str. 4, D-75203 Königsbach Stein- Germany Phone: +49(0)-7232-40010, Fax: +49(0)-7232-400130 www.kaindl.de info@kaindl.de			



Kaindl-Schleiftechnik, Reiling GmbH

Kaindl®



Sehr geehrter Kunde,

bitte verwenden Sie zum Ein- und Ausspannen der zu schleifenden Werkzeuge, immer entsprechende Sicherheitshandschuhe.

Bei Erstauslieferung der Maschine liegt ein Paar spezielle Schnittschutzhandschuhe bei.

Diese schützen Sie vor Schnitten an Werkzeugschneiden und eventuell entstehenden Graten.

Zur Nachbestellung verwenden Sie bitte folgende Artikel-Nummern:
5 Paar/Packung / Preis per Packung netto 78,00 €

Schnittschutzhandschuh CUTGRIP, Größe 9 (M),	Artikelnummer:18234
Schnittschutzhandschuh CUTGRIP, Größe 10 (L),	Artikelnummer:18235
Schnittschutzhandschuh CUTGRIP, Größe 11 (XL),	Artikelnummer:18236
Schnittschutzhandschuh CUTGRIP, Größe 12 (XXL),	Artikelnummer:18237

