

# ***BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR RUNDMESSERSCHLEIFMASCHINE RMS-NC***



**Original Bedienungsanleitung**  
Bitte für künftige Verwendung aufbewahren!

# INHALTSVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| EG-Konformitätserklärung  | 3  |
| Transport / Umgebungsvoraussetzung / Aufstellung der Maschine /<br>Sicherheitshinweise / Bestimmungsgemäße Verwendung | 4  |
| Aufbau der Maschine   | 5  |
| Technische Daten  | 6  |
| Bedienung   | 7  |
| Einspannen eines Rundmessers  | 7  |
| Ausrichten eines Rundmessers  | 8  |
| Bedienung der Automatik   | 9  |
| Erklärung des Displays  | 9  |
| Grundsätzliches zum Thema Schleifen ( <b>Wichtige Information - bitte lesen!</b> )                                    | 10 |
| Richtwerte für die Schleifprogrammeinstellung   | 11 |
| Referieren der Maschine   | 12 |
| Eingabe der Einstellwerte   | 12 |
| Antasten des Rundmessers  | 14 |
| Starten der Maschine  | 15 |
| Wechsel der Schleifscheibe  | 16 |
| Beschreibung Kühlmittleinrichtung / Grundsätzliches zu Kühlschmierstoffen   | 17 |
| Wechseln der Rundmesseraufnahme/<br>Frequenz-Umrichter / Schaltplan   | 18 |
| Motorschutzschalter   | 19 |
| Instandhaltung / Reinigung / Reparatur / Entsorgung   | 20 |
| Garantie  | 21 |
| Ersatzteilliste   | 22 |

# **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Der Hersteller:

Kaindl-Schleiftechnik  
Reiling GmbH  
Remchinger Straße 4

75203 Königsbach-Stein

erklärt hiermit, dass die nachstehend  
beschriebene Maschine:

**Rundmesserschleifmaschine**  
Typ: **RMS-NC**

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-NC** wird vom Werk in einer Holzkiste auf einer Palette geliefert. Das Gewicht der Maschine beträgt mit der Verpackung ca. 210 Kg. Der Transport erfolgt mit Palette und Hubwagen bzw. Gabelstapler.

#### **1.1 UMGEBUNGSVORAUSSETZUNG FÜR DIE AUFSTELLUNG**

Die Rundmesserschleifmaschine RMS-NC 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**

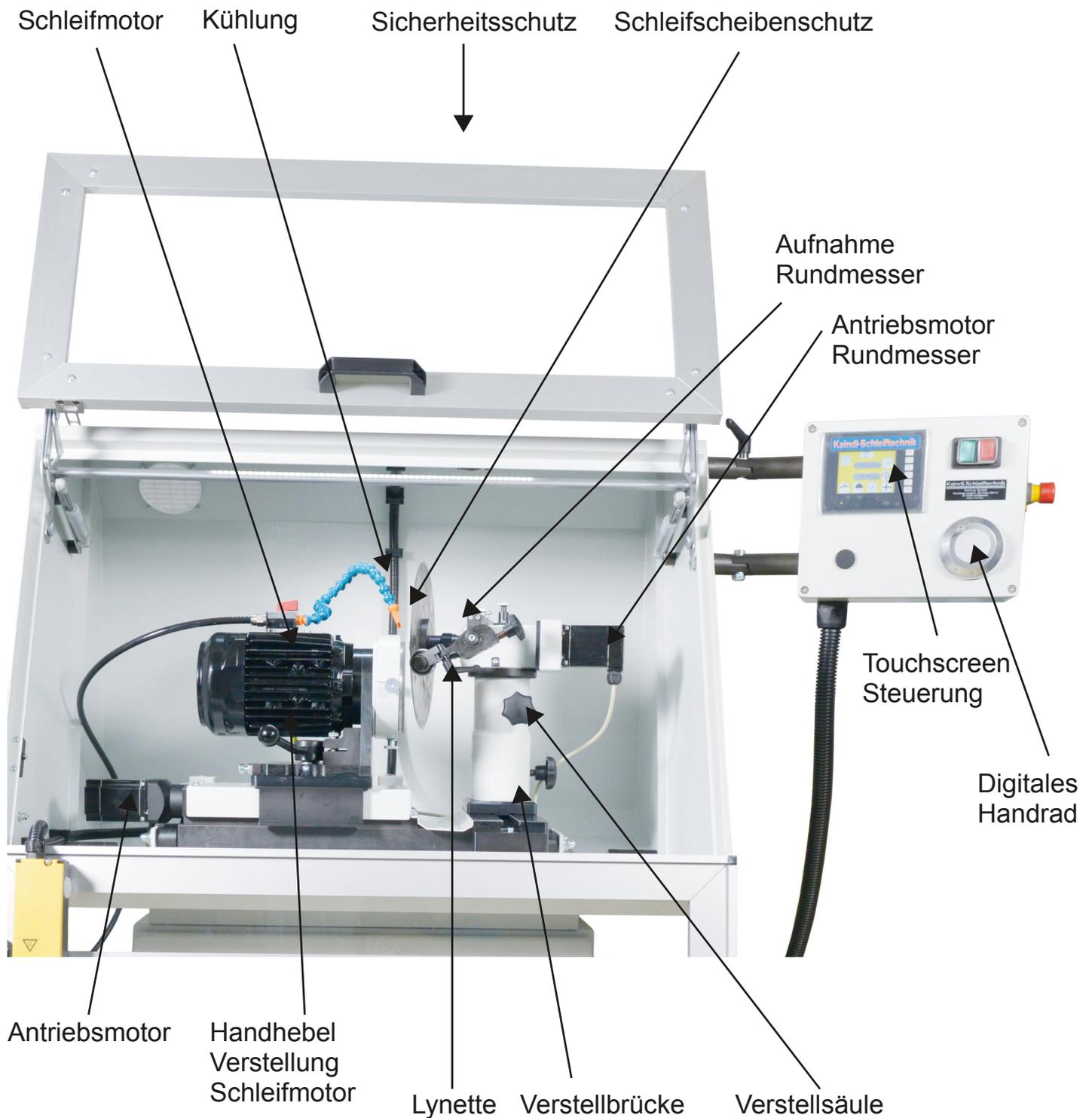
Die Betriebsanleitung intensiv durchlesen!

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-NC ist ausschließlich zum Schärfen von Rundmesser im Bereich von **Ø 100 mm** bis **Ø 400 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:                | 700 mm  |
| Breite:               | 900 mm  |
| Höhe:                 | 1540 mm   |
| Gewicht netto:        | Automatik 188 Kg                                  |
| Spannbereich / Basis: | Ø 100 mm bis Ø 400 mm                             |
| Schleifscheibe:       | Ø 125x32x20x5x30 mm                               |
| Geräuschemission:     | <70 dB(A)   |
| Reduzierringe:        | 20x22, 20x30, 20x32, 20x40, 20x30 mit 25er Fläche |

#### Elektronische Daten

##### Antrieb Schleifspindel:

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Motor:                  | 1~ 230V / 50 Hz |
| Schleifgeschwindigkeit: | 10 - 42 m/sec.  |
| Leistung:               | 1,05 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       |

**Technische Änderungen vorbehalten!**

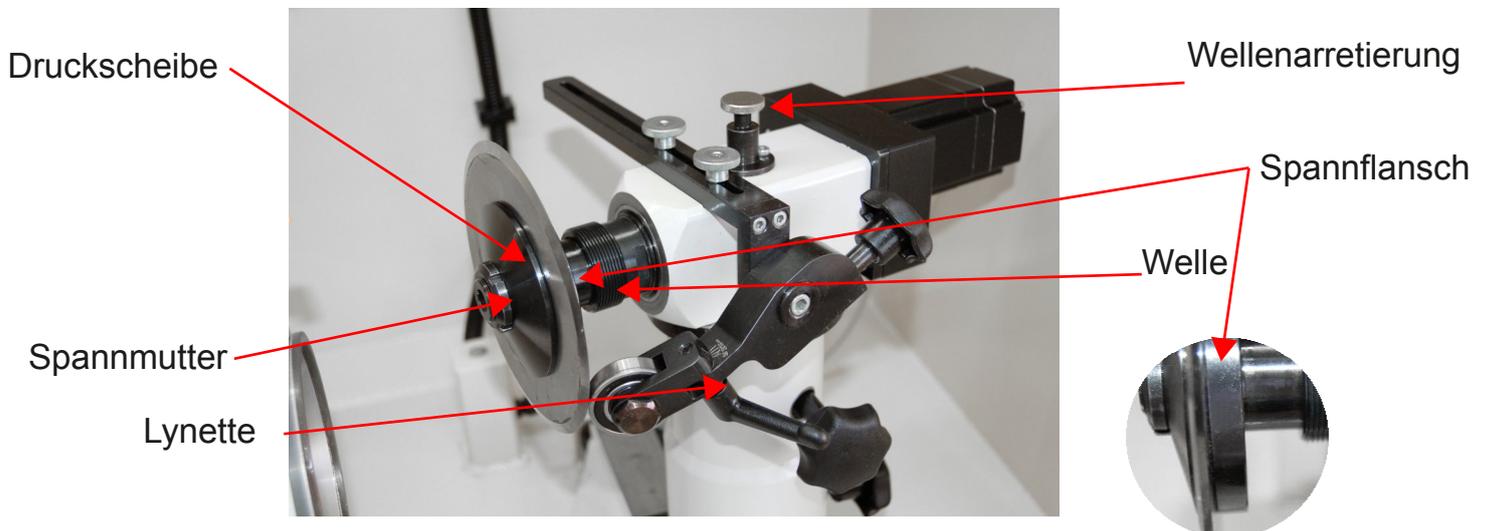
### 4. BEDIENUNG

#### 4.1 EINSpanNEN DES RUNDMESSERS

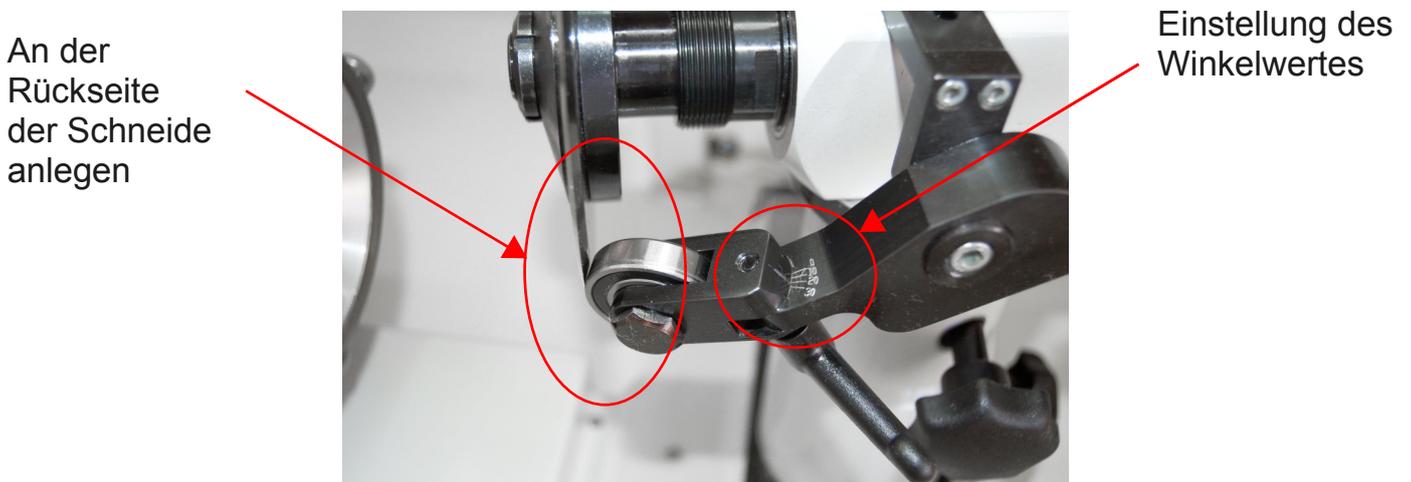
Zentrieren Sie das Rundmesser mit dem entsprechenden Reduzierring auf dem Spannflansch. Spannen Sie nun das Rundmesser, mit der mitgelieferten Druckscheibe und der Spannmutter auf den Spannflansch (siehe Bild).

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 !!!**  
**Verwenden Sie bitte entsprechende Schnittschutzhandschuhe**

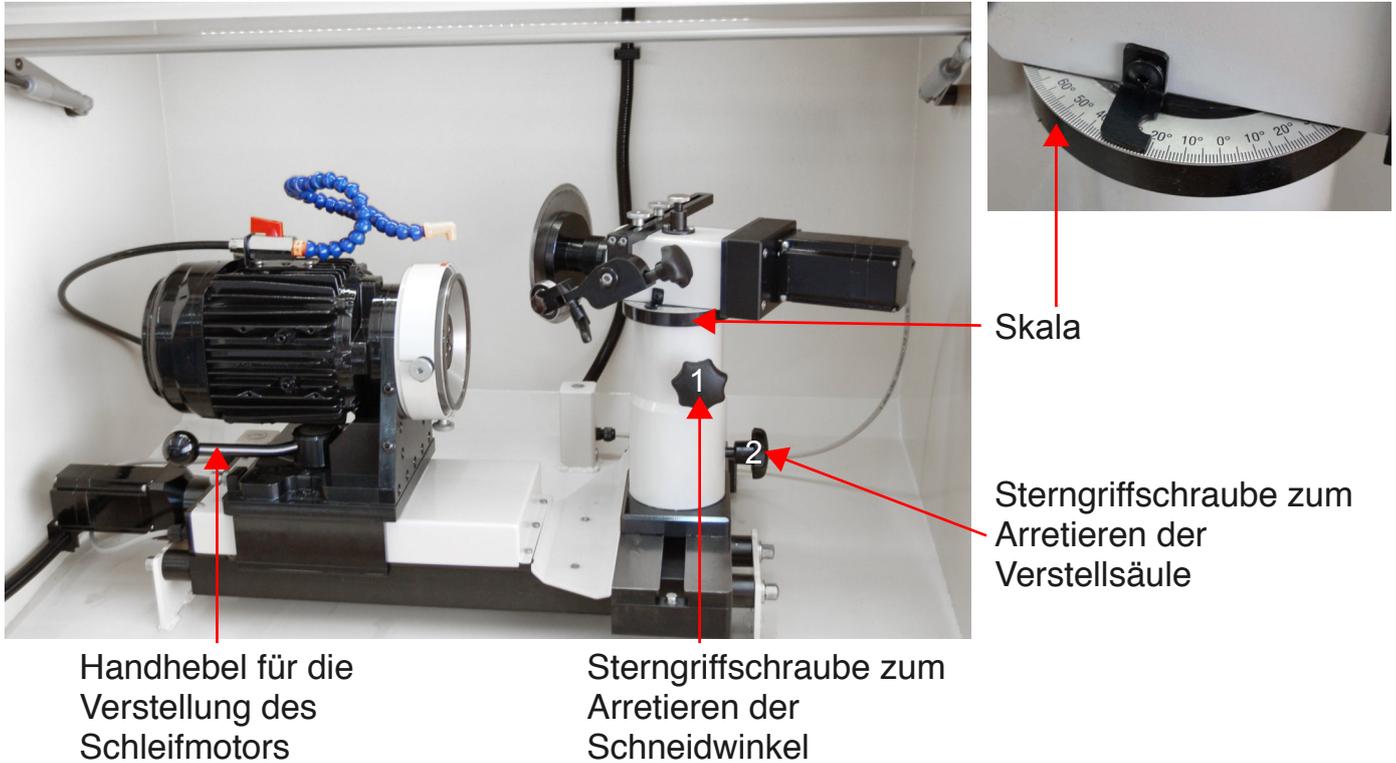


Legen Sie nach dem Einspannen des Rundmessers die Lynette an der Rückseite des Messers an. Richten Sie die Lynette so aus, dass diese auf der Rückseite sauber an der Schneide mitläuft (z. B. Rundmesser 10°, Lynette auf ca. 15° ausrichten). Entsprechend dem Messertyp können Sie den Lynettenkopf vom Winkelwert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

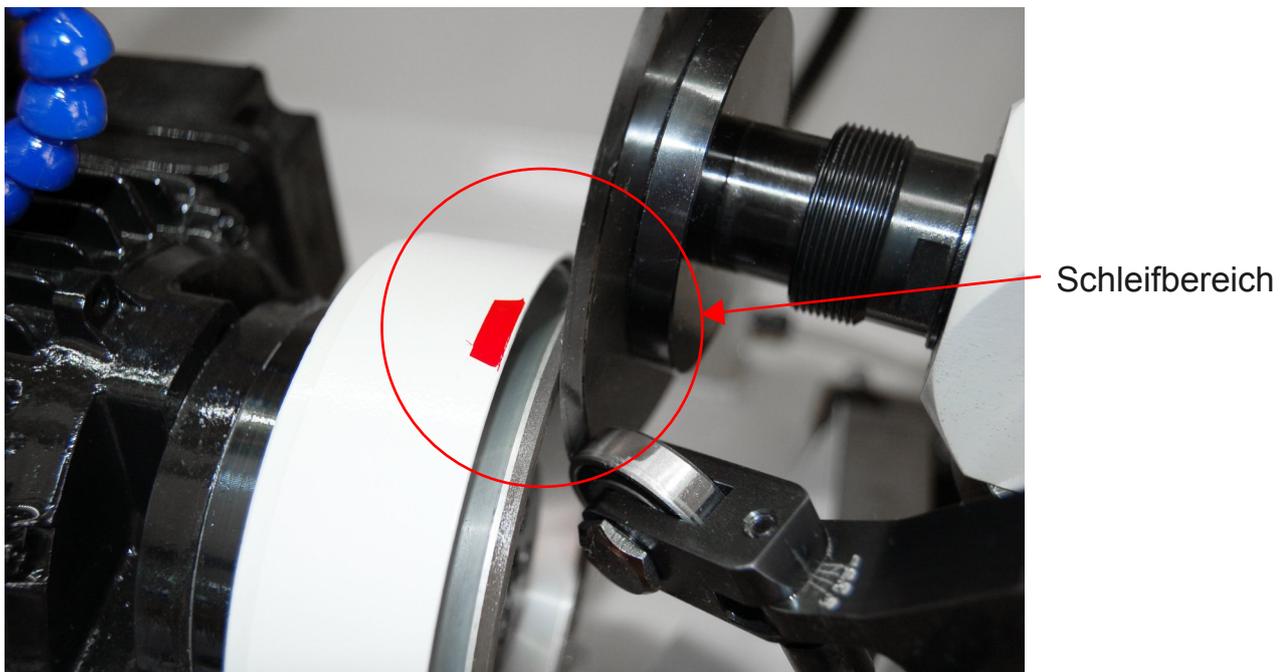


### 4.2 AUSRICHTEN DES RUNDMESSERS

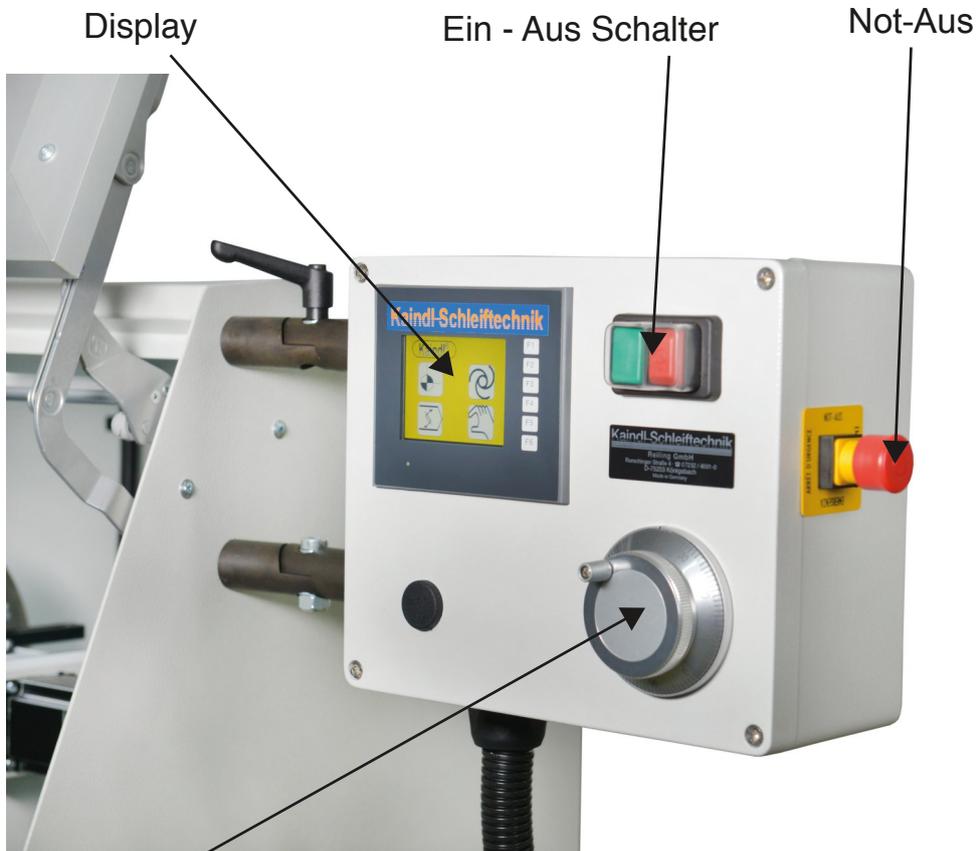
Durch Öffnen der Sterngriffschraube (1) können Sie nun den zu schleifenden Winkel einstellen.



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



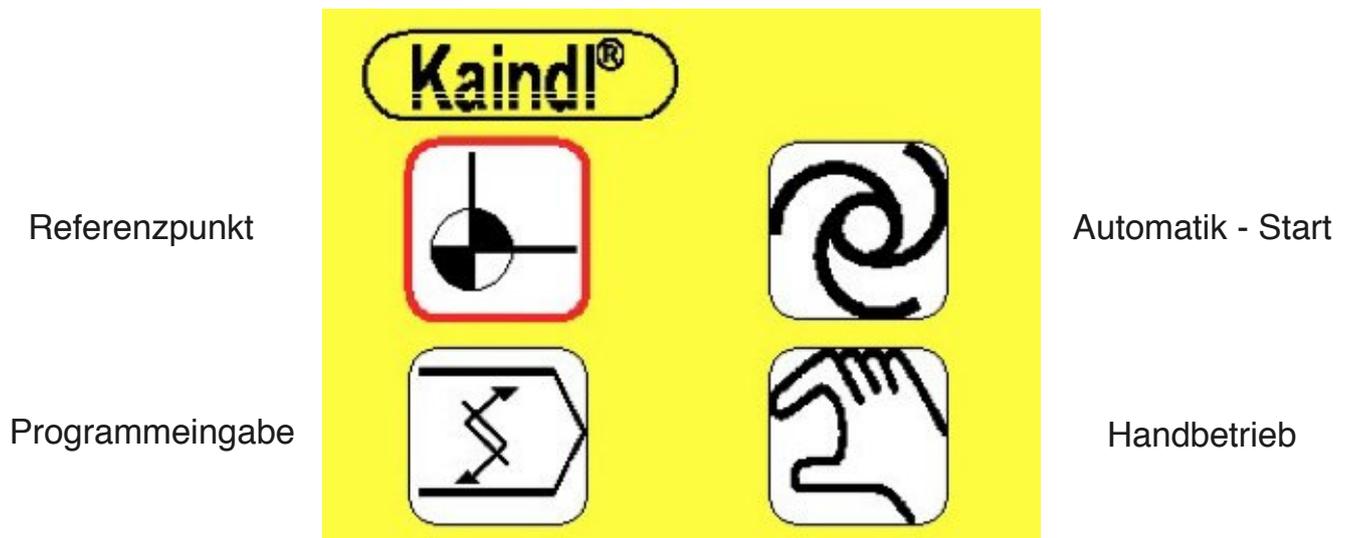
### 5. *BEDIENUNG DER AUTOMATIK*



Digitales Handrad

Drücken Sie den grünen Einschaltknopf um die Maschine einzuschalten.  
Es wird automatisch das Display aktiviert.

### 6. *ERKLÄRUNG DES DISPLAYS*



### **!!! WICHTIGE INFORMATION - BITTE LESEN !!!**

## **7. 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 Ausfunktzeiten.

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

Ein wichtiges Augenmerk ist hier auf die Ausfunktzeit 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 einen 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.  $12 \mu$  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.

### **8. RICHTWERTE FÜR DIE SCHLEIFPROGRAMMEINSTELLUNG**

#### Schrupp Bearbeitung

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

#### Schlicht Bearbeitung

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

#### Schrupp Bearbeitung

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

#### Schlicht Bearbeitung

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

#### Schrupp Bearbeitung

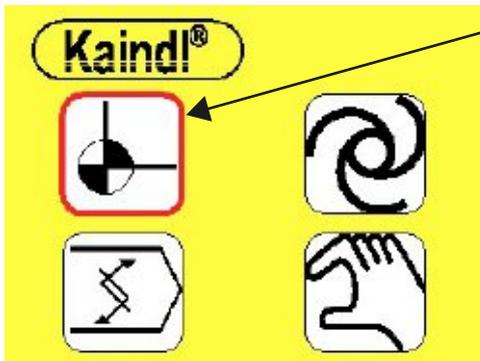
Werkstoff: HSS; Stahl gehärtet  
Schleifmittel: CBN  
Körnung: B 252  
Zustellgröße: 8  
Pausenzeit: 20 s  
Ausfunktzeit: 90 s  
Messerdrehzahl: 22  
Kühlschmiermittel: Emulsion 10-15 %

#### Schlicht Bearbeitung

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

Die Werte in den Tabellen sind von uns empfohlene Richtwerte.

### 9. REFERIEREN DER MASCHINE



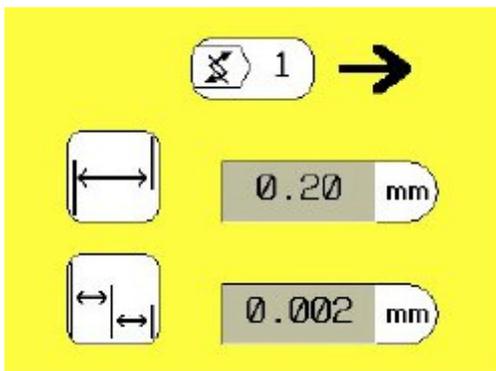
Durch drücken der Referenzpunkt-Taste referiert sich die Maschine selbstständig.

### 9.1 EINGABE DER EINSTELLWERTE



Durch drücken der Programmeingabe-Taste gelangen Sie in das Menü, wo Sie die entsprechenden Zustellwerte eingeben wie z. B. Zustellmaß, Zustellung, Pausenschritte und die Ausfunkschritte.

Programmeingabe-Taste



Im Menüpunkt 1 können Sie einmal Ihr Zustellmaß (Gesamtmaß) einstellen und Ihre Zustellschritte.

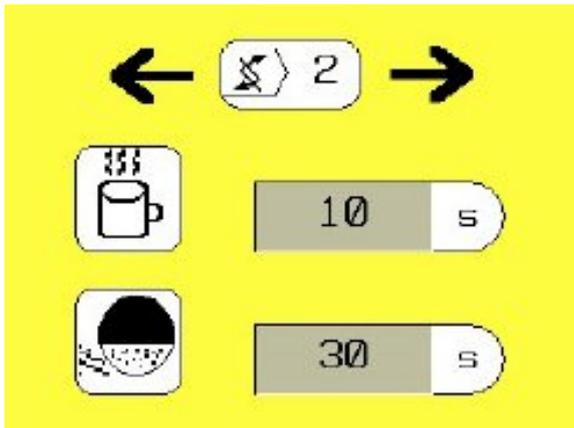
Zustellmaß (Gesamtmaß)

Zustellschritte



Durch drücken auf das entsprechende Feld, können Sie nun Ihren gewünschten Wert eintragen. Durch Drücken der Enter-Taste wird dieser Wert übernommen.

Auf den Abbildungen dargestellte Werte sind reine Beispiele. Richtwerte finden Sie im Kapitel "Richtwerte für die Schleifprogrammeinstellung".

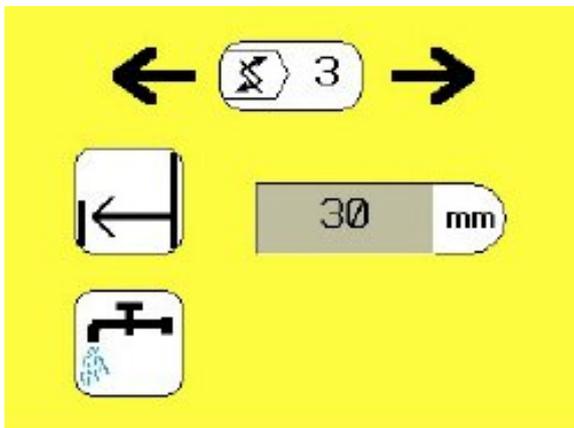


Im **Menüpunkt 2** können Sie Ihre Pausenzeit und die Ausfunktzeit eingeben.

Pausenzeit  
(Zustellung-Pausenzeit-Zustellung)  
(min. 10 sec. / max. 300 sec.)

Ausfunktzeit (min. 30 sec. / max. 300 sec.)

In der Pausenzeit erfolgt keine Zustellung (Schleifdruck wird abgebaut). Nach Erreichen des Endmaßes läuft die Maschine noch die angegebene Ausfunktzeit aus. Die Eingabe erfolgt wie zuvor beschrieben.



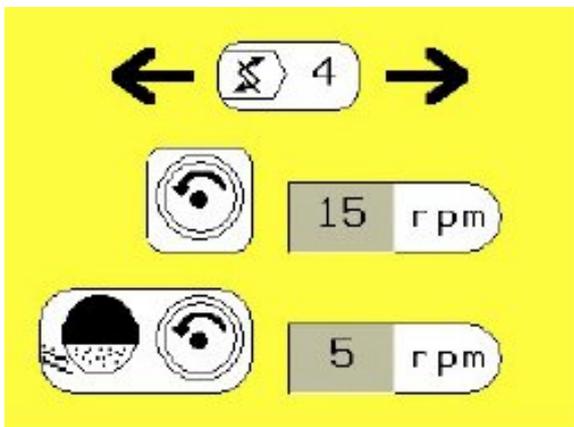
Im **Menüpunkt 3** können Sie Ihr Rückfahrmaß und die Kühlung ein- oder ausschalten.

Rückfahrmaß

Kühlung ein oder aus

Im Rückfahrmaß können Sie bestimmen wie weit die Maschine nach dem Programmende zurückfahren soll.

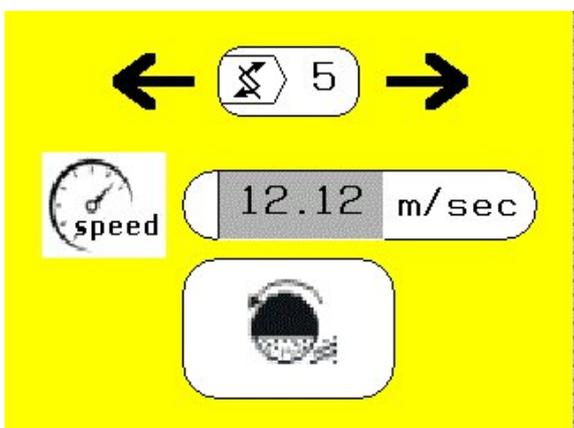
Im **Menüpunkt 4** geben Sie die Drehzahl des Messers während dem Schleifen und während der Ausfunktzeit an.



U/min während dem Schleifvorgang

U/min während der Ausfunktzeit

Im **Menüpunkt 5** können Sie die Drehzahl der Schleifscheibe verändern in m/sec. Ändern der Drehrichtung Schleifmotor



Drehzahl in m/sec (Grundeinstellung 25m/sec.)  
Einstellbereich von 10 - 42 m/sec.

Ändern der Drehrichtung Schleifmotor  
rechts - links

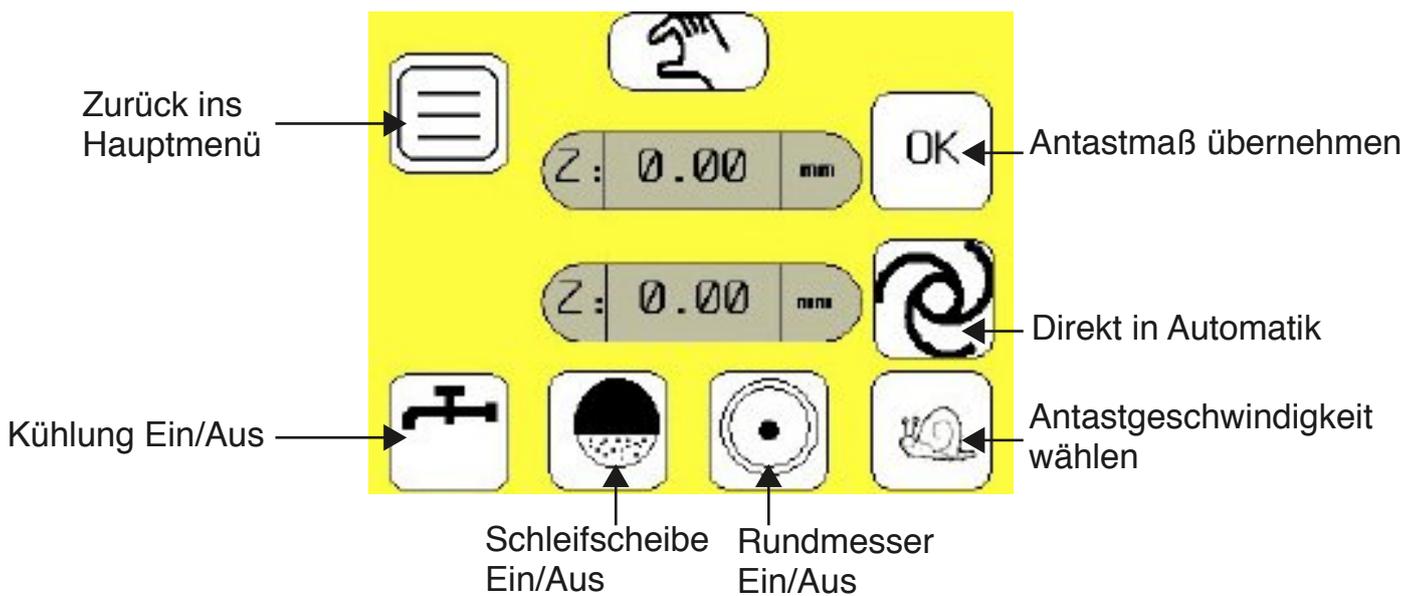
**Auf den Abbildungen dargestellte Werte sind reine Beispiele. Richtwerte finden Sie im Kapitel "Richtwerte für die Schleifprogrammeinstellung".**

### 10. ANTASTEN DES RUNDMESSERS



Durch drücken der Taste "Handbetrieb" gelangen Sie in den Antastmodus.

Handbetrieb

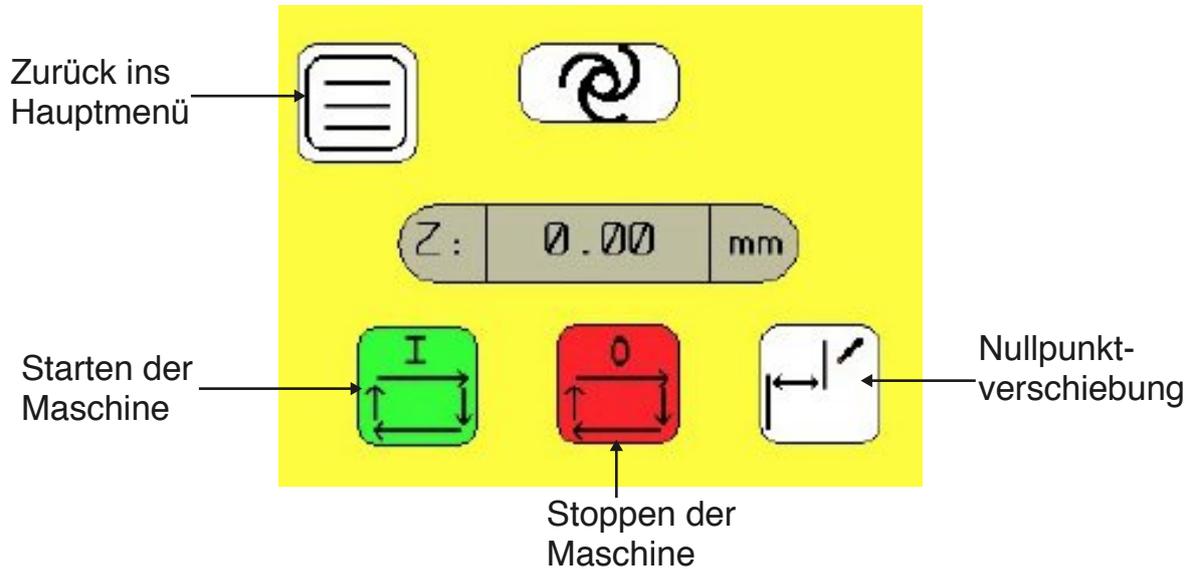


Durch drehen des digitalen Handrades können Sie nun Richtung Rundmesser fahren. Kurz bevor Sie das Rundmesser berühren, können Sie die Schleifscheibe und das Rundmesser einschalten. Fahren Sie mit der Schleifscheibe vorsichtig in Richtung des Rundmessers, wenn Sie das Rundmesser berühren, bestätigen Sie die Position mit der **OK**-Taste. Nun wird das Antastmaß übernommen und gespeichert. Fahren Sie nun etwas zurück und gehen anschließend direkt in den Automatikbetrieb.

**!!! Vorsicht !!!**

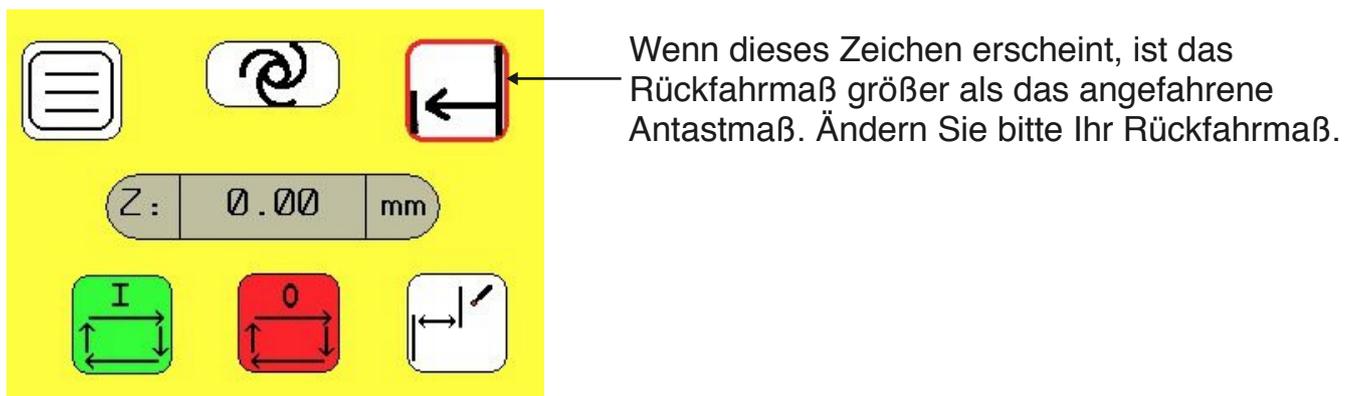
**Im Handbetrieb lassen sich Motor und Rundmesser ohne geschlossenen Sicherheitsschutz starten!**

### 11. STARTEN DER MASCHINE



Durch drücken der Start-Taste beginnt die Maschine mit dem Schleifen des Rundmessers. Durch drücken der Stop-Taste wird der Schleifvorgang unterbrochen.

Nach beenden des Schleifvorgangs haben Sie die Möglichkeit das Rundmesser erneut zu schleifen, ohne neu anzufahren. Drücken Sie dafür einfach die Taste Nullpunktverschiebung und der zuvor ebgetragene Wert wird dazu addiert.

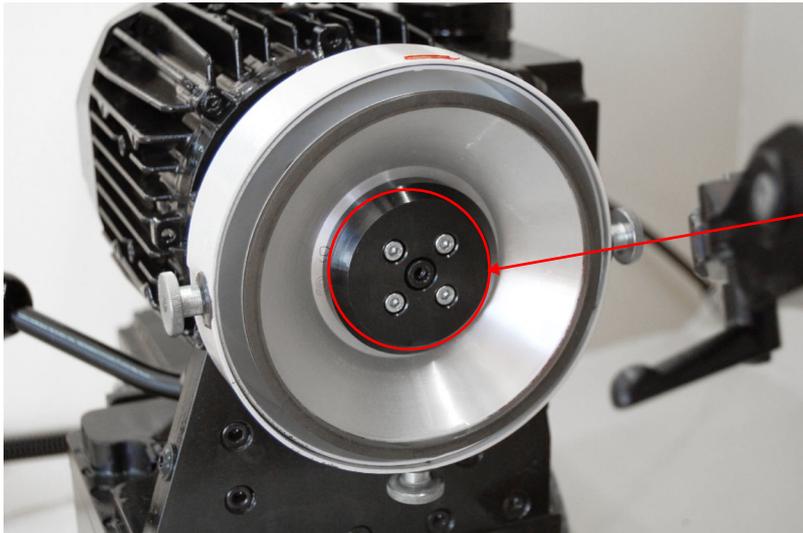


### 12. WECHSEL DER SCHLEIFSCHEIBE

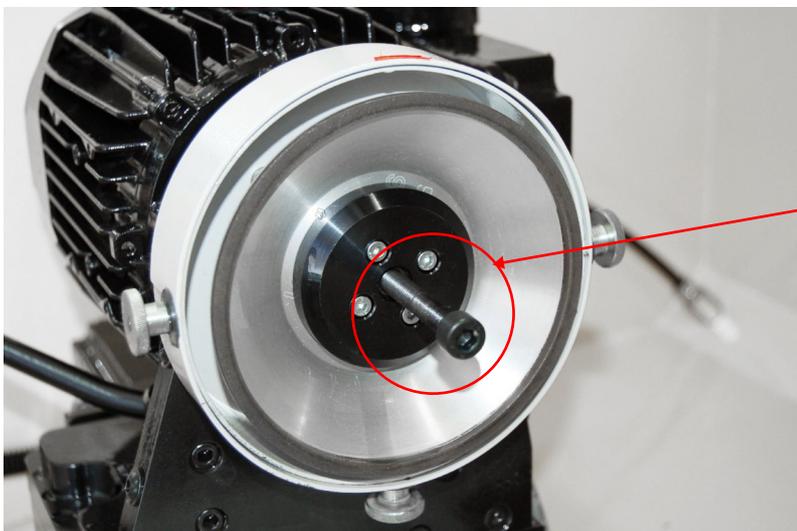


Zum Wechseln der Schleifscheibe, unbedingt den Netzstecker ziehen!

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

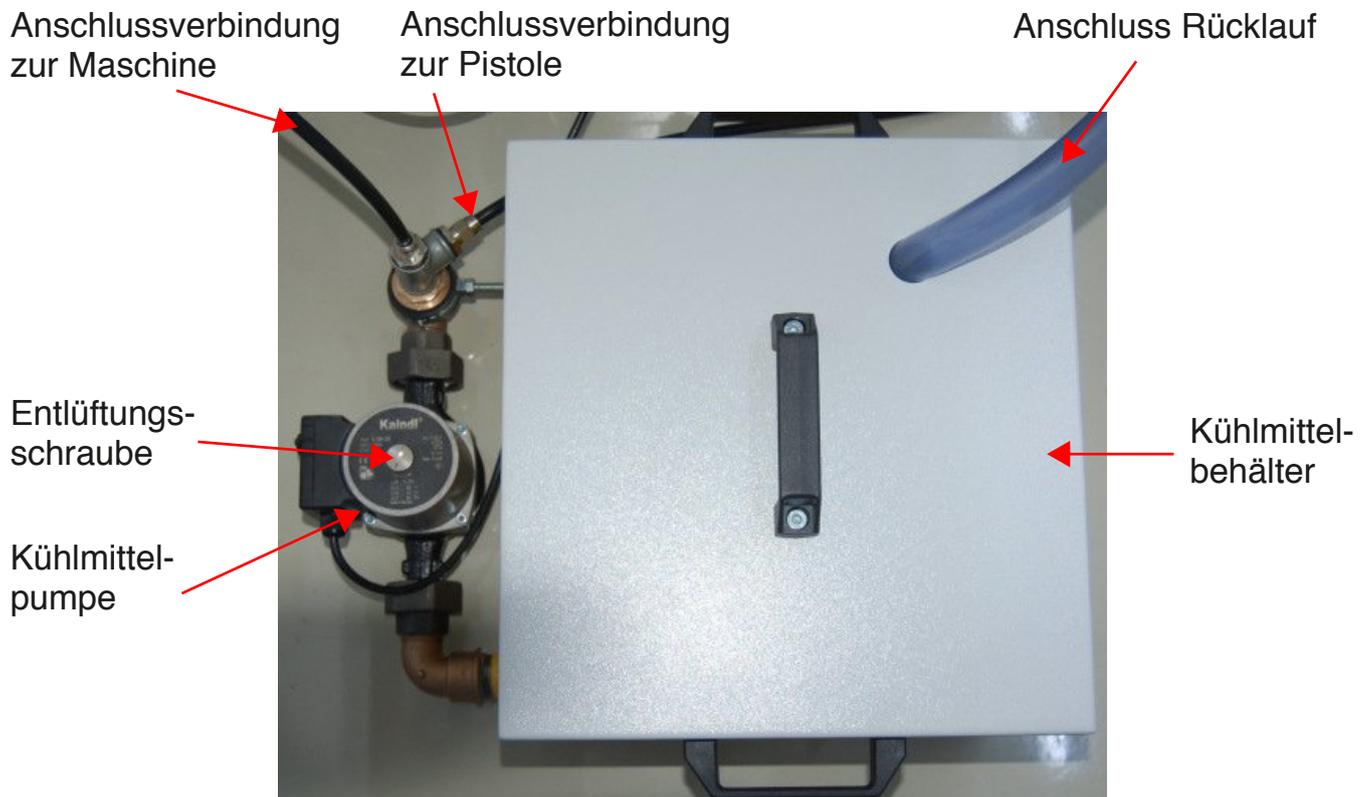
Lösen Sie mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel SW 5 die Inbusschraube M6.

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.

### 13. BESCHREIBUNG DER KÜHLMITTELEINRICHTUNG



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



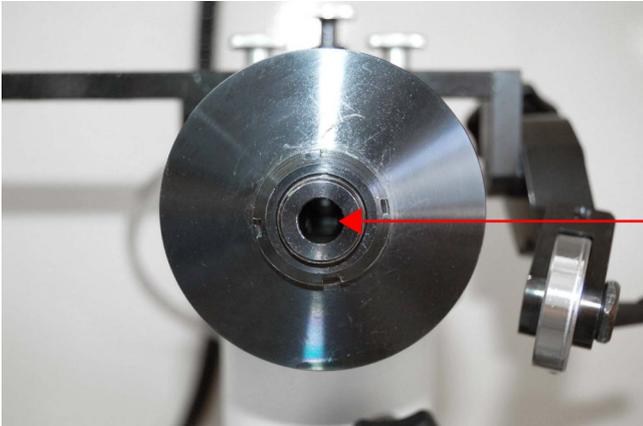
Grundsätzliches zu Kühlmittelschmierstoffen:

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.

### 14. 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.

### 15. FREQUENZ-UMRICHTER



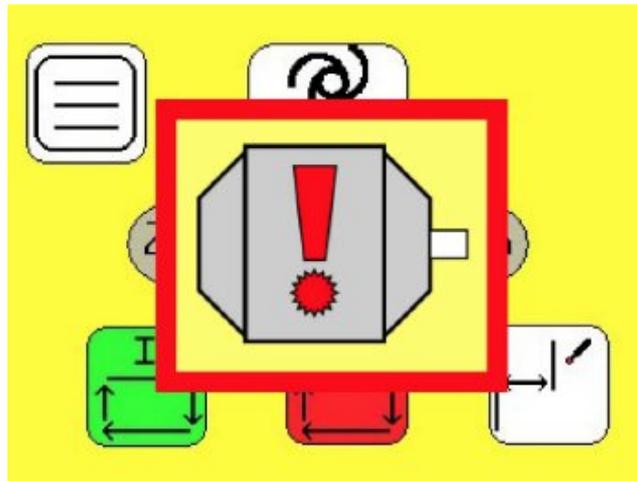
Die Drehzahl m/sec. wird direkt in der Programmeingabe im Display Menüpunkt 5 eingestellt (siehe Seite 13).

### 16. SCHALTPLAN

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

### **17. MOTORSCHUTZSCHALTER**

Wenn dieses Zeichen im Touchpanel erscheint, hat der eingebaute Motorschutzschalter ausgelöst. Der Motor wurde zu heiß und deswegen abgeschaltet. Im Automatikbetrieb fährt die Maschine geordnet zurück und schaltet sich anschließend aus.



Bevor Sie die Maschine wieder Starten können, muss sich das Bimetall entsprechend abkühlen. Die Maschine bitte komplett ausschalten und einige Minuten abkühlen lassen. Anschließend Maschine wieder normal starten.

### **18. INSTANDHALTUNG**

Die Rundmesserschleifmaschine RMS-NC 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.

### **19. REINIGEN UND SCHMIEREN**

Um die volle Funktionssicherheit der Rundmesserschleifmaschine RMS-NC 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.

### **20. REPARATUR**

Reparaturen an der RMS-NC 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!

### **21. 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.

## **22. 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.**

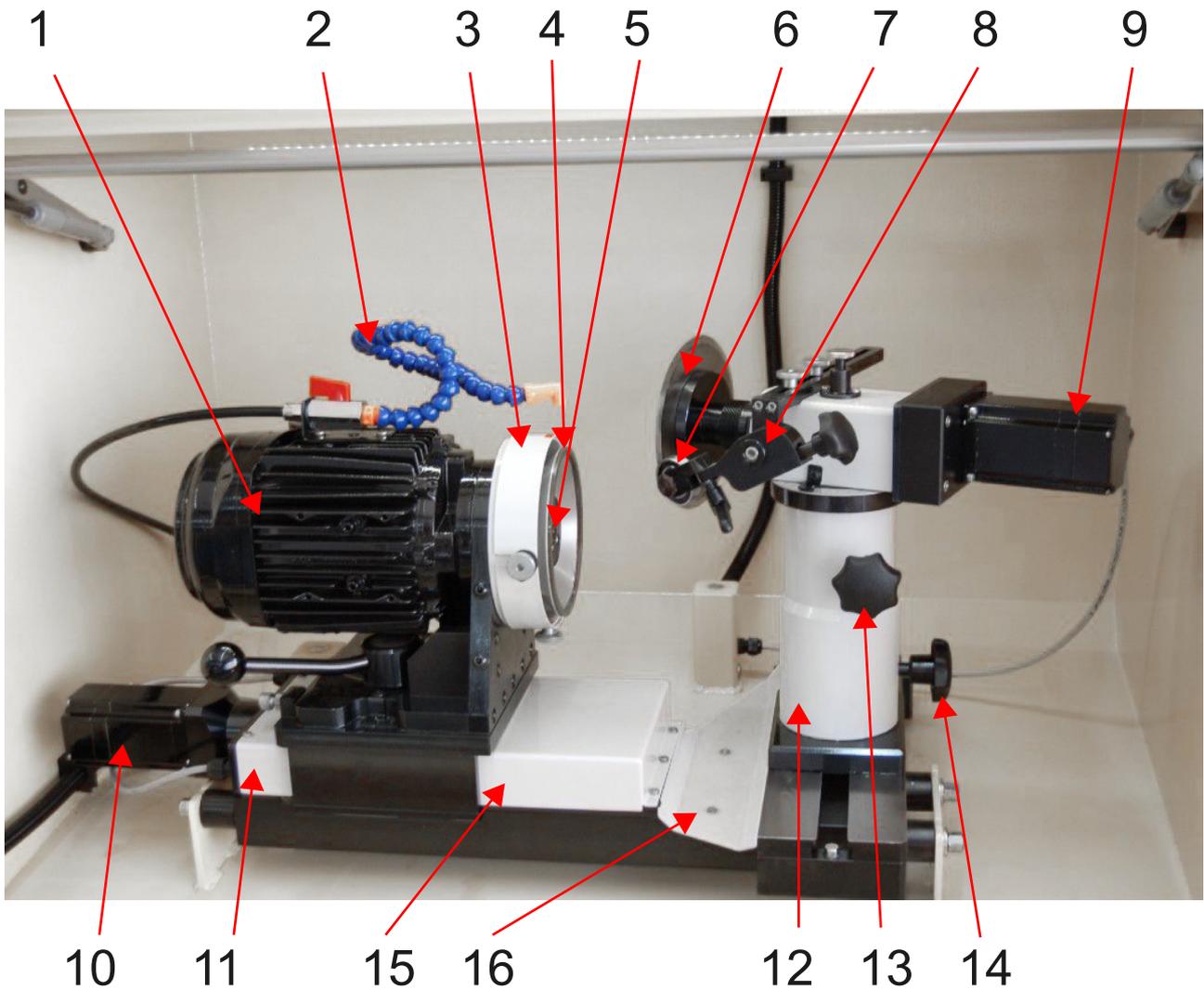
Ohne angaben von Baujahr und der Maschinenummer ist die Bearbeitung Ihres Garantieanspruchs nicht möglich!

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.**

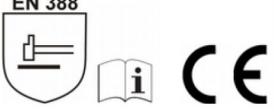
### 23. ERSATZTEILLISTE RMS-NC



- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Schleifmotor                | 9. Antriebsmotor Rundmesser      |
| 2. Kühlmittelschlauch + Ventil | 10. Antriebsmotor Schleifscheibe |
| 3. Schleifscheibenschutz       | 11. komplette Führungseinheit    |
| 4. Schleifscheibe              | 12. Verstelle Säule              |
| 5. Schleifscheibenaufnahme     | 13. Spannring Verstelle Säule    |
| 6. Rundmesseraufnahme          | 14. Spannring mit Dorn           |
| 7. Lynette Lager               | 15. Abdeckblech Führungen        |
| 8. Lynette Halterung           | 16. Abdeckblech                  |

### Kaindl-Schleiftechnik, Reiling GmbH



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

