



## Sicher arbeiten

### Ihre Sicherheit, unser Anliegen

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere hochwertigen Präzisionswerkzeuge für die Metallzerspanung entschieden haben. Der sichere Umgang und Gebrauch mit unseren Produkten ist für uns von höchster Priorität.

Seit 13.12.2024 gilt laut EU-Gesetz die GPSR-Verordnung, die alle wichtigen Informationen für mehr Sicherheit und eine effektive Nutzung unserer Werkzeuge sicherstellen soll.

### Allgemeine Sicherheitsregeln

#### Arbeitskleidung

1. Verwenden Sie immer geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Schutzbrillen, um Ihre Augen vor herumfliegenden Spänen oder Staub zu geschützt, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz, gegebenenfalls auch Handschuhe.
2. Tragen Sie enganliegende Kleidung, um das Risiko von Unfällen durch sich verfängende Kleidung zu minimieren.

#### Arbeitsumfeld prüfen

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet ist.
2. Halten Sie den Arbeitsbereich frei von unnötigen Gegenständen, um eventuelle Stolperfallen zu vermeiden.
3. Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein.

### Werkzeuge

1. Überprüfen Sie die Werkzeuge vor jedem Einsatz auf Beschädigungen oder Abnutzung.
2. Verwenden Sie keine beschädigten oder defekten Werkzeuge.
3. Berühren Sie den Bohrer nach der Anwendung nur, wenn die Maschine vollständig abgeschaltet und der Bohrer abgekühlt ist.
4. In seltenen Fällen, wie beim Umgang mit scharfen oder heißen Werkstücken (nicht während des Bohrens!) oder beim entfernen von Span, können Sie Handschuhe anziehen und vor Beginn des Bohrvorgangs abgelegt werden.

### Spezifische, zusätzliche Sicherheitshinweise für unsere Produkte

**Spiral-, Spezial-, Stufen-, Blechschäl-, Kernbohrer, Senk- und Entgratwerkzeuge sowie Lochsägen**

1. **KEINE Schutzhandschuhe tragen:** Spiralbohrer drehen sich mit hoher Geschwindigkeit und der Handschuh kann sich leicht in der drehenden Spindel oder den Schneiden des Bohrers verfangen. Dabei kann es zu schweren Verletzungen wie Quetschungen, Knochenbrüchen oder sogar dem Verlust von Fingern führen.
2. **Haare zusammenbinden:** Verwenden Sie ein Haargummi oder eine Klammer, um die Haare sicher aus dem Gesicht und weg von den Maschinen zu halten. Haare können von der Maschine eingezogen werden, was zu schweren Verletzungen wie Kopfverletzungen,



Haarverlust oder sogar Schädelbrüchen führen kann.

3. **Spannvorrichtung nutzen:** Stellen Sie sicher, dass Werkstücke fest eingespannt sind, um Bewegungen während der Bearbeitung zu verhindern.
4. **Kühlmittel verwenden:** Nutzen Sie ein geeignetes Kühlmittel, um die Lebensdauer des Werkzeugs zu verlängern und Hitzeentwicklung zu reduzieren.
5. **Drehzahl beachten:** Arbeiten Sie immer mit der empfohlenen Drehzahl, um Überlastung und Bruch zu vermeiden.

#### Gewindeschneider

1. **Spannvorrichtung nutzen:** Stellen Sie sicher, dass Werkstücke fest eingespannt sind, um Bewegungen während der Bearbeitung zu verhindern.
2. **Kühlmittel verwenden:** Nutzen Sie ein geeignetes Kühlmittel, um die Lebensdauer des Werkzeugs zu verlängern und Hitzeentwicklung zu reduzieren.
3. **Drehzahl beachten:** Arbeiten Sie immer mit der empfohlenen Drehzahl, um Überlastung und Bruch zu vermeiden.

#### Frässtifte

1. **Werkzeugkontrolle:** Überprüfen Sie den Frässtift vor der Anwendung auf Beschädigungen wie Risse, Abnutzung oder verbogene Schaftenden. Stellen Sie sicher, dass der Frässtift für das zu bearbeitende Material geeignet ist (z. B. spezielle Stifte für Metall, Holz oder Kunststoff).

#### 2. Schneidbewegungen

**kontrollieren:** Vermeiden Sie abrupte Bewegungen und verwenden Sie die Fräser immer im vorgesehenen Anwendungsbereich.

3. **Sichere Werkzeugführung:** Halten Sie die Maschine mit beiden Händen sicher, um die Kontrolle zu behalten und Vibrationen zu minimieren.
4. **Richtige Anwendung:** Setzen Sie den Frässtift nur in Bewegung auf das Material auf, um ein Verklemmen oder Rückschläge zu verhindern. Halten Sie den Frässtift immer in einem stabilen Winkel (in der Regel 15-30 Grad), um optimale Ergebnisse zu erzielen.

5. **Vibrationen minimieren:** Längere Exposition gegenüber Vibrationen kann das Hand-Arm-Vibrationssyndrom verursachen. Arbeiten Sie in kurzen Intervallen.

#### Stich, Säbel- und Handsägeblätter

1. **Gehörschutz tragen:** Reduzieren Sie die Geräuschbelastung durch den oft lauten Betrieb der Stichsäge.
2. **Schnittfeste Handschuhe anziehen:** Schützen Ihre Hände vor scharfen Sägeblättern (nur bei ausgeschalteter Maschine – nicht während des Sägens, um ein sicheres Greifen zu gewährleisten).
3. **Staubmaske tragen:** Besonders bei der Bearbeitung von Holz oder Materialien mit gesundheitsschädlichen Stäuben.
4. **Sägeblatt überprüfen:** Kontrollieren Sie vor dem Start, ob das Sägeblatt



unbeschädigt, scharf und für das Material geeignet ist.

#### 5. Geeignetes Sägeblatt wählen:

- Feinzahn-Sägeblätter für dünne oder empfindliche Materialien.
- Großzahn-Sägeblätter für schnelle, grobe Schnitte in Holz.
- Spezielle Sägeblätter für Metall, Kunststoff oder Laminat.

6. **Maschine inspizieren:** Stellen Sie sicher, dass alle Teile der Stichsäge fest sitzen und die Schutzhülle intakt ist.

7. **Kabelsicherheit:** Halten Sie das Stromkabel aus dem Arbeitsbereich der Säge, um Beschädigungen zu vermeiden.

8. **Maschine ausschalten:** Warten Sie, bis das Sägeblatt vollständig stillsteht, bevor Sie die Maschine ablegen oder das Sägeblatt berühren.

9. **Sägeblatt prüfen:** Wechseln Sie bei Abnutzung oder Bruch das Sägeblatt sofort aus.

10. **Werkstückkanten glätten:** Entgraten Sie scharfe Kanten bei Bedarf, insbesondere bei Metall- oder Kunststoffschnitten.

11. **Kühlmittel bei Metall verwenden:** Verwenden Sie Kühlmittel, um das Sägeblatt vor Überhitzung zu schützen.

12. **Kunststoff:** Vermeiden Sie hohe Geschwindigkeiten, die das Material schmelzen lassen könnten.

#### Betonbohrer

1. **Arbeitshandschuhe tragen:** Verwenden Sie robuste Handschuhe, die vor Abrieb und Vibration schützen.
2. **Maschinen wählen:** Verwenden Sie eine für Beton geeignete Bohrmaschine (z. B. Schlagbohrmaschine oder Bohrhammer) mit ausreichender Leistung. Nutzen Sie eine Maschine mit Vibrationsdämpfung, um die Belastung für die Hände zu reduzieren.
3. **Werkstück überprüfen:** Kontrollieren Sie, ob sich Stromleitungen, Wasserrohre oder Gasleitungen im Bohrbereich befinden, um Beschädigungen und Unfälle zu vermeiden.
4. **Überhitzung vermeiden:** Lassen Sie den Bohrer regelmäßig abkühlen.
5. **Arbeiten mit Armierungen:** Bohren Sie vorsichtig, wenn Sie auf Armierungen treffen. Wechseln Sie bei Bedarf auf einen für Metall geeigneten Bohrer.
6. **Bei Staubexposition:** Verlassen Sie den staubbelasteten Bereich sofort und atmen Sie frische Luft. Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Atemprobleme auftreten.

#### Magnetbohrmaschine

1. **Magnetbasis:** Kontrollieren Sie die Magnetbasis auf Schäden oder Verschmutzungen, um eine sichere Haftung zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass die Magnetkraft ausreichend ist, um die Maschine stabil zu befestigen.



2. **Bohrer und Zubehör:** Überprüfen Sie, ob der verwendete Bohrer für das Material und den gewünschten Durchmesser geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass der Bohrer korrekt und fest eingespannt ist.
3. **Elektrische Sicherheit:** Überprüfen Sie die Stromkabel und Steckverbindungen auf Beschädigungen. Nutzen Sie bei Bedarf einen FI-Schutzschalter, um Stromunfälle zu vermeiden.
4. **Maschine abschalten:** Schalten Sie die Maschine vollständig aus und lassen Sie den Bohrer stillstehen, bevor Sie die Magnetbasis lösen. Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie Zubehör wechseln oder reinigen.
5. **Lagerung**  
**Magnetbohrmaschine:** Lagern Sie die Maschine an einem trockenen Ort, um Rost und Schäden zu vermeiden.
6. **Bei Stromausfall:** Bei einem Stromausfall kann die Magnetbasis die Haftung verlieren. Sichern Sie die Maschine zusätzlich mit einem Kettensicherungssystem oder einem Halteband, um ein Herunterfallen zu verhindern.
7. **Arbeiten in der Höhe:** Verwenden Sie bei Arbeiten in der Höhe immer ein Sicherungssystem für die Magnetbohrmaschine, um Abstürze zu vermeiden.

## Druckluftschleifer

1. **Druckluftschleifer und Werkzeug**  
**überprüfen:** Kontrollieren Sie vor der Verwendung den Schleifer und die Schleifwerkzeuge auf sichtbare Schäden (Risse, Abnutzung).

2. **Schlauchverbindung**  
**überprüfen:** Überprüfen Sie, ob der Druckluftschlauch fest und sicher angeschlossen sind. Vermeiden Sie abgeknickte oder lose Schläuche, um plötzliche Luftaustritte zu verhindern.
3. **Funkenbildung:** Funken können Brände oder Explosionen auslösen. Verwenden Sie den Druckluftschleifer nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder in explosionsgefährdeten Bereichen.
4. **Vibration:** Längereres Arbeiten mit vibrierenden Werkzeugen kann das Hand-Arm-Vibrationssyndrom verursachen. Arbeiten Sie daher in kurzen Intervallen.

## Kühl- und Schmierstoffe

1. **Gesundheitsrisiken und Schutzmaßnahmen**  
**Einatmen von Dämpfen vermeiden**

1. **Gefahr:** Die Dämpfe oder Nebel von Kühl- und Schmierstoffen können Atemwegserkrankungen verursachen.
2. **Schutzmaßnahmen:** Arbeiten Sie in gut belüfteten Räumen oder nutzen Sie Absauganlagen. Tragen Sie eine Atemschutzmaske, wenn eine ausreichende Belüftung nicht gewährleistet ist.

## Hautkontakt minimieren

1. **Gefahr:** Längerer Kontakt mit Kühl- und Schmierstoffen kann Hautreizungen, Ekzeme oder Allergien verursachen.
2. **Schutzmaßnahmen:** Tragen Sie chemikalienbeständige Handschuhe. Reinigen Sie verschmutzte Haut sofort mit geeigneten Hautreinigungsmitteln.



Verwenden Sie Hautschutzcremes vor und nach der Arbeit.

#### Kontakt mit Augen vermeiden

1. **Gefahr:** Spritzer können Augenreizungen oder Verletzungen verursachen.
2. **Schutzmaßnahmen:** Tragen Sie eine Schutzbrille. Spülen Sie die Augen bei Kontakt sofort mit viel Wasser aus und suchen Sie bei Bedarf einen Arzt auf.

#### 2. Umgang mit Kühl- und Schmierstoffen

##### Lagern und Handhaben

1. **Gefahr:** Unsachgemäße Lagerung kann zu Leckagen, Kontamination oder Unfällen führen.
2. **Schutzmaßnahmen:** Lagern Sie die Stoffe in gut verschlossenen, beschrifteten Behältern an einem kühlen, trockenen Ort. Halten Sie die Behälter von Zündquellen, direkter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit fern.

##### Mischen und Verdünnen

1. **Gefahr:** Falsches Mischverhältnis kann die Wirksamkeit beeinträchtigen oder gefährliche Reaktionen verursachen.
2. **Schutzmaßnahmen:** Befolgen Sie die Herstelleranweisungen genau. Fügen Sie Kühl- und Schmierstoffe immer ins Wasser und nicht umgekehrt, um Spritzer zu vermeiden.

##### Verschüttete Stoffe beseitigen

1. **Gefahr:** Verschüttete Flüssigkeiten können rutschige Oberflächen

erzeugen oder Umweltgefahren darstellen.

2. **Schutzmaßnahmen:** Entfernen Sie Verschüttetes sofort mit geeigneten Bindemitteln. Entsorgen Sie das Material gemäß den geltenden Umweltvorschriften.

#### 3. Brand- und Explosionsgefahr

##### Entflammbarkeit beachten

1. **Gefahr:** Manche Kühl- und Schmierstoffe sind brennbar.
2. **Schutzmaßnahmen:** Arbeiten Sie fern von offenen Flammen oder Funken. Halten Sie einen Feuerlöscher griffbereit, der für Flüssigkeitsbrände (Klasse B) geeignet ist.

##### Richtige Belüftung

1. **Gefahr:** Nebel oder Dämpfe können explosive Gemische bilden.
2. **Schutzmaßnahmen:** Verwenden Sie Absauganlagen, um die Konzentration von Dämpfen in der Luft zu reduzieren.

#### 4. Umweltaspekte

##### Vermeidung von Verschmutzungen

1. **Gefahr:** Kühl- und Schmierstoffe können Wasser, Boden und Luft verschmutzen.
2. **Schutzmaßnahmen:** Entsorgen Sie Kühl- und Schmierstoffe und deren Rückstände über zugelassene Entsorgungsstellen. Vermeiden Sie das Eindringen der Stoffe in Abwasserleitungen oder in den Boden.



## Recycling und Wiederverwendung

Nutzen Sie Recyclingverfahren, wenn möglich, um den Verbrauch neuer Stoffe zu minimieren.

## 5. Notfallmaßnahmen

### Bei Hautkontakt

1. Reinigen Sie die Haut gründlich mit Wasser und Seife.
2. Verwenden Sie keine Lösungsmittel zur Reinigung der Haut.

### Bei Verschlucken

1. Trinken Sie kein Wasser und lösen Sie kein Erbrechen aus.
2. Suchen Sie sofort medizinische Hilfe.
3. Bei Einatmen von Dämpfen
4. Bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft.
5. Suchen Sie bei Atemproblemen sofort ärztliche Hilfe auf.

### Bei Augenreizung

1. Spülen Sie die Augen mindestens 15 Minuten mit klarem Wasser.
2. Konsultieren Sie einen Arzt.

## 6. Kennzeichnung und Dokumentation

1. Achten Sie auf die Kennzeichnung der Behälter gemäß den Vorschriften (z. B. GHS-Piktogramme).
2. Lesen und befolgen Sie die an dem Produkt angebrachten Sicherheitshinweise der verwendeten Stoffe.

## Entfernen von Spänen

Das Entfernen von Spänen sollte stets mit geeignetem Werkzeug, unter Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen und bei abgeschalteter Maschine erfolgen.

Berühren Sie Späne niemals mit bloßen Händen, um Verletzungen zu vermeiden. Tragen Sie schnittfeste Handschuhe, falls ein direkter Kontakt erforderlich ist.

### Gefahren beim unsachgemäßen Entfernen von Spänen

1. **Schnittverletzungen:** Späne, insbesondere von Metallen, können sehr scharf sein und bei Berührung schwere Schnittverletzungen verursachen.
2. **Mitreißgefahr:** Späne, die sich um rotierende Teile wickeln, können Werkzeuge oder Hände erfassen und Verletzungen verursachen.
3. **Beschädigung von Werkzeugen oder Werkstücken:** Unsachgemäßes Entfernen, z. B. mit bloßen Händen, kann Kratzer oder andere Schäden hinterlassen.

### Empfohlene Methoden zum Entfernen von Spänen

1. **Arbeitsunterbrechungen einlegen:** Unterbrechen Sie den Bohrvorgang regelmäßig, um Späne zu entfernen und ein Verstopfen des Werkzeugs zu verhindern.
2. **Maschine anhalten:** Schalten Sie die Maschine vor dem Entfernen der Späne immer vollständig ab, um Verletzungen zu vermeiden.



3. **Pinsel oder Bürste:** Nutzen Sie einen Pinsel mit festen Borsten oder eine spezielle Metallbürste, um die Späne sicher zu entfernen. Bewegen Sie dabei den Pinsel weg vom Körper.
4. **Druckluft:** Verwenden Sie Druckluft, um Späne zu entfernen. Achten Sie darauf, den Luftstrom nicht direkt auf Personen oder offene Hautbereiche zu richten.
5. **Haken oder Späneräumer:** Ein spezieller Haken oder Späneräumer eignet sich gut für das Entfernen von Spänen, die sich in Bohrlöchern oder um das Werkzeug gewickelt haben.

## Wartung und Pflege der Werkzeuge

1. Reinigen Sie die Werkzeuge nach jedem Einsatz, um Rückstände zu entfernen.
2. Lagern Sie Werkzeuge in einem trockenen, sicheren Bereich, um Rostbildung und Beschädigungen zu vermeiden.
3. Schärfen Sie Werkzeuge regelmäßig von einem Experten, um präzise Ergebnisse zu gewährleisten.

## Erste Hilfe und Notfallmaßnahmen

### Verhalten bei Unfällen

1. Stoppen Sie die Maschine sofort.
2. Leisten Sie bei Verletzungen Erste Hilfe und rufen Sie gegebenenfalls den Notarzt.
3. Melden Sie Unfälle an die zuständige Sicherheitsstelle.

### Feuergefahr

1. Verwenden Sie geeignete Löschmittel bei brennbaren Stoffen oder Funkenbildung.
2. Halten Sie Feuerlöscher griffbereit.

### Kontakt

Haben Sie Fragen zu unseren Sicherheitsrichtlinien oder benötigen Sie weitere Informationen? Kontaktieren Sie uns gerne!

**Hotline:** +49 (0) 7031 - 68 00 0

**E-Mail:** [info@ruko.de](mailto:info@ruko.de)