

## Originalbetriebsanleitung

Translation of the original operating manual

**Maschinengeführte  
Druckluft-Bohrentgrater  
Machine-operated  
Pneumatic Drilling Deburrer**

BE 309 R  
BE 309 R-2  
BEW 309 R  
BEW 309 R-1  
BEW 309 R SA  
BEW 605 R  
BEW 605 R SA  
BEW 606 R  
BE 805 R  
BE 805 R-2  
BE 1005 R



**Diese Anleitung muss dem Anwender (Werker) ausgehändigt werden!**

**A copy of this manual must be given to all personnel working with this tool!**

Schmid und Wezel GmbH & Co. KG  
Maschinenfabrik  
Maybachstraße 2  
D -75433 Maulbronn  
Telefon: 07043 / 102-0  
Telefax: 07043 / 102-78  
E-Mail: [biax-verkauf@biax.de](mailto:biax-verkauf@biax.de)  
Webadresse: [www.biax.de](http://www.biax.de)



## Technische Daten

Typ	Leistung	Leerlaufdrehzahl	Betriebsdruck	Empfohlene Schlauchweite	Anschluss-gewinde	Max. Werkzeug-aufnahme	Einsetzbar für Bohrungen	Geräuschpegel	Luftverbrauch	Vibration (ISO 28662)	Gewicht
	W	1/min	bar	mm		mm	mm	dB(A)	l/min	m/s <sup>2</sup>	g
BE 309 R	20	900	6	4,5	M5	Ø3	5,5	71	150	<2,5	195
BE 309 R-2	20	900	6	4,5	M5	Ø3	5,5	71	150	<2,5	195
BEW 309 R	20	900	6	4,5	M5	SKT 6	10	71	150	<2,5	340
BEW 309 R SA	20	900	6	4,5	M5	SKT 6	10	71	150	<2,5	340
BEW 309 R-1	20	900	6	4,5	M5	SKT 6	10	73	150	<2,5	340
BEW 605 R	80	500	6	7	G 1/8"	Ø6	24	72	300	<2,5	800
BEW 605 R SA	80	500	6	7	G 1/8"	Ø6	24	72	300	<2,5	800
BEW 606 R	80	600	6	7	G 1/8"	SKT 6,3	14	70	300	<2,5	980
BE 805 R	80	500	6	7	G 1/8"	Ø8	24	71	300	<2,5	570
BE 805 R-2	80	500	6	7	G 1/8"	Ø8	24	71	300	<2,5	570
BE 1005 R	200	550	6	7	G 1/8"	Ø10	30	78	480	<2,5	1370

## Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs. Sie ist in leserlichem Zustand in Zugriffsnähe bereitzuhalten und bleibt auch bei Weiterverkauf des Gerätes beim Gerät.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an eingewiesenes und autorisiertes Fachpersonal.

Änderungen durch technische Weiterentwicklungen gegenüber den in dieser Betriebsanleitung dargestellten Ausführungen behalten wir uns vor.

Nachdrucke, Übersetzungen und Vervielfältigungen in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.

Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.

## Verantwortlichkeit des Betreibers

Der Betreiber hat die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und technischen Regeln einzuhalten.

Der Betreiber darf das Gerät nur von geschultem und zuverlässigem Personal bedienen lassen.

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor sie das Gerät bedienen.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass kein Unbefugter an das Gerät gelangen und dieses nutzen kann.

Die innerbetrieblichen Arbeitsschutzvorschriften sind zu beachten.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

BIAX-Druckluft-Bohrentgrater werden zum maschinengeführten

- Ansenken und
- Entgraten

von Bohrungen benutzt:

**BE 309 R, BE 309 R-2**  
für Bohrungen  $\varnothing$  2 - 5,5 mm

**BEW 309 R, BEW 309 R-1, BEW 309 R SA**  
für Bohrungen  $\varnothing$  2 - 10 mm

**BEW 606 R**  
für Bohrungen  $\varnothing$  3,5 - 14 mm

**BE 805 R, BE 805 R-2, BEW 605 R, BEW 605 R SA**  
für Bohrungen  $\varnothing$  3,5 - 24 mm

**BEW 1005 R**  
für Bohrungen  $\varnothing$  6 - 30 mm

Verwenden Sie die BIAX-Druckluft-Bohrentgrater keinesfalls zum Entgraten von Außenkanten oder mit überdimensionierten Werkzeugen.

Jeglicher Missbrauch der BIAX-Druckluft-Bohrentgrater außerhalb der oben genannten Einsatzgebiete sowie bauliche Veränderung der Maschinen ist ohne Zustimmung durch Schmid & Wezel nicht zulässig. Bei Zuwiderhandlung entfällt jegliche Haftung für Folgeschäden.

## Sicherheit

### Sicherheitskennzeichnung

Folgende Signalwörter werden in Verbindung mit Sicherheitszeichen zur Darstellung möglicher Gefahren in diesem Dokument verwendet:



#### Gefahr!

Tod oder schwere Körperverletzung werden eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!



#### Warnung!

Tod oder schwere Körperverletzung können eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!



#### Vorsicht!

Leichte Körperverletzung kann eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

#### Achtung!

Sachschaden kann eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

## Sicherheitshinweise



#### Warnung!

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht akute Verletzungsgefahr!



Beim Entgraten können Späne die Augen verletzen. Tragen Sie bei der Arbeit immer eine Schutzbrille!



Je nach Art der Bearbeitung kann der angegebene Geräuschpegel überschritten werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz!



Arbeiten Sie bei Staubeentwicklung nur mit Atemschutz und schalten Sie die Staubabsaugung an Ihrem Arbeitsplatz ein!



Verletzungsgefahr durch scharfkantige Werkstücke! Tragen Sie bei der Arbeit ggf. passende Schutzhandschuhe!

## Gesundheit



### Warnung!

**Kleidung, Schmuck, Haare u. ä. können durch rotierende Teile des Bohrentgraters erfasst werden und zu schweren Verletzungen führen!**

Tragen Sie während der Arbeit nur enganliegende Kleidungsstücke. Nehmen Sie Schmuck vor Arbeitsbeginn ab. Verwenden Sie bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz!

Vermeiden Sie Kontakt mit Stromquellen. Der Bohrentgrater ist nicht gegen Kontakt mit Strom führenden Teilen isoliert!

## Umgang mit dem Bohrentgrater



**Die Betriebsanleitung richtet sich an eingewiesenes Fachpersonal! Nichtbeachten der Betriebsanleitung kann zu Personenschäden und Geräteausfällen führen!**



### Einzugsgefahr!

**Während der Arbeit nur enganliegende Kleidung tragen. Nehmen Sie Schmuck vor Arbeitsbeginn ab. Verwenden Sie bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz!**



### Verletzungsgefahr!

**Das eingeschaltete Werkzeug ist vom Körper weg zu halten! Nicht in laufendes Werkzeug greifen! Werkzeug vorsichtig handhaben!**



### Explosionsgefahr!

**Der Bohrentgrater darf in explosionsgefährdeten Bereichen nicht eingesetzt werden!**



### Warnung!

**Beachten Sie nachfolgende zusätzliche Hinweise zum Umgang mit dem Bohrentgrater und dem Zubehör.**

**Ein Missachten der Hinweise kann zu schweren und schwersten Verletzungen führen!**

Vor Arbeitsbeginn das Werkzeug sicher und möglichst weit in die Spannzange bzw. in die Werkzeugaufnahme (für BEW 309 R, BEW 309 R-1, BEW 309 R SA, BEW 606 R.) des Bohrentgraters einspannen.

Die Typen **BE 309 R**, **BE 805 R** und **BE 1005 R** starten erst, wenn mit dem Senker auf die Bohrung gedrückt wird.

Der Bohrentgrater darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden.

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn und nach jeder Unterbrechung den Bohrentgrater, das Werkzeug und den Druckluftschlauch auf Beschädigungen.

Kontrollieren Sie den festen Sitz des Werkzeugs in der Spannzange und des Bohrentgraters in der Maschine!

Vermeiden Sie beim und nach dem Betrieb direkten Kontakt mit dem Werkzeug. Es ist heiß und scharfkantig – Sie könnten sich verletzen.

Trennen Sie bei Werkzeugwechsel und Wartungsarbeiten den Bohrentgrater immer vom Druckluftnetz!

Der Fließdruck von 6 bar darf während des Betriebs nicht überschritten werden!

Schalten Sie bei Unterbrechung der Luftzufuhr den Bohrentgrater sofort aus!

Schließen Sie die Druckluftleitung nur mit eingespanntem Werkzeug und bei ausgeschaltetem Ventil an!

Die Spindel läuft nach dem Ausschalten noch nach. Wechseln Sie das Werkzeug erst nach seinem Stillstand!

Sichern Sie das Werkstück mit einer Spannvorrichtung oder einem Schraubstock!

Beachten Sie, dass im Schlauch gespeicherte Druckluft einen unerwarteten Start des Bohrentgraters verursachen kann!

Verwenden Sie den Bohrentgrater nur mit unbeschädigtem Schlauch. Prüfen Sie die Schläuche und Anschlüsse vor Arbeitsbeginn auf Beschädigungen.

Beachten Sie die Gefahr eines schlagenden Druckluftschlauches!

Richten Sie den Luftstrom niemals auf sich oder andere Personen.

## Verhalten am Arbeitsplatz

Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung!

Arbeiten Sie aufmerksam! Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen!

Beim Betrieb des Bohrentgraters entstehen heiße Späne und eventuell Funken. Entfernen Sie brennbare Gegenstände und Materialien aus dem Arbeitsbereich!

Konzentrieren Sie sich auf Ihre Arbeit und halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern!

Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf und pflegen Sie diese sorgfältig!

Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Sorgen Sie für gute Beleuchtung und Belüftung des Arbeitsplatzes.

## Verhalten bei Unfällen

Informieren Sie sich routinemäßig in regelmäßigen Abständen, welche Möglichkeiten für die Erste Hilfe zur Verfügung stehen!

Informieren Sie – nach der Erstversorgung von Verletzten – bei Unfällen mit Personen-, Geräte- oder Gebäudeschäden unverzüglich Ihren Vorgesetzten!

Verlassen Sie im Katastrophenfall (Brand) unverzüglich den Arbeitsplatz!

Benutzen Sie nur die gekennzeichneten Fluchteinrichtungen und Rettungswege. Benutzen Sie keine Aufzüge!

Nennen Sie für den gezielten Einsatz von Rettungsfahrzeugen den Schweregrad der Personen- und Sachschäden!

## Transport

Halten Sie den Bohrentgrater beim Transport am Handgriff oder am Gehäuse.

Tragen Sie den Bohrentgrater niemals am Druckluftschlauch.

## Anschluss und Inbetriebnahme



### Vorsicht!

**Schließen Sie den Bohrentgrater nur bei eingespanntem Werkzeug und ausgeschaltetem Ventil an das Druckluftnetz an!**

Betreiben Sie den Bohrentgrater nur mit sauberer, wasserfreier und geölter Luft! Dazu schließen Sie das Gerät an einen Filterdruckminderer mit Wasserabscheider und Öler an. Der Filterdruckminderer sollte möglichst nahe am Druckluft-Bohrentgrater installiert sein.

## Anschluss der Zuluftleitung

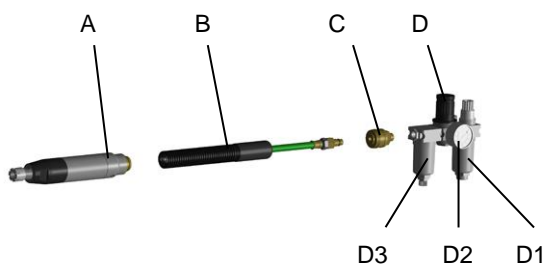


Abb. 1. Anschluss an die Druckluftversorgung

Druckschlauch vor dem Anschluss durchblasen, um Verunreinigungen zu entfernen!

Wartungseinheit (Pos. D) in folgender Reihenfolge montieren:

Wasserabscheider/Filter mit Feinfilter von min. 40 µm (Pos. D1) – Druckregler (Pos. D2) – Ölnebler (Pos. D3).

An der Wartungseinheit einen Betriebsdruck von max. 6 bar einstellen. Ölstand kontrollieren und ggf. Öl nachfüllen.

Die Wartungseinheit so einstellen, dass der Luft 1 - 2 Tropfen Öl pro Minute beigemischt werden. Alternativ kann nach 20 Arbeitsgängen 1 Tropfen Öl aufgegeben werden.

Den Bohrentgrater (Pos. A) mit einer Schlaucheinheit (Pos. B) über eine Einhandkupplung (Pos. C) an die Wartungseinheit (Pos. D) anschließen.

## Einspannen in der Spannvorrichtung

- Bohrentgrater in Spannvorrichtung des Roboters oder der automatischen Anlage einspannen.
- Bohrentgrater nur am zylindrischen Spannbereich spannen!
- Schrauben der Spannvorrichtung nur so stark anziehen wie nötig.

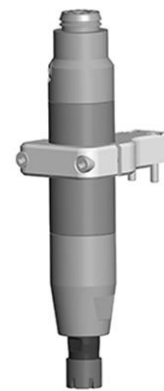


Abb. 2. Einspannen des Bohrentgraters

## Handhabung

### Ein- und Ausschalten

#### Typ BE 309 R, BE 805 R, BE 1005 R

Der Bohrentgrater startet durch Andrücken des Werkzeugs auf das zu bearbeitende Werkstück. Zum Abschalten heben Sie das Gerät vom Werkstück ab (siehe Abb. 3).

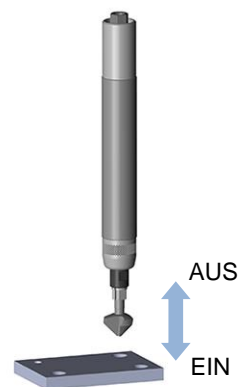


Abb. 3. Ein- und Ausschalten mit Schubstart

**Typ BE 309 R-2, BE 805 R-2, BEW 309 R,  
BEW 309 R-1, BEW 309 R SA  
BEW 605 R, BEW 605 R SA,  
BEW 606 R**

Diese Bohrentgrater können nur mithilfe eines externen Ventils gestartet und ausgeschaltet werden.

### Werkzeugwechsel



**Vorsicht!**

Trennen Sie vor jedem Werkzeugwechsel den Bohrentgrater vom Druckluftanschluss!



**Warnung!**

Keine Werkzeugschlüssel stecken lassen!  
Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn, dass alle Schlüssel entfernt sind.

**Typ BE 309 R, BE 309 R-2, BE 805 R,  
BE 805 R-2, BE 1005 R**

Mittels der im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel die Spindel festhalten und Spannzange (Rechtsgewinde) öffnen oder schließen (siehe Abb. 4).

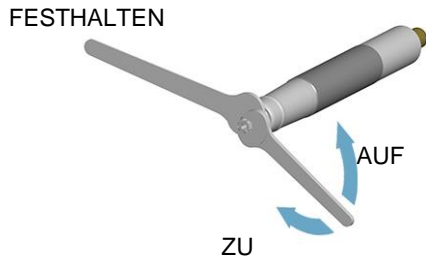


Abb. 4. Werkzeugwechsel BE

**Typ BEW 309 R, BEW 309 R SA, BEW 606 R**

Den Kopfsenker einfach aus der Werkzeugaufnahme ziehen und wieder einstecken (siehe Abb. 5).

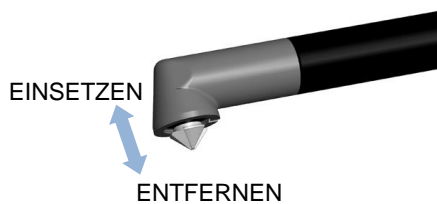


Abb. 5. Werkzeugwechsel BEW

**Typ BEW 605 R, BEW 605 R SA**

Mittels der im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel die Spindel festhalten und Spannzange (Rechtsgewinde) öffnen oder schließen (siehe Abb. 6).

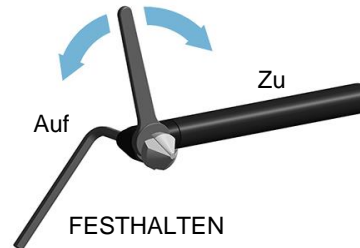


Abb. 6. Werkzeugwechsel bei BEW 605 R, BEW 605 R SA

### Filterdruckminderer

Die Luft aus Druckluftanlagen ist meist verunreinigt und mit Feuchtigkeit angereichert. Zwischen Druckluftanlage und Werkzeug sollte deshalb ein Filterdruckminderer mit Wasserabscheider geschaltet sein. Dieser regelt nicht nur den Betriebsdruck, sondern reinigt und entwässert zudem die Druckluft. Der Nutzen und die Lebensdauer des Bohrentgraters werden somit wesentlich erhöht.

Einen geeigneten Filterdruckminderer können Sie aus unserem Katalog auswählen.

### Wartung



**Vorsicht!**

Trennen Sie vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten den Bohrentgrater vom Druckluftanschluss!

Das Gerät nach Gebrauch reinigen und das Werkzeug auf Verschleiß kontrollieren. Verschlossene Werkzeuge rechtzeitig austauschen.

Für eine einwandfreie Funktion des Bohrentgraters sollte die Wartungseinheit in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Entfernen Sie dabei vorhandenes Kondensat und füllen Sie ggf. BIAX-Spezialöl nach.

Verschmutzte Dämpfungen und Sinterscheiben im hinteren Teil des Gehäuses reinigen bzw. austauschen. Schrauben Sie dazu die Schlauchleinheit und den Gewindenippel ab (Rechtsgewinde).

### Überprüfung des Filterdruckminderers

Eine regelmäßige Durchführung der Wartungsarbeiten verlängert die Lebensdauer des Bohrentgraters erheblich. Beschädigungen an Kugellagern, Motorteilen und Rotor durch Schmutz oder Rostpartikel werden dadurch vermieden.

Hierzu in regelmäßigen Abständen

- Kondenswasser entfernen und
- Fließdruck prüfen  
6 bar dürfen nicht überschritten werden.

### Reparatur

**Achtung!**

Reparaturen dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden!

**Hierfür steht Ihnen unsere  
Serviceabteilung zur Verfügung.  
Nur Originalteile verwenden!**

Bei nachlassender Leistung müssen die Rotor-  
schieber ausgewechselt werden.

Wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene  
Vertragswerkstatt oder direkt an unser Stammhaus.

Entsprechende Ersatzteillisten können auf Wunsch an  
die Fachwerkstätten ausgehändigt werden.

## Entsorgung

Die Verpackung des Bohrentgraters besteht weit-  
gehend aus recyclingfähigem Material. Entsorgen Sie  
dieses umweltgerecht.

Werfen Sie den Bohrentgrater am Ende der Lebens-  
zeit nicht in den normalen Müll. Erkundigen Sie sich  
nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten  
Entsorgung.

Beachten Sie dabei die örtlichen und nationalen  
Regelungen zur Entsorgung.

## Zubehör

Im Lieferumfang enthalten sind der BIAX-Druckluft-  
Bohrentgrater mit Schlaucheinheit und Zubehör.

## Sonderzubehör

Sonderzubehör finden Sie in unserem Katalog:

Druckluftarmaturen, Einhandkupplung mit Außenge-  
winde oder Schlauchanschluss, Filterdruckminderer,  
Schalldämpfer, Schlauchbalancer, Schlaucheinheiten,  
Spannzangen, Spiralschläuche und Werkbankaus-  
rüstungen.

Spezialöl finden Sie in unserem Katalog.

## Technical data

Model	Power	Idle speed	Operating pressure	Recommended hose diameter	Connecting thread	Max. tool receptacle diameter	Suitable for bore holes	Noise level	Air consumption	Vibration (ISO 28662)	Weight
	W	1 rpm	bar	mm		mm	mm	dB(A)	l/min	m/s <sup>2</sup>	g
BE 309 R	20	900	6	4.5	M5	Ø3	5.5	71	150	<2.5	195
BE 309 R-2	20	900	6	4.5	M5	Ø3	5.5	71	150	<2.5	195
BEW 309 R	20	900	6	4.5	M5	HEX 6	10	71	150	<2.5	340
BEW 309 R SA	20	900	6	4.5	M5	HEX 6	10	71	150	<2.5	340
BEW 309 R-1	20	900	6	4.5	M5	HEX 6	10	73	150	<2.5	340
BE 605 R	80	500	6	7	G 1/8"	Ø6	24	72	300	<2.5	800
BE 605 R SA	80	500	6	7	G 1/8"	Ø6	24	72	300	<2.5	800
BE 606 R	80	600	6	7	G 1/8"	HEX 6.3	14	70	300	<2.5	980
BE 805 R	80	500	6	7	G 1/8"	Ø8	24	71	300	<2.5	570
BE 805 R-2	80	500	6	7	G 1/8"	Ø8	24	71	300	<2.5	570
BE 1005 R	200	550	6	7	G 1/8"	Ø10	30	78	480	<2.5	1370



## General instructions

The operating manual is an integral part of the delivery. A copy of this manual must be kept near the machine. In the event of sale of the machine, the manual must be handed over to the new owner.

This operating manual has been compiled for use by suitably trained and authorised technical personnel.

Our products might be modified from time to time, due to technical development.

No part of this document may be reproduced, transmitted, transcribed or stored in any retrievable form by any means (xeroxing, microfilm or other) without the prior written consent of the publisher.

The manufacturer retains the copyright to this manual.

## Liability of the machine owner

The owner of the machine must at all times comply with the applicable statutory safety regulations and the applicable technical instructions and standards.

All work on the machine must be carried out by specially trained, reliable technical personnel.

The machine owner must ensure that all operating personnel have read and fully understood this operating manual prior to operating the machine.

Secure the machine in such a manner that no unauthorised person can operate it.

Always comply with the relevant internal health and safety rules.

## Proper use

The BIAx pneumatic drilling deburrer is used for the machine-operated

- countersinking and
- deburring

of drilled holes:

**BE 309 R, BE 309 R-2**  
for holes  $\varnothing$  2 - 5.5 mm

**BEW 309 R, BEW 309 R-1, BEW R SA**  
for holes  $\varnothing$  2 - 10 mm

**BEW 606 R**  
for holes  $\varnothing$  3.5 - 14 mm

**BE 805 R, BE 805 R-2, BEW 605 R, BEW 605 R SA**  
for holes  $\varnothing$  3.5 - 24 mm

**BEW 1005 R**  
for holes  $\varnothing$  6 - 30 mm

Never use the BIAx pneumatic drilling deburrer to deburr edges. Do not use the deburring bit together with overdimensioned tools.

**Any other use of the BIAx pneumatic drilling deburrer is deemed improper and prohibited. Modifications to the drilling deburrer are only**

permitted with the explicit consent of Schmid & Wezel. Schmid & Wezel shall not be held liable for damage resulting from non-compliance with the instructions in this manual.

## Safety

### Safety signs

The safety signs below show the signal words relating to possible risks and consequences:



#### Danger!

**Non-compliance with the respective instructions can result in serious or even fatal injury and damage to property!**



#### Warning!

**Non-compliance with the respective instructions can result in serious or even fatal injury and damage to property!**



#### Caution!

**Non-compliance with the respective instructions can result in injury!**

#### Caution!

**Non-compliance with the respective instructions can result in damage to property!**

## Safety instructions



#### Warning!

**In the event of non-compliance with the safety instructions, there is a high risk of injury to operating staff and other persons!**



**Risk of injury to eyes from small metal chips produced by deburring. Always wear protective goggles when working with the machine!**



**Depending on the worked material, the normal noise level (see technical data) may be exceeded. Always wear hearing protection!**



**If there is dust during machining, always wear a protective mask and switch on the dust extraction system at your workplace.**



**Risk of injury from sharp-edged workpieces! If necessary, wear safety gloves!**

## Health protection



### Warning!

**Loose clothing, jewellery or hair might become entangled in the rotating parts of the drilling deburrer, resulting in serious injury!**

When working with the machine, wear tight-fitting clothing. Do not wear any jewellery. Long hair must be covered with a hairnet!

Do not touch electrical components and connections. The drilling deburrer is not completely insulated against powered components!

## Handling of pneumatic drilling deburrer



**This operating manual has been compiled for use by suitably trained technical personnel.**

**Non-compliance with the instructions in this manual can lead to injury and damage to the machine!**



### Risk of entanglement!

**Wear tight-fitting clothing. Do not wear any jewellery. Long hair must be covered with a hairnet!**



### Risk of injury!

**Keep the powered machine away from your body!  
Never reach into the machine while it is powered! Handle the machine with the appropriate care!**



### Risk of explosion!

**The drilling deburrer must not be used in potentially explosive atmospheres!**



### Warning!

**When handling the drilling deburrer and its accessories, strictly adhere to the instructions below.  
Non-compliance can result in serious or even fatal injury!**

Before starting work with the deburrer, insert the bit as deep as possible into the chuck or the tool receptacle (in models BEW 309 R, BEW 309 R-1, BEW 309 R SA, BEW 606 R) of the drilling deburrer and secure it.

Models **BE 309 R**, **BE 805 R** and **BE 1005 R** can only be started, if the bit is pressed against the borehole.

The drilling deburrer must only be operated when it is in proper working order and fully functional.

At the start of each shift, and after prolonged breaks, inspect the deburrer, the tool bit and the pneumatic hose for visible damage.

Ensure that the tool is properly secured in the drill chuck and that the deburrer is secured in the machine.

During and after operation, avoid any contact with the tool bit, as it is hot and sharp-edged.

Before changing the tool or carrying out maintenance work on the deburrer, always disconnect the machine from the compressed air supply line!

During operation, the operating pressure must not exceed 6 bar!

If there is an interruption in the supply of compressed air, immediately switch off the machine!

Prior to connecting the compressed air line, mount the tool and ensure that the valve is switched off!

When the machine is switched off, the spindle continues rotating for a short while. Replace the tool only after it has come to a standstill!

To secure the tool, use a vice or other clamping device!

Please note that compressed air in the hose might lead to unexpected start-up of the drilling deburrer!

The hose attached to the drilling deburrer must be in proper working order. Prior to working with the deburrer, inspect the hose and all couplings for damage!

Be aware of the risk caused by flapping air hoses!

Never aim the air flow directly at yourself or other persons.

## Workplace safety

Keep your workplace tidy!

Work with the necessary care and diligence! Do not operate the machine, if you feel tired or are under the influence of alcohol, medication or drugs!

During machine operation, hot metal chips and sparks might be propelled away from the borehole. Remove all flammable objects and materials from the work area!

When working with the deburrer, concentrate your mind on the task in hand and keep other persons away from your workplace!

Store your tools safely and service them regularly and with the necessary care!

All repairs must be performed by authorised specialist technicians.

Ensure that the work area is adequately illuminated and ventilated.

## Appropriate behaviour in case of an accident

Inform yourself of the location of the first-aid kits on site and make yourself familiar with the emergency procedures!

In the event of an accident that has caused damage to persons, machinery or the building, attend to the casualties and then inform your supervisor!

In the event of a catastrophe (e.g. fire), leave your workplace as quickly as possible.

Follow the escape routes and emergency signs. Do not use lifts!

When alerting the emergency services state the nature of the accident, the number of casualties and the nature of their injuries!

## Transport

To transport the drilling deburrer, hold it by its handle or housing.

Never lift the drilling deburrer by the compressed air hose.

## Connection and start-up



### Caution!

**Prior to connecting the drilling deburrer to the compressed air supply line, ensure that the tool is properly mounted and the valve is closed!**

The BIAX drilling deburrer must only be operated with clean, dry and lubricated air! To ensure this, connect the machine to a filter pressure reducer with a water trap and oiler! The filter pressure reducer should be installed as close as possible to the pneumatic drilling deburrer.

## Connection to compressed air supply line

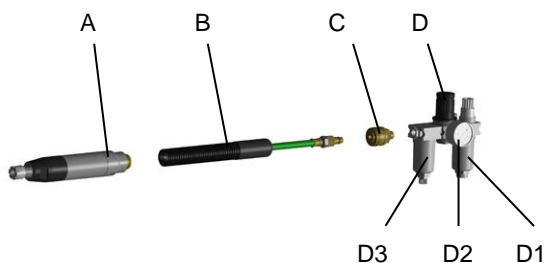


Abb. 7. Connection to compressed air supply

Prior to connecting the pressure hose, blow through it to remove any dirt!

Assemble the maintenance unit (item D) in by performing the following steps in the prescribed sequence:

Water trap/filter with fine filter of at least 40 µm

(item D1) – pressure regulator (item D2) – aerosol lubricator (item D3).

At the maintenance unit, set the operating pressure to max. 6 bar. Check the oil level and add oil, if necessary.

Set the maintenance unit to an air lubrication rate of 1 to 2 drops of oil per minute. Alternatively, add 1 drop of oil every 20 cycles.

Connect the standard pneumatic drilling deburrer (item A) to the maintenance unit (item D), using the hose (item B) and the one-hand coupling (item C).

## Clamping deburrer in clamping device

- Secure the drilling deburrer in the clamping device of the robot or the automated plant.
- Clamp the drilling deburrer at the cylinder-shaped section!
- Tighten the screws of the clamping device only as tight as necessary!

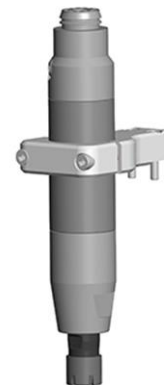


Abb. 8. Clamping deburrer in clamping device

## Operation

### Switching on/off

#### Models BE 309 R, BE 805 R, BE 1005 R

To start the drilling deburrer, press the tool onto the workpiece to be machined. To switch off the drilling deburrer, lift the tool from the workpiece (see Abb. 9).

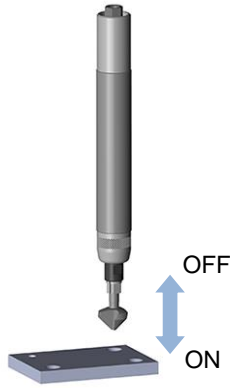


Abb. 9. Switching on/off with push start

**Models BE 309 R-2, BE 805 R-2,  
BEW 309 R, BEW 309 R-1,  
BEW 309 R SA, BEW 605 R,  
BEW 605 R SA, BEW 606 R**

These deburrer models are started and switched off by means of an external valve.

### Tool change



**Caution!**

**Before changing the tool, disconnect the drilling deburrer from the compressed air supply line!**



**Warning!**

**Never leave spanners or wrenches attached to the tool!  
Before starting the machine, check that all spanners and wrenches have been removed!**

**Models BE 309 R, BE 309 R-2, BE 805 R,  
BE 805 R-2, BE 1005 R**

Using the spanner supplied with the machine, hold the spindle and open/close the chuck (right-hand thread) (see Abb. 10).

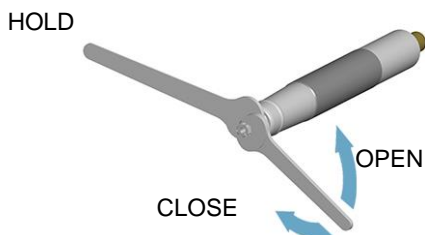


Abb. 10. Tool change in model BE

**Models BEW 309 R, BEW 309 R-1,  
BEW 309 R SA, BEW 606 R**

Using the spanner supplied with the machine, hold the spindle and open/close the chuck (right-hand thread) (see Abb. 11).

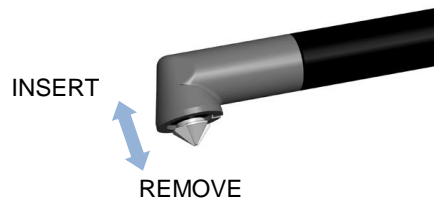


Abb. 11. Tool change in model BEW

**Model BEW 605 R, BEW 605 R SA**

Using the spanner supplied with the machine, hold the spindle and open/close the chuck (right-hand thread) (see Abb. 12).

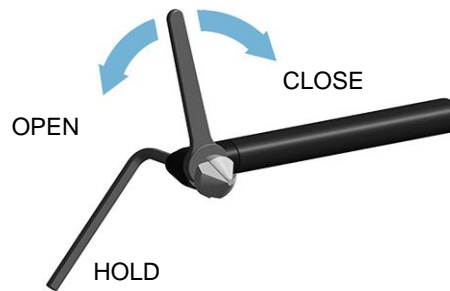


Abb. 12. Tool change in model BEW 605 R, BEW 605 R SA

### Filter pressure reducer

The air supplied by a compressed air system is generally contaminated and contains a considerable amount of moisture. It is therefore advisable to install a filter pressure reducer with a water trap between the compressed air system and the machine. This reducer controls the operating pressure and also filters and dries the compressed air, significantly prolonging the service life of the drilling deburrer.

For suitable filter pressure reducers, please refer to our catalogue.

### Maintenance



**Caution!**

**Before performing any maintenance work, disconnect the drilling deburrer from the compressed air supply line!**

After use, clean the machine and check the tool for wear. Always replace worn tools.

To ensure proper functioning of the drilling deburrer, regularly inspect the maintenance unit. Drain off any condensate and top up with BIAX special oil, if necessary.

Inspect the damping and sintered plates in the rear section of the housing and clean or replace them, if necessary. To do this, disconnect the hose kit and the threaded nipple (right-hand thread).

### Inspection of filter pressure reducer

Regular servicing of the machine prolongs the service life of the drilling deburrer. It helps prevent damage from dirt particles, rust, etc. to ball bearings, motor parts and the rotor.

Please proceed as follows:

- Regularly drain off the condensate.
- Regularly check the operating pressure (maximum admissible pressure: 6 bar).

## Repairs

### Caution!

**All repairs must be performed by specialist technicians. Schmid & Wezel operates an extensive after-sales service network that can assist you in this task.**

**Use only original parts!**

In the event of reduced machine performance, replace the rotary slides.

For more information on our after-sales services, contact your local authorised repair shop or the Schmid & Wezel customer service department.

Spare parts lists are available on request from any authorised repair shop.

## Disposal

The packaging of the drilling deburrer is almost entirely made of recyclable materials. Please dispose of the packaging material according to the environmental regulations.

At the end of its service life, do not dispose of the drilling deburrer with normal household waste. Ask your local authorities about the facilities for an appropriate disposal and recycling.

Observe all statutory waste disposal regulations.

## Accessories

The BIAX pneumatic drilling deburrer is delivered with a hose kit and standard accessories.

## Optional extras

For suitable pneumatic fittings, one-hand couplings (male couplings or hose couplings), hose kits, silencers, hose balancers, hose units, chucks, spiral hoses, workbench equipment, etc., please refer to our catalogue.

For special oil products, see our catalogue.