GALESKI

MANUFAKTUR INNOVATIVER MASCHINEN



BEAVER 230/3

TROCKEN-TRENNSCHNEIDER
DRY STONE CUTTER
TRONCONNEUSE A SEC

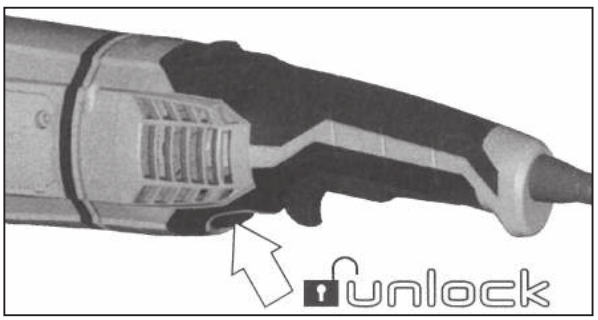
Originalbetriebsanleitung
Original instructions
Mode d'emploi original

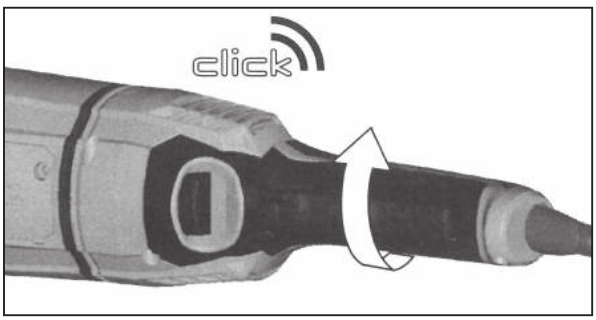
GALESKI MANUFAKTUR • BOSCHSTR. 4 • 56457 WESTERBURG • TEL.: 02663-94370 • FAX: 02663-943737
INFO@GALESKI.DE • WWW.GALESKI.DE



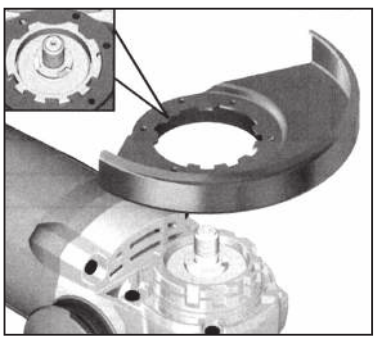
1 - Arbeitsspindel
2 - Flansch
3 - FIXTEC Schnellspannmutter
4 - Spindel Arretierung
5 - EIN /AUS Schalter

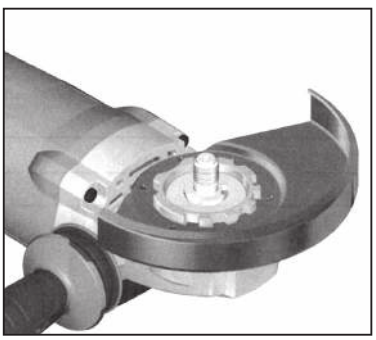
Schaltergriff drehbar:

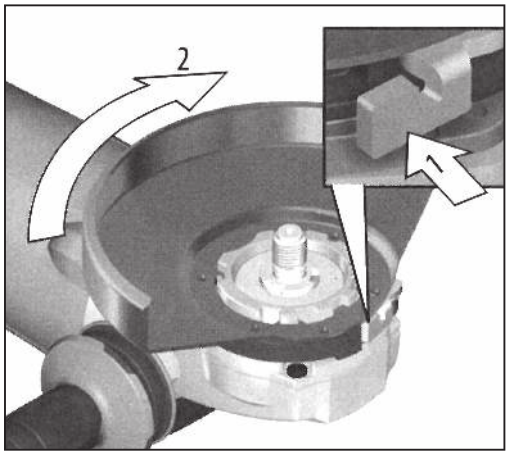




Montage und Verstellung Schutzblech:







DEUTSCH	SEITE	3
ENGLISH	PAGE	8
FRANÇAIS	PAGE	14

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort

2. Technische Daten

3. Hinweise für ihre Sicherheit

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

5. Vor der Inbetriebnahme
   - 5.1 Arbeitswerkzeug montieren

6. Inbetriebnahme
   - 6.1 Netzanschluss
   - 6.2 Ein-/Ausschalten
   - 6.3 Sanftanlauf

7. Arbeitshinweise

8. Wartung und Reinigung

9. Änderungen

10. Zubehör

11. Garantie

12. Entsorgung / Umweltverträglichkeit

13. CE-Konformitätserklärung

Der Trocken-Trennschneider
GALESKI BEAVER 230/3 ist ein haltbares und sicheres Elektrowerkzeug.

Effektives und weitgehend gefahrloses Arbeiten ist aber nur möglich, wenn Sie diese Gebrauchsanleitung lesen und danach handeln. Wir wollen, dass Sie lange an Ihrer Maschine und der Arbeit Freude haben.

2. Technische Daten

BEAVER 230/3	
Spannung:	230 Volt
Nennaufnahme:	2.400 Watt
Drehzahl:	6.600 1/min
Werkzeug Ø:	max. 230 mm
Werkzeugaufnahme:	M 14
Gewicht:	5,6 kg
Sanftanlauf	

3. Hinweise für ihre Sicherheit

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch!

Bitte beachten Sie auch das Beiblatt "Sicherheitshinweise".

- Gehäuse der Maschine nicht anbohren, da sonst die Schutzisolierung unterbrochen wird (Klebeschilder verwenden).

- Stecker aus der Steckdose ziehen bevor irgendeine Einstellung oder Wartung vorgenommen wird.

- Maschine nur ausgeschaltet an die Steckdose anschließen.

- Anschlusskabel stets vom Wirkungsbereich der Maschine fernhalten. Kabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.

- Vor jedem Gebrauch Gerät, Anschlusskabel, Verlängerungskabel und Stecker auf Beschädigung und Alterung untersuchen. Beschädigte Teile nur von einem Fachmann reparieren lassen.

- Werkzeugspindel läuft nach, nachdem das Gerät ausgeschaltet ist. Maschine erst nach Stillstand dieser Spindel ablegen.

- Nicht in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine greifen.

- Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille und Gehörschutz tragen. Schutzhandschuhe, festes und rutsch sicheres Schuhwerk und Schürze werden empfohlen.

- Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.

- Nur Arbeitswerkzeuge verwenden, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist wie die höchste Leerlaufdrehzahl des Gerätes.

- Abmessungen der Arbeitswerkzeuge beachten. Nur Werkzeuge mit passendem Gewinde montieren (M 14 / Ø 22,2 mm).

- Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch überprüfen. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Probelauf mind. 30 Sek. ohne Belastung durchführen. Beschädigte, unrunde oder vibrierende Schleifwerkzeuge nicht verwenden.

- Gerät sofort ausschalten wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder andere Mängel festgestellt werden. Überprüfen Sie die Maschine um die Ursache festzustellen.

- Das zu bearbeitende Werkstück muss festgespannt werden, sofern es nicht durch sein Eigengewicht stabil positioniert ist. Niemals Werkstück mit der Hand gegen die Scheibe führen.

- Staub der bei der Bearbeitung von Gestein mit kristalliner Kieselsäure entsteht, ist gesundheitsschädlich. asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften VBG 119 der Berufsgenossenschaft.

- Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich eine starke Verschmutzung im Inneren der Maschine aufbauen. In solchen Fällen empfiehlt sich eine Verkürzung der Reinigungszyklen.

- Vorsicht vor verdeckt liegenden elektrischen Leitungen, Gas- und Wasserrohren. Den Arbeitsbereich überprüfen; z.B. mit einem Metallortungsgerät.

- Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

a) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

b) Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß

an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt. Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.

c) Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

d) Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

e) Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

▪ Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

a) Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

b) Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

c) Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

d) Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

e) Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

▪ Geräuschinformationen

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel
(Unsicherheit K=3dB(A)): 96 dB(A)

Schallleistungspegel
(Unsicherheit K=3dB(A)): 107 dB(A)

Gehörschutz tragen!

▪ Vibrationsinformationen:

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.
Oberflächenschleifen:
Schwingungsemissionswert $a_{h,SG}$ = 8,3 m/s^2
Unsicherheit K = 1,5 m/s^2
Schleifen mit Schleifblatt:
Schwingungsemissionswert $a_{h,DS}$ = 4,1 m/^{s2}
Unsicherheit K = 1,5 m/s^2

Bei anderen Anwendungen, wie z.B. Trennschleifen können sich andere Vibrationswerte ergeben!

WARNUNG!

Der in dieser Anweisung angegebenen Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen,

mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest, wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Trennschneider/Schleifer ist konzipiert zum Trennen/Schleifen von mineralischen Werkstoffen, z.B. Marmor, Granit, Kunststein, Feinsteinzeug, Keramik, Glas, Sandstein o. Ähnlichem.

Beachten Sie auch die Hinweise der Werkzeughersteller.

Dieses Gerät darf nur, wie angegeben, bestimmungsgemäß verwendet werden.

5. Vor der Inbetriebnahme

- Vor allen Arbeiten an der Maschine Stecker aus der Steckdose ziehen.

5.1 Arbeitswerkzeug montieren

- Beim Einbau beachten: Laufrichtung der Maschine und Laufrichtung des Arbeits-Werkzeugs müssen übereinstimmen.

- Arbeitsspindel durch Drücken auf die Spindelarretierung (4) feststellen.
Spindelarretierung nur bei stillstehender Arbeitsspindel betätigen!

- Werkzeug montieren und mit Zapfenschlüssel festziehen.

6. Inbetriebnahme

6.1 Netzanschluss

Nur an Einphasen-Wechselstrom und nur an die auf dem Leistungsschild angegebene Netzspannung anschließen. Anschluss ist auch an Steckdosen ohne Schutzkontakt möglich, da ein Aufbau der Schutzklasse II vorliegt.

6.2 Ein- / Ausschalten (5)

Einschalten: Den Schalter nach vorne und oben drücken.

Ausschalten: Den Schalter nach oben drücken. Der Schalter geht automatisch zurück in die 0-Stellung.

6.3 Sanftanlauf

Der elektronische Sanftanlauf erhöht die Lebensdauer von Motor und Getriebe, der Einschaltstrom wird um ca. die Hälfte reduziert.

7. Arbeitshinweise

- Das Gerät darf nur mit Handgriff und montierter Schutzhaube betrieben werden.

- Nur vom Hersteller empfohlene Werkzeuge und Adapter verwenden.

- Die Hinweise des Werkzeugherstellers sind zu beachten!

- Es dürfen nur Werkzeuge mit dem unter Punkt 2 (Technische Daten) angegebenem maximalen Durchmesser verwendet werden.

- Nur Werkzeuge verwenden, deren zulässige maximale Drehzahl gleich oder höher ist, als die maximale Drehzahl der Maschine.

- Nur saubere Werkzeuge montieren!

- Zu starke Belastung während des Schleifens schadet der Maschine und erhöht den Schleifscheibenverbrauch, die Schleifleistung wird schlechter. Zu viel Druck kann auch zu Verbrennungen (braune Stellen) an Werkzeug und Stein führen.

- Gesinterte Diamantwerkzeuge können mit einem Schärfstein nachgeschärft werden (galvanisch belegte Diamantwerkzeuge niemals schärfen, da sie dadurch unbrauchbar werden!)

- Arbeitsende: unbedingt Maschine reinigen und mit Druckluft ausblasen.

- Betriebsbedingungen:

Temperaturbereich - Betrieb: 0 bis + 50°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bei 95°C

- Zum Lösen des Werkzeuges die Spindelarretierung drücken und das Werkzeug von Hand oder mit einem Maulschlüssel lösen.
Sollte das Werkzeug sehr fest sitzen, darf die

Spindelarretierung nicht zum Gegenhalten verwendet werden.

In diesem Fall muss mit dem 6 mm Steckschlüssel (3), eingesteckt in die Bohrung des Flansches (2) gegen gehalten werden, da sonst die Spindelarretierung überlastet und beschädigt wird.

8. Instandhaltung & Reinigung

- Maschine stets sauber halten und trocken aufbewahren.

- Nach der Arbeit die Maschine mit Druckluft ausblasen.

- Für den Fall das die Kohlebürsten verschlissen sind schaltet die Maschine ab (Endabschaltung der Kohlebürsten).
Für den Austausch unbedingt nur Original GALESKI-Kohlebürsten verwenden.

!!! WICHTIG !!!
SERVICE- UND WARTUNGSINTERVALLE BEACHTEN

- Für die Sicherheit der Maschine ist eine regelmäßige Wartung unerlässlich (je nach Beanspruchung der Maschine). Dabei werden Kugellager, Dichtringe, Getriebefett etc. auf Verschleiß kontrolliert und, nach Absprache, ausgewechselt.

- Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren, einmal ausfallen, ist die Reparatur oder auch Wartungsarbeiten von einer autorisierten GALESKI Kundendienststelle, oder direkt bei GALESKI Manufaktur, ausführen zu lassen.

Bei Terminabsprachen, oder technischen Rückfragen steht Ihnen unser Service-Team gerne zur Verfügung:

Tel.: **+49 (0) 2663 9437-28** oder
E-Mail: **service@galeski.de**

9. Änderungen

Text, Bilder und Daten entsprechen dem technischen Stand zur Zeit des Drucktermins. Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns vor.

10. Zubehör

Informationen über Zubehör mit dazugehörigen Bestellnummern entnehmen Sie bitte unserem Katalog oder unserer Internetseite unter: www.galeski.de.

Haben Sie noch weitere Fragen können Sie gerne Ihren Händler oder auch uns direkt kontaktieren.

11. Garantieleistung

Jede Galeski Maschine und jedes Galeski Werkzeug wird sorgfältig geprüft, getestet und unterliegt den strengen Kontrollen der Galeski – Qualitätssicherung.

Galeski gewährt gegenüber dem Käufer für die Dauer von einem Jahr – jeweils gerechnet ab Kaufdatum – auf seine Maschinen und Werkzeuge eine Herstellergarantie für einwandfreie Verarbeitung und fehlerfreies Material mit folgendem Inhalt:

Im Falle eines Verarbeitungs- oder Materialfehlers erfolgt die kostenlose Reparatur oder – falls eine Reparatur nicht möglich ist – der kostenlose Austausch des Geräts gegen ein neues (gegebenenfalls Nachfolgemodell).

Diese Garantieleistungen umfassen jedoch nicht Schäden, die auf unsachgemäße Anwendung wie etwa Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, Überlastung, Betrieb mit falscher Netzspannung, falscher Stromart oder ungeeignetem Zubehör sowie Fremdeinwirkung wie etwa Sturz oder Schlag zurückzuführen sind. Nicht umfasst von den Garantieleistungen sind Bauteile, die einem gebrauchsbedingten Verschleiß im üblichen Rahmen und Umfang unterliegen. Dies sind z.B. Kohlebürsten, Kugellager, Dichtringe, Kabel, Werkzeugaufnahmen und evtl. speziell in der Bedienungsanleitung genannte Verschleißteile.

Von der Garantie ausgeschlossen sind ebenfalls Schäden, die durch die Maschine am Einsatzwerkzeug bzw. Werkstück verursacht werden; Gewaltanwendung, Folgeschäden, die auf unsachgemäße oder ungenügende Wartung seitens des Kunden oder Dritter zurückzuführen sind; Beschädigungen durch Fremdeinwirkung oder von Fremdkörpern, z.B. Sand, Steinstaub oder Wasser.

Leistungen aus dieser Garantieerklärung werden ausschließlich von Galeski und den von Galeski hierzu ausdrücklich autorisierten Firmen erbracht.

Im Falle der Geltendmachung von Ansprüchen aus dieser Garantie ist das betroffene Gerät

mit dem Original-Kaufbeleg (mit Angabe des Kaufdatums, der Produktbezeichnung und der Serien-Nr.) vollständig vorzulegen oder einzusenden. Bei teilweise oder komplett demontierter Maschine oder Werkzeug entfällt der Garantieanspruch.

Vertragliche Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer bleiben von dieser Herstellergarantie unberührt.

12. Entsorgung



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

13. CE-Konformitätserklärung

Wir,

Firma
Galeski Manufaktur innovativer Maschinen

Boschstr.4
D-56457 Westerburg

erklären in alleiniger Verantwortung, dass folgendes Produkt:

BEAVER 230/3

den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EG, 2014/30/EU entsprechen.

Angewandte harmonisierte Normen:
EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014 + A12:2014 + A13:2015,
EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015,
EN 50581:2012,
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.

CE

Westerburg, 2017 -03-06

Frank Wegner

Produktentwicklung

Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Table of Contents

1. Foreword

2. Technical Data

3. Safety Advice

4.Intended Use

5. Before use

5.1 Fitting the Tools

6. Commissioning

6.1 Power supply

6.2 On / Off

6.3 Soft Start

7. Working instructions

8. Maintenance and Cleaning

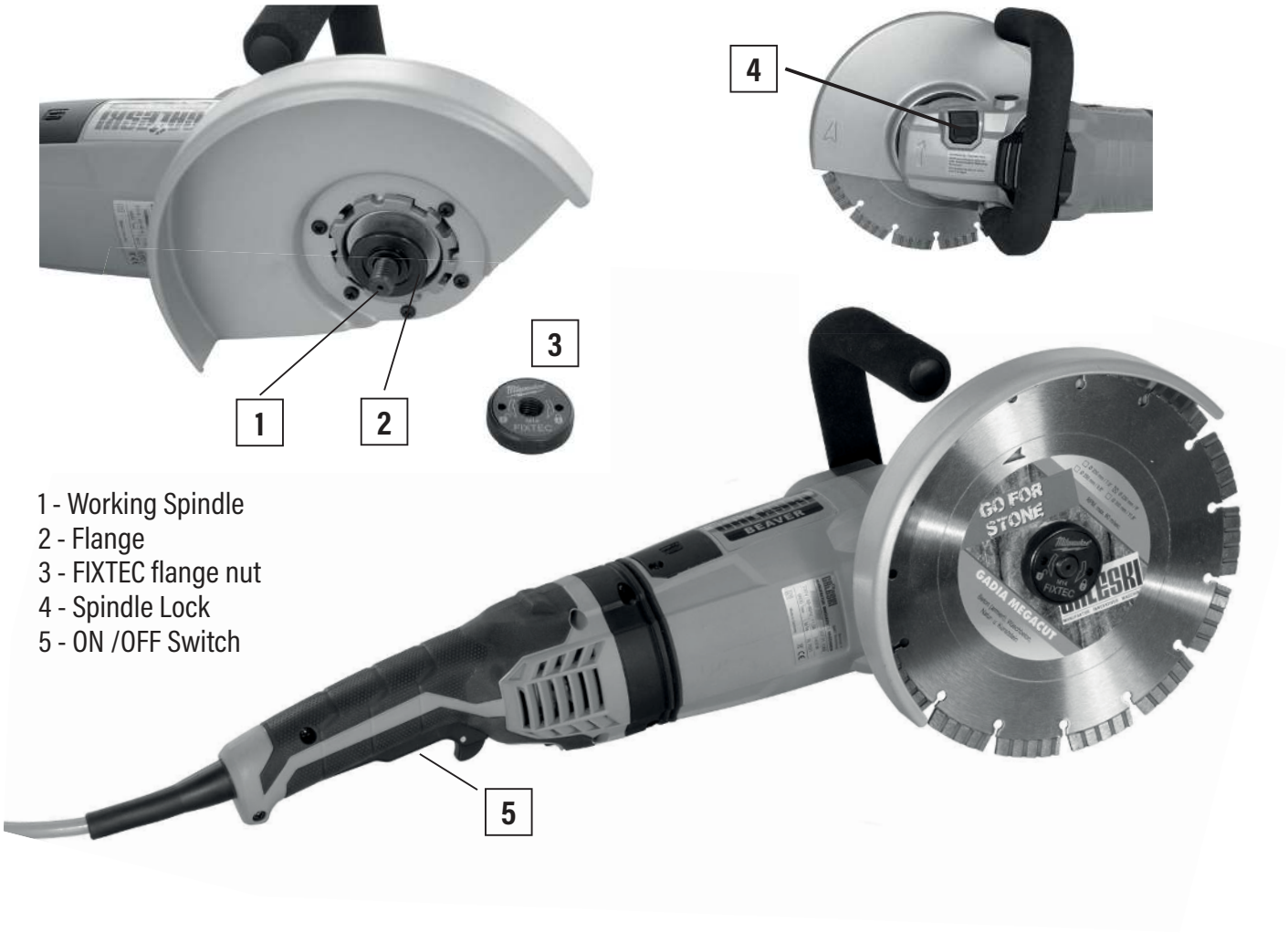
9. Changes

10. Accessories

11. Warranty

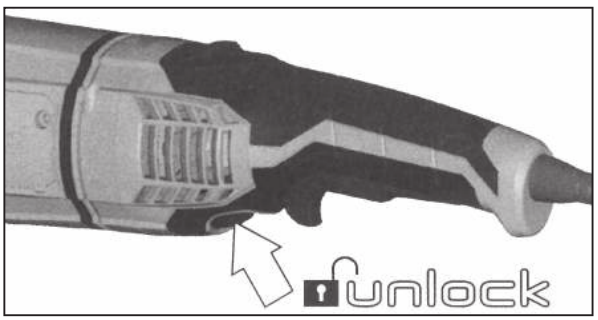
12. Disposal

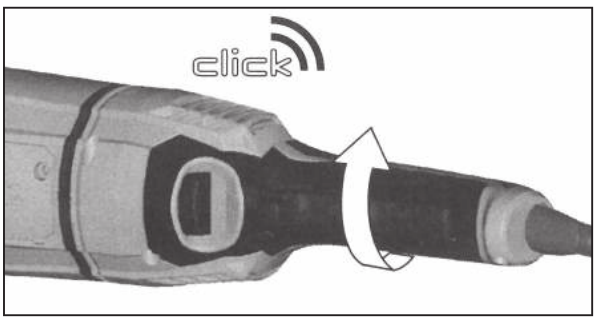
13. CE declaration of conformity



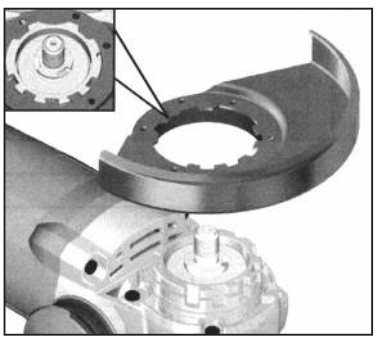
1 - Working Spindle
2 - Flange
3 - FIXTEC flange nut
4 - Spindle Lock
5 - ON /OFF Switch

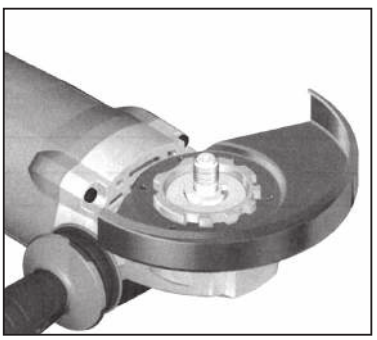
Switch handle rotatable:

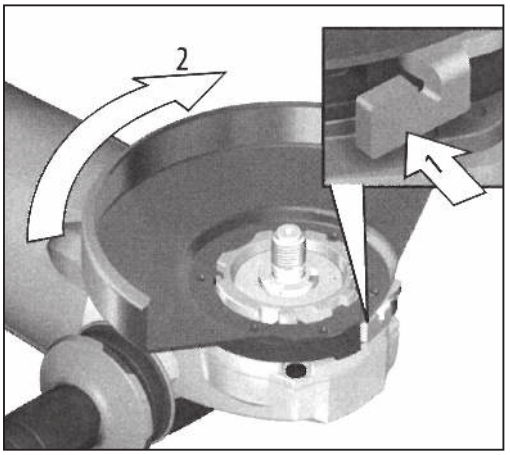




Mounting and adjustment safety cover:







1. Foreword

The dry stone cutter GALESKI BEAVER 230/3 is a reliable and secure electrical machine.

Effective and safe work is only possible however if you carefully read and follow these operating instructions. We want you to enjoy working with the machine for a long time.

2. Technical Data

BEAVER 230/3	
Voltage:	230 Volt
Nominal power:	2,400 Watt
Speed:	6,600 rpm
Tool diameter:	Ø max. 230 mm
Spindle thread:	M 14
Weight:	5.6 kg
Smooth start	

3. Safety Advice

Read operating instructions thoroughly!

Observe safety instructions (see insert-sheet!)

- Do not pierce the motor housing, as this could damage the double insulation (use adhesives).

- Always pull the plug from the mains (power supply) before making any settings or carrying out maintenance.

- Only plug in when machine is switched off.

- Keep mains clear from working range of the machine. Always lead the cable away behind you.

- Before use check machine, cable and plug for any damages or material fatigue. Repairs should only be carried out by authorized service agents.

- After switching off, the machine will not be idle immediately. (After-running of the work spindle.) Allow the machine to come to a stop before putting down.

- Never reach into the danger area of the machine when it is running.

- Never allow children to use the machine.

- Always wear safety goggles and ear protectors when working with this machine. It is further recommended to wear safety gloves, apron, as well as sturdy non-slipping shoes.

- Only use tools approved for speed of at least as high as the highest no-load speed of the machine.

- Pay attention to the dimensions of the tools. Use only tools with suitable thread (M14 / Ø 22,2 mm).

- Check grinding tools before use. The grinding tool must be properly mounted and turn freely. Do not use damaged, out-of-round or vibrating grinding tools.

- Dust that arises when working in stones with crystalline silicic acid can damage your health. Do not work on any material containing asbestos. Please note the safety regulations of the employer liability insurance association.

- Immediately switch off the machine in case of considerable vibrations or if other malfunctions occur. Check the machine in order to find out the cause.

- The workpiece must be fixed if it is not heavy enough to be steady. Never lead the workpiece to the grinding disk with your hand.

- In case of extreme operating conditions strong contamination can build up inside the machine. In such case it is recommended to shorten the cleaning cycles.

- Be careful of hidden electrical lines or gas and water pipes. Check the working area, e.g. with a metal detector.

- Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting Off Operations:

a) Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel. Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

b) The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that

could ignite clothing.

c) Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

d) Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

e) Do not use worn down wheels from larger power tools. Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

▪ Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting Off Operations:

a) Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

b) Do not position your body in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

c) When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

d) Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

e) Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

▪ Noise information

Measured values determined according to EN 60745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level
(Uncertainty K=3dB(A)): 96 dB(A)

Sound power level
(Uncertainty K=3dB(A)): 107 dB(A)

Wear ear protectors!

▪ Vibration information

Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745.
Surface grinding:
Vibration emission value $a_{h,SG}$ = 8,3 m/s^2
Uncertainty K = 1,5 m/s^2
Disk sanding:
Vibration emission value $a_{h,DS}$ = 4,1 m/^{s2}
Uncertainty K = 1,5 m/s^2

For other applications, e.g. Abrasive Cutting-Off Operations other vibration values could occur.

WARNING!

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This

may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

4. Intended Use

The cutter/grinder is designed for cutting/ grinding mineral materials, e.g. marble, granite, manmade stone, porcelain, ceramics, glass, soapstone, and similar.

In case of doubt please note the manufacturer instructions.

This machine must only be used as directed.

5. Before use

- Before any work on the machine, pull the plug from the socket.

5.1 Fitting the Tools

- When installing, match the direction of rotation of machine and working tool.

- Lock the work spindle by depressing the spindle lock (9).
Use spindle lock only when working spindle is not in operation!

- Fit the tool and tighten it using a twin hole wrench .

6. Commissioning

6.1 Power supply

Connect to single-phase alternating mains current only. Connect only to voltage indicated on the rating plate. Connection is also possible to not grounded outlets as safety class 2 was used in design.

6.2 On / Off (5)

Switching on:
Push the switch forward and up.

Switching off:

Press the switch upwards. The switch automatically returns to the 0 position.

6.3 Soft Start

The electronics smooth start feature prolongs the life of both motor and gear, power input at start-up is reduced by approximately half.

7. Working instructions

- The machine may only be operated with the handle and with the safety cover in place.

- Use only tools and adapters recommended by the manufacturer.

- Observe the tool manufacturer instructions!

- Only tools with a maximum diameter as shown under section 2 may be used.

- Use only tools and chucks whose admissible maximum speed is equal to or higher than the no-load speed of the machine.

- Use only clean tools!

- Overloading the machine when cutting/ grinding will damage the machine and results in faster wearing out of the discs. Grinding performance will suffer. Too much pressure can also lead to burns (brown marks) on tool and stone.

- Sintered diamond tools can be sharpened with a sharpening stone. Never sharpen galvanic-plated (electro-plated) tools!

- After finishing work: it is important to clean the machine and dry it by using some compressed air.

- Operating Conditions:

Temperature range during use: 0 to + 50°C
Relative air humidity: 10% at 95°C

- Dismounting the tool: Normally the spindlelock can be used to dismount the tool by hand or wrench.
If the tool is really tight do not use the spindlelock, it might be overloaded and break.

In this case, the 6 mm socket wrench (3) inserted in the hole of the flange (2) must be used to counteract, otherwise the spindle lock

will be overloaded and damaged.

8. Maintenance and Cleaning

- Store the machine in clean and dry condition at all times.

- After work, blow out the machine with compressed air.

- In the event that the carbon brushes are worn, the machine switches off (end brushing off the carbon brushes).
Only use original GALESKI carbon brushes for replacement. You will find notes on switching in YOUTUBE under GALESKI Manufaktur.

!!! IMPORTANT !!!
MAINTAIN SERVICE AND MAINTENANCE INTERVALS

- For the safety of the machine, regular maintenance is essential (depending on the load on the machine). Here, ball bearings, sealing rings, gear grease etc. are checked for wear and, after consultation, replaced.

- If, despite careful manufacturing and testing procedures, the unit fails, repair or service must be performed by an authorized GALESKI After-Sales Service, or directly at GALESKI Manufacture.

For appointments, or technical queries our service team is at your disposal:

Tel .: +49 (0) 2663 9437-28 or
E-Mail: service@galeski.de

9. Changes

Text, pictures and data are correct at the time of printing. In the interest of continous improvement of our products, technical specifications are subject to alteration without prior notice.

10. Accessories

Information on accessories with order numbers can be found in our catalog or on our website at: www.galeski.de.

If you have any further questions, please do not hesitate to contact your dealer or GALESKI Manufaktur directly.

11. Warranty

Every Galeski machine and every Galeski tool is carefully inspected, tested and subjected to the strict controls of the Galeski quality assurance.

Galeski warrants its machines and tools to purchasers to be free from defects in workmanship and material for a period of one year from the date of purchase, as follows:

In the event of a defect in workmanship or material, the machine will be repaired free of charge or, if repair is not possible, replaced free of charge with a new one (successor model, if applicable).

However, this warranty does not cover damage caused by improper use, such as ignoring the operating instructions, overloading, operation with the wrong mains voltage, the wrong type of electricity or unsuitable accessories, or external influences such as dropping or impact. The warranty does not cover components that are subject to normal wear and tear. These are e.g. carbon brushes, ball bearings, sealing rings, cables, tool holders and possibly wear parts specifically mentioned in the operating instructions.

Also excluded from the warranty are damages caused by the machine to the tool or workpiece; use of force; consequential damages caused by improper or insufficient maintenance on the side of the customer or third parties; damages caused by external influences or by foreign bodies, e.g. sand, stone dust or water.

Services under this warranty are provided exclusively by Galeski and the companies expressly authorized by Galeski for this purpose.

In the event of a claim under this warranty, the affected machine must be presented or sent in complete with the original sales receipt (indicating the date of purchase and product designation as well as the serial number). In case of partially or completely dismantled machine or tool, the warranty claim is invalid.

Contractual warranty claims against the seller remain unaffected by this manufacturer's warranty.

12. Disposal



Do not dispose of electric tools together with household waste!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environ-mentally compatible recycling facility.

13. CE declaration of conformity

We,

Firm
Galeski Manufaktur innovativer Maschinen

Boschstr. 4
D-56457 Westerburg

declare under our sole responsibility that the following product:

BEAVER 230/3

comply with the requirements of Directive 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2014/30/EU.

Applied harmonized standards:
EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014 + A12:2014 + A13:2015,
EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015,
EN 50581:2012,
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.

CE

Westerburg, 2017 -03-06

Frank Wegner

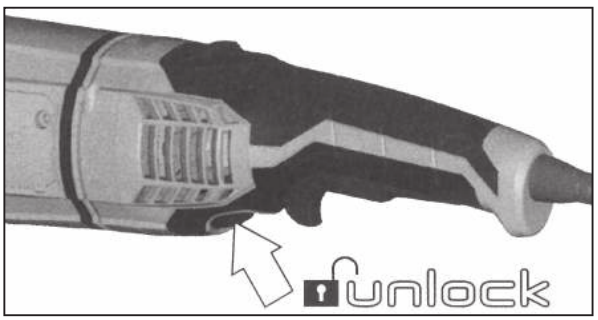
Manager Product Development

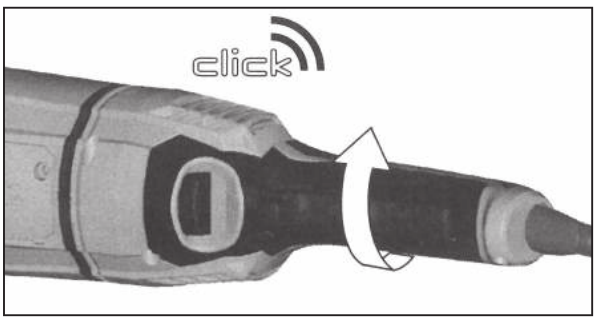
Authorized to compile the technical file



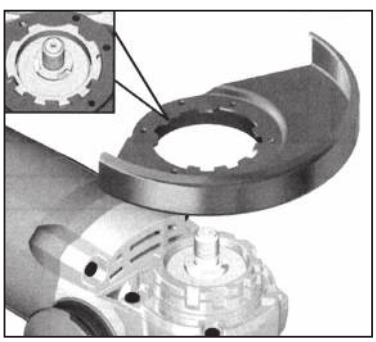
1 - L'axe de travail
2 - Flasque
3 - Écrou à bride FIXTEC
4 - Dispositif de blocage de l'axe
5 - Interrupteur Marche / Arrêt

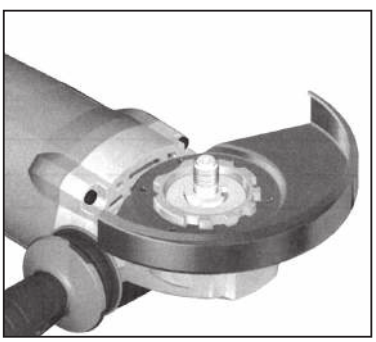
Poignée d'interrupteur rotative:

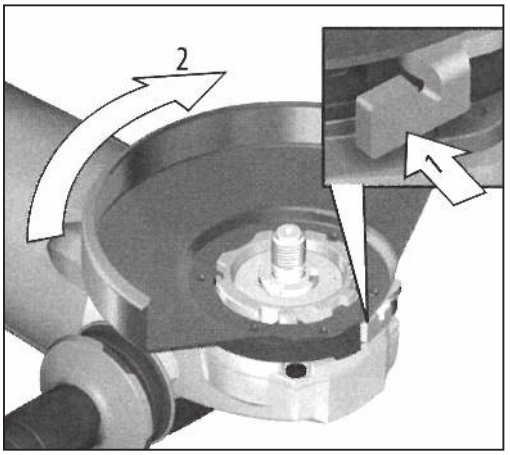




Montage et réglage du carter:







Sommaire

1. Préface

2. Données techniques

3. Notes pour votre sécurité

4. Domaine d'utilisation

5. Avant la mise en service
5.1 Montage des outils de travail

6. Mise en service
6.1 Alimentation électrique
6.2 Marche / Arrêt
6.3 Démarrage progressif

7. Instructions de travail

8. Entretien et nettoyage

9. Modifications

10. Accessoires

11. Garantie

12. Élimination / Compatibilité environnementale

13. Déclaration de conformité CE

1. Préface

Le Meuleuse angulaire GALESKI BEAVER 230/3 est un outil électrique durable et fiables.

Cependant, travailler efficacement et en toute sécurité n'est possible que si vous lisez le présent mode d'emploi et agissez en conformité avec les instructions qu'il comporte. Notre objectif est que vous puissiez profiter longuement de votre machine et prendre du plaisir dans votre travail.

2. Données techniques

BEAVER 230/3	
Tension:	230 Volts
Puissance nominale:	2400 Watts
Vitesse de rotation:	6600 1/min
Ø outils:	max. 230 mm
Porte-outil:	M 14
Poids:	5,6 kg
Démarrage progressif	

3. Notes pour votre sécurité

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi !

Veuillez également prendre compte des instructions de sécurité du dépliant !

- Ne pas percer le corps de la machine car cela endommagerait l'isolation de protection (utiliser les étiquettes autocollantes).

- Retirez toujours la fiche de la prise de courant avant d'entamer un quelconque réglage ou une tâche d'entretien.

- Ne branchez la machine sur la prise de courant que lorsque son interrupteur est en position d'arrêt.

- Maintenez toujours le cordon d'alimentation à l'écart de la zone de travail de la machine.

- Avant toute utilisation, vérifiez que l'appareil, le cordon d'alimentation, les rallonges et la fiche ne sont pas endommagés ou usés. Ne faites réparer les dommages que par des professionnels qualifiés.

- L'axe d'entraînement des outils continue à tourner un certain temps après avoir arrêté l'appareil. Ne déposez la machine qu'après l'arrêt total de cet axe.

- Ne jamais introduire les mains dans la zone de danger de la machine pendant son fonctionnement.

- Portez toujours des lunettes de sécurité et des protections auditives lorsque vous travaillez avec la machine. Nous recommandons également de porter des gants de protection, des chaussures de sécurité antidérapantes et un tablier.

- Ne permettez jamais que des enfants puissent utiliser l'appareil.

- N'utilisez que des outils de travail dont la vitesse de rotation admissible est égale ou supérieure à la vitesse maximale à vide de l'appareil.

- Respectez les dimensions des outils de travail. Ne montez que des outils de travail avec un filetage approprié (M 14 / Ø 22,2 mm).

- Vérifiez les outils de meulage avant leur utilisation. L'outil de meulage doit être correctement monté et pouvoir tourner librement. Faites un essai de fonctionnement d'au moins 30 sec. sans charge. Ne jamais utiliser des outils de meulage endommagés, non-ronds ou vibrants.

- Éteignez immédiatement l'appareil si des vibrations considérables se produisent ou si d'autres défauts sont constatés. Vérifiez la machine pour en déterminer la cause.

- La pièce à usiner doit être fermement fixée, à moins qu'elle ne soit maintenue en position par sa propre masse. Ne jamais approcher la pièce à usiner du disque en rotation en la tenant à la main.

- La poussière produite en travaillant sur des materiaux silicium à structure cristalline est nocive pour la santé. Il est interdit de travailler sur des matériaux contenant de l'amiante. Respectez toujours les directives de prévention des accidents VBG 119 de l'association professionnelle.

- En cas de conditions extrêmes, une grande quantité de saletés peut s'accumuler à l'intérieur de la machine. Dans de tels cas, une réduction des intervalles de nettoyage est recommandée.

- Méfiez-vous des passages d'électricité, de gaz et d'eau, cachés dans les surfaces où vous allez couper. Sondez la zone de travail ; par ex., avec un dispositif de détection de métaux.

- Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif:

a) Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule. Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.

b) Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne

peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

c) Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

d) Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie. Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

e) Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands. La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

▪ Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif

a) Ne pas «coincer» la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

b) Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celleci. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

c) Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.

d) Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon. La meule peut se coinser, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l'on fait redémarrer l'outil électrique dans la pièce à usiner.

e) Prévoir un support de panneau▪ ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

▪ Informations sur le bruit

Valeurs de mesure obtenues conformément, à la EN 60745. Les mesures réelles (des niveaux acoustiques de l´appareil sont:

Niveau de pression acoustique
(Incertitude K=3dB(A)): 96 dB(A)

Niveau d´intensité acoustique
(Incertitude K=3dB(A)): 107 dB(A)

Toujours porter une protection acoustique!

▪ Informations sur les vibrations

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) établies conformément a EN 60745.
Meulage surfacique:
Valeur d´émission vibratoire $a_{h,SG}$ = 8,3 m/s^2
Incertitude K = 1,5 m/s^2
Polissage avec feuille abrasive:
Valeur d´émission vibratoire $a_{h,DS}$ = 4,1 m/^{s2}
Incertitude K = 1,5 m/s^2

Des valeurs de vibration différentes peuvent se présenter pendant d´autres applications, comme par exemple le tronçonnage !

Avertissement !

Le niveau vibratoire indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé de mesure normalisé dans la norme EN 0745 et peut être utilisé pour comparer des outils électriques entre eux. Il convient aussi à une estimation provisoire de la sollicitation par les vibrations.

Le niveau vibratoire indiqué représente les applications principales de l'outil électrique.Toutefois, si l'outil électrique est utilisé pour d'autres applications, avec des outils rapportés qui diffèrent ou une maintenance insuffisante, il se peut que le niveau vibratoire diverge. Cela peut augmenter nettement la sollicitation par les vibrations, on devrait également tenir compte des temps pendant lesquels l'appareil n'est pas en marche ou tourne sans être réellement en service. Cela peut réduire nettement la sollicitation par les vibrations sur tout l'intervalle de temps du travail.

Définissez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'utilisateur contre l'influence des vibrations, comme par exemple: La maintenance de l'outil électrique et des outils rapportés, le maintien au chaud

des mains, l'organisation des déroulements de travail.

4. Domaine d'utilisation

La Tronçonneuse/Meuleuse a été conçue pour le sciage et le meulage de matières minérales, par ex. marbre, granit, pierre synthétique, enduits, cérames, verre, grès, etc.

Respectez également les instructions du fabricant de l'outil.

Comme indiqué plus haut, cet appareil ne peut être utilisé que pour les tâches pour lesquelles il a été conçu.

5. Avant la mise en service

• Avant toute intervention sur la machine, retirez la fiche d'alimentation de la prise de courant.

5.1 Montage des outils de travail

• Notes d'installation: le sens de rotation de la machine et le sens de rotation de l'outil de travail doivent correspondre.

• Bloquez l'axe de travail à l'aide du dispositif de blocage de l'axe (9).
N'appuyez sur le blocage de l'axe de travail que lorsque celui-ci est totalement arrêté !

• Montez l'outil de travail et serrez-le fermement à l'aide d'une clé à broches.

6. Mise en service

6.1 Alimentation électrique

Ne brancher l'appareil que sur du courant alternatif monophasé et uniquement à la tension réseau indiquée. Le branchement sur des prises de courant sans contact de protection est possible, puisque le concept de l'appareil répond aux exigences de la Classe de protection II.

6.2 Marche / Arrêt

Mise en marche:
Pousser l'interrupteur vers l'avant et vers le haut.

Arrêt:
Pousser l'interrupteur vers le haut. L'interrupteur revient automatiquement en position 0.

6.3 Démarrage progressif

Le démarrage progressif électronique augmente la durée de vie du moteur et de la transmission; le courant de démarrage est réduit d'environ la moitié.

7. Instructions de travail

• L'appareil ne peut être utilisé qu'en utilisant la poignée sphérique et lorsque le cache de protection est correctement monté.

• N'utilisez que des outils de travail et des adaptateurs recommandés par le fabricant.

• Les instructions du fabricant des outils de travail doivent être respectées !

• Uniquement des outils conformes au diamètre maximal indiqué au Point 2 (Données techniques) peuvent être utilisés.

• N'utilisez que des outils de travail dont la vitesse de rotation admissible est égale ou supérieure à la vitesse maximale de la machine.

• Ne montez que des outils de travail parfaitement propres !

• Des charges excessives au cours du meulage peuvent endommager la meuleuse d'angle et augmentent la consommation des disques ; les prestations de meulage seront également affectées. Trop de pression peut également causer des brûlures (taches brunes) sur l'outil et la pierre.

• Les outils de travail diamantés frittés peuvent être rectifiés à l'aide d'une pierre à aiguiser (ne jamais rectifier des outils diamantés galvanisés puisque cela les rendrait inutilisables !)

• À la conclusion du travail : nettoyer impérativement la machine et la souffler avec de l'air comprimé.

• Conditions d'utilisation:

Plage de température – Fonctionnement:
0 à + 50°C
Humidité relative:
10% à 95°C

• Pour retirer l'outil de travail, appuyez sur le dispositif de blocage de l'axe et desserrer l'outil de travail à la main ou à l'aide d'une clé plate. Si l'outil est excessivement serré, le dispositif de blocage de l'axe ne doit pas être utilisé pour contrer la rotation.

Il est alors nécessaire de contrer la rotation de l'axe de travail à l'aide d'une seconde clé plate; sinon, le dispositif de blocage de l'axe serait surchargé et endommagé.

Dans ce cas, il faut maintenir le blocage de la broche à l'aide de la clé à douille de 6 mm (3), insérée dans le trou de la bride (2), sinon le blocage de la broche sera surchargé et endommagé.

8. Entretien et nettoyage

- Rangez toujours la machine en état propre et sec.
- Après le travail, soufflez la machine à l'air comprimé.
- En cas d'usure des charbons, la machine s'éteint (finit par brosser les charbons).
Utilisez uniquement des balais de charbon GALESKI d'origine pour le remplacement. Vous trouverez des notes sur la commutation dans YOUTUBE sous GALESKI Manufaktur.

IMPORTANT !
MAINTENIR LES INTERVALLES DE SERVICE ET DE MAINTENANCE !

- Pour la sécurité de la machine, un entretien régulier est essentiel (en fonction de la charge sur la machine). Les roulements à billes, les bagues d'étanchéité, la graisse pour engrenages, etc. sont vérifiés et remplacés après consultation.
- Si, malgré des procédures de fabrication et de test rigoureuses, l'unité échoue, la réparation ou l'entretien doit être effectué par un service après-vente agréé GALESKI ou directement chez GALESKI Manufacture.

Pour des rendez-vous ou des questions techniques, notre équipe de service est à votre disposition:

Tél .: **+49 (0) 2663 9437-28** ou
E-mail: **service@galeski.de**.

9. Modifications

Les textes, les illustrations et les données sont conformes à l'état de la technique au moment de la date d'impression. Nous nous réservons les droits de modification de nos produits dans le contexte de leur développement.

10. Accessoires

Pour en savoir sur les accessoires et les numéros de commande pertinents, veuillez consulter notre catalogue ou notre site Web: www.galeski.de.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter directement ou à demander conseil à votre fournisseur.

11. Garantie

Chaque machine Galeski et chaque outil Galeski est soigneusement inspecté, testé et soumis aux contrôles stricts de l'assurance qualité Galeski.

Galeski garantit à l'acheteur commercial d'origine que ses machines et outils sont exempts de tout défaut de fabrication et de matériau pour une période d'un an à compter de la date d'achat, comme suit :

En cas de défaut de fabrication ou de matériau, la machine sera réparée gratuitement ou, si la réparation n'est pas possible, remplacée gratuitement par une nouvelle machine (modèle successeur, le cas échéant).

Toutefois, cette garantie ne couvre pas les dommages causés par une utilisation inappropriée, telle que le non-respect du mode d'emploi, la surcharge, l'utilisation d'une mauvaise tension secteur, d'un mauvais type d'électricité ou d'accessoires inadaptés, ou par des influences extérieures telles que des chutes ou des chocs. La garantie ne couvre pas les composants soumis à une usure normale. Il s'agit par exemple des balais de charbon, des roulements à billes, des bagues d'étanchéité, des câbles, des porte-outils et éventuellement des pièces d'usure spécifiquement mentionnées dans le mode d'emploi.

Sont également exclus de la garantie les dommages causés par la machine à l'outil ou à la pièce à usiner ; l'usage de la force ; les dommages indirects causés par un entretien inadéquat ou insuffisant de la part du client ou de tiers ; les dommages causés par des influences extérieures ou par des corps étrangers, par exemple du sable, de la poussière de pierre ou de l'eau.

Les services au titre de la présente garantie sont fournis exclusivement par Galeski et les entreprises expressément autorisées par Galeski à cet effet.

En cas de réclamation au titre de la présente garantie, la machine concernée doit être présentée ou envoyée complète avec le ticket de caisse original (indiquant la date d'achat et la désignation du produit ainsi que le numéro de série). En cas de machine ou d'outil partiellement ou totalement démonté, le droit à la garantie n'est pas valable.

Les droits de garantie contractuels à l'encontre du vendeur ne sont pas affectés par la présente garantie du fabricant

12. Élimination



Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères !

Selon la directive européenne 2002/96/CE concernant les appareils électriques usagés, et sa reformulation en droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et remis à un centre de recyclage écologique reconnu.

13. Déclaration de conformité CE

Nous,

la société
Galeski, fabricant de machines innovantes,

sise à
Boschstr.4
D-56457 Westerburg

déclarons sous notre seule responsabilité que les produits suivants:

BEAVER 230/3

sont conformes aux exigences des directives 2011/65/UE (RoHS), 2006/42/CE, 2014/30/UE

Normes harmonisées appliquées :
EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A11:2014 + A12:2014 + A13:2015,
EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015,
EN 50581:2012,
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.

CE

Westerburg, 2017 -03-06

Frank Wegner

Développement de produits

Autorise la compilation des documents techniques.

Notizen

HÄNDLER IHRES VERTRAUENS