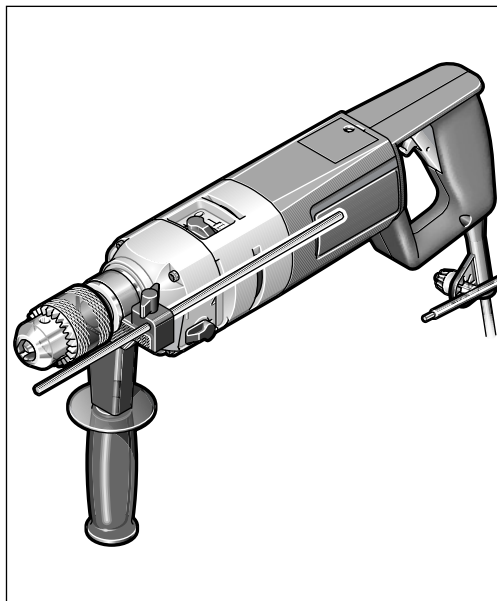




master

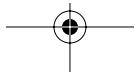
SB 16-E

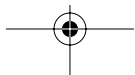
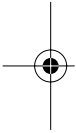
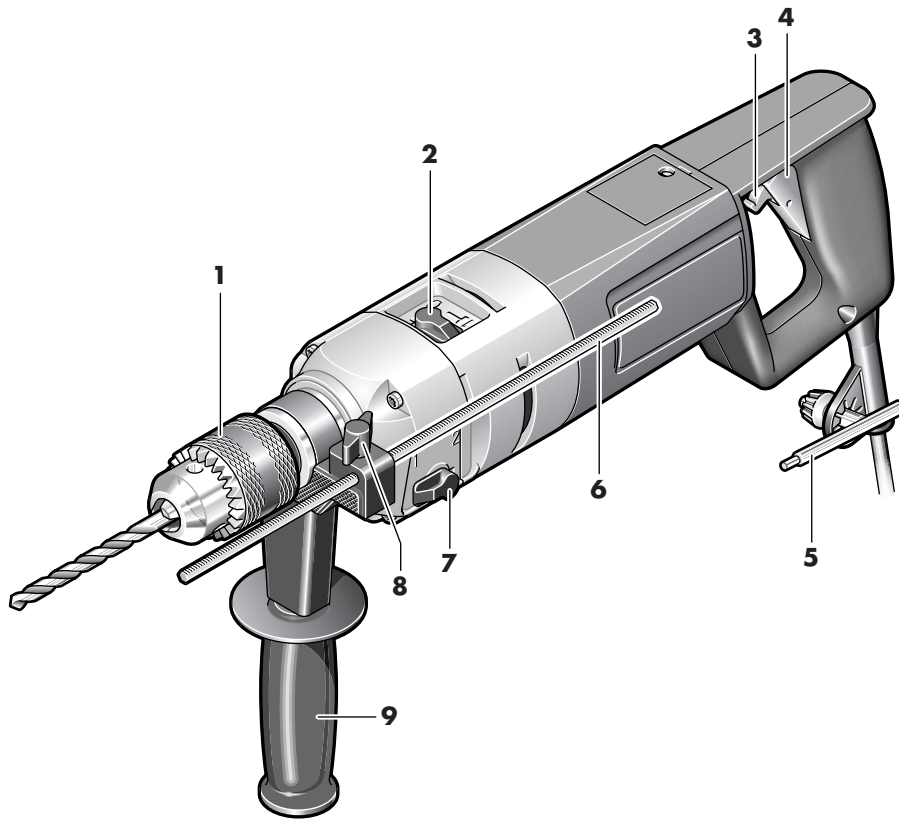
Originalbetriebsanleitung
Translation of the Original Instructions
Traduzione delle istruzioni originali
Traduction de la notice originale
Traducción del manual original
Tradução das instruções de serviço originais
Vertaling van de oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing
Oversættelse af den originale driftsvejledning
Oversættelse av original driftsinstruks
Alkuperäisen käyttöohjeen käännös
Översättning av bruksanvisning i original
Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χειρισμού
Orijinal işletim talimatı tercümesi
Tumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji
Az eredeti kezelési útmutató fordítása
Překlad originálního návodu k provozu
Preklad originálneho Návodu na používanie
Traducerea instructiunilor de exploatare
originale
Prevod originalnega navodila za obratovanje
Превод на оригиналното ръководство за
експлоатация
Originaalkasutusjuhendi tõlge
Naudojimo instrukcijos originalo vertimas
Lietošanas pamācības oriģināla tulkojums
Перевод оригинального руководства по
эксплуатации

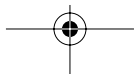
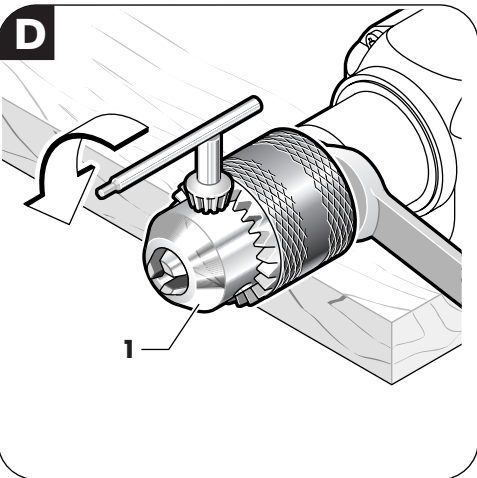
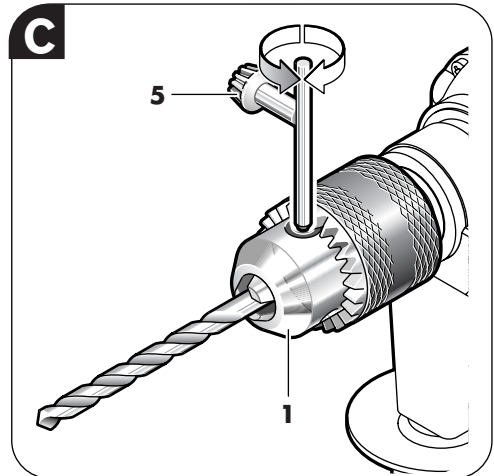
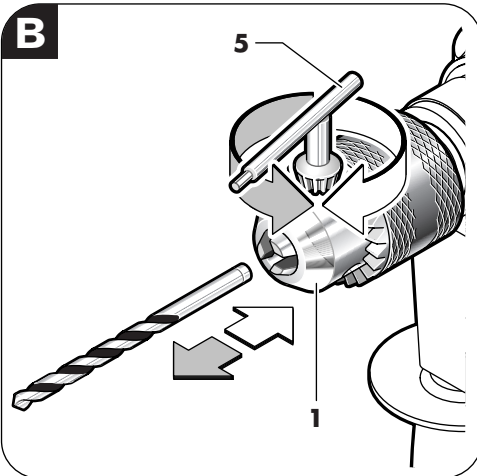
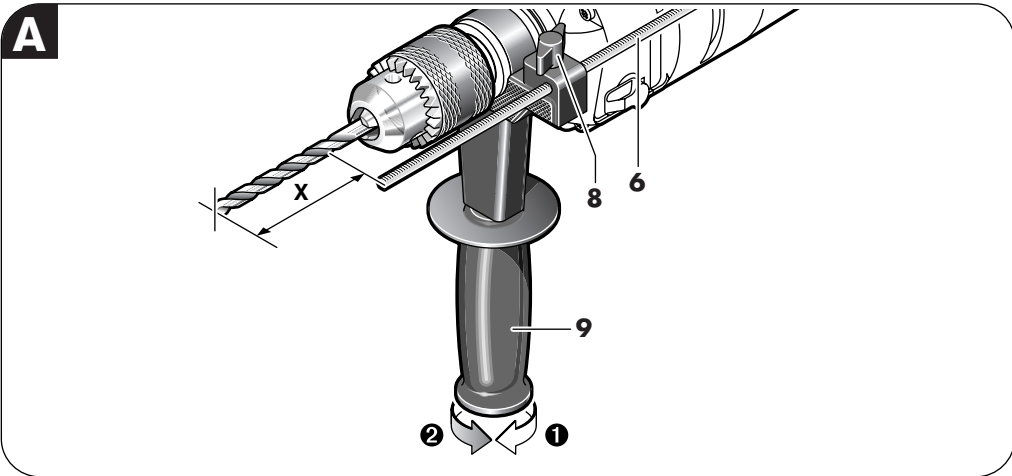




D	.....	5... 8
GB	.....	9... 12
I	.....	13... 17
F	.....	18... 22
E	.....	23... 26
P	.....	27... 30
NL	.....	31... 34
DK	.....	35... 38
N	.....	39... 42
FIN	.....	43... 46
S	.....	47... 50
GR	.....	51... 55
TR	.....	56... 59
PL	.....	60... 64
H	.....	65... 69
CZ	.....	70... 73
SK	.....	74... 77
RO	.....	78... 81
SLO	.....	82... 85
BG	.....	86... 90
EST	.....	91... 94
LT	.....	95... 98
LV	.....	99...103
RUS	.....	104...108







D**Zu Ihrer Sicherheit**

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigefügten Heft befolgt werden.

- Tragen Sie Gehörschutz bei der Benutzung von Schlagbohrmaschinen.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- Benutzen Sie die mit dem Elektrowerkzeug mitgelieferten Zusatzgriffe.** Der Verlust der Kontrolle über die Maschine kann zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material.** Asbest gilt als krebserregend.
- Treffen Sie Schutzmaßnahmen, wenn beim Arbeiten gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können.** Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als krebserregend. Tragen Sie eine Staubschutzmaske und verwenden Sie, wenn anschließbar, eine Staub-/Späneabsaugung.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.
- Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel.** Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird. Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Nur Original Würth-Zubehör verwenden.**

Weitere Sicherheitshinweise siehe Beilage.

Geräteelemente

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Gerätes auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Bedienungsanleitung lesen.

- 1 Zahnkranzbohrfutter
- 2 Umschalter „Bohren/Schlagbohren“
- 3 Feststelltaste
- 4 Ein-/Ausschalter

- 5 Bohrfutterschlüssel
- 6 Tiefenanschlag
- 7 Gangwahlschalter
- 8 Flügelschraube für Tiefenanschlagverstellung
- 9 Zusatzgriff

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.

Gerätekenwerte

Schlagbohrmaschine		SB 16-E
Artikelnummer		0702 316
Nennaufnahmeleistung	[W]	1 150
Abgabeleistung	[W]	670
Nenn Drehzahl		
1. Gang	[min ⁻¹]	0–700
2. Gang	[min ⁻¹]	0–2 100
Schlagzahl, max.		
1. Gang	[min ⁻¹]	14 000
2. Gang	[min ⁻¹]	42 000
Nenn Drehmoment (1./2. Gang)	[Nm]	40/16
Bohrfutterspannbereich	[mm]	3–16
max. Bohr-Ø (1./2. Gang)		
Stein	[mm]	35/16
Beton	[mm]	68/90
Stahl	[mm]	16/10
Holz	[mm]	50/30
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01 / 2003	[kg]	4,0
Schutzklasse		□ / II
Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V.		

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt zum Schlagbohren in Ziegel, Beton und Gestein, sowie zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet der Benutzer.

Fragen zum Gerät und seiner Anwendung beantwortet Ihnen in Deutschland die Produkt- und Anwendungsberatung unter Tel.: 01805-60 65 69 (14 Cent/min).

Zusatzgriff/Tiefenanschlag (siehe Bild **A**)

- Verwenden Sie Ihr Gerät nur mit dem Zusatzgriff **9**.

Je nach Anwendung kann der Zusatzgriff in jeder beliebigen Winkellage am Spindelhalbs montiert werden.

Zum Verstellen des Zusatzgriffes, unteres Griffstück gegen den Uhrzeigersinn drehen (❶) und in der gewünschten Stellung wieder festziehen (❷).

Mit dem Tiefenanschlag **6** kann die Bohrtiefe eingestellt werden.

Die Flügelschraube **8** lösen und den Tiefenanschlag parallel bis auf Höhe der Bohrerspitze herausziehen. An der Skala (Pfeil) den abgelesenen Skalenerwert abzüglich der gewünschten Bohrtiefe **X** einstellen.

Werkzeug einsetzen (siehe Bilder **B** + **C**)

Das Bohrfutter **1** durch Drehen öffnen, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Das Werkzeug einsetzen.

Mit dem Bohrfutterschlüssel **5** gleichmäßig in den zwei Bohrungen spannen.

Mit dem Sechskant des Bohrfutterschlüssels **5** den Exzenter in Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Dadurch wird die Spannkraft des Bohrfutters gesichert.

Zum Entnehmen des Werkzeuges den Exzenter gegen den Uhrzeigersinn drehen und das Zahnkranzbohrfutter **1** mit dem Bohrfutterschlüssel **5** öffnen.

Vorsicht bei heißem Bohrfutter:

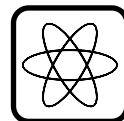
Bei längeren Arbeitsvorgängen, insbesondere bei Schlagbohrarbeiten, kann sich das Bohrfutter stark erwärmen. In diesem Fall wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen.

Inbetriebnahme

Netzspannung beachten: Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typschild des Gerätes übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Geräte können auch an 220 V betrieben werden.

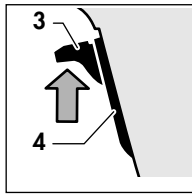
Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **4** drücken und gedrückt halten.



Die Maschine läuft je nach Druck auf den Ein-/Ausschalter **4** mit variabler Drehzahl zwischen 0 und Maximum. Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **4** bewirkt eine kleine Drehzahl und macht somit einen kontrollierten

Anlauf möglich. Mit zunehmendem Druck wird die Drehzahl erhöht. Das Gerät nicht so stark belasten, dass es zum Stillstand kommt.

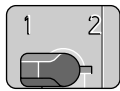


Zum **Feststellen** den Ein-/Ausschalter **4** drücken und die Feststelltaste **3** nach oben schieben.

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **4** loslassen bzw. wenn er mit der Feststelltaste **3** arretiert ist, den Ein-/Ausschalter **4** kurz drücken und dann loslassen.

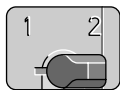
Mechanische Gangwahl

Mit dem Gangwahlschalter **7** können zwei Drehzahlbereiche vorgewählt werden:



Gang I:

Niedriger Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit großem Bohrdurchmesser.



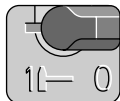
Gang II:

Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.

Den Gangwahlschalter 7 nur bei Stillstand des Gerätes betätigen!

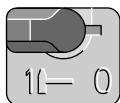
Lässt sich der Gangwahlschalter **7** bei Stillstand nicht bis zum Anschlag drehen, die Antriebsspinde mit dem Bohrer etwas drehen.

Bohren und Schlagbohren



Bohren

Den Umschalter **2** nach rechts drehen.



Schlagbohren

Den Umschalter **2** nach links drehen.

Den Umschalter nur bei Stillstand oder auslaufendem Gerät betätigen.

Lässt sich der Umschalter **2** bei Stillstand nicht vollständig umlegen, die Antriebsspinde mit dem Bohrer etwas drehen.

Überlastkupplung

Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen. **Halten Sie**, wegen der dabei auftretenden Kräfte, **das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen gut fest und nehmen Sie einen festen Stand ein.**

Bohrfutter wechseln

Bohrfutter lösen (siehe Bild D)

Zum Abschrauben des Zahnkranzbohrfutters **1**, einen Gabelschlüssel (SW **17**) an der Schlüsselfläche ansetzen.

Den Bohrfutterschlüssel in eine der Bohrungen stecken und mit diesem Hebel das Bohrfutter wie eine Schraube durch Linksdrehen lösen. Ein feststehendes Zahnkranzbohrfutter wird durch einen leichten Schlag auf den Bohrfutterschlüssel gelöst.

Bohrfutter festziehen

Die Montage des Bohrfutters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Arbeitshinweise

Um Fliesen zu bohren, den Umschalter **2** auf das Symbol „Bohren“ stellen. Erst nach Durchbohren der Fliese auf das Symbol „Schlagbohren“ umschalten und mit Schlag arbeiten.

Bei Arbeiten in Beton, Gestein und Mauerwerk sind Hartmetallbohrer erforderlich.

Optimalen Bohrfortschritt erhalten Sie bei der Verwendung von Hartmetallbohrern mit Sechskantspannschaft (Zubehör).

Bohrer schärfen

Beim Bohren in Metall nur einwandfreie geschärfte HSS-Bohrer (HSS = Hochleistungs-Schnellschnittstahl) verwenden. Entsprechende Qualität garantiert das Würth-Zubehör-Programm.

Maschinenschraubstock

Der als Zubehör erhältliche Maschinenschraubstock ermöglicht sicheres Festspannen von Werkstücken. Dies verhindert ein Verdrehen des Werkstückes und dadurch entstehende Unfälle.

Wartung und Reinigung

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.**
- Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeuges stets sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Würth-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Artikelnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Gerätes kann im Internet unter „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ aufgerufen oder von der nächstgelegenen Würth-Niederlassung angefordert werden.

Gewährleistung

Für dieses Würth-Gerät bieten wir eine Gewährleistung gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn Sie das Gerät unzerlegt einer Würth-Niederlassung, Ihrem Würth-Außendienstmitarbeiter oder einer Würth-autorisierten Kundendienststelle für Elektro- und Druckluftwerkzeuge übergeben.

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Nur für EU-Länder:

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 96 dB (A); Schallleistungspegel 107 dB (A). Unsicherheit K=3 dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60 745:

Bohren in Metall: Schwingungsemissionswert $a_h=2,5 \text{ m/s}^2$, Unsicherheit $K=1,5 \text{ m/s}^2$,
Schlagbohren in Beton: Schwingungsemissionswert $a_h=14 \text{ m/s}^2$, Unsicherheit $K=3,5 \text{ m/s}^2$.

Der in diesen Anweisungen angegebene 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.

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG.

CE 09

Technische Unterlagen bei:

Adolf Würth GmbH & Co. KG

Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

GB**For Your Safety**

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

In addition, the general safety notes in the enclosed booklet must be observed.

- Wear hearing protection when working with impact drills.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- Always use the auxiliary handle supplied with the machine.** Loss of control can cause personal injury.
- Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own power cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more securely than by hand.
- Do not work materials containing asbestos.** Asbestos is considered carcinogenic.
- Take protective measures when dust can develop during working that is harmful to one's health, combustible or explosive.** Example: Some dusts are regarded as carcinogenic. Wear a dust mask and work with dust / chip extraction when connectable.
- Keep your workplace clean.** Material mixtures are particularly dangerous. Dust of light metal can be inflammable or explode.
- Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- Do not use a machine with a damaged mains cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- Use only original Würth parts and accessories.**

For further notes on safety refer to enclosed sheet.

Operating Controls

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

- 1 Key type drill chuck
- 2 "Drilling/Impact Drilling" selector switch
- 3 Lock-on button
- 4 On/Off switch
- 5 Chuck key
- 6 Depth stop
- 7 Gear selector
- 8 Wing bolt for depth stop adjustment
- 9 Auxiliary handle

Illustrated or described accessories are not included as standard delivery.

Tool Specifications

Impact Drill	SB 16-E	
Order number		0702 316
Rated power input	[W]	1 150
Output power	[W]	670
Rated speed		
1st gear	[min ⁻¹]	0–700
2nd gear	[min ⁻¹]	0–2 100
Impact rate, max.		
1st gear	[min ⁻¹]	14 000
2nd gear	[min ⁻¹]	42 000
Rated torque		
(1st/2nd gear)	[Nm]	40/16
Chuck clamping range	[mm]	3–16
Maximum drilling Ø		
(1st/2nd gear)		
Stone	[mm]	35/16
Concrete	[mm]	68/90
Steel	[mm]	16/10
Wood	[mm]	50/30
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	4.0
Protection class		□ / II
The values given are valid for nominal voltages [U] of 230/240 V.		

Intended Use

The machine is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling in wood, metal, ceramic and plastic.

For damage caused by usage other than intended, the user is responsible.

Auxiliary Handle / Depth Stop (see figure A)

- ❑ Operate the machine only with the auxiliary handle 9.

Depending on the application, the auxiliary handle can be mounted to the spindle collar in any position.

For adjustment of the auxiliary handle, turn the bottom part of the handle in counterclockwise direction (❶) and retighten again in the required position (❷).

The drilling depth can be set with the depth stop 6.

Loosen wing bolt 8 and pull the depth stop out until it is flush with the tip of the drill bit. On the scale (arrow), subtract the required drilling depth X from the scale value read and adjust.

10

Inserting the Tool (see figures B+C)

Open the drill chuck 1 by turning until the tool can be inserted. Insert the tool.

Clamp evenly in the two holes with the chuck key 5.

With the hexagon of the chuck key 5, turn the eccentric in clockwise direction to the stop. This secures the gripping force of the drill chuck.

For removal of the tool insert, turn the eccentric in anticlockwise direction and open the drill chuck 1 with the chuck key 5.

Caution! The chuck may be very hot:

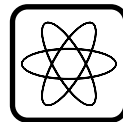
During longer working periods, especially when impact drilling, the chuck can become very hot. In this case we recommend wearing protective gloves.

Starting Operation

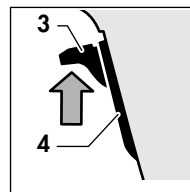
Observe correct mains voltage: The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Equipment marked with 230 V can also be connected to 220 V.

Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch 4 and keep it depressed.



The machine runs with variable speed between 0 and maximum, depending on the pressure applied to the On/Off switch 4. Light pressure on the On/Off switch 4 results in low rotational speed, thus allowing smooth, controlled starts. Further pressure on the switch results in an increase in speed. Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.

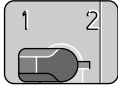


Lock the pushed On/Off switch 4 by pushing the lock-on button 3 upward.

To **switch off** the machine, release the On/Off switch 4 or when locked with the lock-on button 3, press the On/Off switch 4 briefly and then release.

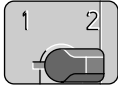
Gear Selection, Mechanical

Two speed ranges can be preselected with the gear selector **7**:



1st gear:

Low speed range; for working with large drilling diameter.



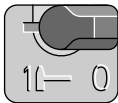
2nd gear:

Higher speed range; for working with small drilling diameter.

Actuate the gear selector 7 only when the machine is at a standstill!

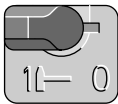
If the gear selector **7** cannot be fully engaged at standstill, lightly rotate the drive/drill spindle with the drill bit by twisting the chuck.

Drilling and Impact Drilling



Drilling

Push selector switch **2** to the right.



Impact Drilling

Push selector switch **2** to the left.

Actuate the selector switch only at standstill or just before the machine comes to a stop.

If the selector switch **2** does not fully engage at standstill, lightly rotate the drive spindle with the drill bit by twisting the chuck.

Safety Clutch

If the tool insert becomes caught or jammed, the drive to the drill spindle is interrupted. Because of the forces that occur, **always hold the power tool firmly with both hands and provide for a secure stance.**

Replacing the Drill Chuck

Loosening the Drill Chuck (see figure **D**)

To unscrew the key type drill chuck **1**, position the open-end spanner (size 17 mm) against the spanner flats.

Insert the chuck key into one of the holes and use it as a lever to release the drill chuck by turning in anticlockwise direction, as if loosening a screw. Loosen a tightly sitting drill chuck with a light blow on the chuck key.

Tightening the Drill Chuck

The drill chuck is mounted in reverse order.

Operating Instructions

For drilling in tiles, set the selector switch **2** to the "Drilling" symbol. Do not switch over to the "Impact Drilling" symbol until after drilling through the tile, then work with impact.

Carbide tipped drill bits are required for jobs when working in concrete, masonry and brick wall.

Optimal drilling progress is achieved when using carbide tipped drill bits with hexagon clamping shank (accessories).

Sharpening Drill Bits

For drilling in metal, use only perfectly sharpened HSS drill bits. The appropriate quality is guaranteed by the Würth accessories program.

Machine Vice

The machine vice, which is available as an accessory, enables secure clamping of workpieces. This prevents the workpiece from turning and any accidents this would cause.

Maintenance and Cleaning

- Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- For safe and proper working, always keep the machine and its ventilation slots clean.**

If the machine should happen to fail despite the care taken in manufacture and testing, repair should be carried out by an authorized customer service agent for Würth power tools.

For all correspondence and spare parts orders, always include the article number on the type plate of the machine.

For the current spare parts list of this machine, log into the Internet under "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" or ask for a copy at your nearest Würth branch office.

Warranty

For this Würth tool, we provide a warranty in accordance with statutory/country-specific regulations from the date of purchase (proof of purchase by invoice or delivery note). Damage that has occurred will be corrected by replacement or repair.

Damage caused by normal wear, overloading or improper handling is excluded from the warranty.

Claims can only be accepted if the power tool is sent undisassembled to a Würth branch office, your Würth sales representative or a customer service agent for Würth compressed-air and power tools.

Disposal

Power tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Only for EC countries:

Do not dispose of power tools into household waste!

According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, power tools that are no longer suitable for use must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 60 745.

Typically the A-weighted noise levels of the machine are: sound pressure level 96 dB (A); sound power level 107 dB (A). Uncertainty K = 3 dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60 745:

Drilling into metal: Vibration emission value $a_{rh} = 2.5 \text{ m/s}^2$, Uncertainty $K = 1.5 \text{ m/s}^2$,

Impact drilling into concrete: Vibration emission value $a_{rh} = 14 \text{ m/s}^2$, Uncertainty $K = 3.5 \text{ m/s}^2$.

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 the vibrational impact.

The declared vibration emission level represents the main applications of the power tool. However if the power tool is used for other applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the vibrational impact 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 power tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical data“ is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

CE 09

Technical file at:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

Subject to change without notice

I**Per la Vostra sicurezza**

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Inoltre vanno rispettate anche le generali istruzioni di sicurezza riportate nell'opuscolo allegato.

- Utilizzare una protezione acustica quando si lavora con trapani battenti.** L'effetto del rumore può comportare la perdita dell'udito.
- Utilizzare impugnature supplementari fornite insieme all'elettrotensile.** In caso di perdita del controllo vi è il pericolo di provocare seri incidenti.
- Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico dell'elettrotensile stesso, operare con l'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche parti in metallo dell'elettrotensile provocando quindi una scossa elettrica.
- Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro**

sicura. Per operare con sicurezza con l'elettrotensile è necessario utilizzare entrambe le mani.

- Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- Non lavorare mai materiali contenenti amianto.** L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.
- Prendere dei provvedimenti appropriati in caso che durante il lavoro dovessero svilupparsi polveri dannose per la salute, infiammabili oppure esplosive.** Ad esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Indossare una maschera di protezione contro la polvere ed utilizzare, in caso di attacco disponibile, un'aspirazione polvere/aspirazione trucioli.
- Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.
- Prima si posarlo, attendere fino a quando l'elettrotensile si sarà fermato completamente.** In caso contrario vi è il pericolo che l'utensile accessorio possa restare agganciato e provocare la perdita di controllo sull'elettrotensile.
- Mai utilizzare l'elettrotensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.
- Impiegare solo accessori originali di Würth.**

Per altre istruzioni di sicurezza si veda il foglio allegato.

Elementi dell'apparecchio

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione dell'elettrotensile sulla pagina con la rappresentazione grafica.

Si prega di aprire il risvolto di copertina su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarlo aperto mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

- 1 Mandrino a cremagliera
- 2 Selettore «Foratura/Foratura battente»
- 3 Tasto di bloccaggio

- 4 Interruttore di avvio/arresto
- 5 Chiave di serraggio per mandrini
- 6 Asta di profondità
- 7 Selettore di velocità
- 8 Vite ad alette per la regolazione della battuta di profondità
- 9 Impugnatura supplementare

L'accessorio illustrato o descritto nelle istruzioni per l'uso non è compreso nella fornitura standard!

Dati tecnici

Trapano battente		SB 16-E
Numero d'ordine		0702 316
Potenza nominale assorbita	[W]	1 150
Potenza resa	[W]	670
Numero giri nominale		
1ª marcia	[min ⁻¹]	0-700
2ª marcia	[min ⁻¹]	0-2 100
Numero colpi, mass.		
1ª marcia	[min ⁻¹]	14 000
2ª marcia	[min ⁻¹]	42 000
Coppia nominale (1ª/2ª marcia)	[Nm]	40/16
Apertura mandrino	[mm]	3-16
Diametro mass. foratura (1ª/ 2ª marcia)		
Pietra	[mm]	35/16
Calcestruzzo	[mm]	68/90
Acciaio	[mm]	16/10
Legno	[mm]	50/30
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	4,0
Classe protezione		□ / II
Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V.		

Uso conforme alle norme

La macchina è idonea per l'esecuzione di forature battenti in mattoni, nel calcestruzzo e nel materiale minerale; essa è adatta anche per forare ed avvitarne nel legname, nel metallo, nella ceramica e nelle materie plastiche.

Per danni provocati da uso non conforme alle norme, risponde esclusivamente l'Utente.

Impugnatura supplementare / asta di profondità (vedere figura A)

□ Impiegare la macchina soltanto con l'impugnatura supplementare 9.

A seconda dell'applicazione, l'impugnatura supplementare può essere montata liberamente in ogni posizione angolare al collare alberino.

Per regolare l'impugnatura supplementare, ruotare l'impugnatura inferiore in senso antiorario (❶) e fissarla nuovamente alla posizione che si desidera (❷).

14

Con l'asta di profondità 6, si può regolare la profondità di trapanatura.

Allentare la vite ad alette 8 ed estrarre l'asta di profondità parallelamente fino all'altezza dell'estremità della punta. Regolare sulla scala (freccia) il valore di scala rilevato sottraendovi la profondità di foratura X che si desidera.

Introdurre l'utensile (vedere illustrazioni B + C)

Aprire il mandrino portapunta 1 girandolo fino a quando sarà possibile inserirvi l'utensile. Applicarvi l'utensile.

Utilizzando la chiave di serraggio per mandrini 5 tendere uniformemente nelle due forature.

Operando con il dado esagonale della chiave di serraggio per mandrini 5 ruotare l'eccentrico in senso orario fino alla battuta di arresto. Questa procedura consente di assicurare la forza di serraggio del mandrino portapunta.

Per rimuovere l'utensile ad innesto, ruotare l'eccentrico in senso antiorario ed aprire il mandrino a cremagliera 1 utilizzando la chiave di serraggio per mandrini 5.

Attenzione in caso di mandrino surriscaldato:

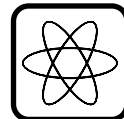
In caso di operazioni prolungate di lavoro, in modo particolare eseguendo dei lavori a foratura battente può capitare che il mandrino portapunta si surriscaldi sensibilmente. In questo caso si consiglia di portare dei guanti.

Messa in servizio

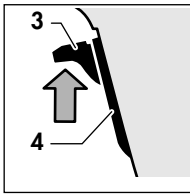
Osservare la tensione di rete: La tensione della rete deve corrispondere a quella riportata sulla targhetta della macchina. Le macchine con l'indicazione di 230 V possono essere collegate anche alla rete di 220 V.

Avvio/arresto

Per **avviare** la macchina, premere l'interruttore avvio/arresto 4 e tenerlo premuto.



A seconda della pressione esercitata sull'interruttore di avvio/arresto 4, l'utensile gira ad una velocità variabile che va dallo 0 fino al massimo possibile. Una leggera pressione sull'interruttore di avvio/arresto 4 provoca un piccolo numero di giri e rende così possibile l'avviamento dolce e controllato. Aumentando la pressione il numero di giri aumenta. Non sottoporre la macchina a carico tanto elevato da farla fermare.

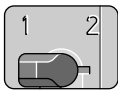


Per **fixare in posizione**, premere l'interruttore avvio/arresto **4** e spingere verso l'alto il tasto di bloccaggio **3**.

Per **spegnere** la macchina, rilasciare l'interruttore avvio/arresto **4** oppure se bloccato con il pulsante di arresto **3** premere brevemente l'interruttore di avvio/arresto **4** e poi rilasciarlo.

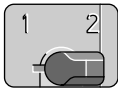
Commutazione meccanica di marcia

Tramite il selettore di velocità **7** possono essere pre-selezionate due velocità di rotazione:



Marcia I:

Bassa velocità; per lavori con grandi diametri di foratura.



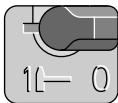
Marcia II:

Alta velocità; per lavori con piccoli diametri di foratura.

Azionare il commutatore di marcia 7 solo quando la macchina è completamente ferma!

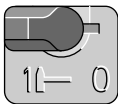
Se quando la macchina è ferma non è possibile ruotare il commutatore di marcia **7** fino alla battuta, ruotare leggermente il mandrino di trasmissione con la punta.

Foratura e foratura battente



Foratura

Spostare il selettore **2** verso destra.



Foratura battente

Spostare il selettore **2** verso sinistra.

Azionare il selettore unicamente in posizione di fermo oppure quando la macchina sta per fermarsi completamente.

In caso che in posizione di fermo non dovesse essere possibile ribaltare completamente il selettore **2**, ruotare leggermente il mandrino di trasmissione con la punta.

Frizione a stacco

La trasmissione all'alberino filettato si blocca se l'utensile ad innesto si inceppa oppure resta bloccato. **Per via delle rilevanti forze che si sviluppano mentre si opera in questo modo, afferrare sempre l'elettrotensile con entrambe le mani ed assicurarsi una sicura posizione operativa.**

Sostituzione del mandrino

Svitare il mandrino portapunta (vedere figura D)

Per svitare il mandrino a corona **1** inserire la cremagliera (SW **17**) nella sede.

Inserire la chiave di serraggio per mandrini in una delle forature e, utilizzando questa leva, svitare come una vite il mandrino portapunta girandolo in senso sinistrorso. In caso di mandrino a cremagliera bloccato, sbloccarlo dando leggeri colpi sulla chiave di serraggio per mandrini.

Avvitare il mandrino portapunta

Il montaggio del mandrino portapunta avviene eseguendo inversamente le stesse operazioni.

Istruzioni per il lavoro

Per forare piastrelle, mettere il selettore **2** sul simbolo «Forare». Prima forare la piastrella e poi passare al modo operativo battente selezionando il simbolo per la «Foratura battente».

In caso di lavorazione del calcestruzzo, di materiali minerali e di muratura è indispensabile utilizzare punte in metallo duro.

Un ottimale avanzamento di foratura può essere raggiunto utilizzando punte in metallo duro con mandrino di serraggio esagonale (accessorio opzionale).

Affilatura delle punte

Per forature nel metallo impiegare solo punte HSS perfettamente affilate (HSS = acciaio superrapido). Una rispettiva qualità viene garantita dal programma accessori Würth.

Morsa per macchina

Fissare i pezzi durante la foratura. Per esempio con una morsa per macchine (vedi accessori). Ciò evita uno spostamento del pezzo e quindi eventuali infortuni.

Manutenzione e pulizia

- Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.
- Per poter lavorare bene ed in maniera sicura, mantenere sempre pulito l'elettrotensile e le feritoie di ventilazione.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo la macchina dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Würth.

Per ogni tipo di richiesta o di ordinazione di pezzi di ricambio, è indispensabile comunicare sempre il codice articolo riportato sulla targhetta di fabbricazione della macchina.

L'attuale distinta dei pezzi di ricambio di questa macchina può essere consultata nel sito Internet «<http://www.wuerth.com/partsmanager>» oppure è possibile richiederla presso la più vicina filiale Würth.

Garanzia legale

Per questo prodotto Würth, la garanzia è conforme alle disposizioni di legge vigenti nei singoli Paesi, a partire dalla data di acquisto (faranno fede la fattura o la bolla di consegna). I difetti subentrati vengono eliminati attraverso una fornitura di ricambio oppure provvedendo alle dovute riparazioni.

Si esclude ogni prestazione di garanzia in caso di danni dovuti a normale usura, a sovraccarico, oppure a trattamento ed impiego inappropriato.

Reclami possono essere riconosciuti esclusivamente se l'apparecchio viene consegnato non smontato ad una filiale Würth, al Vostro rivenditore di fiducia Würth oppure ad un Centro di Assistenza Clienti autorizzato Würth per utensili pneumatici ed elettroutensili.

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.



Solo per i Paesi della CE:

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Conformemente alla norma della direttiva CE 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 60 745.

La misurazione A del livello di pressione acustica della macchina è solitamente di pressione acustica 96 dB (A); livello della potenza sonora 107 dB (A). Incertezza della misura K = 3 dB.

Usare auricolari di protezione!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60 745:

Foratura nel metallo: valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, incertezza della misura $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

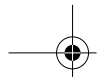
Foratura a percussione nel calcestruzzo: valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 14 \text{ m/s}^2$, incertezza della misura $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Il livello di oscillazione indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto di elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione provvisoria del carico da oscillazioni.

Il livello di oscillazione indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Se tuttavia l'elettroutensile viene utilizzato per altri impieghi con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di oscillazione può differire. Questo può aumentare sensibilmente il carico da oscillazioni per l'intero periodo operativo.

Per una valutazione precisa del carico da oscillazioni sarebbe necessario considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non viene utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente il carico da oscillazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'azione delle oscillazioni, come p. es.: manutenzione di elettroutensile e accessori, tenere calde le mani, organizzazione dei cicli di lavorazione.



CE Dichiarazione di conformità

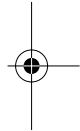
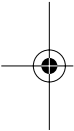
Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nel paragrafo «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative oppure documenti normativi: EN 60745 in base alle direttive delle prescrizioni CE 2004/108, 2006/42/EG.

CE 09

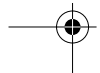
Facicolo tecnico presso:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle



Con riserva di modifiche



F**Pour votre sécurité**

Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Respecter en plus les indications générales de sécurité se trouvant dans le cahier ci-joint.

- ❑ **Lors de l'utilisation de perceuses à percussion, toujours porter une protection acoustique.** Une forte exposition au bruit peut provoquer une perte d'audition.
- ❑ **Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'appareil électroportatif.** Le fait de perdre le contrôle de l'appareil peut entraîner des blessures.
- ❑ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises de distribution locales.** Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. L'endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- ❑ **Ne tenir l'appareil électroportatif qu'aux poignées isolées, si, pendant les travaux, l'outil de travail risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation.** Le contact avec des conduites sous tension a pour conséquence une mise sous tension des parties métalliques de l'appareil et provoque une décharge électrique.
- ❑ **Toujours bien tenir l'appareil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'appareil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ❑ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que lorsqu'elle est tenue par une main.
- ❑ **Ne pas travailler de matériaux contenant de l'amiante.** L'amiante est considérée comme étant cancérigène.
- ❑ **Prendre des mesures de sécurité, lorsque des poussières nuisibles à la santé, inflammables ou explosives peuvent être générées lors du travail.** Par exemple : Certaines poussières sont considérées comme étant cancérigènes. Porter un masque anti-poussières et utiliser un dispositif d'aspiration de poussières/de copeaux s'il est possible de raccorder un tel dispositif.
- ❑ **Tenir propre la place de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.
- ❑ **Avant de déposer l'appareil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil de travail risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'appareil électroportatif.
- ❑ **Ne jamais utiliser un appareil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.
- ❑ **N'utiliser que des accessoires Würth d'origine.**

 D'autres consignes de sécurité figurent sur la feuille jointe.

Éléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil électroportatif sur la page graphique.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

- 1 Mandrin à couronne dentée
- 2 Commutateur « Perçage / Perçage à percussion »

- 3 Bouton de blocage
- 4 Interrupteur Marche / Arrêt
- 5 Clé de mandrin
- 6 Butée de profondeur
- 7 Commutateur de vitesse
- 8 Vis papillon pour le réglage de la butée de profondeur
- 9 Poignée supplémentaire

Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard.

Caractéristiques techniques

Perceuse à percussion		SB 16-E
N° d'article		0702 316
Puissance absorbée nominale	[W]	1 150
Puissance débitée	[W]	670
Régime nominal		
1 ^{ère} vitesse	[min ⁻¹]	0–700
2 ^{ème} vitesse	[min ⁻¹]	0–2 100
Fréquence de frappe, max.		
1 ^{ère} vitesse	[min ⁻¹]	14 000
2 ^{ème} vitesse	[min ⁻¹]	42 000
Couple nominal (1 ^{ère} /2 ^{ème} vitesse)	[Nm]	40/16
Fixation du mandrin de perçage	[mm]	3–16
Ø perçage max. (1 ^{ère} /2 ^{ème} vitesse)		
Pierre	[mm]	35/16
Béton	[mm]	68/90
Acier	[mm]	16/10
Bois	[mm]	50/30
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	[kg]	4,0
Classe de protection		□ / II
Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V.		

Restrictions d'utilisation

L'appareil est conçu pour les travaux de perçage en frappe dans la brique, le béton et dans la pierre naturelle ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques.

L'utilisateur assume toute responsabilité pour les dommages dus à une utilisation non conforme à la conception de l'appareil.

Poignée supplémentaire/ Butée de profondeur (voir figure A)

- N'utiliser votre appareil qu'avec la poignée supplémentaire 9.

Suivant l'utilisation, la poignée supplémentaire peut être montée dans n'importe quelle position angulaire sur le collet de broche.

Pour déplacer la poignée supplémentaire, tourner le manche de la poignée supplémentaire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (❶) et le resserrer (❷) une fois la poignée supplémentaire mise dans la position désirée.

La butée de profondeur 6 permet de régler la profondeur de perçage.

Pour cela, desserrer la vis papillon 8 et tirer la butée de profondeur parallèlement jusqu'à la pointe du foret. Régler la valeur relevée sur la graduation (flèche) après avoir déduit la profondeur de perçage X souhaitée.

Mise en place de l'outil (voir figures B + C)

Ouvrir le mandrin de perçage 1 par un mouvement de rotation jusqu'à ce que l'outil puisse être monté. Monter l'outil.

A l'aide de la clé de mandrin 5, serrer de manière égale dans les deux alésages.

A l'aide du six-pans de la clé du mandrin 5, tourner l'excentrique dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée. Ceci assure la force de serrage du mandrin.

Pour sortir l'outil, tourner l'excentrique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ouvrir le mandrin à couronne dentée 1 à l'aide de la clé du mandrin 5.

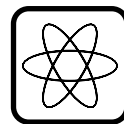
Attention quand le mandrin de perçage est chaud :
En cas de travaux assez longs, notamment lors des travaux de perçage à percussion, le mandrin de perçage risque de chauffer fortement. Dans ce cas-là, il est recommandé de porter des gants de protection.

Mise en service

Tenir compte de la tension du secteur : La tension de la source de courant doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil. Les appareils marqués 230 V peuvent également être utilisés sous 220 V.

Mise en fonctionnement / Arrêt

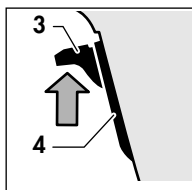
Afin de **mettre** l'appareil en fonctionnement, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt 4 et le maintenir appuyé.



En fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt 4, l'appareil fonctionne à une vitesse comprise entre 0 et le maximum. Une légère pression sur l'interrupteur Mar-



che/Arrêt 4 permet d'obtenir une faible vitesse de rotation, et donc un démarrage progressif, facilement contrôlable. Une pression plus forte entraîne une augmentation de la vitesse. Ne pas trop solliciter l'appareil qui risque sinon de s'arrêter.

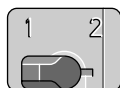


Afin de le **bloquer**, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt 4 et pousser vers le haut le bouton de blocage 3.

Afin d'**arrêter** l'appareil, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt 4 ou, s'il est bloqué par le bouton de verrouillage 3, appuyer brièvement sur l'interrupteur Marche/Arrêt 4, puis le relâcher.

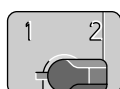
Commutation mécanique de la vitesse

Le commutateur de vitesse 7 permet de sélectionner deux plages de vitesse de rotation :



Vitesse I :

Petites vitesses de rotation ; pour diamètres de perçage importants.



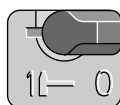
Vitesse II :

Vitesses de rotation élevées ; pour petits diamètres de perçage.

N'aktionner le commutateur de vitesse 7 qu'à l'arrêt total de l'appareil !

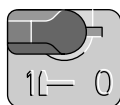
Au cas où le commutateur de vitesse 7 ne se laisserait pas tourner à fond, l'appareil étant à l'arrêt, tourner légèrement la broche d'entraînement muni du foret.

Perçage et perçage à percussion



Perçage

Faire coulisser le commutateur 2 vers la droite.



Perçage à percussion

Faire coulisser le commutateur 2 vers la gauche.

N'aktionner le commutateur que lorsque l'appareil est à l'arrêt ou au ralenti.

Au cas où il serait difficile de faire basculer à fond le commutateur 2, l'appareil étant à l'arrêt, tourner légèrement la broche d'entraînement munie du foret.

Protection de surcharge

Dès que l'outil se coince ou qu'il s'accroche, l'entraînement de la broche de perçage est interrompu. En raison des forces pouvant en résulter, **toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à garder une position stable et équilibrée.**

Changement du mandrin

Desserrer le mandrin (voir figure D)

Pour dévisser le mandrin à couronne dentée 1, positionner une clé à fourche (taille 17) sur la surface de la clé.

Introduire la clé de mandrin dans l'un des alésages et, à l'aide de ce levier, desserrer le mandrin de perçage par un mouvement de rotation vers la gauche, exactement comme pour une vis. Au cas où le mandrin à couronne dentée serait coincé, il suffit de donner un léger coup sur la clé de mandrin.

Serrer le mandrin

Pour monter le mandrin, procéder en sens inverse.

Instructions d'utilisation

Pour percer dans des carreaux de faïence, positionner le commutateur 2 sur le symbole « Perçage ». Seulement une fois le carreau de faïence percé, positionner le commutateur sur le symbole « Perçage à percussion » et continuer le travail en mode de perçage en frappe.

Des forets en carbure sont nécessaires pour les travaux de perçage dans le béton, la pierre et la maçonnerie.

Une avance optimale dans le processus d'alésage est obtenue, lorsque des forets en carbure avec tige à six pans (accessoires) sont utilisés.

Affûtage des forets

Lors de perçage dans les métaux, n'utiliser que des forets HSS en bon état et bien affûtés (HSS = aciers super rapides). Le programme d'accessoires Würth garantit la qualité des forets.

Etau

L'étau, disponible en tant qu'accessoire, permet de serrer les pièces à travailler afin d'empêcher un glissement de la pièce et de réduire ainsi les risques d'accidents qui pourraient en résulter.



Nettoyage et entretien

- ❑ Avant toute intervention sur l'appareil, toujours retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant.
- ❑ Toujours tenir propres l'appareil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente pour outillage Würth agréée.

Pour toutes questions et commandes de pièces de rechange, indiquer absolument le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'appareil.

La liste actuelle des pièces de rechange de cet appareil peut être consultée sous « <http://www.wuerth.com/partsmanager> » ou demandée auprès de la succursale Würth la plus proche.

Garantie légale

Cet appareil Würth est légalement garanti, à partir de la date d'achat, conformément aux dispositions légales/nationales (contre preuve d'achat, facture ou bordereau de livraison). Les dommages survenus seront compensés par une livraison de remplacement ou par une réparation.

Les dommages résultant d'une usure naturelle, surcharge ou utilisation non conforme ne sont pas couverts par la garantie.

Les réclamations ne peuvent être reconnues que si vous retournez l'appareil non démonté à une succursale Würth, à votre vendeur Würth ou que vous le transmettiez à un service après-vente autorisé pour outils pneumatiques et électriques Würth.

Élimination de déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.



Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Ne pas jeter les appareils électroportatifs dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la norme européenne EN 60 745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 96 dB (A) ; niveau d'intensité acoustique 107 dB (A). Incertitude K = 3 dB.

Toujours porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations (somme de vecteurs de trois sens) relevées conformément à EN 60 745 :

Perçage du métal : Valeur d'émission vibratoire $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, incertitude $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

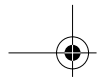
Perçage à percussion du béton : Valeur d'émission vibratoire $a_h = 14 \text{ m/s}^2$, incertitude $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire.

L'amplitude d'oscillation représente les utilisations principales de l'outil électrique. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, l'amplitude d'oscillation peut être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.



CE Déclaration de conformité

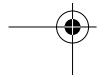
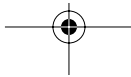
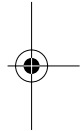
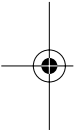
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations 2004/108/CE, 2006/42/CE.

CE 09

Dossier technique auprès de:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Krättele



E**Para su seguridad**

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Adicionalmente deberán respetarse las instrucciones de seguridad generales comprendidas en el folleto adjunto.

- ❑ **Emplear unos protectores auditivos al trabajar con taladradoras de percusión.** El ruido intenso puede provocarle sordera.
- ❑ **Utilizar la herramienta eléctrica con las empuñaduras adicionales que se adjuntan con el aparato.** Vd. puede accidentarse si pierde el control sobre el aparato.
- ❑ **Utilice unos instrumentos de exploración adecuados para detectar tuberías y cables ocultos, o consulte a su compañía abastecedora local.** El contacto con cables eléctricos puede provocar un incendio o descarga eléctrica. El deterioro de tuberías de gas puede producir una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales o una descarga eléctrica.
- ❑ **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
- ❑ **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- ❑ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ❑ **No trabajar material que contenga amianto.** El amianto es cancerígeno.
- ❑ **Tome unas medidas de protección adecuadas si al trabajar pudiera generarse polvo combustible, explosivo, o nocivo para la salud.** Por ejemplo: ciertos tipos de polvo son cancerígenos. Colóquese una mascarilla antipolvo y, si su aparato viene equipado con la conexión correspondiente, utilice además un equipo de aspiración adecuado.
- ❑ **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- ❑ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ❑ **No utilizar la herramienta eléctrica con el cable dañado. Si éste se daña durante el trabajo, no tocarlo, sino extraer inmediatamente el enchufe de red.** Un cable dañado puede provocar una descarga eléctrica.
- ❑ **Utilizar solamente accesorios originales Würth.**

Indicaciones de seguridad adicionales ver hoja.

Elementos del aparato

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

- 1 Portabrocas de corona dentada
- 2 Selector "Taladrar/Taladrar con percusión"
- 3 Tecla de enclavamiento
- 4 Interruptor de conexión/desconexión

- 5 Llave de portabrocas
- 6 Tope de profundidad
- 7 Selector de velocidades
- 8 Tornillo de mariposa para ajuste del tope de profundidad
- 9 Empuñadura adicional

Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie.

Características técnicas

Taladradora de percusión		SB 16-E
Nº de art.		0702 316
Potencia absorbida nominal	[W]	1 150
Potencia útil	[W]	670
Revoluciones nominales		
1ª velocidad	[min ⁻¹]	0–700
2ª velocidad	[min ⁻¹]	0–2 100
Frecuencia de percusión, máx.		
1ª velocidad	[min ⁻¹]	14 000
2ª velocidad	[min ⁻¹]	42 000
Par nominal (1ª / 2ª velocidad)	[Nm]	40 / 16
Capacidad de sujeción del portabrocas	[mm]	3–16
Ø de perforación máx. (1ª / 2ª velocidad)		
Piedra	[mm]	35 / 16
Hormigón	[mm]	68 / 90
Acero	[mm]	16 / 10
Madera	[mm]	50 / 30
Peso según EPTA-Procedure 01 / 2003	[kg]	4,0
Clase de protección		□ / II
Indicaciones válidas para tensiones nominales [U] de 230/240 V.		

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido proyectado para taladrar con percusión en ladrillo, hormigón y piedra, así como para taladrar sin percudir en madera, metal, cerámica y material sintético.

El usuario es el responsable exclusivo de los daños que puedan derivarse de una utilización antirreglamentaria.

Empuñadura adicional / tope de profundidad (ver figura A)

- ❑ Solamente emplee el aparato con la empuñadura adicional 9.

La empuñadura adicional puede montarse en el cuello del husillo en cualquier posición angular para adaptarla al trabajo respectivo.

Para ajustar la empuñadura adicional, aflojar el mango de la empuñadura girándolo en el sentido de las agujas del reloj (⌚) y volver a apretarlo en la posición deseada (⌚).

24

Con el tope de profundidad 6 puede ajustarse la profundidad de taladrado.

Aflojar el tornillo de mariposa 8 y sacar paralelamente el tope de profundidad hasta que coincida con la punta de la broca. Restar la profundidad de perforación X deseada al valor indicado en la escala (flecha) y ajustar este valor en la escala.

Montaje del útil (ver figuras B + C)

Abrir suficientemente el portabrocas 1 e insertar el útil.

Sujetar el útil apretando uniformemente el portabrocas aplicando la llave 5 en cada uno de los dos taladros.

Girar hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj la excéntrica, empleando el hexágono de la llave del portabrocas 5. De esta manera se evita que el útil se afloje.

Para desmontar el útil girar la excéntrica en sentido contrario a las agujas del reloj y abrir el portabrocas de corona dentada 1 con la llave del portabrocas 5.

Precaución con el portabrocas caliente:

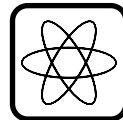
Al utilizar el aparato prolongadamente, y muy especialmente al trabajar con percusión, puede que el portabrocas se caliente fuertemente. En estos casos se recomienda ponerse guantes de protección.

Puesta en servicio

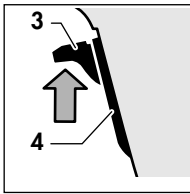
Cerciorarse de que la tensión de la red sea correcta: La tensión de alimentación debe coincidir con las indicaciones en la placa de características del aparato. Los aparatos marcados con 230 V pueden funcionar también a 220 V.

Conexión y desconexión

Para la **puesta en marcha** del aparato presionar y mantener accionado el interruptor de conexión / desconexión 4.



La máquina funciona con un número de revoluciones variable entre 0 y máximo según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión / desconexión 4. Presionando ligeramente sobre el interruptor de conexión / desconexión 4 se consigue un régimen de giro reducido, lo que permite una puesta en marcha suave y controlada. Aumentando la presión se incrementa el número de revoluciones. No solicitar el aparato de manera que llegue a detenerse.

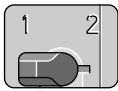


Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión **4** mantenerlo presionado y desplazar hacia arriba la tecla de enclavamiento **3**.

Para **desconectar** el aparato soltar, o bien presionarlo brevemente y soltar si estuviese sujeto con la tecla de enclavamiento **3**, el interruptor de conexión/desconexión **4**.

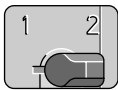
Selector mecánico de velocidad

Con el selector de velocidades **7** pueden ajustarse dos márgenes de velocidad:



Velocidad I:

Campo de revoluciones reducidas; para realizar perforaciones de gran diámetro.



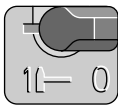
Velocidad II:

Campo de revoluciones altas; para realizar perforaciones de pequeño diámetro.

¡Solamente accionar el selector de velocidad **7 con el aparato detenido!**

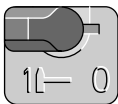
Si el selector de velocidad **7** no se puede girar hasta el tope, girar a mano ligeramente el husillo motriz.

Taladrar sin y con percusión



Taladrar

Desplazar el conmutador **2** a la derecha.



Taladrar con percusión

Desplazar el conmutador **2** a la izquierda.

Solamente accionar el conmutador con el aparato detenido o en marcha por inercia.

Si estando el aparato detenido, el conmutador **2** no se pudiera girar del todo, girar ligeramente a mano el husillo motriz.

Embrague limitador

En caso de agarrotarse o atascarse el útil se desacopla el husillo de la unidad de accionamiento. Debido a la elevada fuerza de reacción resultante, **siempre sujetar la herramienta eléctrica con ambas manos y trabajar sobre una base firme.**

Cambio de portabrocas

Desmontaje del portabrocas (ver figura **D**)

Para aflojar el portabrocas de corona dentada **1**, introducir la llave plana (ancho de boca **17**) en el entrecaras del husillo.

Insertar la llave del portabrocas en uno de los taladros y girarla a izquierdas para aflojar el portabrocas. Si éste no pudiese aflojarse a mano, aplicar un golpe leve contra la llave del portabrocas.

Montaje del portabrocas

El montaje del portabrocas se realiza siguiendo los pasos en orden inverso.

Instrucciones de trabajo

Para taladrar azulejos, girar el conmutador **2** a la posición "Taladrar". Una vez traspasado el azulejo ajustar la posición "Taladrar con percusión" para continuar trabajando.

Al realizar trabajos en hormigón, piedra y muro de ladrillo deben utilizarse brocas de metal duro.

Una progresión óptima al taladrar se obtiene empleando brocas de metal duro de vástago hexagonal (accesorio especial).

Afilado de brocas

Al taladrar en metal, utilizar solamente brocas HSS perfectamente afiladas (HSS = acero de corte rápido de gran rendimiento). El programa de accesorios Würth garantiza la correspondiente calidad.

Tornillo de banco para la máquina

La mordaza para máquina (accesorio especial) permite sujetar firmemente las piezas. Con ello se impide que la pieza llegue a girarse corriendo el riego de accidentarse.

Mantenimiento y limpieza

- ❑ **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.**
- ❑ **Siempre mantener limpias las herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si a pesar de sus esmerados procesos de fabricación y control el aparato llegara a fallar, la reparación deberá realizarse por un taller de servicio autorizado para herramientas neumáticas o eléctricas Würth.

Para cualquier consulta o al solicitar piezas de repuesto es imprescindible indicar siempre el n.º de artículo que figura en la placa de características del aparato.

La lista actualizada para las piezas de repuesto de este aparato puede obtenerse en internet bajo "http://www.wuerth.com/partsmanager", o adquirirse en el establecimiento Würth más cercano.

Garantía

Para este aparato Würth concedemos una garantía a partir de la fecha de compra (comprobación mediante factura o albarán de entrega) de acuerdo con las disposiciones que marca la ley en el respectivo país. Los defectos serán subsanados mediante reparación o reposición del aparato, según se estime conveniente.

No quedan cubiertos por la garantía los daños originados por desgaste natural, sobrecarga o utilización inadecuada.

Las reclamaciones solamente podrán tenerse en cuenta si Ud. entrega el aparato, sin desmontar, a un establecimiento Würth, al personal del Servicio Exterior Técnico Würth, o a un servicio técnico oficial para herramientas eléctricas y Pneumáticas Würth.

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



Sólo para países de la UE:

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 60 745.

El nivel de ruido del aparato, en condiciones normales, determinado con un filtro A, es de: nivel de presión de sonido 96 dB (A); nivel de potencia acústica 107 dB (A). Tolerancia K = 3 dB.

¡Se recomiendan protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60 745:

Taladrado en metal: Valor de vibraciones generadas $a_{h1}=2,5 \text{ m/s}^2$, tolerancia $K=1,5 \text{ m/s}^2$,
Taladrado con percusión en hormigón: Valor de vibraciones generadas $a_{h1}=14 \text{ m/s}^2$, tolerancia $K=3,5 \text{ m/s}^2$.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.



Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las regulaciones 2004/108/CE, 2006/42/CE.

CE 09

Expediente técnico en:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

Reservado el derecho a modificaciones

P**Para sua segurança**

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Adicionalmente deverá seguir as indicações gerais de segurança que se encontram no caderno em anexo.

- Usar protecção auricular ao utilizar furadeiras de percussão.** A influência de ruídos pode provocar a perda auditiva.
- Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta eléctrica.** A perda de controlo pode levar a lesões.
- Utilize aparelhos detectores apropriados para detectar cabos de alimentação ou peça apoio da sua firma de abastecimento.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choque eléctrico. O dano de uma linha de gás pode levar a uma explosão. Uma perfuração de um tubo de água provoca um dano material ou pode provocar um choque eléctrico.
- Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas.** O contacto com um cabo sob tensão também coloca peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão e leva a um choque eléctrico.
- Durante o trabalho deverá segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos e assegurar uma posição segura.** A ferramenta eléctrica é conduzida de forma segura com ambas as mãos.
- Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa através de dispositivos de fixação ou torno de bancada está mais fixo do que quando segurado com a mão.
- Não trabalhar material que contenha asbesto.** Asbesto é cancerígeno.
- Tomar medidas de protecção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos.** Por exemplo: Alguns pós são considerados como sendo cancerígenos. Deverá usar-se uma máscara de protecção contra o pó e, se for possível, utilizar uma aspiração de pó/aparas.
- Manter o local de trabalho sempre limpo.** Misturas de material são extremamente perigosos. Pó de metal leve pode se inflamar ou explodir.
- Aguardar, até que a ferramenta eléctrica páre, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode se enganchar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- Não utilizar a ferramenta eléctrica se o cabo estiver danificado. Não entre em contacto com o cabo danificado e tire a ficha da tomada se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados elevam o risco de um choque eléctrico.
- Usar exclusivamente acessórios originais de Würth.**

Para outras indicações de segurança ver a folha.

Elementos do aparelho

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

Por favor abra a aba com a apresentação do aparelho, e deixe a página aberta enquanto ler a instrução de serviço.

- 1 Mandril de brocas de coroa dentada
- 2 Comutador "Furar/Furar com percussão"
- 3 Tecla de imobilização
- 4 Interruptor de ligar/desligar

- 5 Chave de mandril de brocas
- 6 Esbarro de profundidade
- 7 Selector de velocidades
- 8 Parafuso de orelhas para o ajuste do esbarro de profundidade
- 9 Punho adicional

Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento.

Dados técnicos do aparelho

Berbequim de percussão		SB 16-E
Nº de produto		0702 316
Potência nominal consumida	[W]	1 150
Potência útil	[W]	670
Rotações nominais		
1ª marcha	[min ⁻¹]	0–700
2ª marcha	[min ⁻¹]	0–2 100
Nº de impactos, máx.		
1ª marcha	[min ⁻¹]	14 000
2ª marcha	[min ⁻¹]	42 000
Binário (1ª/2ª marcha)	[Nm]	40/16
Capacidade do mandril de brocas		
máx. Ø de perfuração (1ª/2ª marcha)	[mm]	3–16
Pedra		
	[mm]	35/16
Concreto		
	[mm]	68/90
Aço		
	[mm]	16/10
Madeira		
	[mm]	50/30
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003		
	[kg]	4,0
Classe de protecção		□ / II

As indicações valem para tensões nominais de [U] 230/240 V.

Utilização de acordo com as disposições

O aparelho é determinado para furar com percussão em tijolos, betão e pedras, assim como para furar em madeira, metal, cerâmica e plástico.

O utilizador é responsável por danos provocados por uma utilização indevida, que portanto não é acordo com as disposições.

Punho adicional/Esbarro de profundidade (veja figura A)

- Apenas utilizar o aparelho com o punho adicional 9.

De acordo com a aplicação, é possível montar o punho adicional em qualquer ângulo à gola do veio.

Para deslocar o punho adicional, deverá girar a parte inferior do punho no sentido contrário dos ponteiros do relógio (1) e apertar na posição desejada (2).

A profundidade de perfuração pode ser regulada através do esbarro de profundidade 6.

Soltar o parafuso de orelhas 8 e puxar paralelamente o esbarro de profundidade para fora, até a altura da ponta da broca. Ajustar na escala (seta) o valor de escala lido, subtraindo a profundidade de perfuração X desejada.

Colocar a ferramenta (veja as figuras B + C)

Abrir o mandril de brocas 1 girando, até que a ferramenta possa ser introduzida. Introduzir a ferramenta.

Fixar uniformemente nos dois orifícios com a chave de mandril de brocas 5.

Girar o excêntrico completamente no sentido dos ponteiros do relógio com o sextavado da chave de mandril de brocas 5. Desta forma é assegurada a potência de aperto do mandril de brocas.

Para retirar a ferramenta, deverá girar o excêntrico no sentido contrário dos ponteiros do relógio e abrir o mandril de brocas de coroa dentada 1 com a chave de mandril de brocas 5.

Cuidado com o mandril de brocas quente:

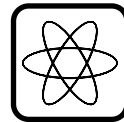
Durante prolongados processos de trabalho, principalmente durante trabalhos de perfuração com percussão, pode ser que o mandril de brocas seja extremamente aquecido. Neste caso é recomendável utilizar luvas de protecção.

Colocação em funcionamento

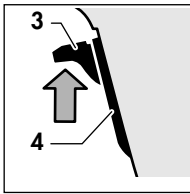
Tenha em atenção a tensão de rede: A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações na palca de características do aparelho. Aparelhos com a indicação de 230 V também podem ser operados com 220 V.

Ligar e desligar

Pressionar o interruptor de ligar/desligar 4 para colocar o aparelho em funcionamento e manter pressionado.



De acordo com a pressão exercida sobre o interruptor ligar/desligar 4, a máquina trabalha com velocidade variável entre 0 e velocidade máxima. Através de uma ligeira pressão sobre o interruptor de ligar/desligar 4, consegue-se um número de rotações reduzido, o que permite um arranque suave e controlado. Um aumento da pressão provoca um aumento do número de rotações. O aparelho não deve ser demasiadamente carregado, de modo que possa passar a parar.

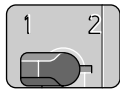


Para **imobilizar** deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar **4** e empurrar a tecla de imobilização **3** para cima.

Para **desligar** o aparelho, deverá soltar o interruptor de ligar/desligar **4** ou se estiver travado com a tecla de imobilização **3**, pressionar por instantes o interruptor de ligar/desligar **4** e soltar em seguida.

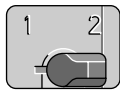
Seleção mecânica de marcha

Com o selector de velocidades **7** podem ser pré-seleccionados dois regimes de velocidade:



Marcha I:

Faixa de reduzido número de rotação; para trabalhar com grande diâmetro de perfuração.



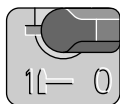
Marcha II:

Faixa de alto número de rotação; para trabalhar com pequeno diâmetro de perfuração.

Apenas accionar o selector de velocidades **7** quando o aparelho estiver parado!

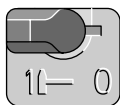
Se o selector de velocidades **7** não puder ser girado completamente, deverá girar um pouco o veio de accionamento com a broca.

Furar e furar com percussão



Perfurar

Rodar o comutador **2** para a direita.



Furar com percussão

Rodar o comutador **2** para a esquerda.

Só accionar o comutador quando o aparelho estiver parado ou quando estiver a parar.

Se não for possível virar completamente o comutador **2** com o aparelho parado, deverá girar um pouco o veio de accionamento com a broca.

Embraiagem de sobrecarga

O accionamento ao veio de perfuração é interrompido se a ferramenta de aplicação emperrar ou enganchar. **Segurar a ferramenta eléctrica, devido às forças desenvolvidas, sempre firmemente com ambas as mãos e manter uma posição firme.**

Substituir a bucha

Soltar a bucha (veja figura **D**)

Para desparafusar o mandril de brocas de coroa dentada **1**, pôr a chave de forqueta (SW **17**) na superfície de chave.

Introduzir a chave de mandril de brocas num dos orifícios e com esta alavanca, soltar o mandril de brocas como um parafuso, girando para a esquerda. Um mandril de brocas de coroa dentada que estiver demasiadamente firme, pode ser solto através de um leve golpe sobre a chave de mandril de brocas.

Apertar a bucha

A montagem da bucha é efectuada em sequência oposta.

Instruções para o trabalho

Para furar azulejos, deverá colocar o comutador **2** sobre o símbolo "Furar". Só após perfurar o azulejo é deverá comutar para o símbolo "Furar com percussão" e trabalhar com percussão.

Para trabalhos em betão, pedras e muramentos são necessárias brocas de metal duro.

Brocas de metal duro com haste sextavada (acesório), proporcionam um avanço de perfuração optimizado.

Afiar as brocas

Ao furar metais, deverá usar somente brocas HSS perfeitamente afiadas (HSS = Aço de corte rápido de alto rendimento). O programa de acessórios da Würth garante uma qualidade correspondente.

Torno de bancada para a máquina

Com o torno de bancada adquirível como acessório, é possível fixar seguramente as peças a serem trabalhadas. Isto impede movimentos da peça de trabalho e acidentes subsequentes.

Manutenção e conservação

- **Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.**
- **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação da ferramenta eléctrica sempre limpas, para assegurar um trabalho bom e seguro.**

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado em um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Würth.

No caso de questões e encomenda de peças sobressalentes, deverá impreterivelmente indicar o número de artigo conforme o logotipo do aparelho.

A lista actual de peças de substituição deste aparelho pode ser obtida no internet sob "http://www.wuerth.com/partsmanager" ou requisitada na representação Würth mais próxima.

Garantia legal

Nós prestamos para este aparelho Würth uma garantia legal conforme as determinações legais/específicas do país, a partir da data de compra (comprovado pela factura ou pelo recibo de entrega). Danos originados são eliminados através de um fornecimento de substituição ou por uma reparação.

Danos provenientes de desgastes naturais, sobre-carga ou utilização inadequada, não são abrangidos pela garantia legal.

Só é possível aceitar reclamações, se o aparelho for enviado, sem ser desmontado, a uma sucursal Würth, ao seu revendedor Würth ou a um serviço pós-venda autorizado para ferramentas eléctricas e pneumáticas da Würth.

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.



Só países da União Europeia:

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 60 745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é de tipicamente: nível de pressão acústica 96 dB (A); nível de potência acústica 107 dB (A).

Incerteza K = 3 dB.

Usar protecção auricular!

Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60 745:

Furar em metal: Valor de emissão de vibração

$a_{h1} = 2,5 \text{ m/s}^2$, incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Furar com percussão em betão: Valor de emissão de vibração $a_{h1} = 14 \text{ m/s}^2$, incerteza $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Para uma avaliação exacta do impacto de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado. Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Como medidas de segurança adicionais para a protecção do operador contra o efeito das vibrações, deveria determinar por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito nos "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 2006/42/EG.

CE 09

Processo técnico em:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

NL**Voor uw veiligheid**

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Houd u bovendien aan de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgevoegde brochure.

- Draag een gehoorbescherming bij het gebruik van een klopbormachine.** De invloed van geluid kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- Gebruik de bij het elektrische gereedschap meegeleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.
- Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- Bewerk geen asbesthoudend materiaal.** Asbest geldt als kankerverwekkend.
- Tref veiligheidsmaatregelen wanneer er bij de werkzaamheden stoffen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn.** Bijvoorbeeld: sommige soorten stof gelden als kankerverwekkend. Draag een stofmasker en gebruik een afzuiging voor stof en spanen, als deze kan worden aangesloten.
- Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.
- Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden beschadigd wordt.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- Gebruik uitsluitend origineel Würth-toebehoren.**

Zie voor meer veiligheidsvoorschriften de bijgevoegde

Bestanddelen van de apparaat

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

- 1 Tandkransboorhouder
- 2 Schakelaar „Boren/klopboren“
- 3 Vastzetknop
- 4 Aan/uit-schakelaar

- 5 Boorhoudersleutel
- 6 Diepteaanslag
- 7 Toerentalschakelaar
- 8 Vleugelschroef voor verstelling van diepteaanslag
- 9 Extra handgreep

Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd.

Technische gegevens

Klopboormachine		SB 16-E
Zaaknummer		0702 316
Opgenomen vermogen	[W]	1 150
Afgegeven vermogen	[W]	670
Nominaal toerental		
Stand 1	[min ⁻¹]	0–700
Stand 2	[min ⁻¹]	0–2 100
Aantal slagen, max.		
Stand 1	[min ⁻¹]	14 000
Stand 2	[min ⁻¹]	42 000
Nominaal draaimoment (stand 1/2)	[Nm]	40/16
Capaciteit boorhouder	[mm]	3–16
Max. boor-Ø (stand 1/2)		
Steen	[mm]	35/16
Beton	[mm]	68/90
Staal	[mm]	16/10
Hout	[mm]	50/30
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01 / 2003	[kg]	4,0
Veiligheidsklasse		□ / II
Gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230/240 V.		

Gebruik volgens bestemming

De machine is bestemd voor het klopboren in baksteen, beton en steen en voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof.

De gebruiker is aansprakelijk voor defecten bij gebruik dat niet volgens de bestemming is.

Extra handgreep / diepteaanslag (zie afbeelding A)

- Gebruik de machine alleen met de extra handgreep **9**.

Afhankelijk van de toepassing kan de extra handgreep in elke gewenste hoekpositie op de ashals worden gemonteerd.

Wanneer u de extra handgreep wilt verstellen, draait u eerst het onderste greepstuk tegen de wijzers van de klok (⚙) en draait u het vervolgens in de gewenste stand weer vast (🔒).

Met de diepteaanslag **6** kan de boordiepte worden ingesteld.

Draai de vleugelschroef **8** vast en trek de diepteaanslag parallel tot op de hoogte van de boorpunt uit. Stel op de schaalverdeling (pijl) de afgelezen schaalverdelingswaarde min de gewenste boordiepte **X** in.

Inzetgereedschap in boorhouder plaatsen (zie afbeeldingen B + C)

Draai de boorhouder **1** open tot het inzetgereedschap in de boorhouder kan worden geplaatst. Plaats het toebehoren in de boorhouder.

Span met de boorhoudersleutel **5** gelijkmatig in de twee boorgaten.

Draai de excenter met de zeskant van de boorhoudersleutel **5** in de richting van de wijzers van de klok tot aan de aanslag. Daardoor wordt de spankracht van de boorhouder verzekerd.

Als u het inzetgereedschap wilt verwijderen, draait u de excenter tegen de richting van de wijzers van de klok en opent u de tandkransboorhouder **1** met de boorhoudersleutel **6**.

Voorzichtig bij een hete boorhouder:

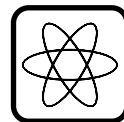
Bij langdurige werkzaamheden, in het bijzonder bij klopboren, kan de boorhouder zeer heet worden. In dit geval wordt het dragen van werkhandschoenen geadviseerd.

Ingebruikneming

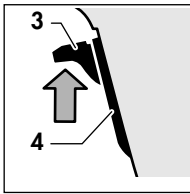
Let op de netspanning: De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje. Met 230 V aangeduide machines kunnen ook worden gebruikt met een spanning van 220 V.

In- en uitschakelen

Als u de machine wilt **inschakelen**, drukt u de aan/uitschakelaar **4** in en houdt u deze ingedrukt.



De machine loopt afhankelijk van de druk op de aan/uitschakelaar **4** met variabel toerental tussen 0 en maximaal. Licht indrukken van de aan/uitschakelaar **4** leidt tot een laag toerental, daardoor is gecontroleerd aanlopen mogelijk. Door het vergroten van de druk op de schakelaar stijgt het toerental. Belast de machine niet zo sterk dat deze tot stilstand komt.

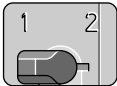


Als u de aan/uit-schakelaar **4** wilt **vastzetten**, drukt u de aan/uit-schakelaar in en duwt u de vastzetknop **3** omhoog.

Als u de machine wilt **uitschakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **4** los. Als de aan/uit-schakelaar met de vastzetknop **3** is vergrendeld, drukt u de aan/uit-schakelaar **4** kort in en laat u deze vervolgens los.

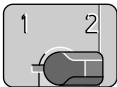
Mechanische toerentalkeuze

Met de toerentalschakelaar **7** kunnen twee toerentalbereiken worden ingesteld:



Stand I:

Laag toerentalbereik; voor werkzaamheden met grote boordiameters.



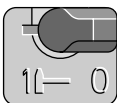
Stand II:

Hoog toerentalbereik; voor werkzaamheden met kleine boordiameters.

Bedien de toerentalschakelaar **7** alleen wanneer de machine stilstaat.

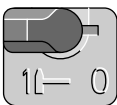
Als de toerentalschakelaar **7** terwijl de machine stilstaat niet tot aan de aanslag kan worden gedraaid, dient u de uitgaande as met de boor iets te draaien.

Boren en klopboren



Boren

De omschakelaar **2** naar rechts schuiven.



Klopboren

De omschakelaar **2** naar links schuiven.

Bedien de omschakelknop alleen als de machine stilstaat of uitloopt.

Als de omschakelknop **2** terwijl de machine stilstaat niet volledig kan worden omgezet, dient u de uitgaande as met de boor iets te draaien.

Veiligheidskoppeling

Als het inzetgereedschap vastklemt of vasthaakt, wordt de aandrijving van de uitgaande as onderbroken. **Houd**, vanwege de daarbij optredende krachten, **het elektrische gereedschap altijd met beide handen goed vast en zorg ervoor dat u stevig staat.**

Boorhouder vervangen

Boorhouder losdraaien (zie afbeelding **D**)

Plaats de steeksleutel (SW **17**) op het sleutelvlak om de tandkransboorhouder **1** los te draaien.

Steek de boorhoudersleutel in een van de boorgaten en draai met deze hendel de boorhouder los als een schroef door linksdraaien. Een vastzittende tandkransboorhouder wordt losgemaakt door een lichte slag op de boorhoudersleutel.

Boorhouder vastdraaien

De montage van de boorhouder vindt plaats in omgekeerde volgorde.

Tips voor de werkzaamheden

Als u tegels wilt boren, zet u de omschakelknop **2** op het symbool „Boren“. Schakel pas na het doorboren van de tegel over op symbool „Klopboren“ om met slag te werken.

Bij werkzaamheden in beton, steen en metselwerk zijn hardmetaalboren vereist.

Een optimaal boorcomfort verkrijgt u bij gebruik van hardmetaalboren met zeskantspanschacht (toeboren).

Boren slijpen

Gebruik bij het boren in metaal alleen perfect geslepen HSS-boren (HSS = snelsijstaal van hoge kwaliteit). Met het Würth-toebehorenprogramma bent u verzekerd van de juiste kwaliteit.

Bankschroef

Zet de werkstukken tijdens het boren vast. Bijvoorbeeld met de bankschroef (zie toebehoren). Dit voorkomt het draaien van het werkstuk en de ongevallen die daardoor kunnen ontstaan.

Onderhoud en reiniging

- Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.**
- Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen van het gereedschap altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Mocht de machine ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Würth elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het artikelnummer volgens het typeplaatje van de machine.

De actuele onderdelenlijst van deze machine kunt u bekijken op het internet via „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” of aanvragen bij de Würth-vestiging bij u in de buurt.

Wettelijke garantie

Voor dit Würth-gereedschap bieden wij de wettelijke garantie vanaf de aankoopdatum (factuur of leverbon geldt als bewijs) volgens de wettelijke, per land verschillende bepalingen. Opgetreden defecten worden verholpen door een vervangingslevering of reparatie.

Defecten die terug te voeren zijn op natuurlijke slijtage, overbelasting of ondeskundige behandeling worden van de wettelijke garantie uitgesloten.

Klachten worden alleen in behandeling genomen wanneer u het apparaat in compleet gemonteerde toestand overdraagt aan een Würth-vestiging, een Würth-buitendienstmedewerker of een door Würth erkende klantenservicewerkplaats voor perslucht- en elektrische gereedschappen.

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.



Alleen voor landen van de EU:

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745.

Het A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 96 dB (A); geluidsvermogensniveau 107 dB (A).

Onzekerheid K = 3 dB.

Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60 745:

boren in metaal: trillingsemissiewaarde

$a_{rh} = 2,5 \text{ m/s}^2$, onzekerheid $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

klopboren in beton: trillingsemissiewaarde

$a_{rh} = 14 \text{ m/s}^2$, onzekerheid $K = 3,5 \text{ m/s}^2$

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Deze is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de hoofdzakelijke toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

CE Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG en 2006/42/EG.

CE 09

Technisch dossier bij:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

DK**For din egen sikkerheds skyld**

Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Desuden skal de generelle sikkerhedsforskrifter i vedlagte hæfte overholdes.

- Brug høreværn, når der arbejdes med slagboremaskiner.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.
- Anvend de ekstrahåndtag, der følger med el-værktøjet.** Tabes kontrollen over el-værktøjet, kan det føre til kvæstelser.
- Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- Hold altid kun el-værktøjet i de isolerede grebflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også metaldelen under spænding, hvilket fører til elektrisk stød.
- Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- Sikre emnet.** Et emne holdes bedre fast med

spændeanordninger eller skruestik end med hånden.

- Bearbejd ikke asbestholdigt materiale.** Asbest gælder som kræftfremkaldende.
- Træf de nødvendige foranstaltninger, hvis sundhedsskadeligt, brændbart eller eksplosivt støv kan opstå under arbejdet.** F.eks.: Noget støv kan være kræftfremkaldende. Brug en støvbeskyttelsesmaske og hvis den kan tilsluttes, en støv-/spåneopsugning.
- Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetallstøv kan brænde eller eksplodere.
- El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Benyt kun originalt Würth tilbehør.**

Yderligere sikkerhedsforskrifter findes på blad.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

Klap venligst foldesiden med illustration af maskinen ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

- 1 Tandkransborepatron
- 2 Omskifter „Boring / Slagboring“
- 3 Låseknop
- 4 Start-stop-kontakt

- 5 Borepatronnøgle
- 6 Dybdeanslag
- 7 Gearvælger
- 8 Vingeskrue til indstilling af dybdeanslag
- 9 Ekstrahåndtag

Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen.

Tekniske data

Slagboremaskine		SB 16-E
Bestillingsnummer		0702 316
Nominel optagen effekt	[W]	1 150
Afgiven effekt	[W]	670
Omdrejningstal, belastet		
1. gear	[min ⁻¹]	0–700
2. gear	[min ⁻¹]	0–2 100
Slagantal ved belastet omdrejningstal, maks.		
1. gear	[min ⁻¹]	14 000
2. gear	[min ⁻¹]	42 000
Nominelt omdrejnings-moment (1./2. gear)	[Nm]	40/16
Borepatronspændeområde maks. bore-Ø (1./2. gear)	[mm]	3–16
Sten	[mm]	35/16
Beton	[mm]	68/90
Stål	[mm]	16/10
Træ	[mm]	50/30
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	4,0
Isolationsklasse		□ / II
Angivelser gælder for nominelle spændinger på [U] 230/240 V.		

Beregnet anvendelsesområde

Værktøjet er beregnet til slagboring i tegl, beton og sten samt til boring i træ, metal, keramik og kunststof.

Brugeren bærer ansvaret for skader, som måtte opstå som følge af ikke foreskrevet anvendelse.

Ekstrahåndtag / dybdeanslag (se billede **A**)

□ Brug altid Deres maskine med ekstrahåndtaget **9**.

Ekstrahåndtaget monteres i en hvilken som helst vinkel på spindelhalsen, passende til det arbejde, der skal udføres.

Ekstrahåndtaget indstilles ved at dreje den nederste del af håndtaget mod venstre (❶) og spænde det fast i den ønskede position (❷).

Boreddybden indstilles ved hjælp af dybdeanslaget **6**.

Vingeskruen **8** løsnes og dybdeanslaget trækkes parallelt ud indtil højden på borespidsen. Indstil på skalaen (pil) den aflæste skalaværdi minus den ønskede boreddybde **X**.

Værktøjet isættes (se billede **B** + **C**)

Borepatronen **1** åbnes ved at dreje på den, indtil værktøjet kan sættes i. Sæt værktøjet i.

Spænd ensartet i de to sekskanthuller med borepatronnøglen **5**.

Drej excenteren helt mod højre med borepatronnøglen **5** sekskant. Derved sikres borepatronens tilspænding.

Værktøjet tages ud ved at dreje excenteren mod venstre og åbne tandkransborepatronen **1** med borepatronnøglen **5**.

Pas på, borepatronen kan blive varm:

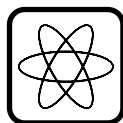
Ved længerevarende arbejde, især i forbindelse med slagborearbejde, kan borepatronen blive meget varm. I dette tilfælde anbefales det at bære beskyttelseshandsker.

Ibrugtagning

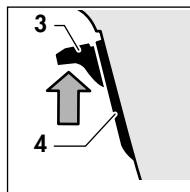
Kontrollér netspændingen: Strømkildens spænding skal svare til angivelserne på maskinens typeskilt. Maskinen til 230 V kan også tilsluttes 220 V.

Start og stop

Maskinen **startes** ved at trykke på start-stop-kontakten **4** og holde den nede.



Alt efter trykket på start-stop-kontakten **4** løber maskinen med variabelt omdrejningstal mellem 0 og maksimum. Et let tryk på start-stop-kontakten **4** bevirker et lavt omdrejningstal; dette gør en blød, kontrolleret start mulig. Med tiltagende tryk bliver omdrejningstallet forøget. Maskinen må ikke belastes i et sådant omfang, at den stopper.

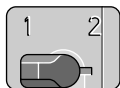


Maskinen **fastlåses** ved at trykke på start-stop-kontakten **4** og skubbe låseknappen **3** opad.

Maskinen **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **4** eller – hvis den er fastlåst med låseknappen **3** – ved at trykke kort på start-stop-kontakten **4** og slippe den igen.

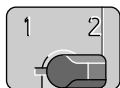
Mekanisk gearvalg

Gearvælgeren **7** kan bruges til forvalg af to omdrejningsområder:



Gear I:

Løvt omdrejningstal-område; til arbejde med stor borediameter.



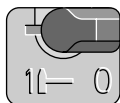
Gear II:

Højt omdrejningstal-område; til arbejde med lille borediameter.

Gearvælgeren 7 må kun aktiveres, når maskinen står stille!

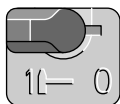
Hvis det ikke er muligt at dreje gearvælgeren **7** indtil anslag, når maskinen står stille, drejes drivspindlen en smule med boret.

Boring og slagboring



Borearbejde

Omskifteren **2** skydes mod højre.



Slagboring

Omskifteren **2** skydes mod venstre.

Omskifteren må kun aktiveres, når maskinen står stille eller udløber.

Hvis det ikke er muligt at flytte omskifteren **2** helt, når maskinen står stille, drejes drivspindlen med boret en smule.

Sikkerhedskobling

Sidder indsatsværktøjet i klemme, afbrydes rotationen. I den forbindelse opstår store kræfter. **Hold derfor altid maskinen sikkert med begge hænder og sørg for at stå fast under arbejdet.**

Udskiftning af borepatron

Løsne borepatronen (se billede **D**)

Til afskrugging af tandkransborepatronen **1** placeres gaffelnøglen (SW **17**) på nøglefladen.

Stik borepatronnøglen ind i en af sekskanthullerne og løsne borepatronen lige som en skrue med dette greb ved at dreje den mod venstre. Sidder tandkransborepatronen fast, løsnes den ved at slå let på borepatronnøglen.

Fastspænd borepatronen

Borepatronen monteres i omvendt rækkefølge.

Arbejdshenvisninger

Til boring i fliser stilles omskifteren **2** på symbolet „Boring“. Skift først til symbolet „Slagboring“ for at arbejde med slag, når flisen er boret igennem.

Brug altid hårdmetalbor til arbejde i beton, sten og murværk.

Optimal borefremskridt opnås ved at anvende hårdmetalbor med sekskantet spændeskraft (tilbehør).

Slibning af boret

Ved boring i metal skal man kun anvende fejlfrie eller nye skærpede HSS-bor (HSS = high-speed-stål). Würth tilbehørs-program garanterer den tilsvarende kvalitet.

Maskinskruestik

Arbejds materialet skal være spændt fast under boringen, f.eks. med maskinskruestikken (se tilbehør). Dette forhindrer, at arbejdsmaterialet drejer sig, og at der derved sker uheld.

Vedligeholdelse og rengøring

- Træk stikket ud, før der arbejdes på maskinen.**
- El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Skulle maskinen trods omhyggelig fabrikation og kontrol engang holde op at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Würth-elektroværktøj.

Artikelnummeret på maskinens typeskilt skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Den aktuelle reservedelsliste for denne maskine findes på nettet under „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ eller kan bestilles hos den nærmeste Würth-filial.

Reklamerationsret

Vi yder garanti på dette Würth aggregat i henhold til de lovbestemmelser, som gælder i det enkelte land, fra købsdagen (købsbevis i form af faktura eller følgesedel skal fremlægges/medsendes). Skader, der opstår, repareres eller defekte dele udskiftes.

Garantien dækker ikke skader, der skyldes naturligt slid, overbelastning eller forkert behandling.

Reklamationer kan kun anerkendes, hvis du sender aggregatet uadskilt til et Würth center, din Würth kontaktperson eller Würth Master Service, der har kendskab til trykluft- og el-værktøj.

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Gælder kun for EU-lande:

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk

og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 60 745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau 96 dB (A); lydeffektniveau 107 dB (A). Usikkerhed K = 3 dB.

Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60 745:

Borearbejde i metal: Vibrationseksponering

$a_{hv} = 2,5 \text{ m/s}^2$, usikkerhed $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Slagboring i beton: Svingningsemissionsværdi

$a_{hv} = 1,4 \text{ m/s}^2$, usikkerhed $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Det svingningsniveau, der er angivet i denne instruktion, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.

Det angivne svingningsniveau repræsenterer el-værktøjets væsentligste anvendelsesområder. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan øge vibrationsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.

For nøjagtigt at kunne vurdere svingningsbelastningen bør man også tage højde for de tider, hvor apparatet er slukket eller kører, men ikke bruges. Dette kan reducere vibrationsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren mod følgerne af svingningerne som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænderne varme, organisation af arbejdsforløbene.

CE Overensstemmelses-erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“ er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 2006/42/EF.

CE 09

Teknisk dossier hos:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

NO**Før din sikkerhet**

Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

I tillegg må de generelle sikkerhetsinformasjonene i vedlagt hefte følges.

- Bruk hørselvern ved bruk av slagboremaskiner.** Innvirkning av støv kan føre til at man mister hørselen.
- Bruk ekstrahåndtakene som leveres sammen med elektroverktøyet.** Hvis du mister kontrollen, kan dette føre til skader.
- Bruk egnede søkeapparater til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektriske støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrengning i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.
- Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning setter også elektroverktøyet metalldele under spenning og fører til elektriske støt.
- Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.

- Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenningsretninger eller en skruttikke, holdes sikrere enn med hånden.
- Bearbeid aldri materiale som inneholder asbest.** Asbest kan forårsake kreft.
- Utfør beskyttelsestiltak hvis det kan oppstå helsefarlig, brennbar eller eksplosiv støv under arbeidet.** For eksempel: Enkelte støvtyper kan være kreftfremkallende. Bruk en støvmaske og et støv-/sponavsug – hvis dette kan koples til.
- Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.
- Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.
- Bruk kun original-Würth-tilbehør.**

Ytterligere sikkerhetshenvisninger; se ark.

Maskinelementer

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

- 1 Nøkkelchuck
- 2 Omkoplingsbryter «Boring/Slagboring»
- 3 Låseknapp
- 4 På-/av-bryter

- 5 Chucknøkkel
- 6 Dybdeanlegg
- 7 Turtallsvelger
- 8 Vingeskrue for justering av dybdeanlegg
- 9 Ekstrahåndtak

Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i den normale leveransen.

Tekniske data

Slagboremaskin		SB 16-E
Produktnummer		0702 316
Opptatt effekt	[W]	1 150
Avgitt effekt	[W]	670
Nominelt turtall		
1. trinn	[min ⁻¹]	0–700
2. trinn	[min ⁻¹]	0–2 100
Slagttall, max.		
1. trinn	[min ⁻¹]	14 000
2. trinn	[min ⁻¹]	42 000
Dreiemoment		
(1./2. trinn)	[Nm]	40/16
Chuckspennområde	[mm]	3–16
Max. bor-diameter		
(1./2. trinn)		
Stein	[mm]	35/16
Betong	[mm]	68/90
Stål	[mm]	16/10
Tre	[mm]	50/30
Vekt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	4,0
Beskyttelsesklasse		□ / II
Dataene gjelder for nominelle spenninger [U] 230/240 V.		

Formålmessig bruk

Maskinen er beregnet til slagboring i murstein, betong og stein, og dessuten til boring i tre, metall, keramikk og kunststoff.

Brukeren overtar ansvaret for skader som oppstår ved gal bruk.

Ekstrahåndtak / dybdeanlegg (se bilde A)

- Bruk maskinen kun med ekstrahåndtaket **9**.

Alt etter anvendelse kan ekstrahåndtaket monteres i hvilken som helst vinkelstilling på spindelhalsen.

Til innstilling av ekstrahåndtaket må den nedre delen av håndtaket dreies mot urviserne (1) og låses igjen i ønsket stilling (2).

Med dybdeanlegg **6** kan boreddybden innstilles.

Løs vingeskruen **8** og trekk dybdeanlegget parallelt ut frem til borspissen. Innstill avlest skalaverdi minus ønsket boreddybde **X** på skalaen (pil).

Innsetting av verktøyet (se bildene B + C)

Chucken **1** åpnes ved å dreie den så langt at verktøyet kan settes inn. Sett inn verktøyet.

Spenn jevnt fast med chucknøkkelen **5** i de to borringene.

Drei eksenteren med sekskanten til chucknøkkelen **5** i urviserretning frem til anslaget. Slik sikres spennkraften til chucken.

Til fjerning av verktøyet dreies eksenteren mot urviserne og nøkkelchucken **1** åpnes med chucknøkkelen **5**.

Vær forsiktig med den varme borchucken:

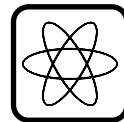
Ved arbeid over lengre tid, særskilt ved slagboring, kan borchucken varme seg sterkt opp. I dette tilfellet anbefales det å bruke vernehansker.

Start

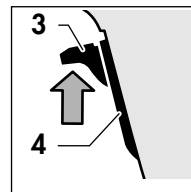
Vær oppmerksom på nettspenningen: Spenningen til strømkilden må stemme overens med informasjonene på maskinens typeskilt. Maskiner som er merket med 230 V kan også brukes på 220 V.

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av maskinen må på-/av-bryter **4** trykkes og holdes trykt inne.



Alt etter trykk på på-/av-bryteren **4** kjører maskinen med variabelt turtall mellom 0 og maksimum. Lett trykk på på-/av-bryteren **4** medfører et lavt turtall og muliggjør derved en myk, kontrollert start. Med tiltakende trykk økes turtallet. Maskinen må ikke belastes så sterkt at den stanser.

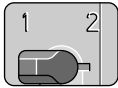


Til **låsing** trykkes på-/av-bryteren **4** inn og låseknappen **3** skyves oppover.

Til **utkobling** av maskinen slippes på-/av-bryteren **4** hhv. hvis den er låst med låseknapp **3**, trykkes på-/av-bryteren **4** **ett øyeblikk** og slippes deretter.

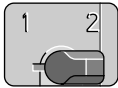
Mekanisk girvalg

Med turtallsvelgeren **7** kan det velges to turtallsområder på forhånd:



Gir I:

Løvt turtallområde; til arbeid med stor bordiameter.



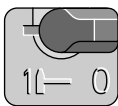
Gir II:

Høyt turtallområde; til arbeid med liten bordiameter.

Girvelgeren 7 må kun betjenes når maskinen står stille!

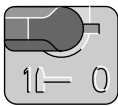
Hvis girvelgeren **7** ikke kan dreies frem til anslaget i stillstand, må drivspindelen dreies litt med boret.

Boring og slagboring



Boring

Omkoblingsbryter **2** skyves mot høyre.



Slagboring

Omkoblingsbryter **2** skyves mot venstre.

Omkoblingsbryteren må kun betjenes når maskinen står stille eller holder på å stanse.

Hvis omkoblingsbryteren **2** ikke kan endres i stillstand, må drivspindelen dreies litt med boret.

Overbelastningskobling

Hvis innsatsverktøyet er innklemt eller sitter fast avbrytes drivkraften mellom det og borespindelen. På grunn av de kreftene som da oppstår må **du alltid holde elektroverktøyet godt fast med begge hendene og sørge for å stå stødig.**

Skifte chuck

Løse chuck (se bilde **D**)

For å skru av nøkkelchucken **1** setter du fastnøkkelen (SW **17**) mot nøkkelflaten.

Sett chucknøkkelen inn i en av boringene og løs chucken med denne spaken som en skrue ved vinstredreining. En festsittende nøkkelchuck løses med et svakt slag på chucknøkkelen.

Trekke til chucken

Monteringen av chucken utføres i omvendt rekkefølge.

Arbeidshenvisninger

Sett omkoblingsbryteren **2** på symbolet «Boring» til boring av fliser. Først etter gjennomboring av flisen kobler du om til symbolet «Slagboring» og arbeider med slag.

Ved arbeid i betong, stein og murverk er det nødvendig å bruke hardmetallbor.

Optimal boring får du når du bruker hardmetallbor med sekskantskift (tilbehør).

Sliping av bor

Ved boring i metall, benytt kun feilfrie slipte HSS-bor (HSS = high speed stål). Tilsvarende kvalitet garanterer Würth-tilbehør-programmet.

Maskinskrustikke

Arbeidsemner spennes fast under boringen. For eksempel med maskinskrustikken (se tilbehør). Dette forhindrer en vridning av arbeidsemner og således ulykker som kan skje på grunn av dette.

Vedlikehold og rengjøring

- Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.
- Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspatene til elektroverktøyet alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.

Skulle maskinen svikte til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder, må reparasjonen utføres av en autorisert kundeservice for Würth-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du absolutt oppgi artikkelnummeret som er angitt på maskinens typeskilt.

Den aktuelle reservedelslisten for denne maskinen finner du på internett under «<http://www.wuerth.com/partsmanager>» eller du kan bestille den av nærmeste Würth-filial.

Reklamasjonsrett

For dette Würth-apparatet gir vi garanti i henhold til lovbestemmelser/landets bestemmelser fra kjøpsdato (bevis er regning eller følgebrev). Oppståtte skader blir utbedret med ny levering eller reparasjon.

Skader som er oppstått på grunn av vanlig slitasje, overbelastning eller usakkyndig behandling er utelukket fra reklamasjonsretten.

Reklamasjoner kan kun aksepteres hvis maskinen leveres inn i sammenbygd tilstand til en Würth-filial, Würth-servicemedarbeider eller et autorisert Würth serviceverksted for trykkluft- og elektroverktøy.

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Kun for EU-land:

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpas-

singen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 60 745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtryknivå 96 dB (A); lydeffektnivå 107 dB (A).

Usikkerhet K = 3 dB.

Bruk hørselvern!

Totalt svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60 745:

Boring i metall: Svingningsemissjonsverdi

$a_{hv} = 2,5 \text{ m/s}^2$, usikkerhet $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Slagboring i betong: Svingningsemissjonsverdi

$a_{hv} = 1,4 \text{ m/s}^2$, usikkerhet $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen bør det også tas hensyn til tidene når maskinen var utkoblet eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot svingningsvirkninger som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

CE Samsvarserklæring

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2004/108/EF, 2006/42/EF.

CE 09

Tekniske underlag hos:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

FIN**Työturvallisuus**

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Lisäksi tulee noudattaa oheen liitetyn vihkosen yleisiä turvaohjeita.

- ❑ **Käytä kuulosuojaimia iskuporakoneita käytettäessä.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.
- ❑ **Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja.** Hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.
- ❑ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- ❑ **Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- ❑ **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.

- ❑ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- ❑ **Älä koskaan työstä asbestipitoista ainetta.** Asbestia pidetään karsinogeenisena.
- ❑ **Noudata suojatoimenpiteitä, jos työssä saattaa syntyä terveydelle vaarallista, palavaa tai räjähdysaltista pölyä.** Esimerkiksi: Monia pölyjä pidetään karsinogeenisina. Käytä pölynsuojanaamaria ja pölyn-/lastunimua jos se on liitettävissä.
- ❑ **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- ❑ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäs.** Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni, johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- ❑ **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.
- ❑ **Käytä vain alkuperäisiä varusteita.**

Lisää turvaohjeita lehdessä.

Koneen osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

Avaa taitettava kuvasivu ja pidä se esillä, kun tutustut käyttöohjeeseen.

- 1 Hammaskehäistukka
- 2 Vaihtokytkin "Poraus / Iskuporaus"
- 3 Käynnistyskytkimen lukituspainike
- 4 Käynnistyskytkin
- 5 Istukka-avain
- 6 Syvyydenrajoitin

- 7 Vaihteenvälitsin
- 8 Syvyydenrajoitinsäädön siipiruuvi
- 9 Lisäkahva

Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakio-toimitukseen.

Tekniset tiedot

Iskuperakone		SB 16-E
Tilausnumero		0702 316
Ottoteho	[W]	1 150
Antoteho	[W]	670
Nimelliskierrosluku		
1. vaihde	[min ⁻¹]	0–700
2. vaihde	[min ⁻¹]	0–2 100
Iskuluku, maks.		
1. vaihde	[min ⁻¹]	14 000
2. vaihde	[min ⁻¹]	42 000
Nimellisvääntömomentti (1./2. vaihde)	[Nm]	40 / 16
Poraistukan aukeama	[mm]	3–16
maks. poran-Ø (1./2. vaihde)		
Kivi	[mm]	35 / 16
Betoni	[mm]	68 / 90
Teräs	[mm]	16 / 10
Puu	[mm]	50 / 30
Paino vastaa EPTA-Procedure 01 / 2003	[kg]	4,0
Suojausluokka		□ / II
Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U].		

Asianmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu iskuperakukseen tiileen, betoniin ja kiveen sekä poraamiseen puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviiin.

Käyttäjää on vastuussa vaurioista, jotka syntyvät asiantoman käytön johdosta.

Lisäkahva / Syvyydenrajoitin (katso kuvaa **A**)

□ Käytä sähkötyökalua ainoastaan lisäkahvan 9 kanssa.

Käytöstä riippuen voidaan lisäkahva asentaa karaan kaulaan mielivaltaiseen kulmaan.

Säädä lisäkahva kiertämällä kahvan alaosa vastapäivään (⊖) ja kiristämällä se uudelleen halutussa asennossa (⊕).

Syvyydenrajoittimella 6 voidaan säätää poraussyvyys.

Höllää siipiruuvia 8 ja vedä ulos syvyydenrajoitin poranterän kärjen korkeudelle asti. Säädä asteikkoon (nuoli) luettu asteikkoarvo vähennetty halutulla poraussyvyydellä X.

Työkalun asennus (katso kuvat **B** + **C**)

Avaa poraistukka 1 kiertämällä sitä, kunnes työkalu voidaan asettaa siihen. Asenna työkalu.

Kiristä tasaisesti istukka-avaimella 5 kahdesta reistä.

Kierrä epäkeskoa istukka-avaimen 5 kuusiokulmalla myötäpäivään vasteeseen asti. Täten varmistat poraistukan kiristysvoiman.

Irrota työkalu kiertämällä epäkeskoa vastapäivään ja avaamalla hammaskehäistukkaa 1 istukka-avaimella 5.

Varo kuumaa poraistukkaa:

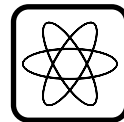
Pitkissä työvaiheissa, etenkin iskuperattaessa, poraistukka saattaa kuumeta. Suosittelemme näissä tapauksissa suojakäsineiden käyttöä.

Käyttöönotto

Tarkista verkkojännite: Virtalähteen jännitteen täytyy olla sama, kuin mallikilpeen merkitty. 230 V-merkittyyä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.

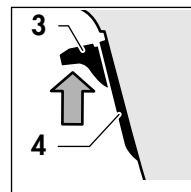
Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä kone painamalla käynnistyskytkintä 4 ja pitämällä se painettuna.



Koneen kierrosluku vaihtelee nolasta maksimiin riippuen käynnistyskytkimeen 4 kohdistuvasta paineesta. Käynnistyskytkimen 4 kevyt painallus käynnistää koneen pehmeästi, jolloin on helppo porata tarkka aloituspiste.

Kun painat kytkintä voimakkaammin, kierrosluku nousee vastaavasti. Älä kuormita konetta niin paljon, että se pysähtyy.

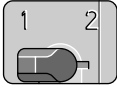


Lukitse käynnistyskytkin 4 painamalla sitä ja työntämällä lukituspainiketta 3 ylöspäin.

Pysäytä laite päästämällä käynnistyskytkin 4 vapaaksi tai, jos se on lukittu lukituspainikkeella 3, paina ensin käynnistyskytkintä 4 lyhyesti ja päästä se sitten vapaaksi.

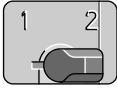
Mekaaninen vaihtevalinta

Vaihtevalitsimella **7** voidaan esivalita jompi kumpi kierroslukualueista:



Vaihte I:

Pieni kierroslukualue; työskentelyyn suurien porahalkaisijoiden kanssa.



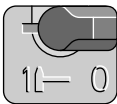
Vaihte II:

Suuri kierroslukualue; työskentelyyn pienien porahalkaisijoiden kanssa.

Käytä vaihtevalitsinta **7** vain koneen seistessä!

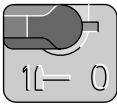
Ellei vaihtevalitsinta **7** voida kääntää vasteeseen asti koneen seistessä, tulee käyttökaraa kiertää hieman porasta.

Poraus ja iskuporaus



Poraus

Työnnä vaihtokytkin **2** oikealle.



Iskuporaus

Työnnä vaihtokytkin **2** vasemmalle.

Käytä vaihtokytkintä ainoastaan koneen seistessä tai sen pyöriessä jälkipyörintää.

Ellei vaihtokytkintä **2** voida kääntää vasteeseen asti koneen seistessä, tulee käyttökaraa kiertää hieman porasta.

Ylikuormituskytkin

Jos vaihtotyökalu jää puristukseen tai juuttuu kiinni, katkeaa karan käyttövoima. **Pidä** tällöin syntyvien voimien takia, **aina konetta kaksin käsin ja huolehdi** tukevasta seisoma-asennosta.

Istukan vaihtaminen

Istukan irrottaminen (katso kuvaa **D**)

Hammashäpöporäistukka **1** ruuvataan irti kiinto-avaimella (SW 17).

Työnnä istukka-avain yhteen reikään ja irrota avainta vipuna käyttäen, istukka ruuviin tavoin vasemmalle kiertämällä. Kiinni tarttunut hammashäpöporäistukka irrotetaan kopauttamalla kevyesti istukka-avainta.

Istukan kiinnittäminen

Istukan asennus tapahtuu käänteisessä järjestyksessä.

Työskentelyohjeita

Aseta vaihtokytkin **2** "poraus"-merkin kohdalle, kun poraat kaakeleita. Vasta, kun olet porannut kaakelin läpi, kytke "iskuporaus" ja jatka työskentelyä iskuilla.

Työskenneltäessä betonissa, kiviaineksessa ja muurauksessa, tulee käyttää kovametalliporanterea.

Parhaan mahdollisen poraustehon saat käyttämällä kuusiokiinnitysvarrella varustettua kovametalliporanterea (lisätarvike).

Porien teroitus

Metallia porattaessa on käytettävä HSS-teriä (HSS = pikateräs); tarkista, että terä on moitteettomassa kunnossa ja terävä. Laatuteriä eri tarkoituksiin löydät Würthin lisätarvikeohjelmasta.

Koneruuvipuristin

Lisätarvikkeena saatava koneruuvipuristin mahdollistaa työkappaleiden varman kiinnityksen. Tämä estää työkappaleen kiertymisen ja vähentää näin työtaturman vaaraa.

Huolto ja hoito

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.**
- Pidä aina sähkötyökalu ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Tämä laite on suunniteltu, valmistettu ja testattu erittäin huolellisesti. Mikäli siinä sitä huolimatta ilmenee jokin vika, anna vain Würth-keskushuollon suorittaa tarvittavat korjaukset.

Mainitse ehdottomasti koneen mallikilvessä löytyvä tuotenumero kaikissa kyselyissä ja varaosaluetteluissa.

Tämän laitteen reaaliaikainen varaosaluettelo löytyy Internetistä osoitteesta "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" tai voit pyytää sitä lähimmästä Würth-sivuliikkeestä.

Takuu

Myönnämme tälle Würth-laitteelle lainmukaisen maakohtaisten määräysten mukaisen takuun ostohetkestä (osoitettava laskulla tai lähetteellä). Syntyneet viat hoidetaan korvaavalla toimituksella tai korjaamalla.

Vauriot, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, ylikuormasta tai asiattomasta käsittelystä eivät kuulu takuun piiriin.

Reklamaatiot voidaan huomioida vain, jos laite toimitetaan purkamattomana Würth-edustukseen, Würth-kenttähenkilölle tai valtuutettuun Würth-paineilma- ja sähkötyökalujen asiakaspalveluun.

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.



Vain EU-maita varten:

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käytökeltovottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.

Melu-/värinätieto

Mittausarvot määritetty EN 60 745 mukaan.

Laitteen tyyppilinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 96 dB (A); äänen tehotaso 107 dB (A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna EN 60 745 mukaan:

Poraus metalliin: Värähtelyemissioarvo $a_{rh} = 2,5 \text{ m/s}^2$, epävarmuus $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Iskuporaus betoniin: Värähtelyemissioarvo $a_{rh} = 14 \text{ m/s}^2$, epävarmuus $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu värähtelyrasituksen alustavaan arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso edustaa sähkötyökalun pääasiallista käyttöä. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa selvästi nostaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiaassa käytetä. Tämä saattaa selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrää lisävarotoimenpiteitä käyttäjän suojaksi värähtelyltä, kuten: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.



Yhdenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.



Tekninen tiedosto kohdasta:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

S**Säkerhetsåtgärder**

Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Dessutom ska allmänna säkerhetsanvisningarna i bifogat häfte följas.

- Använd hörselskydd vid arbete med slagborrmaskin.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
- Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.** Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen.
- Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledningar eller konsultera lokalt distributionsföretag.** Kontakt med elledningar kan förorsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskada eller elstöt.
- Håll fast elverktyget endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänning som sedan leder till elstöt.
- Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.

- Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- Asbesthaltigt material får inte bearbetas.** Asbest anses vara cancerframkallande.
- Vidta skyddsåtgärder om risk finns för att hälsovådligt, brännbart eller explosivt damm uppstår under arbetet.** Till exempel: Vissa damm klassificeras som cancerframkallande ämnen. Använd en dammfiltermask och om möjligt damm-/spånutsugning.
- Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldam kan brinna och explodera.
- Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.
- Använd endast original-Würth-tillbehör och reservdelar.**

För ytterligare säkerhetsföreskrifter se bifogat informationsblad.

Maskinens komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

- 1 Nyckelchuck
- 2 Omkopplare "Borra/Slagborra"
- 3 Låsknapp
- 4 Strömställare Till/Från
- 5 Chucknyckel
- 6 Djupanslag

- 7 Växelomkopplare
- 8 Vingskruv för inställning av djupanslag
- 9 Stödhandtag

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen.

Tekniska data

Slagbormmaskin		SB 16-E
Produktnummer		0702 316
Upptagen märkeffekt	[W]	1 150
Avgiven effekt	[W]	670
Märkvarvtal		
1:ans växel	[min ⁻¹]	0–700
2:ans växel	[min ⁻¹]	0–2 100
Slagtal, max.		
1:ans växel	[min ⁻¹]	14 000
2:ans växel	[min ⁻¹]	42 000
Nominellt vridmoment (1./2. växel)	[Nm]	40/16
Chuckens inspänningsområde	[mm]	3–16
max. borrh-Ø (1./2. växel)		
Sten	[mm]	35/16
Betong	[mm]	68/90
Stål	[mm]	16/10
Trä	[mm]	50/30
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	4,0
Skyddsklass		□ / II
Data gäller för märkspänningar [U] 230/240 V.		

Ändamålsenlig användning

Maskinen är avsedd för slagborrning i tegel, betong och sten samt för borrning i trä, metall, keramik och plast.

Användaren ansvarar för skador som uppstår till följd av icke ändamålsenlig användning.

Stödhandtag / Djupanslag (se bild A)

- Använd maskinen endast med stödhandtag 9.

Stödhandtaget kan monteras i valfritt vinkelläge på spindelhalsen och sålunda anpassas till aktuell arbetsställning.

För inställning av stödhandtaget, vrid greppets undre del moturs (⊖) och dra åter fast i önskat läge (⊕).

Borrdjupet kan ställas in med djupanslaget 6.

Lossa vingskruven 8 och dra ut djupanslaget parallellt upp till borrspetsens plan. Ställ på skalan (pil) in avläst skalvärde minus önskat borrdjup X.

Montering av verktyg (se bilder B+C)

Vrid upp chucken 1 tills verktyget kan skjutas in. Sätt in verktyget.

Dra med chucknyckeln 5 jämnt åt i båda nyckelhålen.

Vrid med sexkanten på chucknyckeln 5 excentern medurs mot stopp. Härvid säkras chuckens spännkraft.

För borttagning av verktyget vrid excentern moturs och öppna nyckelchucken 1 med chucknyckeln 5.

Se upp för het chuck:

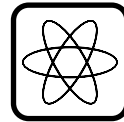
Under längre arbetspass, speciellt vid slagborrning kan chucken bli mycket varm. Använd i dessa fall skyddshandskar.

Start

Kontrollera nätspanningen: Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på maskinens typskylt. Maskiner märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.

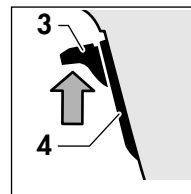
In-/urkoppling

För **start** av maskinen tryck på strömställaren Till/ Från 4 och håll den nedtryckt.



Maskinens rotationshastighet varierar mellan 0 och max i relation till den kraft med vilken strömställaren Till/ Från 4 trycks in. Lätt tryck på strömställaren Till/ Från 4 ger lågt varvtal och möjliggör kontrollerad mjukstart.

Vid ökat tryck höjs varvtalet. Utsätt inte maskinen för så hög belastning att den stannar.

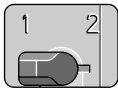


För **låsning** tryck ned strömställaren Till/ Från 4 och skjut låsknappen 3 uppåt.

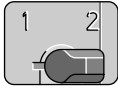
För **frånkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/ Från 4 eller om strömställaren låsts med låsknappen 3, tryck helt kort ned strömställaren Till/ Från 4 och släpp den igen.

Mekaniskt växellägesval

Med växelomkopplaren 7 kan man välja mellan två olika varvtalsområden:

**Växel I:**

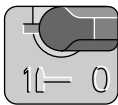
Lågt varvtalsområde för arbeten med stor borrhdiometer.

**Växel II:**

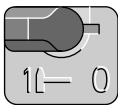
Högt varvtalsområde för arbeten med liten borrhdiometer.

Omkopplaren 7 får påverkas endast på avstängd maskin!

Kan växelomkopplaren 7 vid avstängd maskin inte vridas mot stopp, dra en aning runt drivspindeln med borren.

Borning och slagborring**Borning**

Skjut omkopplaren 2 åt höger (medurs).

**Slagborring**

Skjut omkopplaren 2 åt vänster (moturs).

Påverka omkopplaren endast när elverktyget är fränkopplat eller stannat helt.

Kan växelomkopplaren 2 vid avstängd maskin inte vridas till slutläget, dra en aning runt drivspindeln med borren.

Överlastkoppling

Om insatsverktyget kommer i kläm eller hakar fast kopplas borrspindelns drivning från. **Håll stadigt i elverktyget med båda händerna och stå stadigt** för att motverka uppstående krafter.

Så här byts chucken**Så här lossas chucken (se bild D)**

Använd U-nyckel (NV 17) som mothåll när du skruvar av kuggkranschucken 1.

Stick in chucknyckeln i ena hålet och vrid chucken som en skruv moturs för att lossa den. En hårsittande kuggkranschuck kan lossas med ett lätt slag mot chucknyckeln.

Så här dras chucken fast

Chucken återmonteras i omvänd ordningsföljd.

Arbetsanvisningar

För borring i stenplattor, ställ omkopplaren 2 på symbol "Borra". Först sedan stenplattan genomborrats koppla om mot symbolen "Slagborring" och fortsätt sedan med slag.

För arbeten i betong, sten och murverk krävs hårmetailborrar.

Optimala borresultat kan uppnås om hårdmetallsborrar med sexkantskaft (tillbehör) används.

Skärpning av borrar

Vid borring i metall använd endast välskärpta HSS-borror (HSS = högeffekts-snabbstål). Würth tillbehörsprogram garanterar denna kvalitet.

Maskinskrivstäd

Maskinskrivstället som erbjuds som tillbehör möjliggör säker fastspänning av arbetsstyckena. Härigenom undviks olyckshändelser som lätt kan uppstå när ett arbetsstycke snedvrids.

Underhåll och rengöring

- Dra ut stickproppen innan åtgärder utförs på maskinen.
- Håll elverktyget och dess ventilationsöppning rena för bra och säkert arbete.

Om i apparaten trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Würth elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar elverktygets artikelnummer som finns antecknat på typskylten.

Aktuell reservdelslista för elverktyget kan hämtas i Internet under "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" eller beställas hos lokal Würth-representation.

Garanti

För denna Würth-produkt lämnar vi garanti enligt lagens/respektive lands bestämmelser utgående från köpdatum (köpet måste styrkas med faktura eller följesedel). Skador som uppstått åtgärdas genom ersättningsleverans eller reparation.

Skador som orsakats av normalt slitage, överbelastning eller osakkunnigt handhavande omfattas ej av leveratörsansvaret.

Reklamation kan godkännas endast om verktyget lämnas in i monterat tillstånd till en Würth-representation, en Würth-fältsäljare eller en auktoriserad Würth-serviceverkstad för tryckluft- och elverktyg.

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Endast för EU-länder:

Släng inte elverktyg i hushållsavfall! Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

bara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 60 745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 96 dB (A); ljudeffektnivå 107 dB (A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Vibrationens totalvärde (summan av vektorerna i tre riktningar) anges enligt EN 60 745:

Borrning i metall: Vibrationsemissionsvärde $a_{11} = 2,5 \text{ m/s}^2$, osäkerhetsfaktor $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Slagborrning i betong: Vibrationsemissionsvärde $a_{11} = 1,4 \text{ m/s}^2$, osäkerhetsfaktor $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan, t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

CE Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 2006/42/EG.

CE 09

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

GR**Για την ασφάλειά σας**

Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Συμπληρωματικά πρέπει να τηρούνται και οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται στο συμπαραδιδόμενο φυλλάδιο.

- Φοράτε ωτασπίδες όταν εργάζεστε με κρουστικά δράπανα.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.
- Να χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που συνοδεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για τον εντοπισμό τυχόν αφανών αγωγών/γραμμών παροχής ενέργειας ή συμβουλευτείτε σχετικά την αντίστοιχη τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.** Η επαφή με τις ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά κι ηλεκτροπληξία. Ζημιά σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα/κόψιμο ενός υδροσωλήνα προκαλεί ζημιές σε αντικείμενα και πράγματα και μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Να κρατάτε το μηχάνημα πάντοτε από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν κατά τη διάρκεια των εργασιών που εκτελείτε υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο κοπής να κόψει μη ορατές ηλεκτρικές γραμμές ή το ίδιο το καλώδιό του.** Η επαφή με μια υπό τάση ευρισκόμενη ηλεκτρική γραμμή θέτει τα μεταλλικά τμήματα του μηχανήματος επίσης υπό τάση κι έτσι προκαλείται ηλεκτροπληξία.
- Όταν εργάζεστε κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται και με τα δυο χέρια.
- Ασφαλιζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διάταξης σύσφιξης ή μιας μέγκενης είναι στερεωμένο με μεγαλύτερη ασφάλεια από ένα που συγκρατείται με το χέρι.
- Μην κατεργάζεστε υλικά που περιέχουν αμιάντο.** Θεωρείται, ότι το αμιάντο είναι καρκινογόνο.
- Να λαμβάνετε προστατευτικά μέτρα όταν κατά την εργασία σας υπάρχει περίπτωση να δημιουργηθεί ανθυγιεινή, εύφλεκτη ή εκρηκτική σκόνη.** Για παράδειγμα: Μερικά είδη σκόνης θεωρούνται καρκινογόνα. Να φοράτε маска προστασίας σκόνης και να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών/γρεζιών.
- Διατηρείτε το χώρο που εργάζεστε καθαρό.** Μίγματα από διαφορετικά υλικά είναι ιδιαίτερως επικίνδυνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.
- Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το χρησιμοποιούμενο εργαλείο μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.
- Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με χαλασμένο καλώδιο.** Μην εγγιζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φισ από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη κατά τη διάρκεια της εργασίας σας. Χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια ανταλλακτικά της Würth.**



Πρόσθετες υποδείξεις ασφαλείας βλέπε στο συνημμένο φύλλο.

Μέρη μηχανήματος

Η απαρίθμηση των στοιχείων του μηχανήματος βασίζεται στην απεικόνιση του μηχανήματος στη σελίδα γραφικών.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση του μηχανήματος κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάσετε τις οδηγίες χειρισμού.

- 1 Γραναζωτό τσοκ
- 2 Μεταγωγέας «Διάτρηση/Διάτρηση με κρούση»
- 3 Πλήκτρο ακινητοποίησης

- 4 Διακόπτης ON/OFF
- 5 Κλειδί τσοκ
- 6 Οδηγός βάθους
- 7 Διακόπτης επιλογής ταχύτητας
- 8 Βίδα μοχλού για ρύθμιση οδηγού βάθους
- 9 Πρόσθετη λαβή

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάνταρ συσκευασία.

Χαρακτηριστικά μηχανήματος

Κρουστικό δράπανο	SB 16-E
Κωδικός παραγγελίας	0702 316
Ονομαστική ισχύς [W]	1 150
Αποδιδόμενη ισχύς [W]	670
Ονομ. αριθ. στροφών χωρίς φορτίο	
1η ταχύτητα [min ⁻¹]	0–700
2η ταχύτητα [min ⁻¹]	0–2 100
Αριθμός κρούσεων, μέγ.	
1η ταχύτητα [min ⁻¹]	14 000
2η ταχύτητα [min ⁻¹]	42 000
Ονομαστική ροπή στρέψης (1η/2η ταχύτητα) [Nm]	40/16
Περιοχή σύσφιξης τσοκ [mm]	3–16
μέγιστη \varnothing τρυπήματος (1η/2η ταχύτητα)	
Πέτρωμα [mm]	35/16
Σκυρόδεμα [mm]	68/90
Χάλυβας [mm]	16/10
Ξύλο [mm]	50/30
Βάρος σύμφωνα με την EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	4,0
Μόνωση	<input type="checkbox"/> / II
Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V.	

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το μηχάνημα προορίζεται για τρύπημα με κρούση σε τούβλα, σε μπετόν και σε πετρώματα καθώς και για τρύπημα σε ξύλο, σε μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά.

Για ζημιές που εμφανίζονται όταν το μηχάνημα χρησιμοποιείται με τρόπο ασύμφωνο με τον προορισμό του την ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Πρόσθετη λαβή/Οδηγός βάθους (βλέπε εικόνα **A**)

- Χρησιμοποιείτε το μηχάνημά σας πάντοτε με την πρόσθετη λαβή **9**.

Ανάλογα με την εκάστοτε εφαρμογή η πρόσθετη λαβή μπορεί να συναρμολογηθεί στο λαιμό του άξονα υπό οποιαδήποτε επιθυμητή γωνία.

Για να ρυθμίσετε την πρόσθετη λαβή στρέψτε το κάτω μέρος της λαβής με φορά αντίθετη εκείνης των δεικτών του ρολογιού (**1**) και σφίξτε την πάλι στη θέση που επιθυμείτε (**2**).

Με τον οδηγό βάθους **6** μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος της τρύπας.

Λύστε τη βίδα μοχλού **8** και τραβήξτε τον οδηγό βάθους παράλληλα προς τα έξω, μέχρι να έρθει «πρόσωπο» με την αιχμή του τρυπανιού. Η ρύθμιση διεξάγεται με αφαίρεση από την τιμή που διαβάζετε στην κλίμακα (βέλος) το επιθυμητό βάθος τρυπήματος **X**.

Τοποθέτηση εξαρτήματος (βλέπε εικόνες **B + C**)

Περιστρέψτε το τσοκ **1** μέχρι να μπορέσετε να τοθετήσετε το εξάρτημα.

Συσφίξτε ομοιόμορφα κι από τις δυο τρύπες με το κλειδί τσοκ **5**.

Με το εξάγωνο άκρο του κλειδιού τσοκ **5** γυρίστε το έκκεντρο τέρμα με φορά ίδια μ' εκείνη των δεικτών του ρολογιού. Μ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η ισχύς σύσφιξης του τσοκ.

Για να αφαιρέσετε το εργαλείο γυρίστε το έκκεντρο με φορά αντίθετη εκείνης των δεικτών του ρολογιού κι ανοίξτε το γριναζωτό τσοκ **1** με τη βοήθεια του κλειδιού τσοκ **5**.

Προσοχή στο καυτό τσοκ:

Σε εργασίες σχετικά μεγάλης διάρκειας, ιδιαίτερα σε εργασίες με κρούση, μπορεί το τσοκ να θερμανθεί υπερβολικά. Σ' αυτές τις περιπτώσεις σας συνιστούμε να φοράτε προστατευτικά γάντια.

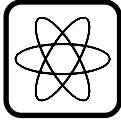
Θέση σε λειτουργία

Δώστε προσοχή στην τάση του δικτύου:

Η τάση της πηγής ρεύματος πρέπει να αντιστοιχεί πλήρως στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα του κατασκευαστή πάνω στο μηχάνημα. Μηχάνημα με αναγραμμένη τάση 230 V λειτουργούν επίσης και στα 220 V.

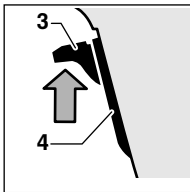
Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε** το μηχάνημα σε λειτουργία πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη ON/OFF 4.



Ανάλογα με την πίεση που ασκείται στον διακόπτη ON/OFF 4, το μηχάνημα λειτουργεί με μεταβλητό αριθμό στροφών από 0 μέχρι το μέγιστο. Ελαφρό πάτημα στον διακόπτη ON/OFF 4 συντελεί στην περιστροφή με χαμηλές στροφές και καθιστά έτσι δυνατό ένα απαλό, ελεγχόμενο ξεκίνημα. Όταν αυξάνεται η πίεση, αυξάνεται ανάλογα και ο αριθμός στροφών. Μην επιβαρύνετε το μηχάνημα τόσο πολύ, ώστε να σταματήσει να κινείται.

Για να **ακινητοποιήσετε** το διακόπτη ON/OFF 4 ωθήστε προς τα επάνω το πλήκτρο ακινητοποίησης 3.

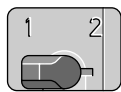


Για να **θέσετε** το μηχάνημα **εκτός λειτουργίας** Αφήστε το διακόπτη ON/OFF 4 ελεύθερο ή, αν είναι ασφαλισμένος με το πλήκτρο ακινητοποίησης 3, πατήστε λίγο κι ακολούθως αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF 4.

Με τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας 7 μπορούν να προεπιλεγούν δύο περιοχές στροφών:

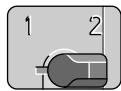
Μηχανική επιλογή ταχύτητων

Με τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας 7 μπορούν να προεπιλεγούν δύο περιοχές στροφών:



Ταχύτητα I:

Περιοχή χαμηλού αριθμού στροφών· για εργασίες με τρυπάνια μεγάλης διατομής.



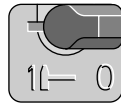
Ταχύτητα II:

Περιοχή υψηλού αριθμού στροφών· για εργασίες με τρυπάνια μικρής διατομής.

Ο χειρισμός του διακόπτη επιλογής ταχύτητας 7 επιτρέπεται μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας!

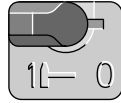
Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να γυρίσετε τέρμα το διακόπτη επιλογής ταχύτητας 7 όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας, γυρίστε λίγο τον άξονα με το τρυπάνι.

Τρύπημα και τρύπημα με κρούση



Διάνοιξη οπών

Γυρίστε τον διακόπτη 2 προς τ' αριστερά.



Τρύπημα με κρούση

Γυρίστε τον διακόπτη 2 προς τα δεξιά.

Να χειρίζεσθε το μεταγωγέα μόνο όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο ή όταν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας και πρόκειται να πάψει να κινείται.

Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να αλλάξετε εντελώς τη θέση του μεταγωγέα 2 όταν το μηχάνημα έχει ήδη πάψει να κινείται, γυρίστε λίγο τον άξονα με τη βοήθεια του τρυπανιού.

Συμπλέκτης προστασίας από υπερφόρτωση

Σε περίπτωση που το εργαλείο σφηνώσει ή προσκρούσι κάπου διακόπτεται η μεταβίβαση της κίνησης στον άξονα. Λόγω των αναπτυσσομένων δυνάμεων **κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και με τα δυο σας χέρια και φροντίστε να έχετε πάντοτε σταθερή στάση.**

Αντικατάσταση του τσοκ

Λύσιμο του τσοκ (βλέπε εικόνα D)

Για να ξεβιδώσετε το γριναζωτό τσοκ 1 τοποθετήστε στην επιφάνεια εφαρμογής του κλειδιού ένα γερμανικό κλειδί (SW 17).

Τοποθετήστε το κλειδί του τσοκ σε μια από τις τρύπες και χρησιμοποιώντας το σα μοχλό γυρίστε το προς τα αριστερά και λύστε το τσοκ όπως θα λύνατε μια αριστερόστροφη βίδα. Ένα τυχόν σφηνωμένο γριναζωτό τσοκ λύνεται μ' ένα ελαφρό χτύπημα επάνω στο κλειδί του τσοκ.

Σύσφιξη του τσοκ

Η συναρμολόγηση του τσοκ επακολουθεί με αντίστροφη διαδικασία.

Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών

Για να τρυπήσετε πλακίδια θέστε πρώτα το μεταγωγέα **2** στο σύμβολο «Τρύπημα». Τρυπήσετε πρώτα εντελώς το πλακίδιο κι ακολούθως θέστε το μεταγωγέα στη θέση «Τρύπημα με κρούση» και συνεχίστε να τρυπάτε με κρούση.

Για εργασίες σε μπετόν, πετρώματα και τοίχους απαιτούνται τρυπάνια από σκληρομέταλλο.

Η καλύτερη δυνατή πρόοδος τρυπήματος επιτυγχάνεται όταν χρησιμοποιείτε τρυπάνια από σκληρομέταλλο με εξαγνο στέλεχος (ειδικά εξαρτήματα).

Τρόχισμα τρυπανιών

Κατά τη διάνοιξη οπών σε μέταλλα χρησιμοποιείτε μόνον τέλεια τροχισμένα τρυπάνια HSS (HSS = υψηλής απόδοσης χάλυβας ταχείας κοπής). Ανάλογη ποιότητα εξασφαλίζει το πρόγραμμα εξαρτημάτων της Würth.

Μέγκενη

Η προσφερόμενη σαν ειδικό εξάρτημα μέγκενη επιτρέπει την ασφαλή σύσφιξη των υπό κατεργασία τεμαχίων. Έτσι εμποδίζεται η ανεξέλεγκτη συστροφή του υπο κατεργασία τεμαχίου και αποφεύγονται ενδεχόμενα ατυχήματα.

Συντήρηση και καθαρισμός

- Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα βγάζετε το φιν από την πρίζα.
- Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε καθαρές για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το μηχάνημα, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σε αναγνωρισμένο συνεργείο ηλεκτρικών συσκευών της Würth.

Σε περίπτωση συμπληρωματικών ερωτήσεων καθώς και σε όλες τις παραγγελίες ανταλλακτικών παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε τον αριθμό προϊόντος (τον κωδικό αριθμό) που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Μπορείτε να καλέσετε τον επίκαιρο κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το μηχάνημα στην ιστοσελίδα «<http://www.wuerth.com/partsmanager>» του Internet ή να τον ζητήσετε από την πιο κοντινή αντιπροσωπεία της Würth.

Ευθύνη για ελαττώματος

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το μηχάνημα, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σε αναγνωρισμένο συνεργείο ηλεκτρικών συσκευών της Würth.

Σε περίπτωση συμπληρωματικών ερωτήσεων καθώς και σε όλες τις παραγγελίες ανταλλακτικών παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε τον αριθμό προϊόντος (τον κωδικό αριθμό) που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Μπορείτε να καλέσετε τον επίκαιρο κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το μηχάνημα στην ιστοσελίδα «<http://www.wuerth.com/partsmanager>» του Internet ή να τον ζητήσετε από την πιο κοντινή αντιπροσωπεία της Würth.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Μη ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/EK σχετικά με

τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και την μεταφορά της σε εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι υποχρεωτικό πλέον να συλλέγονται ξεχωριστά πριν να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 60 745.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη θορύβου του μηχανήματος ανέρχεται: στάθμη ηχητικής πίεσης 96 dB (A), στάθμη ηχητικής ισχύος 107 dB (A). Ανορθότητα μέτρησης K = 3 dB. **Φοράτε ωτασπίδες!**

Οι συνολικές τιμές μέτρησης κραδασμών (ανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 60 745:

Τρύπημα σε μέταλλο: Τιμή εκπομπής κραδασμών
 $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, ανασφάλεια μέτρησης
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Τρύπημα με κρούση σε μπετόν: Τιμή εκπομπής κραδασμών $a_h = 14 \text{ m/s}^2$, ανασφάλεια μέτρησης $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης που είναι τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη και για τον προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών ισχύει για τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Όταν, όμως, το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί με εργαλεία και παρελκόμενα που δεν ποροβλέπονται γι' αυτό ή χωρίς να έχει συντηρηθεί επαρκώς η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς, κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως να στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/ της χειρίστριας από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρελκομένων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

CE Δήλωση συμβατικότητας

Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν που αναφέρεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει πλήρως τα εξής πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/EK και 2006/42/EK.

CE 09

Τεχνικά έγγραφα από:
 Adolf Würth GmbH & Co. KG
 Künzelsau



N. Heckmann



A. Kräutle

TR**Güvenliğiniz için**

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Ayrıca ekteki kitapçıkta belirtilen genel güvenlik talimatına da uyulmalıdır.

- Darbeli matkapları kullanırken koruyucu kulaklık kullanın.** Gürültünün etkisi işitme duyusunun azalmasına neden olabilir.
- Elektrikli el aletini alet ekinde teslim edilen ek tutamakla kullanın.** Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.
- Görünmeyen ikmal şebeke hatlarını belirlemek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya bölgenizdeki ikmal şirketinden yardım alın.** Elektrik hatlarıyla temas yangın çıkmasına veya elektrik çarpmalarına neden olabilir. Hasarlı bir gaz hattı patlamalara neden olabilir. Bir su borusunun içine girme maddi hasarlara veya elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya kendi bağlantı kablosuna temas etme olasılığı olan işleri yaparken aleti sadece izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Akım ileten elektrik kablolarıyla temas aletin metal parçalarının da elektrik akımına maruz kalmasına ve elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle**

birlikte sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli ve dengeli olmasını sağlayan. Bu elektrikli el aleti iki elle daha güvenli yönlendirilir.

- İş parçasını emniyete alın.** İş parçasını bir sıkma tertibatı veya vidalı mengene ile sıkma elle tutmaktan daha güvenlidir.
- Bu aletle asbest içeren maddeleri işlemeyin.** Asbest kanserojendir.
- Çalışma sırasında sağlığa zararlı, yanıcı veya patlayıcı tozların çıkma olasılığı varsa gerekli koruyucu önlemleri alın.** Örneğin: Bazı tozlar kanserojen sayılır. Koruyucu toz maskesi takın ve eğer aletinize takılabiliyorsa bir toz/talaş emme tertibatı bağlayın.
- Çalışma yerinizi temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.
- Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç malzeme içinde herhangi bir yere takılabilir ve bu da elektrikli el aletinin kontrolünü kaybetmenize neden olabilir.
- Hazarlı kablo ile elektrikli el aletini kullanmayın.** Hasarlı kabloyu ellemeyin ve çalışma sırasında kablo hasar görecektir **olursa şebeke fişini çekin.** Hasarlı kablolar elektrik çarpmaya tehlikesini yükseltirler.
- Sadece orijinal Würth aksesuar kullanın.**

Diğer güvenlik talimatı için ekteki güvenlik kılavuzuna bakınız.

Aletin elemanları

Yapı elemanlarının numaraları elektrikli el aletinin şeklinin görüldüğü iç kapaktaki sayfada görülmektedir.

Lütfen aletin resminin bulunduğu kapak sayfasını açın ve kullanım kılavuzunu okurken bu kapak sayfasını açık tutun.

- 1 Mandren
- 2 "Darbeli/darbesiz delme" anahtarı
- 3 Tespit düğmesi
- 4 Açma/kapama şalteri
- 5 Mandren anahtarı

- 6 Derinlik mesnedi
- 7 Vites seçme kolu
- 8 Derinlik mesnedi ayarı kelebek vidası
- 9 İlave sap

Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamına girmez.

Teknik veriler

Darbeli matkap		SB 16-E
Ürün numarası		0702 316
Anma giriş gücü	[W]	1 150
Çıkış gücü	[W]	670
Anma devir sayısı		
1. vites	[min ⁻¹]	0–700
2. vites	[min ⁻¹]	0–2 100
Darbe sayısı, maks.		
1. vites	[min ⁻¹]	14 000
2. vites	[min ⁻¹]	42 000
Anma torku (1./2. vites)	[Nm]	40/16
Mandren ağız çapı	[mm]	3–16
Maks. delme çapı (1./2. vites)		
Taş	[mm]	35/16
Betonda	[mm]	68/90
Çelikte	[mm]	16/10
Tahtada	[mm]	50/30

Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göredir [kg] 4,0
Koruma sınıfı / II
Bu veriler, [U] 230/240 V'luk anma gerilimleri için geçerlidir.

Usulüne uygun kullanım

Bu alet; tuğla, beton ve taş malzemede darbeli delme ile tahta, metal, seramik ve plastik malzemede delme işleri için geliştirilmiştir.

Usulüne uygun olmayan kullanımdan doğabilecek hasarlardan kullanıcı sorumludur.

İlave sap/Derinlik mesnedi (Şekil A'ya bakınız)

Aletinizi mutlaka ilave sapla **9** kullanın. Yapılan işe göre ilave sap mil boynuna istenen açıda takılabilir. İlave sapın konumunu değiştirmek için alt tutamak parçasını saat hareket yönünün tersine çevirin (1) ve istediğiniz konumda tekrar sıkın (2). Derinlik mesnedi **6** yardımı ile istenen delik derinliği ayarlanabilir. Kelebek vidayı **8** gevşetin ve derinlik mesnedini paralel olarak matkap ucunun yüksekliğine kadar dışarı çekin. Derinlik mesnedini, skalada okuduğunuz değerden istediğiniz delik derinliğini **X** çıkararak geri doğru iterek, delik derinliğini ayarlayın.

Uçların takılması (Şekillere bakınız B + C)

Mandreni **1** uç takılabilecek ölçüde çevirerek açın. Ucu takın.
Mandren anahtarı **5** ile iki delikten de eşit oranda sıkın.

Mandren anahtarının **5** altıgeni ile eksantriği dayamağa kadar saat hareket yönünde çevirin. Bu sayede mandrenin germe kuvveti emniyete alınmış olur.

Ucu çıkarmak için eksantriği saat hareket yönünün tersine çevirin ve anahtarlı mandreni **1** mandren anahtarı **5** ile açın.

Isınmış olan mandrene dikkat edin:

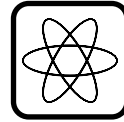
Uzun süreli çalışmalarda, özellikle darbeli delme işlerinde mandren aşırı ölçüde ısınabilir. Bu durumlarda koruyucu eldiven kullanmanızda yarar vardır.

Çalıştırma

Sebeke gerilimine dikkat edin: Akım kaynağının gerilimi, aletin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. Etiket üzerinde 230 V yazan aletler 220 V ile de çalıştırılabilir.

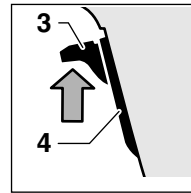
Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **4** basın ve şalteri basılı tutun.



Alet, açma/kapama şalterine **4** yapılan basınca göre, sıfır ile maksimum arasında değişen devir sayısı ile çalışır. Açma/kapama şalterini **4** hafifçe basarak düşük devir sayısı elde edebilirsiniz;

böylelikle de yumuşak ve kontrol edilebilir bir başlangıç hareketi mümkün olur. Basınç arttıkça devir sayısı da çoğalır. Aleti, durduracak kadar zorlamayın.

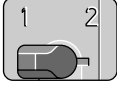


Sabitlemek için açma/kapama şalterine **4** basın ve tespit düğmesini **3** yukarı doğru sürün.

Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **4** bırakın veya sabitleme düğmesi **3** ile sabitlenmişse açma/kapama şalterine **4** kısa bir süre basın ve bırakın.

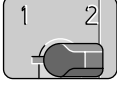
Mekanik vites seçimi

Vites kolu **7** ile üç devir sayısı aralığı önceden seçilebilir:



I. Vites:

Düşük devir sayısı aralığı; büyük çaplı delikler için.



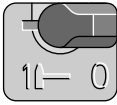
II. Vites:

Yüksek devir sayısı aralığı; küçük çaplı delikler için.

Vites değiştirme (seçme) şalterini **7** sadece alet dururken kullanın!

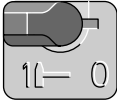
Alet dururken vites değiştirme şalteri **7** sonuna kadar döndürülemiyorsa, matkap ucuyla tahrik milini biraz çevirin.

Delme ve darbeli delme



Delme

Değiştirme şalterini **2** sağa itin.



Darbeli delme

Değiştirme şalterini **2** sola itin.

Çevrim şalterine sadece alet dururken veya serbest dönüşte iken basın.

Alet dururken çevrim şalteri **2** tam olarak devrilmiyorsa, tahrik milini matkap ucu ile biraz çevirin.

Emniyet debriyajı

Aletle kullanılan uç sıkışır veya takılırsa, matkap milinin tahriki kesilir. Ortaya çıkan kuvvetler dolayısı ile **elektrikli el aletini daima iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.**

Mandrenin değiştirilmesi

Mandrenin gevşetilmesi (Şekil **D**'ye bakınız)

Mandreni **1** sökmek için çatal anahtarı (SW 17) anahtar yüzeyine oturtun.

Mandren anahtarını deliklerden birine sokun ve bunu kaldıraç gibi kullanarak mandreni aynen bir vida gibi sola doğru çevirerek gevşetin. Çok sıkışmış mandrenler mandren anahtarına hafifçe vurularak gevşetilebilir.

Mandrenin sıkılması

Mandrenin takılması, yukarıdaki işlemlerin tersten uygulanmasıyla olur.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Fayansları delmek için çevrim şalterini **2** "Delme" sembolü üzerine getirin. Ancak fayans tam olarak delindikten sonra "Darbeli delme"ye çevrim yapın ve darbeli olarak çalışın.

Beton, taş malzeme ve duvarda çalışırken sert metal matkap uçları gereklidir.

Optimum delme hızını altıgen germe şaftlı sert metal matkap uçları ile sağlarsınız (Aksesuar).

Uçların bilenmesi

Metallerde yapılan delme işlemleri için sadece kusursuz olarak bilenmiş HSS-matkap uçları (HSS = yüksek verimli hızlı kesme çeliği) kullanın. Gerekli kaliteyi Würth aksesuar programı garanti eder.

Tezgâh mengersi

Üzerinde çalışılan iş parçasını, örneğin bir tezgâh mengersi (bakınız: aksesuar) ile sıkıştırın. Bu şekilde iş parçasının dönmesini ve dolayısıyla ortaya çıkabilecek kazaları önlemiş olursunuz.

Bakım ve temizlik

- Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce şebeke fişini prizden çekin.**
- İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.**

Titiz üretim ve test yöntemlerine rağmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Würth elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Bütün sorularınız, başvurularınız ve yedek parça siparişlerinizde lütfen aletinizin tip etiketindeki ürün kodunu belirtin.

Bu alete ait güncel yedek parça listesi İnternette "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" adresinden çağrılabilir veya en yakındaki Würth şubesinden elde edilebilir.

Teminat

Bu Würth aleti için satın alma tarihinden itibaren yasal ve ülkelere özgü hükümler uyarınca teminat veriyoruz (kanıt fatura veya irsaliye ile). Ortaya çıkan hasarlar yedek parça verilmesi veya onarımla giderilir.

Doğal yıpranma, zorlanma veya usulüne aykırı kullanımdan doğan hasarlar garanti kapsamında değildir.

Alete ilişkin şikayetler ancak alet sökülmeden bir Würth şubesine, Würth dış hizmet sorumlusuna veya yetkili bir Würth müşteri servisine teslim edildiği takdirde kabul edilir.

Tasfiye (atma)

Elektrikli el aletleri, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevreye zarar vermeyecek biçimde yeniden kazanım işlemine tabi tutulmalıdır.



Sadece AB üyesi ülkeler için:

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletlere ait Avrupa yönergeleri 2002/96/AT ve

bunların ulusal yasalara uygulanması uyarınca artık kullanılması mümkün olmayan elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevreye zarar vermeyecek yöntemlerle tekrar kazanılmak zorundadır.

Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 60 745'e göre belirlenmektedir.

Aletin A değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi 96 dB (A); gürültü emisyonu seviyesi 107 dB (A).

Tolerans K = 3 dB.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60 745'e göre tespit edilmiştir:

Metalde delme: Titreşim emisyon değeri

$a_{\text{H}} = 2,5 \text{ m/s}^2$, tolerans $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Betonda darbeli delme: Titreşim emisyon değeri

$a_{\text{H}} = 14 \text{ m/s}^2$, tolerans $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin bir-biri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değer aynı zamanda titreşim yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar ve yetersiz bakımla başka alanlarda kullanılacak olursa titreşim seviyesi belirtilen değerden sapma gösterebilir. Bu da toplam çalışma alanındaki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak belirleyebilmek için aletin kapalı ancak döner durumda ve bir iş için kullanılmadığı süreleri de dikkate almanız gerekir. Bu toplam çalışma alanındaki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titreşim etkilerine uğramadan önce ek güvenlik önlemlerini alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.



Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygun olduğunu beyan ederiz: 2004/108/EG yönetmeliğine göre 2006/42/EG yönetmeliğine göre EN 60745.

CE 09

Teknik belgelerin bulunduğunu beyan ederiz:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

PL**Zasady bezpieczeństwa**

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Dodatkowo należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa znajdujących się w załączonej broszurze.

- Przy używaniu wiertarki udarowej należy nosić ochronę słuchu.** Wpływy hałasu mogą spowodować utratę słuchu.
- Należy używać dostarczonych z elektronarzędziem uchwytów dodatkowych.** Utrata kontroli może doprowadzić do obrażeń ciała.
- Stosować odpowiednie przyrządy poszukiwawcze w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami elektrycznymi może doprowadzić do powstania ognia i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Uszkodzenie przewodu wodociągowego może doprowadzić do powstania szkód rzeczowych i porażenia elektrycznego.
- W czasie pracy, podczas której elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel zasilający, należy je chwycić jedynie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Pod wpływem kontaktu z przewodem znajdującym się pod napięciem, metalowe części elektronarzędzia znajdują się również pod napięciem, co doprowadzi do porażenia prądem.
- Elektronarzędzie należy podczas pracy trzymać mocno w obydwu rękach i zabezpieczyć stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone jest bezpiecznie obydwoma rękami.
- Obrabiany przedmiot należy zabezpieczyć.** Bezpieczniejsze jest zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub w imadle niż trzymanie go w ręku.
- Nie należy obrabiać materiału zawierającego azbest.** Azbest jest rakotwórczy.
- Należy podjąć środki zapobiegawcze, gdy podczas pracy powstać mogą pyły szkodliwe dla zdrowia, łatwopalne lub wybuchowe.** Na przykład: Niektóre pyły są rakotwórcze. Zaleca się używanie maski przeciwpyłowej, a także – jeżeli istnieje możliwość podłączenia – odsysania pyłu i wiórów.
- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pyły metali lekkich mogą być łatwopalne lub wybuchowe.
- Przed odłożeniem elektronarzędzia należy odczekać do jego całkowitego zatrzymania.** Narzędzie robocze może się zablokować i spowodować utratę kontroli nad narzędziem.
- Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym kablem. Nie należy dotykać uszkodzonego kabla – w przypadku uszkodzenia kabla podczas pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone kable podwyższają ryzyko porażenia prądem.
- Stosować wyłącznie oryginalny osprzęt dodatkowy firmy Würth.**



Dalsze wskazówki bezpieczeństwa patrz załącznik.

Elementy urządzenia

Numeracja zilustrowanych komponentów odnosi się do przedstawionych na stronach graficznych szkiców elektronarzędzia.

Proszę rozłożyć stronę z opisem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania tej instrukcji obsługi.

- 1 Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym
- 2 Przełącznik „wiercenie/wiercenie z udarem“
- 3 Przycisk ustalający
- 4 Włącznik/wyłącznik
- 5 Klucz do uchwytu wiertarskiego

- 6 Zderzak głębokości
- 7 Włącznik wyboru biegu
- 8 Śruba skrzydełkowa do regulacji zderzaka głębokości wiercenia
- 9 Uchwyt dodatkowy

Przedstawiony na rysunkach lub opisany osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.

Dane techniczne urządzenia

Wiertarka udarowa		SB 16-E
Numer artykuł		0702 316
Moc nominalna	[W]	1 150
Moc wyjściowa	[W]	670
Prędkość obrotowa znamionowa		
1. bieg	[min ⁻¹]	0–700
2. bieg	[min ⁻¹]	0–2 100
Ilość ударów, maks.		
1. bieg	[min ⁻¹]	14 000
2. bieg	[min ⁻¹]	42 000
Znamionowy moment obrotowy (1./2. bieg)	[Nm]	40/16
Zakres uchwytu wiertarskiego [maks. Ø-wiercenia (1./2. bieg)]	[mm]	3–16
Kamień	[mm]	35/16
w betonie	[mm]	68/90
w stali	[mm]	16/10
w drewnie	[mm]	50/30
Ciężar zgodnie z EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	4,0
Klasa ochrony		□ / II

Dane ważne dla napięć [U] 230/240 V.

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do wierceń z udarem w cegle, betonie i kamieniu jak również do wykonywania wierceń w drewnie, metalach, ceramice i tworzywach sztucznych.

Za szkody wynikające z użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem odpowiada użytkownik.

Uchwyt dodatkowy/Zderzak głębokości wiercenia (patrz szkic **A**)

- Urządzenie należy używać jedynie z uchwytem dodatkowym 9.

Wzależności od zastosowania uchwyt dodatkowy może być montowany w dowolnym położeniu kątowym na szyjce wrzeciona.

Aby przestawić uchwyt dodatkowy należy obrócić dolną część uchwytu wlewo (1) i zdokreślić ją z powrotem w wymaganym położeniu (2).

Za pomocą zderzaka głębokości wiercenia 6 można wstępnie ustawić odpowiednią żadaną głębokość wiercenia.

Śrubę skrzydełkową 8 zwołnić i wyciągnąć opór głębokości równolegle do wysokości końcówki wiertła. Na skali (strzałka) nastawić odczytaną wartość skali odejmując życzoną głębokość wiercenia X.

Wkładanie narzędzi (patrz szkice **B + C**)

Uchwyt wiertarski 1 otworzyć przez pokręcanie, aż możliwe jest włożenie narzędzia. Włożyć narzędzie.

Za pomocą klucza do uchwytu wiertarskiego 5 równomiernie zakleszczyć narzędzie, wkładając klucz do dwóch otworów.

Za pomocą sześciokąta klucza do uchwytu wiertarskiego 5 obracać mimośród w prawo aż do oporu. Powoduje to zabezpieczenie siły mocowania uchwytu wiertarskiego.

Aby wyjąć narzędzie, obrócić mimośród w lewo i zotworzyć uchwyt wiertarski, obracając wieniec zębaty uchwytu 1 za pomocą klucza do uchwytu wiertarskiego 5.

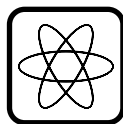
Ostrożnie z gorącym uchwytem wiertarskim: W czasie dłuższej pracy, a przede wszystkim przy pracach z udarem, uchwyt wiertarski może się bardzo nagrzać. W tym celu polecamy stosowanie rękawic ochronnych w czasie pracy.

Uruchamianie

Należy przestrzegać odpowiedniego napięcia: Napięcie źródła prądu musi być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej urządzenia. Urządzenia oznaczone 230 V mogą być zasilane z sieci 220 V.

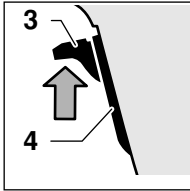
Włączanie/wyłączanie

W celu **uruchomienia** urządzenia wcisnąć przycisk włącznika/wyłącznika 4 i trzymać w takim położeniu.



Prędkość obrotowa urządzenia zależy od stopnia wciśnięcia przycisku włącznika/wyłącznika 4 i może być regulowana w zakresie od 0 do maksimum. Lekki nacisk na przycisk włącznika/wyłącznika 4 powoduje niewielką prędkość obrotową i umożliwia kontrolowany rozbieg urządzenia.

Wraz ze wzrostem nacisku na przycisk włącznika/wyłącznika zwiększa się również prędkość obrotowa. Nie obciążać urządzenia do stanu zatrzymania.

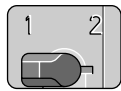


W celu **zaryglowania** nacisnąć włącznik/wyłącznik **4** i przesunąć przycisk ryglujący **3** do góry.

Aby **wyłączyć** urządzenie należy zwolnić włącznik/wyłącznik **4** bądź, jeżeli jest on zaryglowany przyciskiem ryglującym **3**, krótko nacisnąć i zwolnić przycisk włącznika/wyłącznika **4**.

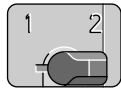
Mechaniczny wybór przełożeń

Za pomocą przełącznika wyboru biegu **7** można wstępnie wybrać dwa zakresy momentu obrotowego:



Bieg I:

Niski zakres prędkości obrotowych; do pracy z dużymi średnicami wiertel.



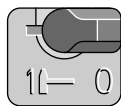
Bieg II:

Wysoki zakres prędkości obrotowych; do pracy z małymi średnicami wiertel.

Przełącznik wyboru biegów **7** należy przestawiać tylko przy nieruchomym urządzeniu!

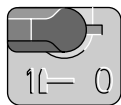
W przypadku, gdy w stanie bezruchu nie można przekręcić do oporu przełącznika wyboru biegów **7**, należy pokręcić trochę wrzecionem napędowym wraz z wiertłem.

Wiercenie i wiercenie z udarem



Wiercenie

Obrócić przełącznik **2** w prawo.



Wiercenie z udarem

Obrócić przełącznik **2** w lewo.

Przełącznik należy przestawiać tylko przy nieruchomym urządzeniu.

Jeżeli przełącznik **2** nie pozwala obrócić się do końca przy nieruchomym urządzeniu, należy nieznacznie poruszyć wrzecionem napędowym z wiertłem.

Sprzęgło przeciwprzeciążeniowe (bezpieczeństwa)

W przypadku, gdy używane narzędzie jest zablokowane lub się zahaczy napęd do wrzeciona wiertarki zostaje przerwany.

Elektronarzędzie należy trzymać ze względu na występujące przy tym siły **zawsze mocno w obydwu rękach i przyjąć pewną prozycję.**

Wymiana uchwytu wiertarskiego

Odkręcanie uchwytu wiertarskiego (patrz szkic **D**)

W celu odkręcenia uchwytu wiertarskiego z wieńcem zębatym **1**, nasadzić klucz widelkowy (SW **17**) na powierzchnię uchwytu.

Wetknąć klucz do uchwytu wiertarskiego do jednego z zębów i używając go jako dźwigni odkręcić uchwyt wiertarski jak śrubę, obracając go w lewo. Zakleszczony uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym można zwolnić lekkim uderzeniem wzdłuż ramię klucza do uchwytu wiertarskiego.

Mocowanie uchwytu wiertarskiego

Montaż uchwytu wiertarskiego następuje w odwrotnej kolejności.

Wskazówki robocze

Aby wierceć otwory w płytkach ceramicznych należy przestawić przełącznik **2** na symbol „wiercenie”. Dopiero po przewierceniu otworu w płytkę ceramiczną należy przestawić przełącznik na symbol „wiercenie udarowe”, by pracować dalej z żudarem.

Podczas wykonywania prac w betonie, kamieniu i murze stosować wiertła utwardzane.

Optymalny postęp wiercenia można uzyskać przy używaniu wiertel z wkładkami ze spieków z chwytym sześciokątnym.

Ostrzenie wiertel

Przy wykonywaniu wierceń w metalach stosować wyłącznie prawidłowo naostrzone wiertła HSS (HSS = stal szybko tnąca o podwyższonej wydajności skrawania). Zestaw odpowiedniej jakości wiertel zapewnia program osprzętu dodatkowego firmy Würth.

Imadło maszynowe

Dostępne jako osprzęt dodatkowy imadło maszynowe umożliwia bezpieczne mocowanie różnych elementów. Zapobiega to niezamierzonemu obróceniu elementu w czasie pracy i zmniejsza ryzyko wypadku.

Konserwacja i czyszczenie

- ❑ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.**
- ❑ **Elektronarzędzie i jego otwory wentylacyjne należy utrzymywać stale w czystości, aby móc wygodnie i bezpiecznie pracować.**

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Würth.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne podawać numer artykułu zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej urządzenia.

Aktualną listę części zamiennych tego urządzenia można wywoływać w internecie pod adresem „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” i zamówić w najbliższej filii firmy Würth.

Rękojmia

Na urządzenie firmy Würth zapewniamy Państwu rękojmię zgodnie z przepisami prawnymi/specyficznymi dla danego kraju od daty zakupu (faktura lub pokwitowanie dostawy jako dowód kupna). Powstałe uszkodzenia będą usunięte poprzez dostawę urządzenia zamiennego lub naprawę.

Uszkodzenia, które wynikają z naturalnego zużycia, przeciążenia lub niewłaściwej obsługi, nie są objęte rękojmią.

Uszkodzenia mogą być uznane tylko w tym przypadku, kiedy urządzenie zostanie dostarczone w stanie nierozzebrany do filii firmy Würth, przedstawiciela handlowego firmy Würth lub autoryzowanego serwisu elektronarzędzi firmy Würth.

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.



Tylko dla państw należących do UE:

Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych!

Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/EG o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe określono zgodnie z normą EN 60 745.

Mierzona wartość hałasu wynosi typowo: poziom ciśnienia akustycznego 96 dB (A); poziom mocy akustycznej 107 dB (A). Pewność pomiaru $K = 3$ dB.

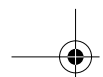
Należy nosić ochronę słuchu!

Wartość sumy drgań (suma wektorowa dla trzech składowych kierunków) wyznaczona została zgodnie z normą EN 60 745:

Wiercenie w metalu: Wartość emisji drgań $a_{h1} = 2,5$ m/s², niepewność pomiaru $K = 1,5$ m/s²,
Wiercenie udarowe w betonie: Wartość emisji drgań $a_{h1} = 14$ m/s², niepewność pomiaru $K = 3,5$ m/s².

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.



Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwację elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji.

CE Oświadczenie o zgodności

Niniejszym oświadczamy ponosząc osobistą odpowiedzialność, że produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ wykonany jest zgodnie z następującymi normami i dokumentami normalizującymi: EN 60745 zgodnie z dyrektywami 2004/108/EG, 2006/42/EG.

CE 09

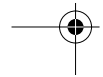
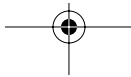
Dokumentacja techniczna:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Krättele



Zastrzegamy sobie prawo zmian



HU**Az Ön biztonságáért**

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Ezen felül be kell tartani a mellékelt füzetben található biztonsági előírásokat is.

- Az ütvefúró gépek használatánál viseljen zajtompító fülvédőt.** Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
- Használja az elektromos szerszámmal együtt szállított pótfogantyúkat.** Ha elveszti az uralmát a szerszám felett, ez személyi sérülésekhez vezethet.
- A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetékeket a berendezéssel megérint, ez tűzhoz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megromlása robbanást eredményezhet. Egy vízvezetékbe való behatolás anyagi károkhoz és áramütéshez vezethet.
- Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, ha olyan munkákat végez, amelyek során a betétszerszám kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékeket, vagy a saját hálózati vezetékét is átvághatja.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.
- A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- Ne munkáljon meg a berendezéssel azbesztt tartalmazó anyagokat.** Az azbeszttnek rákkeltő hatása van.
- Hozza meg a szükséges védőintézkedéseket, ha a munkák során egészségkárosító hatású, éghető vagy robbanékony porok keletkezhetnek.** Példa: Bizonyos porok rákkeltő hatásúak. Viseljen porvédő álarcot, és használjon, ha hozzá lehet kapcsolni a berendezéshez, por-/forgácselzívást.
- Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.
- Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- Sohase használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megromlódott.** Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Egy megromlódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- Csak eredeti Würth gyártmányú tartozékokat használjon.**

További biztonsági előírásokat lásd a Mellékletben.

A készülék részei

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának az ábrákat tartalmazó oldalon.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

- 1 Fogaskoszorús fúrótokmány
- 2 Fúrás/Ütvefúrás-átkapcsoló
- 3 Rögzítő billentyű
- 4 Be-/kikapcsoló
- 5 Tokmánykulcs

- 6 Mélységbeállító ütköző
- 7 Mechanikus sebességváltó
- 8 Mélységi ütközőt rögzítő szárnyascsavár
- 9 Pótfogantyú

A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz.

A készülék műszaki adatai

Ütvefúrógép	SB 16-E
Rendelési szám	0702 316
Névleges felvett teljesítmény [W]	1 150
Leadott teljesítmény [W]	670
Névleges fordulatszám	
1. sebesség	[min ⁻¹] 0–700
2. sebesség	[min ⁻¹] 0–2 100
Ütőszám, max.	
1. sebesség	[min ⁻¹] 14 000
2. sebesség	[min ⁻¹] 42 000
Névleges forgatónyomaték (1./2. sebességfokozat)	[Nm] 40/16
Fúrótokmányba befogható átmérő	[mm] 3–16
Legnagyobb fúró-Ø (1./2. sebességfokozat)	
Kő	[mm] 35/16
Beton	[mm] 68/90
Acélban	[mm] 16/10
Fában	[mm] 50/30
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003“ (2003/01 EPTA-eljárás)	[kg] 4,0
Védelmi osztály	□ / II
Az adatok [U] = 230/240 V névleges feszültségre vonatkoznak.	

Rendeltetésszerű használat

A készülék téglában, betonban és kőzetekben végzett ütvefúrásra, valamint fában, fémelekben, kerámiákban és műanyagokban végzett fúrásra szolgál.

A rendeltetésnek nem megfelelő használatból eredő károkért a felhasználó felel.

Pótfogantyú/mélységbeállító ütköző (lásd a **A** ábrán)

- A készüléket csak a **9** pótfogantyúval felszerelve használja.

A pótfogantyút az alkalmazásnak megfelelően bármilyen szöghelyzetben fel lehet erősíteni az orsónyakra.

A pótfogantyú helyzetének megváltoztatásához csavarja el a fogantyú alsó részét az óramutató járásával ellenkező irányba (❶), majd a kívánt helyzetbe forgatva húzza meg ismét szorosra (❷).

A furatmélységet a **6** mélységbeállító ütköző segítségével lehet beállítani.

Oldja ki a **8** szárnyascsavart és húzza ki a mélységi ütközőt párhuzamosan a fúrófej hegyének magasságáig. A skálán leolvasott értékből vonja le a kívánt **X** fúrási mélységet és állítsa be a skálán (lásd a nyilat) az így kapott értéket.

A szerszám berakása (lásd az **B**+**C** ábrán)

Forgatva nyissa szét annyira az **1** fúrótokmányt, hogy bele lehessen helyezni a szerszámot. Tegye bele a szerszámot a fúrótokmányba.

Az **5** tokmánykulccsal egyenesen szorítsa meg a két furatban.

Az **5** tokmánykulccsal fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba ütközésig az excentert. Így biztosíthatja a fúrótokmány szorítóerejét.

A szerszám kivételéhez forgassa el az excentert az óramutató járásával ellenkező irányba és az **5** tokmánykulccsal nyissa ki az **1** fogaskoszorús fúrótokmányt.

Vigyázat, ha forró a fúrótokmány:

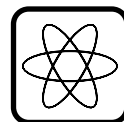
Hosszabb munkák, mindenképp előtte hosszabb ütvefúrás során a fúrótokmány erősen felmelegszik. Ebben az esetben célszerű védőkesztyűt viselni.

Üzembehelyezés

Ügyeljen a hálózati feszültségre: Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie a készüléken elhelyezett gyári táblán megadott feszültséggel. A 230 V-os hálózatra méretezett gépeket 220 V-os hálózatban is szabad használni.

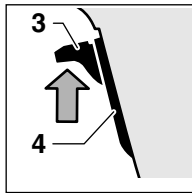
Be- és kikapcsolás

A készülék **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **4** be-/kikapcsolót.



A készülék **4** be-/kikapcsolójára gyakorolt nyomás erősségétől függően a fordulatszám nulla és a maximum között változtatható. A **4** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony

fordulatszámhoz vezet és így lehetővé teszi a készülék lassú, lökésmentes beindítását. A nyomás növelésekor a fordulatszám is megnövekszik. A készüléket sohasem szabad olyan erősen megterhelni, hogy az ennek következtében leálljon.

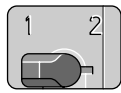


A rögzítéshez nyomja meg a 4 be-/kikapcsolót és tolja el felfelé a 3 rögzítógombot.

A készülék **kikapcsolásához** engedje el a 4 be-/kikapcsolót, illetve ha az a 3 rögzítógombbal reteszelve van, akkor rövid időre nyomja be, majd engedje el a 4 be-/kikapcsolót.

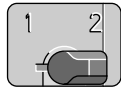
Mechanikus fokozatválasztás

A 7 mechanikus sebességváltó segítségével két különböző fordulatszám tartományt lehet előre beállítani:



I. fokozat:

Alacsonyabb fordulatszám tartomány; nagyobb fúróátmérővel végzett munkákhoz.



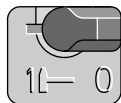
II. fokozat:

Magasabb fordulatszám tartomány; kisebb fúróátmérővel végzett munkákhoz.

A 7 fokozatválasztó kapcsolót csak álló berendezés mellett szabad átkapcsolni!

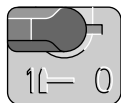
Ha a 7 fokozatválasztó kapcsolót álló készülék mellett nem sikerül egészen ütközésig elfordítani, kissé forgassa el a fúróval a hajtótengelyt.

Fúrás és ütvefúrás



Fúrás

Fordítsa el jobbra a 2 átkapcsolót.



Ütvefúrás

Fordítsa el balra a 2 átkapcsolót.

Az átkapcsolót csak vagy álló, vagy már kifutva lassuló berendezés mellett szabad működtetni.

Ha a 2 átkapcsolót álló berendezés mellett nem lehet teljesen átkapcsolni, kissé forgassa el a fúróval a hajtótengelyt.

Biztonsági kuplung

Ha a betétszám beakad, vagy beékelődik, a fúróorsó meghajtása kikapcsolódik. **Az elektromos kéziszerszámot a munka közben fellépő erők felvételére mindig mindkét kezével fogja és gondoskodjon arról, hogy mindig szilárd, biztos alapon álljon.**

A fúrótokmány kicserélése

A fúrótokmány kicserélése (lásd a D ábrán)

Az 1 fogaskoszorús fúrótokmány lecsavarásához helyezzen fel egy 17-es villáskulcsot a tengelyrögzítésre szolgáló felületre.

Tegye bele a tokmánykulcsot a furatok egyikébe és azt mintegy emelőként használva, mintha egy csavart csavarna ki, balra forgatva csavarja ki a fúrótokmányt. Ha a fogaskoszorús fúrótokmány beékelődött, akkor a forgást a tokmánykulcsra mért enyhe ütéssel lehet elindítani.

A fúrótokmány felszerelése

A fúrótokmány felszerelését fordított sorrendben kell végrehajtani.

Alkalmazási tanácsok

Csempék fúrásához kapcsolja át a 2 átkapcsolót a „Fúrás” jelére. Csak a csempe átfúrása után kapcsoljon át az „Ütvefúrás” jelre és csak ekkor dolgozzon tovább bekapcsolt ütésekkel.

Betonban, terméskőben és téglafalban végzett munkához keményfémbetétes fúrófejre van szükség.

Optimális fúrási eredményt hatlapos szárú keményfémfúró (külön tartozék) alkalmazásával lehet.

A fúrófejek élezése

Fémekben történő fúráshoz csak tökéletesen kiélesített HSS-fúrófejet (HSS-nagyteljesítményű gyorsacél) használjunk. A Würth tartozék-programmja garantálja a megfelelő minőséget.

Gépsatu

A külön tartozékként árusított gépsatuval a megmunkálásra kerülő munkadarabokat biztonságosan be lehet fogni. Ez meggátolja a munkadarabnak a munka során fellépő esetleges elmozdulását és az ebből származó baleseteket.

Karbantartás és tisztítás

- ❑ **A csatlakozó dugót a készüléken végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a dugaszoló aljzatból.**
- ❑ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Ha a készülék a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Würth elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a készülék típusábláján található cikkszámot.

Ennek a készüléknek az aktuális tartalékalkatrész jegyzéke az Internetrol „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” cím alatt lehívható vagy a legközelebbi Würth-leraktnál megrendelhető.

Szavatosság

Erre a Würth gyártmányú készülékre a vásárlási dátumtól kezdve a törvényes/ország-specifikus rendelkezéseknek megfelelő szavatosságot nyújtunk (a vásárlási dátumot a számlával vagy a szállítólevéllel lehet igazolni). A károkat egy másik gép szállításával vagy javítással szüntetjük meg.

A természetes elhasználódás, túlterhelés illetve szakszerűtlen kezelés következtében bekövetkezett károokra a szavatosság nem vonatkozik.

A reklamációk jogosult voltát csak akkor ismerhetjük el, ha Ön a berendezést egy Würth leraktnak, egy Würth képviseleti munkatársnak vagy egy Würth sűrített levegős és elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatának megbontatlanul beküldi.

Hulladékkezelés

Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat és csomagolóanyagokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.



Csak az EU-tagországok számára:

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EG európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényeknek való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Zaj és vibráció

A mért értékek az EN 60 745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomás-szint 96 dB (A); hangteljesítmény-szint 107 dB (A). Mérési bizonytalanság K = 3 dB.

Viseljen fülvédőt!

Rezgési összértékek (a három irányú vektorösszege), az EN 60 745 szabványnak megfelelően meghatározva:

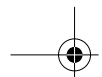
Fúrás fémekben: Rezgés kibocsátási érték

$a_{rh} = 2,5 \text{ m/s}^2$, szórás $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Útvefúrás betonban: Rezgés kibocsátási érték,
 $a_{rh} = 14 \text{ m/s}^2$, szórás $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. AZ érték a rezgési terhelés ideiglenes megbecsülésére is alkalmazható.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő betétszerszámokkal, vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben növelheti.



A rezgési terhelésnek egy pontos megbecsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok megfelelő karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkafolyamatok átgondolt megszervezése.



**Minőségi tanúsító
Würthnyilatkozat**

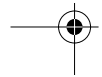
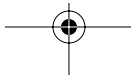
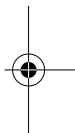
Kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a „Műszaki Adatok” alatt leírt termék megfelel az alábbi szabványoknak és normatív előírásoknak: EN 60745, a 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelvek előírásainak megfelelően.

CE 09

Technikai dokumentáció:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Krütle



CS**Pro Vaši bezpečnost**

Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Dodatečně je třeba se řídit všeobecnými bezpečnostními předpisy v příložené brožurě.

- Při používání příklepových vrtaček noste chrániče sluchu.** Vliv hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- Používejte s elektronáradím dodávaná přídatná držadla.** Ztráta kontroly může vést k poraněním.
- Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození vedení plynu může vést k explozi. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobuje věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- Pokud provádíte práce, při kterých by nástroj mohl zasáhnout skrytá el. vedení nebo vlastní kabel, držte elektronáradí pouze na izolovaných uchopovacích plochách.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly stroje a vede k úderu elektrickým proudem.

- Držte elektronáradí při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Elektronáradí je dvěma rukama vedeno bezpečněji.
- Zajistěte obrobek.** Obrobek, který je pevně upnutý upínacími přípravky nebo svěrákem, je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- Nepracovávávejte žádný azbestový materiál.** Azbest je karcinogenní.
- Učiňte ochranná opatření, pokud při práci může vzniknout zdraví škodlivý, hořlavý nebo výbušný prach.** Například: některý prach je karcinogenní. Noste ochrannou masku proti prachu a použijte, lze-li jej připojit, odsávání prachu či třísek.
- Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvlášť nebezpečné. Piliny lehkých kovů mohou hořet nebo explodovat.
- Než elektronáradí odložíte, počkejte až se zastaví.** Nasazovací nástroj se může zachytit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronáradím.
- Nepoužívejte elektronáradí s poškozeným kabelem.** Pokud se kabel během práce poškodí, nedotýkejte se jej a vytáhněte síťovou zástrčku. Poškozené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.
- Používejte pouze originální příslušenství Würth.**



Další bezpečnostní předpisy viz příloha.

Části stroje

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronáradí na obrázkové straně.

Odklopte prosím vyklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze odklopenou.

- 1 Sklíčidlo s ozubeným věncem
- 2 Přepínač „vrtání/příklepové vrtání“
- 3 Aretační tlačítko
- 4 Spínač
- 5 Klička sklíčidla
- 6 Hloubkový doraz

7 Volba převodu

8 Křídlový šroub pro přestavení hloubkového dorazu

9 Přídatná rukojeť

Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří ke standardnímu obsahu dodávky.

Technická data

Příklepová vrtačka s odsáváním		SB 16-E
Objednáací číslo		0702 316
Jmenovitý příkon	[W]	1 150
Výstupní výkon	[W]	670
Jmenovité otáčky		
1. stupeň	[min ⁻¹]	0–700
2. stupeň	[min ⁻¹]	0–2 100
Počet úderů, max.		
1. stupeň	[min ⁻¹]	14 000
2. stupeň	[min ⁻¹]	42 000
Jmenovitý kroutící moment (1./2. stupeň)	[Nm]	40/16
Rozsah upínacího průměru max. Ø vrtání (1./2. stupeň)	[mm]	3–16
Kámen	[mm]	35/16
Beton	[mm]	68/90
Ocel	[mm]	16/10
Dřevo	[mm]	50/30
Hmotnost podle EPTA-Procedure (postupu) 01/2003	[kg]	4,0
Třída ochrany		□ / II
Údaje platí pro síťové napětí [U] 230/240 V.		

Použití

Stroj je určen k příklepovému vrtání do zdiva, betonu a horniny, jakož i k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty.

Za škody při jiném neurčeném použití ručí uživatel.

Přídavná rukojeť/hloubkový doraz (viz obrázek A)

- Použijte Váš stroj pouze s přídavnou rukojetí **9**.

Podle použití může být přídavná rukojeť namontována na krk vřetene v jakékoli libovolné úhlové poloze.

Pro přestavení přídavné rukojeti otočte spodní část rukojeti proti směru hodinových ručiček (1) a v požadované poloze opět utáhněte (2).

Pomocí hloubkového dorazu **6** lze nastavit hloubku vrtání.

Uvolněte křídlový šroub **8** a hloubkový doraz rovnoběžně vytáhněte až na výšku hrotu vrtáku. Na stupnici (šipka) nastavte hodnotu přečtenou ze stupnice mínus požadovaná hloubka vrtání **X**.

Nasazení nástroje (viz obrázky B+C)

Otáčením otevřete sklíčidlo **1** natolik až lze nasadit nástroj. Nástroj nasadte.

Klíčkou sklíčidla **5** rovnoměrně v oněch dvou otvorech upněte.

Šestihranem klíčky sklíčidla **5** otočte excentr až na doraz ve směru hodinových ručiček. Tím se zajistí upínací síla sklíčidla.

Pro odejmutí nástroje otočte excentr proti směru hodinových ručiček a otevřete sklíčidlo s ozubeným věncem **1** pomocí klíčky sklíčidla **5**.

Pozor u horkého sklíčidla:

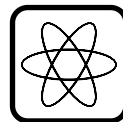
Při delších pracovních úkonech, zejména u příklepového vrtání, se sklíčidlo může silně zahřát. V tomto případě se doporučuje nosit ochranné rukavice.

Uvedení stroje do provozu

Dbejte na správné síťové napětí: Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku stroje. Stroje označené 230 V mohou pracovat i při 220 V.

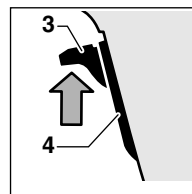
Zapnutí/vypnutí

K **uvedení stroje do provozu** stlačte spínač **4** a držte jej ve stlačeném stavu.



Stroj běží v závislosti na stlačení tlačítka spínače **4** s variabilními otáčkami v rozmezí 0-maximum. Lehké stlačení spínače **4** vyvolá malý počet otáček a tím umožňují kontrolovaný rozběh. S rostoucím

tlakem se otáčky zvyšují. Nezatěžujte stroj natolik, aby došlo k jeho zastavení.

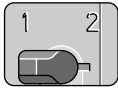


Pro **aretaci** stlačte spínač **4** a posuňte nahoru aretační tlačítko **3**.

Pro **vypnutí** stroje spínač **4** uvolněte popř. je-li aretačním tlačítkem **3** zaaretován, spínač **4** krátce stlačte a poté uvolněte.

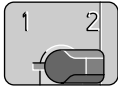
Mechanická volba převodového stupně

Přepínačem volby převodu **7** mohou být zvoleny dvě oblasti otáček:



Chod I:

Nižší rozsah počtu otáček; pro práce s velkým průměrem vrtání.



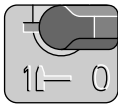
Chod II:

Vyšší rozsah počtu otáček; pro práce s malým průměrem vrtání.

Přepínač chodu **7** ovládejte jen za stavu klidu stroje!

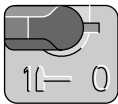
Nelze-li přepínač chodu **7** otočit až na doraz, otočte o trochu hnací vřetenem s vrtákem.

Vrtání a příklepové vrtání



Vrtání

Přepínač **2** otočte doprava.



Příklepové vrtání

Přepínač **2** otočte doleva.

Přepínač ovládejte jen za stavu klidu nebo při doběhu stroje.

Nelze-li přepínač **2** za stavu klidu zcela přeřadit, otočte o trochu hnací vřetenem s vrtákem.

Spojka proti přetížení

Pokud se nasazovací nástroj vzpříčí nebo zasekne, pohon k vrtacímu vřetení se přeruší. **Držte elektronářadí**, kvůli přitom se vyskytujícím silám, **vždy pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj.**

Výměna sklíčidla

Uvolnění sklíčidla (viz obrázek **D**)

K odšroubování sklíčidla s ozubeným věncem **1** nasadte stranový klíč (SW **17**) na plošku vřetená.

Nastrčte kličku sklíčidla do jednoho z otvorů a touto pákou uvolněte sklíčidlo jako šroub otáčením doleva. Pevně usazené sklíčidlo s ozubeným věncem se uvolní lehkým úderem na kličku sklíčidla.

Utažení sklíčidla

Montáž sklíčidla následuje v opačném postupu.

Pracovní pokyny

Pro vrtání obkládaček nastavte přepínač **2** na symbol „vrtání“. Teprve po provrtání obkládačky přepněte na symbol „příklepové vrtání“ a pracujte s příklepem.

Pro práci v betonu, kameni a zdivu jsou zapotřebí tvrdokovové vrtáky.

Optimální pokrok vrtání získáte při použití tvrdokovových vrtáků s šestihrannou upínací stopkou (příslušenství).

Ostření vrtáků

Při vrtání do kovů používejte pouze bezvadně nabroušené vrtáky HSS (HSS-rychlořezná ocel). Odpovídající kvalitu zaručuje program příslušenství Würth.

Strojní svěrák

Strojní svěrák, k dostání jako příslušenství, umožňuje bezpečné upnutí obrobků. To zabraňuje natočení obrobku na nástroj a s tím spojené úrazy.

Údržba a čištění

- Před každou prací na stroji vytáhněte síťovou zástrčku.
- Abyste dobře a bezpečně pracovali, udržujte elektronářadí a jeho větrací otvory vždy čisté.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné zkoušky k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektrické ruční nářadí firmy Würth.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uveďte číslo dílu podle typového štítku stroje.

Aktuální seznam náhradních dílů tohoto stroje můžete nalézt na internetu pod „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ nebo o něj požádat u nejbližšího zastoupení firmy Würth.

Záruka

Pro tento přístroj Würth poskytujeme záruku v souladu se zákonnými předpisy, specifickými pro jednotlivé země, od data prodeje (dokladem je účet nebo dodací list). Vzniklé poruchy budou odstraněny náhradní dodávkou nebo opravou.

Poškození způsobené přirozeným opotřebením, přetížením nebo nesprávným zacházením jsou ze záruky vyloučeny.

Reklamacce mohou být uznány pouze tehdy, pokud předáte nerozebraný stroj zastoupení firmy Würth, Vašemu obchodnímu zástupci Würth nebo servisnímu středisku autorizovanému firmou Würth.

Likvidace

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nebo nepoškozujícímu životní prostředí.



Pouze pro země EU:

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických

zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nebo nepoškozujícímu životní prostředí.

Informace o hlučnosti a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny v souladu s EN 60 745.

Vážená hladina akustického hluku (A) stroje činí typicky: Hladina akustického tlaku 96 dB (A); hladina akustického výkonu 107 dB (A).
Nepřesnost měření K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří os) zjištěny podle EN 60 745:

Vrtání do kovu: hodnota emise vibrací

$a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, nepřesnost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Příklepové vrtání do betonu: hodnota emise vibrací $a_h = 14 \text{ m/s}^2$, nepřesnost $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.



Prohlášení o shodnosti provedení

Prohlašujeme ve výhradní zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES, 2006/42/EG.

CE 09

Technická dokumentace u:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

SK**Bezpečnostné pokyny**

Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Okrem toho treba rešpektovať všeobecné bezpečnostné predpisy uvedené v príloženom texte.

- Pri práci s príklepovými vrtačkami používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.
- Pri práci s náradím používajte prídavné rukoväte, ktoré boli dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- Na vyhľadanie skrytých elektrických vedení, plynových a vodovodných potrubí použite vhodné hľadacie prístroje, alebo sa spojte s príslušným energetickým závozom.** Kontakt s elektrickým vedením môže mať za následok vznik požiaru alebo zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže spôsobiť výbuch. Prevrtanie vodovodného potrubia spôsobí vecné škody, alebo môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Elektrické náradie držte za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.

- Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- Zaistite obrobok.** Obrobok pridržiavaný upínacím zariadením alebo zverákom je upnutý istejšie ako obrobok pridržiavaný Vašou rukou.
- Neobrábajte materiál, ktorý obsahuje azbest.** Azbest sa považuje za rakovinotvorný.
- Ak by pri práci mohol vzniknúť zdravie škodlivý, horľavý alebo výbušný prach, vykonajte príslušné ochranné opatrenia.** Napríklad: Mnohé druhy prachu sa považujú za rakovinotvorné. Noste ochrannú dýchaciu masku a v prípade možnosti pripojenia používajte aj zariadenie na odsávanie prachu/triesok.
- Pracovisko udržiavajte v čistote.** Zmesi niektorých materiálov sú mimoriadne nebezpečné. Hliníkový prach sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.
- Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytriahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Používajte len originálne príslušenstvo Würth.**

Čalšie bezpečnostné pokyny nájdete v prílohe.

Ovládacie prvky

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami náradia a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

- 1 Upínacia hlava s ozubeným vencom
- 2 Prepínač „vrtanie/vrtanie s príklepom“
- 3 Aretačné tlačidlo
- 4 Vypínač
- 5 Doťahovací kľúč

- 6 Hĺbkový doraz
- 7 Prepínanie rýchlostných stupňov
- 8 Krídlová skrutka pre nastavenie hĺbkového dorazu
- 9 Prídavná rukoväť

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.

Technické parametre

Príklepová vrtáčka		SB 16-E
Objednávacie číslo		0702 316
Menovitý príkon	[W]	1 150
Výkon	[W]	670
Menovité obrátky		
1. rýchlostný stupeň	[min ⁻¹]	0–700
2. rýchlostný stupeň	[min ⁻¹]	0–2 100
Frekvencia príklepu, max.		
1. rýchlostný stupeň	[min ⁻¹]	14 000
2. rýchlostný stupeň	[min ⁻¹]	42 000
Menovitý krútiaci moment (1./2. stupeň)	[Nm]	40/16
Rozsah upínacej hlavy max. Ø vrtu (1./2. stupeň)	[mm]	3–16
Kameň	[mm]	35/16
Betón	[mm]	68/90
Oceľ	[mm]	16/10
Drevo	[mm]	50/30
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	4,0
Ochranná trieda		□ / II
Údaje platia pre menovité napájacie napätie [U] 230/240 V.		

Správne používanie náradia

Náradie je určené na vrtanie s príklepom do tehly, betónu a kameňa ako aj na vrtanie do dreva, kovov, keramiky a plastov.

Za škody spôsobené používaním prístroja inak ako podľa určenia ručí používateľ.

Prídavná rukoväť/hĺbkový doraz (pozri obrázok **A**)

- Používajte náradie len s prídavnou rukoväťou **9**.

Podľa spôsobu použitia ručného elektrického náradia sa dá prídavná rukoväť namontovať na kĺčok vretena v ktorejkoľvek ľubovoľnej polohe.

Ak chcete zmeniť nastavenie prídavnej rukoväte, otočte dolnú rukoväť proti smeru pohybu hodinových ručičiek (1) a v požadovanej polohe ju opäť utiahnite (2).

Hĺbkovým dorazom **6** sa dá nastaviť potrebná hĺbka vrtu.

Uvoľnite krídlovú skrutku **8** a vytiahnite hĺbkový doraz paralelne až na výšku hrotu vrtáka. Na stupnici (šípka) nastavte hodnotu stupnice s odpočítaním požadovanej hĺbky vrtu **X**.

Vkladanie nástroja (pozri obrázok **B + C**)

Otáčaním otvorte upínaniu hlavu **1** do takej miery, aby sa do nej dal vložiť príslušný nástroj. Vložte nástroj.

Pomocou doťahovacieho kľúča **5** dotiahnite nástroj rovnomerne v dvoch otvoroch skľučovadla.

Pomocou šesťhranu doťahovacieho kľúča **5** zaskrutkujte excenter až na doraz v smere pohybu hodinových ručičiek. Tým sa zabezpečí upínacia sila skľučovadla.

Ak chcete pracovný nástroj demontovať, otčajte excenter proti smeru pohybu hodinových ručičiek a pomocou doťahovacieho kľúča **5** otvorte skľučovadlo s ozubeným vencom **1**.

Pri horúcom skľučidle buďte opatrní:

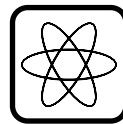
Pri dlhšie trvajúcej práci – najmä pri skrutkovaní – sa skľučidlo môže silne zahriať. V takomto prípade odporúčame používať pracovné rukavice.

Spustenie

Dodržiavajte príslušné napätie siete: Napätie elektrického zdroja musí súhlasiť s údajom na typovom štítku náradia. Prístroje označené pre napätie 230 V sa môžu napájať aj zo zdroja s napätím 220 V.

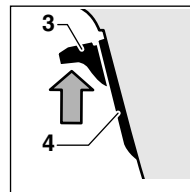
Zapnutie/vypnutie

Náradie **uvediete do činnosti** stlačením vypínača **4** a jeho držaním v stlačenej polohe.



V závislosti od tlaku na vypínač **4** beží skrutkovač v rozsahu obrátok od 0 až po maximum. Mierny stlačenie vypínača **4** vyvolá chod náradia s nízkymi otáčkami, čo umožňuje kontrolovaný rozbeh. So

zvyšujúcim sa tlakom sa počet obrátok zvyšuje. Náradie sa nesmie zaťažovať do takej miery, aby sa zastavovalo.



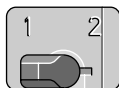
Na **zaaretovanie** stlačte vypínač **4** a posuňte aretačné tlačidlo **3** smerom hore.



Na **vypnutie** náradia uvoľnite vypínač **4** v prípade, ak je zaaretovaný aretačným tlačidlom **3**, najprv vypínač **4** krátko stlačte a potom ho uvoľnite.

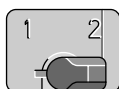
Mechanické nastavovanie rýchlosti

Prepínačom rýchlostných stupňov **7** možno nastavovať dva rozsahy obrátok:



Stupeň I:

Nízky počet obrátok; na prácu s veľkým vrtacím priemerom.



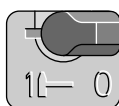
Stupeň II:

Vysoký počet obrátok; na práce s malým vrtacím priemerom.

Prepínačom rýchlostných stupňov 7 manipulujte len vtedy, keď motor ručného elektrického náradia stojí!

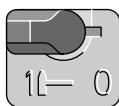
Ak sa pri zastavenom náradí nedá otočiť prepínač rýchlostných stupňov **7** až na doraz, hnacie vreteno s vrtákom trochu pootočte.

Vrtanie a vrtanie s príklepom



Vrtanie

Prepínač **2** otočte doprava.



Vrtanie s príklepom

Prepínač **2** otočte doľava.

Prepínačom manipulujte len vtedy, keď je ručné elektrické náradie celkom zastavené alebo už dobieha.

Ak sa pri zastavenom náradí nedá otočiť prepínač rýchlostných stupňov **2** až na doraz, hnacie vreteno s vrtákom trochu pootočte.

Bezpečnostná spojka

Ak sa pracovný nástroj vzpriechi alebo zablokuje, pohon vrtacieho vretena sa preruší. **Počas práce**, so zreteľom na možné vznikajúce sily, **držte ručné elektrické náradie vždy oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.**

Výmena upínacej hlavy

Uvoľnenie upínacej hlavy (pozri obrázok **D**)

Ak chcete odskrutkovať upínaciu hlavu s ozubeným vencom **1**, použite vidlicový kľúč (SW 17).

Zložte doťahovací kľúč do niektorého z otvorov a pomocou tejto páky otočte skľučovadlo doľava ako nejakú skrutku. Ak je skľučovadlo s ozubeným vencom zablokované, uvoľníte ho jemným úderom na doťahovací kľúč.

Dotiahnutie upínacej hlavy

Montáž upínacej hlavy sa vykonáva v opačnom poradí krokov.

Pracovné pokyny

Na vrtanie keramického obkladu nastavte prepínač **2** na symbol „Vrtanie“. Na symbol „Vrtanie s príklepom“ prepnete až po prevrtaní obkladačky a iba potom pracujte s príklepom.

Pri prácach s betónom, kameňom a murivom treba používať vrtáky z tvrdokovu.

Optimálny postup dosiahnete pri vrtaní vtedy, ak budete používať vrtáky z tvrdokovu so šesťhrannou upínacou stopkou (príslušenstvo).

Brúsenie vrtákov

Pri vrtaní do kovu používajte len bezchybné a naoštrené vrtáky z rýchloreznej ocele (HSS). Potrebnú kvalitu zaručia vrtáky z príslušenstva Würth.

Vrtací zverák

Vrtací zverák, ktorý si možno prikúpiť ako príslušenstvo, umožňuje bezpečné upnutie obrobkov. To zabraňuje otočeniu obrobka a tým spôsobeniu úrazu.

Údržba a čistenie náradia

- Pri každej práci na náradí vyťahnite zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky.**
- Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Ak by prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Würth.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne objednávacie číslo výrobku uvedené na typovom štítku.

Aktuálny zoznam náhradných súčiastok pre toto náradie nájdete na Internete na stránke „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ alebo v najbližšej pobočke Würth.



Záruka

Na tento výrobok Würth poskytujeme záruku od dátumu kúpy (preukázanie účtovným dokladom alebo dodacím listom) podľa zákonných ustanovení platných pre konkrétnu krajinu.

Vzniknuté poškodenia budú odstránené náhradnou dodávkou alebo opravou.

Poškodenia, ktoré boli spôsobené prirodzeným opotrebovaním, preťažovaním alebo neodbornou manipuláciou, sú zo záruky vylúčené.

Uznávajú sa len také reklamácie, ak je náradie v nerozobranom stave zaslané do pobočky Würth, externému dilerovi Würth alebo autorizovanej servisnej opravovni ručného pneumatického a elektrického náradia.

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.



Len pre krajiny EÚ:

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/EG o starých

elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty namerané v súlade s EN 60 745.

Typická hodnota hladiny akustického tlaku A výrobku je: Akustický tlak 96 dB (A); hladina akustického tlaku 107 dB (A). Nespoľahlivosť merania K = 3 dB.

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60 745:

Vítanie do kovu: Hodnota emisie vibrácií $a_{rv}=2,5 \text{ m/s}^2$, nepresnosť merania $K=1,5 \text{ m/s}^2$,
Vítanie s príklepom do betónu: Hodnota emisie vibrácií $a_{rv}=14 \text{ m/s}^2$, nepresnosť merania $K=3,5 \text{ m/s}^2$.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina zaťaženia vibráciami reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie využíva na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne redukovat zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: Údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

CE Vyhlásenie o konformite

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok, popísaný nižšie v časti „Technické údaje“, je v zhode s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/EG, 2006/42/EG.

CE 09

Súbor technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

RO**Pentru siguranța dumneavoastră**

Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Ezen felül be kell tartani a mellékelt füzetben található biztonsági előírásokat is.

- În timpul folosirii mașinilor de găurit cu percuție purtați aparat de protecție auditivă.** Zgomotul poate duce la pierderea auzului.
- Folosiți mânerele suplimentare din setul de livrare al sculei electrice.** Pierderea controlului poate duce la răniri.
- Folosiți detectoare adecvate pentru localizarea conductelor și conductorilor ascunși sau adresați-vă în acest scop furnizorilor locali de utilități.** Atingerea conductorilor electrice poate duce la incendii și electrocutare. Străpungerea unei conducte de gaze poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- Apucați mașina numai de mânerele izolate atunci când executați lucrări la care dispozitivul de tăiere ar putea nimeri conductorii ascunși sau propriul cablu de alimentare al mașinii.** Contactul cu un conductor sub tensiune determină punerea sub tensiune a componentelor metalice ale mașinii și duce la electrocutare.
- Țineți strâns cu ambele mâini scula electrică în timpul lucrului și asigurați-vă o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai sigur cu ambele mâini.

- Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau cu mângina este ținută mai sigur decât cu mâna dv.
- Nu prelucrați materiale care conțin azbest.** Azbestul este considerat a fi cancerigen.
- Luați măsuri de protecție dacă în timpul lucrului se pot produce vapori nocivi, inflamabili sau explozibili.** De exemplu: anumiți vapori sunt considerați a fi cancerigeni. Purtați o mască de protecție împotriva prafului și folosiți o instalație de aspirare a prafului/așchiilor, în situația în care există posibilitatea racordării acesteia.
- Păstrați curățenia la locul de muncă.** Amestecurile de materiale sunt extrem de periculoase. Pulberile de metale ușoare pot arde sau exploda.
- Înainte de a lăsa din mână scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Altfel dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- Nu folosiți scula electrică, cu cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul dacă, cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.
- Folosiți numai accesoriile originale Würth.**

Alte instrucțiuni privind securitatea muncii găsiți în prospectul alăturat.

Elementele mașinii

Numerotarea elementelor componente se referă la reprezentarea sculei electrice de la pagina grafică.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu ilustrarea mașinii și să lăsați această pagină desfășurată în timp ce citiți instrucțiunile de folosire.

- 1 Mandrină cu coroană dințată
- 2 Comutator „găurire/găurire cu percuție“
- 3 Tastă de fixare
- 4 Întreprupător pornit/oprit

- 5 Cheie pentru mandrine
- 6 Limitator de reglare a adâncimii
- 7 Comutator de selecție a treptelor
- 8 Șurub fluture pentru reglarea limitatorului cursei în adâncime
- 9 Mâner suplimentar

Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.

Specificații tehnice

Mașină de găurit cu percuție		SB 16-E
Număr articol		0702 316
Putere nominală	[W]	1 150
Putere debitată	[W]	670
Turație nominală		
Treapta 1-a	[min ⁻¹]	0–700
Treapta a 2-a	[min ⁻¹]	0–2 100
Număr percuții, max.		
Treapta 1-a	[min ⁻¹]	14 000
Treapta a 2-a	[min ⁻¹]	42 000
Moment nominal de rotație (Treapta 1-a/a 2-a)	[Nm]	40/16
Domeniu de prindere mandrine	[mm]	3–16
Ø max. de găurire (Treapta 1-a/a 2-a)		
Piatră	[mm]	35/16
Beton	[mm]	68/90
Oțel	[mm]	16/10
Lemn	[mm]	50/30
Greutate conform EPTA-Procedure (procedură EPTA) 01/2003	[kg]	4,0
Clasă de protecție		□ / II
Specificațiile corespund unor tensiuni nominale de [U] 230/240 V.		

Utilizare conform destinației

Mașina este destinată găuririi cu percuție în cărămidă, beton și piatră cât și executării de găuri simple în lemn, metal, ceramică și material plastic. Răspunderea pentru folosirea neconformă scopului de utilizare specificat îi revine utilizatorului.

Mâner suplimentar/limitator de cursă în adâncime (vezi figura **A**)

- Folosiți-vă mașina numai cu mânerul suplimentar **9**.

În funcție de utilizare, mânerul suplimentar poate fi montat în orice poziție unghiulară pe gulerul axului.

Pentru reglarea mânerului suplimentar, rotiți mânerul inferior în sens contrar mișcării acelor de ceasornic (❶) și fixați-l din nou prin strângere în poziția dorită (❷).

Adâncimea de găurire poate fi ajustată cu limitator de reglare a adâncimii **6**.

Desprindeți șurubul fluture **8** și extrageți limitatorul de adâncime paralel cu burghiul, până la nivelul vârfului acestuia. Scădeți din valoarea citită pe scală (săgeată), adâncimea de găurire dorită **X** și reglați limitatorul în funcție de valoarea obținută astfel.

Montarea accesoriului (vezi figurile **B + C**)

Se deschide prin rotire mandrina **1**, până când poate fi introdus accesoriul. Se introduce accesoriul.

Fixați-l uniform prinzându-l în cele două orificii cu cheia pentru mandrine **5**.

Rotiți excentricul în sensul mișcării acelor de ceasornic până la punctul de oprire cu vârful hexagonal al cheii pentru mandrine **5**. Prin aceasta se asigură forța de strângere a mandrinei.

Pentru extragerea accesoriului rotiți excentricul în sens contrar mișcării acelor de ceasornic și deschideți mandrina cu coroană dințată **1** cu cheia pentru mandrine **5**.

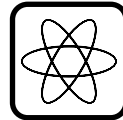
Atenție, atunci când mandrina este fierbinte: În cazul proceselor de lucru mai îndelungate, mai ales în timpul lucrărilor de găurire cu percuție, mandrina se poate încălzi puternic. În acest caz este recomandabil să purtați mănuși de protecție.

Punere în funcțiune

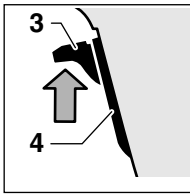
Atenție la tensiunea de alimentare: Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța indicatoare a mașinii. Mașinile marcate cu 230 V pot fi alimentate și la 220 V.

Pornire/oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a mașinii apăsați întrerupătorul pornit/oprit **4** și mențineți-l apăsat.



Mașina funcționează cu o turație variabilă între 0 și maximum, în funcție de forța de apăsare exercitată asupra întrerupătorului pornit/oprit **4**. Apăsându-se ușor întrerupătorului pornit/oprit **4** se obține o turație redusă, astfel fiind posibilă pornirea controlată. Turația se mărește prin creșterea apăsării. Nu suprasolicitați mașina într-atât încât aceasta să se oprească.

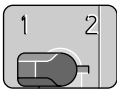


Pentru **fixare** apăsați întrerupătorul pornit/oprit **4** și împingeți în sus tasta de fixare **3**.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **4** respectiv dacă acesta este blocat cu tasta de fixare **3**, apăsați scurt și apoi eliberați întrerupătorul pornit/oprit **4**.

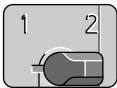
Schimbător mecanic al treptelor de putere

Cu ajutorul comutatorului de selecție a treptelor **7** pot fi preselectate două domenii ale treptelor de turații:



Treapta I-a:

Domeniu de turații scăzute; pentru execuția găurilor de diametre mari.



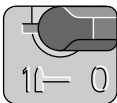
Treapta a II-a:

Domeniu de turații înalte; pentru execuția găurilor de diametre mici.

Acționați comutatorul de selecție a treptelor **7** numai cu scula electrică oprită!

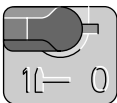
Dacă, cu mașina oprită, comutatorul de selecție a treptelor **7** nu poate fi rotit până la marcajul opritor, învârtiți puțin axul de antrenare cu burghiul.

Găurire și găurire cu percuție



Găurire

Rotiți spre dreapta comutatorul **2**.



Găurire cu percuție

Rotiți spre stânga comutatorul **2**.

Acționați comutatorul numai cu scula electrică oprită sau atunci când aceasta se mai rotește încă din inerție înainte de oprirea completă.

Dacă, cu mașina oprită, comutatorul **2** nu poate fi întors o tură completă, învârtiți puțin cu burghiul axul de antrenare.

Cuplaj de siguranță la suprasarcină

Dacă accesoriul se blochează sau se agață, se întrerupe antrenarea spre arborele portburghiul. **Având în vedere forțele care apar, țineți strâns sculele electrice cu ambele mâini și adoptați o poziție stabilă.**

80

Inlocuirea mandrinei

Deșurubarea mandrinei (vezi figura **D**)

Pentru deșurubarea mandrinei cu coroană dințată **1**, așezați cheia fixă (deschidere cheie **17**) pe suprafața pentru chei.

Introduceți cheia pentru mandrine într-unul din orificii și, cu această pârghie, slăbiți mandrina ca pe un șurub, rotind-o spre stânga. O mandrină cu coroană dințată blocată se deblochează printr-o lovitură ușoară aplicată asupra cheii pentru mandrine.

Înșurubarea mandrinei

Montarea mandrinei se face în ordine inversă.

Recomandări de lucru

Pentru a găuri plăci de faianță, poziționați comutatorul **2** pe simbolul „găurire”. Numai după străpungerea faianței comutați pe „găurire cu percuție” și lucrați cu percuție.

Pentru lucru în beton, piatră și zidărie sunt necesare burghie placate cu carburi metalice. Folosind burghie cu carburi metalice cu sistem de prindere hexagonal (accesoriu) veți putea atinge un avans optim la găurire.

Ascuțirea burghiilor

La executarea de găuri în metal utilizați un burghiu perfect ascuțit tip HSS (germ. HSS = Hochleistungs-Schnell-Schnittstahl = oțel de tăiere rapidă și mare productivitate). Programul de accesorii Würth garantează o calitate corespunzătoare.

Menghină de mașină

Menghina de mașină disponibilă ca accesoriu permite fixarea sigură a pieselor de prelucrat. Aceasta împiedică răsucirea piesei de prelucrat și accidentele care se datorează acestui fapt.

Întreținere și curățare

- **Înainte de tuturor lucrărilor la mașină, scoateți fișa din priză.**
- **Pentru a putea lucra bine și sigur păstrați întotdeauna curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Dacă, în ciuda procedeelelor riguroase de fabricație și control, mașina se defectează, reparația va fi executată la un atelier autorizat de service post-vânzări pentru scule electrice Würth.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de articol conform plăcuței indicatoare a tipului de mașină.

Lista actuală a pieselor de schimb ale acestei mașini o puteți accesa pe Internet la „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” sau o puteți solicita la cea mai apropiată reprezentanță Würth.

Responsabilitate privind garanția

Pentru această mașină Würth acordăm garanție conform prevederilor legale/specifice țării de achiziție, începând cu data cumpărării (dovada cumpărării se face cu factură sau aviz de livrare). Mașinile defecte vor fi reparate sau înlocuite cu altele noi.

Defecțiunile datorate uzurii naturale, suprasolicitării sau utilizării necorespunzătoare sunt excluse de la garanție.

Reclamațiile vor fi recunoscute ca atare numai dacă veți preda scula electrică nedemontată unei sucursale Würth, reprezentantului Würth de care aparțineți sau unui centru de asistență service post-vânzări pentru scule electrice și pneumatice Würth.

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Numai pentru țările membre UE:

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind aparatura

electrică și electronică uzată și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice casate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 60 745.

Nivelul de zgomot evaluat A al mașinii este în mod normal: nivel presiune sonoră 76 dB (A); nivel putere sonoră 107 dB (A). Siguranța măsurării K = 3 dB.

Purtați aparat de protecție auditivă!

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială a trei direcții) au fost determinate conform EN 60 745: Găurire în metal: valoarea vibrațiilor emise $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, incertitudine $K = 1,5 \text{ m/s}^2$, Găurire cu percuție în beton: valoarea vibrațiilor emise $a_h = 14 \text{ m/s}^2$, incertitudine $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unui procedeu de măsurare standardizat în EN 60745 și poate fi folosit pentru compararea sculelor electrice. El este adecvat și pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la utilizările principale ale sculei electrice. În cazul în care scula electrică va fi folosită pentru alte aplicații, cu accesoriile diferite de cele recomandate sau nu va beneficia de o întreținere corespunzătoare, nivelul vibrațiilor poate fi diferit. Acest fapt poate duce la creșterea considerabilă a solicitării vibratorii pe tot parcursul lucrului.

Pentru o evaluare precisă a solicitării vibratorii ar trebui avute în vedere și perioadele de timp când scula electrică este oprită sau, deși este în funcțiune, nu este utilizată efectiv. Această abordare ar putea reduce considerabil solicitarea vibratorie calculată pe tot timpul de lucru.

Stabiliți măsuri suplimentare privind siguranța și protecția utilizatorului împotriva efectelor vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, încălzirea mâinilor, organizarea desfășurării proceselor de muncă.

CE Declarație de conformitate

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice” corespunde următoarelor standarde sau documente normative: EN 60745 conform dispozițiilor Directivelor 2004/108/CE, 2006/42/CE.

CE 09

Documentație tehnică la:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

SLO**Za vašo varnost**

Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Upoštevajte tudi splošna varnostna navodila v priloženi knjižici.

- Pri uporabi udarnih vrtalnikov nosite zaščitne glušnike.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- Uporabljajte dodatne ročaje, ki so bili dobavljeni skupaj z električnim orodjem.** Izguba nadzora nad napravo lahko povzroči telesne poškodbe.
- Za odkrivanje skritih električnih kablov in vodovodnih ter plinskih cevi uporabljajte ustrezne naprave za iskanje ali pa se o tem pozanimajte pri lokalnih podjetjih za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik z električnimi kablji lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinovoda lahko povzročijo eksplozijo. Vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- Če izvajate dela, pri katerih bi lahko z vsadnim orodjem zadeli ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, prijemajte električno orodje samo za izolirane ročaje.** Stik z vodniki, ki so pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja, kar ima za posledico električni udar.
- Med delom trdno držite orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Vodljivost električnega orodja bo zanesljivejša, če ga boste držali z obema rokama.

- Zavarujte obdelovanec proti premikanju.** V ta namen uporabite ustrezne vpenjalne naprave ali primež. Tako bo obdelovanec zavarovan bolje, kot če bi ga držali z roko.
- Ne obdelujte materiala, ki vsebuje azbest.** Azbest povzroča rakasta obolenja.
- Če bi pri delu lahko nastajal zdravju škodljiv, vnetljiv ali eksploziven prah, poskrbite za ustrezne zaščitne ukrepe.** Na primer: Nekatere vrste prahu povzročajo rakasta obolenja. Nosite zaščitno masko, če pa je na vrtalni vijajnik možno priključiti napravo za odsesavanje prahu/ostružkov, jo obvezno uporabljajte.
- Poskrbite za čistočo na delovnem mestu.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.
- Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se le-to popolnoma ustavi.** Vsadno orodje se lahko zatakne, kar povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Poškodovanega kabla se ne dotikajte. Če se kabel poškoduje med delom, takoj izvlecite vtičak iz električne vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- Uporabljajte samo originalen Würth dodatni pribor.**

Nadaljnja navodila za varno delo preberite v prilogi.

Sestavni elementi

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

Prosimo, odprite stran navodil, kjer je prikazana slika naprave in med branjem navodil za uporabo pustite to stran odprto.

- 1 Vpenjalna glava z zobatim vencem
- 2 Izbirno stikalo „vrtanje/udarno vrtanje“
- 3 Tipka za blokiranje stikala
- 4 Vklonno-izklonno stikalo
- 5 Ključ vpenjalne glave
- 6 Letev za omejitev globine vrtanja

7 Izbira stopnje

8 Krilni vijak za nastavitev omejevalnika globine

9 Dodatni ročaj

Prikazan ali opisan pribor ne spada v obseg standardne dobave.

Tehnični podatki

Udarni vrtnik		SB 16-E
Številka artikla		0702 316
Nazivna odjemna moč	[W]	1 150
Izhodna moč	[W]	670
Nazivno število vrtljajev		
1. stopnja	[min ⁻¹]	0–700
2. stopnja	[min ⁻¹]	0–2 100
Število udarcev, maks.		
1. stopnja	[min ⁻¹]	14 000
2. stopnja	[min ⁻¹]	42 000
Nazivni vrtilni moment (1./2. stopnja)	[Nm]	40/16
Premer vpenjalne čeljusti	[mm]	3–16
Maksimalni Ø vrtine (1./2. stopnja)		
Kamen	[mm]	35/16
Beton	[mm]	68/90
Jeklo	[mm]	16/10
Les	[mm]	50/30
Teža po „EPTA-Procedure“ 01/2003	[kg]	4,0
Zaščitni razred		□ / II
Podatki veljajo za nazivno napetost [U] 230/240 V.		

Namembnost naprave

Naprava je namenjena za udarno vrtnje v opeko, beton in kamen, kot tudi za vrtnje v les, kovine, keramiko in umetne mase.

Za škodo, nastalo zaradi nepravilne rabe naprave, je odgovoren uporabnik.

Dodatni ročaj/letev za omejitev globine vrtanja (glejte sliko **A**)

- Napravo uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem **9**.

Ovisno od primera uporabe lahko dodatni ročaj montirate v poljubnem položaju na vrat pogonskega vretena.

Za prestavitev dodatnega ročaja morate odviti njegov spodnji prijemni del v obratni smeri urinega kazalca (❶) in ga ponovno priviti v dosežnem željenem položaju (❷).

Z omejevalnikom globine **6** lahko nastavite globino vrtanja.

Odvijte krilno matico **8** in vzporedno s svedrom izvlecite globinsko omejilo do višine konice svedra. Na skali (puščica) nastavite odčitano vrednost, ki ji odštejete željeno globino vrtanja **X**.

Vstavljanje orodja (glejte slike **B** + **C**)

Z obračanjem odpirajte vpenjalno glavo **1**, dokler ni toliko odprta, da je možna namestitev orodja. Vstavite orodje.

S ključem vpenjalne glave **5** enakomerno vpenjate orodje v dveh izvrtinah.

S šestorobnim delom ključa vpenjalne glave **5** vrtite izsrednik v smeri urinega kazalca do omejila. S tem zagotovite primerno vpenjalno silo vpenjalne glave.

Ko želite orodje vzeti ven, vrtite izsrednik v nasprotni smeri urinega kazalca in odprite vpenjalno glavo z zobatim vencem **1** s pomočjo ključa vpenjalne glave **5**.

Bodite previdni, kadar je vpenjalna glava vroča:

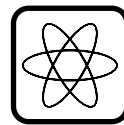
Med daljšimi delovnimi opravili, zlasti pri udarnem vrtnju, se lahko vpenjalna glava močno segreje. Zato priporočamo uporabo zaščitnih rokavic.

Zagon

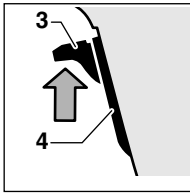
Upoštevajte napetost omrežja: Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici naprave. Naprave, označene z 230 V lahko priključite tudi na omrežje z 220 V.

Vklop in izklop

Napravo **vklopite** tako, da pritisnete in držite vklopno-izklopno stikalo **4**.



S spreminjanjem pritiska na vklopno-izklopno stikalo **4** lahko uravnate število vrtljajev od vrednosti nič do največje vrednosti. Z majhnim pritiskom na vklopno-izklopno stikalo **4** dosežete nizko število vrtljajev, kar omogoča kontroliran zagon naprave. Z večanjem pritiska se povečuje število vrtljajev. Naprave ne obremenjujte do te mere, da bi se ustavila.

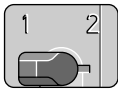


Za **nastavitev zagona** pritisnite vklopno/izklopno stikalo **4** in potisnite blokirno tipko **3** navzgor.

Za **izklop** aparata sprostite vklopno/izklopno stikalo **4** oziroma –ko je stikalo blokirano s tipko **3**–vklopno/izklopno stikalo **4** za kratek čas pritisnite in nato spustite.

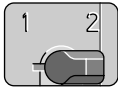
Mehansko izbiranje stopnje vrtenja

S stikalom za izbiro stopnje **7** lahko izberete dve območji števila vrtljajev:



Stopnja I:

Območje z nizkim številom vrtljajev; za vrtenje s svedrom z velikim premerom.



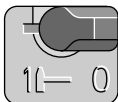
Stopnja II:

Območje z visokim številom vrtljajev; za vrtenje s svedrom z majhnim premerom.

Stikalo za izbiro stopnje **7** uporabite samo v mirujočem stanju naprave!

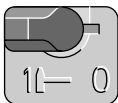
Če pri mirujoči napravi ne morete konca obrniti stikala za izbiro stopnje **7**, pogonsko vreteno in vrtalnik nekoliko zavrtite.

Vrtenje in udarno vrtenje



Vrtenje

Izbirno stikalo **2** vrtite v desno.



Udarno vrtenje

Izbirno stikalo **2** vrtite v levo.

Izbirno stikalo uporabite samo v mirujočem stanju naprave ali ob iztekanju naprave.

Če pri mirujoči napravi ne morete do konca obrniti izbirnega stikala **2**, nekoliko zavrtite pogonsko vreteno z vrtalnikom.

Preobremenitvena sklopka

V primeru zatikanja ali zagozdenja vsadnega orodja se pogon vrtalnega vretena prekine. Pri tem nastajajo sile, zato **električno orodje vedno trdno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.**

Menjava vpenjalne glave

Odvijanje vpenjalne glave (glejte sliko **D**)

Vpenjalno glavo z zobatim vencem **1** lahko odvijete s pomočjo viličastega ključa (SW **17**), ki ga namestite na profil za ključ.

Ključ vpenjalne glave vtaknite v izvrtino in z njim z vrtenjem v levo odvijte vpenjalno glavo kot vijak. Trdno vstavljeno vpenjalno glavo z zobatim vencem odstranimo z rahlim uarcem na ključ vpenjalne glave.

Privijanje vpenjalne glave

Montaža vpenjalne glave poteka v obratnem vrstnem redu.

Navodila za delo

Za vrtenje ploščic obrnite izbirno stikalo **2** na simbol „Vrtenje“. Šele ko so ploščice prevrtane, obrnite stikalo na simbol „Udarno vrtenje“ in nadaljujte z udarnim vrtenjem.

Za vrtenje v beton, kamen in zidove uporabljajte svedre, ojačene s karbidno trdino.

Optimalni rezultat vrtenja dosežete ob uporabi svedrov iz trde kovine z vpenjalnim šestrobim stebлом (pribor).

Ostrenje svedrov

Pri vrtenju v kovino uporabljajte samo brezhibno nabrušene HSS-svedre (HSS = visokokakovostno hitrorezno jeklo). Würth ev program dodatnega pribora zagotavlja ustrezno kakovost.

Strojni primež

Primež (dodatni pribor) omogoča zanesljivejšo vpetje obdelovanca. Z uporabo primeža preprečimo vrtenje obdelovanca in s tem povezane nezgode.

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred vsakim posegom na napravi izvlcite vtič iz vtičnice.**
- **Električno orodje in prezračevalne reže električnega orodja naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Če kljub skrbni izdelavi in preizkusu naprave pride do okvare, prepustite popravilo pooblaščenemu servisu za Würth električna orodja.

V primeru kakršnihkoli vprašanj ali naročil nadomestnih delov je potrebno obvezno navesti številko artikla, ki se nahaja na tipski ploščici naprave.

Aktualno listo rezervnih delov za to napravo lahko najdete na internetnem naslovu „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ ali jo zahtevate v najbližji podružnici firme Würth.

Odgovornost proizvajalca

Za opisano napravo Würth nudimo garancijo v skladu z zakonskimi določili/določili, ki veljajo v posameznih državah in sicer od datuma nakupa izdelka (ob predložitvi računa ali dobavnice). Nastale okvare se bodo odpravile z nadomestno dobavo ali s popravilom.

Iz garancije so izključene okvare, ki nastanejo zaradi normalne obrabe, preobremenitve ali nepravilnega ravnanja z napravo.

Reklamacije lahko upoštevamo samo, če pošljete napravo nerazstavljeno v podružnico podjetja Würth, za vas pristojnemu sodelavcu na terenu podjetja Würth ali avtoriziranemu servisu za električna orodja podjetja Würth.

Odlaganje

Električna orodja, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno ponovno predelavo.



Samo za države EU:

Električna orodja ne odlagajte med hišne odpadke!

V skladu z evropsko smernico št. 2002/96/EG o starih električnih in elektronskih

aparatih in z njenim tolmačenjem v nacionalnem pravu je potrebno ločeno zbiranje neuporabnih električnih orodij in oddajanje le-teh v okolju prijazno ponovno predelavo.

Podatki o hrupu in vibracijah

Izmerjene vrednosti so bile določene v skladu z EN 60 745.

Nivo zvočne jakosti naprave po A-vrednotenju tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 96 dB (A); nivo zvočnega hrupa 107 dB (A). Nezanosljivost meritve K = 3 dB.

Uporabljajte zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri) se izračunajo v skladu z EN 60 745:

Vrtanje v kovino: Emisijska vrednost vibracij $a_{h1} = 2,5 \text{ m/s}^2$, negotovost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Udarno vrtanje v beton: Emisijska vrednost vibracij $a_{h1} = 14 \text{ m/s}^2$, negotovost $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Podan nivo vibracij se nanaša na glavne primere uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko občutno poveča obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja uporabe.

Za natančno ocenitev obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih.



Izjava o skladnosti

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod, ki je opisan pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2004/108/ES, 2006/42/ES.

CE 09

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

BG**За Вашата сигурност**

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Задължително е също така спазването на общите указания за безопасна работа в приложената брошура.

- Когато използвате ударни бормашини, работете с шумозаглушители (антифони).** Въздействието на силен шум може да увреди слуха Ви.
- Използвайте включените в окомплектовката на електроинструмента спомагателни ръкохватки.** Загубата на контрол по време на работа може да предизвика тежки травми.
- Използвайте подходящи уреди, за да откриете скрити електро-, газо- или водопроводи или се допитайте до отговорните за това служби.** Съприкосновението с електрически проводници под напрежение може да предизвика пожар и/или токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Пробиването на водопровод причинява значителни материални щети и също може да предизвика токов удар.
- Когато има опасност циркулярният диск да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение или да среже хранващия кабел на електроинструмента, го дръжте само за изолираните повърхности на ръкохватките.** В резултат на контакт с проводник под напрежение то се предава на металните части на електроинструмента и това може да предизвика токов удар.

- По време на работа винаги дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** Електроинструментът се води по-сигурно и безопасно с двете ръце.
- Осигурявайте обработвания детайл.** Когато обработваният детайл е закрепен в менгеме или по друг подходящ начин, той е захванат много по-сигурно, отколкото ако го държите с ръка.
- Не обработвайте азбестосъдържащи материали.** Азбестът е канцерогенен.
- Ако по време на работа се отделят вредни за здравето, леснозапалими или взривоопасни прахове, взимайте подходящи предпазни мерки.** Например: някои прахове са канцерогенни. Работете с предпазна дихателна маска и, ако електроинструментът позволява, използвайте аспирационна система.
- Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са изключително опасни. Фини стружки от леки метали са леснозапалими или взривоопасни.
- Преди да оставите електроинструмента, изчакайте движението му да спре напълно.** Съществува опасност работният инструмент да се допре до повърхността и да предизвика загуба на контрол над електроинструмента.
- Не използвайте електроинструмента с повреден хранващ кабел. Не допирайте повредения кабел; ако го повредите по време на работа, изключете щепсела незабавно.** Повреден хранващ кабел увеличава опасността от възникване на токов удар.
- Използвайте само оригинални допълнителни приспособления, производство на Würth.**

За допълнителни указания за безопасна работа

Елементи на електроинструмента

Номерирането на елементите се отнася до изображенията на електроинструмента на страницата с фигури.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите на електроинструмента и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

- 1 Патронник със зъбен венец
- 2 Превключвател „пробиване/ударно пробиване“
- 3 Застопоряващ бутон
- 4 Пусков прекъсвач

- 5 Ключ за патронника
- 6 Дълбочинен ограничител
- 7 Превключвател за предавките
- 8 Винт с крилчата глава за регулиране на дълбочинния ограничител
- 9 Спомагателна ръкохватка

Част от изображенията на фигурите и описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в окомплектовката.

Технически характеристики

Ударна бормашина		SB 16-E
Каталожен Номер		0702 316
Номинална консумирана мощност	[W]	1 150
Полезна мощност	[W]	670
Номинална скорост на въртене		
Първа предавка	[min ⁻¹]	0 – 700
Втора предавка	[min ⁻¹]	0 – 2 100
Честота на ударите, макс.		
Първа предавка	[min ⁻¹]	14 000
Втора предавка	[min ⁻¹]	42 000
Номинален въртящ момент (I./II. предавка)	[Nm]	40/16
Диапазон на патронника макс. диаметър на свердело (I./II. предавка)	[mm]	3 – 16
Каменен материал	[mm]	35/16
Бетон	[mm]	68/90
Стомана	[mm]	16/10
Дървесен материал	[mm]	50/30
Маса, определена съгласно ЕРТА-Procedure 01/2003	[kg]	4,0
Клас на защита		□ / II
Данните се отнасят за номинално захранващо напрежение [U] 230/240 V.		

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за ударно пробиване на зидария, бетон, каменни материали, както и за пробиване на дървесни материали, метали, керамични материали и пластмаси. Отговорност за щетите, причинени в резултат на използването му не по предназначение, носи изцяло потребителя.

Спомагателна ръкохватка/ Дълбочинен ограничител (вижте фигура **A**)

- Когато работите с електроинструмента, винаги използвайте и спомагателната ръкохватка **9**.

Спомагателната ръкохватка може да бъде монтирана на шийката на вала под произволен ъгъл в зависимост от конкретните работни условия.

За промяна на позицията на спомагателната ръкохватка завъртете долната ѝ част в посока, обратна на часовниковата стрелка (❶) и след това я затегнете отново в желаната позиция (❷).

С помощта на дълбочинния ограничител **6** може предварително да бъде установена дълбочината на пробивания отвор.

Развийте винта с крилчата глава **8** и издърпайте дълбочинния ограничител напред, докато се изравни с върха на сверделото. На скалата (стрелка) установете така отчетената стойност минус желаната дълбочина на пробивания отвор **X**.

Поставяне на работния инструмент (вижте фигури **B + C**)

Разтворете челюстите на патронника **1**, като го завъртите, докато работният инструмент може да бъде поставен. Вкарайте работния инструмент.

Затегнете равномерно с ключа за патронника **5**, като използвате и двата отвора.

С помощта на шестостена на ключа за патронника **5** завъртете ексцентрика по посока на часовниковата стрелка до упор. С това се осигурява достатъчна сила на затягане на патронника.

За изваждане на работния инструмент завъртете ексцентрика обратно на часовниковата стрелка и разтворете патронника със зъбен венец **1** със специализирания ключ **5**.

Внимавайте, патронникът може да е нагрял:

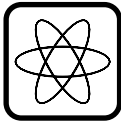
При продължителна работа, особено в режим на ударно пробиване, патронникът може да се нагрее силно. В такива случаи се препоръчва използването на предпазни ръкавици.

Пускане в експлоатация

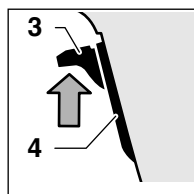
Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа: Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с 220 V.

Включване/изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **4**.



В зависимост от натиска върху пусковия прекъсвач **4** скоростта на въртене се изменя от 0 до максималната. При лек натиск върху пусковия прекъсвач **4** скоростта на въртене е ниска, с което е възможно управляемото включване на електроинструмента. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене. Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която електродвигателят спира.

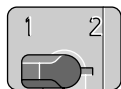


За **застопоряване** натиснете пусковия прекъсвач **4** и преместете застопоряващия бутон **3** нагоре.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **4**, респ. ако е застопорен с бутона **3**, краткотрайно натиснете и след това отпуснете пусковия прекъсвач **4**.

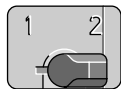
Превключване на механичните предавки

С помощта на превключвателя **7** могат да бъдат избрани два обхвата на скоростта на въртене:



I предавка:

Нисък диапазон на скоростта на въртене; за работа със свредла с голям диаметър.



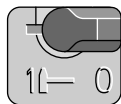
II предавка:

Висок диапазон на скоростта на въртене; за работа със свредла с малък диаметър.

Задействайте превключвателя за предавките 7 само когато въртенето е спряло напълно!

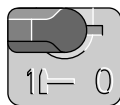
Ако при покой превключвателят за предавките **7** не може да бъде завъртан до упор, завъртете малко на ръка вала на машината.

Пробиване и ударно пробиване



Пробиване

Завъртете превключвателя **2** надясно.



Ударно пробиване

Завъртете превключвателя **2** наляво.

Задействайте превключвателя само в покой или когато валът се върти по инерция.

Ако в покой превключвателят **2** не може да превключи напълно, завъртете леко на ръка вала със свредлото.

Предпазен съединител

Ако работният инструмент се заклини, задвижването на вала на електроинструмента се прекъсва. Поради възникващите при това сили на реакцията **дръжте електроинструмента винаги здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.**

Замяна на патронника

Отвиване на патронника (вижте фигура D)

За развиване на патронника със зъбен венец **1** захванете вала на електроинструмента с гаечен ключ (SW 17).

Вкарайте ключа за патронника в един от отворите и, като го използвате като лост, развийте патронника подобно на винт, като го въртите наляво. Ако патронникът със зъбен венец е затегнат, го развийте с лек удар по ключа за патронника.

Завиване на патронника

Монтирането на патронника се извършва в обратна последователност.

Указания за работа

При пробиване на фаянсови плочки поставете превключвателя **2** на символа „пробиване“. Превключете на „ударно пробиване“ едва след пълното пробиване на фаянсовата плочка.

При пробиване на бетон, каменни материали и зидария е необходимо да се работи със свредла с твърдосплавни пластини.

Оптимална производителност на пробиване се получава при използване на свредла с твърдосплавни пластини и шестостенна опашка (не са включени в окомплектовката).

Заточване на свредла

При пробиване на отвори в метал използвайте винаги добре заточени свредла от бързорезна

стомана (означени с HSS – High Speed Steel). Програмата на Würth за проектиране и производство на допълнителни приспособления осигурява постигане на високо качество във всеки конкретен случай.

Менгеме

Менгемето, което можете да поръчате като допълнително приспособление, позволява сигурно захващане на обработваните детайли. Това предотвратява превъртането на детайлите и възможни трудови злополуки.

Почистване и поддържане

- Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- Поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори на корпуса винаги чисти, за да работите качествено и безопасно.**

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне дефект, ремонтът трябва да бъде извършен в оторизиран сервиз за електроинструменти на Würth.

Моля, когато се обръщате с въпроси към представители на Würth и при поръчване на резервни части непременно посочвайте каталожния номер, изписан на табелката на електроинструмента.

Списък с актуалните резервни части за електроинструмента можете да намерите в Интернет на адрес „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ или да получите в местното представителство на Würth.

Гаранционна отговорност

За този електроинструмент на Würth осигуряваме законно изискуемата гаранционна отговорност съобразно действащите в страната разпоредби от датата на закупуване (удостоверение чрез фактура за закупуване или приемателно-предавателен протокол). Възникналите повреди се отстраняват чрез ремонт или замяна.

Увреждания, дължащи се на нормално износване, претоварване или некомпетентно боравене с инструментите, не са обект на гаранцията.

Гаранционни претенции се признават само ако предадете електроинструмента неразглобен в

представителството на Würth, на Вашия търговец за инструменти на Würth или в оторизиран сервиз за пневматични и електроинструменти на Würth.

Бракуване и изхвърляне

Електроинструментите, допълнителните приспособления и опаковките трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.



Само за страни от ЕС:

Не изхвърляйте електроинструментите при битовите отпадъци!

Съгласно Директива на ЕС 2002/96/EG относно

бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите са определени съгласно EN 60 745.

Равнището A на излъчвания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 96 dB (A); мощност на звука 107 dB (A). Максимална неточност на шумозаглушителя K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители (антифони или шлемофони)!

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60 745:

Пробиване в метал: генерирани вибрации

$a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, неопределеност $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Ударно пробиване в бетон: генерирани вибрации

$a_h = 14 \text{ m/s}^2$, неопределеност $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Равнището на вибрациите, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено по метод, дефиниран в EN 60 745, и може да бъде използван за сравняване с други електроинструменти. То също така е подходящо за предварителна оценка на натоварването от вибрации.

Посоченото равнище на вибрациите отразява основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва за други приложения, с различни работни инструменти или ако не е поддържан правилно,



равнището на вибрациите може да е различно. Това би могло да увеличи значително натоварването от вибрации за целия период на работа с електроинструмента.

Освен това за точната преценка на натоварването от вибрации трябва да се отчитат и периодите, през които електроинструментът е изключен или работи, но на празен ход. Това може да намали значително натоварването от вибрации през целия период на работа с електроинструмента.

Въведете допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от вредното влияние на вибрациите, например: правилно техническо обслужване на електроинструмента и поддържане на работните инструменти, поддържане на ръцете топли, правилна организация на последователността на операциите.



Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в раздела „Технически характеристики“ продукт съответства на следните стандарти и нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на директиви 2004/108/EG, 2006/42/EG.

CE 09

Техническа документация при:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Krättele

EST**Tööohutus**

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Täitke kõiki juuresolevas brožüüris toodud üldisi ohutuseeskirju.

- Löökpuitretilidega töötamisel kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- Kasutage elektrilise tööriistaga kaasolevaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustevõtte poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- Kui on oht, et tarvik võib puutuda kokku varjatud elektrijuhtme või seadme enda toitejuhtmega, tuleb elektrilist tööriista hoida ainult isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingele all oleva juhtmega võib tekitada pinge seadme metallosades ja põhjustada elektrilöögi.
- Seadmega töötamisel hoidke seadet alati kindlalt kahe käega ja võtke stabiilne tööasend.** Kahe käega saab seadet kindlamalt juhtida.
- Kinnitage toorik.** Kinnitusvahendite abil või kruustangide vahele kinnitatud toorik püsib kindlamalt paigal kui käega hoides.
- Asbesti sisaldava materjali töötlemine on keelatud.** Asbestil on vähkitekitaav toime.
- Rakendage kaitsemeetmeid, kui töötamisel võib tekkida tervistkahjustavat, süttimis- või plahvatusohtlikku tolmu.** Mõned tolmuliigid on näiteks vähkitekitaav toimega. Kandke tolmukaitsemaski ja võimaluse korral ühendage seadmega tolmumeja.
- Hoidke oma töökoht puhas.** Materjaliseadmed on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvatada.
- Enne seadme käestpanemist oodake, kuni spindel on seiskunud.** Tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle.
- Ärge kunagi kasutage kahjustatud toitejuhtmega seadet. Ärge puutuge töö käigus kahjustatud või läbilõigatud toitejuhet, vaid eemaldage seade kohe vooluvõrgust.** Kahjustatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.
- Kasutada ainult firma Würth originaal-lisatarvikuid.**

Vt lisabroüüris toodud ohustehnika eeskirju.

Tööriista osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud joonised.

Palun voltige lehekülge, millel on seadme joonis, kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

- 1 Hammasvööpadrun
- 2 Töörežiimi lüliti „Puurimine/löökpuurimine“
- 3 Lukustusnupp
- 4 Lüliti (sisse/välja)
- 5 Padrunvõti
- 6 Sügavuspiiraja

7 Käigu vahetuslülit

8 Tiibkrui sügavuspiiraja reguleerimiseks

9 Lisakäepide

Tarnekomplekt ei sisalda kõiki joonistel esitatud või kirjeldatud lisatarvikuid.

Tehnilised andmed

Löökpuertrell		SB 16-E
Tootenumber		0702 316
Nimivõimsus	[W]	1 150
Väljundvõimsus	[W]	670
Nimipöörded		
1. käik	[min ⁻¹]	0 – 700
2. käik	[min ⁻¹]	0 – 2 100
Löökide arv, max		
1. käik	[min ⁻¹]	14 000
2. käik	[min ⁻¹]	42 000
Nimipöördemoment (1./2. käik)	[Nm]	40 / 16
Padrunisse kinnitatava tarviku varreosa Ø	[mm]	3 – 16
Max puuri Ø (1./2. käik)		
Kivis	[mm]	35 / 16
Betoonis	[mm]	68 / 90
Terases	[mm]	16 / 10
Puidus	[mm]	50 / 30
Kaal vastavalt EPTA-Procedure (protseduurile) 01 / 2003	[kg]	4,0
Ohutusklass		□ / II
Andmed kehtivad nimipingel [U] 230/240 V.		

Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud tellise, betooni ja kivi löökpuurimiseks, samuti puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plastmaterjali löögiga puurimiseks.

Mitteotstarbekohase kasutamiseга tekkinud kahju eest vastutab kasutaja.

Lisakäepide / sügavuspiiraja (vt joonist A)

□ Kasutage seadet ainult koos lisakäepide-mega **9**.

Lisakäepidet saab kinnitada spindlikaelale mis tahes nurga all vastavalt konkreetsele tööoperatsioonile.

Lisakäepideme asendi muutmiseks keerake käepideme alumist osa vastupäeva (➊) ja pingutage soovitud asendis uuesti kinni (➋).

Sügavuspiirajaga **6** saab reguleerida puurimissügavust.

Vabastage tiibkrui **8** ja tõmmake sügavuspiiraja paralleelselt kuni puuriotsani välja. Skaalal (nool) reguleerige välja skaala väärtus miinus soovitud puurimissügavus **X**.

Tarviku paigaldamine (vt joonised B + C)

Avage padrunit **1** nii palju, et sinna oleks võimalik paigaldada tarvik. Asetage tarvik padrunisse.

Padrunvõtmega **5** pingutage ühtlaselt kahest avast.

Padrunvõtmega **5** keerake ekstsentrikut päripäeva kuni piirikuni. See tagab padruni kinnitusjõu.

Tarviku eemaldamiseks keerake ekstsentrikut vastupäeva ja avage hammasvööpadrun **1** padrunvõtmega **5**.

Ettevaatust kuuma padruniga:

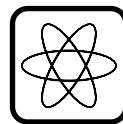
Pikemate tööprotsesside käigus, eriti löökpuurimise ajal, võib padrun kuumeneda. Sellisel juhul on soovitatav kanda kaitsekindaid.

Kasutuselevõtt

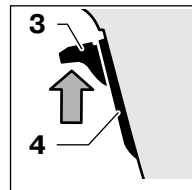
Kontrollige võrgupinget: Vooluallika pinge peab vastama seadme andmesildile märgitud pingele. Andmesildil lubatud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.

Sisse- / väljalülitamine

Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lüliti (sisse/välja) sisse **4** ja hoidke seda sissevajutatud asendis.



Sõltuvalt lülitile (sisse/välja) **4** rakendatavast survest töötab seade muutuva pöörete arvuga vahemikus nullist maksimumini. Kerge vajutus sisse-/väljalülitile **4** paneb tööriista aeglaselt pöörlema ja võimaldab nii töö algust kontrollida. Ärge koormake seadet sel määral, et see seiskub.

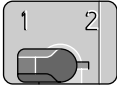


Lukustamiseks vajutage lülitile (sisse/välja) **4** ja lükake lukustusnupp **3** üles.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **4** või juhul, kui see on lukustusnupuga **3** lukustatud, vajutage korraks lülile (sisse/välja) **4** ja vabastage see siis.

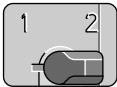
Mehaaniline käiguvalik

Käiguvahetuslülitist **7** saab valida kahte pöörete arvu vahemikku:



I käik:

Madalad pöörded; töötamiseks suure läbimõõduga puuridega.



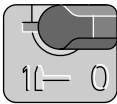
II käik:

Kõrged pöörded; töötamiseks väikese läbimõõduga puuridega.

Käiguvahetuslülitile 7 tohib vajutada üksnes siis, kui seadme spindel seisab!

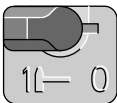
Kui käiguvahetuslülitit **7** ei saa seisva seadme puhul lõpuni keerata, tuleb spindlit koos puuriga pisut pöörata.

Puurimine ja löökpuurimine



Puurimine

Keerake töörežiimi lüliti **2** paremale.



Löökpuurimine

Keerake töörežiimi lüliti **2** vasakule.

Töörežiimi lülitit tohib käsitseda vaid siis, kui seade ei tööta või on seiskumas.

Kui töörežiimi lülitit **2** ei ole võimalik seisva seadme puhul täielikult ümber lülitada, keerake pisut spindlit koos puuriga.

Ülekoormussidur

Puurimistarviku kinnikiildumisel või haakumisel seadme spindel seiskub. Sellega kaasnevate jõudude tasakaalustamiseks **tuleb seadet hoida alati kahe käega ja võtta stabiilne tööasend.**

Padruni vahetus

Padruni eemaldamine (vt joonist **D**)

Hammasvõõpadruni **1** mahakeeramiseks asetage võtmepinnale lehtvõti (SW **17**).

Asetage padrunvõti ühte avasse ja keerake padrun nagu kruvi vastupäeva lahti. Kõvasti kinni olev hammasvõõpadrun tuleb lahti, kui anda padrunvõtmele kerge löök.

Padruni kinnitamine

Padruni paigaldamine toimub vastupidises järjekorras.

Tööjuhiseid

Keraamiliste plaatide puurimiseks seadke töörežiimi lüliti **2** sümbolile „Puurimine“. Alles pärast plaadi läbipuurimist seadke lüliti sümbolile „Löökpuurimine“ ja töötage lõõgiga.

Betooni, kivimi ja müüritise puurimisel tuleb kasutada kõvasulammetallist puure.

Optimaalne puurimisjõudlus saavutatakse kuuskantkinnitusega kõvametallpuuride (lisatarvik) kasutamisel.

Puuride teritamine

Metalli puurimisel kasutage ainult laitmatus korras ja korralikult teritatud kiirliiketerasest (HSS) puure. Vastava kvaliteediga tarvikud leiata Würthi tarvikute sortimendist.

Masinkruustangid

Lisatarvikuna saadaolevad masinkruustangid võimaldavad töödeldavaid esemeid kindlalt kinnitada. Nii väldite töödeldava detaili kaasapöörlõrmist ja võimalikke õnnetusjuhtumeid.

Hooldus ja puhastus

- Enne mistahes tööde alustamist seadme kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- Tõhusa ja turvalise töö tagamiseks hoidke elektriline tööriist ja selle tuulutusavad alati puhtad.**

Kui tööriist peaks hoolimata põhjalikust tootmis- ja kontrollmenetlusest töökorrast ära minema, viige see Würthi elektriliste tööriistade autoriseeritud klienditeenindusse.

Küsimuste puhul ja tagavaraosade tellimisel tuleb alati nimetada tööriista tüübisildile märgitud artikli number.

Lõikemehhanism peab olema alati puhas. Tööriista aktuaalse varuosade nimekirja leiata internetis aadressil „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ või küsige seda oma lähimast Würth müügiesindusest.

Gewährleistung

Würthi tööriistadele kehtivad seaduslikud / riiklikud garantii tingimused alates ostukuupäevast (esitada ostu- või hankekuuting). Kahjustunud osa parandatakse või vahetatakse välja.

Garantii ei kehti, kui rikke on põhjustanud tööriista normaalne kulumine, ülekoormamine või ebaotstarbekohane kasutamine.

Garantii kehtib ainult siis, kui Te viite lahtimoniteerimata tööriista Würthi elektritarvete müügipunkti, Würthi autoriseeritud klienditeenindusse või annate selle oma Würthi müügiesindajale.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Üksnes EL liikmesriikidele:

Ärge käidelize kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Müra/vibratsioon

Mõõtmised teostatud vastavalt normile EN 60 745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müra- tase on üldjuhul: helirõhu tase 96 dB (A); helitugevuse tase 107 dB (A). Mõõteviga K = 3 dB.

Kandke kõrvaklappe!

Koguvibratsioon (kolme suuna vektorsumma), mõõdetud vastavalt standardile EN 60 745:

Metalli puurimine: vibratsioonitase

$a_n = 2,5 \text{ m/s}^2$, mõõtehälve $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Betooni lõõkpuurimine: vibratsioonitase

$a_n = 14 \text{ m/s}^2$, mõõtehälve $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Käesolevates juhendites antud vibratsiooni näitaja on saadud EN 60745 standarditud mõõtmismeetodi järgi ning seda võib kasutada elektriseadmete omavaheliseks võrdlemiseks. Samuti vibratsiooni toime esialgseks hindamiseks.

Nimetatud vibratsioonitase kehtib elektritööriista peamiste tööprotsesside kohta. Kui elektritööriista kasutatakse muudeks töödeks, muude tarvikutega, või elektritööriista ei ole korralikult hooldatud, võivad tekkida kõrvalekalded antud vibratsioonitasemest. See võib vibratsiooni toimet kogu tööaja vältel tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni toime täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka neid aegu, mil tööriist on välja lülitatud või küll käib, ent tegelikult ei tööta. See võib vibratsiooni toimet kogu tööaja vältel tunduvalt vähendada.

Võtke tarvitusele lisaabinõusid töötajate kaitsmiseks vibratsiooni eest, näiteks elektritööriista ja tarvikute hooldamine, et töötajate käed oleksid soojad, tööprotsesside korraldamine.

CE Vastavus EL nõuetele

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 kooskõlas direktiivide 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ sätetega.

CE 09

Tehniline toimik saadaval aadressil:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

LT

**Darbų sauga**

Koik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilööko, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Papildomai privaloma prisilaikyti bendrų nurodymų dėl saugumo priemonių, išdėstytų priede.

- ❑ **Dirbdami su smūginiais gręžtuvais, visomet naudokite apsaugines ausines.** Dėl triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- ❑ **Naudokite kartu su prietaisu tiekiamas pagalbines rankenas.** Jei nesuvaldysite prietaiso, galite susižeisti.
- ❑ **Naudodami tam skirtus paieškos prietaisus, patikrinkite, ar gręžimo vietoje nėra paslėptų komunalinių tinklų vamzdinių, arba pasikvieskite į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sproginimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima pridaryti daugybę nuostolių bei sukelti elektros smūgio pavojų.
- ❑ **Dirbdami ten, kur besisukantis įrankis galėtų kliudyti paslėptą laidą ar savo paties maitinimo laidą, laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų.** Dėl kontakto su laidininku, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse atsiranda įtampa ir naudotojas gali gauti elektros smūgį.
- ❑ **Dirbdami visada laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stovėkite tvirtai.** Laikydami prietaisą abiem rankomis, galėsite jį patikimiau ir saugiau valdyti.
- ❑ **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba mašininiais spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau, nei laikant ruošinį ranka.
- ❑ **Draudžiama apdirbti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto.** Asbestas gali sukelti vėžį.
- ❑ **Naudokite tinkamas apsaugos priemones, jei dirbant gali susidaryti pavojingos sveikatai, greitai užsiliepsnojančios arba sproginios dulkės.** Pvz., kai kurių medžiagų dulkės gali sukelti vėžį, todėl yra būtina dirbti su apsauginiu respiratoriumi ir naudoti tinkamą išorinio dulkių ir drožlių nusiurbimo įrenginį, jei yra numatyta galimybė jį prijungti prie įrankio.
- ❑ **Palaikykite švarą darbo vietoje.** Medžiagų mišiniai yra itin pavojingi. Spalvotųjų metalų dulkės gali užsidegti arba sprogti.
- ❑ **Prieš padėdami elektrinį įrankį į šalį palaukite, kol jis visiškai sustos.** Darbo įrankis gali už ko nors užsikabinti ir tuomet prietaisas gali tapti nevaldomas.
- ❑ **Niekuomet nenaudokite elektrinio įrankio, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu dirbant bus pažeistas ar nutruks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.
- ❑ **Naudokite tik originalias Würth komplektuojančias detales.**

Kitos apsaugos priemonės žr. priedą.

Prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio prietaiso schemos numerius.

Skaitydami instrukciją atsiverskite atlenkiamąjį puslapį, kuriame yra pavaizduota prietaiso schema, ir palikite šį puslapį atlenktą.

- 1 Vainikinis griebtuvas
- 2 Perjungiklis „Gręžimas / Smūginis gręžimas“
- 3 Fiksatorius
- 4 Įjungimo/išjungimo jungiklis
- 5 Griebtuvo raktas

- 6 Gylio ribotuvas
- 7 Greičių perjungiklis
- 8 Sparnuotasis varžtas gylio ribotuvui fiksuoti
- 9 Papildoma rankena

Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.

Prietaiso charakteristika

Smūginis gręžuvas		SB 16-E
Gaminio numeris		0702 316
Nominali naudojamoji galia	[W]	1 150
Atiduodamoji galia	[W]	670
Nominalusis sūkių skaičius		
1-uouju greičiu	[min ⁻¹]	0 – 700
2-uouju greičiu	[min ⁻¹]	0 – 2 100
Smūgių skaičius, maks.		
1-uouju greičiu	[min ⁻¹]	14 000
2-uouju greičiu	[min ⁻¹]	42 000
Nominalus sukimo momentas		
(1-uouju/2-uouju greičiu)	[Nm]	40/16
Griebtuvo suspaudimo diapazonas	[mm]	3 – 16
Maks. gręžinio Ø (1-uouju/2-uouju greičiu)		
Akmenyje	[mm]	35/16
Betone	[mm]	68/90
Pliene	[mm]	16/10
Medienoje	[mm]	50/30
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	[kg]	4,0
Apsaugos klasė		□ / II
Pateikti duomenys galioja tuo atveju, kai nominali įtampa [U] yra lygi 230/240 V.		

Prietaiso paskirtis

Prietaisas skirtas plytomis, betonui ir natūraliam akmeniui su smūgiu gręžti bei medienai, metalui, keramikai ir plastikui be smūgio gręžti. Už padaryta žala, naudojant prietaisą ne pagal paskirtį, atsako vartotojas.

Papildoma rankena ir gylio ribotuvas (žiūrėkite paveikslėly **A**)

- Prietaisą naudokite tik su papildoma rankena **9**. Atitinkamai pagal atliekamą darbą papildomą rankeną ant suklio kakliuko galima montuoti bet koku norimu kampu. Norėdami pakeisti papildomos rankenos padėtį, apatinę dalį sukite prieš laikrodžio rodyklę (1) ir norimoje padėtyje vėl užveržkite (2). Gręžimo gylio ribotuvu **6** galima nustatyti pageidaujamą maksimalų gręžimo gylį.

Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **8** ir gylio ribotuvą ištraukite iki gražto viršūnės. Skalėje (rodyklė) nustatykite esamą skalės rodmenį, atėmę iš jo pageidaujamą gręžimo gylį **X**.

Įrankio įtvirtinimas (žiūrėkite paveikslėlius **B** + **C**)

Atsukite griebtuvą **1** tiek, kad galėtumėte įdėti įrankį. Įstatykite įrankį.

Griebtuvo raktu **5** tolygiai užveržkite dvejose kiaurymėse.

Griebtuvo raktu **5** šešiabriauniu sukite ekscentrišką pagal laikrodžio rodyklę iki atramos. Tokiu būdu užfiksuojamas griebtuvo užveržimas.

Norėdami įrankį išimti, sukite ekscentrišką prieš laikrodžio rodyklę ir griebtuvo raktu **5** atidarykite vainikinį griebtuvą **1**.

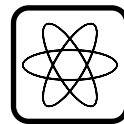
Atsargiai! Griebtuvas gali būti įkaitęs: ilgai dirbant, ypač gręžiant smūginiu būdu, griebtuvas gali labai įkaisti. Tokiu atveju rekomenduojame mūvėti apsaugines pirštines.

Naudojimas

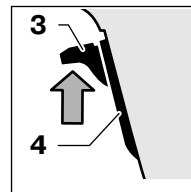
Atkreipkite dėmesį: srovės šaltinio įtampa turi atitikti nurodytą prietaiso modelio etiketėje. 230 V pažymėtus prietaisus galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami **įjungti** prietaisą, paspauskite įjungimo/išjungimo jungiklį **4** ir laikykite jį nuspausta.



Sūkių skaičius kinta nuo 0 iki maksimumo, priklausomai nuo jungiklio **4** nuspaudimo laipsnio. Lengvas įjungiklio/išjungiklio **4** paspaudimas sukelia mažą sūkių kiekį ir leidžia kontroliuoti įsibėgėjimą. Didinant spaudimą yra didinamas ir sūkių kiekis. Niekomet nesuteikite prietaisui tokios apkrovos, nuo kurios jis sustotų.



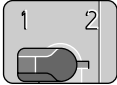
Norėdami **užfiksuoti**, paspauskite įjungimo/išjungimo jungiklį **4** ir pastumkite fiksatorių **3** aukštyn.



Norėdami **išjungti**, prietaiso įjungimo/išjungimo jungiklį **4** atleiskite ir, jei jis yra užfiksuotas fiksiatoriumi **3**, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **4** ir atleiskite.

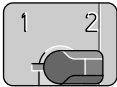
Mechaninis greičių perjungimas

Greičių perjungikliu **7** galima pasirinkti du sūkių diapazonus:



I greitis:

Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas didelio skersmens kiaurymėms gręžti.



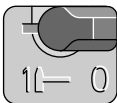
II greitis:

Didelio sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.

Greičių perjungiklį **7** reguliuokite tik tada, kai prietaisas neveikia!

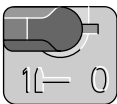
Jei prietaisui sustojus greičių perjungiklio **7** nepavyksta pasukti iki galo, šiek tiek pasukite gręžimo suklij su įtvirtintu grąžtu.

Gręžimas ir smūginis gręžimas



Gręžimas

Perjungiklį **2** sukite į dešinę.



Smūginis gręžimas

Perjungiklį **2** sukite į kairę.

Perjungiklį reguliuokite tik tada, kai prietaisas neveikia arba sukasi iš inercijos.

Jei esant išjungtam prietaisui perjungiklio **2** negalima visiškai perstumti, šiek tiek pasukite suklij su įtvirtintu grąžtu.

Apsauginė sankaba

Įstrigus ar užsikabinus grąžtui, suveikia apsauginė sankaba, kuri atjungia jėgos perdavimą į suklij. Kadangi tuo momentu atsiranda didelės reakcijos jėgos, prietaisą visuomet būtina tvirtai laikyti abiem rankomis ir stovėti tvirtai.

Griebtuvo keitimas

Griebtuvo atlaisvinimas (žiūrėkite paveikslėlį **D**)

Atlaisvinant krumplių griebtuvą **1**, veržliaraktį (SW **17**) uždėkite ant tam skirtų briaunelių.

Griebtuvo raktą įstatykite į vieną iš kiaurymių ir šia svirtelę griebtuvą sukdam kaip varžtą į kairę atlaisvinkite. Jei vainikinis griebtuvas tvirtai užsifiksavo, jį galima atlaisvinti lengvai stuktelėjus į griebtuvo raktą.

Griebtuvo priveržimas

Griebtuvas sumontuojamas atvirkštine tvarka.

Darbo nuorodos

Norėdami gręžti plyteles, perjungiklį **2** nustatykite ties simboliu „Gręžimas“. Tik tada, kai pergręžiate plytelę, nustatykite ties „Smūginis gręžimas“ ir gręžkite su smūgiu.

Norint gręžti betoną, akmenį ar mūrą, reikia naudoti kietlydinio (HM) grąžtus.

Optimaliai gręžite, jei naudosite kietlydinio grąžtus su šešiabriauniu kotu (papildoma įranga).

Grąžtų galandimas

Gręžiant metalą naudoti tik tvarkingus, gerai išgalastus HSS grąžtus (HSS = didelio atsparumo greitapjūvis plienas). Garantuotos kokybės grąžtus rasite Würth papildomos įrangos programoje.

Mašininiai spaustuvi

Kaip papildomą įrangą Jūs galite įsigyti mašininis spaustuvi, kuriais galima tvirtai įveržti ruošinį. Jie neleidžia ruošiniui pasisukti ir apsaugos Jus nuo nelaimingo atsitikimo.

Priežiūra ir valymas

- Prieš atliekant bet kokius prietaiso aptarnavimo, reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Jeigu prietaisas, nežiūrint į kruopščius gamybos ir bandymų procesus nustotų veikti, remontą turi atlikti Würth firmos autorizuotas elektros prietaisų servisas.

Esant papildomiems klausimams arba norint užsakyti atsargines dalis, prašoma būtinai nurodyti artikulo numerį, esantį ant prietaiso tipinio skydelio.



Pjovimo darbo įrankį pastoviai užlaikyti švariame stovyje. Aktualią atsarginių dalių pasiūlą šiam prietaisui galima rasti internete pagal šią antraštę „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“, arba užsakyti artimiausioje Würth firmos filiale.

Garantija

Šiam Würth firmos prietaisui mes suteikiame garantiją pagal įstatymuose /toje šalyje galiojančius specifinius nuostatus. Garantija pradeda galioti nuo pirkimo datos (pateikti sąskaitą arba prekyraštį). Atsiradę gedimai bus pašalinti remonto būdu arba tiekiant naują gaminį. Garantija netaikoma gedimams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, perkrovos arba netinkamo naudojimosi prietaisu.

Pretenzijos gali būti pripažintos tik tuomet, kai Jūs perduosite neišardytą prietaisą į vieną iš Würth firmos filialų, Jūsų Würth firmos atstovui arba į Würth firmos autorizuoatą elektros prietaisų servisą.

Sunaikinimas

Prietaisas, papildoma įranga ir pakuotė turi būti panaudoti ekologiškam antriniam perdirbimui.



Tik ES šalims:

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius! Pagal EEB direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių įrankių ir elektroninių prietaisų atliekų

utilizavimo ir pagal vietinius valstybės įstatymus nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai nuo kitų atliekų ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.

Informacija dėl triukšmo /vibracijos

Matavimų duomenys gauti pagal EN 60 745. Prietaiso keliamo triukšmo garso slėgio lygis pagal A-charakteristiką tipiniu atveju siekia 96 dB (A); akustinio galingumo lygis 107 dB (A). Matavimo paklaidos koeficientas K = 3 dB. **Naudoti klausos apsaugos nuo triukšmo priemonės!** Bendroji vibracijos vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60 745:

Metalo gręžimas: vibracijos emisijos vertė $a_{hv} = 2,5 \text{ m/s}^2$, paklaida $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 Betono gręžimas su smūgiu: vibracijos emisijos vertė $a_{hv} = 14 \text{ m/s}^2$, paklaida $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Šioje instrukcijoje nurodytas virpesių lygis yra išmatuotas atitinkamai pagal standartizuotą EN 60745 matavimo metodą ir gali būti panaudojams, norint tarpusavyje palyginti elektros prietaisus. Jis taip pat yra tinkamas laikinai virpesių apkrovai įvertinti.

Nurodytas virpesių lygis reprezentuoja pagrindinius elektros prietaiso panaudojimus. Žinoma, jeigu elektros prietaisas bus panaudojamas kitur ir su kitos paskirties darbo instrumentais bei paliktas be nepakankamos techninės priežiūros, tai jo virpesių lygis gali nukrypti nuo nurodytų duomenų. Tokiu atveju virpesių apkrova per ilgesnį darbo eigos laikotarpį žymiai padidėja.

Kad galima būtų tiksliai įvertinti virpesių apkrovą, reikėtų atsižvelgti ir į laiko tarpus, kada prietaisas yra išjungtas, arba jeigu yra ir įjungtas, bet juo iš tikrųjų nesinaudojama. Tai gali žymiai sumažinti virpesių apkrovą viso bendro darbo eigos laikotarpio metu.

Kad aptarnaujantysis prietaisą asmuo būtų apsaugotas nuo virpesių poveikio, nustatykite papildomas saugaus darbo priemones, kaip pavyzdžiui: elektros prietaiso ir darbo instrumentų techninė priežiūra, rankų laikymą šiltai, darbo eigos organizavimą.



Kokybės atitikties deklaracij

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminyje atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.



Tehniskais pamatojums no:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
 Künzelsau

N. Heckmann

A. Kräutle

LV**Jūsu drošībai**

Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Par citiem drošības norādījumiem sk. pielikumā.

- ❑ **Strādājot ar triecienurbjmašīnām, lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzību.** Ilgstoša trokšņa iedarbība var būt par cēloni dzirdes zudumam.
- ❑ **Lietojiet kopā ar elektroinstrumentu piegādāto papildrokturi.** Kontroles zaudēšana pār instrumentu var būt par cēloni savainojumam.
- ❑ **Pirms darba ar piemērota metālmeklētāja palīdzību pārbaudiet, vai apstrādes vietas nešķērso slēptas elektropārvades līnijas, kā arī gāzes vai ūdens caurules. Šaubu gadījumā griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumentam skarot spriegumu nesošus vadus, var izcelties ugunsgrēks un instrumenta lietotājs var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības un instrumenta lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ❑ **Veicot darbu apstākļos, kad darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet instrumentu tikai ar izolētajiem rokturiem.** Darbinstrumentam skarot spriegumu nesošus vadus, šis spriegums nonāk arī uz instrumenta strāvu vadošajām daļām un var būt par cēloni elektriskam triecienam.
- ❑ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet drošu stāju.** Ar elektroinstrumentu iespējams strādāt drošāk, ja tas tiek vadīts ar abām rokām.
- ❑ **Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja priekšmets tiek turēts ar roku.
- ❑ **Neapstrādājiet materiālus, kas satur azbestu.** Azbests tiek uzskatīts par kancerogēnu vielu.
- ❑ **Veiciet nepieciešamos drošības pasākumus, ja darba gaitā var izdalīties veselībai kaitīgi, ugunsnedroši vai sprādzienbīstami putekļi.** Piemēram, daudzu materiālu putekļiem piemīt kancerogēnas īpašības, tāpēc darba laikā nēsājiet putekļu aizsargmasku un pielietojiet putekļu un skaidu uzsūkšanu, ja instrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu un skaidu uzsūkšanas ierīci.
- ❑ **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši kaitīgs ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir sprādzienbīstami un ugunsnedroši.
- ❑ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas apstājas.** Darbinstrumentam atrodoties kustībā, tas var iestrēgt, kā rezultātā lietotājs var zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- ❑ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja darba laikā tiek bojāts elektrokabelis, nepieskarieties tam, bet atvienojiet kabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotilkla.** Ja elektrokabelis ir bojāts, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ❑ **Izmantojiet tikai Würth firmas piederumus.**

Tālākie drošības norādījumi – skat. pielikumu.

Aparāta elementi

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta kopsalikuma zīmējumā, kas sniegts šīs pamācības grafiskajā lappusē.

Lūdžam atvērt atlokāmo lapu ar instrumenta kopskata attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

- 1 Zobaploces urbpatrona
- 2 Pārslēdzējs „Urbšana/Triecienurbšana“
- 3 Fiksējošais taustiņš
- 4 Ieslēdzējs
- 5 Urbpatronas atslēga

- 6 Urbšanas dziļuma ierobežotājs
- 7 Pārnesuma pakāpes pārslēdzējs
- 8 Spārnskrūve urbšanas dziļuma ierobežotāja fiksēšanai
- 9 Papildrokturis

Šeit attēlotie un/vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie parametri Tehniskie parametri

Triecienurbjmašīna	SB 16-E
Artikula numurs	0702 316
Nominālā patērējamā jauda [W]	1 150
Mehāniskā jauda [W]	670
Nominālais griešanās ātrums	
1. pārnesumam	[min ⁻¹] 0 – 700
2. pārnesumam	[min ⁻¹] 0 – 2 100
Triecienu biežums, maks.	
1. pārnesumam	[min ⁻¹] 14 000
2. pārnesumam	[min ⁻¹] 42 000
Nominālais griezes moments (1./2. pārnesumam)	[Nm] 40 / 16
Urbjpatronas aptverspēja	[mm] 3 – 16
Maks. urbuma Ø (1./2. pārnesumam)	
Akmenī	[mm] 35 / 16
betonā	[mm] 68 / 90
tēraudā	[mm] 16 / 10
Kokā	[mm] 50 / 30
Svars atbilstoši EPTA procedūrai 01/2003	[kg] 4,0
Aizsardzības klase	□ / II
Parametri ir sniegti nominālajam spriegumam [U] 230/240 V.	

Pielietojums

Instrumenti ir paredzēti triecienurbšanai ķieģeļos, betonā un akmenī, kā arī urbšanai kokā, metālā, keramiskajos materiālos un plastmasā.

Par zaudējumiem, kuri radušies nepareizas izmantošanas gadījumā, atbild patērētājs.

Papildrokturis ar urbšanas dziļuma ierobežotāju (skatīt attēlu **A**)

- Lietojiet instrumentu vienīgi kopā ar papildrokturi **9**.

Atkarībā no veicamā darba rakstura, papildrokturi var nostiprināt uz darbvārpstas aptveres jebkurā vēlamajā leņķī.

Lai pārvietotu papildrokturi, atskrūvējiet tā apakšējo daļu, griežot pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam (⚙), tad pagrieziet papildrokturi vēlamajā stāvoklī un pieskrūvējiet tā apakšējo daļu (⚙).

100

Vēlamo urbšanas dziļumu var iestādīt ar ierobežotāja **6** palīdzību.

Atskrūvējiet spārnskrūvi **8** un izvelciet urbšanas dziļuma ierobežotāju paralēli urbim un vienā garumā ar tā smaili. Tad nolasiēt rādījumu uz skalas (pret bultu) un pārvietojiet dziļuma ierobežotāju jaunā stāvoklī, samazinot nolasiēto rezultātu par vēlamā urbšanas dziļuma **X** vērtību.

Darbinstrumenta iestiprināšana (skatīt attēlu **B** + **C**)

Pagriežot urbpatronas **1** aploci, atveriet to tiktāl, lai varētu ievietot darbinstrumenta kātu. Ievietojiet darbinstrumenta kātu urbjpatronā.

Aizveriet urbjpatronu, pieskrūvējot to ar urbjpatronas atslēgu **5**, ko pēc kārtas ievietojiet abos urbjpatronas atvērumos.

Ar urbjpatronas atslēgas **5** sešstūra šķērsstieni līdz galam pagrieziet urbjpatronas ekscentru pulksteņa rādītāju kustības virzienā. Tā tiek palielināts urbjpatronas saspiešanas spēks.

Lai izņemtu darbinstrumentu, pagrieziet urbjpatronas ekscentru pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam un atveriet zobaploces urbjpatronu **1** ar urbjpatronas atslēgu **5**.

Sargājiet rokas no apdegumiem!

Instrumentam ilgstoši darbojoties, jo īpaši triecienrežīmā, tā urbjpatrona var stipri sakarst. Šādos gadījumos pirms pieskaršanās urbjpatronai ieteicams uzvilkt aizsargcimdus.

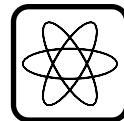
Ieslēgšana un vadība

Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu!

Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta uz instrumenta marķējuma plāksnītes. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.

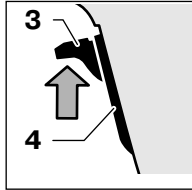
Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** instrumentu, nospiediet ieslēdzēju **4** un turiet to nospiestu.



Mainot spiedienu uz ieslēdzēja **4** taustiņu, instrumenta darbvārpstas griešanās ātrums ir regulējams no 0 līdz maksimālajai vērtībai. Viegla ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža **4** nospiešana

izraisa nelielu apgriezienu skaitu un līdz ar to kontrolētu palaidi. Spiedienam palielinoties, palielinās apgriezienu skaits. Nenoslogojiet instrumentu līdz tādai pakāpei, ka tā darbvārpsta pārtrauc griezties.

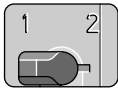


Lai ieslēdzēju **nostiprinātu ieslēgtā stāvoklī**, nospiediet ieslēdzēju **4** un pabīdīet fiksējošo taustiņu **3** lejup.

Lai **izslēgtu** instrumentu, atļaidiet ieslēdzēju **4** vai arī, ja tas ir nostiprināts ar fiksējošā taustiņa **3** palīdzību, īslaicīgi nospiediet un atļaidiet ieslēdzēju **4**.

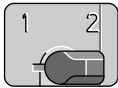
Griešanās ātruma mehāniska pārslēgšana

Ar pārnēsma pakāpes pārslēdzēju **7** var izvēlēties vienu no diviem darbvārpstas griešanās ātruma diapazoniem (pārnēsma pakāpēm).



Pārnēsma I:

Neliels griešanās ātrums; paredzēts darbam ar liela diametra urbjiem.



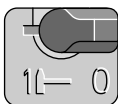
Pārnēsma II:

Liels griešanās ātrums; paredzēts darbam ar neliela diametra urbjiem.

Pārvietojiet pārnēsma pakāpes pārslēdzēju **7** tikai laikā, kad instruments nedarbojas.

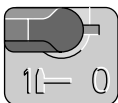
Ja, instrumentam atrodoties miera stāvoklī, pārnēsma pakāpes pārslēdzēju **7** nav iespējams pārslēgt līdz galam, nedaudz pagrieziet darbvārpstu ar tajā iestiprināto urbi.

Urbšana un triecienuurbšana



Urbšana

Pagrieziet pārslēdzēju **2** pa labi.



Triecienuurbšana

Pagrieziet pārslēdzēju **2** pa kreisi.

Pagrieziet pārslēdzēju tikai laikā, kad instruments nedarbojas vai pēc izslēgšanas apstājas.

Ja, instrumentam atrodoties miera stāvoklī, pārslēdzējs **2** līdz galam nepārslēdzas, nedaudz pagrieziet darbvārpstu kopā ar urbi.

Pārslodzes sajūgs

Ja darba gaitā darbinstruments iestrēgst, instrumenta darbvārpstas piedziņa tiek automātiski pārtraukta. Šādā gadījumā uz rokām var iedarboties ievērojams reaktīvais griezes moments, tāpēc **darba gaitā stingri turiet instrumentu ar abām rokām, nodrošinot zem kājām stabilu pamatu.**

Urbjpatronas nomaīņa

Urbjpatronas noņemšana (skatīt attēlu **D**)

Lai noskrūvētu zobaploces urbjpatronu **1**, novietojiet vaļējā tipa uzgriežņu atslēgu (SW **17**) uz darbvārpstas noturplaknēm.

Ievietojiet urbjpatronas atslēgu vienā no urbjpatronas atvērumiem un noskrūvējiet urbjpatronu līdzīgi kā skrūvi, griežot virzienā pa kreisi un izmantojot atslēgu kā sviru. Ja zobaploces urbjpatronas vītne ir iestrēgusi, izbrīvējiet to ar vieglu triecienu pa urbjpatronas atslēgu.

Urbjpatronas nostiprināšana

Urbjpatronas nostiprināšana veicama secībā, kas pretēja iepriekš aprakstītajai.

Darbs ar instrumentu

Lai veidotu urbumus flīzēs, pārvietojiet pārslēdzēju **2** pret simbolu „Urbšana“. Urbim izkļūstot caur flīzi, pārvietojiet pārslēdzēju pret simbolu „Triecienuurbšana“ un turpiniet darbu triecienuurbšanas režīmā.

Veidojot urbumus betonā, akmenī un mūrī, jālieto cietmetāla urbji.

Optimālo urbšanas ražību var panākt, lietojot cietmetāla urbjus ar sešstūra kātu (papildpiederums).

Urbju asināšana

Metāla urbšanai izmantojami tikai nevainojami uzasināti HSS urbji (HSS = paaugstinātas izturības ātrgriezējtauds). Vajadzīgo kvalitāti var nodrošināt, iegādājoties urbjus no firmas Würth papildpiederumu klāsta.

Skrūvspīles

Skrūvspīles, ko var iegādāties kā papildpiederumu, ļauj droši nostiprināt apstrādājamo priekšmetu. Tā tiek novērsta apstrādājamā priekšmeta pagriešanās urbšanas laikā, pasargājot lietotāju no nelaimes gadījumiem.

Apkope un tīrīšana

- ❑ **Pirms instrumenta apkalpošanas un apkopes atvienojiet to no elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ❑ **Lai panāktu elektroinstrumenta drošu un nevainojamu darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja gadījumā aparāts, neskatoties uz to, ka tas tika kvalitatīvi ražots un rūpīgi pārbaudīts, tomēr sabojājas, nododiet to remontam autorizētā Würth elektroinstrumentu servisa nodaļā.

Par visiem jautājumiem, kuri skar rezerves daļu pasūtījumus, lūdzu obligāti norādīt artikula numuru, vadoties pēc norādījumiem firmas tabulā.

Pastāvīgi jā rūpējas par griešanas instrumentu tīrību. Šī instrumenta aktuālo rezerves daļu sarakstu var izsaukt internetā ar adresi: „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“, vai arī saņemt tuvākajā firmas Würth filiālē.

Garantija

Šim Würth aparātam saskaņā ar valstī spēkā esošiem noteikumiem no pirkšanas datuma (pierādījums – rēķins vai piegādes kvīts) tiek sniegta garantija. Aparāta bojātās daļas tiek nomainītas vai atremontētas.

Aparāta bojātās daļas tiek nomainītas vai atremontētas. Bojājumiem, kas radušies nolietošanās, pārslodzes vai nepareizas lietošanas rezultātā, garantija netiek sniegta.

Garantijas prasības tiek atzītas tikai tad, ja ierīce neizjauktā veidā tiek nodota firmas Würth filiālē, firmu Würth pārstāvošajam līdzstrādniekam vai autorizētā Würth pneimatisko un elektroinstrumentu servisa dienestā.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Sagatavojot otrreizējai izmantošanai nolietotos elektroinstrumentus, to piederumus un iesaiņojuma materiālus, tie jāpārstrādā apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Tikai ES valstīm:

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!
Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/ES par nolietotajām elektriskajām un

elektroniskajām ierīcēm un to pārstrādi, kā arī atbilstoši tās atspoguļojumiem nacionālajā

102

likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc un izjauktā veidā jānogādā pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā, lai tos sagatavotu otrreizējai izmantošanai.

Informācija par troksni un vibrāciju

Instrumenta radītā trokšņa un vibrācijas parametri ir izmērīti atbilstoši standartam EN 60 745.

Pēc raksturīgnes A izsvērtās instrumenta radītā trokšņa tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis ir 96 dB (A); trokšņa jaudas līmenis ir 107 dB (A). Mērījumu izkliede $K = 3$ dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60 745:

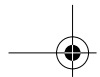
Urbšana metālā: vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, izkliede $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
Trieceņurbšana betonā: vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h = 14 \text{ m/s}^2$, izkliede $K = 3,5 \text{ m/s}^2$.

Šajā lietošanas pamācībā dotais svārstību līmenis ir izmērīts atbilstoši EN 60745 normētai mērīšanas metodei un var tikt izmantots elektroinstrumentu salīdzināšanai vienam ar otru. Tas ir piemērots arī pagaidu svārstību slodzes novērtēšanai.

Dotais svārstību līmenis parāda galvenās elektroinstrumenta izmantošanas iespējas. Bet, ja elektroinstrumenti tiek izmantoti citai pielietošanai, ar instrumentiem, kuriem ir novirzes vai nepietiekama apkope, tad svārstību līmenim var būt novirzes. Tas var būtiski palielināt svārstību slodzi visa darba laikā.

Precīzai svārstību slodzes noteikšanai jāņem vērā arī tas laiks, kad ierīce ir izslēgta vai arī darbojas, bet faktiski netiek izmantota. Tas var būtiski samazināt svārstību slodzi visa darba laikā.

Attiecībā uz svārstību iedarbību nosakiet papildus drošības tehnikas pasākumus ar instrumentu strādājošās personas aizsardzībai, kā piemēram: elektroinstrumentu un izmantojamo instrumentu apkope, roku siltuma saglabāšana, darba procesu organizācija.



CE Deklarācija par atbilstību standartiem

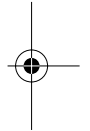
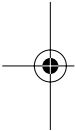
Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aplūkotais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvu 2004/108/ES un 2006/42/ES prasībām.

CE 09

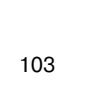
Technine byla laikoma:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Krütle



Tiek paturētas tiesības uz tehniskām izmaiņām



RUS**⚠ Для Вашей безопасности**

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной

электрического поражения, пожара и тяжелых травм.

Кроме этого требуется соблюдать общие указания по технике безопасности, содержащиеся в приложенной книжке.

- ❑ **При работе с ударными дрелями применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
- ❑ **Применять поставляемые с электроинструментом дополнительные рукоятки.** Потеря контроля может привести к травмам.
- ❑ **Применяйте соответствующие металлодетекторы для нахождения скрытых систем снабжения или обратитесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву и повреждению водопровода – к повреждению имущества и вызвать поражение электротоком.
- ❑ **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукоятки, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания.** Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.

- ❑ **При работе электроинструмент всегда надежно держат обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ❑ **Закрепляйте деталь.** Деталь, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ❑ **Не обрабатывайте материалы с содержанием асбеста.** Асбест считается канцерогеном.
- ❑ **Примите меры защиты, если во время работы возможно возникновение вредной для здоровья, горючей или взрывоопасной пыли.** Например: Некоторые виды пыли считаются канцерогенными. Пользуйтесь противопыльным респиратором и применяйте отсос пыли/стружки при наличии возможности присоединения.
- ❑ **Рабочее место держать в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль легкого металла может воспламениться или взорваться.
- ❑ **Выждать полную остановку электроинструмента и только после этого выпустить его из рук.** Рабочий инструмент может зацепиться за какой-нибудь предмет и это приведет к потере контроля над электроинструментом.
- ❑ **Не работать с электроинструментом, у которого поврежден кабель питания. Не касаться поврежденного кабеля, отключить вилку от сети питания, если кабель был поврежден во время работы.** Поврежденный кабель повышает риск поражения электротоком.
- ❑ **Применять только оригинальные дополнительные и комплектующие принадлежности фирмы «Вюрт» (Würth).**

Другие указания по технике безопасности – см. приложение.

Элементы инструмента

Использованная ниже нумерация элементов управления и обслуживания дана согласно иллюстрациям в начале настоящего руководства по эксплуатации.

Пожалуйста, откройте откидывающуюся страницу с изображением электроинструмента и оставляйте ее открытой пока Вы читаете руководство по эксплуатации.

- 1 Сверлильный патрон с зубчатым венцом
- 2 Переключатель режима «сверление/ударное сверление»
- 3 Клавишу фиксирования

- 4 Выключатель
- 5 Ключ для сверлильного патрона
- 6 Упор глубины
- 7 Переключатель передач
- 8 Барашковый винт крепления ограничителя глубины сверления
- 9 Дополнительная рукоятка

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические характеристики

Ударная дрель	SB 16-E
Номер для заказа	0702 316
Потребляемая мощность, номинальная	[Вт] 1 150
Отдаваемая мощность	[Вт] 670
Номинальное число оборотов	
1-ая	[мин ⁻¹] 0 – 700
2-ая	[мин ⁻¹] 0 – 2 100
Число ударов, макс.	
1-ая	[мин ⁻¹] 14 000
2-ая	[мин ⁻¹] 42 000
Номинальный крутящий момент (1-ая/2-ая ступень передачи)	[Н·м] 40/16
Диапазон зажима сверлильного патрона	[мм] 3 – 16
Ø сверла, макс. (1-ая/2-ая ступень передачи)	
Камень	[мм] 35/16
Бетон	[мм] 68/90
Сталь	[мм] 16/10
Древесина	[мм] 50/30
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	[кг] 4,0
Степень защиты от поражения электротоком	□ / II
Данные действительны для номинальных напряжений 230/240 В..	

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для ударного сверления в кирпиче, бетоне и каменной породе, а также для сверления древесины, металлов, керамики и синтетических материалов.

Если прибор используется не по назначению пользователь отвечает за возможный ущерб.

Дополнительная рукоятка/упор-ограничитель глубины сверления (см. рис. А)

- Используйте электроинструмент только с дополнительной рукояткой 9.

В зависимости от применения дополнительная рукоятка может установлена на шейку шпинделя в любом положении по окружности.

Для изменения положения дополнительной рукоятки повернуть нижнюю часть ручки против часовой стрелки (1) и в желаемом положении затянуть (2).

Глубина сверления устанавливается с помощью упора-ограничителя глубины сверления 6.

Отпустить барашковый винт 8 и вытянуть упор глубины параллельно до высоты острия сверла. Установить на шкале (стрелка) считанное значение шкалы за вычетом желаемой глубины сверления X.

Установка инструмента (см. рисунки В+С)

Вращением раскрыть патрон 1 для установки рабочего инструмента. Вставить рабочий инструмент.

Ключом для сверлильного патрона 5 равномерно затянуть в двух отверстиях.

Шестигранником ключа для сверлильного патрона 5 повернуть эксцентрик по часовой стрелке до упора. Этим предохраняется усилие зажима сверлильного патрона.

Для изъятия рабочего инструмента повернуть эксцентрик против часовой стрелки и раскрыть сверлильный патрон 1 ключом 5.

Осторожно при нагретом сверлильном патроне:

При продолжительной работе, в особенности, при ударном сверлении, сверлильный патрон может сильно нагреться. В этом случае рекомендуется воспользоваться защитными перчатками.

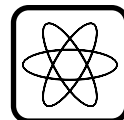
Работа

Напряжение сети: Напряжение источника тока должно соответствовать данным на типовой табличке электроинструмента.

Электроинструменты на 230 В работают и при напряжении в 220 В.

Включение/выключение

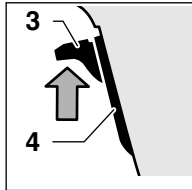
Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель 4 и держите его в этом положении.



В зависимости от силы нажатия на выключатель 4 изменяется число оборотов машины от 0 до максимального. Малое усилие включает низкое число оборотов, позволяющее плавный,

контролируемый пуск машины. Нажатие на выключатель 4 с небольшой силой вызывает

небольшую скорость вращения и обеспечивает плавный, контролируемый пуск. С увеличением силы нажатия скорость вращения увеличивается. Не нагружать электроинструмент до его остановки.

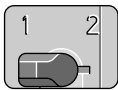


Для **фиксирования** выключателя **4** переместить клавишу фиксирования **3** вверх.

Для **выключения** электроинструмента отпустить выключатель **4** или, если он зафиксирован клавишей **3**, коротко нажать и отпустить выключатель **4**.

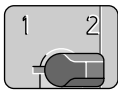
Механическое переключение передачи

С помощью переключателя передачи **7** можно предварительно выбрать один из двух диапазонов скорости вращения:



1-ая передача:

Диапазон низких скоростей для работы со сверлами маленьких диаметров.



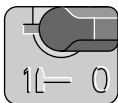
2-ая передача:

Диапазон высоких скоростей для работы со сверлами больших диаметров.

Переключатель передач **7 приводить только в состоянии покоя электроинструмента.**

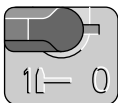
Если переключатель **7** в состоянии покоя невозможно полностью повернуть, то следует немного повернуть шпиндель со сверлом.

Сверление и ударное сверление



Сверление

Повернуть переключатель **2** направо.



Ударное сверление

Повернуть переключатель **2** налево.

Переключатель приводить только в состоянии покоя или на выбеге электроинструмента.

Если переключатель **2** в состоянии покоя невозможно полностью повернуть, то следует немного повернуть шпиндель со сверлом.

Предохранительная муфта

При заедании или заклинивании рабочего инструмента привод патрона отключается. В целях предосторожности из-за возникающих при этом сил **держите всегда электроинструмент крепко и надежно обеими руками и займите устойчивое положение.**

Замена сверлильного патрона

Отвинчивание сверлильного патрона (см. рис. D)

Для отвинчивания сверлильного патрона с зубчатым венцом **1** установить гаечный ключ с зевом **17** на лыски под ключ.

Вставить ключ патрона в одно из отверстий и с помощью этого рычага отвинтить патрон как винт левым вращением. Припекшийся патрон можно ослабить осторожными ударами по ключу патрона.

Привинчивание сверлильного патрона

Монтаж сверлильного патрона производится в обратной последовательности.

Указания по применению

Для выполнения отверстий в настенной плитке установите переключатель **2** на символ «Сверление». Только просверлив плитку, можно переключить на сверление с «ударом».

Для работ в бетоне, каменной породе и кирпичной кладке применять твердосплавные сверла.

Оптимальная производительность при сверлении достигается с твердосплавными сверлами с шестигранным хвостовиком (принадлежности).

Заточка сверл

При сверлении металла использовать только исправные, заточенные сверла HSS (HSS = из высокопроизводительной быстрорежущей стали). Соответствующее качество гарантирует фирма Würth своей программой по выпуску принадлежностей.

Станочные тиски

Предлагаемые в качестве принадлежностей станочные тиски позволяют обеспечить надежное зажатие обрабатываемых деталей. Это предотвращает поворачивание детали и возможное в связи с этим нанесение травм.

Техобслуживание и очистка

- ❑ **До начала работ по техобслуживанию или наладке электроинструмента отключить штепсельную вилку от розетки сети.**
- ❑ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Если прибор несмотря на тщательное изготовление и контроль качества выйдет из строя, ремонт следует поручить уполномоченному фирмой «Вюрт» (Würth) пункту сервисной службы по ремонту электроинструментов, выпускаемых фирмой «Вюрт» (Würth).

При всех вопросах и заказах запчастей, пожалуйста, обязательно указывайте номер изделия, указанный на фирменной табличке прибора.

Актуальный перечень запасных частей для этого прибора может быть запрошен в интернете по адресу <http://www.wuerth.com/partsmanager> или в ближайшем филиале «Вюрт» (Würth).

Законная гарантия

На настоящий прибор производства фирмы «Würth» мы предоставляем гарантию в соответствии с законными/специфичными для отдельных стран предписаниями, начиная с даты продажи (по предъявлению счета или накладной). Возникшие неисправности устраняются поставкой устройства для замены или ремонтом.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения в результате естественного износа, перегрузки или неправильного обращения.

Рекламации признаются только в случае передачи инструмента в не разобранном виде филиалу фирмы Würth, либо представителю фирмы Würth или сотруднику сервисной мастерской по ремонту пневматических и электрических инструментов фирмы Würth.

Утилизация

Отслуживший свой срок электроинструмент, принадлежности и упаковку следует сдать на экологически чистую рециркуляцию отходов.



Только для стран членов ЕС:

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы!
Согласно Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и

электронных инструментах и приборах и о ее претворении в национальное право отслужившие свой срок электроинструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую утилизацию.

Информация о шуме/вибрации

Измерения выполнены согласно стандарту EN 60 745.

A-взвешенный уровень шума электроинструмента составляет, как правило: Уровень звукового давления 96 дБ (A); Уровень звуковой мощности 107 дБ (A). Недостоверность измерения $K = 3$ дБ.

Пользуйтесь средствами защиты органов слуха!

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений), определенные согласно EN 60 745:

Сверление металла: Значение излучения вибрации

$a_h = 2,5 \text{ м/с}^2$, недостоверность $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

Ударное сверление бетона: Значение излучения вибрации $a_h = 14 \text{ м/с}^2$, недостоверность $K = 3,5 \text{ м/с}^2$.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен стандартизированным в EN 60745 методом измерения и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он также пригоден для временной оценки нагрузки от вибрации.

Указанный уровень колебания представляет основные виды работы настоящего электроинструмента. Однако, если электроинструмент будет использован для непредусмотренных работ, с несанкционированными рабочими инструментами или при недостаточном техобслуживании, то уровень вибрации может отклоняться. Это может значительно повысить нагрузку от вибрации в течение общего рабочего времени.



Для точной оценки нагрузки от вибрации следует учитывать также время, в которое инструмент выключен или включен, но действительно не выполняет работы. Это может значительно снизить нагрузку от вибрации в течение общего рабочего времени.

Установите дополнительные меры по безопасности для защиты оператора от воздействия колебания, например: Техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, теплые руки, организация технологических.



Декларация соответствия

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в «Технические характеристики» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2004/108/ЕС, 2006/42/ЕС.

CE 09

Техническая документация:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Künzelsau

N. Heckmann

A. Krättele

