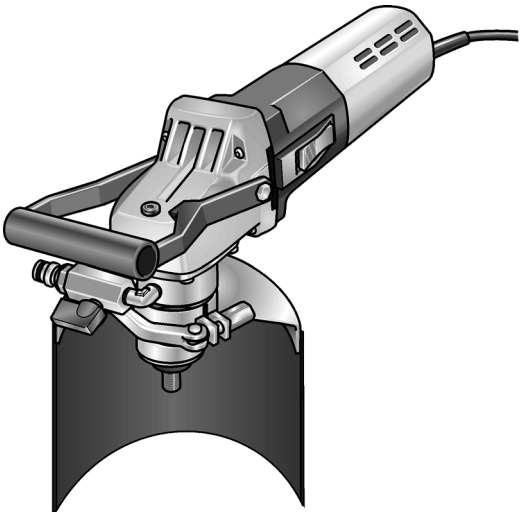
FLEX

ELEKTROWERKZEUGE

BHW 1549 VR
BED 18
BED 69



de Originalbetriebsanleitung 3

en Original operating instructions 12

fr Notice d'instructions d'origine 21

it Istruzioni per l'uso originali 30

es Instrucciones de funcionamiento originales 39

pt Instruções de serviço originais 48

nl Originele gebruiksaanwijzing 57

da Originale driftsvejledning 66

no Originale driftsanvisningen 75

sv Originalbruksanvisning 84

fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 93

el **Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού** 102

pl Instrukcja oryginalna 112

hu Eredeti üzemeltetési útmutató 121

cs Originální návod k obsluze 130

sk Originálny návod na obsluhu 139

et **Originaalkasutusjuhend** 148

lt **Originali naudojimo instrukcija** 157

lv **Lietošanas pamācības oriģināls** 166

ru **Оригинальная инструкция по эксплуатации** 175

Inhalt

Verwendete Symbole 3
Zu Ihrer Sicherheit 3
Geräusch und Vibration 5
Auf einen Blick 6
Technische Daten 7
Gebrauchsanweisung 8
Wartung und Pflege 10
Entsorgungshinweise 11
CE-Konformität 11
Haftungsausschluss 11

Verwendete Symbole

⚠ ***WARNUNG!***
Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

⚠ ***VORSICHT!***
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Verletzungen oder Sachschäden.

i ***HINWEIS***
Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

Symbole am Gerät


Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!


Augenschutz tragen!


Gehörschutz tragen!


Entsorgungshinweis für das Altgerät (siehe Seite 11)!

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ ***WARNUNG!***
Vor Gebrauch des Elektrowerkzeugs lesen und danach handeln:

- *die vorliegende Betriebsanleitung,*
- *die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315.915),*
- *die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.*

Dieses Elektrowerkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seinem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Das Elektrowerkzeug ist nur zu benutzen

- *für die bestimmungsgemäße Verwendung,*
- *in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.*

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Bohreinheit ist bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- für die Herstellung von Durchgangs- und Sacklochbohrungen in Naturstein, Beton und artverwandte Materialien mit Diamant-Bohrern unter Verwendung von Wasser,
- zum Freihandbohren oder zur Verwendung mit Bohrständern, die in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen werden,
- zum Einsatz mit Werkzeug und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird. Die zulässige Umfangsgeschwindigkeit und der maximale Durchmesser dürfen nicht überschritten werden.

Sicherheitshinweise für Bohreinheit

⚠ ***WARNUNG!***

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Bohreinheit mit den dafür bestimmten Werkzeugen und Zubehör. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.**
  Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.**
  Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.**
  Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- **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. Beschädigungen einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.**
  Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Sichern Sie das Werkstück.**
  Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **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.
- **Der Betrieb dieser Maschinen ist nur mit dem mitgeliefertem PRCD-Schalter zulässig. Der PRCD-Schalter ist grundsätzlich vor jedem Einsatz zu prüfen.**
- **Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker ziehen.**
- **Reparaturen am Elektrowerkzeug, wie zum Beispiel der Austausch des Netzkabels, sind ausschließlich durch den Kundendienst des Herstellers vorzunehmen.**

Geräusch und Vibration

Die Geräusch- und Schwingungswerte wurden entsprechend EN 60745 ermittelt.
Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

– Schalldruckpegel: 85,6 dB(A);
– Schall-Leistungspegel: 96,6 dB(A);
– Unsicherheit: K = 3 dB.

Schwingungsgesamtwert
(beim Bohren in Naturstein):

– Emissionswert:
(Vollbohrer Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
(Hohlbohrer Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Unsicherheit: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***VORSICHT!***

Die angegebenen Messwerte gelten für neue Geräte. Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte.

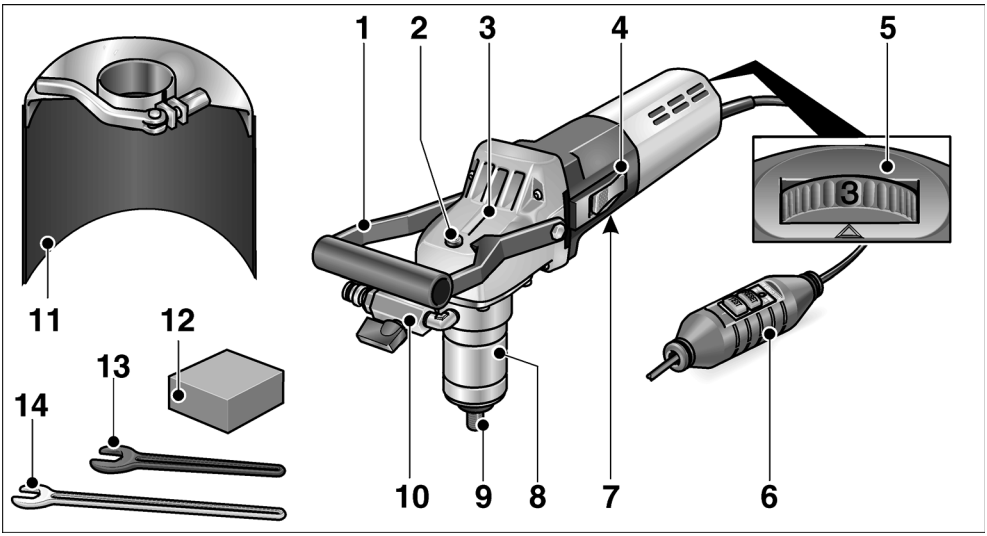
ⓘ ***HINWEIS***

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.

⚠ ***VORSICHT!***

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

Auf einen Blick



1	Bügel-Handgriff	8	Spannflansch
2	Spindelarretierung	9	Werkzeugaufnahme M14/17
3	Getriebegehäuse	10	Wasseranschluss mit Absperrventil
4	Schalterwippe	11	Wasserspritzschutz
5	Stellrad für Drehzahlvorwahl	12	Schärfstein
6	Netzkabel mit PRCD-Schutzschalter	13	Maulschlüssel 19
7	Typschild	14	Maulschlüssel 17

Technische Daten

	Gerätetyp	Bohreinheit		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Bohrständer		–	BD 18 gesonderte Bedienungsanleitung	BD 06
Netzspannung	V/Hz	230/50		
Schutzklasse		I		
Leistungsaufnahme	W	1200		
Leistungsabgabe	W	700		
Lastdrehzahl	U/min	3000–9000		
Leerlaufdrehzahl	U/min	3500–10000		
Werkzeugaufnahme		M14/17		
Diamant-Bohrer Durchmesser/Länge/Bohrtiefe	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Wasseranschluss		½" (für selbstschließende Schnellkupplung), max. 6 bar		
Gewicht (ohne Anschlusskabel)	kg	3,2	4,0	15,5

Gebrauchsanweisung

⚠ ***WARNUNG!***
Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker ziehen.

Vor der Inbetriebnahme

Elektrowerkzeug auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und Transportschäden kontrollieren.

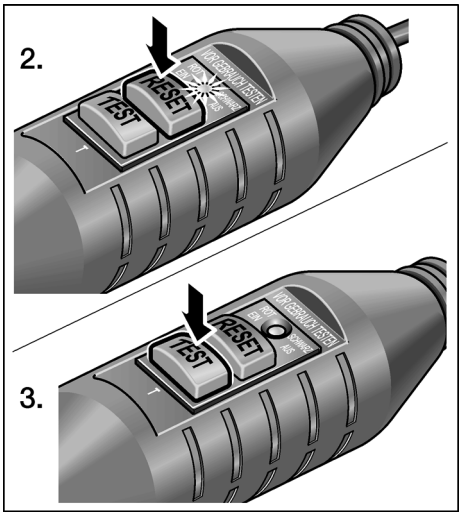
Anschluss an die Stromversorgung

⚠ ***WARNUNG!***
Der Betrieb dieser Maschinen ist nur mit dem mitgeliefertem PRCD-Schalter zulässig.
Der PRCD-Schalter ist grundsätzlich vor jedem Einsatz zu prüfen.

i ***HINWEIS***
Vor Betätigung des PRCD-Schalters prüfen, ob das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist.

Prüfung vor jedem Einsatz:

1. Netzstecker in Steckdose stecken.



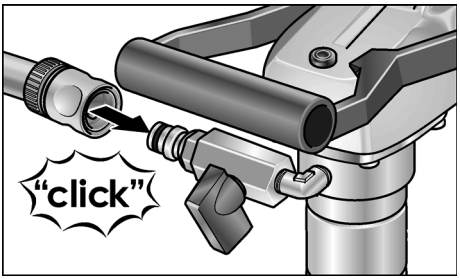
2. Taste „RESET“ betätigen.
   Die rote Kontrollleuchte muss aufleuchten.
3. Taste „TEST“ betätigen.
   Der PRCD-Schalter muss abschalten, die Kontrollleuchte erlischt.
4. Nach erneuter Betätigung der Taste „RESET“ muss sich die Maschine einschalten lassen.

⚠ ***WARNUNG!***
Schaltet der PRCD-Schalter beim Einschalten der Maschine wiederholt ab oder löst der PRCD-Schalter nicht aus, Maschine sofort vom Netz trennen.
Ein weiterer Betrieb ist nicht zulässig.
Austausch des PRCD-Schalters nur durch den Kundendienst des Herstellers vornehmen lassen.

Wasseranschluss herstellen

⚠ ***WARNUNG!***
Wasser vom Elektrowerkzeug und von Personen im Arbeitsbereich fernhalten.
Nur ordnungsgemäß an die Wasserversorgung angeschlossene Geräte in Betrieb nehmen. Dichtungen, Absperrhahn und Anschlussstücke regelmäßig auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

i ***HINWEIS***
Wenn kein Anschluss an das Wasser-Versorgungsnetz vorhanden ist, wird der Einsatz des mobilen Wasserdruckbehälters WD 10 (Fassungsvermögen 10 Liter, 4 m-Druckschlauch, Best.-Nr. 251.622) empfohlen.

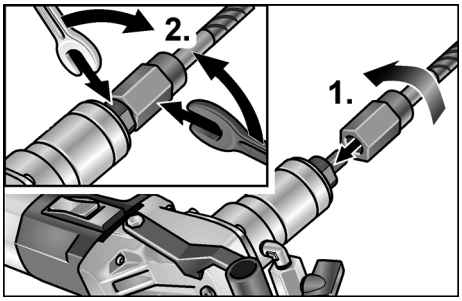


- Wasserschlauch ½" mit handelsüblicher selbstschließender Schnellkupplung befestigen.
- Absperrhahn erst am Einsatzort und bei laufendem Werkzeug öffnen.
- Beim Abnehmen des Schlauches darauf achten, dass kein Wasser in das Gerät läuft.

Diamant-Bohrer befestigen oder wechseln

⚠ ***WARNUNG!***
Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker ziehen.

- Netzstecker ziehen.

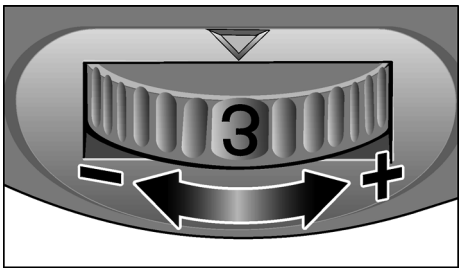


- Werkzeugaufnahme mit beiliegendem Maulschlüssel 17 festhalten.
- Diamant-Bohrer auf die Spindel schrauben.
- Bohrer mit zweitem Maulschlüssel 19 festziehen.

Funktionstest:

- Netzstecker in Steckdose stecken.
- Elektrowerkzeug einschalten (ohne Einrasten) und für ca. 30 Sekunden laufen lassen. Auf Unwuchten und Vibrationen kontrollieren.
- Elektrowerkzeug ausschalten.

Drehzahlvorwahl



Zum Einstellen der Arbeitsdrehzahl das Stellrad auf den gewünschten Wert stellen.

Einstellung	Drehzahl (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

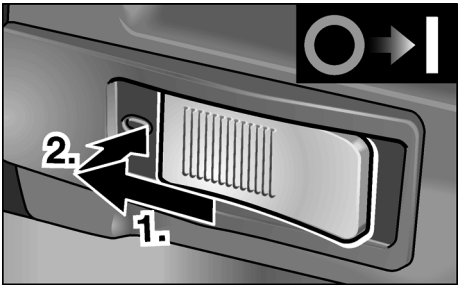
Ein- und Ausschalten

Kurzzeitbetrieb ohne Einrasten:

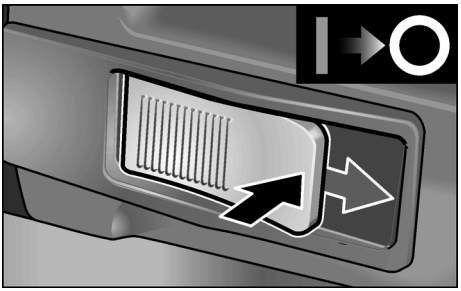
- Schalterwippe nach vorn schieben und festhalten.
- Zum Ausschalten Schalterwippe loslassen.

Dauerbetrieb mit Einrasten:

⚠ ***VORSICHT!***
Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Gerät wieder an.



- Schalterwippe nach vorn schieben und durch Druck auf vorderes Ende einrasten.

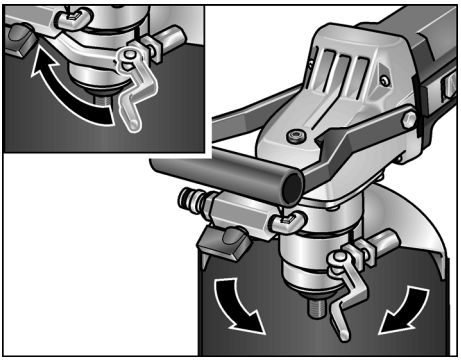


- Zum Ausschalten Schalterwippe durch Druck auf hinteres Ende entriegeln.

Wasserspritzschutz befestigen oder einstellen

HINWEIS

Der Wasserspritzschutz dient zum Schutz des Benutzers vor herumspritzendem Wasser. Die Haube sollte so eingestellt werden, dass das Ansaugen von Wasser durch das Gerät verhindert wird.



- Netzstecker ziehen.
- Spannhebel lösen.
- Wasserspritzschutz auf den Spannflansch schieben und in die gewünschte Position stellen.
- Spannhebel wieder festziehen.

Arbeitshinweise

VORSICHT!

Bei Verwendung eines Bohrständers die Sicherheits- und Arbeitshinweise aus der Bedienungsanleitung des Bohrständers beachten.

- Diamant-Bohrer befestigen.
- Wasserspritzschutz in die gewünschte Position stellen.
- Netzstecker einstecken.
- Funktion des PRCD prüfen.
- Mit der rechten Hand den Griff und mit der linken Hand den Bügelhandgriff erfassen.
- Elektrowerkzeug einschalten.
- Wasserzufuhr öffnen.
- Bohrung ausführen.
- Bei Bedarf Wasserzufuhr nachregeln.
- Nach Bohrung Elektrowerkzeug ausschalten. Diamant-Bohrer läuft noch kurze Zeit nach!
- Wasserzufuhr schließen.
- Nach Arbeitsende: Elektrowerkzeug und Zubehör gründlich reinigen.

Wartung und Pflege

WARNUNG!

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker ziehen.

Reinigung

Gerät und Lüftungsschlitze regelmäßig reinigen. Häufigkeit ist vom bearbeiteten Material und von der Dauer des Gebrauchs abhängig.

Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.

Kohlenbürsten

Das Elektrowerkzeug ist mit Abschaltkohlen ausgestattet. Nach Erreichen der Verschleißgrenze der Abschaltkohlen wird das Elektrowerkzeug automatisch abgeschaltet.

HINWEIS

Zum Austausch nur Originalteile des Herstellers verwenden. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Getriebe

HINWEIS

Die Schrauben am Getriebekopf während der Garantiezeit nicht lösen. Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteil/Zubehör	Best.-Nr.
BD 06 Bohrständer für Kantenbohrungen	254.186
BD 18 Bohrständer mit Säulenführung	290.343
FLEX Wasserdruckbehälter WD10 (10 l Inhalt, 6 bar Druck, 4 m Druckschlauch)	251.622

Weiteres Zubehör, insbesondere Einsatzwerkzeuge, den Katalogen des Herstellers entnehmen.

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage:
www.flex-tools.com

Entsorgungshinweise

⚠ ***WARNUNG!***

Ausgediente Geräte durch Entfernen des Netzkabels unbrauchbar machen.



Nur für EU-Länder.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

i ***HINWEIS***

Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG (bis 19.04.2016), 2014/30/EU (ab 20.04.2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Verantwortlich für technische Unterlagen:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Haftungsausschluss

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch Unterbrechung des Geschäftsbetriebes, die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Contents

Symbols used in this manual 12
For your safety 12
Noise and vibration 14
Overview 15
Technical specifications 16
Operating instructions 17
Maintenance and care 19
Disposal information 20
CE-Declaration of Conformity 20
Exemption from liability 20

Symbols used in this manual

⚠ ***WARNING!***
Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.

⚠ ***CAUTION!***
Denotes a possibly dangerous situation. Non-observance of this warning may result in slight injury or damage to property.

i ***NOTE***
Denotes application tips and important information.

Symbols on the power tool


Before switching on the power tool, read the operating instructions!


Wear goggles!


Wear ear protection!


Disposal information for the old machine (see page 20)!

For your safety

⚠ ***WARNING!***
Before using the power tool, please read and follow:

- *These operating instructions,*
- *the "General safety instructions" on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet-no.: 315.915),*
- *the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.*

This power tool is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations. Nevertheless, when in use, the power tool may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged. The power tool may be operated only if it is

- *as intended,*
- *in perfect working order.*

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

This drilling unit is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for drilling through-holes and blind holes in natural stone, concrete and related materials using diamond drill bits and water,
- for free-hand drilling or for use with drill stands which are indicated in these instructions or recommended by the manufacturer,
- for use with tools and accessories which are indicated in this manual or recommended by the manufacturer.
  The ermitted circumferential speed and the maximum diameter must not be exceeded.

Safety instructions for drilling unit

⚠ *WARNING!*

Read all safety instructions and other instructions. *Failure to observe the safety instructions and other instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injuries.* ***Keep all safety instructions and other instructions in a safe place for the future.***

- **This electric power tool is to be used as a drilling unit with the designated tools and accessories.**
  Observe all safety information, instructions, diagrams and data which you receive with the power tool.
  If you do not observe the following instructions, an electric shock, fire and/or serious injuries may occur. If the electric power tool is not used as intended, the user may be exposed to hazards and may be injured.
- **Never use accessories which the manufacturer did not intend or recommend especially for this electric power tool.**
  Just because you can attach the accessory to your electric power tool does not guarantee safe use.
- **Wear ear protection.**
  The effect of noise may result in loss of hearing.
- **When working, hold the electric power tool firmly with both hands on the designated handles and ensure that you have a secure footing.**
  The electric power tool is controlled more securely if held with both hands.
- **Use suitable detectors to detect concealed power supply cables or consult your local supply company.**
  Contact with electric cables may result in a fire and/or electric shock.
  A damaged gas pipe may cause an explosion. Drilling into a water pipe will cause damage to property or may cause an electric shock.
- **Keep the power cord away from rotating insertion tools.** If you lose control of the appliance, the power cord could be severed or become caught and your hand or arm may strike the rotating insertion tool.
- **Secure the workpiece.**
  A workpiece is held more securely in a clamping device or vice than by hand.
- **Wait until the electric power tool has come to a standstill before putting it down.**
  The insertion tool may jam and cause you to lose control of the electric power tool.
- **These machines may be operated with the supplied PRCD switch only.**
  Before using the machine, always check the PRCD switch.
- **Before performing any work on the electric power tool, pull out the mains plug.**
- **Repairs to the electric power tool, such as replacement of the power cord, may be performed by the manufacturer's customer service only.**

Noise and vibration

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 60745.
The A evaluated noise level of the power tool is typically:

– Sound pressure level: 85.6 dB(A);
– Sound power level: 96.6 dB(A);
– Uncertainty: K = 3 dB.

Total vibration value
(when drilling in natural stone):

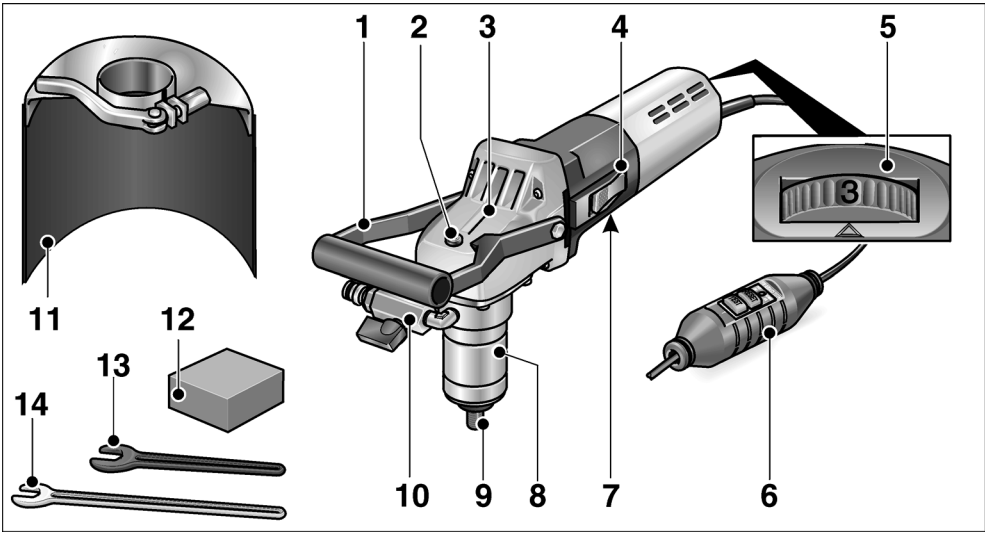
– Emissions value:
(solid drill bit Ø 8 mm) $a_h = 3.2\ m/s^2$
(hollow drill bit Ø 12 mm) $a_h = 4.8\ m/s^2$
– Uncertainty: $K = 1.5\ m/s^2$

⚠ ***CAUTION!***
The indicated measurements refer to new power tools. Daily use causes the noise and vibration values to change.

ⓘ ***NOTE***
The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
For a precise estimation of the vibration load the times should also be considered during which the power tool is switched off or even running, but not actually in use.
This may significantly decrease the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

⚠ ***CAUTION!***
Wear ear protection at a sound pressure above 85 dB(A).

Overview



1 Bail handle
2 Spindle lock
3 Gearbox
4 Switch rocker
5 Dial for preselecting the speed
6 Power cord with PRCD circuit breaker
7 Rating plate
8 Clamping flange
9 Tool holder M14/17
10 Water connection with shut-off valve
11 Water splash guard
12 Whetstone
13 Open-end wrench 19
14 Open-end wrench 17

Technical specifications

Machine type		Drilling unit		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Drill stand		–	BD 18 Separate operating manual	BD 06
Mains voltage	V/Hz	230/50		
Protection class		I		
Power input	W	1200		
Power output	W	700		
Load speed	r.p.m.	3000–9000		
Idle speed	r.p.m.	3500–10000		
Tool holder		M14/17		
Diamond drill bit diameter/length/drilling depth	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Water connection		½" (for self-closing quick-action coupling), max. 6 bar		
Weight (without power cord)	kg	3.2	4.0	15.5

Operating instructions

⚠ ***WARNING!***
Before performing any work on the electric power tool, pull out the mains plug.

Before switching on the power tool

Unpack the electric power tool and check that no parts are missing or damaged.

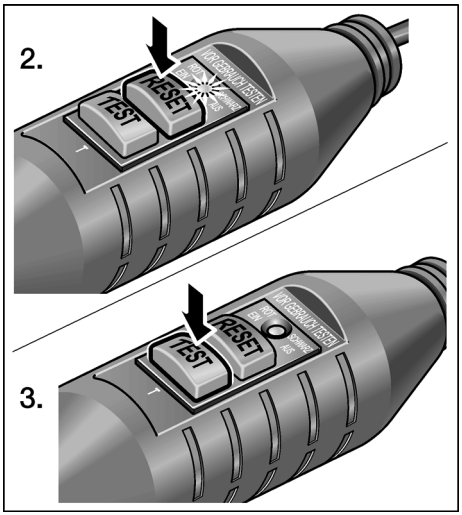
Connection to the power supply

⚠ ***WARNING!***
These machines may be operated with the supplied PRCD switch only.
Before using the machine, always check the PRCD switch.

i ***NOTE***
Before actuating the PRCD switch, check whether the electric power tool is switched off.

Always check the machine before use:

1. Insert the mains plug into the socket.



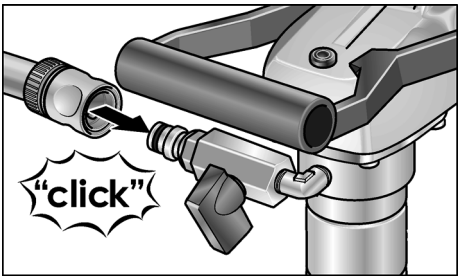
2. Press “RESET” button.
   The red indicator light must come on.
3. Press “TEST” button.
   The PRCD switch must switch off, the indicator light goes out.
4. When the “RESET” button is pressed again, it must be possible to switch on the machine.

⚠ ***WARNING!***
If the PRCD switch repeatedly switches off when the machine is switched on or if the PRCD switch does not trip, immediately disconnect the machine from the power supply.
Do not continue using the machine.
The PRCD switch may be replaced by the manufacturer’s customer service only.

Connecting the water

⚠ ***WARNING!***
Keep water away from the electric power tool and from people within the operating range.
Do not switch on power tools which have not been connected correctly to the water supply.
Regularly check that seals, shut-off valve and connectors function correctly.

i ***NOTE***
If there is no connection to the water supply mains, it is recommended to use the mobile water pressure tank WD 10 (capacity 10 litres, 4 m pressure hose, order no. 251.622).



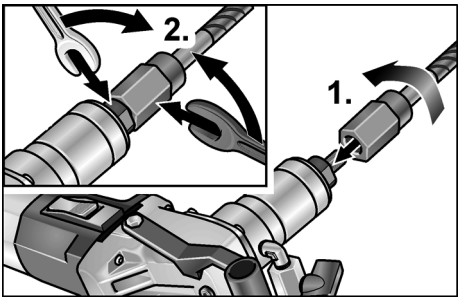
- Attach ½" water hose to standard self-locking quick coupling.
- Do not open shut-off valve until at the place of use and the tool is running.
- When removing the hose, ensure that no water runs into the machine.

Attaching or changing diamond drill bit

⚠ ***WARNING!***

Before performing any work on the electric power tool, pull out the mains plug.

- Pull out the mains plug.

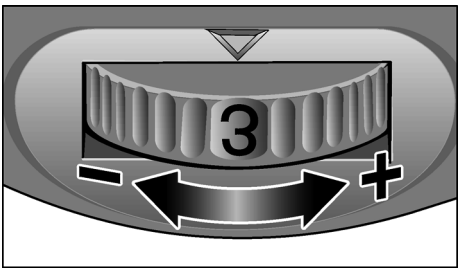


- Grip tool holder with enclosed open-end wrench 17.
- Screw diamond drill bit onto the shank.
- Tighten drill bit with second open-end wrench 19.

Function test:

- Insert the mains plug into the socket.
- Switch on the electric power tool (without locking the button) and leave it running for approx. 30 seconds.
  Check for imbalances and vibrations.
- Switch off the electric power tool.

Preselecting the speed



To set the operating speed, move the dial to the required value.

Setting	Speed (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Switching on and off

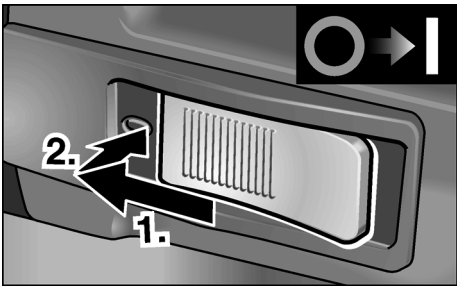
Brief operation without engaged switch rocker:

- Push the switch rocker forwards and hold in position.
- To switch off the power tool, release the switch rocker.

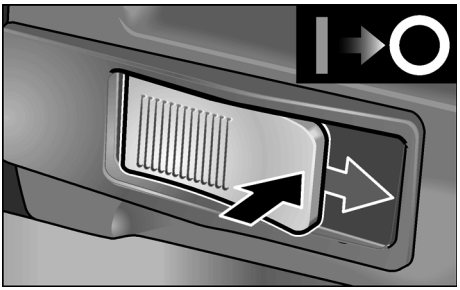
Continuous operation with engaged switch rocker:

⚠ ***CAUTION!***

Following a power failure, the switched-on machine will start running again.



- Push the switch rocker forwards and engage by pressing the front end.

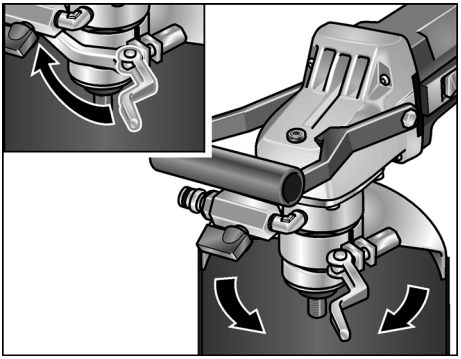


- To switch off the power tool, release the switch rocker by pressing the rear end.

Attaching or adjusting water splash guard

NOTE

The water splash guard is used to protect the user from splashing water. The hood should be set in such a way to prevent water from being drawn in through the power tool.



- Pull out the mains plug.
- Loosen the clamping lever.
- Push water splash guard onto the clamping flange and move into the required position.
- Retighten the clamping lever.

Operating instructions

CAUTION!

If using a drill stand, follow the safety and operating instructions which can be found in the operating manual for the drill stand.

- Attach diamond drill bit.
- Move water splash guard into the required position.
- Insert mains plug.
- Check function of the PRCD.
- Grip the handle with your right hand and the bail handle with your left hand.
- Switch on the power tool.
- Turn on water supply.
- Start drilling.
- If required, re-adjust the water supply.
- After drilling, switch off the electric power tool. Diamond drill bit continues running briefly!
- Turn off water supply.
- At the end of work:
  Thoroughly clean the electric power tool and accessories.

Maintenance and care

WARNING!

Before performing any work on the electric power tool, pull out the mains plug.

Cleaning

Regularly clean the power tool and ventilation slots. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use.

Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.

Carbon brushes

The electric power tool features cut-off carbon brushes. When the cut-off carbon brushes reach their wear limit, the electric power tool switches off automatically.

NOTE

Use only original parts supplied by the manufacturer for replacement purposes. If non-original parts are used, the guarantee obligations of the manufacturer will be deemed null and void.

Gears

NOTE

Do not loosen the screws on the gear head during the warranty period. Non-compliance will deem the guarantee obligations of the manufacturer null and void.

Repairs

Repairs may be carried out by an authorised customer service centre only.

Spare parts and accessories

Spare-part/Accessory	Order no.
BD 06 drill stand for edge drilling	254.186
BD 18 drill stand with column guide	290.343
FLEX water pressure tank WD10 (10 l capacity, 6 bar pressure, 4 m pressure hose)	251.622

Other accessories, in particular insertion tools, can be found in the manufacturer's catalogues.

Exploded drawings and spare-part lists can be found on our homepage:
www.flex-tools.com

Disposal information

⚠ ***WARNING!***

Render redundant power tools unusable by removing the power cord.



EU countries only.

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2012/19/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

i ***NOTE***

Please ask your dealer about disposal options!

CE-Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical specifications" conforms to the following standards or normative documents:

EN 60745 in accordance with the regulations of the directives 2004/108/EC (until 19.04.2016), 2014/30/EU (from 20.04.2016), 2006/42/EC, 2011/65/EC.

Responsible for technical documents:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exemption from liability

The manufacturer and his representative are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product.

The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the power tool or by use of the power tool with products from other manufacturers.

Table des matières

Symboles utilisés 21
Pour votre sécurité 21
Bruit et vibrations 23
Vue d'ensemble 24
Données techniques 25
Instructions d'utilisation 26
Maintenance et nettoyage 28
Consignes pour la mise au rebut 29
Conformité CE 29
Exclusion de responsabilité 29

Symboles utilisés

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Ce symbole prévient d'un danger imminent; le non-respect des consignes qui le suivent s'accompagne d'un danger de mort ou de blessures très graves.

⚠ ***PRUDENCE !***
Ce symbole désigne une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de vous blesser ou de causer des dégâts matériels.

i ***REMARQUE***
Ce symbole vous donne des conseils d'utilisation et des informations importantes.

Symboles apposés sur l'appareil


Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'instructions !


Portez des lunettes de protection !


Portez un casque anti-bruit !


Consignes pour la mise au rebut de l'ancien appareil (voir page 29) !

Pour votre sécurité

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Avant d'utiliser cet appareil électrique, veuillez lire ces instructions et agir en les respectant :
- *la présente notice d'instructions,*
- *les « Consignes générales de sécurité » régissant l'emploi des appareils électriques et réunies dans le fascicule ci-joint (référence : 315.915),*
- *les règles et prescriptions préventives des accidents applicables sur le lieu de mise en œuvre.*

Cet appareil électrique a été construit en l'état de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, de son emploi peut émaner un danger de mort et un risque de blessures graves pour l'utilisateur ou les tiers, ou un risque d'endommager la machine elle-même ou d'autres objets de valeur.
Il ne faut utiliser cet appareil électrique
- *qu'à des fins conformes à l'usage prévu,*
- *dans un état technique et de sécurité parfait.*

Supprimez immédiatement tout dérangement susceptible de compromettre la sécurité.

Conformité d'utilisation

Cette unité de perçage est destinée
- aux utilisations professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
- à réaliser des trous traversants et borgnes dans la pierre naturelle, le béton et les matériaux apparentés, au moyen de forets diamantés et d'un apport d'eau,
- au perçage libre ou à l'utilisation avec des supports de perçage indiqués dans cette notice ou recommandés par le fabricant,
- à l'emploi avec des outils et accessoires indiqués dans la présente notice ou avec ceux recommandés par le fabricant.
  Il ne faut pas dépasser la vitesse circonférentielle admissible et le diamètre maximal.

Consignes de sécurité pour l'unité de perçage

⚠ *AVERTISSEMENT !*

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. *Si les consignes d'avertissement et instructions ne sont pas correctement respectées, cela engendre un risque d'électrocution, d'incendie et / ou de blessures graves.* ***Veuillez conserver toutes les consignes de sécurité et instructions dans un endroit sûr pour pouvoir les reconsulter ultérieurement.***

- **Il faut utiliser cet outil électroportatif comme unité de perçage en l'équipant des outils et accessoire qui lui sont destinés. Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et données reçues avec l'appareil.**
  Si vous ne respectez pas les instructions qui suivent, vous risquez une électrocution, de provoquer un incendie et / ou des blessures graves. Les formes d'utilisation non prévues de cet outil électroportatif peuvent engendrer des risques et des blessures.
- **N'utilisez jamais d'accessoires qui n'ont pas été spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour servir sur cet outil électroportatif.**
  Le seul fait de pouvoir fixer l'accessoire contre votre outil électroportatif ne garantit aucunement que son utilisation sera sûre.
- **Portez un casque anti-bruit !**
  L'impact du bruit peut provoquer une perte d'acuité auditive.
- **Pendant le travail, tenez l'outil électroportatif avec les deux mains, par les poignées prévues, et veillez à bien vous tenir en équilibre.**
  Le guidage de l'outil électroportatif est plus sûr si vous le tenez des deux mains.
- **Utilisez des détecteurs appropriés pour localiser les lignes / conduites d'alimentation occultées, ou faites appel aux compagnies distributrices compétentes dans votre localité.**
  Une entrée en contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie et une électrocution.
  L'endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion.
  La pénétration de l'outil dans une conduite d'eau engendre des dégâts matériels ou risque de vous faire électrocuter.
- **Éloignez le cordon électrique des outils en train de tourner.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, l'outil risque de sectionner le cordon d'alimentation ou de la happer, et votre main ou votre bras risquent de se retrouver en contact avec l'outil en rotation.
- **Sécurisez la pièce.**
  Une pièce retenue au moyen de dispositifs de serrage ou d'un étau l'est plus sûrement qu'avec la main.
- **Avant de déposer l'outil électroportatif sur une surface, attendez qu'il se soit immobilisé.**
  L'outil installé risque de se coincer et de vous faire perdre le contrôle de l'outil électroportatif.
- **L'exploitation de cette machine n'est autorisée qu'avec le disjoncteur PRCD livré d'origine. Vous devrez vérifier le disjoncteur PRCD systématiquement avant chaque utilisation.**
- **Avant d'effectuer tous travaux sur l'outil électroportatif, débranchez sa fiche mâle de la prise de courant.**
- **Les réparations de l'outil électroportatif telles que le remplacement du cordon d'alimentation électrique sont exclusivement réservées au service après-vente du fabricant.**

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruits et vibrations ont été déterminés conformément à EN 60745.
Le niveau de bruit évalué en décibels (A) s'élève typiquement à :

– Niveau de pression acoustique : 85,6 dB(A) ;
– Niveau de puissance sonore : 96,6 dB(A) ;
– Marge d'incertitude : K = 3 dB.

Valeur totale des vibrations
(lors du perçage dans la pierre naturelle) :

– Valeur émissive :
  (Foret massif Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (foret creux Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Marge d'incertitude : $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***PRUDENCE !***

Les valeurs de mesure indiquées s'appliquent aux appareils neufs.
Pendant la mise en œuvre quotidienne, les valeurs de bruit et de vibrations varient.

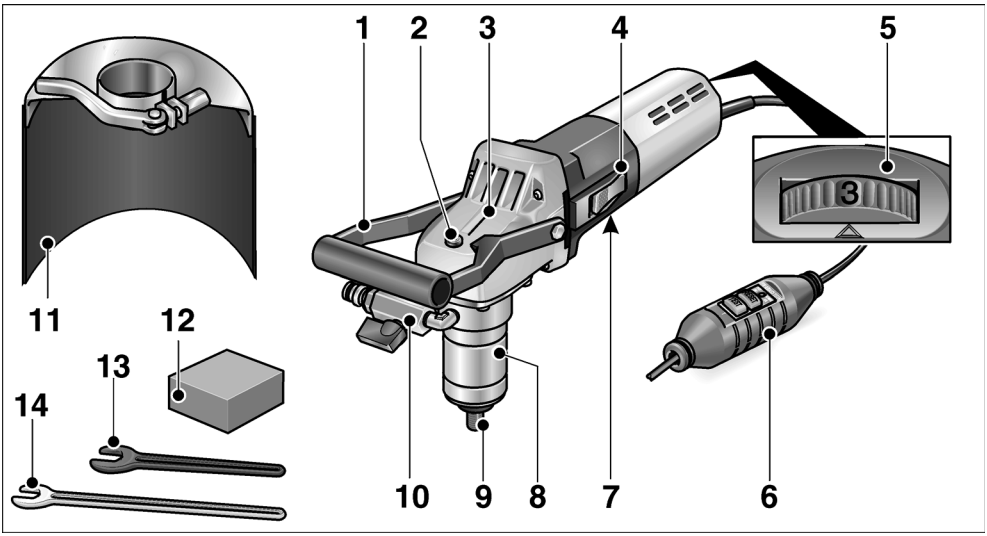
ⓘ ***REMARQUE***

Le niveau de vibrations indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé standardisé dans la norme EN 60745, et peut servir à comparer les outils électroportatifs entre eux. Ce procédé convient également pour estimer provisoirement la contrainte en vibrations. Le niveau de vibrations indiqué se réfère aux principales applications de l'outil électroportatif.
Si toutefois ce dernier est utilisé à d'autres fins, avec des outils montés différents ou s'il ne subit qu'une maintenance insuffisante, le niveau de vibrations pourra dévier de ce qui est indiqué. Cela peut accroître nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail.
Pour pouvoir évaluer exactement la contrainte en vibrations, il faudrait également tenir compte des temps au cours desquels l'appareil est éteint, ou tourne mais sans être effectivement en action.
Cela peut réduire nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail.
Pour protéger l'utilisateur contre les effets des vibrations, définissez des mesures de sécurité supplémentaires, dont par exemple :
Maintenance de l'outil électroportatif et des outils installés, maintien des mains au chaud, organisation des séquences de travail.

⚠ ***PRUDENCE !***

Lorsque la pression acoustique dépasse 85 dB(A), veuillez porter un casque antibruit.

Vue d'ensemble



1 Poignée étrier
2 Dispositif de blocage de la broche
3 Carter de réducteur
4 Interrupteur à bascule
5 Molette de préréglage de la vitesse
6 Cordon d'alimentation électrique avec disjoncteur PRCD
7 Plaque signalétique
8 Bride de serrage
9 Logement d'outil M14/17
10 Raccord d'eau avec robinet de fermeture
11 Protection anti-éclaboussures
12 Pierre à aiguiser
13 Clé à fourche calibre 19
14 Clé à fourche calibre 17

Données techniques

Type d'appareil		Unité de perçage		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Support de perçage		–	BD 18 Notice d'utilisation à part	BD 06
Tension du secteur	V/Hz	230/50		
Classe de protection		I		
Puissance absorbée	W	1200		
Puissance débitée	W	700		
Vitesse de rotation en charge	t/mn	3000–9000		
Vitesse de marche à vide	t/mn	3500–10000		
Logement d'outil		M14/17		
Foret diamanté Diamètre / Longueur / Profondeur de perçage	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Raccord à eau		½" (pour raccord rapide à ouverture / fermeture automatique), 6 bars max.		
Poids (sans le câble de raccordement)	kg	3,2	4,0	15,5

Instructions d'utilisation

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Avant d'effectuer tous travaux sur l'outil électroportatif, débranchez sa fiche mâle de la prise de courant.

Avant la mise en service

Déballez l'outil électroportatif puis vérifiez que la livraison est au complet et l'absence de dégâts survenus en cours de transport.

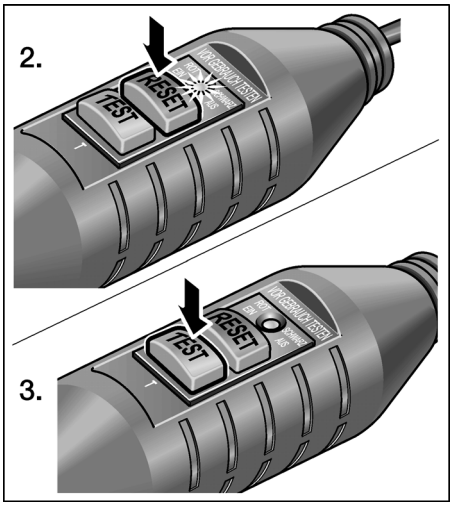
Raccordement à l'alimentation électrique

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
L'exploitation de cette machine n'est autorisée qu'avec le disjoncteur PRCD livré d'origine. Vous devrez vérifier le disjoncteur PRCD systématiquement avant chaque utilisation.

i ***REMARQUE***
Avant d'actionner le disjoncteur PRCD, vérifiez si l'outil électroportatif est éteint.

Vérification avant chaque utilisation :

1. Branchez la fiche mâle dans la prise de courant.



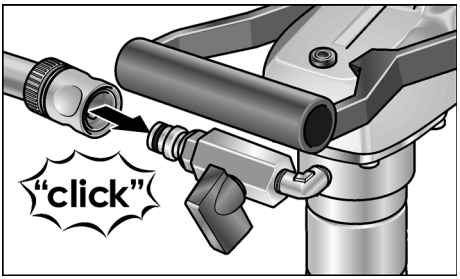
2. Actionnez la touche « RESET ». Le voyant de contrôle rouge doit s'allumer.
3. Actionnez la touche « TEST ». Le disjoncteur PRCD doit disjoncter et le voyant de contrôle s'éteindre.
4. Après avoir actionné à nouveau la touche « RESET », la machine doit se laisser rallumer.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Si au moment de rallumer la machine le disjoncteur PRCD disjoncte répétitivement ou s'il ne disjoncte pas, débranchez immédiatement la machine du secteur. Il est interdit d'en poursuivre l'exploitation. Ne confiez le remplacement du disjoncteur PRCD qu'au service après-vente du fabricant.

Réaliser le raccordement à l'eau

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Veillez à ce que l'eau n'entre pas en contact avec l'outil électroportatif et avec les personnes situées dans la zone de travail. Ne mettez en service que des appareils correctement reliés à l'alimentation en eau. Vérifiez régulièrement que si les joints, le robinet de fermeture et les raccords de branchement fonctionnent correctement.

i ***REMARQUE***
Si vous ne disposez d'aucun moyen de raccordement au réseau d'eau, nous recommandons d'utiliser le réservoir d'eau sous pression WD 10 (contenance 10 litres, flexible sous pression de 4 m, n° de réf. 251.622).



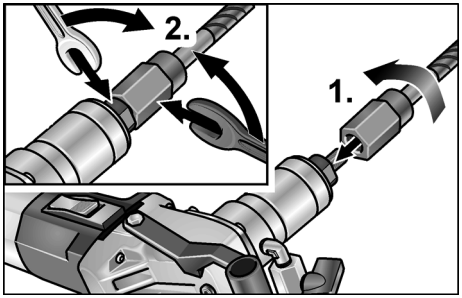
- Branchez le flexible à eau ½“ à l'aide d'un raccord rapide à fermeture automatique (en vente habituelle dans le commerce).
- N'ouvrez le robinet de fermeture qu'une fois sur l'emplacement de mise en œuvre et avec l'outil en train de tourner.
- Lorsque vous débranchez le flexible, veillez à ce qu'il ne coule pas d'eau dans l'appareil.

Fixer ou changer le foret diamanté

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant d'effectuer tous travaux sur l'outil électroportatif, débranchez sa fiche mâle de la prise de courant.

- Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.

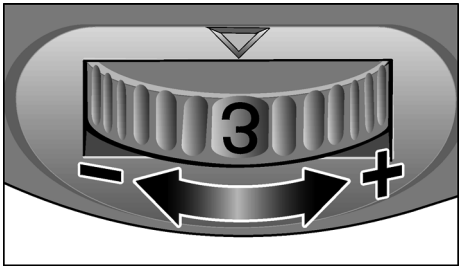


- Retenez le logement d'outil avec la clé à fourche 17 livrée d'origine.
- Vissez le foret diamant sur la broche.
- Serrez le foret avec la deuxième clé à fourche 19.

Test fonctionnel :

- Branchez la fiche mâle dans la prise de courant.
- Allumez l'outil électroportatif (sans faire encranter l'interrupteur), puis laissez-le tourner env. 30 secondes. Contrôlez l'absence de balourds et de vibrations.
- Éteignez l'outil électroportatif.

Présélection de la vitesse



Pour régler la vitesse de travail, amenez la molette sur le chiffre souhaité.

Réglage	Vitesse (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Allumage et extinction

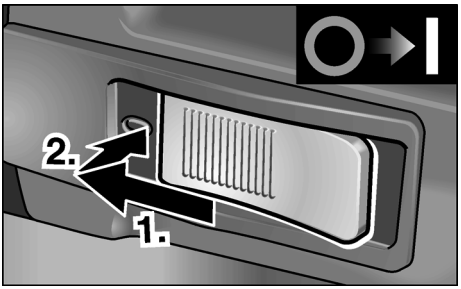
Marche de courte durée, sans activer le cran d'arrêt :

- Poussez l'interrupteur à bascule vers l'avant et maintenez-le en position.
- Pour éteindre, relâchez l'interrupteur à bascule.

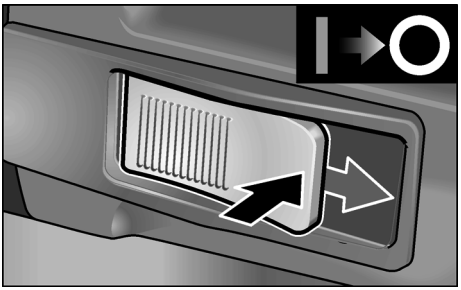
Marche permanente avec encrantage :

⚠ ***PRUDENCE !***

Après une coupure de courant, l'appareil redémarre tout seul s'il se trouvait encore en position enclenchée.



- Poussez l'interrupteur à bascule vers l'avant puis appuyez sur sa partie avant.

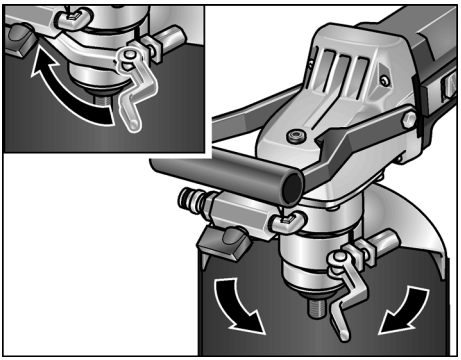


- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur.

Fixer ou régler la protection anti-éclaboussures

REMARQUE

La protection anti-éclaboussures sert à protéger l'utilisateur contre les projections d'eau. Il faudrait régler le capot de sorte à empêcher l'aspiration d'eau à travers l'appareil.



- Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.
- Desserrez le levier de serrage.
- Enfilez la protection anti-éclaboussures sur le flasque de serrage et réglez-la sur la position voulue.
- Resserrez à fond le levier de serrage.

Consignes de travail

PRUDENCE !

Si vous utilisez un support de perçage, respectez les consignes de sécurité et de travail énoncées dans la notice d'utilisation de ce support.

- Fixez le foret diamanté.
- Réglez la protection anti-éclaboussures jusque sur la position souhaitée.
- Branchez la fiche mâle dans une prise de courant.
- Vérifiez le fonctionnement du disjoncteur PRCD.
- Saisissez la poignée avec la main droite, et avec la main gauche saisissez la poignée-étrier.
- Enclencher l'appareil électrique.
- Ouvrez l'arrivée d'eau.
- Effectuez le perçage.
- Si nécessaire, rajustez le débit de l'alimentation en eau.
- Après le perçage, éteignez l'outil électroportatif. Le foret diamanté continue de tourner brièvement !
- Coupez l'alimentation en eau.
- Après la fin du travail :
  Nettoyez à fond l'outil électroportatif et ses accessoires.

Maintenance et nettoyage

AVERTISSEMENT !

Avant d'effectuer tous travaux sur l'outil électroportatif, débranchez sa fiche mâle de la prise de courant.

Nettoyage

Nettoyez régulièrement l'appareil et les ouïes de ventilation. La fréquence des nettoyages dépend du matériau et de la durée d'utilisation.

Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur à l'aide d'air comprimé sec.

Balais de charbon

L'outil électroportatif est équipé de charbons coupant l'alimentation électrique une fois qu'ils sont usés. Une fois que ces charbons ont atteint leur limite d'usure, l'outil électroportatif s'éteint automatiquement.

REMARQUE

Ne remplacez ces balais que par des pièces d'origine fournies par le fabricant.
En cas d'emploi de pièces d'autres marques, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Réducteur

REMARQUE

Pendant la période de garantie, ne dévissez pas les vis situées contre la boîte d'engrenages. En cas de non-respect de cette consigne, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Réparations

Ne confiez les réparations qu'à un atelier de SAV agréé par le fabricant.

Pièces de rechange et accessoires

Pièce de rechange / Accessoires	N° de réf.
BD 06 Support pour perçages sur les bords	254.186
BD 18 Support de perçage avec colonne de guidage	290.343
Réservoir d'eau sous pression FLEX WD10 (contenance 10 l, pression 6 bar, flexible sous pression de 4 m)	251.622

Autres accessoires et notamment les outils utilisables : consultez les catalogues du fabricant.

Vous trouverez des vues éclatées et des listes de pièces de rechange sur notre site Web : **www.flex-tools.com**

Consignes pour la mise au rebut

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lorsque les appareils ont fini de servir, enlevez leur cordon d'alimentation électrique pour les rendre inutilisables.



Pays de l'UE uniquement

Ne mettez pas les outils électriques à la poubelle des déchets domestiques !

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE visant les appareils électriques et électroniques usagés, et à sa transposition en droit national, les outils électriques ne servant plus devront être collectés séparément et introduits dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement.

i ***REMARQUE***

Pour connaître les possibilités de mise au rebut, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.

Conformité CE

Nous déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit décrit à la rubrique « Données techniques » se conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants :

EN 60745 conformément aux dispositions énoncées dans les directives 2004/108/CE (jusqu'au 19/04/2016), 2014/30/UE (depuis le 20/04/2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsables de la documentation technique :
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exclusion de responsabilité

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages et du bénéfice perdu en raison d'une interruption du fonctionnement de l'affaire, provoqués par le produit ou par l'impossibilité de l'utiliser.

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages provoqués par une utilisation inexperte du produit ou par son utilisation en association avec les produits d'autres fabricants.

Indice

Simboli utilizzati 30
Per la vostra sicurezza 30
Rumore e vibrazione 32
Guida rapida 33
Dati tecnici 34
Istruzioni per l'uso 35
Manutenzione e cura 37
Istruzioni per la rottamazione
e lo smaltimento 38
Conformità CE 38
Esclusione della responsabilità 38

Simboli utilizzati

⚠ ***PERICOLO!***
Indica un pericolo imminente. In caso d'inosservanza dell'avvertenza, pericolo di morte o di ferite gravi.

⚠ ***PRUDENZA!***
Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d'inosservanza dell'avviso, pericolo di ferite o danni materiali.

i ***AVVISO***
Indica consigli per l'impiego ed informazioni importanti.

Simboli sull'apparecchio



Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso!



Indossare occhiali protettivi!



Indossare la protezione acustica!



Avviso per la rottamazione dell'apparecchio dimesso (vedi pagina 38)!

Per la vostra sicurezza

⚠ ***PERICOLO!***
Leggere prima di usare l'elettroutensile ed agire conformemente:

- *le presenti istruzioni per l'uso,*
- *le «Istruzioni di sicurezza generali» per l'uso di elettroutensili, nell'accluso fascicolo (Scritti-N°: 315.915),*
- *le regole e le norme per la prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'impiego.*

Questo elettroutensile è costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia nel suo impiego possono derivare pericoli per l'incolumità e la vita dell'utilizzatore e di terzi, nonché danni alla macchina o ad altri beni materiali.
Usare l'elettroutensile solo

- *per l'uso regolare previsto,*
- *in perfetto stato tecnico di sicurezza.*

Eliminare immediatamente i guasti che pregiudicano la sicurezza.

Uso regolare

Questa unità di foratura è destinata

- all'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
- all'esecuzione di fori passanti e fori ciechi in pietra naturale, calcestruzzo e materiali simili con punte diamantate e con impiego di acqua,
- per forare a mano libera o per l'impiego con supporti di foratura indicati in queste istruzioni o consigliati dal costruttore,
- all'impiego con gli utensili ed accessori indicati in questo libretto d'istruzioni per l'uso o consigliati dal costruttore.
  È vietato superare la velocità periferica ammessa ed il diametro massimo.

Avvertenze di sicurezza per unità di foratura

⚠ *PERICOLO!*

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. *Omissioni nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono comportare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.* ***Conservare per l'uso futuro tutte le avvertenze di sicurezza ed istruzioni.***

- **Questo elettroutensile è previsto per l'impiego come unità di foratura con utensili ed accessori a tal fine previsti. Osservare tutte le istruzioni di sicurezza, indicazioni, illustrazioni e dati consegnati con l'apparecchio.**
  In caso di mancata osservanza delle istruzioni seguenti, possibilità di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.
  Gli impieghi, per i quali l'elettroutensile non è previsto, possono causare pericoli e lesioni.
- **Non usare accessori, che non siano stati espressamente previsti e raccomandati dal costruttore per questo elettroutensile.**
  Il solo fatto che l'accessorio può essere fissato a questo elettroutensile non garantisce un uso sicuro.
- **Indossare la protezione acustica!**
  L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.
- **Durante il lavoro mantenere saldamente l'elettroutensile con entrambe le mani sulle previste maniglie ed assumere una postura sicura.**
  Guidare in sicurezza l'elettroutensile con entrambe le mani.
- **Utilizzare idonei rilevatori, per sondare la presenza di condutture di alimentazione nascoste, o consultare la locale società di fornitura.**
  Il contatto con linee elettriche può causare incendio e scossa elettrica.
  Il danneggiamento di una tubazione del gas può causare un'esplosione.
  La penetrazione in una conduttura dell'acqua provoca danni materiali o può causare una scossa elettrica.
- **Tenere il cavo di alimentazione lontano da utensili montati in rotazione.**
  In caso di perdita del controllo dell'apparecchio, il cavo di alimentazione potrebbe essere troncato oppure potrebbe avvolgersi sull'utensile in rotazione avvicinandolo così alla vostra mano oppure al braccio.
- **Bloccare il pezzo da lavorare.**
  Un pezzo da lavorare fissato saldamente in un dispositivo di bloccaggio oppure in una morsa è tenuto con sicurezza maggiore che con la sola mano.
- **Prima di deporre l'elettroutensile, attendere che si sia fermato.**
  L'utensile montato può incepparsi e provocare la perdita del controllo sull'elettroutensile.
- **L'uso di questa macchina è autorizzato solo con l'interruttore PRCD fornito a corredo. L'interruttore PRCD deve essere sempre controllato prima di ogni impiego.**
- **Prima di qualsiasi lavoro all'elettroutensile estrarre la spina di rete.**
- **Le riparazioni all'elettroutensile, come ad esempio la sostituzione del cavo di alimentazione, devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza clienti del costruttore.**

Rumore e vibrazione

I valori di rumore e vibrazione sono stati rilevati secondo EN 60745.
Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio è tipicamente:

– Livello di pressione acustica: 85,6 dB(A);
– Livello di potenza acustica: 96,6 dB(A);
– Insicurezza: K = 3 dB.

Valore totale di vibrazione (nella foratura in pietra naturale):

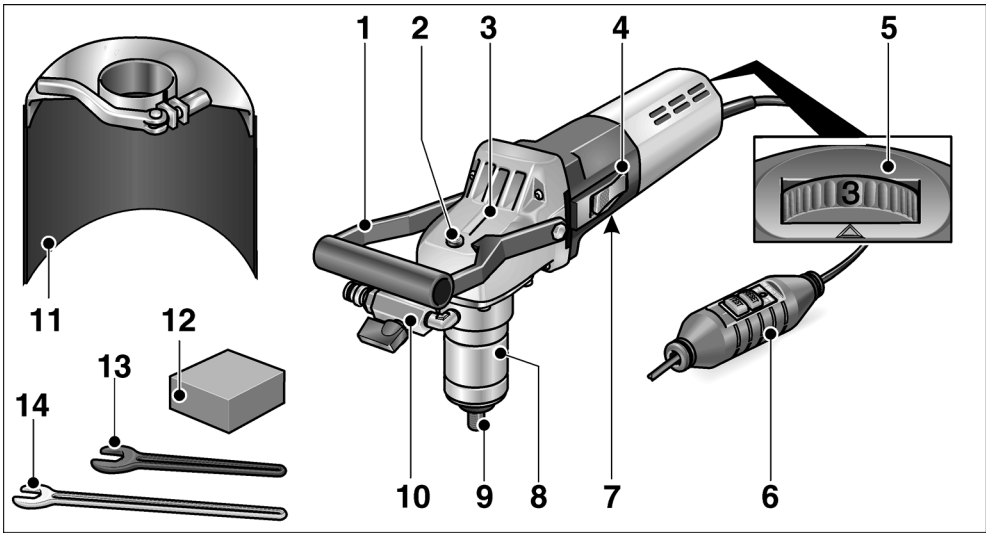
– Valore di emissione:
  (Punta piena Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (punta cava Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Insicurezza: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***PRUDENZA!***
I valori di misura indicati sono validi solo per apparecchi nuovi. Nell'impiego quotidiano i valori di rumore e vibrazione cambiano.

ⓘ ***AVVISO***
Il livello di vibrazioni indicato in queste istruzioni è stato misurato conformemente ad un procedimento di misura standardizzato in EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto tra elettroutensili. Esso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni. Livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile.
Se tuttavia l'elettroutensile viene impiegato per altri usi, con diverso utensile montato o manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro. Per una stima precisa della vibrazione considerare anche i tempi, nei quali l'apparecchio è spento oppure è in funzione, tuttavia non effettivamente impiegato.
Questo può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro. Per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni, stabilire misure di sicurezza aggiuntive, come ad esempio: manutenzione dell'elettroutensile e degli utensili impiegati, riscaldamento delle mani, organizzazione delle procedure di lavoro.

⚠ ***PRUDENZA!***
In caso di pressione acustica superiore a 85 dB(A) indossare la protezione acustica.

Guida rapida



1 Maniglia a staffa
2 Arresto alberino
3 Scatola degli ingranaggi
4 Bilico dell'interruttore
5 Rotella di regolazione per preselezione velocità
6 Cavo di rete con interruttore automatico PRCD
7 Targhetta d'identificazione
8 Flangia di serraggio
9 Attacco utensile M14/17
10 Allacciamento dell'acqua con valvola di arresto
11 Paraspruzzi
12 Pietra per affilare
13 Chiave fissa 19
14 Chiave fissa 17

Dati tecnici

Tipo di apparecchio		Unità di foratura		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Supporto di foratura		–	BD 18	BD 06
			istruzioni per l'uso separate	
La tensione di rete	V/Hz	230/50		
Classe di protezione		I		
Potenza assorbita	W	1200		
Potenza resa	W	700		
Numero di giri sotto carico	g/min	3000–9000		
Numero giri a vuoto	g/min	3500–10000		
Attacco utensile		M14/17		
Punta diamantata Diametro/lunghezza/profondità di foratura	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Raccordo dell'acqua		½" (per giunto rapido autobloccante), max. 6 bar		
Peso (senza cavo di collegamento)	kg	3,2	4,0	15,5

Istruzioni per l'uso

⚠ ***PERICOLO!***
Prima di qualsiasi lavoro all'elettroutensile estrarre la spina di rete.

Prima della messa in funzione

Disimballare l'elettroutensile e controllare la completezza della fornitura ed eventuali danni di trasporto.

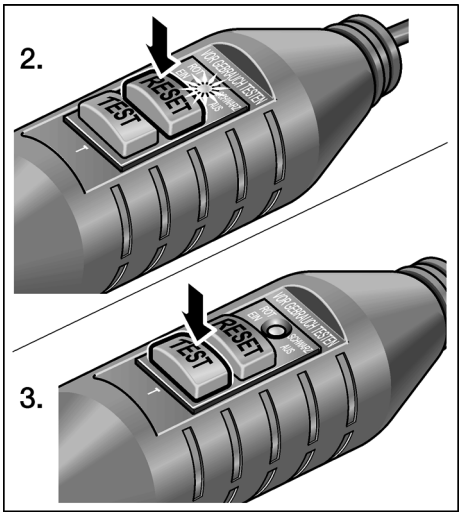
Collegamento all'alimentazione elettrica

⚠ ***PERICOLO!***
L'uso di questa macchina è autorizzato solo con l'interruttore PRCD fornito a corredo. L'interruttore PRCD deve essere sempre controllato prima di ogni impiego.

i ***AVVISO***
Prima di azionare l'interruttore PRCD, controllare se l'elettroutensile è disinserito.

Controllo prima di ogni impiego:

1. Inserire la spina d'alimentazione nella presa.



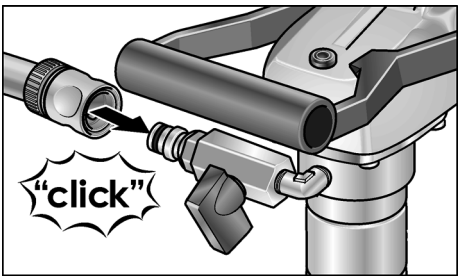
2. Attivare il tasto «RESET».
   La spia di controllo rossa deve accendersi.
3. Azionare il tasto «TEST»
   L'interruttore PRCD deve disinserirsi, la spia di controllo si spegne.
4. Attivando di nuovo il tasto «RESET» la macchina deve accendersi.

⚠ ***PERICOLO!***
Se all'accensione della macchina l'interruttore PRCD si disinserisce ripetutamente oppure l'interruttore PRCD non scatta, staccare immediatamente la macchina dalla rete. È vietato in tal caso l'ulteriore impiego. Fare eseguire la sostituzione dell'interruttore PRCD solo dal servizio assistenza clienti del costruttore.

Collegare l'acqua

⚠ ***PERICOLO!***
Nella zona di lavoro tenere l'acqua lontano dall'elettroutensile e dalle persone. Mettere in funzione l'apparecchio solo se correttamente collegato all'alimentazione dell'acqua. Controllare regolarmente la corretta funzione di guarnizioni, rubinetto di chiusura e raccordi.

i ***AVVISO***
Se non è disponibile un collegamento alla rete idrica, si consiglia l'uso del serbatoio mobile a pressione per acqua WD 10 (capacità 10 litri, tubo a pressione 4 m, codice d'ordine N° 251.622).

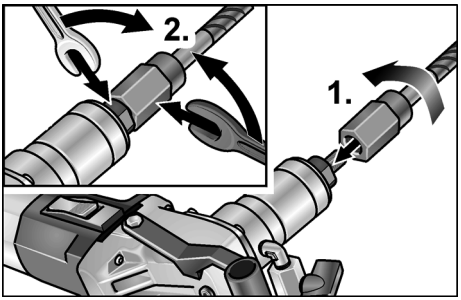


- Collegare il tubo flessibile dell'acqua ½" per mezzo di un giunto rapido autobloccante commerciale.
- Aprire il rubinetto solo sul luogo d'impiego e con l'utensile in funzione.
- Evitare la penetrazione di acqua nell'apparecchio quando si stacca il tubo flessibile.

Fissare o sostituire la punta diamantata

⚠ ***PERICOLO!***
Prima di qualsiasi lavoro all'elettroutensile estrarre la spina di rete.

- Estrarre la spina d'alimentazione.

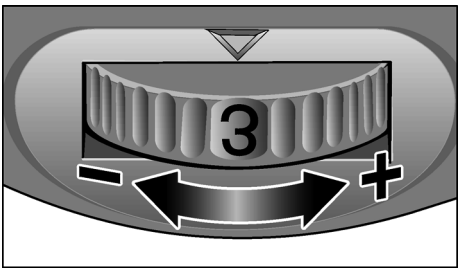


- Mantenere fermo il portautensile con l'acclusa chiave fissa 17.
- Avvitare l'utensile sul mandrino.
- Stringere la punta con la seconda chiave fissa 19.

Test funzionale:

- Inserire la spina d'alimentazione nella presa.
- Accendere l'elettroutensile (senza arrestare l'interruttore) e tenerlo in funzione per ca. 30 secondi.
  Controllare eventuali squilibri e vibrazioni.
- Spegnere l'elettroutensile

Preselezione del numero di giri



Per la regolazione del numero di giri di lavoro, disporre la rotella di regolazione sul valore desiderato.

Regolazione	Giri (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

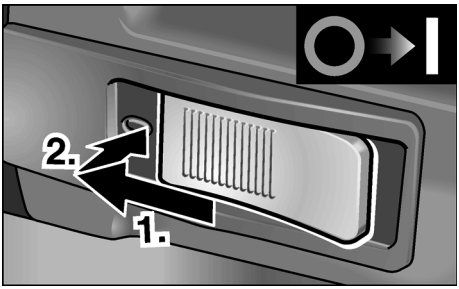
Accendere e spegnere

Servizio discontinuo senza arresto del bilico:

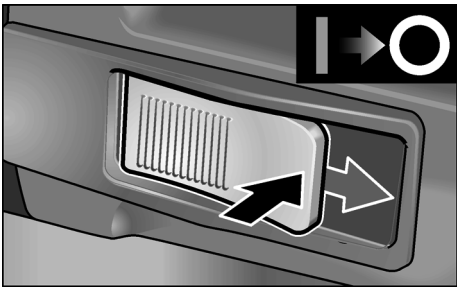
- Spingere il bilico dell'interruttore verso avanti e mantenerlo.
- Per spegnere rilasciare il bilico dell'interruttore.

Servizio continuo con arresto del bilico:

⚠ ***PRUDENZA!***
Dopo un'interruzione dell'energia elettrica l'apparecchio inserito si rimette in funzione.



- Spingere il bilico dell'interruttore verso avanti ed arrestarlo con una pressione sull'estremità anteriore.

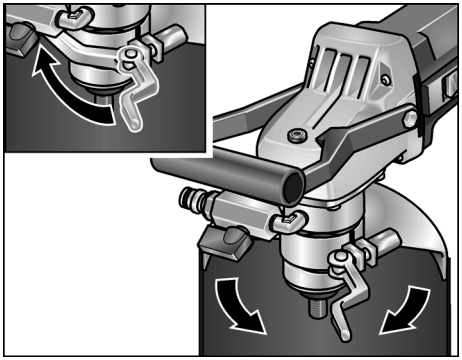


- Per spegnere, sbloccare il bilico dell'interruttore premendo sull'estremità posteriore.

Fissare o regolare il paraspruzzi

AVVISO

Il paraspruzzi serve per proteggere l'utilizzatore dagli spruzzi di acqua. La cuffia deve essere regolata in modo da impedire l'aspirazione di acqua da parte dell'apparecchio.



- Estrarre la spina d'alimentazione.
- Allentare la leva di bloccaggio.
- Spingere il paraspruzzi sulla flangia di serraggio e disporlo nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la leva di serraggio.

Istruzioni per il lavoro

PRUDENZA!

Se si utilizza un supporto di foratura osservare le avvertenze di sicurezza e di lavoro del manuale d'istruzioni per l'uso del supporto di foratura.

- Fissare la punta diamantata.
- Regolare il paraspruzzi nella posizione desiderata.
- Inserire la spina di alimentazione.
- Controllare il funzionamento dell'interruttore PRCD.
- Afferrare l'impugnatura con la mano destra e la maniglia a staffa con la mano sinistra.
- Accendere l'elettroutensile.
- Aprire l'alimentazione dell'acqua.
- Eseguire il foro.
- Se necessario correggere l'apporto di acqua.
- Dopo avere eseguito il foro spegnere l'elettroutensile. La punta diamantata continua ancora brevemente la sua rotazione!
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Alla fine del lavoro: Pulire accuratamente l'elettroutensile e gli accessori.

Manutenzione e cura

PERICOLO!

Prima di qualsiasi lavoro all'elettroutensile estrarre la spina di rete.

Pulizia

Pulire regolarmente l'apparecchio e le fessure di ventilazione. La frequenza dipende dal materiale lavorato e dalla durata dell'uso.

Soffiare regolarmente con aria compressa secca l'interno della carcassa con il motore.

Spazzole di carbone

L'elettroutensile è dotato di spazzole di sicurezza. Raggiunto il limite di usura delle spazzole di sicurezza, l'elettroutensile si spegne automaticamente.

AVVISO

Per la sostituzione usare solo parti originali del produttore. In caso di uso di prodotti d'altra provenienza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Meccanismo

AVVISO

Durante il periodo di garanzia, non svitare le viti sulla testa ingranaggi.
In caso d'inosservanza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Riparazioni

Fare eseguire le riparazioni esclusivamente da un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

Ricambi ed accessori

Ricambi/Accessori	Cod. d'ord.
BD 06 supporto di foratura per forare bordi	254.186
BD 18 supporto di foratura con guida a colonna	290.343
FLEX serbatoio a pressione per acqua WD10 (contenuto 10 l, pressione 6 bar, tubo flessibile a pressione 4 m)	251.622

Per altri accessori, specialmente utensili inseribili, consultare il catalogo del produttore.

Per i disegni esplosi e le liste dei ricambi consultare il nostro sito:
www.flex-tools.com

Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento

⚠ ***PERICOLO!***

Rendere inservibili gli apparecchi fuori uso eliminando il cavo d'alimentazione.

Solo per paesi dell'UE.

Non gettare elettroutensili nei rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sua conversione nel diritto nazionale, gli elettroutensili dimessi devono essere raccolti separatamente ed avviati ad un riciclaggio ecologico.

i ***AVVISO***

Informarsi presso il rivenditore specializzato sulle possibilità di rottamazione.

Conformità CE

Dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto descritto sotto «Dati tecnici» è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 60745 ai sensi delle disposizioni delle direttive 2004/108/CE (fino al 19.04.2016), 2014/30/EU (dal 20.04.2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Il responsabile della documentazione tecnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Esclusione della responsabilità

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante derivanti da interruzione dell'esercizio dell'attività causata dal prodotto o da impossibilità d'utilizzazione del prodotto. Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni causati da impiego inappropriato o in collegamento con prodotti di altri produttori.

Contenido

Símbolos empleados 39
Para su seguridad 39
Ruidos y vibraciones 41
De un vistazo 42
Datos técnicos 43
Indicaciones para el uso 44
Mantenimiento y cuidado 46
Indicaciones para la depolución 47
Conformidad CE 47
Exclusión de la garantía 47

Símbolos empleados

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Indica un peligro inminente. En caso de incumplimiento, existe peligro de muerte o lesiones de la mayor gravedad.

⚠ ***¡CUIDADO!***
Indica una situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento implica el peligro de lesiones o daños materiales.

i ***NOTA***
Indica consejos para el uso e informaciones importantes.

Símbolos en el aparato


¡Leer las instrucciones de funcionamiento antes de la puesta en marcha!


¡Utilizar protección para la vista!


¡Utilizar protección para el oído!


¡Eliminación de máquinas en desuso (consultar página 47)!

Para su seguridad

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Leer antes del uso y obrar según se indica:
- *estas instrucciones de funcionamiento,*
- *las «Indicaciones generales de seguridad» en el uso de herramientas eléctricas en el cuadernillo adjunto (n° de texto: 315.915),*
- *las reglas y prescripciones para la prevención de accidentes vigentes en el lugar.*

Esta herramienta eléctrica fue construida según el estado actual de la técnica y reglas técnicas de seguridad reconocidas.
A pesar de ello, pueden producirse riesgos para la vida y salud del operario durante su uso, o bien daños en la máquina u otros valores. La herramienta eléctrica deberá utilizarse exclusivamente
- *para trabajos adecuados a su función,*
- *en estado óptimo de condiciones de técnicas de seguridad.*

Deben eliminarse inmediatamente todas aquellas perturbaciones que afecten la seguridad.

Utilización adecuada a su función

Esta unidad perforadora está destinada
- a su uso industrial en la industria y el oficio,
- para producir orificios de unión y ciegos en piedra, hormigón armado y materiales similares, mediante la aplicación de herramientas de diamante y el empleo de agua,
- para la perforación a manos libres o su utilización en monturas adecuadas especificadas a tal fin en estas instrucciones o bien recomendadas por el fabricante,
- para su uso con herramientas y accesorios indicados en estas instrucciones o bien recomendadas por el fabricante.
  No debe excederse la velocidad periférica ni el diámetro máximo.

Advertencias de seguridad para la unidad perforadora

⚠ *¡ADVERTENCIA!*

Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones. *Omisiones en el cumplimiento de las indicaciones de seguridad pueden ser causa de descargas eléctricas, incendios y/o lesiones de gravedad.*

Conserve todas las advertencias e instrucciones de seguridad para el futuro.

- **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como unidad perforadoras con las herramientas y accesorios a ella destinadas. Tener en cuenta todas las advertencias de seguridad, instrucciones, representaciones y datos que se entregan conjuntamente con este equipo.**
  En caso de ignorar estas advertencias, se corre peligro de descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
  Usos para los cuales es inadecuado el equipo eléctrico, pueden causar peligros y lesiones.
- **Utilizar exclusivamente accesorios que hayan sido aprobadas específicamente por el fabricante, para su uso con esta herramienta eléctrica.**
  El solo hecho de poder sujetar el accesorio en la herramienta eléctrica, no garantiza que su uso presente la seguridad necesaria.
- **¡Utilizar protección para el oído!**
  La acción del ruido puede causar pérdida de la audición.
- **Sujetar la herramienta eléctrica con ambas manos durante el trabajo, asiéndola de las manijas para ello previstas y cuidar encontrarse en una posición estable y segura.**
  La herramienta eléctrica se guía con seguridad, con ambas manos.
- **Utilícese equipo adecuado para la localización de líneas de alimentación ocultas, o bien consúltese a las compañías proveedoras correspondientes.**
  El contacto con conductores eléctricos puede conducir a incendios o descargas eléctricas. Daños causados en una tubería de gas pueden ser causa de explosiones. La penetración en una tubería de agua causa daños materiales o de descargas eléctricas.
- **Mantener el cable de alimentación alejado de partes de la herramienta que se encuentren en movimiento.**
  Si se pierde el control sobre el equipo, puede cortarse o ser tomado el cable de alimentación de red, entrando la mano o el brazo en contacto con la herramienta de aplicación que está girando.
- **Asegurar la pieza a procesar.**
  Una pieza a procesar sujeta mediante una montura adecuada o bien una morsa, presenta una firmeza mayor que aquella sujeta simplemente con la mano.
- **Esperar a que la herramienta eléctrica se haya parado por completo antes de depositarla al concluir la tarea.**
  La herramienta eléctrica puede trabarse, llevando a la pérdida de control sobre la misma.
- **El funcionamiento de esta máquina está autorizado exclusivamente conjuntamente con el conmutador PRCD, que forma parte del volumen de entrega. Debe controlarse el conmutador PRCD antes de cada puesta en funcionamiento.**
- **Antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo eléctrico, desconectar el enchufe de red.**
- **Las reparaciones en la herramienta eléctrica como por ejemplo el cambio de cable de conexión a la red, solamente deben efectuarlas el servicio a clientes del fabricante.**

Ruidos y vibraciones

Los niveles de ruido y de vibración fueron determinados según EN 60745.
El nivel de presión sonora A evaluado del equipo es típicamente de:

– Nivel de presión sonora: 85,6 dB(A);
– Nivel de rendimiento sonoro: 96,6 dB(A);
– Incertidumbre: K = 3 dB.

Valor de las vibraciones (p. ej. en piedra):

– Valor de emisión:
  (broca masiza Ø 8 mm) a_h = 3,2 m/s^2
  (broca hueca Ø 12 mm) a_h = 4,8 m/s^2
– Incertidumbre: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***¡CUIDADO!***

Los valores indicados son válidos para equipos nuevos. Los valores de ruido y de vibración se modifican durante el uso diario.

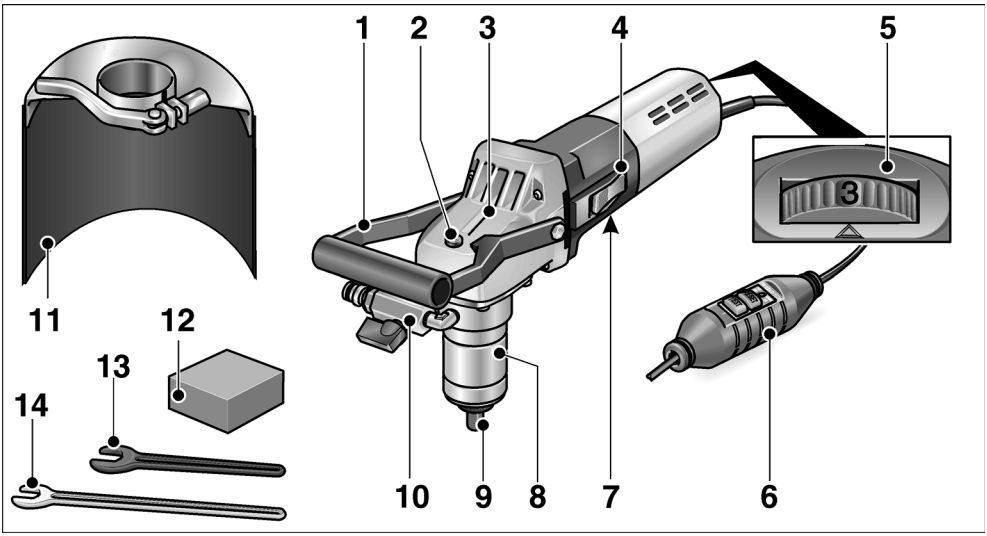
ⓘ ***NOTA***

El nivel de las oscilaciones indicado en estas instrucciones fue medido según un procedimiento de medición conforme a EN 60745 y puede utilizarse para la comparación de las herramientas eléctricas entre sí.
También es apto para una estimación provisoria de las oscilaciones. El nivel de oscilaciones indicado, es representativo para las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica.
Sin embargo, si la herramienta eléctrica se utiliza con herramientas de aplicación diferentes o con un mantenimiento deficiente, pueden diferir los niveles de oscilación. Esto puede aumentar significativamente la carga por oscilaciones a lo largo de la totalidad del tiempo.
Para la determinación de las cargas por vibraciones deberán tenerse en cuenta también, los tiempos durante los cuales el equipo ha estado parado o bien, durante los cuales si bien ha estado en marcha, no ha trabajado realmente. Esto puede reducir significativamente la carga por oscilaciones a lo largo de la totalidad del tiempo de trabajo. Implemente medidas de seguridad adicionales para la protección del operario, antes de determinar las oscilaciones, como por ejemplo: el mantenimiento de las herramientas eléctricas y de aplicación, mantener calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

⚠ ***¡CUIDADO!***

Utilizar protección para el oído en caso de niveles de presión sonora superiores a los 85 dB(A).

De un vistazo



1 Manija estribo
2 Traba para el husillo
3 Carcasa del engranaje
4 Conmutador balancín
5 Rueda de ajuste para la preselección de la velocidad de giro
6 Cable de conexión a la red con conmutador de protección PRCD
7 Chapa de características
8 Acoplamiento de montaje
9 Alojamiento para la herramienta M14/17
10 Conexión para agua con válvula de bloqueo
11 Protección contra salpicaduras de agua
12 Piedra afiladora
13 Llave de boca 19
14 Llave de boca 17

Datos técnicos

Tipo de equipo		Unidad perforadora		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Soporte de perforación		–	BD 18 instrucciones de funcionamiento especiales	BD 06
Tensión de red	V/Hz	230/50		
Tipo de protección		I		
Consumo de energía	W	1200		
Potencia entregada	W	700		
Velocidad de giro de la carga	r.p.m.	3000–9000		
Velocidad de giro sin carga	r.p.m.	3500–10000		
Alojamiento para la herramienta		M14/17		
Broca de diamante diámetro/longitud de perforación/ profundidad de perforación	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Conexión para el agua		½" (para acoplamientos rápidos de cierre automático), máx. 6 bar		
Peso (sin el cable de conexión)	kg	3,2	4,0	15,5

Indicaciones para el uso

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo eléctrico, desconectar el enchufe de red.

Antes de la puesta en marcha

Desembalar la herramienta eléctrica y controlar que el volumen de entrega esté completo y determinar si se han producido daños durante el transporte.

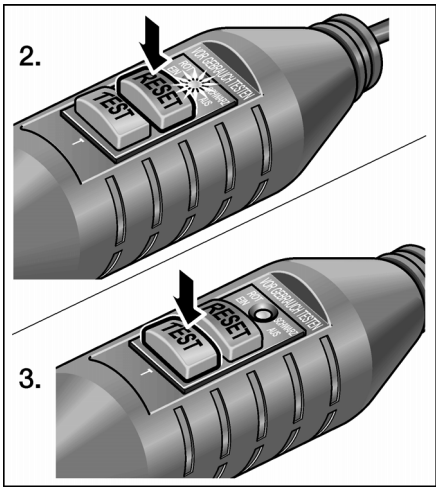
Conexión a la red eléctrica

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
El funcionamiento de esta máquina está autorizado exclusivamente conjuntamente con el conmutador PRCD, que forma parte del volumen de entrega.
Debe controlarse el conmutador PRCD antes de cada puesta en funcionamiento.

i ***NOTA***
Antes de accionar el conmutador PRCD debe controlarse que la herramienta eléctrica está apagada.

Control anterior a cada puesta en marcha:

1. Conectar el enchufe de red.



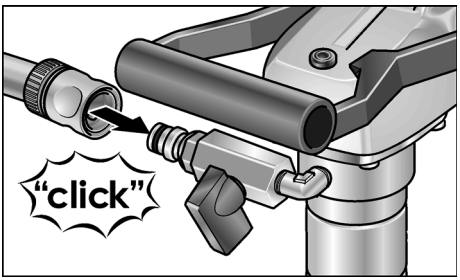
2. Accionar el pulsador «RESET».
   Debe encenderse la luz roja de control.
3. Accionar el pulsador «TEST».
   Debe activarse el conmutador PRCD y la luz indicadora debe apagarse.
4. Después de un nuevo accionamiento del pulsador «RESET», debe ser posible nuevamente poner en marcha la máquina.

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Si el conmutador PRCD se activa repetidamente al poner en marcha la máquina o bien si dicho conmutador no para la máquina al activarse, desconectar la máquina inmediatamente de la red.
No está permitido seguir usando la máquina. Hacer cambiar el conmutador PRCD exclusivamente por el servicio a clientes del fabricante.

Efectuar la conexión de agua

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Mantener alejada el agua de la herramienta eléctrica y de las personas en el ambiente de trabajo. Poner en marcha a los equipos exclusivamente si fueron debidamente conectados a la alimentación de agua. Controlar regularmente las jutas, el grifo y las piezas de conexión, a fin de determinar su correcto funcionamiento.

i ***NOTA***
Cuando no se dispone de una conexión a la red de agua corriente, se recomienda el uso del depósito de agua presurizado móvil WD 10 (capacidad de 10 litros, manguera de presión de 4 m, n° de pedido 251.622).



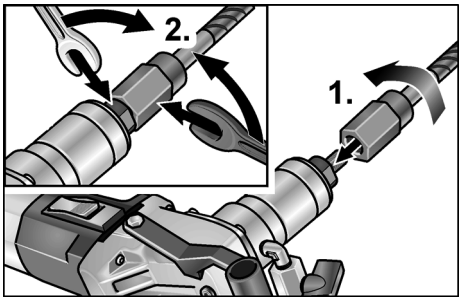
- Sujetar una manguera de agua de ½“ con un acoplamiento rápido de cierre automático de uso comercial.
- Abrir el grifo recién en el sitio de aplicación y con la herramienta en marcha.
- Cuidar que no penetre agua al interior del equipo al desconectar la manguera.

Sujetar o cambiar la broca de diamante

⚠ *¡ADVERTENCIA!*

Antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo eléctrico, desconectar el enchufe de red.

- Desconectar el enchufe de red.

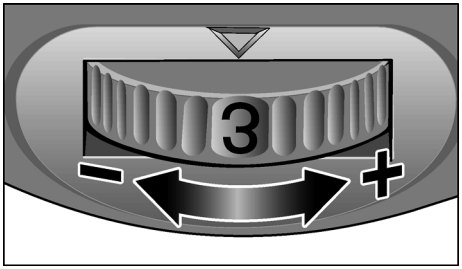


- Sujetar el receptáculo para la herramienta mediante una llave de boca 17 que forma parte del volumen de entrega.
- Enroscar la broca de diamante en el husillo.
- Sujetar la broca mediante la segunda llave de boca 19.

Prueba de funcionamiento:

- Conectar el enchufe de red.
- Poner en marcha la herramienta eléctrica (sin traba) y dejar en marcha durante aprox. 30 segundos. Controlar si existen excentricidades o vibraciones.
- Parar la herramienta eléctrica.

Preselección de la velocidad de giro



Para ajustar la velocidad de trabajo, girar la rueda de ajusta al valor deseado.

Ajuste	de la velocidad de giro (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Encendido y apagado

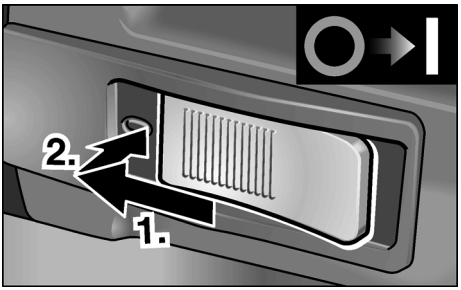
Marcha de tiempo reducido sin trabado:

- Desplazar el conmutador balancín hacia delante y sujetarlo en esta posición.
- Para el paro, soltar el conmutador balancín.

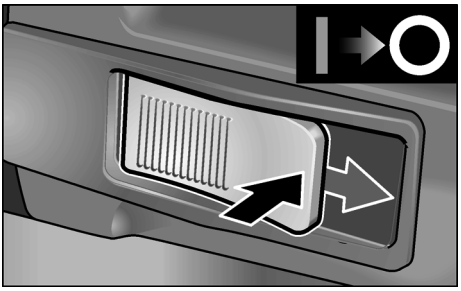
Funcionamiento continuo con traba:

⚠ *¡CUIDADO!*

Si el equipo está encendido, vuelve a arrancar solo después de una interrupción en el suministro de energía eléctrica.



- Desplazar el conmutador balancín hacia delante y trabarlo presionando su parte anterior.

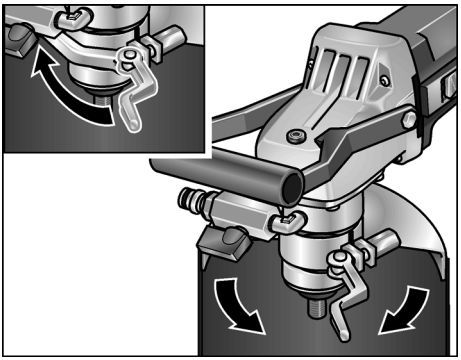


- Para el apagado, presionar la parte posterior del conmutador balancín, a fin de destrabarlo.

Sujetar o orientar la protección contra salpicaduras de agua

i ***NOTA***

La protección contra salpicaduras de agua sirve para la protección del operario contra salpicaduras de agua procedentes del proceso. La cubierta debería ajustarse de modo de evitar que el equipo aspire agua.



- Desconectar el enchufe de red.
- Aflojar la palanca de montaje.
- Desplazar la protección contra salpicaduras de agua sobre el acoplamiento de montaje y ubicarlo en la posición deseada.
- Volver a ajustar la palanca de montaje.

Indicaciones para el trabajo

⚠ ***¡CUIDADO!***

Cuando se utilice un soporte de perforación deben tenerse en cuenta las advertencias de seguridad y de trabajo que se encuentran en las instrucciones de funcionamiento de dicho equipo.

- Sujetar la broca de diamante.
- Ubicar la protección contra salpicaduras de agua en la posición deseada.
- Conectar el enchufe de red.
- Controlar el funcionamiento del PRCD.
- Sujetar la manija con la mano derecha mientras que la izquierda sujeta la manija estribo.
- Encender la herramienta eléctrica.
- Abrir el acceso de agua.
- Efectuar la perforación.
- Volver a regular si hiciera falta.
- Parar la herramienta eléctrica un vez efectuada la perforación.
  ¡La broca de diamante presenta una breve marcha inercial adicional!
- Cerrar el acceso de agua.
- Concluida la tarea:
  Limpiar la herramienta eléctrica y los accesorios prolijamente.

Mantenimiento y cuidado

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo eléctrico, desconectar el enchufe de red.

Limpieza

Limpiar regularmente el equipo y las ranuras de ventilación. La frecuencia de la limpieza dependerá del material y la intensidad de uso.

Limpiar periódicamente la parte interior de la carcasa y el motor con aire comprimido seco.

Escobillas de carbón

La herramienta eléctrica está equipada con escobillas de corte automático.
Una vez alcanzado el límite de desgaste, la herramienta eléctrica se para automáticamente.

i ***NOTA***

Utilizar únicamente repuestos legítimos del fabricante. En caso de uso de productos de terceros, expira la garantía del fabricante.

Engranaje

i ***NOTA***

No aflojar los tornillos en la cabeza del engranaje durante el período de garantía. El incumplimiento conduce a que la garantía del fabricante caduque.

Reparaciones

Hacer efectuar las reparaciones exclusivamente por un taller de servicios a clientes autorizado por el fabricante.

Repuestos y accesorios

Repuesto o accesorio	N° de pedido
Soporte de perforación BD 06 para perforaciones en bordes	254.186
Soporte de perforación BD 18 con guía columna	290.343
Depósito presurizado para gua FLEX WD10 (contenido 10 l, presión 6 bar, manguera de presión 4 m)	251.622

Por más accesorios, especialmente herramientas de aplicación, consultar el catálogo del fabricante.

Una gráfica de expansión y una lista de piezas de repuesto se encuentran en la homepage: **www.flex-tools.com**

Indicaciones para la depolución

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Inutilizar equipos radiados, cortando el cable de alimentación.

Únicamente para países pertenecientes a la CE.

¡No arroje herramientas eléctricas en los residuos domiciliarios!

Según la pauta europea 2012/19/CE y su implementación a través de leyes nacionales, los equipos eléctricos o electrónicos en desuso deben coleccionarse por separado, haciéndoselos llegar a un reciclado que proteja el medio ambiente.

i ***NOTA***

¡Hágase informar por su comerciante especializado respecto de las posibilidades de eliminación!

Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto descrito bajo «Datos técnicos» coincide con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 60745 según las determinaciones de la pauta 2004/108/CE (hasta 19.04.2016), 2014/30/UE (a partir de 20.04.2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsable de la documentación técnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exclusión de la garantía

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños o pérdidas de ganancia causados a la interrupción del funcionamiento de la empresa, debidos al producto o la no utilización del mismo.

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños causados por el uso indebido o la utilización en combinación con productos de otros fabricantes.

Índice

Símbolos utilizados 48
Para sua segurança 48
Ruído e vibração 50
Panorâmica da máquina 51
Características técnicas 52
Instruções de utilização 53
Manutenção e tratamento 55
Indicações sobre reciclagem 56
Conformidade CE 56
Exclusão de responsabilidades 56

Símbolos utilizados

⚠ ***AVISO!***
Caracteriza um perigo imediato e eminente. A não observação da indicação, pode implicar morte ou ferimentos muito graves.

⚠ ***ATENÇÃO!***
Caracteriza uma situação possivelmente perigosa. A não observação da indicação, pode implicar ferimentos ou prejuízos materiais.

i ***INDICAÇÃO***
Caracteriza conselhos para utilização e informações importantes.

Símbolos no aparelho



Antes da colocação em funcionamento ler as Instruções de serviço!



Usar óculos de protecção!



Usar protecção para os ouvidos.



Indicações sobre reciclagem para o aparelho antigo (ver a pág, 56)!

Para sua segurança

⚠ ***AVISO!***
Ler antes da utilização da ferramenta eléctrica e proceder em conformidade:

- *as presentes Instruções de Serviço,*
- *instruções gerais de segurança, para utilização com ferramentas eléctricas na documentação anexa (Textos-n.º 315.915),*
- *as regras e as normas em vigor para prevenção contra acidentes no local de utilização e proceder em conformidade.*

Esta ferramenta eléctrica foi fabricada de acordo com a situação da técnica e com as regras técnicas de segurança em vigor. No entanto, na sua utilização, podem existir danos para o utilizador ou terceiros, ou danos na máquina ou noutros bens.
A ferramenta eléctrica é só para utilização

- *de acordo com as disposições legais,*
- *em perfeita situação de segurança técnica.*

As anomalias que prejudiquem a segurança devem ser imediatamente eliminadas.

Utilização de acordo com as disposições legais

Este berbequim angular está preparado

- para uma utilização na indústria e por profissionais,
- para efectuar furos de passagem e furos cegos em pedras naturais, betão e materiais semelhantes com brocas de diamante e utilizando água,
- para furar sem mãos ou para utilização com coluna, indicada nestas Instruções de Serviço ou recomendada pelo fabricante,
- para utilização com ferramentas e acessórios indicados nestas instruções ou recomendados pelo fabricante. A velocidade periférica permitida e o diâmetro máximo não podem ser ultrapassados.

Indicações de segurança para o berbequim angular

⚠ *AVISO!*

Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A não observância das indicações de segurança e das instruções podem ter como consequência um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para o futuro.

- **Esta ferramenta eléctrica deve ser usada como cabeça de furação com as ferramentas e acessórios a ela adequados. Respeitar todas as indicações de segurança, instruções, apresentações e dados fornecidos juntamente com o aparelho.**
  Se as instruções seguintes não forem respeitadas, podem ser surgir choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves. Utilizações para as quais a ferramenta eléctrica não está prevista podem provocar perigos e ferimentos.
- **Não utilizar qualquer acessório que não tenha sido previsto e recomendado especialmente pelo fabricante para esta ferramenta eléctrica.**
  Só porque foi possível fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica, isso não garante uma utilização com segurança.
- **Usar protecção para os ouvidos.**
  O efeito de ruído pode provocar perdas de audição.
- **Manter a ferramenta eléctrica fixa nos punhos previstos com ambas as mãos durante o trabalho e providenciar uma posição segura do corpo.**
  A ferramenta eléctrica é mais segura conduzida com ambas as mãos.
- **Utilizar aparelhos detectores adequados, para detectar tubagens de alimentação ocultas, peça a intervenção da entidade local responsável pelas tubagens de alimentação.**
  O contacto com cabos eléctricos pode provocar um incêndio e choque eléctrico. Danos numa canalização de gás podem provocar uma explosão.
  A penetração num cano de água provoca danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas em rotação.**
  Se o operador perder o controlo do aparelho, o cabo de rede pode ser cortado ou colhido e a mão ou o braço do operador podem ser atingidos pela ferramenta em rotação.
- **Fixar a peça a trabalhar.**
  Uma peça mantida fixa num dispositivo de aperto ou num torno de bancada está mais segura do que presa com a mão.
- **Esperar até que a ferramenta eléctrica esteja completamente parada, antes de a pousar.**
  A ferramenta de utilização pode prender e provocar a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **O funcionamento desta máquina só é autorizado com o interruptor PRCD incluído no fornecimento.**
  O interruptor PRCD deve, em princípio, ser testado antes de qualquer utilização da máquina.
- **Antes de qualquer intervenção na ferramenta eléctrica, desligar a ficha da tomada.**
- **Reparações na ferramenta eléctrica, como por exemplo, a substituição do cabo de rede, só devem ser executadas, exclusivamente, pela Assistência Técnica do fabricante.**

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.
O nível de ruído A estimado do aparelho comporta normalmente:

– Nível de pressão acústica: 85,6 dB(A);
– Nível de ruído-potência: 96,6 dB(A);
– Insegurança: K = 3 dB.

Valor global de vibração (ao furar pedras naturais):

– Valor de emissão:
  (broca cheia Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (broca oca Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Insegurança: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***ATENÇÃO!***

Os valores de medição indicados são válidos para aparelhos novos. Na utilização diária alteram-se os valores de ruído e de oscilação.

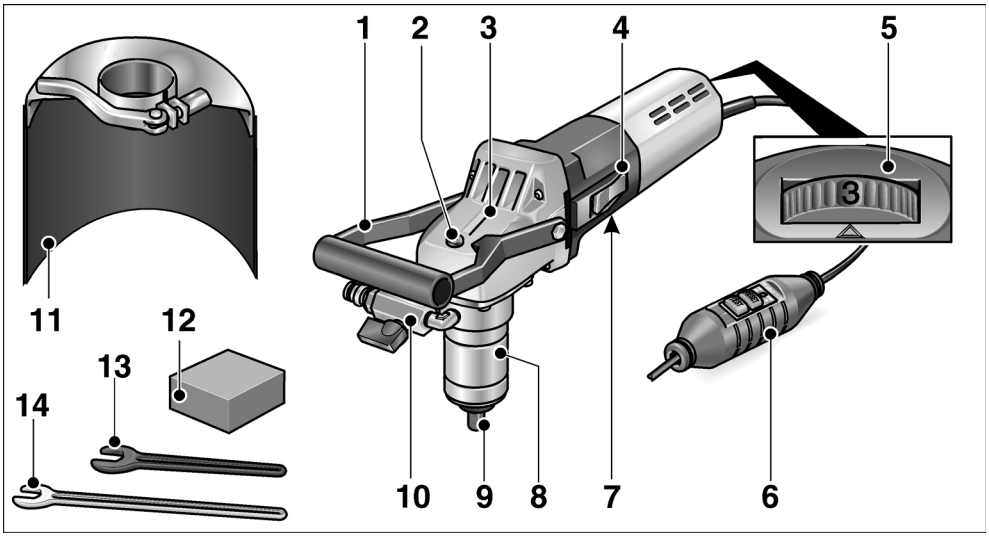
ⓘ ***INDICAÇÃO***

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si. Este processo também é adequado para uma estimativa provisória da carga das vibrações. O nível de vibrações indicado representa as principais utilizações das ferramentas eléctricas.
Se, no entanto, a ferramenta eléctrica for aplicada noutras situações com ferramentas diferentes ou com insuficiente manutenção, o nível de vibrações também pode ser diferente. Isto pode aumentar claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho.
Para uma avaliação exacta da carga de vibrações, devem também ser considerados os tempos em que o aparelho está desligado ou embora estando a funcionar não está em utilização. Isto pode reduzir claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho.
Determinar medidas de segurança adicionais para protecção do utilizador do efeito das vibrações, como, por exemplo:
Manutenção da ferramenta eléctrica e das ferramentas aplicadas, manutenção das mãos quentes, organização dos ciclos de trabalho.

⚠ ***ATENÇÃO!***

Com um nível de pressão acústica superior a 85 dB(A), deve ser usado um protector para os ouvidos.

Panorâmica da máquina



1 Punho em arco
2 Bloqueio do veio
3 Caixa da engrenagem
4 Interruptor basculante
5 Volante de ajuste para prévia selecção das rotações
6 Cabo de rede com interruptor de protecção PRCD
7 Chapa de características
8 Flange de aperto
9 Admissão da ferramenta M14/17
10 Ligação de água com válvula de corte
11 Protecção contra respingos de água
12 Pedra de afiar
13 Chave de bocas 19
14 Chave de bocas 17

Características técnicas

Tipo do aparelho		Berbequim angular		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Coluna		–	BD 18 Instruções de Serviço especiais	BD 06
Tensão da rede	V/Hz	230/50		
Classe de protecção		I		
Potência absorvida	W	1200		
Potência útil	W	700		
Rotações em carga	rpm	3000–9000		
Nr. de rotações em vazio	rpm	3500–10000		
Admissão da ferramenta		M14/17		
Brocas de diamante Diâmetro/Comprimento/ Profundidade do furo	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Ligação da água		½" (para acoplamento rápido de fecho automático), máx. 6 bar		
Peso (sem cabo de ligação)	kg	3,2	4,0	15,5

Instruções de utilização

⚠ ***AVISO!***
Antes de qualquer intervenção na ferramenta eléctrica, desligar a ficha da tomada.

Antes da colocação em funcionamento

Desembalar a ferramenta eléctrica e controlar, se a totalidade do fornecimento está correcta e se existem danos provocados durante o transporte.

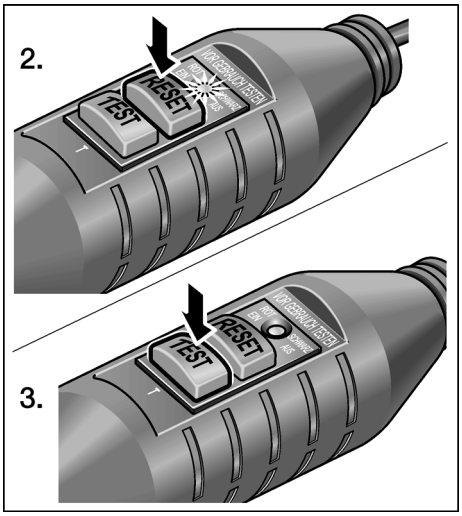
Ligação à alimentação de corrente

⚠ ***AVISO!***
O funcionamento desta máquina só é autorizado com o interruptor PRCD incluído no fornecimento. O interruptor PRCD deve, em princípio, ser testado antes de qualquer utilização da máquina.

i ***INDICAÇÃO***
Antes do accionamento do interruptor PRCD verificar, se a ferramenta eléctrica está desligada.

Controlo antes de qualquer utilização:

1. Encaixar a ficha de rede na tomada.



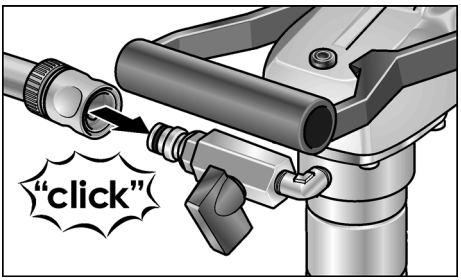
2. Activar a tecla «RESET».
   A lâmpada de controlo vermelha tem que acender.
3. Activar a tecla «TEST».
   O interruptor PRCD tem que desligar, a lâmpada de controlo apaga-se.
4. Depois de novo accionamento da tecla «RESET», a máquina tem que poder ser ligada.

⚠ ***AVISO!***
Se o interruptor PRCD desligar, sempre que se ligar a máquina ou se o interruptor PRCD não desligar, fazer, imediatamente, o corte de corrente à máquina.
Não é permitida a continuação do funcionamento da máquina. A substituição do interruptor PRCD só deve ser efectuada pela Assistência Técnica do fabricante.

Efectuar a ligação da água

⚠ ***AVISO!***
Manter a água afastada da ferramenta eléctrica e de pessoas no local de trabalho. Colocar em funcionamento só aparelhos correctamente ligados à rede de alimentação de água. Verificar regularmente vedantes, torneira de segurança e peças de ligação quanto ao seu perfeito funcionamento.

i ***INDICAÇÃO***
Se não existir disponível uma ligação à rede de distribuição de água, é recomendada a utilização do recipiente móvel de água sob pressão WD 10 (capacidade 10 litros, mangueira de pressão de 4 m, n.º de encomenda 251.622).



- Fixar a mangueira da água de ½“ com acoplamento rápido e de fecho automático corrente no mercado.
- Abir a torneira de corte só no local de utilização e com a ferramenta a funcionar.

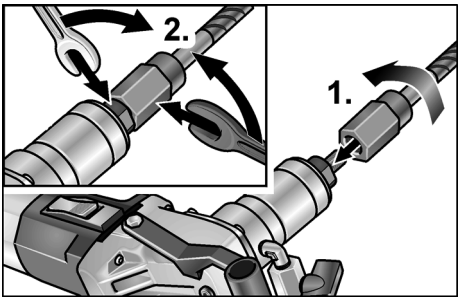
- Ao desmontar a mangueira, tomar atenção para que não escorra água para dentro do aparelho.

Fixar ou substituir a broca de diamante

⚠ ***AVISO!***

Antes de qualquer intervenção na ferramenta eléctrica, desligar a ficha da tomada.

- Desligar a ficha da tomada.

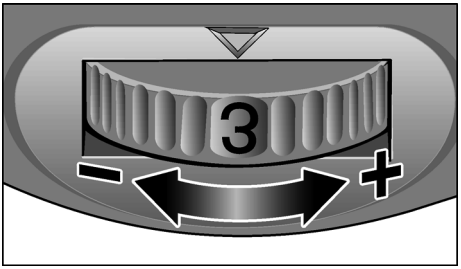


- Reter a admissão de ferramenta com a chave de bocas 17 anexa.
- Aparafusar a broca de diamante no veio de trabalho.
- Apertar bem a broca com a segunda chave de bocas 19.

Teste de funcionamento:

- Encaixar a ficha de rede na tomada.
- Ligar a ferramenta eléctrica (sem engrenar) e deixar funcionar durante ca. de 30 segundos. Verificar, se existem desequilíbrios ou vibrações.
- Desligar a ferramenta eléctrica.

Pré-selecção de rotações



Para regular as rotações de serviço, colocar o volante de ajuste no valor desejado.

Afinação	Rotação (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Ligar e desligar

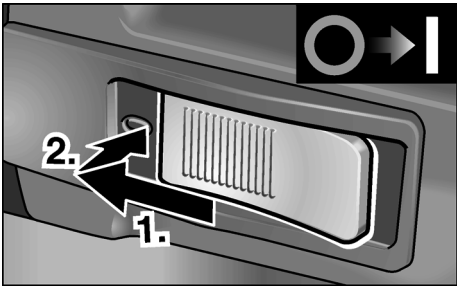
Funcionamento curta sem engate:

- Deslocar o interruptor basculante para a frente e prendê-lo.
- Para desligar, libertar o interruptor basculante.

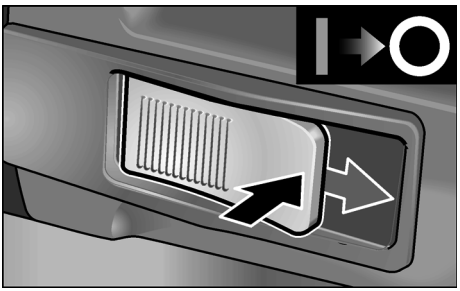
Funcionamento contínuo com engate:

⚠ ***ATENÇÃO!***

Numa falha de corrente, o aparelho volta a funcionar, se tiver sido deixado ligado.



- Deslocar o interruptor basculante para a frente e engatá-lo, exercendo pressão na parte da frente.

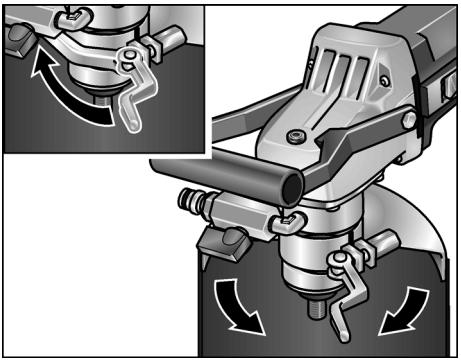


- Para desligar, exercer pressão na parte de trás do interruptor.

Fixar ou regular a protecção contra respingos de água

INDICAÇÃO

A protecção contra respingos de água serve para protecção do operador contra os salpicos da água. A tampa deve ser regulada de modo que não exista uma aspiração de água através do aparelho.



- Desligar a ficha da tomada.
- Desapertar a alavanca de fixação.
- Deslocar a protecção contra respingos de água sobre o flange de aperto e colocá-la na posição pretendida.
- Voltar a apertar a alavanca de fixação.

Indicações sobre trabalho

ATENÇÃO!

Em caso de utilização numa coluna, respeitar as indicações sobre segurança e trabalho nas Instruções de Serviço da coluna.

- Fixar a broca de diamante.
- Colocar a protecção contra respingos de água na posição pretendida.
- Ligar a ficha à tomada.
- Testar o funcionamento do PRCD.
- Com a mão direita segurar o punho normal e com a mão esquerda segurar o punho em arco.
- Ligar a ferramenta eléctrica.
- Abrir a alimentação de água.
- Executar o furo.
- Em caso de necessidade regular a alimentação de água.
- Depois de efectuado o furo, desligar a ferramenta eléctrica. A broca de diamante funciona por inércia durante um breve momento!
- Fechar a alimentação de água.
- Depois de terminado o trabalho: Limpar minuciosamente a ferramenta eléctrica e os acessórios.

Manutenção e tratamento

AVISO!

Antes de qualquer intervenção na ferramenta eléctrica, desligar a ficha da tomada.

Limpeza

Limpar regularmente o aparelho e as ranhuras de ventilação. A frequência da limpeza depende do material a trabalhar e da duração da utilização.

Limpar, regularmente, com ar comprimido seco, o interior da estrutura com motor.

Escovas de carvão

A ferramenta eléctrica está equipada com escovas de carvão para corte de ligação. Depois de se atingir o limite máximo de desgaste das escovas de carvão, a ferramenta eléctrica desliga automaticamente da corrente.

INDICAÇÃO

Na substituição, utilizar somente peças originais do fabricante. Sendo utilizadas peças de outros fabricantes, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Engrenagem

INDICAÇÃO

Não desapertar os parafusos da cabeça de engrenagem. Se esta indicação não for respeitada, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Reparações

As reparações devem ser executadas, exclusivamente, por Serviços Técnicos autorizados pelo fabricante.

Peças de reparação e acessórios

Peças de reparação/ acessórios	N.º de encomenda.
Coluna BD 06 para furos de canto	254.186
Coluna BD 18 com guia de colunas	290.343
Recipiente de água sob pressão FLEX WD10 (10 l de capacidade, 6 bar de pressão, 4 m mangueira de pressão)	251.622

Consultar os catálogos do fabricante para mais informação sobre outros acessórios, pricipalmente ferramentas de utilização. Desenhos de explosão e listas de peças de reparação podem ser consultados na nossa Homepage:
www.flex-tools.com

Indicações sobre reciclagem

⚠ ***AVISO!***

Os aparelhos fora de serviço devem ser inutilizados, retirando-lhes os cabos de ligação à rede.



Só para os países da UE.

Não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Em conformidade com a Directiva Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e com a transposição para o Direito Nacional, as ferramentas eléctricas usadas têm que ser reunidas separadamente e encaminhadas para o reaproveitamento sem poluição do meio ambiente.

i ***INDICAÇÃO***

Informe-se sobre possibilidades de reciclagem junto do agente especializado!

Conformidade CE

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto descrito em «Características técnicas» se encontra em conformidade com as normas e os documentos normativos seguintes:

EN 60745 de acordo com as determinações das directivas 2004/108/CE (até 19.04.2016), 2014/30/UE (a partir de 20.04.2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsável pela documentação técnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exclusão de responsabilidades

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes da interrupção do negócio, provocada pelo produto ou pela possível não utilização do mesmo.

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos provocados por uma utilização inadequada ou em ligação com produtos de outros fabricantes.

Inhoud

Gebruikte symbolen 57
Voor uw veiligheid 57
Geluid en trillingen 59
In één oogopslag 60
Technische gegevens 61
Gebruiksaanwijzing 62
Onderhoud en verzorging 64
Afvoeren van verpakking en machine . . . 65
CE-Conformiteit 65
Uitsluiting van aansprakelijkheid 65

Gebruikte symbolen

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Geeft een onmiddellijk dreigend gevaar aan. Als de waarschuwing niet in acht wordt genomen, dreigen levensgevaarlijke of zeer ernstige verwondingen.

⚠ ***VOORZICHTIG!***
Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Als de aanwijzing niet in acht wordt genomen, kunnen persoonlijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.

i ***LET OP***
Geeft gebruikstips en belangrijke informatie aan.

Symbolen op het gereedschap


Lees de gebruiksaanwijzing vóór ingebruikneming!


Draag een oogbescherming!


Draag een gehoorbescherming!


Afvoeren van het oude apparaat (zie pagina 65)!

Voor uw veiligheid

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Lees voordat u het elektrische gereedschap gebruikt en handel daarna volgens:
- *deze gebruiksaanwijzing,*
- *de „Algemene veiligheidsvoorschriften" voor het gebruik van elektrische gereedschappen in de meegeleverde brochure (documentnummer 315.915),*
- *de op de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.*

Dit elektrische gereedschap is geconstrueerd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels.
Toch kunnen bij het gebruik ervan levensgevaar en verwondingsgevaar voor de gebruiker en voor andere personen resp. gevaren voor beschadigingen aan de machine of aan andere zaken optreden.
Het elektrische gereedschap mag alleen worden gebruikt
- *volgens de bestemming,*
- *in een veiligheidstechnisch optimale toestand.*

Verhelp storingen die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk.

Gebruik volgens bestemming

Deze booreenheid is bestemd
- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
- voor het boren van doorgaande en niet-doorgaande boorgaten in natuursteen, beton en verwante materialen met diamantboren en met gebruik van water,
- voor boorwerkzaamheden zonder steun of met boorstandaards die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld of door de fabrikant worden geadviseerd,
- voor gebruik met inzetgereedschappen en toebehoren zoals in deze handleiding aangegeven of door de fabrikant geadviseerd. De toegestane omtreksnelheid en de maximale diameter mogen niet overschreden worden.

Veiligheidsvoorschriften voor booreenheid

⚠ *WAARSCHUWING!*

Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. *Als de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen voor de toekomst.

- **Dit elektrische gereedschap moet worden gebruikt als booreenheid met de daarvoor bestemde inzetgereedschappen en het daarvoor bestemde toebehoren. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het gereedschap ontvangt in acht.**
  Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn. Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.
- **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.**
  Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.
- **Draag een gehoorbescherming.**
  De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen aan de voorziene handgrepen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.**
  Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- **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. Beschadigingen van een gasleiding kunnen tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.**
  Als u de controle over het gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.
- **Zet het werkstuk vast.**
  Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **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.
- **Het gebruik van deze machines is alleen toegestaan met de meegeleverde PRCD-schakelaar. De PRCD-schakelaar moet vóór het gebruik altijd worden gecontroleerd.**
- **Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- **Reparaties aan het elektrische gereedschap, zoals het vervangen van het netsnoer, mogen uitsluitend door de klantenservice van de fabrikant worden uitgevoerd.**

Geluid en trillingen

De geluids- en trillingswaarden zijn vastgesteld volgens EN 60745.
Het A-gewaardeerde geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend:

– Geluidsdrukniveau: 85,6 dB(A);
– Geluidsvermogenniveau: 96,6 dB(A);
– Onzekerheid: K = 3 dB.

Totale trillingswaarde
(bij boorwerkzaamheden in natuursteen):

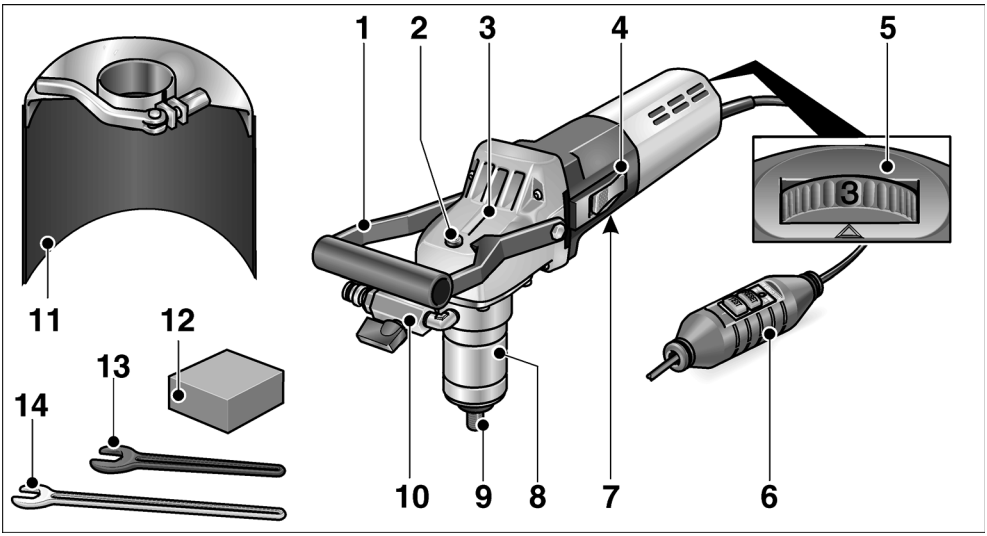
– Emissiewaarde:
(volle boor Ø 8 mm) a_h = 3,2 m/s^2
(holle boor Ø 12 mm) a_h = 4,8 m/s^2
– Onzekerheid: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***VOORZICHTIG!***
De aangegeven meetwaarden gelden voor nieuwe gereedschappen.
Bij dagelijks gebruik veranderen geluids- en trillingswaarden.

ⓘ ***LET OP***
Het is deze instructies vermelde trillingsniveau is gemeten volgens de meetmethode zoals beschreven in de norm EN 60745 en kan worden gebruikt voor de onderlinge vergelijking van elektrische gereedschappen.
Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het vermelde trillingsniveau geldt voor de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap.
Indien het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of zonder voldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak 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 over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschap en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van de arbeidsprocessen.

⚠ ***VOORZICHTIG!***
Draag een gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

In één oogopslag



1 Beugelhandgreep
2 Blokkering van de uitgaande as
3 Machinehuis
4 Schakelaar
5 Stelwiel voor vooraf instelbaar toerental
6 Netsnoer met PRCD-veiligheids-schakelaar
7 Typeplaatje
8 Spanflens
9 Gereedschapopname M14/17
10 Wateraansluiting met afsluitventiel
11 Waterspatbescherming
12 Wetsteen
13 Steeksleutel 19
14 Steeksleutel 17

Technische gegevens

Machinetype		Booreenheid		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Boorstandaard		–	BD 18 Aparte gebruiksaanwijzing	BD 06
Netspanning	V/Hz	230/50		
Isolatieklasse		I		
Opgenomen vermogen	W	1200		
Afgegeven vermogen	W	700		
Belast toerental	o.p.m.	3000–9000		
Onbelast toerental	o.p.m.	3500–10000		
Gereedschapopname		M14/17		
Diamantboor Diameter/lengte/boordiepte	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Wateraansluiting		½" (voor zelfsluitende snelkoppeling), max. 6 bar		
Gewicht (zonder aansluitkabel)	kg	3,2	4,0	15,5

Gebruiksaanwijzing

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.

Voor de ingebruikneming

Elektrisch gereedschap uitpakken en controleren of het volledig geleverd is en geen transportschade heeft.

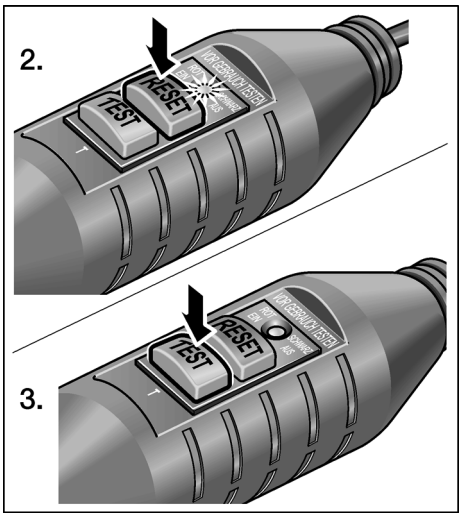
Aansluiting aan de stroomvoorziening

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Het gebruik van deze machines is alleen toegestaan met de meegeleverde PRCD-schakelaar. De PRCD-schakelaar moet vóór het gebruik altijd worden gecontroleerd.

i ***LET OP***
Controleer vóór bediening van de PRCD-schakelaar of het elektrische gereedschap uitgeschakeld is.

Controle vóór elk gebruik:

1. Steek de stekker in de contactdoos.



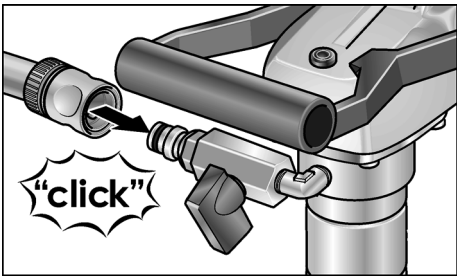
2. Bedien de knop „RESET".
   De rode controlelamp moet branden.
3. Toets „TEST" bedienen.
   De PRCD-schakelaar moet in de uit-stand springen, de controlelamp gaat uit.
4. Na het opnieuw bedienen van de toets „RESET" moet de machine kunnen worden ingeschakeld.

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Als de PRCD-schakelaar bij het inschakelen van de machine meermaals wordt uitgeschakeld, of als de PRCD-schakelaar niet wordt uitgeschakeld, moet u de machine onmiddellijk loskoppelen van het stroomnet.
Verder gebruik is niet toegestaan.
Vervangen van de PRCD-schakelaar uitsluitend door de klantenservice van de fabrikant.

Wateraansluiting tot stand brengen

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Water uit de buurt houden van het elektrisch gereedschap en van personen in de werkomgeving. Alleen correct op de watervoorziening aangesloten apparaten in bedrijf nemen. Afdichtingen, afsluitkraan en aansluitstukken regelmatig op correcte werking controleren.

i ***LET OP***
Als er geen aansluiting aan het waterleidingnet aanwezig is, wordt het gebruik van het mobiele waterdrukreservoir WD 10 (inhoud 10 Liter, drukslang 4 m, bestelnr. 251.622) geadviseerd.

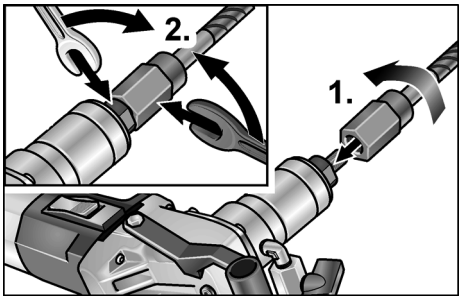


- Waterslang ½" met in de handel verkrijgbare zelfsluitende snelkoppeling bevestigen.
- Afsluitkraan pas op plaats van toepassing en bij ronddraaiend inzetgereedschap openen.
- Let er bij het verwijderen van de slang op dat er geen water in het gereedschap loopt.

Diamantboor bevestigen of wisselen

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.

- Trek de stekker uit de contactdoos.

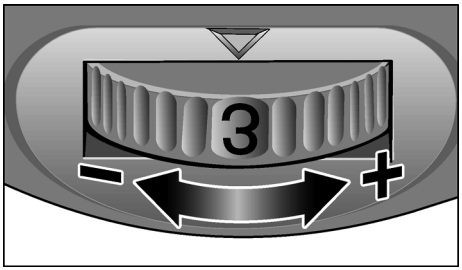


- Gereedschapopname met meegeleverde steeksleutel 17 vasthouden.
- Diamantboor op de uitgaande as schroeven.
- Boor met tweede steeksleutel 19 vastdraaien.

Functietest:

- Steek de stekker in de contactdoos.
- Schakel het elektrische gereedschap in (zonder vastklikken) en laat het ca. 30 seconden lopen. Controleer de machine op onbalans en trillingen.
- Schakel het elektrische gereedschap uit.

Vooraf instelbaar toerental



Als u het werktoerental wilt instellen, zet u het stelwiel op de gewenste waarde.

Instelling	Toerental (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

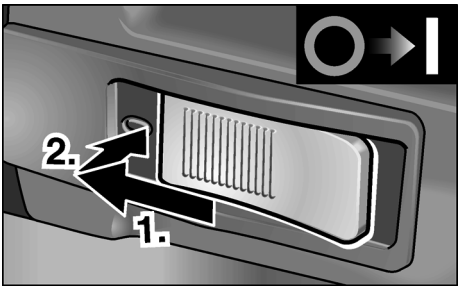
In- en uitschakelen

Gebruik voor korte duur zonder vergrendeling:

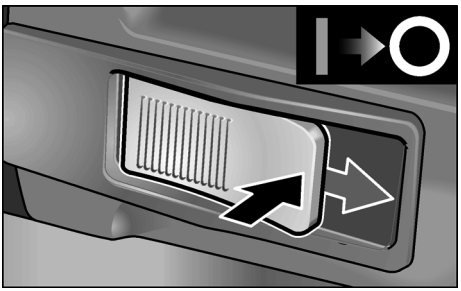
- Duw de schakelaar naar voren en houd deze vast.
- Als u de machine wilt uitschakelen, laat u de schakelaar los.

Continu gebruik met vergrendeling:

⚠ ***VOORZICHTIG!***
Na een stroomuitval start de ingeschakelde machine weer.



- Duw de schakelaar naar voren en vergrendel vervolgens de schakelaar door deze vooraan in te drukken.

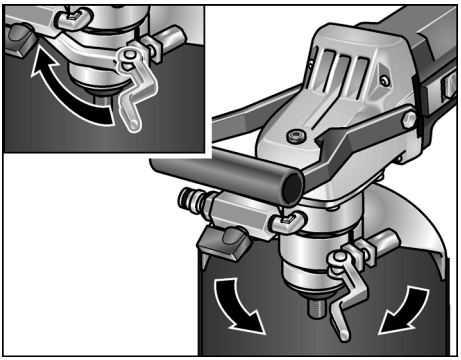


- Als u de machine wilt uitschakelen, ontgrendelt u de schakelaar door deze achteraan in te drukken.

Waterspatbescherming bevestigen of instellen

i ***LET OP***

De waterspatbescherming dient ter bescherming van de gebruiker tegen wegspattend water. De kap moet zo worden ingesteld dat aanzuigen van water door het gereedschap wordt voorkomen.



- Trek de stekker uit de contactdoos.
- Maak de spanhendel los.
- Waterspatbescherming op de spanflens schuiven en in de gewenste stand zetten.
- Draai de spanhendel weer vast.

Tips voor de werkzaamheden

⚠ ***VOORZICHTIG!***

Bij gebruik van een boorstandaard de veiligheidsvoorschriften en tips voor de werkzaamheden uit de gebruiksaanwijzing van de boorstandaard in acht nemen.

- Diamantboor bevestigen.
- Waterspatbescherming in de gewenste stand zetten.
- Steek de stekker in het stopcontact.
- Functie van PRCD controleren.
- Met uw rechterhand de greep en met uw linkerhand de beugelhandgreep vastpakken.
- Elektrisch gereedschap inschakelen.
- Watertoevoer openen.
- Boring uitvoeren.
- Indien gewenst watertoevoer bijregelen.
- Na de boring het elektrische gereedschap uitschakelen. Diamantboor loopt nog korte tijd uit.
- Watertoevoer sluiten.
- Na einde van de werkzaamheden: Elektrische gereedschap en toebehoren grondig reinigen.

Onderhoud en verzorging

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.

Reiniging

Reinig de machine en de ventilatieopeningen regelmatig. De frequentie van de reiniging is afhankelijk van het bewerkte materiaal en van de duur van het gebruik.

Blaas de binnenzijde van het machinehuis met de motor regelmatig met droge perslucht door.

Koolborstels

Het elektrische gereedschap is voorzien van uitschakelkoolborstels.
Na het bereiken van de slijtagegrens van de uitschakelkoolborstels wordt het elektrische gereedschap automatisch uitgeschakeld.

i ***LET OP***

Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen van de fabrikant.
Bij het gebruik van onderdelen van een andere fabrikant vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Machinekop

i ***LET OP***

Draai de schroeven op de machinekop tijdens de garantietijd niet los.
Anders vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Reparaties

Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door een door de fabrikant erkende klantenservice.

Vervangingsonderdelen en toebehoren

Vervangingsonderdeel/ toebehoren	Bestelnr.
BD 06 boorstandaard voor boorgaten langs opstaande randen	254.186
BD 18 boorstandaard met kolomgeleiding	290.343
FLEX waterdrukreservoir WD10 (10 l inhoud, 6 bar druk, 4 m drukslang)	251.622

Voor overig toebehoren, in het bijzonder inzetgereedschappen, de catalogi van de fabrikant raadplegen.

Explosietekeningen en onderdelenlijsten vindt u op onze website:
www.flex-tools.com

Afvoeren van verpakking en machine

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Maak een versleten machine onbruikbaar door het netsnoer te verwijderen.

Alleen voor EU-landen.

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten versleten elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze opnieuw worden gebruikt.

i ***LET OP***

Vraag uw vakhandel naar de mogelijkheden om uw oude gereedschap af geven.

CE-Conformiteit

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 (tot 19-04-2016), 2014/30/EU (vanaf 20-04-2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Verantwoordelijk voor technische documentatie:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade en verloren winst door onderbreking van de werkzaamheden die door het product of het niet-mogelijke gebruik van het product zijn veroorzaakt.

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die door onjuist gebruik of in combinatie met producten van andere fabrikanten is veroorzaakt.

Indhold

Anvendte symboler 66
For Deres egen sikkerheds skyld 66
Støj og vibration 68
Oversigt 69
Tekniske data 70
Brugsanvisning 71
Vedligeholdelse og eftersyn 73
Bortskaffelseshenvisninger 74
CE-Overensstemmelse 74
Ansvarsudelukkelse 74

Anvendte symboler

⚠ ***ADVARSEL!***
Betegner en umiddelbar truende fare.
Ved tilsidesættelse af henvisningen opstår der livsfare eller fare for alvorlig tilskadekomst.

⚠ ***FORSIGTIG!***
Betegner en mulig farlig situation.
Ved tilsidesættelse af henvisningen er der fare for tilskadekomst, eller der kan opstå materielle skader.

i ***BEMÆRK***
Betegner anvendelsestips og vigtige informationer.

Symboler på maskinen



Læs venligst driftsvejledningen inden maskinen tages i brug!



Benyt øjenværn!



Brug høreværn!



Henvisning om bortskaffelse af den udtjente maskine (se side 74)!

For Deres egen sikkerheds skyld

⚠ ***ADVARSEL!***
Læs betjeningsvejledningen inden elværktøjet tages i brug og følg:
- *denne driftsvejledning,*
- *„Generelle sikkerhedsanvisninger" for håndtering af elværktøjer i vedlagte hæfte (skrift-nr.: 315.915),*
- *de for anvendelsesstedet gældende regler og forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker.*

Dette elværktøj er konstrueret i henhold til aktuelt teknisk niveau og anerkendte sikkerhedstekniske regler.
Alligevel kan der ved brug af maskinen opstå fare for brugers eller tredjemands liv og lemmer, maskinen kan beskadiges, og der kan opstå materielle skader. Elværktøjet må kun benyttes
- *til det dertil beregnede formål,*
- *i sikkerhedsteknisk korrekt tilstand.*

Fejl, der har negativ indflydelse på sikkerheden, skal afhjælpes omgående.

Bestemmelsesmæssig brug

Denne boreenhed er beregnet
- til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
- til fremstilling af gennemgangs- og bundhulsboringer i natursten, beton og lignende materialer, idet der skal benyttes diamantbor og vand,
- til frihåndsboring eller anvendelse af borestativer som angivet i denne vejledning eller som fabrikanten har anbefalet,
- anvendelse sammen med det værktøj og tilbehør, der er angivet I denne vejledning eller anbefalet af fabrikanten.
  Den tilladte periferihastighed og den maksimale diameter må ikke overskrides.

Sikkerhedshenvisninger vedrørende boreenheden

⚠ *ADVARSEL!*

Læs venligst alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. *Ved tilsidesættelse af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne kan det medføre elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.* ***Opbevar venligst sikkerhedshenvisningerne og instrukserne af hensyn til senere brug.***

- **Dette elværktøj skal anvendes som boreenhed med dertil beregnede værktøjer og tilbehør.**
  Følg alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og data, der følger med maskinen.
  Hvis efterfølgende anvisninger tilsidesættes, kan det medføre elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
  Hvis elværktøjet anvendes til andre formål, end det er beregnet til, kan personer udsættes for fare og kvæstes.
- **Der må ikke anvendes tilbehør, der ikke specielt er beregnet og anbefalet af fabrikanten til dette elværktøj.**
  Selv om tilbehøret kan fastgøres på elværktøjet, er det ikke en garanti for en sikker brug.
- **Brug høreværn.** Man kan miste hørelsen ved påvirkning af støj.
- **Hold fast i elværktøjet med begge hænder i de dertil beregnede håndtag og sørg for at stå stabilt, når der arbejdes.**
  Elværktøjet kan føres mere sikkert med begge hænder.
- **Anvend egnede søgeapparater til søgning af skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.**
  Kontakt med elledninger kan medføre brand og elektriske stød.
  Beskadigelse af en gasledning kan medføre eksplosion.
  Hvis der trænger vand ind i vandledningen, opstår der materielle skader, eller det kan forårsage elektriske stød.
- **Hold ledningen borte fra roterende indsatsværktøj.**
  Mister du kontrollen over maskinen, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.
- **Sikring af arbejdsemnet.**
  Det er mere sikkert at fastholde arbejdsemnet med en spændeanordning end med hånden.
- **Vent til elværktøjet står helt stille, inden det lægges til side.**
  Indsatsværktøjet kan sætte sig fast, hvorved man kan miste kontrollen over elværktøjet.
- **Den medleverede PRCD-afbryder skal altid benyttes under driften af denne maskine. PRCD-afbryderen skal altid kontrolleres hver gang inden brug.**
- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på elværktøjet.**
- **Reparationer på elværktøjet, f.eks. udskiftning af netkablet, må kun udføres af fabrikantens kundeservice.**

Støj og vibration

Støj- og svingningsværdierne er beregnet ifølge EN 60745.
Det A-vurderede støjniveau for maskinen er typisk:

– Lydtryksniveau: 85,6 dB(A);
– Lydeffektniveau: 96,6 dB(A);
– Usikkerhed: K = 3 dB.

Total svingningsværdi (ved boring i natursten):

– Emissionsværdi:
(fuldbor 8 mm Ø) a_h = 3,2 m/s^2
(hulbor 12 mm Ø) a_h = 4,8 m/s^2
– Usikkerhed: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***FORSIGTIG!***

De angivne måleværdier gælder kun for nye maskiner. Støj- og svingningsværdierne ændrer sig ved daglig brug.

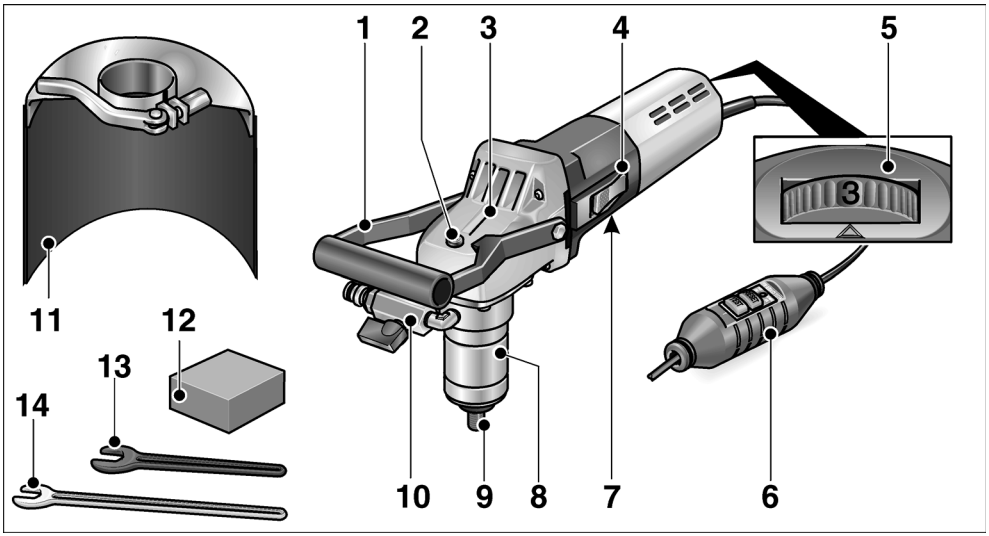
ⓘ ***BEMÆRK***

Det svingningsniveau, der er angivet i disse instruktioner, er blevet målt i henhold til en standardiseret måleproces i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne elværktøjerne. Det egner sig også til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivne svingningsniveau repræsenterer elværktøjets hovedsagelige anvendelse.
Hvis elværktøjet dog benyttes til andre formål, med afvigende arbejdsværktøjer eller det vedligeholdes utilstrækkeligt, kan svingningsniveauet ændre sig. Dette kan øge svingningsbelastningen 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 svingningsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg derfor yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren imod påvirkning af svingninger, f.eks. vedligeholdelse af elværktøj og arbejdsværktøjer, varmholdelse af hænder, organisation af arbejdsforløb.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Ved et lydtryk på over 85 dB(A) skal der benyttes høreværn.

Oversigt



1 Bøjlehåndtag
2 Spindellås
3 Gearhus
4 Vippekontakt
5 Indstillingshjul til forvalg af omdrejningstal
6 Netkabel med PRCD beskyttelsesafbryder
7 Typeskilt
8 Spændeflange
9 Værktøjsoptagelse M14/17
10 Vandtilslutning med spærreventil
11 Vandsprøjtbeskyttelse
12 Skærpesten
13 Gaffelnøgle 19
14 Gaffelnøgle 17

Tekniske data

Maskintype		Boreenhed		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Borestativ		–	BD 18 Separat betjeningsvejledning	BD 06
Netspænding	V/Hz	230/50		
Beskyttelsesklasse		I		
Optagen effekt	W	1200		
Afgiven effekt	W	700		
Omdrejningstal under belastning	omdr./min	3000–9000		
Tomgangsomdrejningstal	omdr./min	3500–10000		
Værktøjsoptagelse		M14/17		
Diamantbor diameter/længde/boredybde	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vandtilslutning		½" (til selvlukkende hurtigkobling), maks. 6 bar		
Vægt (uden tilslutningsledning)	kg	3,2	4,0	15,5

Brugsanvisning

⚠ ***ADVARSEL!***
Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på elværktøjet.

Inden ibrugtagning

Pak elværktøjet ud og kontrollér om det er komplet og ubeskadiget.

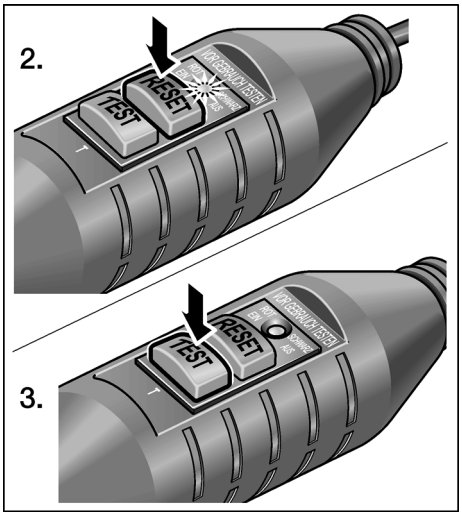
Tilslutning til strømforsyningen

⚠ ***ADVARSEL!***
Den medleverede PRCD-afbryder skal altid benyttes under driften af denne maskine. PRCD-afbryderen skal altid kontrolleres hver gang inden brug.

i ***BEMÆRK***
Kontrollér om elværktøjet er slukket, inden PRCD-afbryderen aktiveres.

Kontrol inden brug:

1. Sæt netstikket i stikkontakten.



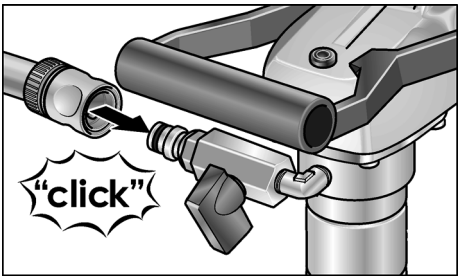
2. Tryk på „RESET“ knappen. Den røde kontrollampe skal lyse.
3. Tryk på „TEST“ knappen. PRCD afbryderen skal slukke, kontrollampen slukkes.
4. Ved igen at trykke på „RESET“ knappen skal maskinen tændes.

⚠ ***ADVARSEL!***
Hvis PRCD-afbryderen slukkes flere gange, når maskinen tændes, eller hvis PRCD-afbryderen ikke udløser, skal strømtilførslen til maskinen afbrydes omgående. Maskinen må i dette tilfælde ikke benyttes. PRCD afbryderen må kun udskiftes af fabrikantens kundeservice.

Vandtilslutning

⚠ ***ADVARSEL!***
Hold vand borte fra elværktøjet og fra personer i området, hvor der arbejdes. Maskinenmå først ibrugtages, når den er sluttet korrekt til vandforsyningen. Kontrollér afspærringshanen og forbindelsesstykker med jævne mellemrum tætninger med hensyn til korrekt funktion.

i ***BEMÆRK***
Hvis der ikke findes en tilslutning til vandforsyningsnettet, anbefales det at anvende den mobile vandtryksbeholder WD 10 (indhold 10 liter, 4 m-trykslange, vare nr. 251.622).



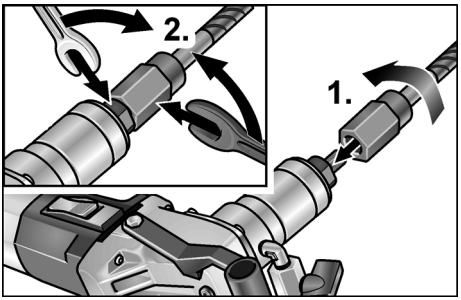
- Fastgør ½" vandslangen med en gængs selvlåsende lynkobling.
- Der må først åbnes for afspærringshanen på anvendelsesstedet efter at værktøjet er igangsat.
- Pas på at der ikke løber vand ind i maskinen, når slangen tages af.

Fastgøring eller udskiftning af diamantbor

⚠ ***ADVARSEL!***

Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på elværktøjet.

- Træk netstikket ud.

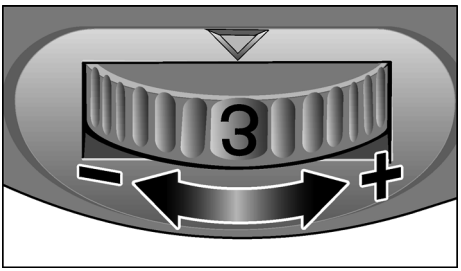


- Hold værktøjsholderen fast med vedlagte gaffelnøgle, nøglevidde 17.
- Skru diamantboret på spindlen.
- Spænd boret fast med den anden gaffelnøgle, nøglevidde 19.

Funktionstest:

- Sæt netstikket i stikkontakten.
- Tænd elværktøjet (uden indgreb) og lad det køre ca. 30 sekunder. Kontrollér den for ubalance og vibrationer.
- Sluk elværktøjet.

Forvalg af omdrejningstal



Stil indstillingshjulet på den ønskede værdi for indstilling af arbejdshastigheden.

Indstilling	Omdrejningstal (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Tænd og sluk

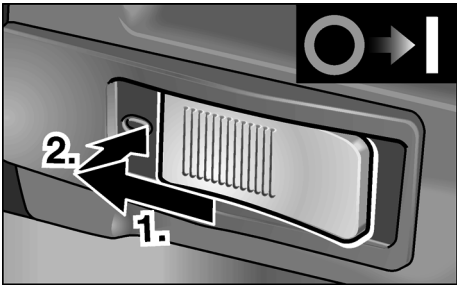
Kortvarig drift uden indgreb:

- Skub vippekontakten fremad og hold den fast.
- Slip vippekontakten for at slukke.

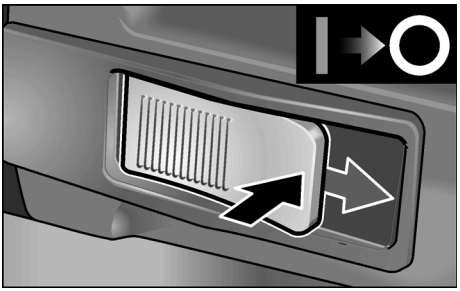
Konstant drift med indgreb:

⚠ ***FORSIGTIG!***

Maskinen starter igen efter strømsvigt, hvis den er tændt.



- Skub vippekontakten fremad og lad den gå i indgreb ved at trykke på forreste ende.

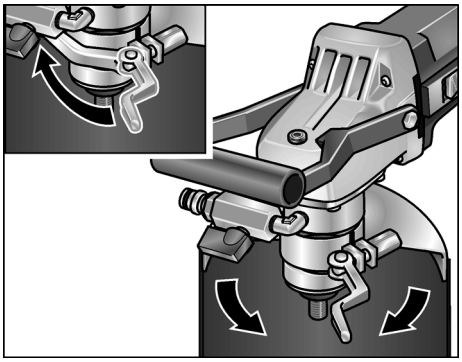


- Frigør vippekontakten ved at trykke på bagerste ende for at slukke.

Fastgørelse eller indstilling af vandsprøjtbeskyttelsen

BEMÆRK

Vandsprøjtbeskyttelsen er beregnet til at beskytte brugeren mod vandsprøjt. Hætten skal indstilles således, at der ikke suges vand ind gennem maskinen.



- Træk netstikket ud.
- Løsn spændearmen.
- Anbring vandsprøjtbeskyttelsen på spændeflangen og indstil den i ønsket position.
- Spænd spændearmen fast igen.

Arbejdsinstrukser

FORSIGTIG!

Følg sikkerheds- og arbejdsanvisningerne i betjeningsvejledningen til borestativet, hvis der benyttes et borestativ.

- Fastgør diamantboret.
- Indstil vandsprøjtbeskyttelsen i ønsket position.
- Stik netstikket i stikkontakten.
- Kontrollér PRCD-afbryderens funktion.
- Tag fat i håndtaget med højre hånd og i bøjlehåndtaget med venstre hånd.
- Tænde elværktøjet.
- Luk op for vandtilførslen.
- Udfør borearbejdet.
- Efterregulér vandtilførslen, hvis det er nødvendigt.
- Sluk elværktøjet efter borearbejdets afslutning. Diamantboret har en kort efterløbstid!
- Luk for vandtilførslen.
- Efter arbejdets afslutning: Rengør elværktøjet og tilbehøret grundigt.

Vedligeholdelse og eftersyn

ADVARSEL!

Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på elværktøjet.

Rengøring

Rengør maskinen og ventilationsåbningerne regelmæssigt.
Intervallerne afhænger af materialet, der skal bearbejdes, og af brugsvarigheden.

Blæs husets indre med motor ud regelmæssigt med tør trykluft.

Kulbørster

Elværktøjet er udstyret med udkoblingskul. Når slidgrænsen er nået, slukkes elværktøjet automatisk.

BEMÆRK

Der må kun anvendes originale reservedele fra producenten. Ved brug af fremmedfabrikater bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Gearkasse

BEMÆRK

Skruerne på gearhovedet må ikke løsnes i garantiperioden. Ved tilsidesættelse af dette bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Reparationer

Reparationer må kun udføres af et af producenten godkendt kundeservice-værksted.

Reservedele og tilbehør

Reservedel/tilbehør	Vare-nr.
BD 06 borestativ til kantboringer	254.186
BD 18 borestativ med søjleføring	290.343
FLEX vandtryksbeholder WD10 (10 l indhold, 6 bar tryk, 4 m trykslange)	251.622

Yderligere tilbehør, især indsatsværktøjer: se venligst fabrikantens kataloger.
Eksplosionstegninger og reservedelslister findes på vores hjemmeside:
www.flex-tools.com

Bortskaffelseshenvisninger

⚠ ***ADVARSEL!***

Gør udtjente maskiner ubrugelige ved at fjerne netkablet.



Kun for EU-lande

Elektroværktøjer er ikke normalt husholdningsaffald.

I henhold til europæisk direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsætning til national ret skal udtjente elektriske værktøjer samles separat og afleveres på et opsamlingssted for materialegenvinding.

i ***BEMÆRK***

Faghandlen giver oplysninger om bortskaffelsesmuligheder!

CE -Overensstemmelse

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at produktet beskrevet under „Tekniske data“ er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 60745 ifølge bestemmelserne i direktiv 2004/108/EF (indtil 19.04.2016), 2014/30/EU (fra 20.04.2016), 2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for det tekniske dossier:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Ansvarsudelukkelse

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader og fortjeneste som virksomheden evt. er gået glip af som følge af driftsafbrydelse i virksomheden, forårsaget af produktet eller fordi produktet ikke kunne benyttes.

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader, der skyldes usagkyndig brug, eller for skader, der er opstået i forbindelse med anvendelse af produkter fra andre fabrikanter.

Innhold

Symboler som brukes 75
For din egen sikkerhet 75
Støy og vibrasjon 77
Et overblikk 78
Tekniske data 79
Bruksanvisning 80
Vedlikehold og pleie 82
Henvisninger om skroting 83
CE-Konformitet 83
Utelukkelse av ansvar 83

Symboler som brukes

⚠ ***ADVARSEL!***
Gjør oppmerksom på en umiddelbar truende fare. Det er kan oppstå livsfare eller fare for alvorlige skader dersom dette ikke blir fulgt.

⚠ ***FORSIKTIG!***
Gjør oppmerksom på en situasjon som kan være farlig. Det kan oppstå skade på personer eller ting dersom dette ikke blir fulgt.

i ***HENVISNING***
Betyr tips og informasjoner om bruken.

Symbolene på apparatet



Før ibruktaking må driftsanvisningen leses igjennom!



Bruk øyevern!



Det må brukes hørselsvern!



Henvisninger om avskaffing av gammelt apparat (se side 83)!

For din egen sikkerhet

⚠ ***ADVARSEL!***
Må leses igjennom og tas hensyn til ved bruk av elektroverktøy:

- *den vedlagte driftsanvisningen,*
- *de "generelle sikkerhetshenvisningene" i omgang med elektroverktøy i den vedlagte brosjyren (Nr. 315.915),*
- *de regler og forskrifter som gjelder på stedet for uhellsforebyggende tiltak.*

Dette elektroverktøyet er bygget etter teknikkens stand og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Det kan allikevel oppstå skade for liv og levnet for brukeren eller tredje personer eller også skade på ting under bruken av maskinen. Elektroverktøyet må kun brukes

- *til de arbeider den er beregnet for,*
- *når den er i sikkerhetsteknisk lytefri tilstand.*

Feil på maskinen som har innflytelse på den tekniske sikkerheten må straks utbedres.

Forskriftsmessig bruk

Denne boreenheten er beregnet

- for bruk i industri og håndverk,
- for boring av gjennomgangs- og blindhullsboringer i natursten, betong og lignende materialer med diamant bor og med vann,
- for frihåndsboring eller for bruk av borestativ, som er angitt i denne driftsveiledningen eller som er anbefalt av produsenten,
- for bruk med verktøy og tilbehør som er angitt i denne anvisningen eller som er anbefalt av produsenten.
  Den tillatte periferihastigheten og den maksimale diameteren må ikke overskrides.

Sikkerhetsveiledninger for boreenheten

⚠ *ADVARSEL!*

Les igjennom alle sikkerhetsveiledningene og anvisningene. *Forsømmelser når det gjelder overholdelsen av sikkerhetsveiledningene, kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.* ***Oppbevar alle sikkerhetsveiledningene for senere bruk.***

- **Dette elektroverktøyet må brukes som boreenhet med verktøy og tilbehør som er beregnet for dette. Ta hensyn til alle sikkerhetsveiledninger, anvisninger, framstillinger og data som følger med maskinen.**
  Dersom de følgende anvisningene ikke blir tatt hensyn til, kan dette føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. Dersom elektroverktøyet brukes til formål som det ikke er beregnet for, kan det oppstå fare og skader.
- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og godkjent av produsenten for bruk med dette elektroverktøyet.**
  Kun dersom tilbehøret blir festet fast til elektroverktøyet, garanteres en sikker bruk.
- **Det må brukes hørselsvern.**
  Påvirkning av støy kan føre til skade på hørselen.
- **Hold elektroverktøyet fast med begge hender og hold det fast i håndtaket. Sørg for at du står sikkert.**
  Elektroverktøyet bør føres sikkert med to hender.
- **Bruk et egnet søkeapparat for å lete etter skulte forsyningsledninger eller forespør hos de offentlige myndighetene hvor slike ledninger finnes.**
  Kontakt med elektroledninger kan føre til grann og elektrisk støt.
  Skade på en gassledning kan føre til eksplosjon. Dersom det bores inn i en vannledning, kan dette forårsake skader på ting og kan føre til elektrisk støt.
- **Hold strømkabelen alltid borte fra verktøy som dreier seg.**
  Dersom du mister kontrollen over maskinen, kan strømkabelen bli kuttet over eller henge fast, slik at hånden eller armen din kan komme inn i verktøyet som dreies rundt.
- **Fest fast arbeidsstykket.**
  Det er bedre å sikre et arbeidsstykke med en spenninnretning eller en skrustokk, enn å holde det fast med hånden.
- **Vent til elektroverktøyet er stoppet opp før du legger det fra deg.**
  Elektroverktøyet kan bli hengende fast og dette kan føre til at du mister kontrollen over det.
- **Driften av denne maskinen er kun tillatt med den PRCD bryteren som følger med. PRCD bryteren må alltid kontrolleres før bruk.**
- **Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.**
- **Reparasjoner på elektroverktøy, som f. eks. utskifting av strømkabelen, må kun utføres av produsentens kundeservice.**

Støy og vibrasjon

Lyd- og svingningsverdiene er målt i henhold til EN 60745.
Det målte A lydnivået på apparatet er typisk:

– Lydtrykknivå: 85,6 dB(A);
– Lydeffektnivå: 96,6 dB(A);
– Usikkerhet: K = 3 dB.

Samlet svingningsverdi
(under boring i natursten):

– Emisjonsverdi:
(Helbor Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
(Hullbor Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Usikkerhet: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***FORSIKTIG!***

De angitte måleverdiene gjelder for nye maskiner. Under den daglige bruken forandres lyd- og svingningsverdiene.

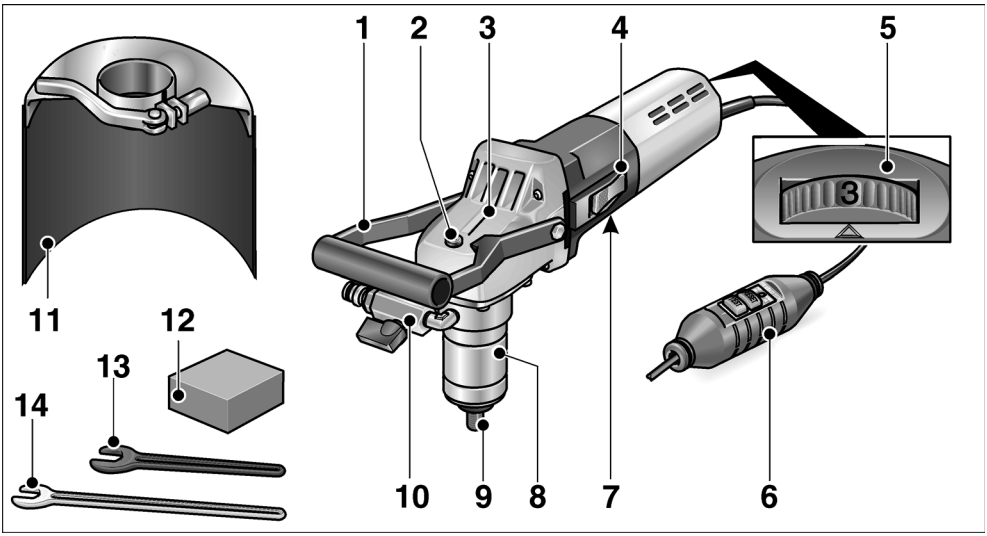
ⓘ ***HENVISNING***

Det svingningsnivået som er angitt i denne anvisningen er målt i henhold til et målemetode som er normert etter EN 60745, og kan brukes for sammenligning av elektroverktøy.
Den egner seg også for en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige bruken av elektroverktøyet.
Dersom elektroverktøyet blir brukt for annen bruk med avvikende verktøy, eller det ikke foretas tilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig forhøying av svingningsbelastningen for hele arbeidstiden. For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen bør også tidene tas hensyn til hvor maskinen er slått av eller er i gang, men ikke blir brukt.
Denne kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstiden. Det bør fastlegges ekstra sikkerhetstiltak for vern av brukeren overfor svingninger, som f. eks. vedlikehold av elektroverktøy og arbeidsverktøy, oppvarming av hendene, organisasjon av arbeidsforløpet.

⚠ ***FORSIKTIG!***

Ved lydtrykk på over 85 dB(A) må det brukes hørselsvern.

Et overblikk



1	Bøylehåndtak	8	Spennflens
2	Spindelstopper	9	Verktøyopptak M14/17
3	Drivkasse	10	Vanntilkopling med sperreventil
4	Bryterknapp	11	Vern mot vannsprut
5	Innstillingshjul for forvalg av turtall	12	Slipesten
6	Strømkabel med PRCD vernebryter	13	Kjevenøkkel 19
7	Typeskilt	14	Kjevenøkkel 17

Tekniske data

	Maskintype	Boreenhet		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Borestativ		–	BD 18 særlig betjeningsanvisning	BD 06
Nettspenning	V/Hz	230/50		
Beskyttelsesklasse		I		
Effektopptak	W	1200		
Avgitt effekt	W	700		
Turtall for last	o/min	3000–9000		
Tomgangsturtall	o/min	3500–10000		
Verktøyopptak		M14/17		
Diamantbor diameter/lengde/boredybde	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vanntilkopling		½" (for selvlukkende hurtigkopling), max. 6 bar		
Vekt (uten tilkoplingskabel)	kg	3,2	4,0	15,5

Bruksanvisning

⚠ ***ADVARSEL!***
Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

Før ibruktaking

Pakk ut elektroverktøyet og kontroller det at det er fullstendig og ikke har transportskader ved leveringen.

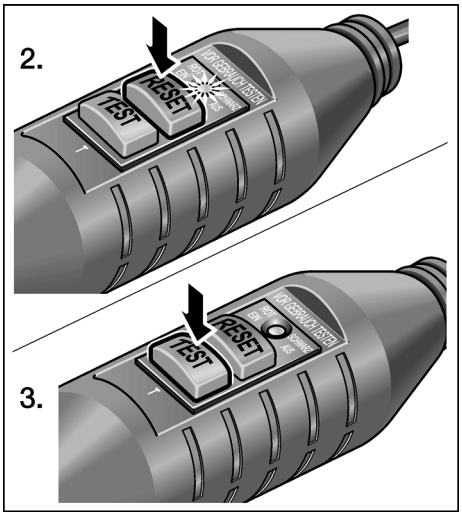
Tilkopling til strømforsyningen

⚠ ***ADVARSEL!***
Driften av denne maskinen er kun tillatt med den PRCD bryteren som følger med. PRCD bryteren må alltid kontrolleres før bruk.

i ***HENVISNING***
Før PRCD bryteren betjenes, må det kontrolleres at elektroverktøyet er slått av.

Kontroll før hver bruk:

1. Stikk støpselet inn i stikkontakten.



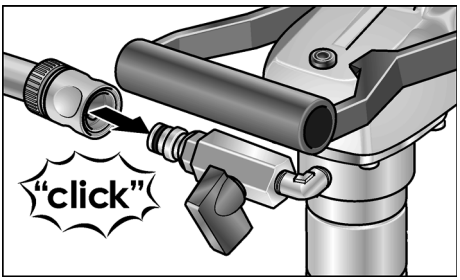
2. Betjen tasten “RESET”.
   Den røde kontrollampen må lyse.
3. Tast “TEST“ betjenes.
   PRCD bryteren må slås av, kontrollampen slukkes.
4. Etter nok en gangs betjening av tasten “RESET” må maskinen la seg slå på.

⚠ ***ADVARSEL!***
Dersom PRCD bryteren slås av flere ganger under start av maskinen, eller dersom PRCD bryteren ikke utløses, må maskinen skilles fra strømnettet straks.
Det er ikke tillatt å bruke den lenger.
Utskifting av PRCD bryteren må kun foretas av produsentens kundeservice.

Legg opp vanntilkoplingen

⚠ ***ADVARSEL!***
Ikke la vann eller personer komme i nærheten av arbeidsområdet for elektroverktøy.
Takun apparater i bruk, som er forskriftsmessig tilkoplet til vannforsyningen.
Pakninger, sperrekran og tilkoplingsstykker må kontrolleres regelmessig for forskriftsmessig funksjon.

i ***HENVISNING***
Dersom det ikke finnes en tilkopling til vannforsyningen, anbefales bruk av en mobil vanntrykkbeholder WD 10 (kapasitet 10 liter, 4 m trykkslange, best. nr. 251.622).



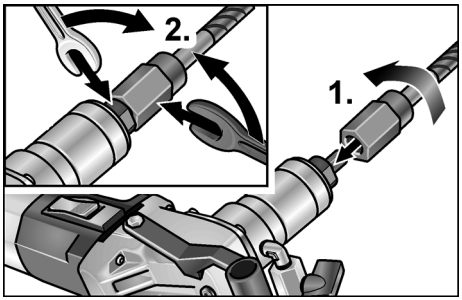
- Vannslange ½" festes med vanlig selvlukkende hurtigkopling som fåes i handelen.
- Sperrekranen må først åpnes på arbeidsstedet og først når verktøyet er igang.
- Når slangen tas av, må det passes på at det ikke renner vann inn i maskinen.

Festing eller utskifting av diamant bor

⚠ ***ADVARSEL!***

Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

- Trekk ut støpselet.

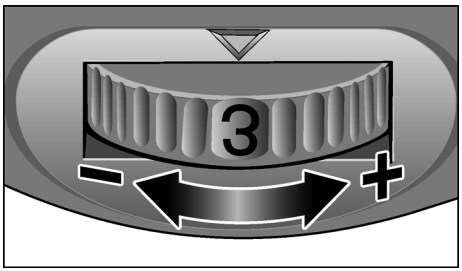


- Hold verktøyholderen fast med vedlagte kjevenøkkel 17.
- Skru diamantboret på spindelen.
- Skru boret fast med en annen kjevenøkkel 19.

Funksjonstest:

- Stikk støpselet inn i stikkontakten.
- Slå på elektroverktøyet (uten å sette på sperren) og la det gå i ca. 30 sekunder. Kontroller den for ujevnheter og vibrasjoner.
- Slå av elektroverktøyet.

Turtallsforvalg



For innstilling av arbeidsturtallet må innstillingshjulet stilles på ønsket verdi.

Innstilling	Turtall (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Inn- og utkopling

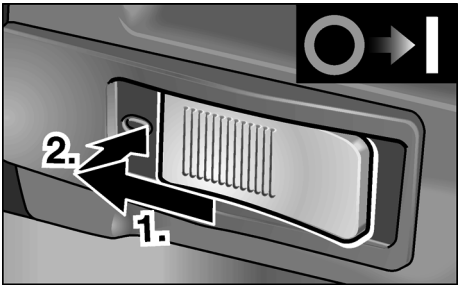
Korttidsdrift uten fastlåsing:

- Skyv bryteren framover og hold den fast.
- For utkopling slippes bryteren igjen.

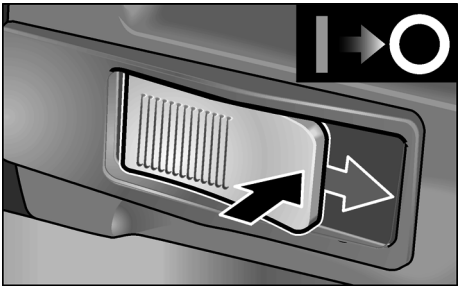
Varig drift med fastlåsing:

⚠ ***FORSIKTIG!***

Etter et strømbrudd går maskinen videre dersom den er slått på.



- Skyv bryteren framover og trykk den fast i forreste posisjon.

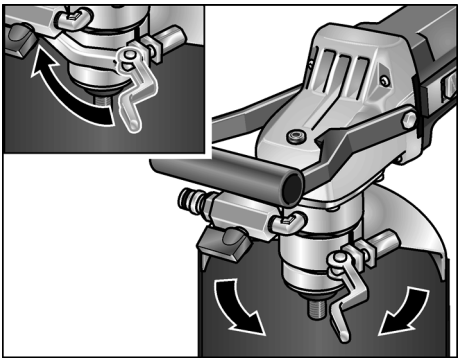


- For utkopling frigjøres bryteren igjen ved å trykke bak på den.

Fest fast eller still inn beskyttelsen mot vannsprut

HENVISNING

Beskyttelsen mot vannsprut beskytter brukeren mot vannsprut. Hetten må innstilles slik at det forhindres at apparatet suger opp vann.



- Trekk ut støpselet.
- Løsne spennspaken.
- Beskyttelsen mot vannsprut skyves oppå spennflensen og innstilles i den ønskede posisjonen.
- Skru spennspaken fast igjen.

Arbeidstips

FORSIKTIG!

Ved bruk av et borestativ må det tas hensyn til sikkerhets- og arbeidsveiledningene i bruksanvisningen for borestativet.

- Feste av diamantbor.
- Sett beskyttelsen mot vannsprut i den ønskede posisjonen.
- Stikk inn støpselet.
- Kontroller funksjonen til PRCD.
- Hold håndtaket fast med den høyre hånden og ta i bøylehåndtaket med den venstre hånden.
- Innkoples elektroverktøyet.
- Åpne så tilførselen av vann.
- Foreta så boringen.
- Om nødvendig kan vanntilførselen justeres.
- Etter boringen slås elektroverktøyet av. Diamantboret går etter i kort tid!
- Steng vanntilførselen.
- Etter avsluttet arbeid: Rengjør elektroverktøyet og tilbehøret grundig.

Vedlikehold og pleie

ADVARSEL!

Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

Rengjøring

Maskinen og ventilasjonsåpningene må rengjøres regelmessig. Hvor ofte dette må skje er avhengig av hvor lenge maskinen er i bruk.

Innsiden av kapslingen med motoren må regelmessig blåses ut med tørr trykkluft.

Kullbørster

Elektroverktøyet er utstyrt med utkoplingskull. Når disse utkoplingskullene har nådd sin grense for slitasje, blir elektroverktøyet automatisk slått av.

HENVISNING

For utskifting må det kun brukes originaldeler fra produsenten. Ved bruk av andre fabrikater, gjelder ikke garantien fra produsentens side.

Drevet

HENVISNING

Skruen på drivhodet må ikke løsnes i garantitiden. Dersom dette ikke blir fulgt, slettes produsentens garantiforpliktelse.

Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av et kundeservice verksted som er autorisert av produsenten.

Reservedeler og tilbehør

Reservedel/tilbehør	Best. nr.
BD 06 borestativ for boring av kanter	254.186
BD 18 borestativ med søyleføring	290.343
FLEX vanntrykkbeholder WD10 (10 l innhold, 6 bar trykk, 4 m trykkledning)	251.622

Annet tilbehør, særlig innsatsverktøy, finnes i katalogen fra produsenten.

Eksplosjonstegninger og lister for reservedeler finnes på vår hjemmeside:
www.flex-tools.com

Henvisninger om skroting

⚠ ***ADVARSEL!***

Utrangerte maskiner må gjøres ubrukelige ved å fjerne strømkabelen.



Kun for EU-land.

Ikke kast elektrisk verktøy i bosset.

I henhold til det europeiske direktivet 2012/19/EF om avhending av elektrisk og elektronisk gammelt utstyr og omsetting av nasjonal rett, må brukte elektriske verktøy samles separat og avhendes på en miljøvennlig måte.

i ***HENVISNING***

Faghandelen vil gi deg informasjon om avhendingsmåter.

CE-Konformitet

Vi erklærer hermed at vi alene er ansvarlig for at de punktene som er beskrevet under „Tekniske data“ stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745 i henhold til bestemmelsene i direktivet 2004/108/EF (intil 19.04.2016), 2014/30/EU (fra og med 20.04.2016), 2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for tekniske dokumenter:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Utelukkelse av ansvar

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader eller tapt vinning på grunn av avbrytelser i driften som er forårsaket av produktet og ikke mulig bruk av produktet.

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av ikke forskriftsmessig bruk av eller i forbindelse med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Teckenförklaring 84
För din säkerhet 84
Buller och vibration 86
Översikt 87
Tekniska data 88
Bruksanvisning 89
Underhåll 91
Skrotning och avfallshantering 92
CE-Försäkran om överensstämmelse . . . 92
Ansvar 92

Teckenförklaring

⚠ ***VARNING!***
Varnar för en omedelbart hotande fara!
Risk för liv och lem om varningen ej beaktas.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***
Varnar för en möjlig farlig situation.
Om varningen ej beaktas kan person- eller sakskador uppstå.

i ***OBS***
Hänvisar till tips och viktig information.

Tecken på maskinen



Läs igenom bruksanvisningen innan maskinen tas i bruk!



Använd skyddsglasögon!



Använd hörselskydd!



Avfallshantering (skrotning) (se sida 92)!

För din säkerhet

⚠ ***VARNING!***
Läs innan elvertyget tas i bruk noggrant igenom och följ

- *den föreligganden bruksanvisningen,*
- *”Allmänna säkerhetsanvisningar” för elverktyg i det bifogade häftet (nr. 315.915),*
- *gällande arbetarskyddsbestämmelser.*

Detta elverktyg är konstruerat enligt modern teknik och vedertagna säkerhetstekniska regler. Trots det kan fara för liv och lem liksom för maskinen eller andra föremål uppstå. Elverktyget får endast användas

- *för avsett ändamål*
- *i tekniskt felfritt tillstånd.*

Störningar som kan påverka säkerheten måste omgående åtgärdas.

Avsedd användning

Denna borrenhet är avsedd för
- användning inom industri och hantverk,
- borrning i natursten, betong och liknande material med diamantborrar och vattenkylning,
- frihandsborrning eller med stativ som anges i denna anvisning eller är rekommenderade av tillverkaren,
- användning med verktyg och tillbehör som anges i denna anvisning eller rekommenderas av tillverkaren.
  Den tillåtna periferihastigheten och maxdiametern får ej överskridas.

Säkerhetsanvisningar för borrenhet

⚠ *VARNING!*

Läs noggrant igenom alla säkerhetsanvisningarna. *Ej beaktade säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar kan leda till elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.*
Förvara alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för framtida bruk.

- **Detta elverktyg ska användas som borrenhet med därför avsedda verktyg och tillbehör. Beakta alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder och data som erhålls med maskinen.**
  Om följande anvisningar ej beaktas kan elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador uppstå.
  Ej avsedd användning av elverktyget kan leda till skador.
- **Använd aldrig tillbehör som inte av tillverkaren rekommenderats för detta elverktyg.**
  Bara för att ett tillbehör kan monteras på elverktyget garanteras ingen säker användning.
- **Använd hörselskydd!**
  Buller kan leda till hörselskador.
- **Håll alltid maskinen med båda händerna i de därför avsedda handtagen under arbetet och se till att du står stadigt.**
  Maskinen förs säkrare med två händer.
- **Använd lämpliga detektorer för att söka dolda försörjningsledningar eller tillkalla det lokala försörjningsföretaget.**
  Kontakt med elledningar kan leda till brand och elektriska stötar.
  Skada på en gasledning kan leda till explosion. Intrång i en vattenledning förorsakar skada och utlösa en elektrisk stöt.
- **Håll alltid nätsladden på avstånd från roterande verktyg.**
  Om du tappar kontrollen över maskinen, kan nätsladden kapas eller gripas och din hand eller arm komma i kontakt med det roterande verktyget.
- **Säkra arbetsstycket.**
  Ett fastspänt arbetsstycke hålls säkrare än med handen.
- **Vänta tills maskinen står stilla innan du lägger den ifrån dig.**
  Insatsverktyget kan haka fast och leda till att du tappar kontrollen över elverktyget.
- **Maskinen får endast användas med den medlevererade PRCD-brytaren. PRCD-brytaren ska kontrolleras före varje användning.**
- **Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.**
- **Reparationer på elverktyget som t. ex. byte av nätsladd, får endast utföras av kundtjänsten.**

Buller och vibration

Buller- och svängningsvärdena har uppmätts enligt EN 60745.
Maskinens A-uppmätta ljudnivå under typiska förhållanden ger följande värden:

– Ljudtrycksnivå: 85,6 dB(A);
– Ljudeffektnivå: 96,6 dB(A);
– Osäkerhet: K = 3 dB.

Sammanlagt svängningsvärde (vid borrning i natursten):

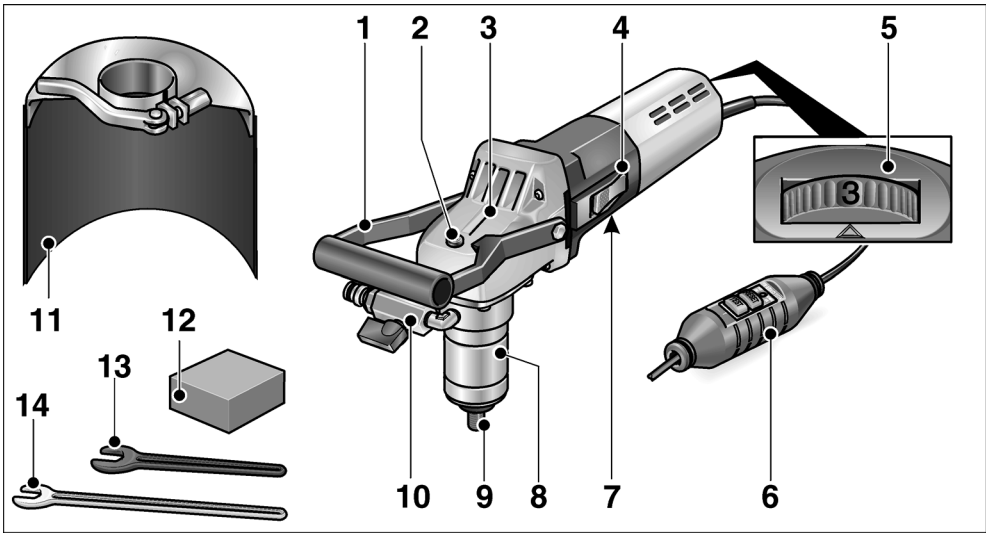
– Emission:
(helborr Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
(ihålig borr Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Osäkerhet: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***
De angivna mätvärdena gäller för nya maskiner. I dagligt bruk ändras buller och svängningsvärdena.

ⓘ ***OBS***
Den i denna bruksanvisning angivna svängningsnivån är uppmätt enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för jämförelse av elverktyg med varandra.
Den lämpar sig också för en preliminär uppskattning av svängningsbelastningen.
Den angivna svängningsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användning.
Om elverktyget används för andra ändamål med avvikande insatsverktyg eller bristande skötsel, kan svängningsnivån avvika.
Detta kan avsevärt höja svängningsbelastningen över hela livslängden. För en exakt bestämning av svängningsbelastningen bör även den tid som maskinen är frånslagen eller visserligen är igång men ej arbetar tas med i beräkningen.
Detta kan tydligt minska svängningsbelastningen över hela livslängden.
Bestäm extra säkerhetsåtgärder för användarens skydd mot svängningar som till exempel: Skötseln av elverktyg, att händerna hålls varma och organisering av arbetsförloppen.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***
Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

Översikt



1 Handtag
2 Spindellås
3 Motorhus
4 Vippkontakt
5 Hastighetsinställning
6 Nätsladd med PRCD-skyddsbrytare
7 Typskylt
8 Spännfläns
9 Verktygshållare M14/17
10 Vattenanslutning med avstängningsventil
11 Vattenstänkskydd
12 Brynsten
13 U-nyckel 19
14 U-nyckel 17

Tekniska data

	Typ	Boorenhet		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Borrstativ		–	BD 18 separat bruksanvisning	BD 06
Nätspänning	V/Hz	230/50		
Skyddsisolering		I		
Märkeffekt	W	1200		
Avgiven effekt	W	700		
Varvtal vid belastning	rpm	3000–9000		
Tomgångsvarvtal	rpm	3500–10000		
Verktygshållare		M14/17		
Diamantborr tvärsnitt/längd/borrdjup	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vattenanslutning		½" (för självlåsande snabbkoppling), max. 6 bar		
Vikt (utan nätsladd)	kg	3,2	4,0	15,5

Bruksanvisning

⚠ ***VARNING!***
Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

Före start

Packa upp elverktyget och kontrollera att leveransen är fullständig och om transportskador uppstått.

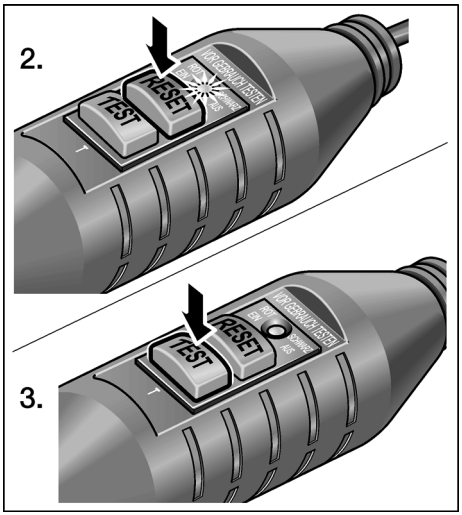
Anslutning till strömförsörjningen

⚠ ***VARNING!***
Maskinen får endast användas med den medlevererade PRCD-brytaren.
PRCD-brytaren ska kontrolleras före varje användning.

ⓘ ***OBS***
Kontrollera innan PRCD-brytaren används, att elverktyget är frånkopplat.

Kontroll före varje användning:

1. Stick nätkontakten i uttaget.



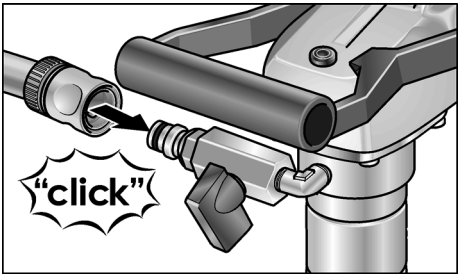
2. Tryck på RESET-knappen.
   Den röda kontrollampan måste lysa.
3. Tryck på TEST-knappen
   PRCD-brytaren måste slå från och kontrollampan slockna.
4. Efter ny tryckning på RESET-knappen måste maskinen kunna kopplas till.

⚠ ***VARNING!***
Dra genast ut nätkontakten om PRCD-brytaren slår från upprepade gånger när maskinen kopplas till eller om PRCD-brytaren inte reagerar.
Fortsatt drift är ej tillåtet. PRCD-brytaren får endast bytas ut av tillverkarens kundtjänst.

Vattenanslutning

⚠ ***VARNING!***
Håll vatten på avstånd från elverktyg och personer i arbetsområdet.
Använd endast apparater som är anslutna till vattenförsörjningen på föreskrivet sätt.
Kontrollera tätningarnas, avstängningskranens och anslutningsstyckenas funktion regelbundet.

ⓘ ***OBS***
Om ingen anslutning till vattennätet finns, rekommenderas användning av den mobila vattentryckbehållaren WD 10 (volym 10 l, 4 m tryckslang, best. nr 251.622).



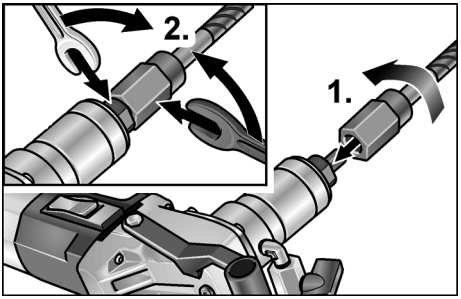
- Koppla vattenslangen ½" med vanlig självlåsande snabbkoppling.
- Öppna avstängningskranen först på plats och med roterande verktyg.
- Se till att inget vatten kommer in i maskinen när slangen tas av.

Montering eller byte av diamantborr

⚠ ***VARNING!***

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

- Dra ut nätkontakten.

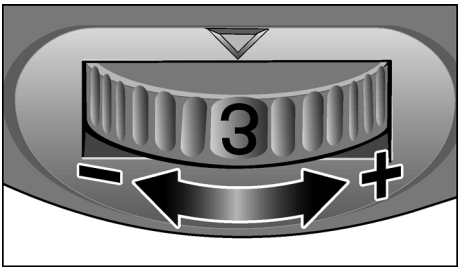


- Håll fast verktygshållaren med den bifogade u-nyckeln 17.
- Skruva fast diamantborren på spindeln.
- Dra åt borren med den andra u-nyckeln 19.

Funktionstest:

- Stick nätkontakten i uttaget.
- Starta elverktyget (utan att låta startknappen snäppa fast) och låt det gå ca 30 sekunder. Beakta eventuell obalans och vibration.
- Koppla från elverktyget.

Hastighetsinställning



Ställ ratten på önskat arbetsvarvtal.

Inställning	Varvtal (r/min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Till- och frånkoppling

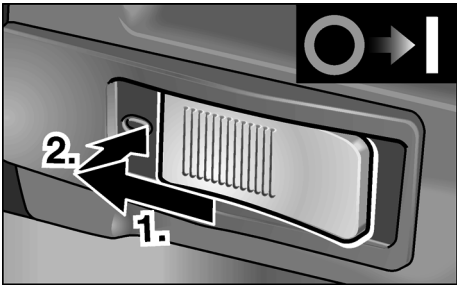
Kort drift utan spärr:

- Tillkoppling: För vippkontakten framåt och håll fast den där.
- Frånkoppling: Släpp vippkontakten.

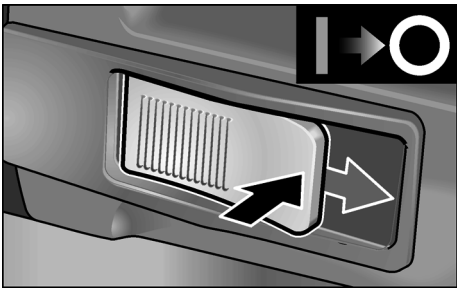
Kontinuerlig drift med spärr:

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Efter strömavbrott startar den tillkopplade maskinen igen.



- Tillkoppling: För vippkontakten framåt och tryck på främre ändan tills den snäpper fast.

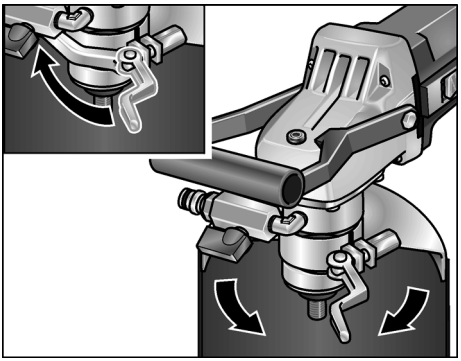


- Frånkoppling: Tryck på vippkontaktens bakre ända.

Montering eller inställning av vattenstänkskyddet

OBS

Vattenstänkskyddet skyddar användaren mot stänkande vatten. Skyddet ska ställas in så att vatten inte kan sugas in av maskinen.



- Dra ut nätkontakten.
- Lossa spännspaken.
- Skjut vattenstänkskyddet på spännflänsen och ställ in det i önskat läge.
- Dra åt spännspaken igen.

Arbetsanvisningar

VAR FÖRSIKTIG!

Beakta säkerhets- och arbetsanvisningarna i bruksanvisningen vid användning av borrstativ.

- Montera diamantborren.
- Ställ vattenstänkskyddet i önskat läge.
- Stick in nätkontakten.
- Kontrollera PRCD-brytarens funktion.
- Ta tag i handtaget med den högra handen och stödhandtaget med den vänstra.
- Koppla till maskinen.
- Öppna vattentillförseln.
- Borra.
- Justera vattentillförseln vid behov.
- Stäng av elverktyget efter borrningen. Diamantborren fortsätter att rotera under kort tid!
- Stäng av vattentillförseln.
- Efter arbetets slut:
  Rengör elverktyg och tillbehör grundligt.

Underhåll

VARNING!

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

Rengöring

Rengör maskin och luftöppningar regelbundet. Intervallen är beroende av det bearbetade materialet och arbetstiden.

Blås igenom motorrummet och kåpans insida med torr tryckluft regelbundet.

Kolborstar

Elverktyget är utrustat med frånkopplingskol. När frånkopplingskolborstarna nått slitgränsen kopplas elverktyget automatiskt från.

OBS

Använd vid byte alltid tillverkarens originaldelar. Vid användning av andra delar upphör tillverkarens garanti att gälla.

Drev

OBS

Lossa aldrig skruvarna på drevtoppen under garantitiden. I annat fall upphör tillverkarens garanti att gälla.

Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

Reservdelar och tillbehör

Reservdel/Tillbehör	Best. nr
BD 06 borrstativ för kantborrning	254.186
BD 18 borrstativ med pelarstyrning	290.343
FLEX vattentryckbehållare WD10 (innehåll 10 l, tryck 6 bar, tryckslang 4 m)	251.622

För tillbehör, särskilt insatsverktyg, se tillverkarens katalog.

Explosionsritningar och reservdelslistor återfinns på vår hemsida:
www.flex-tools.com

Skrotning och avfallshantering

⚠ ***VARNING!***

Gör förbrukade maskiner obrukbara genom att avlägsna nätsladden.



Endast för EU-stater

Kasta ej elverktyg i hushållssoporna!

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EG ska förbrukade elverktyg samlas separat och hanteras enligt gällande avfallsbestämmelser.

i ***OBS***

Fråga fackhandlaren rörande avfallsbestämmelser!

CE-Försäkran om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att den under ”Tekniska data” beskrivna produkten uppfyller kraven i följande standarder eller regelgivande dokument:

EN 60745 enligt kraven i direktiven 2004/108/EG (till 19.04.2016), 2014/30/EU (fom 20.04.2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Ansvarig för tekniska underlag:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Ansvar

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador eller förlorad vinst som uppstår genom produkten eller genom att produkten ej kan användas.

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador som uppstår genom felaktig användning eller i förbindelse med andra tillverkares produkter.

Sisältö

Käytetyt symbolit 93
Turvallisuusasiaa 93
Melu ja tärinä 95
Kuva koneesta 96
Tekniset tiedot 97
Käyttöohjeet 98
Huolto ja hoito 100
Kierrätysohjeita 101
CE-Vaatimustenmukaisuus 101
Vastuun poissulkeminen 101

Käytetyt symbolit

⚠ ***VAROITUS!***
Viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkantumisiin.

⚠ ***VARO!***
Viittaa mahdollisesti vaaralliseen tilanteeseen. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin tai esinevaurioihin.

i ***OHJE***
Viittaa koneen käyttöä koskeviin ohjeisiin ja tärkeisiin tietoihin.

Symbolit koneessa


Lue käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa!


Käytä silmiensuojaimia!


Käytä kuulonsuojaimia!


Vanhan laitteen kierrätysohjeet (katso sivu 101)!

Turvallisuusasiaa

⚠ ***VAROITUS!***
Lue ohjeet ennen sähkötyökalun käyttöä ja toimi niiden mukaisesti:
- *käsillä oleva käyttöohjekirja,*
- *sähkötyökalujen käyttöä koskevat »Yleiset turvallisuusohjeet« oheisessa vihkosessa (dokumentti-nro: 315.915),*
- *käyttöpaikalla voimassa olevat ohjeet ja työsuojelumääräykset.*

Tämä sähkötyökalu on valmistettu uusimman teknisen tietämyksen ja hyväksyttyjen turvateknisten säännösten mukaisesti. Tästä huolimatta sen käytöstä saattaa aiheutua hengenvaaraa koneen käyttäjälle ja muille henkilöille ja itse kone tai muu esineistö voi vaurioitua. Sähkötyökalua saa käyttää vain
- *määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen.*
- *sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

Määräystenmukainen käyttö

Porausyksikkö on tarkoitettu
- ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
- läpimenevien ja pohjareikien poraamiseen luonnonkiveen, betoniin ja samankaltaisiin materiaaleihin timanttiporilla vettä käyttäen,
- käytettäväksi käsivaraiseen poraukseen tai porausteline iden kanssa, jotka on ilmoitettu tässä käyttöohjeessa tai joita valmistaja suosittelee,
- käytettäväksi tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen tai valmistajan suosittelemien työkalujen ja tarvikkeiden kanssa. Sallittua kehänopeutta ja maksimi halkaisijaa ei saa ylittää.

Porausyksikköä koskevat turvallisuusohjeet

⚠ *VAROITUS!*

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

- **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi porausyksikkönä sille tarkoitettujen työkalujen ja varusteiden kanssa. Huomioi kaikki turvallisuusohjeet, käyttöohjeet, piirustukset ja tiedot, jotka toimitetaan koneen mukana.**
  Jollet noudata seuraavia ohjeita, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia loukkaantumisia. Sähkötyökalun käyttö ohjeidenvastaisiin käyttötarkoituksiin voi aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumisia.
- **Älä käytä mitään tarvikkeita, joita valmistaja ei ole hyväksynyt tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle.**
  Vaikka pystyt kiinnittämään lisätarvikkeen sähkötyökaluun, se ei takaa sen turvallista käyttöä.
- **Käytä kuulonsuojaimia!**
  Melu saattaa aiheuttaa kuulovammoja.
- **Pidä työskenneltäessä sähkötyökalusta kiinni molemmin käsin tarkoitukseen varatuista kahvoista ja seiso tukevassa asennossa.**
  Sähkötyökalun ohjaaminen on turvallista vain molemmin käsin.
- **Käytä tarkoitukseen sopivaa rakenneilmaisinta tms. etsintälaitetta piilossa olevien johtojen ja putkien paikantamiseen, tai käänny paikallisen energia- ja vesilaitoksen puoleen.**
  Sähköjohtoihin osuminen saattaa aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen. Osuminen vesijohtoon aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.**
  Jos menetät koneen hallinnan, verkkojohto voi katketa tai tarttua kiinni ja kätesi tai käsivartesi saattaa osua pyörivään vaihtotyökaluun.
- **Kiinnitä työkappale kunnolla.**
  Kiinnityslaitteeseen tai ruuvipuristimeen kiinnitettynä työkappale pysyy varmemmin paikallaan kuin käsin kiinnipitämällä.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin lasket sen käsistäsi.**
  Vaihtotyökalu voi tarttua kiinni ja johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- **Koneen käyttö on sallittu vain, kun kone on kytketty sen mukana toimitettavaan PRCD-kytkimeen.**
  Tarkista PRCD-kytkimen toiminta aina ennen koneen käyttöä.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Sähkötyökalun korjaukset, esimerkiksi verkkojohdon vaihdon, saa tehdä ainoastaan valmistajan valtuuttama huoltoliike.**

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot mitattiin standardin EN 60745 mukaan.
Koneen A-painotettu melutaso on tavallisesti:

– Äänenpainetaso: 85,6 dB(A);
– Äänitehotaso: 96,6 dB(A);
– Epävarmuus: K = 3 dB.

Tärinän kokonaisarvo (luonnonkiveä porattaessa):

– Päästöarvo:
(massiivipora Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
(tappipora Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Epävarmuus: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***VARO!***

Ilmoitetut mittausarvot koskevat uusia laitteita. Päivittäisessä käytössä melu- ja tärinäarvot muuttuvat.

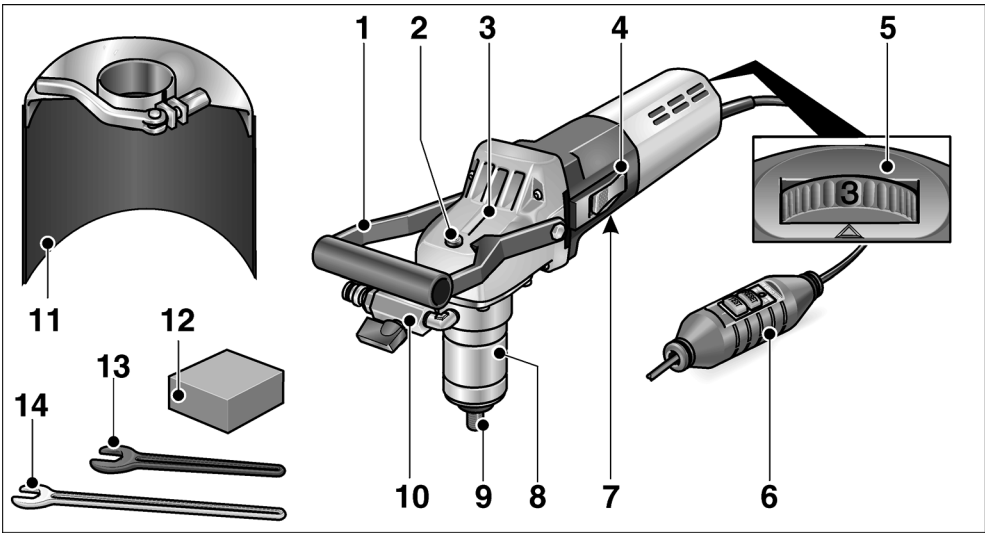
ⓘ ***OHJE***

Näissä ohjeissa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardissa EN 60745 normitetun mittausmenetelmän mukaan ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun.
Se soveltuu myös tärinäaltistuksen alustavaan arviointiin. Ilmoitettu tärinätaso tarkoittaa altistumisen tasoa sähkötyökalun pääasiallisessa käyttötarkoituksessa.
Mutta jos sähkötyökalua käytetään muihin käyttötarkoituksiin, normaalista poikkeavilla käyttötyökaluilla tai sitä ei ole huollettu riittävästi, tärinätaso saattaa poiketa ilmoitetusta.
Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi suurempi. Tärinäaltistuksen tarkassa arvioinnissa tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on kytketty pois päältä tai se on käynnissä, mutta ei varsinaisesti käytössä.
Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi alhaisempi.
Määrittäkää lisätoimenpiteet koneen käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalun ja käyttötyökalujen huolto, käsien suojaaminen kylmältä, työnkulun suunnittelu.

⚠ ***VARO!***

Melutason ylittäessä 85 dB(A) käytä kuulonsuojaimia.

Kuva koneesta



1 Kahva
2 Karalukko
3 Vaihteistokotelo
4 Käynnistyskytkin
5 Säätöpyörä kierrosnopeuden valitsemiseen
6 Verkkojohto ja PRCD-vikavirtasuojakytkin
7 Tyyppikilpi
8 Kiinnityslaippa
9 Työkalun kiinnitys M14/17
10 Vesiliitäntä ja sulkuventtiili
11 Veden roiskesuoja
12 Teroituskivi
13 Kiintoavain 19
14 Kiintoavain 17

Tekniset tiedot

Konetyyppi		Porausyksikkö		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Porausteline		–	BD 18	BD 06
			erillinen käyttöohje	
Verkkojännite	V/Hz	230/50		
Suojausluokka		I		
Ottoteho	W	1200		
Antoteho	W	700		
Kierrosluku kuormitettuna	r/min	3000–9000		
Tyhjäkäyntikierrosluku	r/min	3500–10000		
Työkalun kiinnitys		M14/17		
Timanttipora halkaisija/pituus/poraussyvyys	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vesiliitäntä		½" (itsesulkeutuvalle pikaliittimelle), max. 6 bar		
Paino (ilman liitäntäjohtoa)	kg	3,2	4,0	15,5

Käyttöohjeet

⚠ ***VAROITUS!***
Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

Ennen käyttöönottoa

Ota sähkötyökalu pois pakkauksesta ja tarkista, ettei toimituksesta puutu mitään ja ettei ole kuljetusvaurioita.

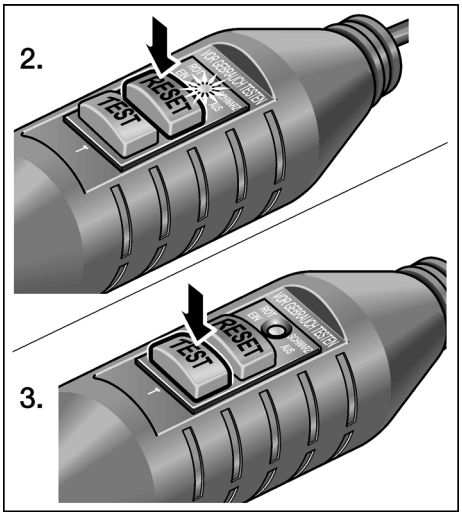
Liitäntä sähköverkkoon

⚠ ***VAROITUS!***
Koneen käyttö on sallittu vain, kun kone on kytketty sen mukana toimitettavaan PRCD-kytkimeen. Tarkista PRCD-kytkimen toiminta aina ennen koneen käyttöä.

i ***OHJE***
Tarkista ennen PRCD-kytkimen käyttöä, onko sähkötyökalu kytketty pois päältä.

Toimintatesti ennen käyttöä:

1. Pane pistotulppa pistorasiaan.



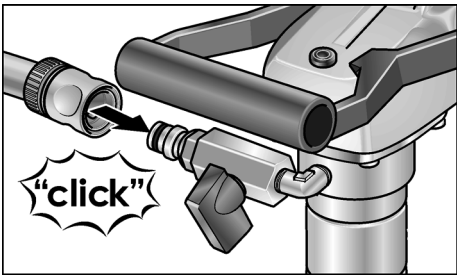
2. Paina palautuspainiketta »RESET«. Punaisen merkkivalon tulee syttyä.
3. Paina testauspainiketta »TEST«. PRCD-kytkimen tulee katkaista virta, merkkivalo sammuu.
4. Painettaessa uudelleen »RESET« painiketta pitää koneen käynnistämisen olla mahdollista.

⚠ ***VAROITUS!***
Jos PRCD-kytkin katkaisee toistuvasti virran käynnistettäessä kone tai PRCD-kytkin ei jostain syystä toimi, irrota kone heti verkosta. Koneen käyttö ei enää ole sallittu. PRCD-kytkimen saa vaihtaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Vesiliitäntä

⚠ ***VAROITUS!***
Varo, että sähkötyökalu tai henkilöt eivät joudu kosketuksiin veden kanssa työalueella. Otakäyttöön vain laite, joka on liitetty asianmukaisesti vesiliitäntään. Tarkista määrävälein, että tiivisteet, sulkuhana ja liitoskappaleet toimivat asianmukaisesti.

i ***OHJE***
Kun liitäntä vedensyöttöverkkoon puuttuu, on suositeltavaa käyttää siirreltävää painevesiastiaa WD 10 (säiliötilavuus 10 litraa, 4 m paineilmaletku, tilausnumero 251.622).



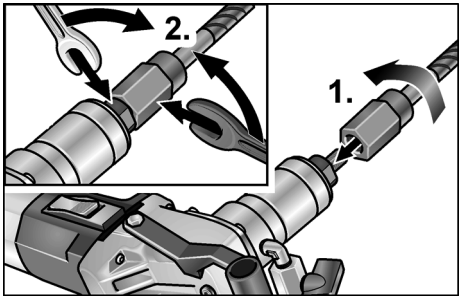
- Kiinnitä vesiletku ½" tavallisella itsestään sulkeutuvalla pikaliittimellä.
- Avaa sulkuhana vasta käyttöpaikalla ja työkalun pyöriessä.
- Kun irrotat letkun, varo ettei vettä pääse koneeseen.

Timanttiporan kiinnitys tai vaihto

⚠ ***VAROITUS!***

Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

- Irrota pistotulppa pistorasiasta.

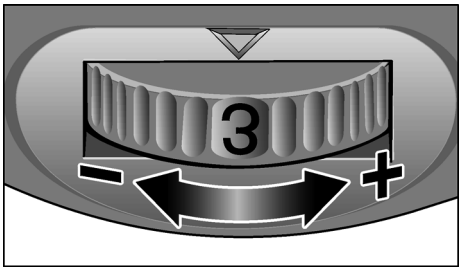


- Pidä kiinni työkaluliitoksesta koneen mukana tulevalla kiintoavaimella 17.
- Kierrä timanttipora paikalleen karaan.
- Kiristä pora toisella kiintoavaimella 19.

Toiminnan tarkastus:

- Pane pistotulppa pistorasiaan.
- Käynnistä sähkötyökalu (ilman lukitustoimintoa) ja anna sen käydä noin 30 sekuntia. Tarkista, ettei ole epätasapainoa tai tärinää.
- Kytke sähkötyökalu pois päältä.

Kierrosnopeuden valinta



Valitse työhön sopiva kierrosnopeus asettamalla säätöpyörä tarvittavan nopeuden kohdalle.

Säätö	Kierrosluku (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Käynnistys ja pysäytys

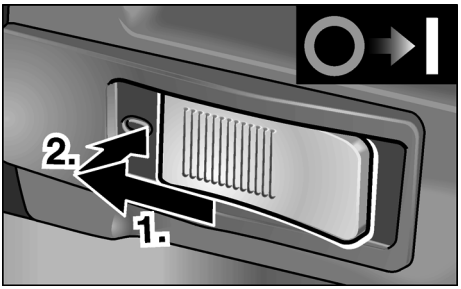
Lyhytaikainen käyttö ilman lukitustoimintoa:

- Työnnä käynnistyskytkin eteen ja pidä siitä kiinni.
- Pysäytä kone vapauttamalla käynnistyskytkin.

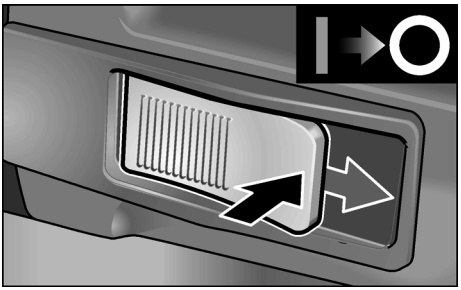
Pitempi työjakso lukitustoiminnolla:

⚠ ***VARO!***

Päällekytketty kone käynnistyy jälleen sähkökatkon jälkeen.



- Työnnä käynnistyskytkin eteen ja lukitse se painamalla kytkimen etuosasta.

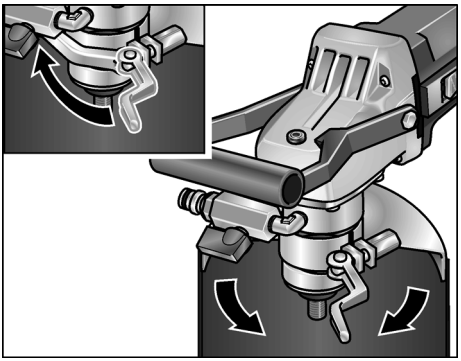


- Pysäytys: avaa lukitus painamalla käynnistyskytkimen takaosasta.

Veden roiskesuojan kiinnitys tai säätö

OHJE

Roiskesuoja on tarkoitettu suojaamaan käyttäjää roiskuvalta vedeltä.
Aseta suoja sellaiseen asentoon, että veden valuminen koneeseen estyy.



- Irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Avaa kiinnitin.
- Työnnä veden roiskesuoja kiinnityslaipan päälle ja aseta se sopivaan asentoon.
- Kiristä kiinnitin.

Työohjeita

VARO!

Käytettäessä poraustelinettä noudata poraustelineen turvallisuus- ja käyttöohjeita.

- Kiinnitä timanttipora.
- Aseta veden roiskesuoja sopivaan asentoon.
- Kytke verkkopistotulppa pistorasiaan.
- Tarkista PRCD-kytkimen toiminta.
- Tartu oikealla kädellä kahvaosaan ja vasemmalla kädellä lisäkahvaan.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Avaa vedentulo.
- Aloita poraaminen.
- Jälkisäädä vedentulo tarvittaessa.
- Kun poraus on valmis, kytke sähkötyökalu pois päältä. Timanttipora pyörii vielä jonkin aikaa!
- Sulje vedentulo.
- Töiden jälkeen:
  Puhdista sähkötyökalu ja tarvikkeet huolellisesti.

Huolto ja hoito

VAROITUS!

Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

Puhdistus

Puhdista kone ja jäähdytysilma-aukot säännöllisin välein. Puhdistusväli riippuu työstettävästä materiaalista ja käyttöajan pituudesta.

Puhalla koneen sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein.

Hiiliharjat

Sähkötyökalu on varustettu automaattisesti irtikytkeytyvillä hiilillä. Kun hiilet ovat kuluneet minimipituuteen, sähkötyökalu kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

OHJE

Vaihda hiiliharjojen tilalle vain valmistajan alkuperäisosat. Käytettäessä muiden valmistajien hiiliä valmistajan myöntämä takuu ei enää ole voimassa.

Vaihteisto

OHJE

Älä avaa vaihteistopään ruuveja koneen takuuaikana. Jollei ohjetta noudateta, valmistajan myöntämä takuu raukeaa.

Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Varaosat ja tarvikkeet

Varaosa/tarvike	Til.-nro
BD 06 porausteline reunareikien poraamiseen	254.186
BD 18 porausteline pylväsohjaimella	290.343
FLEX painevesiastia WD10 (vetoisuus 10 l, paine 6 bar, paineletku 4 m)	251.622

Katso muut lisätarvikkeet, erityisesti vaihtotyökalut, valmistajan tuote-esitteistä.

Räjäytyskuvat ja varaosaluettelot löydät kotisivuiltamme: **www.flex-tools.com**

Kierrätysohjeita

⚠ ***VAROITUS!***

Tee käytöstä poistetut koneet käyttökelvottomaksi irrottamalla liitäntäjohto.



Vain EU-maat.

Käytöstä poistetut sähkötyökalut eivät kuulu sekajätteisiin!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2012/19/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen hyötykäyttöpisteeseen.

i ***OHJE***

Lisätietoja kierrätysmahdollisuuksista saat alan liikkeistä!

CE -Vaatimustenmukaisuus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että kohdassa »Tekniset tiedot« kuvattu tuote on seuraavien standardien tai ohjeellisten asiakirjojen mukainen:

EN 60745 direktiivien 2004/108/EY (19.04.2016 asti), 2014/30/EU (alkaen 20.04.2016), 2006/42/EY, 2011/65/EY määräysten mukaisesti.

Teknisestä dokumentaatiosta vastaa:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai koneen käyttö muiden kuin valmistajan tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα 102
Για την ασφάλειά σας 102
Θόρυβος και κραδασμός 104
Με μια ματιά 105
Τεχνικά χαρακτηριστικά 106
Οδηγίες χρήσης 107
Συντήρηση και φροντίδα 109
Υποδείξεις απόσυρσης 110
Δήλωση πιστότητας CE 111
Αποκλεισμός ευθύνης 111

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Δηλώνει άμεση απειλή κινδύνου. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρειών τραυματισμών.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
Δηλώνει μία ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών ή υλικών ζημιών.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***
Δηλώνει συμβουλές εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο μηχάνημα



Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης!



Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!



Φοράτε ωτοασπίδες!



Υπόδειξη απόσυρσης για το παλιό μηχάνημα (βλ. στη σελίδα 110)!

Για την ασφάλειά σας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου διαβάστε και ακολουθήστε:
- *τις παρούσες οδηγίες χρήσης,*
- *τις "Γενικές υποδείξεις ασφαλείας" σχετικά με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου: 315.915),*
- *τους για τον τόπο εργασίας ισχύοντες κανόνες και προδιαγραφές σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων.*

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα τελευταία δεδομένα της τεχνικής και βάσει των αναγνωρισμένων κανόνων τεχνικής ασφάλειας. Ωστόσο μπορούν κατά τη χρήση του να προκύψουν κίνδυνοι για τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χρήστη ή τρίτων ή αντίστοιχα ζημιές στο μηχάνημα ή άλλες υλικές ζημιές.
Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται
- *για την αρμόζουσα χρήση,*
- *σε άψογη κατάσταση από πλευράς τεχνικής ασφάλειας.*

Οι βλάβες που έχουν αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

Αρμόζουσα χρήση

Η παρούσα μονάδα διάτρησης προορίζεται
- για επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία,
- για την κατασκευή διαμπερών διατρήσεων και τη διάνοιξη τυφλών οπών σε φυσική πέτρα, μπετόν και παρόμοια υλικά με διαμαντοτρύπανα με χρήση νερού,
- για την ελεύθερη διάτρηση ή για τη χρήση σε ορθοστάτες διάνοιξης οπών, οι οποίοι αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή,

– για τη χρήση με εργαλεία και εξαρτήματα που δίνονται στις παρούσες οδηγίες ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Ηεπιτρεπτή περιμετρική ταχύτητα και η μέγιστη διάμετρος δεν επιτρέπεται να υπερβληθούν.

Υποδείξεις ασφαλείας για τη μονάδα διάτρησης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. *Παραλείψεις στην τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να έχουν ως συνέπεια ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή βαριούς τραυματισμούς.* ***Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.***

- **Το παρόν εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται ως μονάδα διάτρησης με τα γι' αυτήν προοριζόμενα εργαλεία και εξαρτήματα. Τηρείτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες και προσέξτε τις γραφικές παραστάσεις και τα δεδομένα, τα οποία λαμβάνετε με το μηχάνημα.**
  Αν δεν τηρήσετε τις ακόλουθες οδηγίες μπορεί να συμβεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή βαριά τραύματα. Χρήσεις, για τις οποίες δεν προορίζεται το ηλεκτρικό μηχάνημα, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους και τραυματισμούς.
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ εξαρτήματα, τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό μηχάνημα.**
  Μόνον επειδή μπορείτε να στερεώσετε τα εξαρτήματα στο ηλεκτρικό μηχάνημά σας, αυτό δεν μπορεί να εγγυηθεί την ασφαλή χρήση.
- **Να φοράτε ωτοασπίδες.**
  Η επίδραση θορύβου μπορεί να προξενήσει απώλεια της ακοής.
- **Κατά την εργασία κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο γερά με τα δύο χέρια στις προβλεπόμενες χειρολαβές και φροντίζετε να στέκεστε σταθερά.**
  Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται με ασφάλεια με τα δύο χέρια.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης καλυμμένων τροφοδοτικών αγωγών ή απευθυνθείτε στην τοπική υπηρεσία της ΔΕΗ.**
  Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά και ηλεκτροπληξία. Οι ζημιές σε αγωγούς αερίου μπορούν να οδηγήσουν σε έκρηξη. Η διείσδυση σε αγωγό νερού προξενεί υλικές ζημιές ή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- **Κρατάτε το τροφοδοτικό καλώδιο μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία εφαρμογής.** Αν τυχόν χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος, μπορεί να κοπεί ή να τραυματιστεί το τροφοδοτικό καλώδιο και το χέρι σας ή ο βραχίονάς σας να βρεθεί στο επίπεδο του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής.
- **Ασφαλίζετε το κατεργαζόμενο τεμάχιο.**
  Το κατεργαζόμενο τεμάχιο που συγκρατείται με διατάξεις τάνυσης ή μέγγενη κρατιέται ασφαλέστερα απ' ότι με το χέρι σας.
- **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί πλήρως το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το αποθέσετε.**
  Το εργαλείο εφαρμογής μπορεί να μαγκώσει και να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Η λειτουργία αυτών των μηχανημάτων επιτρέπεται μόνο με τον διακόπτη PRCD που συνοδεύει το εργαλείο. Ο διακόπτης PRCD πρέπει να ελέγχεται βασικά πριν από κάθε χρήση.**
- **Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φις από την πρίζα.**
- **Επισκευές στο ηλεκτρικό εργαλείο, όπως για παράδειγμα η αλλαγή του τροφοδοτικού καλωδίου, πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή.**

Θόρυβος και κραδασμός

ΟΟι τιμές θορύβου και κραδασμών υπολογίστηκαν σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 60745.
Η κατά A αξιολογημένη ακουστική στάθμη θορύβων του μηχανήματος ανέρχεται χαρακτηριστικά:

- Στάθμη ακουστικής πίεσης: 85,6 dB(A),
- Στάθμη ακουστικής ισχύος: 96,6 dB(A),
- Ανακρίβεια: K = 3 dB.

Συνολική τιμή κραδασμών (στη διάτρηση φυσικής πέτρας):

- Τιμή εκπομπής:
  (κοινό τρυπάνι ∅ 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (ποτηροτρύπανο ∅ 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
- Ανακρίβεια: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Οι τιμές μέτρησης που δίνονται ισχύουν μόνο για νέα μηχανήματα. Στην καθημερινή χρήση αλλάζουν οι τιμές θορύβων και κραδασμών.

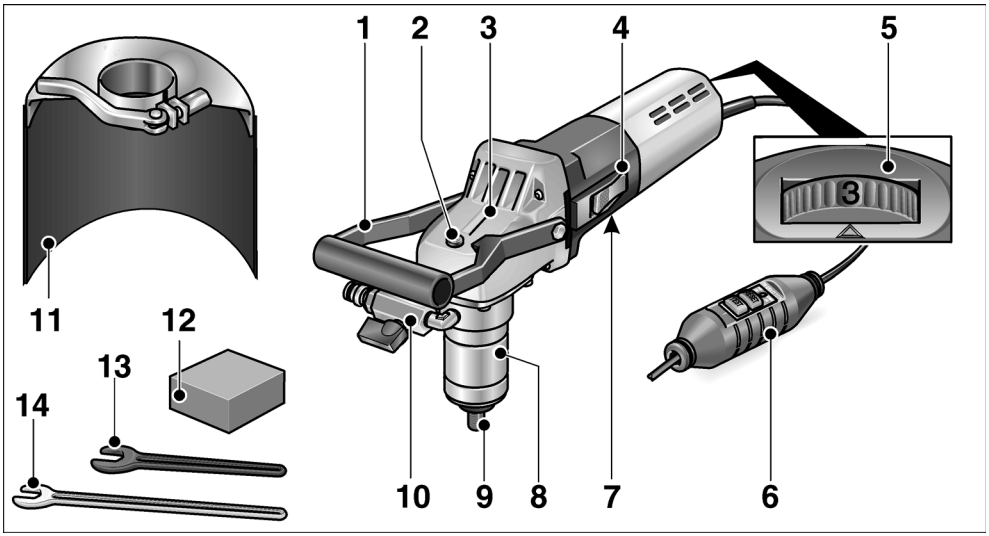
ⓘ ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***

Η στάθμη κραδασμών που δίνεται στις Οδηγίες αυτές έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια μέθοδο μέτρησης τυποποιημένη βάσει του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Επίσης αυτή είναι κατάλληλη για την προσωρινή εκτίμηση της φόρτισης με κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που δίνεται αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου.
Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές με αποκλίνοντα εξαρτήματα-εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε μπορεί να αποκλίνει και η στάθμη των κραδασμών. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας. Για την ακριβή εκτίμηση της δονητικής επιβάρυνσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης οι διάρκειες, κατά τις οποίες το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή είναι ενεργοποιημένο, αλλά δε χρησιμοποιείται πραγματικά για εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας. Καθορίστε τα πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή πριν την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων-εργαλείων, ζέσταμα των χεριών για το κράτημα, οργάνωση των βημάτων εργασίας.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Σε ακουστική πίεση άνω των 85 dB(A) να φοράτε ωτοασπίδες.

Με μια ματιά



1 **Τοξοειδής χειρολαβή**
2 **Ασφάλιση ατράκτου**
3 **Περίβλημα μετάδοσης κίνησης**
4 **Διακόπτης παλινδρόμησης**
5 **Τροχός ρύθμισης με προεπιλογή αριθμού στροφών**
6 **Τροφοδοτικό καλώδιο με προστατευτικό διακόπτη PRCD**
7 **Πινακίδα τύπου**
8 **Φλάντζα τάνυσης**
9 **Υποδοχή εργαλείου M14/17**
10 **Σύνδεση νερού με αποφρακτική βαλβίδα**
11 **Προστασία από πιτσιλίσματα νερού**
12 **Ακόνι**
13 **Γερμανικό κλειδί 19**
14 **Γερμανικό κλειδί 17**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος συσκευής		Μονάδα διάτρησης		
		BHW 1549 VR	BED 18	BED 69
Ορθοστάτης διάνοιξης οπών		–	BD 18 Ξεχωριστές οδηγίες χρήσης	BD 06
Τάση δικτύου	V/Hz	230/50		
Κατηγορία προστασίας (μόνωση)		I		
Απορροφούμενη ισχύς	W	1200		
Αποδιδόμενη ισχύς	W	700		
Αριθμός στροφών φορτίου	Σ/λεπτό	3000–9000		
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	Σ/λεπτό	3500–10000		
Υποδοχή εργαλείου		M14/17		
Διαμαντοτρύπανο διάμετρος/μήκος/βάθος διάτρησης	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Σύνδεση νερού		½" (για αυτοασφαλιζόμενο ταχυσύνδεσμο), 6 bar το πολύ		
Βάρος (χωρίς τροφοδοτικό καλώδιο)	kg	3,2	4,0	15,5

Οδηγίες χρήσης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φις από την πρίζα.

Πριν τη θέση σε λειτουργία

Ξεπακετάρετε το ηλεκτρικό εργαλείο και ελέγξτε το για την πληρότητα της παράδοσης και ενδεχόμενες ζημιές από τη μεταφορά.

Σύνδεση στην τροφοδοσία με ρεύμα

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

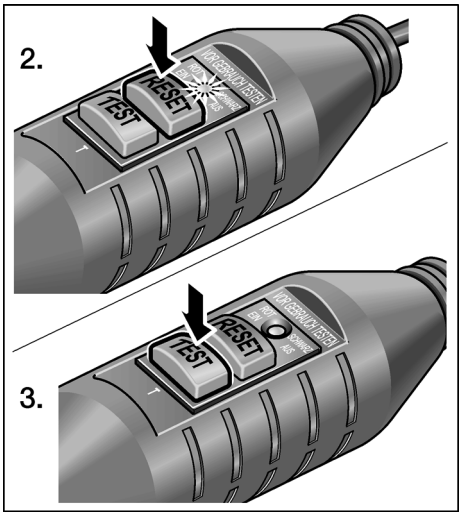
Η λειτουργία αυτών των μηχανημάτων επιτρέπεται μόνο με τον διακόπτη PRCD που συνοδεύει το εργαλείο.
Ο διακόπτης PRCD πρέπει να ελέγχεται βασικά πριν από κάθε χρήση.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***

Πριν το πάτημα του διακόπτη ατομικής προστασίας (PRCD) ελέγξτε, μήπως το ηλεκτρικό εργαλείο έχει τεθεί εκτός λειτουργίας.

΄Ελεγχος πριν από κάθε χρήση:

1. Βάλτε το φις στην πρίζα.



2. Πατήστε το πλήκτρο ”TEST”. Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία πρέπει ν’ ανάψει.
3. Πατήστε το πλήκτρο ”TEST”. Ο διακόπτης PRCD πρέπει να απενεργοποιείται, η ενδεικτική λυχνία σβήνει.
4. Μετά από εκ νέου πάτημα του πλήκτρου ”RESET” το εργαλείο πρέπει να μπορεί να ενεργοποιηθεί.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Αν κατά την ενεργοποίηση του μηχανήματος απενεργοποιείται επανειλημμένα ο διακόπτης PRCD ή δεν ενεργοποιείται καθόλου, τότε απομονώστε αμέσως το μηχάνημα από το ρεύμα.
Η περαιτέρω λειτουργία δεν επιτρέπεται.
Η αλλαγή του διακόπτη PRCD επιτρέπεται να γίνεται μόνο μέσω της υπηρεσίας τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή.

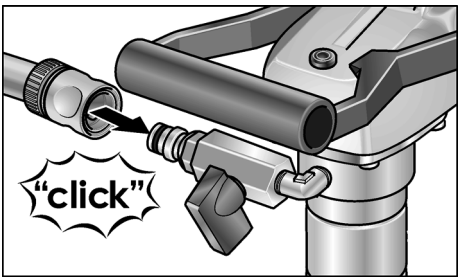
Αποκατάσταση της σύνδεσης νερού

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Κρατάτε το νερό μακριά από το ηλεκτρικό εργαλείο και από πρόσωπα στην περιοχή εργασίας. Θέτετε σε λειτουργία μόνο τα μηχανήματα που είναι συνδεμένα σωστά στην τροφοδοσία νερού. Ελέγχετε τακτικά τις τσιμούχες, τον κρουνό φραγής και τα ρακόρ για τη σωστή λειτουργία.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***

Αν δεν υπάρχει σύνδεση νερού στο δίκτυο ύδρευσης, συνιστάται η χρήση του κινητού δοχείου νερού πίεσης WD 10 (χωρητικότητα 10 λίτρα, 4 m εύκαμπτος σωλήνας πίεσης, κωδικός παραγγελίας. 251.622).



- Στερεώστε τον εύκαμπτο σωλήνα νερού ½“ (ίντσας) με αυτοασφαλιζόμενο ταχυσύνδεσμο του εμπορίου.
- Ανοίξτε τον κρουνό φραγής μόνον στον τόπο χρήσης και με κινούμενο εργαλείο.

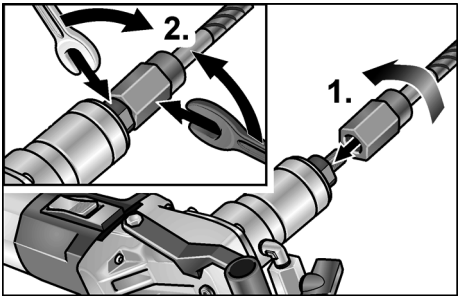
- Κατά την αφαίρεση του εύκαμπτου σωλήνα προσέξτε να μην τρέξει νερό μέσα στο μηχάνημα.

Στερεώστε ή αλλάξτε το διαμαντοτρύπανο

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φις από την πρίζα.

- Τραβήξτε το φις από την πρίζα.

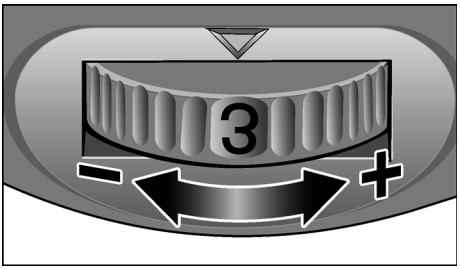


- Κρατάτε την υποδοχή εργαλείου με το γερμανικό κλειδί 17 που παραδίδεται μαζί με το εργαλείο.
- Βιδώστε το διαμαντοτρύπανο στην άτρακτο.
- Σφίξτε το τρυπάνι με ένα δεύτερο γερμανικό κλειδί 19.

Έλεγχος λειτουργίας:

- Βάλτε το φις στην πρίζα.
- Θέτετε το ηλεκτρικό μηχάνημα σε λειτουργία (χωρίς κούμπωμα) και το αφήνετε να λειτουργήσει επί περ. 30 δευτερόλεπτα.
  Ελέγξτε τον για ανομοιομορφίες κίνησης και κραδασμούς.
- Θέτετε το ηλεκτρικό μηχάνημα εκτός λειτουργίας.

Προεπιλογή αριθμού στροφών



Για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών εργασίας ρυθμίστε τον τροχό ρύθμισης στην επιθυμητή τιμή.

Ρύθμιση	Αριθμός στροφών (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Θέση σε και εκτός λειτουργίας

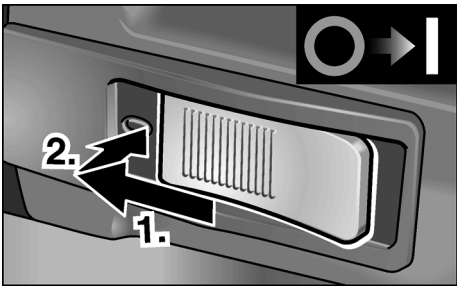
Βραχύχρονη λειτουργία χωρίς κούμπωμα:

- Ωθήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης προς τα εμπρός και κρατήστε τον.
- Για τη θέση εκτός λειτουργίας αφήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης ελεύθερο.

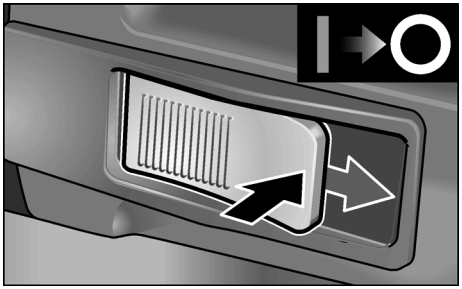
Διαρκής λειτουργία με κούμπωμα:

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Μετά την αποκατάσταση της διακοπής ρεύματος το αναμμένο μηχάνημα ξαναξεκινά.



- Ωθήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης προς τα εμπρός και κουμπώστε τον, πιέζοντάς τον στην εμπρόσθια άκρη.

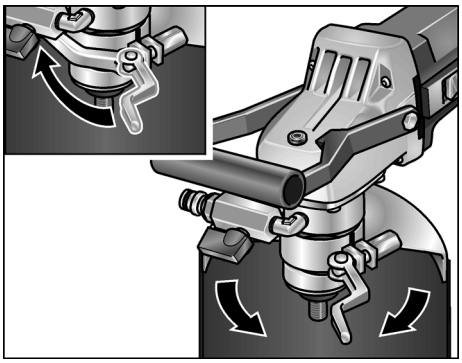


- Για τη θέση εκτός λειτουργίας απασφαλίστε τον διακόπτη παλινδρόμησης, πιέζοντάς τον στην οπίσθια άκρη.

Στερεώστε ή ρυθμίστε την προστασία από τα πιτσιλίσματα νερού

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***

Η προστασία από τα πιτσιλίσματα νερού χρησιμεύει για την προστασία του χρήστη από τα πιτσιλίσματα του νερού.
Ο προφυλακτήρας θα πρέπει να ρυθμιστεί έτσι, ώστε να εμποδίζεται η αναρρόφηση του νερού από το μηχάνημα.



- Τραβήξτε το φις από την πρίζα.
- Λύστε τον μοχλό τάνυσης.
- Ωθήστε την προστασία από τα πιτσιλίσματα νερού στην φλάντζα τάνυσης και ρυθμίστε την στην επιθυμητή θέση.
- Ξανασφίξτε τον μοχλό τάνυσης.

Υποδείξεις εργασίας

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Σε περίπτωση χρήσης ορθοστάτη διάνοιξης οπών προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και εργασίας από τις οδηγίες χρήσης του ορθοστάτη διάνοιξης οπών.

- Στερεώστε το διαμαντοτρύπανο.
- Ρυθμίστε την προστασία από τα πιτσιλίσματα νερού στην επιθυμητή θέση.
- Βάλτε το φις στην πρίζα.
- Ελέγξτε τη λειτουργία του διακόπτη ατομικής προστασίας (PRCD).
- Πιάστε με το δεξί χέρι τη λαβή και με το αριστερό χέρι την τοξοειδή χειρολαβή.
- Θέση του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργία.
- Ανοίξτε την παροχή νερού.
- Εκτελέστε τη διάτρηση.
- Αν χρειαστεί ρυθμίστε κατόπιν την παροχή νερού.
- Μετά τη διάτρηση απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.
  Το διαμαντοτρύπανο εξακολουθεί να λειτουργεί για κάμποσο χρόνο ακόμα!
- Κλείστε την παροχή νερού.
- Μετά το τέλος της εργασίας:
  Καθαρίστε καλά το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα.

Συντήρηση και φροντίδα

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φις από την πρίζα.

Καθαρισμός

Καθαρίζετε τακτικά το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού. Η συχνότητα εξαρτάται από το κατεργαζόμενο υλικό και από τη διάρκεια της χρήσης.

Στο εσωτερικό του περιβλήματος με τον κινητήρα πρέπει να γίνεται τακτική εκφύσηση με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Καρβουνάκια (ψήκτρες)

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εφοδιασμένο με καρβουνάκια απόζευξης.
Όταν τα καρβουνάκια απόζευξης φθάσουν στο όριο φθοράς τότε το ηλεκτρικό εργαλείο τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***
Για την αλλαγή χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια μέρη από τον κατασκευαστή. Κατά τη χρήση άλλης μάρκας παύουν να ισχύουν πλέον οι υποχρεώσεις παροχής εγγύησης του κατασκευαστή.

Μετάδοση κίνησης

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***
Μη λύσετε τις βίδες στην κεφαλή μετάδοσης κίνησης κατά τη διάρκεια ισχύος της παροχής εγγύησης. Σε περίπτωση μη τήρησης παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης από τον κατασκευαστή.

Επισκευές

Τυχόν επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Ανταλλακτικό/Εξάρτημα	**Κωδ. παραγγ.**
BD 06 ορθοστάτης διάνοιξης οπών για διάνοιξη οπών σε ακμές	254.186
BD 18 ορθοστάτης διάνοιξης οπών με οδηγό στήλης	290.343
Δοχείο πίεσης νερού FLEX WD10 (10 l χωρητικότητα, 6 bar πίεση, 4 m εύκαμπτος σωλήνας πίεσης)	251.622

Περαιτέρω εξαρτήματα, ιδιαίτερα εργαλεία εφαρμογής, θα βρείτε στους καταλόγους του κατασκευαστή.

Αναλυτικά σχέδια και λίστες ανταλλακτικών θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας.
www.flex-tools.com

Υποδείξεις απόσυρσης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Αχρηστεύετε τα παλιά μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, κόβοντας το τροφοδοτικό καλώδιο.



Όχι για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2012/19/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και μηχανημάτων και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον επαναξιοποίηση.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***
Σχετικά με τις δυνατότητες απόσυρσης απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα, απ' όπου αγοράσατε το εργαλείο!

Δήλωση πιστότητας CE

Δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στο Κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά" βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά ντοκουμέντα:

EN 60745 βάσει των διατάξεων των οδηγιών 2004/108/ΕΚ (έως 19.04.2016), 2014/30/ΕΕ (από 20.04.2016), 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΚ.

Υπεύθυνος για τεχνικά έγγραφα:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Αποκλεισμός ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές και απώλειες κέρδους λόγω διακοπής της λειτουργίας της επιχείρησης, που προκλήθηκαν από το προϊόν ή από τη μη δυνατή χρήση του προϊόντος.

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από τη μη αρμόζουσα χρήση ή σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

Spis treści

Zastosowane symbole 112
Dla własnego bezpieczeństwa 112
Poziom hałasu i drgań 114
Opis urządzenia 115
Dane techniczne 116
Instrukcja obsługi 117
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja 119
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia 120
Deklaracja zgodności CE 120
Wyłączenie z odpowiedzialności 120

Zastosowane symbole

OSTRZEŻENIE!
Oznacza bezpośrednio zagrażające niebezpieczeństwo.
Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi śmiercią lub bardzo ciężkimi obrażeniami.

OSTROŻNIE!
Oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji.
Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do skaleczeń lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

Symbole na urządzeniu



Przed uruchomieniem przyczytać instrukcję obsługi!



Zastosować okulary ochronne!



Używać ochronników słuchu!



Wskazówka dotycząca usuwania zużytego urządzenia (patrz strona 120)!

Dla własnego bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!
Przed użyciem urządzenia dokładnie przeczytać i postępować według:
- *niniejszej instrukcji obsługi,*
- *„Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa" dotyczących pracy narzędziami elektrycznymi zamieszczonych w załączonej broszurze (nr dokumentacji: 315.915),*
- *zasad i przepisów terenowych obowiązujących na miejscu odnośnie bezpieczeństwa pracy.*

Niniejsze narzędzie elektryczne jest skonstruowane i zbudowane zgodnie z najnowszym stanem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego.
Mimo to podczas użytkowania urządzenia może wystąpić zagrożenie zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich albo uszkodzenia maszyny lub rzeczy.
Urządzenie stosować tylko
- *zgodnie z przeznaczeniem,*
- *we właściwym stanie technicznym zgodnym z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.*

Usterki wpływające niekorzystnie na stan bezpieczeństwa należy natychmiast usunąć.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza jednostka wiertarska przeznaczona jest
- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do wiercenia otworów przelotowych i otworów ślepych w kamieniu naturalnym, betonie i materiałach podobnego rodzaju za pomocą wierteł diamentowych z użyciem wody,
- do wiercenia z wolnej ręki lub z zastosowaniem stojaków wiertarskich, które podane są w niniejszej instrukcji lub zalecane są przez producenta do tego zastosowania,
- do używania z narzędziami i wyposażeniem, które podane jest w tej instrukcji albo dopuszczone przez producenta do takiego zastosowania. Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości obwodowej ani maksymalnej średnicy.

Wskazówki bezpieczeństwa dla jednostki wiertarskiej

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i pouczenia. *Zaniedbania w przestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa i pouczeń mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie zranienia.* ***Proszę zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki do przyszłego zastosowania.***

- **Niniejsze urządzenie elektryczne należy stosować jako jednostkę wiertarską z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i wyposażenia.**
  Proszę przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i parametrów podanych w dokumentacji, która należy do zakresu dostawy urządzenia.
  Nieprzestrzeganie następujących wskazówek może spowodować porażenie prądem elektrycznym, wybuch pożaru i/lub ciężkie zranienia.
  Zastosowanie urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem może spowodować zagrożenie lub niebezpieczeństwo zranienia.
- **Nie wolno stosować żadnego wyposażenia dodatkowego, które nie jest przewidziane ani polecane przez producenta specjalnie dla tego urządzenia elektrycznego.**
  Sama możliwość zamocowania wyposażenia do urządzenia elektrycznego nie gwarantuje jeszcze bezpiecznego zastosowania.
- **Używać ochronników słuchu.**
  Hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.
- **Podczas pracy należy trzymać urządzenie mocno obiema rękoma za przewidziane do tego uchwyty i zapewnić pewną i stabilną postawę.**
  Urządzenie elektryczne prowadzi się bezpieczniej trzymając je obiema rękoma.
- **Proszę zastosować odpowiednie urządzenia wykrywające przewody zasilające albo zasięgnąć informacji w terenowych zakładach zaopatrujących w wodę, gaz i energię elektryczną.**
  Kontakt urządzenia z przewodami elektrycznymi może spowodować wybuch pożaru lub porażenie prądem elektrycznym.
  Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu.
  Przebicie przewodu wody narzędziem spowoduje szkody materialne i może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Elektryczny przewód zasilający prowadzić zawsze z dala od obracających się narzędzi i końcówek.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem może dojść do zerwania elektrycznego przewodu zasilającego lub zetknięcia z nim, a ręka użytkownika może zostać wciągnięta przez obracające się narzędzie lub końcówkę urządzenia.
- **Proszę zabezpieczyć materiał przeznaczony do obróbki.**
  Zamocowanie obrabianego materiału w odpowiednim uchwycie lub imadle jest pewniejsze, niż trzymanie go w ręku.
- **Przed odłożeniem na bok należy zaczekać, aż urządzenie elektryczne całkowicie się zatrzyma.**
  Użyte narzędzie może się zaczepić lub zahaczyć, co może z kolei prowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem elektrycznym.
- **Użytkowanie maszyny dopuszczalne jest tylko z przełącznikiem ochronnym PRCD, który należy do zakresu dostawy. Przełącznik ochronny PRCD należy zawsze sprawdzić przed każdym użyciem urządzenia.**
- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.**
- **Naprawy urządzenia elektrycznego, jak na przykład wymiana elektrycznego przewodu zasilającego, może dokonać tylko i wyłącznie autoryzowany serwis producenta.**

Poziom hałasu i drgań

Wartości poziomu hałasu i drgań określone zostały zgodnie z normą EN 60745.
Poziom hałasu wywołanego przez urządzenie zmierzony na stanowisku pracy (A) wynosi w normalnym przypadku:

- Poziom ciśnienia akustycznego: 85,6 dB(A);
- Poziom hałasu podczas pracy: 96,6 dB(A);
- Dokładność: K = 3 dB.

Wartość drgań (przy wierceniu w kamieniu naturalnym):

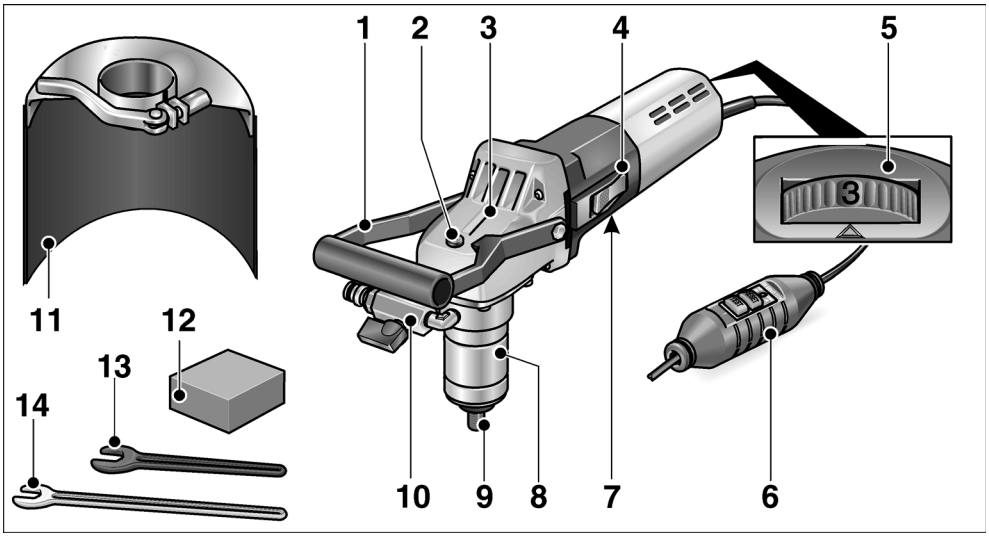
- Wartość emisji:
  (wiertło do wiercenia pełną średnicą owtoru Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (wiertło rurowe trepanacyjne Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
- Dokładność: $K = 1{,}5\ m/s^2$

OSTROŻNIE!
Podane wartości pomiarowe odnoszą się do nowych urządzeń.
W codziennym użytkowaniu wartości poziomu hałasu i drgań zmieniają się.

WSKAZÓWKA
Wartość poziomu drgań podana w niniejszej instrukcji zmierzona jest zgodnie z metodą pomiarową podaną normą EN 60745 i może być użyta do wzajemnego porównania narzędzi elektrycznych. Nadaje się ona również do prowizorycznego określenia obciążenia drganiami. Podana wartość poziomu drgań odnosi się do podstawowego zastosowania narzędzia elektrycznego.
Jednak w przypadku użycia urządzenia do innego zastosowania, z innym wyposażeniem albo w przypadku zaniedbań w przeglądach i konserwacji, rzeczywisty poziom drgań może odbiegać od podanych wartości. Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy.
W celu dokładnej oceny obciążenia drganiami należy uwzględnić odcinki czasu, w których urządzenie jest wyłączone albo włączone, ale nie pracuje.
Może to znacznie zredukować obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy. Proszę wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony użytkownika przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: przegląd i konserwacja narzędzi elektrycznych i wyposażenia, zastosowanie środków zapewniających utrzymanie dłoni w cieple, odpowiednia organizacja procesów roboczych.

OSTROŻNIE!
Przy ciśnieniu akustycznym powyżej 85 dB(A) należy używać ochronników słuchu.
(A) = na stanowisku pracy

Opis urządzenia



1 Uchwyt kabłąkowy
2 Blokada wrzeciona
3 Korpus przekładni
4 Przełącznik suwakowy
5 Kółko nastawnika liczby obrotów
6 Elektryczny przewód zasilający z przełącznikiem ochronnym PRCD
7 Tabliczka znamionowa
8 Kołnierz mocujący
9 Mocowanie narzędzia M14/17
10 Przyłącze wody z zaworem odcinającym
11 Osłona chroniąca przed wodą rozbryzgową
12 Kamień do ostrzenia
13 Klucz płaski numer 19
14 Klucz płaski numer 17

Dane techniczne

Typ urządzenia		Jednostka wiertarska		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Stojak wiertarski		–	BD 18 oddzielna instrukcja obsługi	BD 06
Napięcie sieciowe	V/Hz	230/50		
Klasa ochrony		I		
Moc pobierana	W	1200		
Moc oddawana	W	700		
Robocza liczba obrotów	obr./min	3000–9000		
Prędkość obrotowa biegu jałowego	obr./min	3500–10000		
Mocowanie narzędzia		M14/17		
Wiertło diamentowe średnica/długość/głębokość wiercenia	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Przyłącze wody		½" (dla samozamykającej złączki szybkomocującej), maks. 6 bar		
Ciężar (bez przewodu zasilającego)	kg	3,2	4,0	15,5

Instrukcja obsługi

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Przed pierwszym uruchomieniem

Rozpakować urządzenie elektryczne, sprawdzić kompletność zakresu dostawy i ewentualne uszkodzenia transportowe.

Podłączenie do elektrycznej sieci zasilającej

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

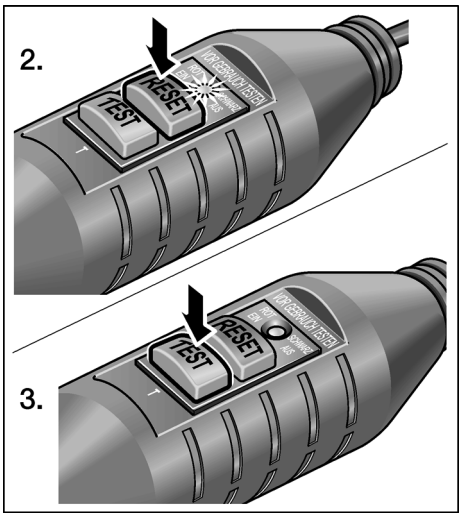
Użytkowanie maszyny dopuszczalne jest tylko z przełącznikiem ochronnym PRCD, który należy do zakresu dostawy.
Przełącznik ochronny PRCD należy zawsze sprawdzić przed każdym użyciem urządzenia.

i ***WSKAZÓWKA***

Przed naciśnięciem przełącznika ochronnego PRCD sprawdzić, czy urządzenie elektryczne jest wyłączone.

Sprawdzenie przed każdym użyciem:

1. Wtyczkę włożyć do gniazdka sieciowego.



2. Nacisnąć przycisk „RESET". Czerwona lampka kontrolna musi się zapalić.
3. Nacisnąć przycisk „TEST". Przełącznik ochronny PRCD musi wyłączyć urządzenie, lampka kontrolna gaśnie.
4. Po ponownym naciśnięciu przycisku „RESET" urządzenie powino dać się włączyć.

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Jeżeli po włączeniu urządzenia przełącznik ochronny PRCD ponownie je wyłącza, albo gdy przełącznik ochronny PRCD nie zadziała, wtedy należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
Dalsza eksploatacja urządzenia jest zabroniona. Wymianę osobistego przełącznika ochronnego PRCD zlecić do wykonania tylko w autoryzowa-nym punkcie serwisowym producenta urządzenia.

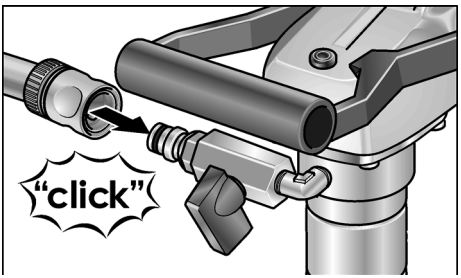
Przyłączanie wody

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie dopuszczać do kontaktu narzędzia elektrycznego lub osób znajdujących się w obszarze pracy z wodą.
Wolno uruchamiać tylko urządzenia, które podłączone są do sieci zasilania wodą zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Uszczelki, zawór odcinający i złączki sprawdzać regularnie, czy działają odpowiednio z obowiązującymi przepisami.

i ***WSKAZÓWKA***

Jeżeli nie ma możliwości podłączenia urządzenia do sieci wodociągowej, zaleca się użycie przenośnego ciśnieniowego zbiornika wody WD 10 (pojemność 10 litrów, wąż ciśnieniowy długości 4 m, nr katalogowy 251.622).



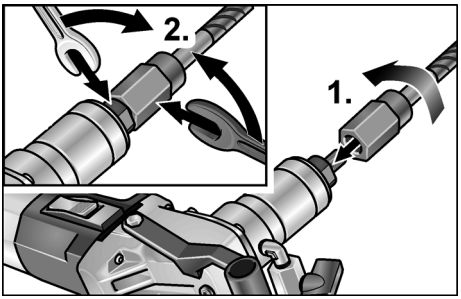
- Wąż wody ½" zamocować dostępną w handlu samozamykającą złączką szybkomocującą.
- Zawór odcinający otwierać dopiero na miejscu zastosowania przy włączonym urządzeniu.
- Przy zdejmowaniu węża zwrócić uwagę, aby woda nie dostała się do urządzenia.

Mocowanie lub wymiana wiertła diamentowego

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

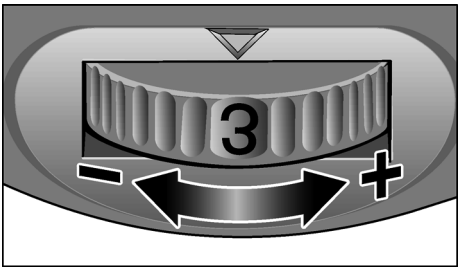


- Uchwyt do mocowania narzędzi przytrzymać kluczem płaskim numer 17, który należy do zakresu dostawy.
- Diamentowe wiertło przykręcić na wrzeciono.
- Wiertło dokręcić drugiem kluczem płaskim numer 19.

Test prawidłowości działania:

- Wtyczkę włożyć do gniazdka sieciowego.
- Włączyć urządzenie elektryczne (bez zatrzasku) i pozostawić pracujące ok. 30 sekund. Sprawdzić, czy urządzenie jest wyważone i nie występują drgania.
- Wyłączyć urządzenie elektryczne.

Nastawianie liczby obrotów



W celu nastawienia roboczej liczby obrotów przekręcić kółko nastawnika na odpowiednią wartość.

Nastawienie	Liczba obrotów (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Włączanie i wyłączanie

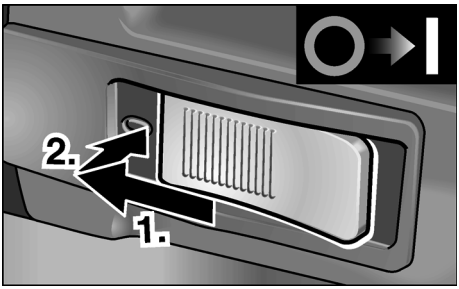
Praca chwilowa bez blokady:

- Suwak przełącznika przesunąć do przodu i przytrzymać.
- W celu wyłączenia zwolnić suwak przełącznika.

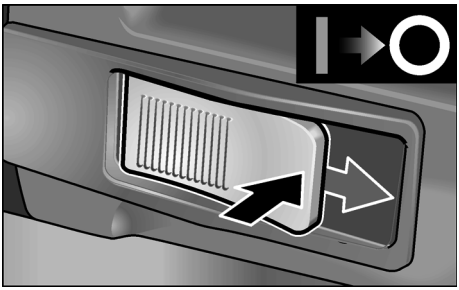
Praca ciągła z blokadą:

⚠ ***OSTROŻNIE!***

W przypadku przerwy w dopływie prądu włączone urządzenie zatrzyma się i po przerwie włączy się ponownie.



- Suwak przełącznika przesunąć do przodu i zablokować poprzez naciśnięcie na przednią część suwaka.

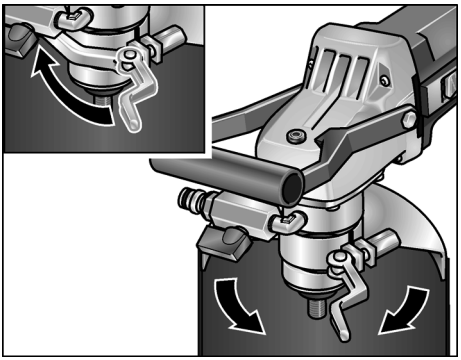


- W celu wyłączenia zwolnić blokadę poprzez naciśnięcie na tylną część suwaka przełącznika.

Mocowanie lub nastawianie osłony chroniącej przed wodą rozbryzgową

i ***WSKAZÓWKA***

Osłona chroniąca przed wodą rozbryzgową służy do ochrony użtkownika przed rozpryskiwaną wodą. Osłona powinna być tak nastawiona, aby uniemożliwić zasysanie wody przez urządzenie.



- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Zwolnić dźwignię mocującą.
- Osłonę chroniąca przed wodą rozbryzgową nasunąć na kołnierz mocujący i ustawić w odpowiedniej pozycji.
- Zaciągnąć dźwignię mocującą.

Wskazówki użytkowania

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Przy zastosowaniu stojaka wiertarskiego przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i użytkowania podanych w instrukcji obsługi stojaka wiertarskiego.

- Zamocować wiertło diamentowe.
- Osłonę chroniąca przed wodą rozbryzgową ustawić w odpowiedniej pozycji.
- Wtyczkę włożyć do gniazdka sieciowego.
- Sprawdzić prawidłowość działania przełącznika ochronnego PRCD.
- Prawą ręką chwycić za uchwyt, a lewą ręką za uchwyt kabłąkowy.
- Włączyć urządzenie elektryczne.
- Otworzyć dopływ wody.
- Wykonać wiercenie.
- W razie potrzeby doregulować dopływ wody.
- Po wywierceniu otworu wyłączyć urządzenie elektryczne. Wiertło diamentowa obraca się jeszcze jakiś czas!
- Zamknąć dopływ wody.
- Po zakończeniu pracy: Urządzenie elektryczne i narzędzia należy dokładnie wyczyścić.

Przegląd, konserwacja i pielęgnacja

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Czyszczenie

Urządzenie i otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić. Częstość czyszczenia zależna jest od rodzaju obrabianego materiału i długości czasu obrabiania.

Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać suchym, sprężonym powietrzem.

Szczotki węglowe

Narzędzie elektryczne wyposażone jest w wyłączające szczotki węglowe. Po osiągnięciu granicy zużycia szczotek węglowych, następuje automatyczne wyłączenie urządzenia elektrycznego.

i ***WSKAZÓWKA***

Zużyte szczotki węglowe wymienić na nowe, oryginalne szczotki dopuszczone przez producenta urządzenia. W przypadku zastosowania obcych fabrykatów wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Przekładnia

i ***WSKAZÓWKA***

Śrub znajdujących się na korpusie urządzenia nie wolno odkręcać w okresie gwarancji. W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Naprawy

Naprawy urządzenia zlecać do wykonania wyłącznie w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Część zamienna/ wyposażenie	Nr katalogowy
BD 06 Stojak wiertarski do wierceń krawędziowych	254.186
BD 18 Stojak wiertarski z prowadnicą słupową	290.343
Ciśnieniowy zbiornik wody FLEX typu WD10 (pojemność 10 l, ciśnienie 6 bar, wąż ciśnieniowy długości 4 m)	251.622

Kolejne elementy wyposażenia, a szczególnie narzędzia do różnych zastosowań, podane są w katalogach producenta urządzenia.

Rysunek wybuchowy i listę części zamiennych można znaleźć na naszej stronie internetowej: **www.flex-tools.com**

Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Wysłużone urządzenia uczynić niezdatnymi do użycia poprzez usunięcie elektrycznego przewodu zasilającego.

Tylko dla krajów EU.

Proszę nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmieci!

Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2012/19/WE o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej przejęciem do prawa narodowego istnieje obowiązek zbierania narzędzi elektrycznych celem odzyskania surowców wtórnych i utylizacji.

i ***WSKAZÓWKA***

Aktualne informacje o sposobie usunięcia zużytego urządzenia można uzyskać w punkcie zakupu.

Deklaracja zgodności CE

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ jest zgodny z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:

EN 60745 zgodnie z wymaganiami rozporządzenia 2004/108/WE (do 19.04.2016), 2014/30/UE (od 20.04.2016), 2006/42/WE, 2011/65/WE.

Odpowiedzialny za dokumentację techniczną: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Wyłączenie z odpowiedzialności

Producent nie odpowiada za szkody i stracone zyski spowodowane przerwą w działalności gospodarczej zakładu, której przyczyną był nasz wyrób lub brak możliwości jego zastosowania.

Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody spowodowane niewłaściwym używaniem urządzenia lub powstałe przy używaniu urządzenia w powiązaniu z wyrobami innych producentów.

Tartalom

Használt szimbólumok 121
Az Ön biztonsága érdekében 121
Zaj és vibráció 123
Az első pillantásra 124
Műszaki adatok 125
Használati útmutató 126
Karbantartás és ápolás 128
Ártalmatlanítási tudnivalók 129
CE-Megfelelőség 129
Felelősség kizárása 129

Használt szimbólumok

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Közvetlenül fenyegető veszélyt jelent. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

⚠ ***VIGYÁZAT!***
Veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

i ***MEGJEGYZÉS***
Használati tippeket ad, és fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

Szimbólumok a készüléken



Üzembe helyezés előtt el kell olvasni az üzemeltetési útmutatót!



Hordjon védőszemüveget!



Viseljen fülvédőt!



Tudnivalók az elhasznált készülék ártalmatlanításáról (lásd a 129 oldalt)!

Az Ön biztonsága érdekében

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Az elektromos szerszám használata előtt el kell olvasni és ezután szabad használni:

- *a jelen üzemeltetési útmutató,*
- *az elektromos szerszámok kezelésére vonatkozó „Általános biztonsági tudnivalók" részt a mellékelt füzetben (iratszám: 315.915),*
- *a használat helyén a balesetvédelemre vonatkozó szabályokat és előírásokat.*

Ezt az elektromos szerszámot a technika mai szintjének és az elismert biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően gyártották. Ennek ellenére a használata során a használója vagy más személyek testét és életét fenyegető, illetve a gépet és más anyagi javakat károsító veszélyek léphetnek fel. Az elektromos szerszámot csak a következőkre lehet használni

- *rendeltetés szerinti célokra,*
- *kifogástalan állapotban.*

A biztonságát csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.

Rendeltetésszerű használat

A jelen fúróegység a következő rendeltetési célokra készült:

- iparszerű felhasználás az iparban és a kézműiparban,
- átmenő- és zsáklyuk furatok készítése terméskőben, betonban és hasonló anyagokban gyémánt fúróval, víz használata mellett,
- szabadkezes fúrás vagy a jelen útmutatóban megadott vagy a gyártó által ajánlott fúróállványokkal történő használat,
- olyan szerszámokkal és tartozékokkal való használata, amelyeket ez az útmutató megad, vagy amelyeket a gyártója ajánl. Nemszabad túllépni a megengedett kerületi sebességet és a maximális átmérőt.

A fúróegységre vonatkozó biztonsági útmutatások

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Olvasson el minden biztonsági útmutatást és utasítást. *A biztonsági útmutatások és utasítások betartásánál elkövetett mulasztásoknak elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülések lehetnek a következményei.* ***Minden biztonsági útmutatást és utasítást őrizzen meg a jövőbeli felhasználás céljából.***

- **A jelen elektromos szerszámot az ahhoz meghatározott szerszámokkal és tartozékokkal fúróegységként kell használni. Figyelembe kell venni a készülékkel együtt kapott valamennyi biztonsági útmutatást, utasítást, ábrát és adatot.** Amennyiben nem veszik figyelembe a következő utasításokat, akkor elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés történhet. Az olyan alkalmazás, mely nem szerepel az elektromos szerszám rendeltetésében, veszélyeztetést és sérüléseket okozhat.
- **Ne használjon a gyártó által nem speciálisan ehhez az elektromos szerszámhoz előirányzott és ajánlott tartozékokat.** Csak azért, mert a tartozék rögzíthető az Ön elektromos szerszámához, még nem garantált a biztonságos használat.
- **Viseljen fülvédőt!** A zaj hatása hallásvesztést okozhat.
- **Munkavégzéskor tartsa erősen két kézzel a szerszámot az arra előirányzott fogantyúkkal, és gondoskodjon biztos állásról.** Az elektromos szerszám két kézzel biztosabban kezelhető.
- **Használjon megfelelő keresőkészülékeket a rejtett tápvezetékek felkutatására, vagy hívja segítségül a helyi szolgáltató vállalatokat.** Az érintkezés az elektromos vezetékekkel tüzet és áramütést okozhat. Gázvezeték sérülése robbanást idézhet elő. Vízvezetékbe történő behatolás anyagi károkat vagy elektromos áramütést okozhat.
- **A hálózati kábelt távol kell tartani a forgó betétszerszámoktól.** Amennyiben Ön elveszíti ellenőrzését a készülék felett, a készülék átvághatja, vagy elérheti a hálózati kábelt, és az Ön keze vagy karja a forgó betétszerszámba kerülhet.
- **Biztosítsa a munkadarabot.** A befogó szerkezetekkel vagy satuval rögzített munkadarab biztosabban tartható, mint az Ön kezével.
- **Mielőtt leteszi az elektromos szerszámot, várja meg, míg leáll.** A betétszerszám elakadhat, és ez az elektromos szerszám feletti ellenőrzés elvesztéséhez vezethet.
- **Ezeket a gépeket csak a velük együtt szállított PRCD kapcsolóval szabad működtetni. Minden egyes használat előtt meg kell vizsgálni a PRCD kapcsolót.**
- **Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.**
- **Az elektromos szerszámon javításokat, mint például a hálózati kábel cseréje, kizárólag a gyártó ügyfélszolgálatával szabad végeztetni.**

Zaj és vibráció

A zaj- és rezgésértékeket az EN 60745-nek megfelelően állapították meg.
A készülék A értékelésű zajszintjének nagysága tipikusan:

- Hangnyomás szintje: 85,6 dB(A);
- Hangteljesítményszint: 96,6 dB(A);
- Bizonytalanság: K = 3 dB.

Teljes rezgési érték (terméskő fúrásakor):

- Emissziós érték:
  (tömör fúró Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (üreges fúró Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
- Bizonytalanság: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***VIGYÁZAT!***

A megadott mérési értékek új készülékekre vonatkoznak. A napi felhasználás során változnak a zaj- és rezgésértékek.

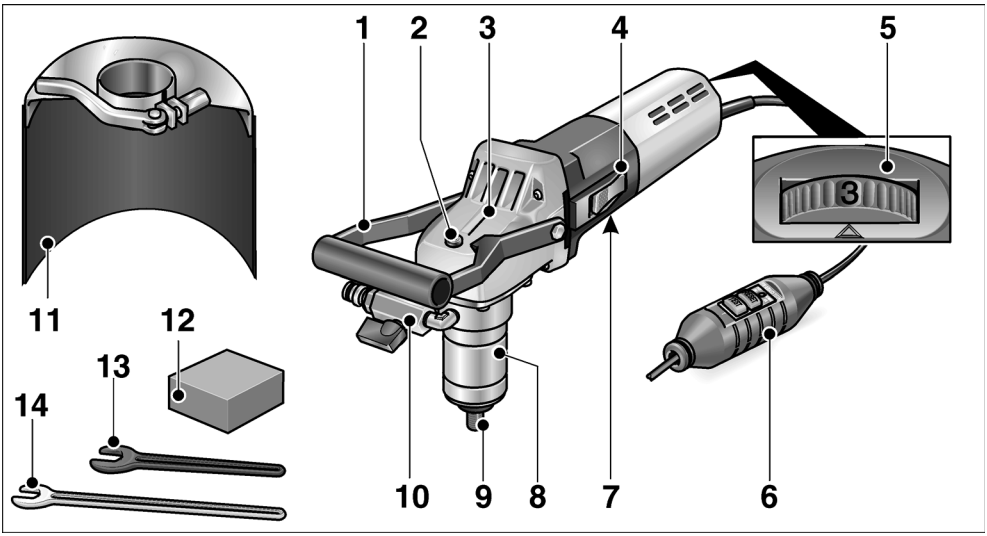
ⓘ ***MEGJEGYZÉS***

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került lemérésre, és használható elektromos szerszámokkal történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is.
A megadott rezgésszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet.
Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.
A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék lekapcsolódik, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban.
Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.
Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

85 dB(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.

Az első pillantásra



1 Kengyelfogantyú
2 Orsórögzítés
3 Hajtóműház
4 Kapcsológomb
5 Állítókerék a fordulatszám előválasztásához
6 Hálózati kábel PRCD védőkapcsolóval
7 Típustábla
8 Szorító perem
9 Szerszámbefogó M14/17-es kulcsnyílású villáskulcs
10 Vízcsatlakozó elzárószeleppel
11 Fröccsenő víz elleni védő
12 Köszörűkő
13 19-es kulcsnyílású villáskulcs
14 17-es kulcsnyílású villáskulcs

Műszaki adatok

Készülék típusa		Fúróegység		
		BHW 1549 VR	**BED 18**	**BED 69**
Fúróállvány		–	BD 18 külön kezelési útmutató	BD 06
Hálózati feszültség	V/Hz	230/50		
Védelmi osztály		I		
Teljesítményfelvétel	W	1200		
Teljesítményleadás	W	700		
Terhelési fordulatszám	1/perc	3000–9000		
Üresjárati fordulatszám	1/perc	3500–10000		
Szerszámbefogó		M14/17		
Gyémántfúró-átmérő/-hosszúság/ fúrási mélység	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vízcsatlakozás		½" (önzáró gyorscsatolóhoz), max. 6 bar		
Súly (csatlakozókábel nélkül)	kg	3,2	4,0	15,5

Használati útmutató

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

Üzembe helyezés előtt

Csomagolja ki az elektromos szerszámot, és ellenőrizze a szállítmányt a teljességére és az esetleges szállítási károkra nézve.

Csatlakozás az áramellátásra

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

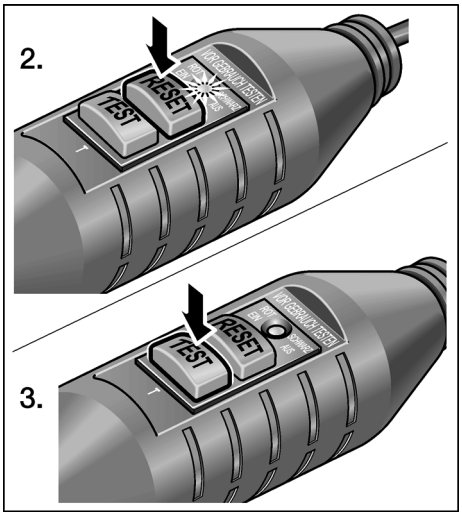
Ezeket a gépeket csak a velük együtt szállított PRCD kapcsolóval szabad működtetni. Minden egyes használat előtt meg kell vizsgálni a PRCD kapcsolót.

i ***MEGJEGYZÉS***

A PRCD kapcsoló működtetése előtt ellenőrizni kell, hogy az elektromos szerszám ki van-e kapcsolva.

Minden egyes használat előtti vizsgálat:

1. A hálózati csatlakozódugót csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.



2. Nyomja meg a „RESET" gombot. A piros ellenőrző lámpának ki kell gyulladnia.
3. Nyomja meg a „TEST" gombot. A PRCD kapcsolónak ki kell kapcsolnia, és az ellenőrző lámpa kialszik.
4. A „RESET" gomb ismételt megnyomása után a gépnek bekapcsolhatónak kell lennie.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Ha a PRCD kapcsoló a gép bekapcsolásakor újra kikapcsol, vagy ha nem old ki a PRCD kapcsoló, akkor a gépet azonnal válassza le a hálózatról.

A gépet a továbbiakban nem szabad használni. A PRCD kapcsoló cseréjét csak a gyártó ügyfélszolgálatával szabad végeztetni.

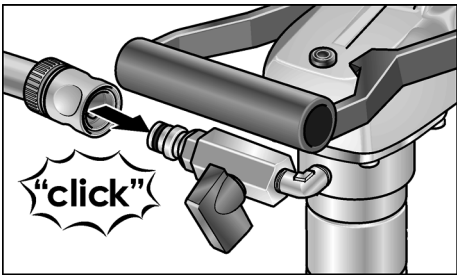
A vízcsatlakozás létrehozása

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A vizet távol kell tartani az elektromos szerszámoktól és a munkaterületen tartózkodó személyektől. Csaka vízellátásra szabályszerűen csatlakoztatott készülékeket szabad üzembe helyezni. A tömítések, az elzárócsap és a csatlakozóidomok szabályszerű működését rendszeresen ellenőrizni kell.

i ***MEGJEGYZÉS***

Ha nem áll rendelkezésre csatlakozás a vízellátóhálózatra, akkor a WD 10 (10 l űrtartalom, 4 m-es nyomótömlő, megrendelési szám 251.622) mobil víz-nyomótartály használata ajánlott.



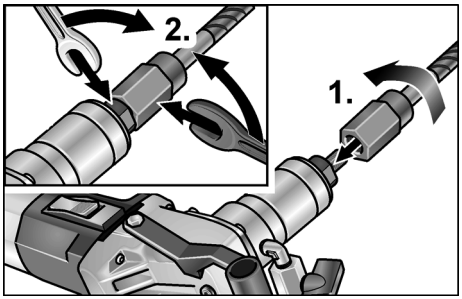
- Rögzítse az ½"-os víztömlőt kereskedelemben szokványos, önzáró gyorscsatolóval.
- Az elzáró csapot csak az alkalmazási helyen és járó szerszám mellett nyissa ki.
- A tömlő levételekor ügyeljen arra, hogy ne érje víz a készüléket.

A gyémánt fúró rögzítése vagy cseréje

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

- Húzza ki a hálózati dugaszt.

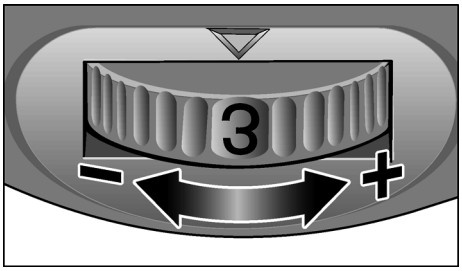


- Tartsa meg a szerszámfelfogót a mellékelt 17-es kulcsnyílású villáskulccsal
- Csavarozza fel a gyémánt fúrót az orsóra.
- Húzza meg a fúrót a második, 19-es kulcsnyílású villáskulccsal.

A működés ellenőrzése:

- A hálózati csatlakozódugót csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.
- Kapcsolja be az elektromos szerszámot (a gomb rögzítése nélkül), és kb. 30 másodpercig járassa. Ellenőrizze a kiegyensúlyozatlanságát és a rezgéseit.
- Kapcsolja ki az elektromos szerszámot.

Fordulatszám előválasztása



Az üzemi fordulatszám beállításához állítsa az állítókereket a kívánt értékre.

Beállítás	Fordulatszám (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Be- és kikapcsolás

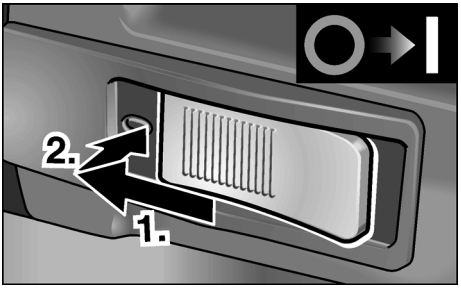
Rövid idejű üzem reteszelés nélkül:

- Tolja előre a kapcsológombot, és tartsa meg.
- A kikapcsoláshoz engedje el a kapcsológombot.

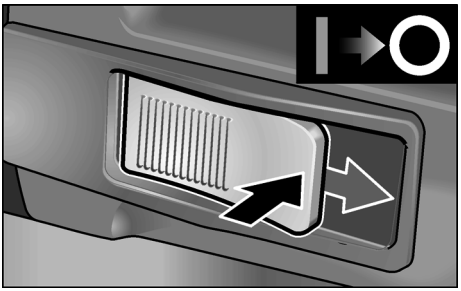
Tartós üzem reteszeléssel:

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Áramkimaradás után a bekapcsolt készülék újraindul.



- Tolja előre a kapcsológombot, és az elülső végét megnyomva reteszelje be.

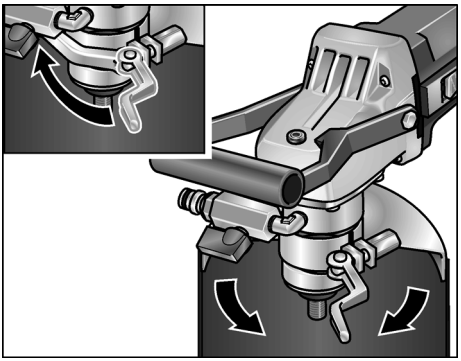


- A kikapcsoláshoz nyomja meg a kapcsológomb hátsó végét, hogy kioldja a reteszelést.

A fröccsenő víz elleni védő rögzítése vagy beállítása

i ***MEGJEGYZÉS***

A fröccsenő víz elleni védő a felhasználó védelmére szolgál a szétfröcskölődő víz ellen. A fedelet úgy kell beállítani, hogy megakadályozzák a készülék általi vízfelszívást.



- Húzza ki a hálózati dugaszt.
- Lazítsa meg a szorítókart.
- Tolja rá a fröccsenő víz elleni védőt a feszítőkarimára, és állítsa a kívánt pozícióba.
- Szorítsa meg ismét a szorítókart.

Munkákra vonatkozó megjegyzések

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Fúróállvány használata esetén figyelembe kell venni a fúróállvány kezelési útmutatójában található biztonsági- és munkautasításokat.

- Rögzítse a gyémánt fúrót.
- Forgassa a vésőt a kívánt pozícióba.
- Dugja be a hálózati dugót.
- Ellenőrizze a PRCD kapcsoló működését.
- Fogja meg jobb kézzel a markolatot és bal kézzel a kengyelfogantyút.
- Kapcsolja be az elektromos szerszámot.
- Nyissa ki a vízbetáplálást.
- Végezze el a fúrást.
- Szükség esetén állítson a vízbetáplálláson.
- A fúrás után kapcsolja ki az elektromos szerszámot. A gyémánt fúró még rövid ideig forog!
- Zárja el a vízbetáplálást.
- A munka befejezése után:
  Alaposan tisztítsa meg az elektromos szerszámot és a tartozékokat.

Karbantartás és ápolás

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

Tisztítás

Rendszeres időközönként tisztítsa meg a készüléket és a szellőző réseket. A gyakoriság a megmunkálandó anyagtól és a használat időtartamától függ.

A ház belső terét és a motort száraz sűrített levegővel rendszeresen át kell fújni.

Szénkefék

Az elektromos szerszám lekapcsoló szénkefékkel rendelkezik. Amikor a kikapcsoló szénkefék elérik a kopáshatárukat, az elektromos szerszám automatikusan kikapcsol.

i ***MEGJEGYZÉS***

Cseréhez csak a gyártómű eredeti alkatrészeit használja. Idegen gyártmányok használata esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

Hajtómű

i ***MEGJEGYZÉS***

A hajtásfejen lévő csavarokat a garancia időtartama alatt ne csavarja ki. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

Pótalkatrészek és tartozékok

Pótalkatrész/tartozék	Megrend. szám
BD 06 fúróállvány peremfuratokhoz	254.186
BD 18 fúróállványhoz oszlopvezetéssel	290.343
FLEX WD10 víz-nyomótartály (10 l űrtartalom, 6 bar nyomás, 4 m nyomótömlő)	251.622

A további tartozékok, különösen az alkalmazott szerszámok a gyártó katalógusában tekinthetők meg.

Robbantott rajzok és pótalkatrész-jegyzékek honlapunkon találhatók:
www.flex-tools.com

Ártalmatlanítási tudnivalók

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A kiszolgált készülékeket a hálózati kábel eltávolításával használhatatlanokká kell tenni.



Csak az EU tagországai számára

Sohase dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladék közé!

Az EK elhasznált elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2012/19/EK európai és a nemzeti jogba átvett iránymutatása szerint az elhasznált elektromos szerszámokat elkülönítve kell gyűjteni, és gondoskodni kell a környezetkímélő módon történő újrahasznosításukról.

i ***MEGJEGYZÉS***

Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőknél!

CE-Megfelelőség

Egyedüli felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok" alatt leírt termék megfelel az alábbi szabványoknak vagy normatív dokumentumoknak.

EN 60745, a 004/108/EK (2016. 04. 19-ig), 2014/30/EU (2016. 04. 20-től), a 2006/42/EK, a 2011/65/EK irányelvek rendelkezései szerint.

A műszaki dokumentációkért felelő személy:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Felelősség kizárása

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért vagy az üzletmenet megszakadása miatt elmaradt nyereségért, amelyeket a termék vagy a termék nem megengedett használata okozott.

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért, amelyek szakszerűtlen használat miatt vagy más gyártó cégek gyártmányaival összefüggésben keletkeztek.

Obsah

Použité symboly 130
Pro Vaši bezpečnost 130
Hlučnost a vibrace 132
Na první pohled 133
Technické údaje 134
Návod k použití 135
Údržba a ošetřování 137
Pokyny pro likvidaci 138
Prohlášení o shodě CE 138
Vyloučení odpovědnosti 138

Použité symboly

VAROVÁNÍ!
Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržení upozornění hrozí usmrcení nebo nejtěžší poranění.

POZOR!
Označuje nějakou možnou nebezpečnou situaci. Při nedodržení upozornění hrozí poranění nebo věcné škody.

UPOZORNĚNÍ
Označuje aplikační tipy a důležité informace.

Symboly na nářadí



Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze!



Noste ochranu očí!



Noste protihlukovou ochranu!



Pokyn pro likvidaci použitého spotřebiče (viz stránka 138)!

Pro Vaši bezpečnost

VAROVÁNÍ!
Před použitím elektrického nářadí si přečtěte a potom jednejte:

- *předložený návod k obsluze,*
- *"Všeobecné bezpečnostní pokyny" k zacházení s elektrickým nářadím v přiloženém sešitu (čís. publikace: 315.915),*
- *pravidla a předpisy k zabránění úrazům, platné pro místo nasazení a jednejte podle nich.*

Toto elektrické nářadí je konstruováno podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických předpisů.
Při jeho používání může přesto dojít k ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, event. poškození nářadí nebo jiných věcných hodnot.
Elektrické nářadí používejte pouze

- *pro stanovené použití,*
- *v bezvadném bezpečnostně-technickém stavu.*

Okamžitě odstraňte poruchy omezující bezpečnost.

Stanovené použití

Tato vrtací jednotka je určena

- pro živnostenské použití v průmyslu a řemeslné živnosti,
- pro zhotovení průchozích a slepých děr v přírodním kamenu, betonu a materiálech podobného druhu pomocí diamantových vrtáků za použití vody,
- k ručnímu vrtání nebo k použití s vrtacími stojany, které jsou uvedené v tomto návodu nebo byly doporučené výrobcem,
- k nasazení s nástrojem a příslušenstvím, které je v tomto návodu uvedeno nebo výrobcem doporučeno. Nesmí se překročit přípustná obvodová rychlost a maximální průměr.

Bezpečnostní pokyny pro vrtací jednotku

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. *Zanedbání při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.* ***Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si do budoucna uschovejte.***

- **Toto elektrické nářadí používejte jako vrtací jednotku s nástroji a příslušenstvím určeným k tomuto účelu.**
  Dodržujte všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, zobrazení a údaje, které jste obdrželi s nářadím.
  Nebudete-li následující pokyny dodržovat, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.
  Použití, pro které není elektrické nářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a poranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo výrobcem určeno a doporučeno speciálně pro toto elektrické nářadí.**
  Jenom to, že příslušenství můžete na Vašem elektrickém nářadí upevnit, není zárukou žádného bezpečného použití.
- **Noste protihlukovou ochranu.**
  Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- **Při práci držte elektrické nářadí pevně oběma rukama za určené rukojeti a postarejte se o stabilní postoj.**
  Elektrické nářadí bude oběma rukama jistěji vedeno.
- **Používejte vhodné hledače vedení, abyste vypátrali skrytá napájecí vedení nebo si přizvěte energetický rozvodný podnik.**
  Kontakt s elektrickými vedeními může vést k požáru a úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového potrubí může vést k výbuchu. Vniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Veďte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vložných nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, může dojít k proříznutí nebo zachycení síťového kabelu a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se vložného nástroje.
- **Zabezpečte obrobek.**
  Obrobek držený upínacími zařízeními nebo ve svěráku je držen spolehlivěji než Vaší rukou.
- **Dříve než elektrické nářadí odložíte, počkejte, až se zastaví.**
  Vložný nástroj se může zachytit a vést ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Provoz tohoto nářadí je přípustný pouze s dodávaným spínačem PRCD.**
  Před každým použitím zásadně zkontrolujte spínač PRCD.
- **Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.**
- **Opravy na elektrickém nářadí, jako například výměnu síťového kabelu, nechejte provádět výhradně zákaznickým servisem výrobce.**

Hlučnost a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly zjištěny podle EN 60745.
Hladina hluku nářadí vyhodnocená s filtrem A činí typicky:

- Hladina akustického tlaku: 85,6 dB(A);
- Hladina akustického výkonu: 96,6 dB(A);
- Nejistota: K = 3 dB.

Celková hodnota vibrací
(při vrtání přírodního kamene):

- Hodnota emisí:
  (plný vrták Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (dutý vrták Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
- Nejistota: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***POZOR!***

Uvedené naměřené hodnoty platí pro nová nářadí. Při denním nasazení se hodnoty hlučnosti a vibrací mění.

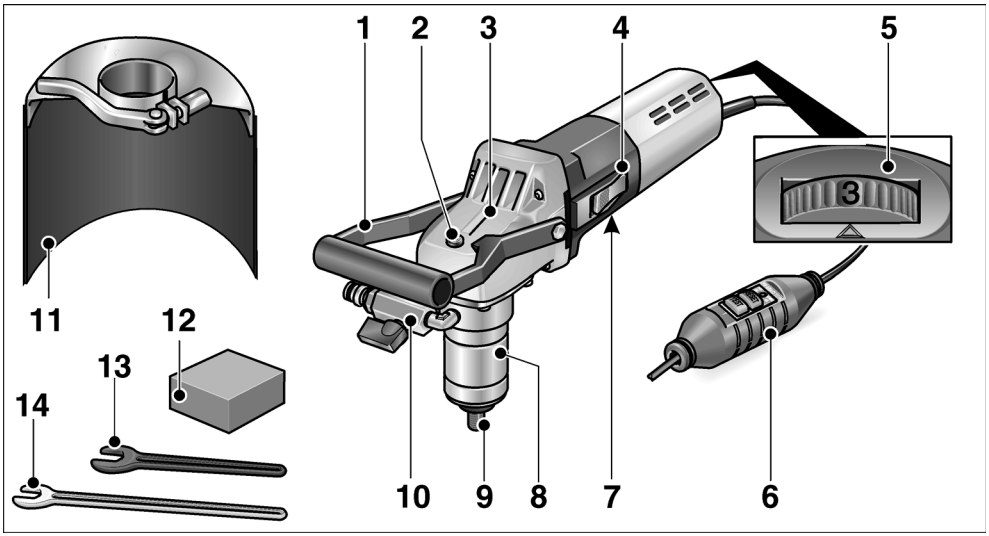
ⓘ ***UPOZORNĚNÍ***

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla změřena měřicí metodou stanovenou normou EN 60745 a lze ji použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Je také vhodná pro předběžný odhad kmitavého namáhání. Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní aplikace elektrického nářadí.
Bude-li ovšem elektrické nářadí použito pro jiné aplikace, s odlišnými vloženými nástroji nebo nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. Může to podstatně zvýšit kmitavé zatížení během celé pracovní doby. Pro přesné odhadnutí kmitavého namáhání se mají také zohlednit doby, ve kterých je nářadí vypnuto nebo sice běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá.
Může to podstatně redukovat kmitavé namáhání během celé pracovní doby. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako například: údržba elektrického nářadí a vložených nástrojů, udržování teploty rukou, organizace průběhu práce.

⚠ ***POZOR!***

Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.

Na první pohled



1 Třmenová rukojeť
2 Aretace vřetena
3 Převodovka
4 Kolébkový vypínač
5 Nastavovací kolečko pro předvolbu otáček
6 Síťový kabel s ochranným spínačem PRCD
7 Typový štítek
8 Upínací příruba
9 Upnutí nástroje M14/17 (otvor klíče)
10 Přípojka vody s uzavíracím ventilem
11 Ochrana proti rozstřiku vody
12 Ruční brousek
13 Otevřený klíč 19 (otvor klíče)
14 Otevřený klíč 17 (otvor klíče)

Technické údaje

Typ nářadí		Vrtací jednotka		
		BHW 1549 VR	BED 18	BED 69
Vrtací stojan		–	BD 18	BD 06
			zvláštní návod k obsluze	
Síťové napětí	V/Hz	230/50		
Třída ochrany		I		
Příkon	W	1200		
Výkon	W	700		
Otáčky při zatížení	ot./min	3000–9000		
Otáčky naprázdno	ot./min	3500–10000		
Upnutí nástroje		M14/17 (otvor klíče)		
Diamantový vrták průměr/délka/hloubka vrtání	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vodní přípojka		½" (pro samouzavírací rychlospojku), max. 6 bar		
Hmotnost (bez připojovacího kabelu)	kg	3,2	4,0	15,5

Návod k použití

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

Před uvedením do provozu

Vybalte elektrické nářadí a zkontrolujte je na kompletnost dodávky a transportní poškození.

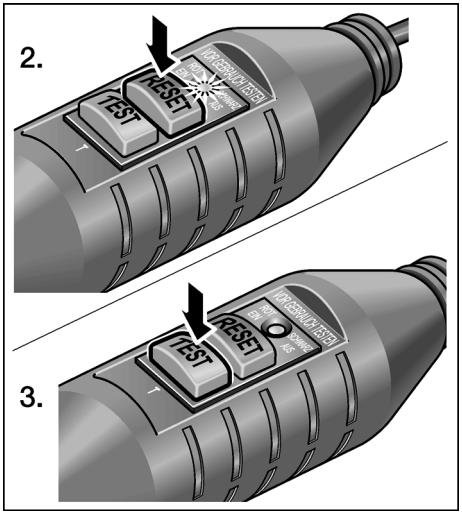
Připojení na napájení elektrickým proudem

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Provoz tohoto nářadí je přípustný pouze s dodávaným spínačem PRCD. Před každým použitím zásadně zkontrolujte spínač PRCD.

i ***UPOZORNĚNÍ***
Před stisknutím ochranného spínače PRCD zkontrolujte, zda je elektrické nářadí vypnuto.

Kontrola před každým použitím:

1. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.



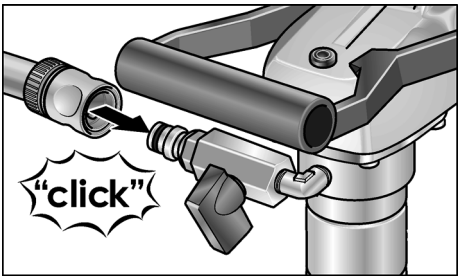
2. Stiskněte tlačítko “RESET”. Musí se rozsvítit červená kontrolka.
3. Stiskněte tlačítko “TEST”. Ochranný spínač PRCD se musí vypnout, kontrolka zhasne.
4. Po opětovném stisknutí tlačítka “RESET” se musí nechat nářadí zapnout.

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Jestliže se při zapnutí nářadí spínač PRCD opětovně vypne nebo spínač PRCD nezareaguje, odpojte nářadí okamžitě od elektrické sítě.
Další provoz není přípustný. Výměnu ochranného spínače PRCD nechejte provést pouze zákaznickým servisem výrobce.

Zhotovení vodní přípojky

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Elektrické nářadí a osoby v pracovní oblasti musí být v dostatečné vzdálenosti od vody. Uveďte do provozu pouze nářadí řádně připojené na napájení vodou. Pravidelně kontrolujte řádnou funkci těsnění, uzavíracího kohoutu a přípojek.

i ***UPOZORNĚNÍ***
Není-li k dispozici žádný přípoj na rozvodnou vodovodní síť, doporučuje se použít mobilní tlakovou nádobu na vodu WD 10 (objem nádoby 10 l, tlaková hadice 4 m, obj. číslo 251.622).



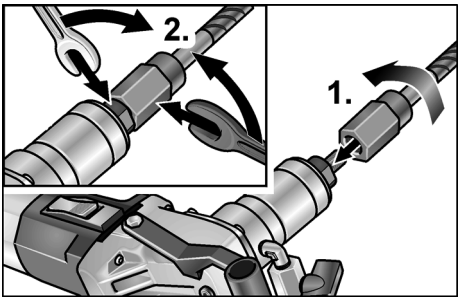
- Upevněte hadici vody ½“ pomocí samouzavírací rychlospojky běžné v prodeji.
- Otevřete uzavírací kohout teprve na místě nasazení a při běžícím nástroji.
- Při sundávání hadice dbejte na to, aby do nářadí nenatekla žádná voda.

Uchycení nebo výměna diamantového vrtáku

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

- Vytáhněte síťovou zástrčku.

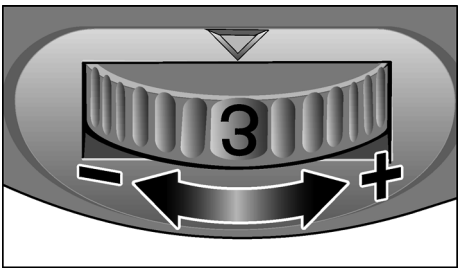


- Přidržujte uchycení nástroje přiloženým otevřeným klíčem 17 (otvor klíče).
- Našroubujte diamantový vrták na vřeteno.
- Utáhněte pevně vrták druhým otevřeným klíčem 19 (otvor klíče).

Funkční test:

- Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Zapněte elektrické nářadí (bez aretace) a nechejte cca 30 sekund běžet. Zkontrolujte nevyváženost a vibrace.
- Vypněte elektrické nářadí.

Předvolba otáček



K nastavení pracovních otáček nastavte nastavovací kolečko na požadovanou hodnotu.

Nastavení	Otáčky (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Zapnutí a vypnutí

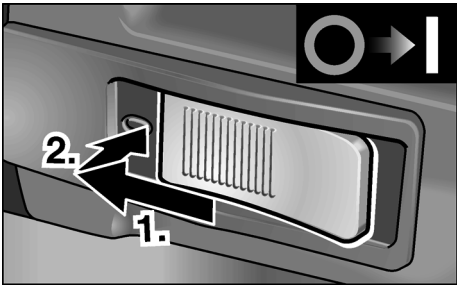
Krátkodobý provoz bez zaskočení:

- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu a pevně jej držte.
- K vypnutí kolébkový vypínač uvolněte.

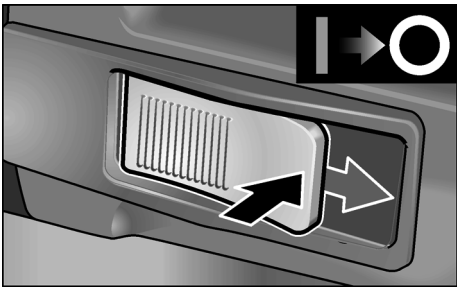
Trvalý provoz se zaskočením:

⚠ ***POZOR!***

Po výpadku elektrického proudu se zapnuté nářadí znovu rozběhne.



- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu a stisknutím na přední konec jej zaskočením zajistěte.

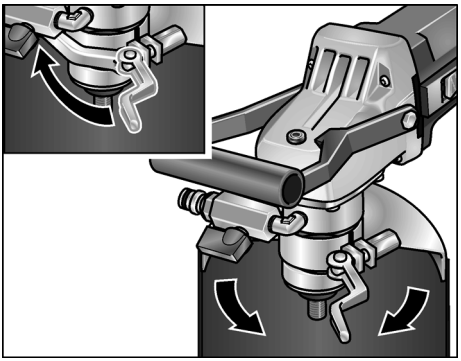


- K vypnutí kolébkový vypínač stisknutím na zadní konec odblokujte.

Uchycení nebo nastavení ochrany proti rozstřiku vody

i ***UPOZORNĚNÍ***

Ochrana proti rozstřiku vody slouží k ochraně uživatele před odstřikující vodou.
Kryt se má nastavit tak, aby se zabránilo nasávání vody nářadím.



- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Uvolněte upínací páku.
- Nastrčte ochranu proti rozstřiku vody na upínací přírubu a do požadované polohy.
- Upínací páku opět pevně utáhněte.

Pracovní pokyny

⚠ ***POZOR!***

Při použití vrtacího stojanu dodržujte bezpečnostní a pracovní pokyny z návodu k obsluze vrtacího stojanu.

- Upevněte diamantový vrták.
- Nastavte ochranu proti rozstřiku vody do požadované polohy.
- Zastrčte síťovou zástrčku.
- Zkontrolujte funkci ochranného spínače PRCD.
- Uchopte pravou rukou rukojeť a levou rukou třmenovou rukojeť.
- Zapněte elektrické nářadí.
- Otevřete přívod vody.
- Proveďte vrtání.
- V případě potřeby doregulujte přívod vody.
- Po vrtání elektrické nářadí vypněte. Diamantový vrták ještě krátkou dobu dobíhá!
- Zavřete přívod vody.
- Po ukončení práce: Elektrické nářadí a příslušenství důkladně vyčistěte.

Údržba a ošetřování

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

Čistění

Nářadí a větrací štěrbiny pravidelně čistěte. Četnost čistění je závislá na opracovávaném materiálu a době používání.

Vnitřní prostor tělesa s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem.

Uhlíkové kartáčky

Elektrické nářadí je vybaveno vypínacími uhlíky. Po dosažení meze opotřebení vypínacích uhlíků se elektrické nářadí automaticky vypne.

i ***UPOZORNĚNÍ***

K výměně používejte pouze originální díly výrobce. Při použití cizích výrobků zaniknou záruční závazky výrobce.

Převodovka

i ***UPOZORNĚNÍ***

Během záruční doby nepovolujte šrouby na převodové hlavě. Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

Opravy

Opravy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

Náhradní díly a příslušenství

Náhradní díly/příslušenství	Objed. čís.
BD 06 Vrtací stojan pro vrtání do hran	254.186
BD 18 Vrtací stojan s vodicími sloupky	290.343
FLEX Tlaková nádoba na vodu WD10 (obsah 10 l, tlak 6 bar, tlaková hadice 4 m)	251.622

Další příslušenství, zejména vložné nástroje, si vyberte z katalogů výrobce.

Rozložená schémata a seznamy náhradních dílů najdete na naší webové stránce:
www.flex-tools.com

Pokyny pro likvidaci

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Odstraněním síťového kabelu učiňte vysloužilé nářadí nepoužitelným.



Pouze pro země EU.

Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/ES o elektrických a elektronických použitých spotřebičích a její realizace do národního práva se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně a dodávat do ekologické recyklace.

i ***UPOZORNĚNÍ***

O možnostech likvidace se informujte u Vašeho specializovaného obchodníka!

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek popsaný v části "Technické údaje" je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES (do 19.04.2016), 2014/30/EU (od 20.04.2016), 2006/42/ES, 2011/65/ES.

Zodpovědný za technické podklady:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušení obchodní činnosti, která byla způsobená výrobkem nebo eventuálně nemožností jeho použití.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojitosti s výrobky jiných výrobců.

Obsah

Použité symboly 139
Pre Vašu bezpečnosť 139
Hlučnosť a vibrácia 141
Na prvý pohľad 142
Technické údaje 143
Návod na použitie 144
Údržba a ošetrovanie 146
Pokyny pre likvidáciu 147
Prehlásenie o zhode CE 147
Vylúčenie zodpovednosti 147

Použité symboly

⚠ ***VAROVANIE!***
Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.

⚠ ***POZOR!***
Označuje nejakú možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia hrozí poranenie alebo vecné škody.

i ***UPOZORNENIE***
Označuje aplikačné tipy a dôležité informácie.

Symboly na náradí



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu!



Noste ochranu očí!



Noste protihlukovú ochranu!



Pokyn pre likvidáciu použitého spotrebiča (pozri strana 147)!

Pre Vašu bezpečnosť

⚠ ***VAROVANIE!***
Pred použitím elektrického náradia si prečítajte a potom jednajte:

- *predložený návod na obsluhu,*
- *„Všeobecné bezpečnostné pokyny" na zaobchádzanie s elektrickým náradím v priloženom zošite (čís. publikácie: 315.915),*
- *pravidla a predpisy na zabránenie úrazom, platné pre miesto nasadenia a jednajte podľa nich.*

Toto elektrické náradie je konštruované podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostne-technických pravidiel.
Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, event. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt. Používajte elektrické náradie len

- *pre stanovené použitie,*
- *v bezchybnom bezpečnostne-technickom stave.*

Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

Stanovené použitie

Táto vŕtacia jednotka je určená

- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeslníctve,
- na zhotovenie priechodných a slepých otvorov v prírodnom kameni, betóne a materiáloch podobného druhu pomocou diamantových vrtákov s použitím vody,
- na ručné vŕtanie alebo na použitie s vŕtacími stojanmi, ktoré sú v tomto návode uvedené alebo sú odporúčané výrobcom.
- na nasadenie s nástrojom a príslušenstvom, ktoré sú v tomto návode uvedené alebo sú odporúčané výrobcom. Nesmie sa prekročiť prípustná obvodová rýchlosť a maximálny priemer.

Bezpečnostné pokyny pre vŕtaciu jednotku

⚠ ***VAROVANIE!***

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. *Zanedbanie dodržiavania bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.*

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte na budúce použitie.

- **Používajte toto elektrické náradie ako vŕtaciu jednotku s nástrojmi a príslušenstvom určeným pre tento účel. Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, zobrazenia a údaje, ktoré ste obdržali spolu s náradím.** Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/lebo vážnym poraneniam. Použitia, pre ktoré nie je elektrické náradí predpokladané, môžu spôsobiť ohrozenia a poranenia.
- **Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom predpokladané a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Len to, že príslušenstvo môžete na Vašom elektrickom náradí upevniť, nie je zárukou žiadneho bezpečného použitia.
- **Noste protihlukovú ochranu.** Pôsobenie hluku môže zapríčiniť stratu sluchu.
- **Pri práci držte elektrické náradie pevne obidvomi rukami za určené rukoväti a postarajte sa o stabilný postoj.** Elektrické náradie bude obidvomi rukami vedené istejšie.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrických vedení, alebo sa obráťte na miestny energetický podnik.** Kontakt s elektrickými vedeniami môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok výbuch. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Veďte sieťový kábel v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich pracovných nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad náradím, môže dojsť k preťatiu alebo zachyteniu sieťového kábla a Vaša ruka alebo paža sa môžu dostať do otáčajúceho sa pracovného nástroja.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok, ktorý je uchytený upínacími zariadeniami alebo zverákom, je držaný spoľahlivejšie ako Vašou rukou.
- **Skôr ako elektrické náradie odložíte, počkajte, kým sa úplne nezastaví.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.
- **Prevádzka tohto náradia je prípustná len s dodávaným spínačom PRCD. Pred každým použitím spínač PRCD zásadne skontrolujte.**
- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.**
- **Opravy na elektrickom náradí, ako napríklad výmenu sieťového kábla, nechajte vykonávať výhradne zákaznickým servisom výrobcu.**

Hlučnosť a vibrácia

Hodnoty hluku a vibrácií boli zistené podľa EN 60745.
Hladina hluku náradia vyhodnotená s filtrom A je typicky:

- Hladina akustického tlaku: 85,6 dB(A);
- Hladina akustického výkonu: 96,6 dB(A);
- Neistota: K = 3 dB.

Celková hodnota vibrácií (pri vŕtaní prírodného kameňa):

- Hodnota emisií:
  (plný vrták Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (dutý vrták Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
- Neistota: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***POZOR!***

Uvedené namerané hodnoty platia pre nové náradie. Pri dennom nasadení sa hodnoty hlučnosti a vibrácií menia.

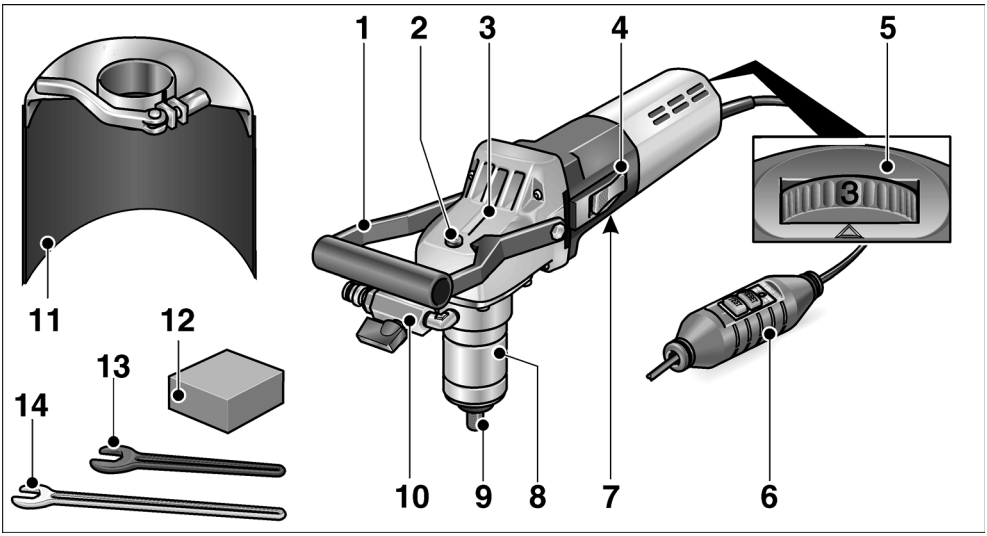
ⓘ ***UPOZORNENIE***

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia.
Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania. Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia.
Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými vloženými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť. Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva.
Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať.
Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

⚠ ***POZOR!***

Pri akustickom tlaku väčším ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

Na prvý pohľad



1 Strmeňová rukoväť
2 Aretácia vretena
3 Prevodovka
4 Kolieskový vypínač
5 Nastavovacie koliesko na predvoľbu otáčok
6 Sieťový kábel s ochranným spínačom PRCD
7 Typový štítok
8 Upínacia príruba
9 Upnutie nástroja M14/17 (otvor kľúča)
10 Vodná prípojka s uzavieracim ventilom
11 Ochrana proti striekaniu vody
12 Brúsok
13 Otvorený kľúč 19 (otvor kľúča)
14 Otvorený kľúč 17 (otvor kľúča)

Technické údaje

Typ náradia		Vàtacia jednotka		
		BHW 1549 VR	BED 18	BED 69
Vŕtací stojan		–	BD 18 samostatný návod na obsluhu	BD 06
Sieťové napätie	V/Hz	230/50		
Trieda ochrany		I		
Príkon	W	1200		
Výkon	W	700		
Otáčky pri zaťažení	ot./min	3000–9000		
Otáčky chodu naprázdno	ot./min	3500–10000		
Upnutie nástroja		M14/17 (otvor kľúča)		
Diamantový vrták priemer/dĺžka/hĺbka vŕtania	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vodná prípojka		½" (pre samouzatváraciu rýchlospojku), max. 6 bar		
Hmotnosť (bez pripojovacieho kábla)	kg	3,2	4,0	15,5

Návod na použitie

⚠ ***VAROVANIE!***
Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

Pred uvedením do prevádzky

Vybaľte elektrické náradie, skontrolujte kompletnosť dodávky a transportné poškodenia.

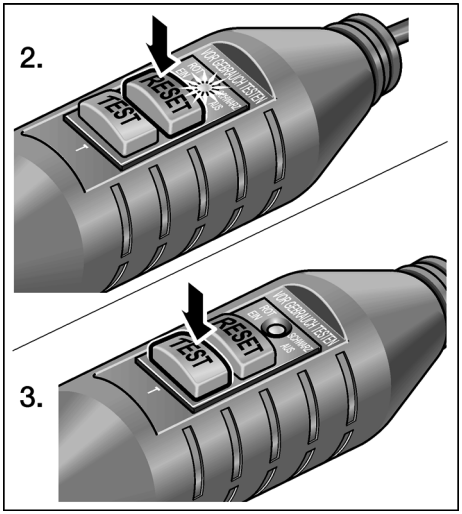
Pripojenie na napájanie elektrickým prúdom

⚠ ***VAROVANIE!***
Prevádzka tohto náradia je prípustná len s dodávaným spínačom PRCD. Pred každým použitím spínač PRCD zásadne skontrolujte.

i ***UPOZORNENIE***
Pred stlačením ochranného spínača PRCD skontrolujte, či je elektrické náradie vypnuté.

Kontrola pred každým použitím:

1. Zastrčte sieťovú zástrčku do zásuvky.



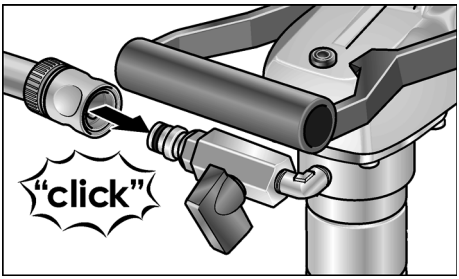
2. Stlačte tlačidlo „RESET".
   Musí sa rozsvietiť červená kontrolka.
3. Stlačte tlačidlo „TEST".
   Ochranný spínač PRCD musí vypnúť, kontrolka zhasne.
4. Po opätovnom stlačení tlačidla „RESET" sa musí dať náradie zapnúť.

⚠ ***VAROVANIE!***
Ak sa pri zapnutí náradí spínač PRCD opätovne vypne alebo spínač PRCD nezareaguje, odpojte náradie okamžite od elektrickej siete.
Ďalšia prevádzka nie je prípustná.
Výmenu ochranného spínača PRCD nechajte vykonať len zákaznickým servisom výrobcu.

Zhotovenie vodnej prípojky

⚠ ***VAROVANIE!***
Elektrické náradie a osoby v pracovnej oblasti sa musia nachádzať v dostatočnej vzdialenosti od vody. Uvádzajte do prevádzky len náradie riadne pripojené na napájanie vodou. Pravidelne kontrolujte riadnu funkciu tesnení, uzatváracieho kohúta a prípojok.

i ***UPOZORNENIE***
Ak nie je k dispozícii žiadne pripojenie na rozvodnú vodovodnú sieť, odporúča sa použitie mobilnej tlakovej nádoby na vodu WD 10 (objem nádoby 10 l, tlaková hadica 4 m, obj. číslo 251.622).



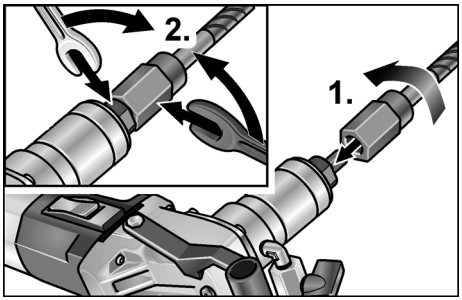
- Upevnite vodnú hadicu ½" pomocou samouzatváracej rýchlospojky bežnej v obchodoch.
- Otvorte uzatvárací kohút až na mieste nasadenia a pri bežiacom nástroji.
- Pri odobratí hadice dbajte na to, aby do náradia nenatekla žiadna voda.

Upevnenie alebo výmena diamantového vrtáka

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

- Vytiahnite sieťovú zástrčku.

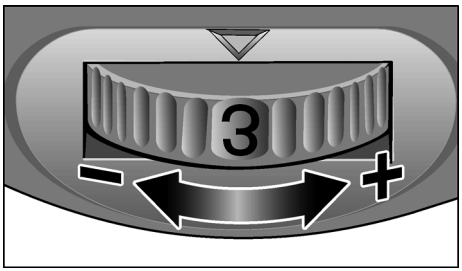


- Pridržiavajte uchytenie nástroja priloženým otvoreným kľúčom 17 (otvor kľúča).
- Naskrutkujte diamantový vrták na vreteno.
- Utiahnite pevne vrták druhým otvoreným kľúčom 19 (otvor kľúča).

Funkčný test:

- Zastrčte sieťovú zástrčku do zásuvky.
- Zapnite elektrické náradie (bez zaskočenia) a nechajte ho cca 30 sekúnd v chode. Skontrolujte nevyváženosť a vibrácie.
- Vypnite elektrické náradie.

Predvoľba otáčok



Na nastavenie pracovných otáčok nastavte nastavovacie koliesko na požadovanú hodnotu.

Nastavenie	Otáčky (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Zapnutie a vypnutie

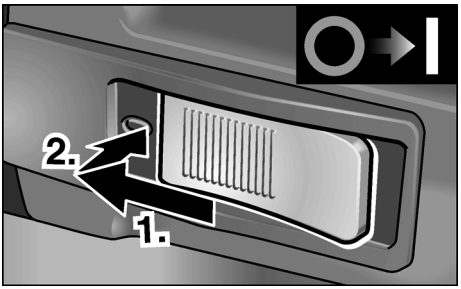
Krátkodobá prevádzka bez zaskočenia:

- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu a pevne ho držte.
- Na vypnutie kolieskový vypínač uvoľnite.

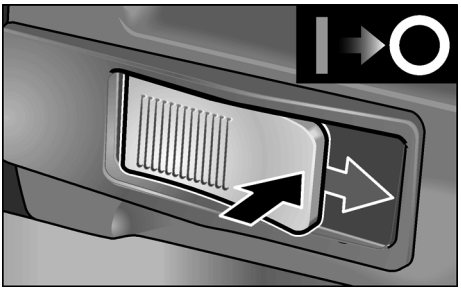
Trvalá prevádzka so zaskočením:

⚠ ***POZOR!***

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté náradie opäť rozbehne.



- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu a stlačením na predný koniec ho zaskočením zaistite.

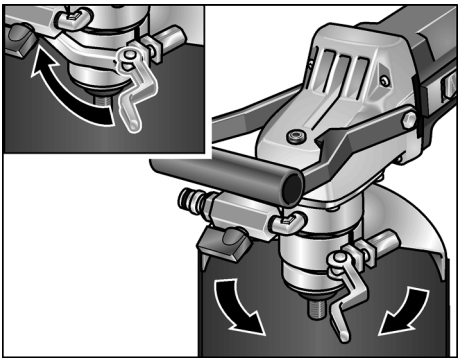


- Na vypnutie kolieskový vypínač stlačením na zadný konec odblokujte.

Uchytenie alebo nastavenie ochrany proti striekaniu vody

UPOZORNENIE

Ochrana proti striekaniu vody slúži na ochranu užívateľa pred odstrekujúcou vodou.
Kryt by sa mal nastaviť tak, aby sa zabránilo nasávaniu vody náradím.



- Vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Uvoľnite upínaciu páku.
- Nastrčte ochranu proti striekaniu vody na upínaciu prírubu a do požadovanej polohy.
- Upínaciu páku opäť pevne utiahnite.

Pracovné pokyny

POZOR!

Pri použití vŕtacieho stojana dodržiavajte bezpečnostné a pracovné pokyny z návodu na obsluhu vŕtacieho stojana.

- Upevnite diamantový vrták.
- Nastavte ochranu proti striekaniu vody do požadovanej polohy.
- Zastrčte sieťovú zástrčku.
- Skontrolujte funkciu ochranného spínača PRCD.
- Uchopte pravou rukou za rukoväť a ľavou rukou za strmeňovú rukoväť.
- Zapnutie elektrické náradia.
- Otvorte prívod vody.
- Vykonajte vŕtanie.
- V prípade potreby doregulujte prívod vody.
- Po vŕtaní elektrické náradie vypnite. Diamantový vrták ešte po krátky čas dobieha!
- Zatvorte prívod vody.
- Po ukončení práce: Elektrické náradie a príslušenstvo dôkladne vyčistite.

Údržba a ošetrovanie

VAROVANIE!

Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

Čistenie

Náradie a vetracie štrbiny pravidelne čistite. Častosť čistenia je závislá na opracovávanom materiáli a dobe používania.

Vnútorný priestor telesa s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom.

Uhlíkové kefy

Elektrické náradie je vybavené vypínacími uhlíkmi. Po dosiahnutí medze opotrebenia vypínacích uhlíkov sa elektrické náradie automaticky vypne.

UPOZORNENIE

Pri výmene používajte len originálne diely výrobcu. Pri použití cudzích výrobkov zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Prevodovka

UPOZORNENIE

Počas záručnej doby neuvoľňujte skrutky na prevodovej hlave. Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Náhradné diely a príslušenstvo

Náhradné diely/príslušenstvo	Objed. čís.
BD 06 Vŕtací stojan pre vŕtanie do hrán	254.186
BD 18 Vŕtací stojan so stĺpikovým vedením	290.343
FLEX Tlaková nádoba na vodu WD10 (obsah 10 l, tlak 6 bar, tlaková hadica 4 m)	251.622

Ďalšie príslušenstvo, najmä pracovné nástroje, si preberte z katalógov výrobcu.
Výkresy zostavy a zoznamy náhradných dielov nájdete na našej webovej stránke:
www.flex-tools.com

Pokyny pre likvidáciu

⚠ ***VAROVANIE!***

Odstránením sieťového kábla urobte doslúžené náradie nepoužiteľným.



Len pre krajiny EÚ.

Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Podľa evropskej smernice 2012/19/ES o elektrických a elektronických použitých spotrebičoch a jej realizácie do národného práva sa musí použité elektrické náradie zbierať oddelene a dodávať do ekologickej recyklácie.

i ***UPOZORNENIE***

O možnostiach likvidácie sa informujte u Vášho špecializovaného obchodníka!

Prehlásenie o zhode CE

Prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje“ je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/ES (do 19.04.2016), 2014/30/EÚ (od 20.04.2016), 2006/42/ES, 2011/65/ES.

Zodpovednosť za technické podklady:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody a ušlý zisk vplyvom prerušenia obchodnej činnosti, ktorá bola spôsobená výrobkom alebo eventuálne nemožnosťou jeho použitia.

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojitosti s výrobkami iných výrobcov.

Sisukord

Kasutatud sümbolid 148
Teie ohutuse heaks 148
Müra- ja vibratsioon 150
Ülevaade 151
Tehnilised andmed 152
Kasutusjuhend 153
Hooldus ja korrashoid 155
Jäätmekäitlus 156
CE-Vastavus 156
Vastutuse välistamine 156

Kasutatud sümbolid

⚠ ***HOIATUS!***
Tähistab otsest ähvardavat ohtu.
Juhise eiramine võib lõppeda surmavalt või tekitada raskeid vigastusi.

⚠ ***ETTEVAATUST!***
Tähistab ohtlikku olukorda.
Juhise eiramine võib põhjustada vigastusi või tekitada materiaalset kahju.

i ***MÄRKUS***
Tähistab olulist informatsiooni või nõuannet kasutajale.

Sümbolid seadmel


Enne kasutuselevõtmist lugeda kasutusjuhendit!


Kanda silmakaitset!


Kanda kuulmiskaitset!


Vana seadme jäätmekäitlus (vaata lehekülge 156)!

Teie ohutuse heaks

⚠ ***HOIATUS!***
Enne elektritööriista kasutamist lugeda läbi järgmised juhendid ja pidada neist kinni:
- *käesolev kasutusjuhend,*
- *lisatud brošüür „Üldised ohutusjuhised" elektritööriistade käsitsemisel (vihikud-nr 315.915),*
- *töökohal kehtivad õnnetusjuhtumite ärahoidmise eeskirjad.*

Elektritööriist on valmistatud uusima tehnika ja tunnustatud ohutuseeskirjade järgi. Sellest hoolimata võib käsitsemisel tekkida olukord, mis võib ohustada seadmega töötaja või kolmanda isiku elu ja tervist, kahjustada seadet ennast või tekitada muud varalist kahju. Kasutada elektritööriista ainult
- *selleks ette nähtud otstarbel,*
- *tehniliselt korras seisundis.*

Turvalisust ohustavad rikked tuleb kiiresti kõrvaldada.

Otstarbekohane kasutamine

Puurimisseade on ette nähtud
- professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja käsitöönduses,
- läbivate ja mitteläbivate avade märgpuurimiseks looduslikku kivvi, betooni ja sarnastesse materjalidesse,
- puurimiseks, nii et mõlemad käed on töö tegemiseks vabad, või puuristatiivi (mida soovitatakse selles kasutusjuhendis või mida soovitab tootja) abil,
- kasutamiseks koos varustuse ja tarvikutega, mis on käesolevas kasutusjuhendis ära nimetatud või mida soovitab tootja. Lubatud ringkiirust ja maksimaalset läbimõõtu ei tohi ületada.

Ohutusnõuanded puurimisseadmega puurimiseks

⚠ ***HOIATUS!***

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. *Ohutusnõuete ja juhiste mittetäitmise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused.* ***Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.***

- **Käesolevat elektritööriista saab puurimiseks kasutada koos selleks ette nähtud varustuse ja tarvikutega. Pidage kinni kõikidest seadmega kaasa antud ohutusnõuetest, juhistest, kirjeldustest ja andmetest.** Kui te ei järgi nimetatud õpetusi, võib selle tagajärjel tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida tõsised vigastused. Kui elektriseadmega tehakse töid, mille jaoks see ei ole ette nähtud, võivad tekkida ohtlikud olukorrad või vigastused.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle elektritööriistaga töötamiseks ette näinud või soovitanud.** Ainuüksi see, kui te saate tarviku elektritööriista külge kinnitada, ei tähenda veel, et sellega saab ka ohutult töötada.
- **Kanda kuulmiskaitset!** Müra võib põhjustada kuulmiskahjustusi.
- **Hoidke elektritööriistal mõlema käega selleks ette nähtud käepidemetest tugevalt kinni ja valige endale kindel ning ohutu tööasend.** Elektritööriista saab mõlema käega kinni hoides turvalisemalt juhtida.
- **Kasutage sobivat detektorit, et leida üles varjatud juhtmeid või pöörduge informatsiooni saamiseks piirkondliku tarnija poole.** Kokkupuude elektrijuhtmega võib põhjustada põlengu ja tekitada elektrilöögi saamise ohu. Gaasijuhtme kahjustamine võib tekitada plahvatuse. Veetorustiku vigastamine toob endaga kaasa materiaalse kahju või võib põhjustada elektrilöögi.
- **Hoidke võrgukaabel pöörlevatest tarvikutest eemal.** Seadme üle kontrolli kaotamisel võib seade võrgukaabli läbi lõigata või minna vastu võrgukaablit ning tõmmata teie käe või käsivarre vastu pöörlevat tarvikut.
- **Kinnitage töödeldav materjal.** Kinnitusrakisesse või kruustangide vahele kinnitatud materjal seisab kindlamini paigal kui käega kinni hoides.
- **Enne elektritööriista käest ära panemist peab see olema täielikult seiskunud.** Tarvik võib kinni jääda ja põhjustada kontrolli kaotamise elektritööriista üle.
- **Neid masinaid tohib kasutada ainult koos kaasapandud PRCD-lülitiga. Enne kasutamist tuleb PRCD-lüliti alati üle kontrollida.**
- **Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.**
- **Elektritööriista remonti, nagu näiteks võrgukaabli vahetamist, tohib teostada vaid tootja klienditeenindus.**

Müra- ja vibratsioon

Müra- ja vibratsiooni näitajad on saadud EN 60745 kohaselt.
Seadme tüüpiline A-väärtuse müratase:

– Helirõhu tase: 85,6 dB(A);
– Heli võimsustase: 96,6 dB(A);
– Määramatus: K = 3 dB.

Vibratsiooni koguväärtus (loodusliku kivi puurimisel):

– Emissiooniväärtus:
  (puuri Ø 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
  (kroonpuuri Ø 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Määramatus: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Antud mõõteväärtused kehtivad uute seadmete kohta. Igapäevases töös müra- ja vibratsiooni näitajad muutuvad.

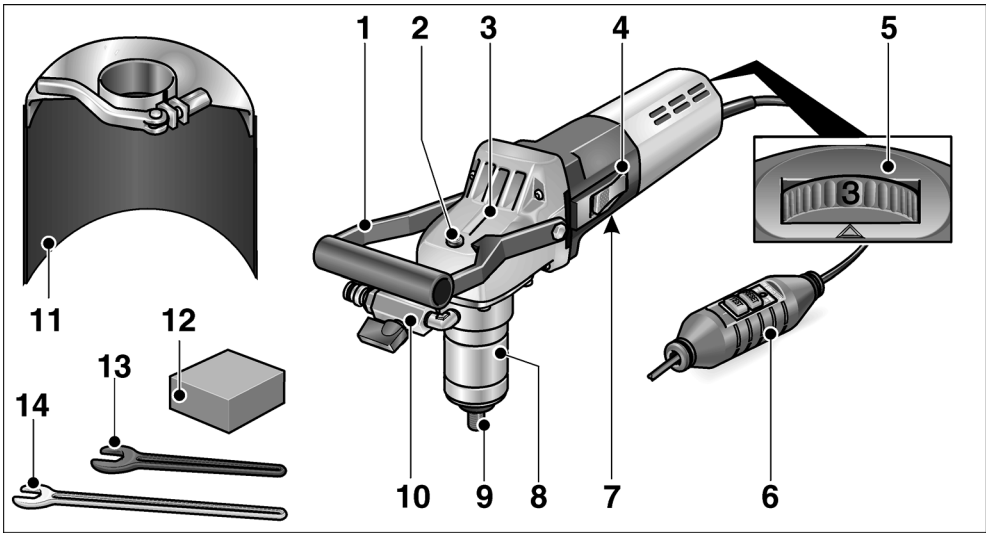
ⓘ ***MÄRKUS***

Käesolevas õpetuses antud vibratsiooni tase on mõõdetud juhendi EN 60745 standarditud mõõtmismeetodi järgi ning seda võib kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Sobib ka vibratsiooni koormuse esialgseks hindamiseks.
Antud vibratsiooni tase kehtib elektrilise tööriista jaoks ette nähtud kasutuste kohta. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muuks otstarbeks, muude tarvikutega või ei hooldata nõuetele vastavalt, võivad tekkida kõrvalekalded nimetatud vibratsiooni tasemest. Vibratsiooni koormus võib kogu tööaja lõikes tunduvalt suureneda.
Vibratsiooni koormuse täpsel hindamisel tuleks arvestada ka aegu, mil tööriist on välja lülitatud või küll käib, ent sellega ei töötata. See võib vibratsiooni koormust kogu tööaja lõikes tunduvat vähendada.
Määrake kindlaks täiendavad kaitsemeetmed kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest, nt elektrilise tööriista ja tarvikute hooldamine, organiseeritud tööprotsesside korraldamine, püüda alati hoida käed soojad.

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitset.

Ülevaade



1 **Lisakäepide**
2 **Spindli lukustus**
3 **Ülekande korpus**
4 **Lüliti**
5 **Pöörete reguleerimisratas**
6 **Võrgukaabel koos PRCD-isiku-kaitselülitiga**
7 **Andmesilt**
8 **Kinnitusäärik**
9 **Tööriista kinnitus M14/(17)**
10 **Veeühendus sulgeventiiliga**
11 **Veepritsmete kaitse**
12 **Terituskivi**
13 **Mutrivõti (19)**
14 **Mutrivõti (17)**

Tehnilised andmed

Seadmetüüp		Puurimisseade		
		BHW 1549 VR	BED 18	BED 69
Statiiv		–	BD 18 eraldi kasutusjuhend	BD 06
Võrgupinge	V/Hz	230/50		
Kaitseklass		I		
Võimsustarve	W	1200		
Väljundvõimsus	W	700		
Pöörded koormusel	p/min	3000–9000		
Pöörete arv tühikäigul	p/min	3500–10000		
Tööriista kinnitus		M14/(17)		
Teemantpuur läbimõõt/pikkus/ puurimissügavus	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Veeühendus		½" (isesulguva kiirühendusega), max 6 bari		
Kaal (ilma ühenduskaablita)	kg	3,2	4,0	15,5

Kasutusjuhend

⚠ ***HOIATUS!***
Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

Enne kasutuselevõttu

Võtta elektritööriist pakendist välja ja kontrollida, kas see on täielik ja ilma transpordikahjustuseta.

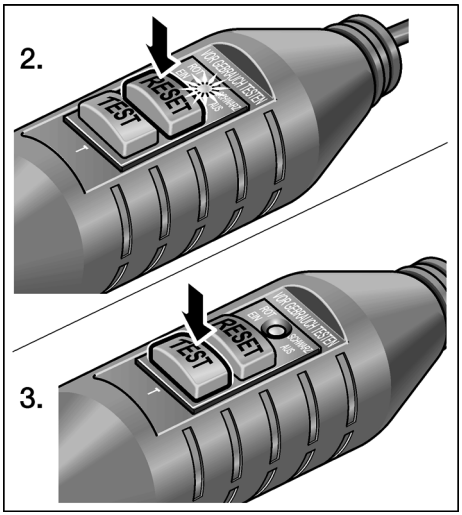
Ühendamine toiteallikaga

⚠ ***HOIATUS!***
Neid masinaid tohib kasutada ainult koos kaasapandud PRCD-lülitiga.
Enne kasutamist tuleb PRCD-lüliti alati üle kontrollida.

i ***MÄRKUS***
Enne PRCD-lüliti aktiveerimist tuleb kontrollida, kas elektritööriist on välja lülitatud.

Kontrollimine enne tööd:

1. Panna pistik pistikupessa.



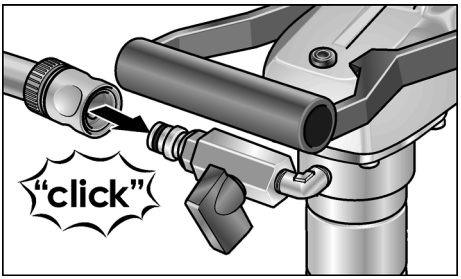
2. Vajutada klahvi „RESET”.
   Punane märgulamp peab süttima.
3. Vajutada klahvi „TEST”.
   PRCD-lüliti peab välja lülituma, märgulamp kustub.
4. Uuesti klahvile „RESET” vajutamisel peab masin laskma end sisse lülitada.

⚠ ***HOIATUS!***
Kui PRCD-lüliti lülitab masina sisselülitamisel korduvalt välja või PRCD-lüliti ei lülitu välja, tuleb masin kohe vooluvõrgust lahti ühendada.
Masinaga edasi töötamine on keelatud.
PRCD-lülitit lasta vahetada vaid tootja klienditeeninduses.

Veeühenduse teostamine

⚠ ***HOIATUS!***
Hoida vesi elektritööriistast ja tööpiirkonnas viibivatest inimestest eemal.
Võttakäitusse ainult seadmed, mis on nõuetele vastavalt veetoitega ühendatud.
Kontrollida regulaarselt tihendite, kraani ja liitmike töökorras olekut.

i ***MÄRKUS***
Kui puudub veevärgiga ühendamise võimalus, soovitame kasutada mobiilset veesurvemahutit WD 10 (maht 10 liitrit, 4 m-survevoolik, tellimuse nr 251.622).



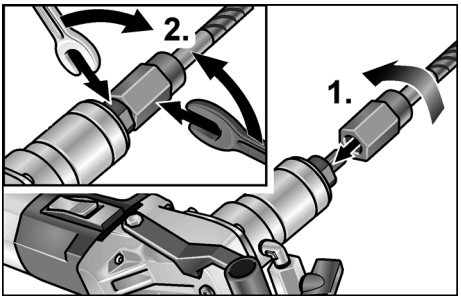
- Veevoolik kinnitada tavalise ½" isesulguva kiirühendusega.
- Sulgemiskraan avada alles töökohal ning siis, kui tarvik on sisse lülitatud.
- Vooliku eemaldamisel jälgida, et vett ei voolaks seadmesse.

Teemantpuuri kinnitamine või vahetamine

⚠ ***HOIATUS!***

Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

- Tõmmata võrgupistik välja.

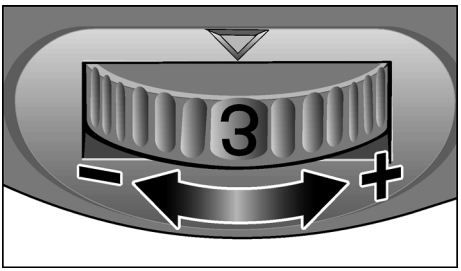


- Hoida tarviku kinnitust kaasas oleva mutrivõtmega (17) kinni.
- Keerata teemantpuur spindlile.
- Keerata puur teise mutrivõtme (19) abil kinni.

Funktsioonikatsetus:

- Panna pistik pistikupessa.
- Lülitada elektritööriist sisse (mitte fikseerida) ja lasta ca 30 sekundit käia. Kontrollida disbalansi ja vibratsioonide suhtes.
- Lülitada elektritööriist välja.

Pöörete eelvalik



Pöörete seadmiseks valida reguleerimisrattaga soovitud arvväärtus.

Seadistus	Pöörded (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Sisse- ja väljalülitamine

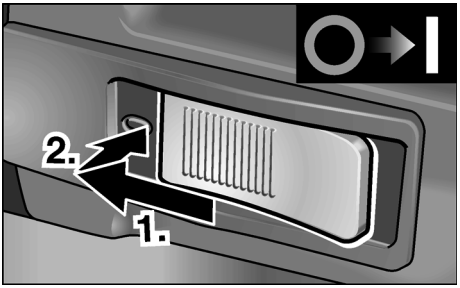
Lukustuseta lühirežiim:

- lükata lüliti ette ja hoida kinni,
- väljalülitamiseks lasta lüliti lahti.

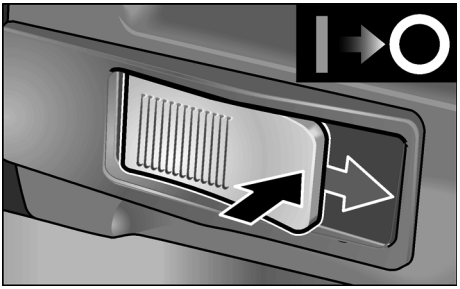
Lukustusega püsirežiim:

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Pärast voolukatkestust käivitub sisselülitatud seade.



- lükata lüliti ette ning lukustada vajutusega esiotsale.

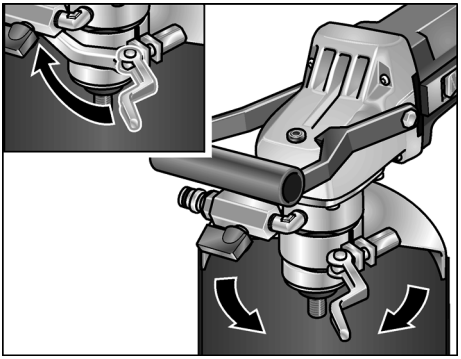


- väljalülitamiseks vajutada lüliti tagaotsale.

Veepritsmete kaitse kinnitamine või paigaldamine

MÄRKUS

Veepritsmete kaitse on mõeldud kasutaja kaitsmiseks veepritsmete eest.
Kaitse tuleb paigaldada nii, et tööriist ei saaks vett sisse tõmmata.



- Tõmmata võrgupistik välja.
- Vabastada kinnitushoob.
- Asetada veepritsmete kaitse kinnitusärikule ja seada soovitud asendisse.
- Tõmmata kinnitushoob uuesti kinni.

Käitus

ETTEVAATUST!

Statiivi kasutamisel pidada kinni statiivi kasutusjuhendis kirjas olevatest ohutusnõuannetest ja tööjuhistest.

- Kinnitada teemantpuur.
- Seada veepritsmete kaitse soovitud asendisse.
- Ühendada võrgupistik pistikupessa.
- Kontrollida PRCD funktsiooni.
- Parema käega võtta kinni käepidemest ja vasaku käega lisakäepidemest.
- Elektritööriista sisselülitamine.
- Avada vee pealevool.
- Puurida ava.
- Vajaduse korral reguleerida vee pealevoolu.
- Pärast puurimise lõpetamist lülitada elektritööriist välja. Teemantpuur ei seisku koheselt!
- Sulgeda vee pealevool.
- Kui töö on lõppenud:
  Puhastada põhjalikult elektritööriist ja tarvikud.

Hooldus ja korrashoid

HOIATUS!

Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

Puhastamine

Seadet ja ventilatsioonipilusid puhastada regulaarselt. Sagedus sõltub töödeldavast materjalist ja kasutuse kestusest.

Korpuse sisepindasid, milles asub mootor, puhastada regulaarselt kuiva suruõhuga.

Süsiharjad

Elektritööriist on välja lülitamiseks varustatud süsiharjadega. Kui süsiharjad saavutavad oma kulumispiiri, lülitatakse elektritööriist automaatselt välja.

MÄRKUS

Kasutada ainult originaalvaruosasid. Võõrfirmade varuosade kasutamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Reduktor

MÄRKUS

Ajamimehhanismi pea juures olevaid kruvisid ei tohi garantiiaja jooksul lahti teha. Sellest mittekinnipidamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Remonttööd

Remonttöid lasta teha ainut tootja poolt autoriseeritud klienditeeninduses.

Varuosad ja tarvikud

Varuosa/tarvik	Tellimis-nr
BD 06 statiiv avade puurimiseks servadesse	254.186
BD 18 statiiv sambajuhikuga	290.343
FLEX veesurvemahuti WD10 (maht 10 l, surve 6 bar, survevoolik 4 m)	251.622

Lisatarvikute ja varuosade kohta vt tootja katalooge.

Joonised ja varuosade nimekirjad leiate meie kodulehelt: **www.flex-tools.com**

Jäätmekäitlus

⚠ ***HOIATUS!***

Vanal seadmel lõigata toitejuhe ära ning teha see nii kasutuskõlbmatuks.



Ainult EL riikidele.

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa direktiivi 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ja selle rahvusliku seaduse rakendamise järgi tuleb koguda kasutatud elektrilisi tööriistu eraldi ning anda need keskkonnasäästlikku jäätmete taaskasutamisele.

i ***MÄRKUS***

Teavet jäätmekäitluse võimaluste kohta saate müüja käest!

CE-Vastavus

Kinnitame ainuvastutajana, et "Tehnilised andmed" all kirjeldatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide või normatiivsete dokumentidega:

EN 60745 kooskõlas direktiivide 2004/108/EÜ (kuni 19.04.2016), 2014/30/EL (alates 20.04.2016), 2006/42/EÜ, 2011/65/EÜ nõuetega.

Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutav isik:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vastutuse välistamine

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju ja töö katkemisest tingitud tulukaotuse eest, mille põhjustab toode või olukord, mis ei võimalda toodet kasutada.

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju eest, mille põhjustab toote asjakohatu kasutamine või toote kasutamine koos teiste tootjate toodetega.

Turinys

Naudojami simboliai 157
Jūsų saugumui 157
Triukšmas ir vibracija 159
Bendras įrankio vaizdas 160
Techniniai duomenys 161
Nurodymai dirbant 162
Techninis aptarnavimas ir priežiūra . . 164
Nurodymai utilizuoti 165
CE-Atitikimo deklaracija 165
Atsakomybės pašalinimas 165

Naudojami simboliai

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Nurodo betarpiškai gresiantį pavojų. Nesilaikant nurodymų, gresia žūtis arba sunkūs sužalojimai.

⚠ ***ATSARGIAI!***
Nurodo potencialiai pavojingą situaciją. Nesilaikant nurodymų, gresia susižeidimo arba materialinių nuostolių pavojus.

i ***NURODYMAS***
Nurodo patarimus, kaip dirbti įrankiu ir svarbią informaciją.

Simboliai ant įrankio



Prieš pradėdami naudoti perskaitykite naudojimo instrukciją!



Užsidėkite apsauginius akinius!



Naudokite klausos apsaugą!



Nuoroda dėl seno įrankio utilizavimo (žr. 165 psl.)!

Jūsų saugumui

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Prieš naudodami elektrinį įrankį, pirmiausiai perskaitykite ir tik tada dirbkite. Laikykitės:

- *pateiktą naudojimo instrukciją,*
- *"Bendrųjų saugos taisyklių", esančių pridedamoje knygelėje, naudojantis elektriniais įrankiais (spaudinio-Nr.: 315.915),*
- *naudojimo vietoje galiojančių taisyklių, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.*

Šis elektrinis įrankis pagamintas pagal naujausią technikos lygį ir pripažintas technikos saugos taisykles.
Tačiau juo naudojantis, gali kilti pavojus juo dirbančiojo ar pašalinio asmens gyvybei ar sveikatai, taip pat gali būti sugadintas įrankis ar atsirasti kiti materialiniai nuostoliai. Šis elektrinis įrankis gali būti naudojamas tik

- *pagal numatytą paskirtį,*
- *ir turi būti techniškai tvarkingas.*

Gedimus, turinčius įtakos darbo saugai, nedelsiant pašalinkite.

Naudojimas pagal paskirtį

Šis gręžimo įrenginys yra skirtas
- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- kiaurosioms ir aklinosioms skylėms gamtiniame akmenyje, betone ir panašios rūšies medžiagose gręžti su deimantiniais grąžtais, naudojant vandenį,
- gręžti laikant rankose arba naudojant su gręžimo stovais, kurie nurodomi šioje instrukcijoje arba rekomenduojami gamintojo,
- su tais reikmenimis ir įrankiais, kurie nurodyti šioje instrukcijoje arba rekomenduojami gamintojo. Leistino išorinės dalies linijinio greičio ir didžiausio leistino išorinio skersmens negalima viršyti.

Saugos nurodymai darbui su gręžimo įrenginiu

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir perspėjimus. *Aplaidumo laikantis saugos nurodymų ir perspėjimų pasekmė gali būti elektros smūgis, gaisras ir/arba sunkūs sužeidimai.* ***Visus saugos nurodymus ir perspėjimus saugokite ateičiai.***

- **Šį elektrinį įrankį reikia naudoti kaip gręžimo įrenginį su tam skirtais įrankiais ir priedais. Atkreipkite dėmesį į visas saugos nuorodas, nurodymus, paveikslėlius ir duomenis, kuriuos Jūs gausite kartu su prietaisu.**
  Jei nesilaikysite šių nurodymų, galite gauti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba būti sunkiai susižeisti. Naudojant ne pagal paskirtį, galima sugadinti įrankį ir susižeisti.
- **Nenaudokite priedų, kurie nėra gamintojo skirti arba rekomenduoti šiam elektriniam įrankiui.**
  Tai, kad Jūs galite pritvirtinti priedą prie elektrinio įrankio, negarantuoja saugaus naudojimo.
- **Naudokite klausos apsaugą!**
  Dėl triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- **Dirbdami elektrinį įrankį laikykite tvirtai abejomis rankomis už tam skirtų rankenų ir stenkitės stovėti saugiai.**
  Elektrinis įrankis abejomis rankomis valdomas tvirčiau.
- **Paslėptoms maitinimo linijoms aptikti naudokite tinkamus ieškiklius arba kreipkitės į vietinę elektros energijos tiekimo įmonę.**
  Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisrą ir elektros smūgį.
  Pažeidus dujotiekį gali įvykti sprogimas. Patekus į vandentiekio liniją gali būti sugadinamas turtas arba galima gauti elektros smūgį.
- **Tinklo kabelį saugokite nuo besisukančių darbinių įrankių.**
  Jei Jūs nesuvaldysite prietaiso, tinklo kabelis gali būti perpjautas arba pagriebtas ir Jūsų plaštaka arba ranka gali pakliūti į besisukantį darbinį įrankį.
- **Įtvirtinkite gaminį.**
  Spaustuvuose arba veržiamajame įtaise įtvirtintas gaminys yra laikomas tvirčiau nei ranka.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį palaukite, kol jis sustos.**
  Įdedamasis darbo įrankis gali įstrigti, ir dėl to Jūs galite nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **Jungti į tinklą šį įtaisą galima tik per komplekte esantį apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (PRCD).**
  Nuotėkio srovės jungiklį (PRCD) iš esmės reikia tikrinti kiekvieną kartą prieš pradedant darbą.
- **Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.**
- **Taisyti elektrinį įrankį, pvz., pakeisti tinklo kabelį, leidžiama tik gamintojo serviso tarnybai.**

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos dydžiai išmatuoti pagal EN 60745.
A-redukuoto įrankio triukšmo lygio tipinė vertė:

- Garso slėgio lygis: 85,6 dB(A);
- Triukšmo galios lygis: 96,6 dB(A);
- Paklaida: K = 3 dB.

Vibracijos lygis (gręžiant gamtinį akmenį):

- Bendru atveju skleidžiamas dydis: (pilnaviduris grąžtas ∅ 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$ (tuščiaviduris grąžtas ∅ 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
- Paklaida: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***ATSARGIAI!***

Pateikiami dydžiai galioja naujam įrankiui Kasdien naudojant, triukšmo ir vibracijos lygis keičiasi.

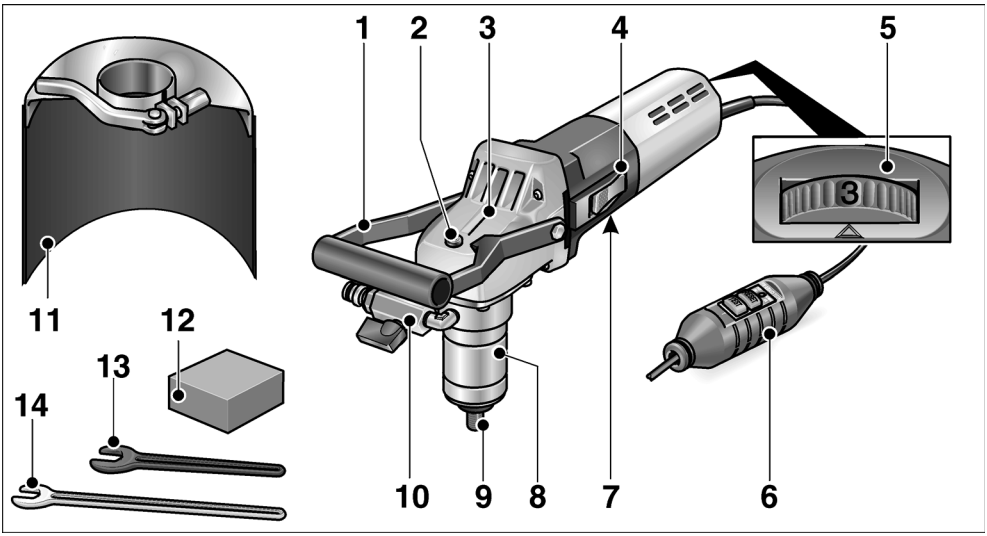
i ***NURODYMAS***

Šiuose techniniuose reikalavimuose pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 standarte patvirtintus matavimo metodus ir gali būti taikomas elektrinių įrankių palyginimo metu. Šis lygis taip pat gali būti taikomas apytikslei vibracijos apkrovai įvertinti. Pateiktas vibracijos lygis nurodo pagrindine elektrinio įrankio taikymo sritį. Tačiau jei elektrinis įrankis bus naudojamas kitoje srityje, su kitais įstatomaisiais įrankiais arba netinkamai atlikus techninės priežiūros darbus, vibracijos lygis gali pakisti.
Todėl darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai padidėti. Norint tiksliai įvertinti vibracijos apkrovą, reikėtų atsižvelgti ir į laiką, kada įrenginys yra išjungtas arba veikia, tačiau tuo metu nenaudojamas.
Šiuo atveju darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai sumažėti. Kad operatorius būtų apsaugotas nuo vibracijos poveikio, būtina imtis papildomų saugos užtikrinimo priemonių, tokių kaip elektrinių ir įstatomųjų įrankių techninė priežiūra, šiltai laikomos rankos, darbo proceso organizavimas.

⚠ ***ATSARGIAI!***

Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 85 dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.

Bendras įrankio vaizdas



1 **Lenkta rankena**
2 **Veleno fiksatorius**
3 **Pavaros korpusas**
4 **Jungiklis**
5 **Sukimosi greičio reguliavimo ratukas**
6 **Tinklo kabelis su apsauginiu nuotėkio srovės jungikliu (PRCD)**
7 **Įrankio skydelis**
8 **Tvirtinimo flanšas**
9 **Priedo jungtis M14/17**
10 **Vandens tiekimo galvutė su uždaromuoju vožtuvu**
11 **Apsauga nuo purškiamo vandens**
12 **Galandimo akmuo**
13 **Veržliaraktis 19**
14 **Veržliaraktis 17**

Techniniai duomenys

Įrankio tipas		Gręžimo įrenginys		
		BHW 1549 VR	BED 18	BED 69
Gręžimo stovas		–	BD 18 Atskira naudojimo instrukcija	BD 06
Tinklo įtampa	V/Hz	230/50		
Saugos klasė		I		
Imama galia	W	1200		
Atiduodama galia	W	700		
Sūkių skaičius, esant apkrovai	aps/min	3000–9000		
Tuščios veikos sukimosi greitis	aps/min	3500–10000		
Priedo jungtis		M14/17		
Deimantinis grąžtas Skersmuo/ilgis/gręžimo gylis	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Vandens jungiamasis vamzdelis		½" (savaime užsifiksuojančiai greito prijungimo jungčiai), maks. 6 bar		
Svoris (be jungiamojo kabelio)	kg	3,2	4,0	15,5

Nurodymai dirbant

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

Prieš pirmą naudojimą

Išpakuokite elektrinį įrankį ir patikrinkite, ar patiektas komplektas yra visos sudėties ir ar neatsirado pažeidimų transportuojant.

Jungimas į tinklą

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

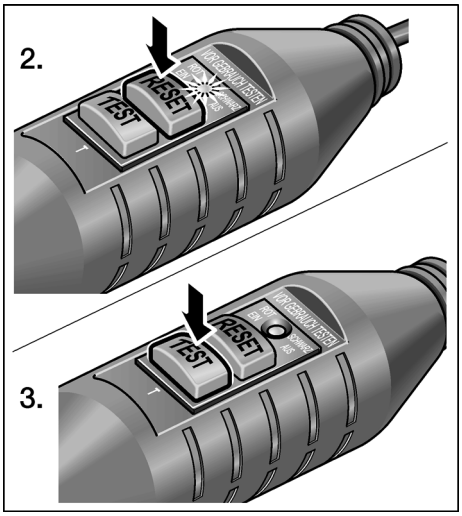
Jungti į tinklą šį įtaisą galima tik per komplekte esantį apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (PRCD). Nuotėkio srovės jungiklį (PRCD) iš esmės reikia tikrinti kiekvieną kartą prieš pradedant darbą.

i ***NURODYMAS***

Prieš jungdami apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (PRCD), patikrinkite, ar elektrinis įrankis yra išjungtas.

Tikrinimas kiekvieną kartą prieš pradedant darbą:

1. Įkiškite šakutę į lizdą.



2. Paspauskite mygtuką "RESET". Turi užsidegti raudonas kontrolinis indikatorius.
3. Paspauskite mygtuką "TEST". Nuotėkio srovės jungiklis (PRCD) turi išsijungti, kontrolinis indikatorius užgęsta.
4. Vėl paspaudus mygtuką "RESET", frezavimo įtaisas turi įsijungti.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Jei, įsijungus įtaisui, apsauginis srovės jungiklis (PRCD) vėl išsijungia arba suveikia apsauga, būtina išjungti įtaisą iš elektros srovės tinklo.
Toliau bandyti dirbti negalima.
Apsauginio nuotėkio srovės jungiklio (PRCD) pakeitimą paveskite atlikti tik gamintojo serviso tarnybai.

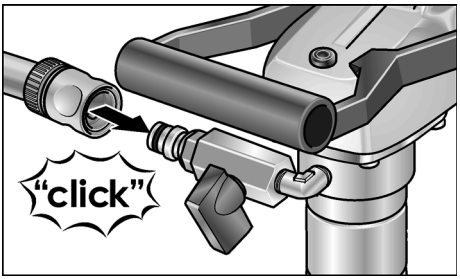
Prijunkite vandenį

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Elektrinį įrankį ir asmenis darbinėje zonoje saugokite nuo vandens. Įjunkite tik tinkamai prie vandentiekio sistemos prijungtus prietaisus. Reguliariai tikrinkite, ar tinkamai veikia tarpikliai, uždaromasis čiaupas ir jungiamosios detalės.

i ***NURODYMAS***

Jei nėra jungties prie vandens tiekimo tinklo, rekomenduojama naudoti nešiojamąsias suslėgto vandens talpas WD 10 (talpa 10 litrų, 4 m slėgio žarna, užs. Nr. 251.622).



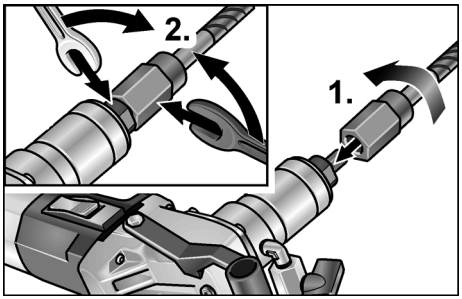
- Pritvirtinkite ½" vandens žarną su įprastine savaime užsifiksuojančia greito tvirtinimo jungtimi.
- Uždaromąjį čiaupą atidarykite tik darbo vietoje, kai įrankis sukasi.
- Nuimdami žarną sekite, kad vanduo nesilietų ant įtaiso.

Deimantinio grąžto tvirtinimas arba keitimas

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

- Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.

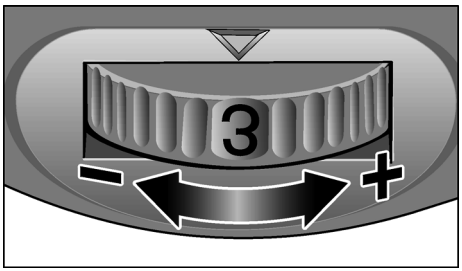


- Įrankio tvirtinimo įtaisą laikykite su komplekte esančiu veržliarakčiu 17.
- Deimantinį grąžtą užsukite ant suklio.
- Grąžtą užveržkite su antru veržliarakčiu 19.

Veikimo tikrinimas:

- Įkiškite šakutę į lizdą.
- Įjunkite elektrinį įrankį (nefiksuodami jungiklio) ir leiskite jam veikti apie 30 sekundžių. Patikrinkite, ar nėra disbalanso arba vibracijų.
- Elektrinį įrankį išjunkite.

Sukimosi greičio reguliavimas



Norėdami parinkti sukimosi greitį, reguliavimo ratuką pasukite į reikiamą padėtį.

Nustatymas	Sukimosi greitis (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Įjungimas ir išjungimas

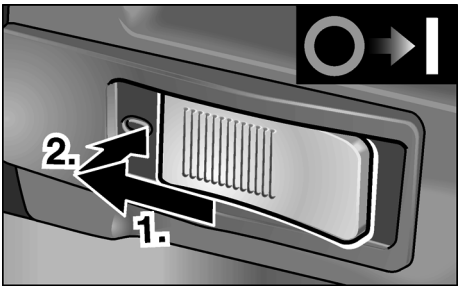
Įjungimas trumpalaikio darbo režimui be fiksavimo:

- Jungiklį pastumkite į priekį ir laikykite toje padėtyje.
- Norėdami išjungti, jungiklį atleiskite.

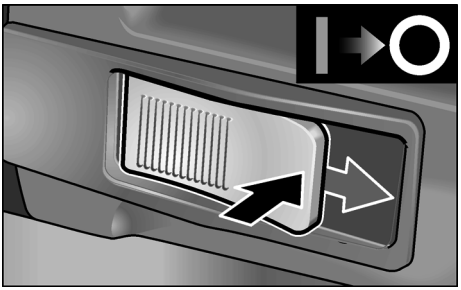
Įjungimas ilgalaikio darbo režimui su fiksavimu:

⚠ ***ATSARGIAI!***

Jei tinklo įtampa trumpam dingsta, jai vėl atsiradus, įrankis vėl pradeda veikti.



- Jungiklį pastumkite į priekį ir užfiksuokite toje padėtyje, paspausdami jo priekinę dalį.

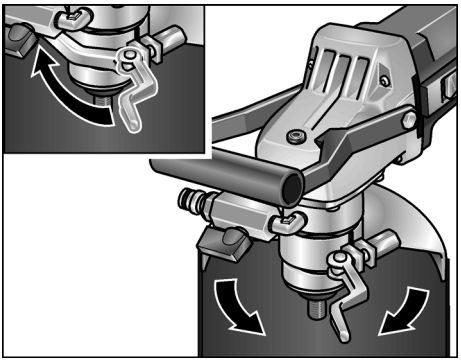


- Norėdami išjungti įrankį, atpalaiduokite jungiklį, paspausdami jo užpakalinę dalį.

Apsaugos nuo purškiamo vandens pritvirtinimas arba nustatymas

NURODYMAS

Apsauga nuo purškiamo vandens skirta apsaugoti vartotoją nuo purškiamo vandens. Gaubtą nustatykite taip, kad prietaisas trukdytų siurbti vandenį.



- Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.
- Atleiskite tempimo svertą.
- Apsaugą nuo purškiamo vandens pastumkite prie tvirtinimo jungės ir nustatykite į norimą padėtį.
- Vėl įtempkite tempimo svertą.

Patarimai dirbant

ATSARGIAI!

Naudodami gręžimo stovą, laikykitės saugos ir darbo nurodymų iš gręžimo stovo naudojimo instrukcijos.

- Pritvirtinkite deimantinį grąžtą.
- Apsaugą nuo purškiamo vandens pasukite į norimą padėtį.
- Įjunkite tinklo kabelio kištuką.
- Patikrinkite, kaip veikia apsauginis nuotėkio srovės jungiklis (PRCD).
- Su dešine ranka apimkite rankeną, su kaire ranka – lenktą rankeną.
- Įrankio įjungimas.
- Atidarykite vandens tiekimą.
- Išgręžkite skylę.
- Pagal poreikį nustatykite vandens tiekimą.
- Po gręžimo išjunkite elektrinį įrankį. Deimantinis grąžtas trumpą laiką dar sukasi!
- Uždaryti vandens tiekimą.
- Baigus darbą: Nuodugniai išvalykite elektrinį įrankį ir priedus.

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

ĮSPĖJIMAS!

Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

Valymas

Reguliariai valykite įrankį ir ventiliacinius plyšius. Kaip dažnai tai reikia daryti, priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir naudojimo trukmės.

Vidinę korpuso ertmę reguliariai prapūskite sausu suspaustu oru.

Angliniai šepetėliai

Elektriniame įrankyje yra savaime atsijungiantys angliniai šepetėliai.
Susidėvėjus angliniams šepetėliams iki leistinos ribos, įtaisas automatiškai atjungiamas.

NURODYMAS

Pakeitimui naudokite tik originalias, gamintojo tiekiamas dalis. Tuo atveju, jei naudojami kitų firmų gaminiai, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalioja.

Pavara

NURODYMAS

Neatsukinėkite pavaros galvutės sraigtų garantiniu laikotarpiu.
Jei nesilaikysite šio reikalavimo, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalios.

Remontas

Remontuoti atiduokite tik į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

Atsarginė dalis/priedas	Užs. Nr.
BD 06 Gręžimo stovas briaunų skylėms gręžti	254.186
BD 18 Gręžimo stovas su kreipiančiąja kolona	290.343
FLEX suslėgto vandens talpa WD10 (10 l kiekis, 6 bar slėgis, 4 m slėgio žarna)	251.622

Informaciją apie kitus priedus, ypač įdedamuosius darbo įrankius (antgalius), rasite gamintojo kataloguose.
Surinkimo brėžinius ir atsarginių dalių sąrašus rasite mūsų pagrindiniame puslapyje:
www.flex-tools.com

Nurodymai utilizuoti

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Pašalinkite susidėvėjusių įrankių tinklo kabelį, kad jų nebūtų galima naudoti.

Tik ES šalyse

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius

Pagal Europos Sąjungos direktyvą Nr. 2012/19/EB dėl senų elektros ir elektroninių įrankių ir pagal šalies vidaus įstatymus pasenę elektriniai įrankiai turi būti renkami atskirai ir utilizuojami arba perdirbami taip, kad nekenktų aplinkai.

i ***NURODYMAS***

Informaciją apie utilizavimo galimybes gausite iš pardavėjo!

CE-Atitikimo deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skirsnyje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka tokius standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB (iki 19.04.2016), 2014/30/ES (nuo 20.04.2016), 2006/42/EB, 2011/65/EB apibrėžtis.

Už techninę dokumentaciją atsakingas:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Atsakomybės pašalinimas

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną dėl darbinės veiklos nutraukimo, kurį sukėlė įrankis arba netinkamas įrankio naudojimas.

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius, jeigu įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį arba kartu su kitų gamintojų gaminiais.

Saturs

Izmantotie simboli 166
Jūsu drošībai 166
Trokšņi un vibrācija 168
Īss apskats 169
Tehniskā informācija 170
Lietošanas noteikumi 171
Tehniskā apkope un kopšana 173
Norādījumi par likvidēšanu 174
CE-Atbilstība 174
Atbildības izslēgšana 174

Izmantotie simboli

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
*Apzīmē tiešu draudošu bīstamību.
Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud nāve vai ļoti smagas traumas.*

⚠ ***UZMANĪBU!***
*Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju.
Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud traumas vai materiāli zaudējumi.*

i ***NORĀDĪJUMS***
Apzīmē izmantošanas ieteikumus un svarīgu informāciju.

Simboli uz instrumenta



Pirms ekspluatācijas izlasiet lietošanas pamācību!



Nēsājiet acu aizsargu!



Nēsājiet trokšņu aizsargu!



Norādījums par vecās iekārtas likvidēšanu (sk. 174. lpp.)!

Jūsu drošībai

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Pirms elektroinstrumenta izmantošanas izlasiet un rīkojieties saskaņā ar:

- *šo lietošanas pamācību,*
- *pievienotās brošūras „Vispārējiem drošības tehnikas norādījumiem" darbā ar elektroinstrumentiem (Aprakstu-Nr.: 315.915),*
- *darba iecirknī paredzētajiem nelaimes gadījumu aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.*

Šis elektroinstruments izgatavots atbilstoši tehnikas līmenim, un balstoties uz atzītiem darba drošības tehnikas noteikumiem. Neskatoties uz to, tās izmantotājam vai trešajām personām ekspluatēšanas laikā var rasties dzīvībai bīstamas situācijas, kā arī mašīnas bojājumi vai citi materiāli zaudējumi. Elektroinstrumentu drīkst izmantot tikai

- *paredzētajiem darbiem,*
- *drošības tehnikas noteikumiem atbilstošā stāvoklī.*

Drošību ietekmējoši traucējumi nekavējoties jānovērš.

Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Šis urbšanas agregāts paredzēts

- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- caurumu un dobumu urbšanai dabiskajos būvakmeņos, betonā un radniecīgos materiālos ar dimanta urbjiem, izmantojot ūdeni,
- urbšanai ar roku vai izmantojot urbjstatņus, kuri ir norādīti šajā lietošanas pamācībā, vai kurus ir ieteicis ražotājs,
- izmantošanai ar instrumentu un aprīkojumu, kas ir norādīts šajā lietošanas pamācībā, vai ko ir ieteicis ražotājs. Nedrīkst pārsniegt pieļaujamo aploces ātrumu un maksimālo diametru.

Drošības tehnikas noteikumi darbam ar urbšanas agregātu

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Izlasiet visus drošības tehnikas noteikumus un norādījumus. *Drošības tehnikas noteikumu un norādījumu neievērošanas gadījumā, var tikt izraisītas elektrotraumas, ugunsgrēks un/vai citi smagi ievainojumi.*
Uzglabājiet drošības tehnikas noteikumus un norādījumus nākotnei.

- **Šis elektroinstruments paredzēts izmantošanai kā iekārta ar tai paredzētajiem instrumentiem un aprīkojumu. Ievērojiet visus drošības tehnika noteikumus, norādījumus, attēlojumus un datus, kurus Jūs saņēmāt kopā ar šo ierīci.**
  Ja netiks ievēroti sekojošie norādījumi, tad var tikt izraisīta elektrotrauma, uguns un/vai smagi ievainojumi. Izmantojot elektroinstrumentu darbiem, kuriem tas nav paredzēts, var tikt izraisīta bīstamība un traumas.
- **Neizmantojiet aprīkojumu, kuru ražotājs nav speciāli paredzējis vai ieteicis šim elektroinstrumentam.**
  Tas apstāklis, ka Jūs varat aprīkojumu piestiprināt pie sava elektroinstrumenta, vēl negarantē tā drošu izmantošanu.
- **Nēsājiet trokšņu aizsargu!**
  Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
- **Strādājot turiet elektroinstrumentu stingri abās rokās pie tam paredzētajiem rokturiem un nodrošiniet stabilu stāju.**
  Ar divām rokām elektroinstrumentu var vadīt drošāk.
- **Izmantojiet piemērotus kontrolaparātus apslēptu elektropadeves vadu konstatēšanai vai iesaistiet vietējo elektroapgādes dienestu.**
  Kontakts ar elektriskajiem vadiem var izraisīt degšanu un elektrotraumas. Gāzes vada bojājumi var izraisīt sprādzienu. Iekļūšana ūdensvadā izraisa materiālos zaudējumus vai var izraisīt elektrotraumu.
- **Ievērojiet, lai tīkla kabelis neatrastos rotējošo izmantojamo instrumentu tuvumā.** Ja tiek pazaudēta kontrole pār ierīci, tad tīkla kabeli var pārgriezt vai aizskart un Jūsu delna vai roka var iekļūt rotējošajā izmantojamā instrumentā.
- **Nodrošiniet sagatavi.**
  Ar iespīlēšanas ierīcēm vai skrūvspīlēm nostiprinātu sagatavi ir drošāk turēt nekā ar rokām.
- **Pirms elektroinstrumenta nolikšanas nogaidiet, līdz tā darbība pilnīgi apstājas.**
  Iesaistāmais instruments var aizķerties un izraisīt kontroles zudumu pār elektroinstrumentu.
- **Šo mašīnu darbība ir atļauta tikai ar līdzpiegādātā PRCD slēdža palīdzību. PRCD slēdzi obligāti jāpārbauda pirms katras izmantošanas.**
- **Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.**
- **Elektroinstrumenta remontdarbus, kā piem., tīkla kabeļa nomaiņu, drīkst izpildīt tikai ražotāja tehniskā servisa dienestā.**

Trokšņi un vibrācija

Trokšņu un svārstību koeficienti tika noteikti atbilstoši EN 60745.
Ar A novērtētais ierīces trokšņa līmenis parasti sastāda:

– skaņas spiediena līmeni: 85,6 dB(A);
– Skaņas jaudas līmenis: 96,6 dB(A);
– Nedrošība: K = 3 dB.

Svārstību summārā vērtība (urbjot dabiskajos būvakmeņos):

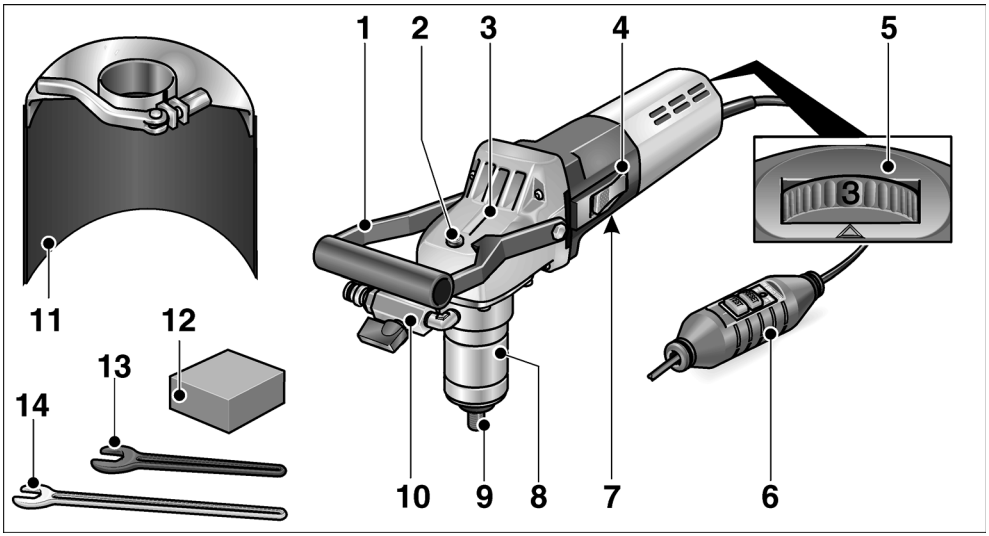
– Emisijas koeficients
(pilnurbis ∅ 8 mm) $a_h = 3{,}2\ m/s^2$
(gredzenurbis ∅ 12 mm) $a_h = 4{,}8\ m/s^2$
– Nedrošība: $K = 1{,}5\ m/s^2$

⚠ ***UZMANĪBU!***
Dotās mērvienības attiecas uz jaunām ierīcēm. Izmantojot katru dienu, izmainās trokšņu un svārstību koeficienti.

ⓘ ***NORĀDĪJUMS***
Šajās tehniskajās prasībās norādītais svārstību līmenis ir izmērīts atbilstoši EN 60745 normētajai mērīšanas metodei un elektroinstrumentu salīdzināšanai var tik savstarpēji izmantots. Tas ir piemērots arī iepriekšējai svārstību slodzes novērtēšanai. Dotais svārstību līmenis parāda galvenos elektroinstrumenta izmantošanas veidus. Bet, ja elektroinstruments ar atšķirīgiem rezerves instrumentiem vai nepietiekamu apkopi tiek pielietots citādai izmantošanai, tad var rasties svārstību līmeņa novirzes. Tas var ievērojami palielināt svārstību slodzi visā darba laika periodā.
Precīzai svārstību slodzes noteikšanai jāņem vērā arī tas laiks, kurā ierīce ir gan izslēgta, vai arī darbojas, bet faktiski neatrodas darba procesā.
Tas var ievērojami samazināt svārstību slodzi visā darba laika periodā.
Sastādiet drošības tehnikas papildnoteikumus strādājošās personas aizsardzībai pret svārstību iedarbību, kā piem., attiecībā uz: elektroinstrumenta un rezerves instrumentu apkopi, roku siltuma saglabāšanu, darba procesu organizāciju.

⚠ ***UZMANĪBU!***
Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jānēsā skaņas aizsargu.

Īss apskats



1 **Lokveida rokturis**
2 **Darbvārpstas aretēšana**
3 **Pārvada korpuss**
4 **Slēdzis**
5 **Apgriezienu skaita iepriekšizvēles nostādīšanas disks**
6 **Tīkla kabelis ar PRCD aizsargslēdzi**
7 **Firmas plāksnīte**
8 **Savilcējatloks**
9 **Instrumenta nostiprinājums M14/17**
10 **Ūdens pieslēgums ar slēgventili**
11 **Ūdens smidzināšanas aizsargs**
12 **Galoda**
13 **Žokļatslēga 19**
14 **Žokļatslēga 17**

Tehniskā informācija

Ierīces modelis		Urbšanas agregāts		
		BHW 1549 VR	BED 18	BED 69
Urbjstatnis		–	BD 18 atsevišķa lietošanas pamācība	BD 06
Tīkla spriegums	V/Hz	230/50		
Aizsargklase		I		
Patērējamā jauda	W	1200		
Lietderīgā jauda	W	700		
Agriezienu skaits ar slodzi	apgr./min	3000–9000		
Apgriezienu skaits tukšgaitā	apgr./min	3500–10000		
Instrumenta nostiprinājums		M14/17		
Dimanta urbis diametrs/garums/urbuma dziļums	mm	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Ūdens pieslēgums		½" (pašnoslēdzošajiem ātrdarbīgajiem sajūgiem), maks. 6 bāri		
Svars (bez pieslēguma kabeļa)	kg	3,2	4,0	15,5

Lietošanas noteikumi

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Pirms ekspluatācijas

Izņemiet no iepakojuma elektroinstrumentu un pārbaudiet piegādes komplekta pilnību un transportēšanas bojājumus.

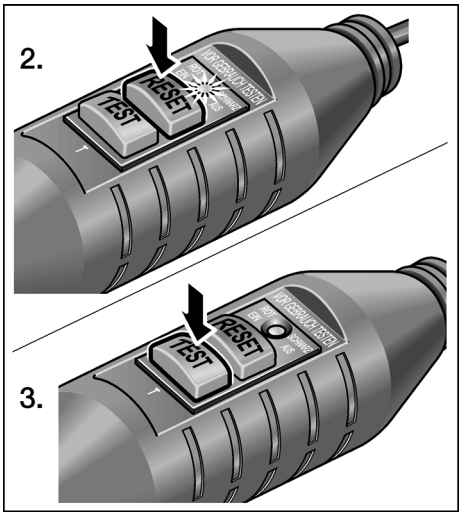
Pieslēgums pie elektropadeves

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Šo mašīnu darbība ir atļauta tikai ar līdzpiegādātā PRCD slēdža palīdzību.
PRCD slēdzi obligāti jāpārbauda pirms katras izmantošanas.

i ***NORĀDĪJUMS***
Pirms PRCD slēdža izmantošanas pārbaudiet, vai elektroinstruments ir izslēgts.

Pārbaudiet pirms katras izmantošanas:

1. Iespraudiet kontaktdakšu kontaktligzdā.



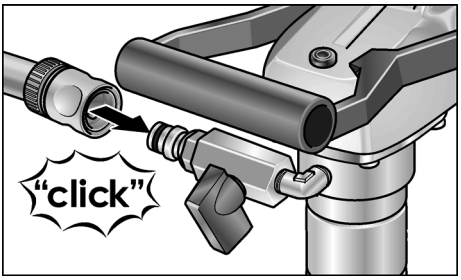
2. Nospiediet „RESET” taustiņu.
   Sarkanajai kontroles lampiņai jāiedegas.
3. Darbiniet taustiņu „TEST”.
   PRCD slēdzim jāatslēdzas, kontrollampiņa nodziest.
4. No jauna nospiežot taustiņu „RESET”, mašīnai jāieslēdzas.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Ja PRCD slēdzis, mašīnu ieslēdzot, no jauna atslēdzas vai PRCD slēdzis nenostrādā, nekavējoties atslēdziet mašīnu no tīkla.
Tālāka darbības turpināšana nav atļauta. PRCD slēdža nomaiņu drīkst veikt tikai ražotāja tehniskā servisa dienestā.

Ūdens pieslēguma realizēšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Ievērojiet, lai elektroinstrumenta tuvumā neatrastos ūdens un personas darba iecirknī. Ekspluatāciju var uzsākt tikai ar tādām ierīcēm, kuras pieslēgtas pie ūdens padeves atbilstoši noteikumiem.
Regulāri pārbaudiet blīvējumu, noslēgkrānu un savienotājdetaļu noteikumiem atbilstošo darbību.

i ***NORĀDĪJUMS***
Ja nav pieslēguma pie ūdens padeves tīkla, tad ir ieteicama mobilās ūdensspiediena tvertnes WD 10 (ietilpība 10 litri, 4 m-spiedienšļūtene, pasūtījuma Nr. 251.622) izmantošana.



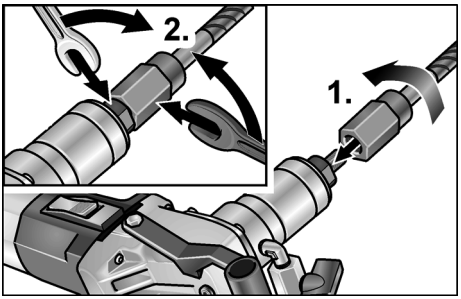
- Piestipriniet ūdenssšļūteni ½“ ar standarta pašnoslēdzošo ātrjaucamo savienojumu.
- Atgrieziet noslēdzošo krānu tikai darba iecirknī un instrumenta darbības laikā.
- Atvienojot šļūteni, ievērojiet, lai ūdens neieplūst ierīcē.

Dimanta urbja piestiprināšana vai nomaiņa

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

- Atvienojiet kontaktdakšu.

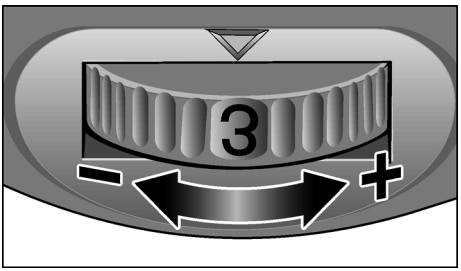


- Stingri turiet instrumenta nostiprinājumu ar līdzpiegādāto žokļatslēgu 17.
- Uzskrūvējiet dimanta urbi uz darbvārpstas.
- Stingri pievelciet urbi ar otru žokļatslēgu 19.

Funkcijas pārbaude:

- Iespraudiet kontaktdakšu kontaktligzdā.
- ieslēdziet elektroinstrumentu (bez iefiksēšanās) un ļaujiet apm. 30 sekundes darboties. Veiciet nelīdzsvarotības un vibrācijas pārbaudi.
- Izslēdziet elektroinstrumentu.

Apgriezienu skaita iepriekšizvēle



Darba apgriezienu skaita nostādīšanai pagrieztiet iestatīšanas disku uz nepieciešamo vērtību.

Nostādījums	Apgriezienu skaits (min^{-1})
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Ieslēgšana un izslēgšana

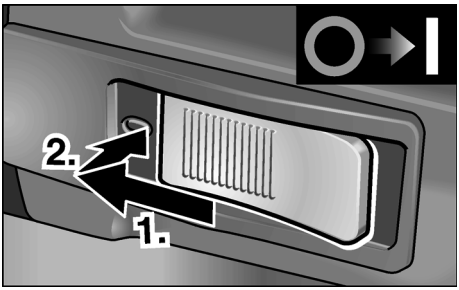
Īslaicīgā darba režīms bez iefiksēšanās:

- Nobīdiet slēdzi uz priekšu un stingri turiet.
- Lai izslēgtu, slēdzi atlaidiet.

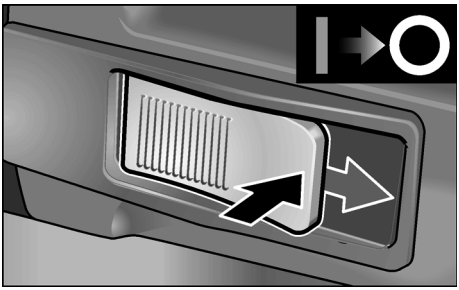
Ilgstošs darba režīms ar iefiksēšanos:

⚠ ***UZMANĪBU!***

Pēc strāvas padeves pārtraukuma ieslēgtā ierīce sāk atkal no jauna darboties.



- Nobīdiet slēdzi uz priekšu un, nospiežot tā priekšgalu, iefiksējiet.

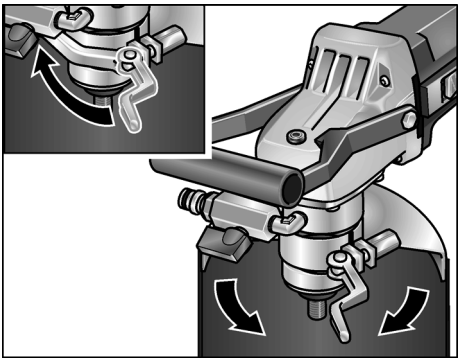


- Lai izslēgtu, slēdzi atbloķējiet, nospiežot tā pakaļējo galu.

Ūdens smidzināšanas aizsarga piestiprināšana un nostādīšana

NORĀDĪJUMS

Ūdens smidzināšanas aizsargs kalpo izmantotāja aizsardzībai no ūdens smidzināšanas. Apvalku jānostāda tā, lai tiktu novērsta ūdens iesūkšana ar ierīci.



- Atvienojiet kontaktdakšu.
- Atlaidiet saspiedējsviru.
- Uzbīdiet ūdens smidzināšanas aizsargu uz savilcējatloka un nostādiet nepieciešamajā pozīcijā.
- No jauna stingri pievelciet saspiedējsviru.

Darba norādījumi

UZMANĪBU!

Izmantojot urbjstatni, ievērojiet lietošanas pamācībā sniegtos drošības tehnikas noteikumus un darba norādījumus.

- Nostipriniet dimanta urbi.
- Nostādiet nepieciešamajā pozīcijā ūdens smidzināšanas aizsargu.
- Iespraudiet tīkla kontaktdakšu.
- Pārbaudiet PRCD funkciju.
- Satveriet ar labo roku rokturi un ar kreiso roku lokveida rokturi.
- Elektroinstrumenta ieslēgšana
- Atgrieziet ūdens padevi.
- Izpildiet urbumu.
- Ja nepieciešams, papildus ieregulējiet ūdeni.
- Pēc urbšanas izslēdziet elektroinstrumentu. Dimanta urbis kādu laiku veic inerces izskrējienu!
- Noslēdziet ūdens padevi.
- Pēc darba beigām: Rūpīgi notīriet elektroinstrumentu un aprīkojumu.

Tehniskā apkope un kopšana

BRĪDINĀJUMS!

Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Tīrīšana

Regulāri tīriet ierīci un ventilācijas spraugas. Tīrīšanas biežums atkarājas no apstrādājamā materiāla un no lietošanas ilguma.

Korpusa iekšpusi kopā ar motoru regulāri jāizpūš ar sausu saspiesto gaisu.

Ogļsukas

Elektroinstruments ir aprīkots ar atslēgšanās oglēm. Pēc atslēgšanās ogļu nodiluma robežas sasniegšanas elektroinstruments automātiski atslēdzas.

NORĀDĪJUMS

Nomaiņai izmantojiet tikai ražotāja oriģināldetaļas. Izmantojot citus ražojumus, tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Pārvads

NORĀDĪJUMS

Garantijas termiņa laikā neatlaidiet pārvada galvas skrūves. Neievērošanas gadījumā tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Remontdarbi

Remontdarbus jāveic tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

Rezerves daļas un aprīkojums

Rezerves daļa/aprīkojums	Pasūt.-Nr.
BD 06 urbjstatnis malu urbumiem	254.186
BD 18 urbjstatnis ar cilindrisku vadotni	290.343
FLEX ūdens spiediena tvertne WD10 (10 l tilpums, 6 bāru spiediens, 4 m spiediena šļūtene)	251.622

Ar informāciju par papildaprīkojumu, īpaši par ievietojamiem instrumentiem, var iepazīties ražotāja katalogos.

Detaļu izkārtojuma attēlus un rezerves daļu sarakstus Jūs atradīsiem mūsu mājas lapā: **www.flex-tools.com**

Norādījumi par likvidēšanu

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nodrošiniet nolietoto ierīču nelietojamību, likvidējot to tīkla kabeli.



Tikai ES valstīm

Nelikvidējiet elektroinstrumentus kopā ar parastajiem atkritumiem.

Vadoties pēc Eiropas 2012/19/EK direktīvas „Par vecām elektronikas un elektroiekārtām“ un ietverot nacionālajā likumdošanā, nepieciešama nolietotu elektroinstrumentu šķirota savākšana un nodošana otrreizējai, vidi saudzējošai pārstrādei.

i ***NORĀDĪJUMS***

Informāciju par ierīces likvidēšanas iespējām var saņemt specializētajā veikalā.

CE-Atbilstība

Uz savu atbildību deklarējam, ka sadaļā „Tehniskā informācija“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745 atbilstoši direktīvu 2004/108/EK (līdz 19.04.2016), 2014/30/ES (no 20.04.2016), 2006/42/EK, 2011/65/EK noteikumiem.

Par tehnisko dokumentāciju atbild:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Atbildības izslēgšana

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem un peļņas zudumiem uzņēmuma darbības pārtraukšanas gadījumā, kurš tika izraisīts ražojuma vai ražojuma neiespējamās izmantošanas dēļ.

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem, kuri radušies ierīces neprasmīgas izmantošanas dēļ, vai tika izraisīti citu ražotāju izstrādājumu pielietošanas rezultātā.

Содержание

Используемые символы 175
Для Вашей безопасности 175
Шумы и вибрация 178
Комплектный обзор 179
Технические данные 180
Инструкция по эксплуатации 181
Техобслуживание и уход 183
Указания по утилизации 184
Соответствие нормам CE 185
Исключение ответственности 185

Используемые символы

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Этот символ обозначает непосредственно угрожающую опасность. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой тяжелые телесные повреждения или даже смерть.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Этот символ обозначает возможность возникновения опасной ситуации. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой телесные повреждения или материальный ущерб.

i ***УКАЗАНИЕ***
Под этим заголовком приводятся рекомендации по правильному применению и важная информация.

Символы на машинке



Прочитайте перед приведением в действие инструкцию по эксплуатации!
Наденьте защитные очки!





Пользуйтесь приспособлениями для защиты органов слуха!



Указания по утилизации отслуживших свой срок электроприборов (смотрите на странице 184)!

Для Вашей безопасности

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Перед началом работы с электроинструментом прочтите перечисленную ниже документацию и поступайте согласно указаниям, приведенным:

- *в прилагаемой инструкции по эксплуатации,*
- *в имеющейся в комплекте поставки машинки брошюре «Общие указания по технике безопасности при обращении с электрическим инструментом» (№ документации: 315.915),*
- *в правилах и предписаниях по предотвращению несчастного случая, действующих на месте эксплуатации электроинструмента.*

Данный электроинструмент сконструирован и изготовлен с использованием новейших достижений науки и техники и в соответствии с общепризнанными правилами техники безопасности.
Но, несмотря на это, при ее эксплуатации не исключена опасность для жизни лица, которое пользуется машинкой, или лица, присутствующего при этом, а также поломка машинки или возникновение какого-либо другого материального ущерба.
Электроинструмент должен использоваться

- *только по назначению и,*
- *в безупречном состоянии, отвечающем требованиям техники безопасности.*

Неисправности, снижающие безопасность работы с машинкой, следует немедленно устранять.

Использование по назначению

Эта установка для сверления предназначена

– для промышленного использования в различных отраслях индустрии и частном производстве,
– для сверления сквозных и глухих отверстий в природном камне, бетоне и материалах подобного рода при помощи алмазных сверл с применением воды,
– для ручного перфораторного сверления или для использования со штативами, которые указаны в данной инструкции или рекомендуются производителем,
– для использования в комплекте с инструментами и принадлежностями, которые приведены в данной инструкции и рекомендованы к использованию изготовителем машины. Допустимая окружная скорость и максимально-допустимые размеры диаметров не должны превышаться.

Правила по технике безопасности для работы с установками для сверления

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Прочитайте все указания по технике безопасности и наставления.
Упущения при соблюдении указаний по технике безопасности и наставлений могут привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам. ***Храните все указания по технике безопасности и наставления для использования в будущем.***

- **Этот электроинструмент предназначен для применения в качестве установки для сверления с предназначенными для этого насадками и принадлежностями.**
  Обратите внимание на все полученные вместе с прибором указания по технике безопасности, инструкции, изображения и информацию.
  Несоблюдение Вами приведенных ниже указаний может привести к удару током, пожару и/или к тяжелым травмам.
  Использование данного электроинструмента не по назначению может привести к выходу машинки из строя и травмированию обслуживающего персонала.
- **Не используйте никаких других деталей, кроме тех, которые специально предназначены или рекомендованы изготовителем для данного электроинструмента.**
  Только то, что Вы смогли закрепить деталь на своем электроинструменте, не обеспечивает безопасности использования.
- **Пользуйтесь приспособлениями для защиты органов слуха!**
  Воздействие шума может привести к потере слуха.
- **Держите крепко обеими руками этот электроинструмент во время работы за предусмотренные для этого рукоятки и приведите свое тело в устойчивое положение.**
  Для обеспечения надежности работы электроинструмент следует держать двумя руками.

- **Пользуйтесь специальными приборами для обнаружения скрытых электро-, газо- или водопроводов, или обращайтесь по этому поводу за помощью в местные предприятия по электро-, газо- или водоснабжению.**
  Повреждение электропроводов может привести к возникновению пожара или травмированию людей в результате электрического удара. Повреждение газопровода может привести к взрывам. Повреждение водопровода приводит к возникновению материального ущерба и может стать причиной поражения электрическим током.
- **Держите шнур электропитания в стороне от вращающихся насадок.**
  В результате потери контроля над машинкой шнур электропитания может быть рассечен или задет, а Ваша рука может попасть во вращающиеся насадки.
- **Зафиксируйте обрабатываемое изделие.**
  Обрабатываемое изделие удерживается в зажимном устройстве или в тисках более надежно, чем Вашими руками.
- **Дождитесь полной остановки электроинструмента перед тем, как выложить его из рук.**
  Вставной инструмент может зацепиться за поверхность, и Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- **Эксплуатация данной машинки разрешена только с использованием входящего в комплект поставки выключателя PRCD.**
  Выключатель PRCD обязательно следует проверять перед каждым использованием машинки на правильность функционирования.
- **Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.**
- **Ремонт электроинструмента, например, замена сетевого шнура, должна выполняться только сервисной службой изготовителя.**

Шумы и вибрация

Значения уровня шума и вибрации были определены согласно нормативной документации EN 60745.
Определенный при работе данного типа машинок уровень шума:

– уровень звука: 85,6 дБ(A);
– уровень мощности шума: 96,6 дБ(A);
– погрешность: K = 3 дБ.

Общий уровень вибрации
(при сверлении в природном камне):

– Величина эмиссии:
(сплошное сверло
∅ 8 мм) a_h = 3,2 м/сек^2
(пустотелое сверло
∅ 12 мм) a_h = 4,8 м/сек^2
– погрешность: K = 1,5 м/сек^2

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Приведенные здесь результаты измерений действительны лишь для новых машинок. При ежедневном использовании машинки значения шума и вибрации, возникающие при работе с ней, изменяются.

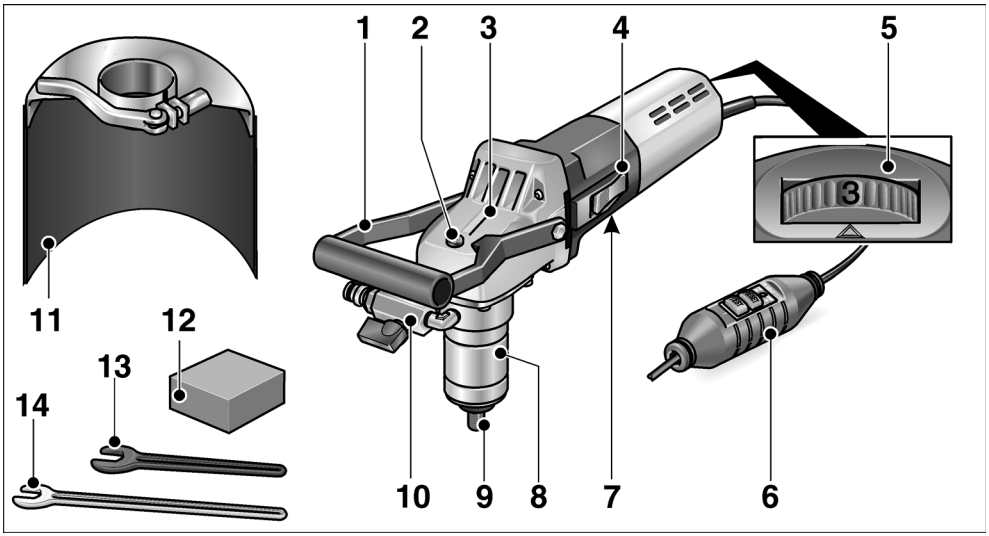
ⓘ ***УКАЗАНИЕ***

Указанный в данной инструкции уровень вибрации был определен стандартизированным методом измерения, приведенным в нормативной документации EN 60745, и может быть использован при сравнении электроинструментов друг с другом. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Приведенный здесь уровень вибрации возникает при использовании электроинструмента по основному назначению.
Если же электроинструмент будет использоваться не по назначению, в комплекте с насадками, отличающимися от рекомендуемых в данной инструкции, или при недостаточном техобслуживании, то фактический уровень вибрации может отличаться от приведенного в данной инструкции. В этом случае вибрационная нагрузка в расчете на всю продолжительность работы с инструментом может значительно повыситься.
Чтобы можно было точно определить вибрационную нагрузку, необходимо учитывать также время, в течение которого устройство остается выключенным или оно включено, не находится в работе.
В данном случае вибрационная нагрузка в расчете на всю продолжительность работы с инструментом может значительно снизиться. Примите, пожалуйста, дополнительные меры по защите пользователя от вредного воздействия вибрации, например: регулярное проведение техобслуживания электроинструмента и используемых в комплекте с ним насадок, создание возможности пользователю всегда держать руки в тепле, четкая организация рабочего процесса.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

При акустической нагрузке свыше 85 дБ(A) следует пользоваться приспособлениями для защиты органов слуха.

Комплектный обзор



1 **Ручка-скоба**
2 **Фиксатор шпинделя**
3 **Корпус трансмиссии**
4 **Балансирный выключатель**
5 **Ручка установки числа оборотов**
6 **Сетевой шнур с выключателем PRCD**
7 **Фирменная табличка**
8 **Зажимной фланец**
9 **Приспособление для зажима инструмента M14/17**
10 **Устройство подвода воды с запорным клапаном**
11 **Защитное устройство от брызг**
12 **Точильный камень**
13 **Гаечный ключ 19**
14 **Гаечный ключ 17**

Технические данные

Тип машинки		Установка для сверления		
		BHW 1549 VR	BED 18	BED 69
Штатив		–	BD 18 отдельная инструкция по эксплуатации	BD 06
Напряжение в сети	В/Гц	230/50		
Класс защиты		I		
Потребляемая мощность	Вт	1200		
Полезная мощность	Вт	700		
Частота вращения под нагрузкой	об./мин	3000–9000		
Число оборотов на холостом ходу	об./мин	3500–10000		
Приспособление для зажима инструмента		M14/17		
Алмазное сверло диаметр/ длина/глубина сверления	мм	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50	6/88/58 8/103/73 10/118/88 12/128/98 14/143/113	5/60/25 6/80/50 8/80/50 10/80/50
Элемент подключения воды		½" (для самозакрывающейся быстроразъемной муфты), макс. 6 бар		
Вес (без шнура электропитания)	кг	3,2	4,0	15,5

Инструкция по эксплуатации

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

Перед вводом в эксплуатацию

Извлеките электроинструмент из упаковки и проверьте на комплектность поставки и на отсутствие повреждений во время транспортировки.

Подключение к сети электропитания

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

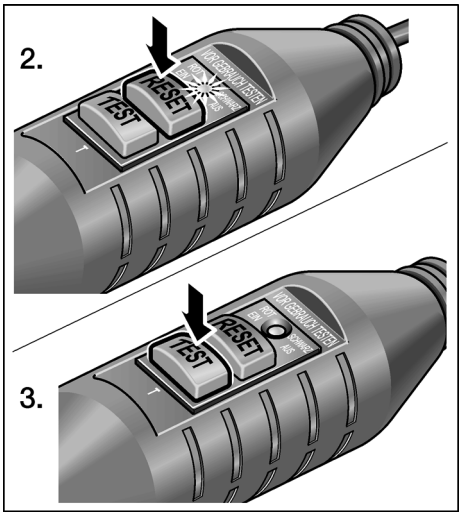
Эксплуатация данной машинки разрешена только с использованием входящего в комплект поставки выключателя PRCD. Выключатель PRCD обязательно следует проверять перед каждым использованием машинки на правильность функционирования.

i ***УКАЗАНИЕ***

Проверьте перед включением выключателя PRCD, выключен ли электроинструмент.

Проверка выключателя перед каждым использованием машинки:

1. Вставьте вилку в розетку.



2. Нажмите на кнопку «RESET». Красная контрольная лампочка должна засветиться.
3. Нажмите на кнопку «TEST». Выключатель PRCD должен сработать и контрольная лампочка погаснет.
4. После повторного нажатия на кнопку «RESET» машинка должна включаться.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Если при включении машинки выключатель PRCD снова переходит в положение выключения или если выключатель PRCD не срабатывает, то машинку следует немедленно отключить от сети. Дальнейшая эксплуатация машинки в этом случае недопустима. Замена выключателя PRCD должна выполняться только сервисной службой изготовителя.

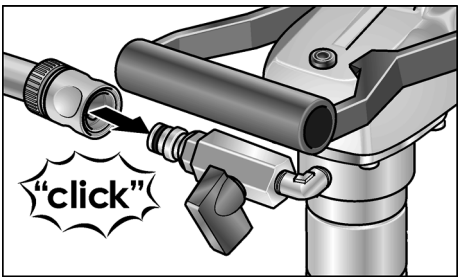
Подключение воды

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Обязательно избегайте попадания воды на электроинструмент и лиц, находящихся в зоне работ. Пользуйтесь только приборами с надлежащим подключением к водоснабжению. Проверяйте регулярно надлежащее функционирование уплотнений, запорного крана и соединительные детали.

i ***УКАЗАНИЕ***

В случае если нет возможности для подключения к водопроводу, рекомендуется использование переносного напорного гидробака WD 10 (вместимостью 10 литров, 4 м напорный шланг, номер для заказа 251.622).



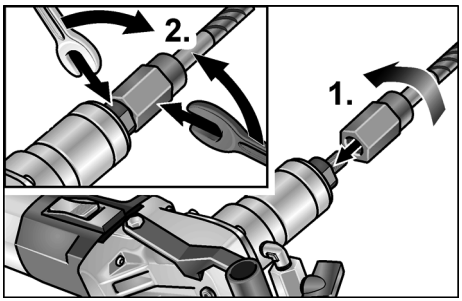
- Закрепите шланг подачи воды ½“ при помощи стандартной самозакрывающейся быстроразъемной муфты.
- Откройте запорный кран лишь на месте работы и при работающем инструменте.
- При отсоединении шланга подачи воды необходимо следить за тем, чтобы вода не полиласть в машину.

Закрепление или замена алмазного сверла

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

- Извлеките вилку из розетки.

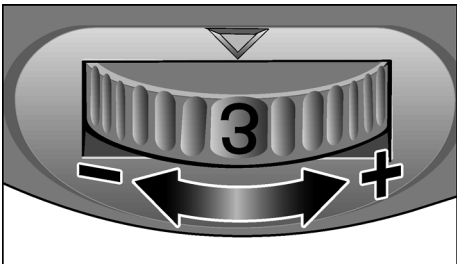


- Удерживайте приспособление для крепления насадок с помощью входящего в комплект поставки гаечного ключа 17.
- Завинтите алмазное сверло на шпинделе.
- Затяните сверло вторым гаечным ключом 19.

Проверка действия:

- Вставьте вилку в розетку.
- Включите электроинструмент (без фиксации) и дайте поработать ок. 30 секунд на холостом ходу. Проследите, чтобы инструмент вращался без биений и вибрации.
- Выключите электроинструмент.

Установка числа оборотов



Для установки рабочей скорости вращайте установочную ручку до тех пор, пока напротив стрелки не окажется установочное значение, соответствующее необходимой Вам скорости вращения двигателя.

Положение регулятора	**Число оборотов (мин$^{-1}$)**
1	3300
2	4600
3	6100
4	7300
5	8700
6	10000

Включение и выключение

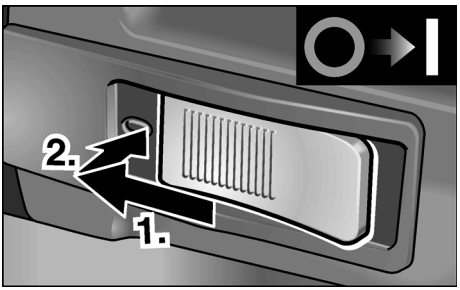
Кратковременный режим работы без фиксации выключателя:

- Передвиньте балансирный выключатель вперед и держите его в этом положении.
- Для выключения машинки отпустите выключатель.

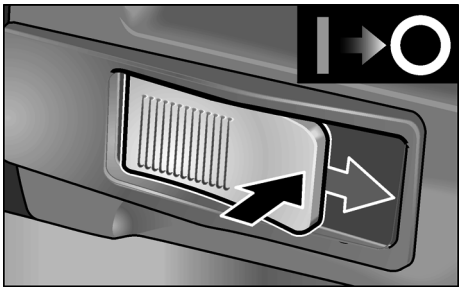
Продолжительный режим работы с фиксацией выключателя:

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Если после отключения электроэнергии машинка не была выключена, то при подаче тока она снова заработает.



- Передвиньте выключатель вперед и зафиксируйте его в этом положении, нажав на его передний конец.

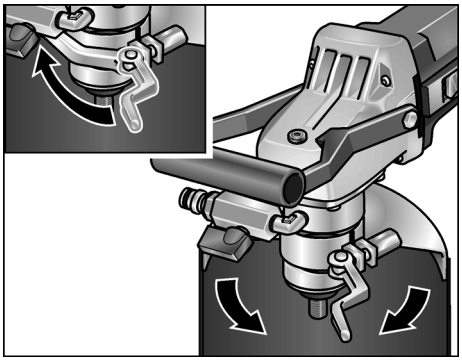


- Для выключения машинки разблокируйте балансирный выключатель путем нажатия на его задний конец.

Закрепление или регулировка защитного устройства от брызг

i ***УКАЗАНИЕ***

Защитное устройство от брызг служит для защиты пользователя от разбрызгивающейся воды. Кожух необходимо установить таким образом, чтобы избежать всасывания воды электроинструментом.



- Извлеките вилку из розетки.
- Отпустите зажимной рычаг.
- Защитное устройство от брызг насадите на зажимной фланец и установите в требуемом положении.
- Снова затяните зажимной рычаг.

Указания по работе

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

При использовании штатива соблюдайте указания по технике безопасности и указания для работы, содержащиеся в инструкции по эксплуатации штатива.

- Закрепите алмазное сверло.
- Установите защитное устройство от брызг в требуемом положении.
- Вставьте вилку в розетку.
- Проверьте функционирование PRCD.
- Удерживайте правой рукой ручку и левой рукой ручку-скобу.
- Включтие электроинструмент.
- Откройте подачу воды.
- Выполните сверление.
- При необходимости отрегулируйте подачу воды.
- Выключите электроинструмент после сверления. Алмазное сверло еще вращается короткое время спустя!
- Закройте подачу воды.
- После окончания работы: Почистите тщательно электроинструмент и принадлежности.

Техобслуживание и уход

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

Чистка

Регулярно проводите чистку машинки и ее вентиляционных отверстий. Как часто это следует выполнять, зависит от обрабатываемого материала и продолжительности использования машинки.

Двигатель машинки и ее корпус изнутри следует продувать сухим сжатым воздухом.

Угольные щетки

Электроинструмент оснащен угольными отключающими элементами.
По достижению границы износа угольных отключающих элементов электроинструмент автоматически отключается.

i ***УКАЗАНИЕ***

Дефектные детали следует заменять только на запчасти, производимые фирмой-изготовителем машинки. При использовании запчастей производства других фирм аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Редуктор

i ***УКАЗАНИЕ***

В течение всего гарантийного срока из приводной головки нельзя выкручивать винты. При невыполнении этого условия аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Ремонт

Ремонт электроинструмента можно поручать только специалистам сервисной мастерской, имеющей разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

Запчасти и принадлежности

Запчасти/Принадлежности	№ для заказа
BD 06 Штатив для кромочного сверления	254.186
BD 18 Штатив с вертикальной направляющей	290.343
Водонапорный баллон FLEX WD10 (вместимость 10 л, давление 6 бар, шланг повышенного давления 4 м)	251.622

Дополнительные принадлежности, в частности, вставные насадки, Вы найдете в каталогах изготовителя.

Покомпонентное изображение с пространственным разделением деталей и списки запасных частей Вы найдете на нашем сайте в Интернете:
www.flex-tools.com

Указания по утилизации

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Отработавшие свой срок электроинструменты следует выводить из употребления путем отрезания сетевого шнура.



Только для стран, входящих в ЕС.

Никогда не выбрасывайте старые электроинструменты в мусор вместе с бытовыми отходами!

Согласно Директиве ЕС 2012/19/ЕС относительно отслуживших свой срок электрических и электронных приборов и национальным законам, созданным на основе этой Директивы, старые электроинструменты должны собираться отдельно от прочих отходов и сдаваться в приемные пункты, ответственные за их экологичную утилизацию.

i ***УКАЗАНИЕ***

Информацию о возможных методах утилизации Вы сможете получить у Вашего торгового агента!

Соответствие нормам CE

Мы заявляем под свою собственную ответственность, что изделие, описанное в разделе «Технические данные», соответствует следующим нормам или нормативным документам:

EN 60745 в соответствии с определениями, приведенными в Директивах 2004/108/EG (до 19.04.2016 г.), 2014/30/EC (начиная с 20.04.2016 г.), 2006/42/EC и 2011/65/EC.

Ответственная за техническую документацию компания:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Исключение ответственности

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб и потерянную прибыль, возникшие в результате прерывания промышленной деятельности, обусловленного используемым инструментом или невозможностью использования инструмента.

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб, который возник в результате использования инструмента не по назначению или при использовании инструмента вместе с продукцией других фирм.

FLEX

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15
71711 Steinheim/Murr

Tel. +49 (0) 7144 828-0
Fax +49 (0) 7144 25899

info@flex-tools.com
www.flex-tools.com

369.179 / 06–2015 / Für Druckfehler keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.