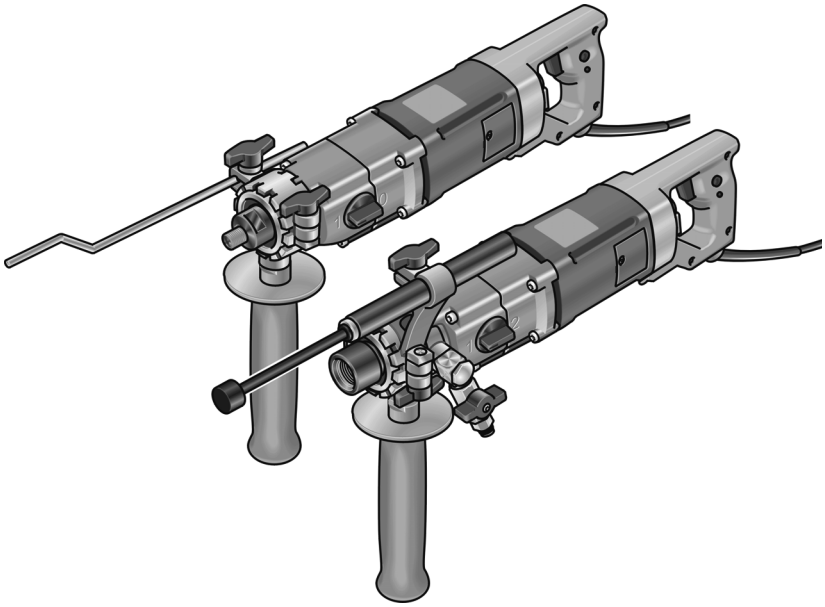
FLEX

ELEKTROWERKZEUGE

BHW 812 VV
BH 812 VV
BH 612 VR



de Originalbetriebsanleitung 3

en Original operating instructions 14

fr Notice d'instructions d'origine 24

it Istruzioni per l'uso originali 35

es Instrucciones de funcionamiento originales 45

pt Instruções de serviço originais 55

nl Originele gebruiksaanwijzing 65

da Originale driftsvejledning 75

no Originale driftsanvisningen 85

sv Originalbruksanvisning 95

fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 105

el **Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού** 115

pl Instrukcja oryginalna 126

hu Eredeti üzemeltetési útmutató 136

cs Originální návod k obsluze 146

sk Originálny návod na obsluhu 156

et **Originaalkasutusjuhend** 166

lt **Originali naudojimo instrukcija** 176

lv **Lietošanas pamācības oriģināls** 186

ru **Оригинальная инструкция по эксплуатации** 196

Inhalt

Verwendete Symbole 3
Zu Ihrer Sicherheit 3
Geräusch und Vibration 5
Technische Daten 6
Auf einen Blick 7
Gebrauchsanweisung 8
Wartung und Pflege 11
Entsorgungshinweise 12
CE-Konformität 12
Garantie 12

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 Bedienungsanleitung lesen!



Augenschutz tragen!



Gehörschutz tragen!



Entsorgungshinweis für das Altgerät (siehe Seite 12)!

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ ***WARNUNG!***

Vor Gebrauch des Werkzeugs lesen und danach handeln:

- *die vorliegende Bedienungsanleitung,*
- *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 Werkzeug 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 Werkzeug ist nur zu benutzen

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

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kernbohrmaschinen BHW 812 VV, BH 812 VV und BH 612 VR sind bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Bohren mit Diamanthohlbohrkronen,
- zum Einsatz mit Werkzeug und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird.

Typ BH 812 VV/BH 612 VR

- zum schlagfreien Trockenbohren in Naturstein, Beton, Keramikfliesen und Glas.

Typ BHW 812 VV

- zum schlagfreien Nassbohren in Naturstein, Beton, Keramikfliesen und Glas,
- zum Bohren mit Diamantsacklochbohrern.

Sicherheitshinweise für Diamant-Bohrmaschinen

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.

- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- **Benutzen Sie mit dem Gerät gelieferte Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Schließen Sie Elektrowerkzeuge, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter an.
- **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.

Spezielle Sicherheitshinweise

- Keine Materialien bearbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stoffe freigesetzt werden (z. B. Asbest). Schutzmaßnahmen treffen, wenn gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können. Staubschutzmaske tragen. Wenn vorhanden, Staubabsauganlagen verwenden.
- Netzspannung und Spannungsangabe auf dem Typschild muss übereinstimmen.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

Geräusch und Vibration

Die Geräusch- und Schwingungswerte wurden entsprechend EN 60745 ermittelt.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise (Diamantbohren):

	Schalldruck L_{pA} [dB(A)]	Schallleistung L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Unsicherheit K = 3 dB	

Schwingungsgesamtwert:

	Emissionswert a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Unsicherheit K = 1,5 m/s^2

[1] Bohren in Beton

[2] Bohren in Mauerwerk (Kalksandstein)

⚠ ***WARNUNG!***

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.

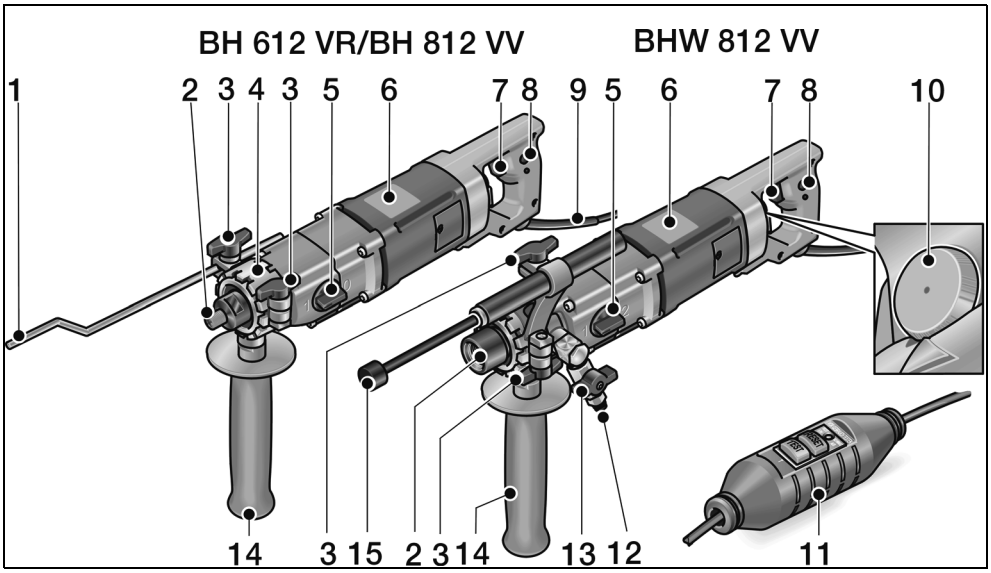
⚠ ***VORSICHT!***

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

Technische Daten

Kernbohrmaschinen		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Leistungsaufnahme	W	1800	1800	1500
Leistungsabgabe	W	1200	1200	1000
Lastdrehzahl 1./2. Gang	U/min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Spannhalsdurchmesser	mm	53	53	53
Werkzeugaufnahme		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
max. Bohrdurchmesser – Mauerwerk – Beton	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Wasserzufuhr/ PRCD-Schalter		ja	nein	nein
Absaugrotor		nein	optional	optional
Wiederanlaufschutz nach Stromausfall		nein	nein	ja
Gewicht entsprechend „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	4,7	4,2	4,1

Auf einen Blick



1 Tiefenanschlag

2 Bohrspindel
Bei BH 812 VV: mit Adapter

3 Klemmschrauben

4 Spannschelle mit Raststufen

5 Schalter für Gangwahl

6 Typschild

7 Ein-/Ausschalter bzw. Gasgebeschalter
zum Ein- und Ausschalten sowie zum Hochfahren bis zur maximalen Drehzahl.

8 Arretierungsknopf für Ein-/Ausschalter

9 Anschlusskabel 4,0 m mit Netzkabel (nur BH 812 VV/BH 612 VR)

10 Stellrad für Drehzahlregelung

11 Anschlusskabel 4,0 m mit PRCD-Personenschutzschalter (nur BHW 812 VV)

12 ½" Schnellkupplung (nur BHW 812 VV)

13 Absperrhahn der Wasserzufuhr (nur BHW 812 VV)

14 Zusatzhandgriff

15 Anbohrhilfe (nur BHW 812 VV)

Gebrauchsanweisung

Vor der Inbetriebnahme

Elektrowerkzeug und Zubehör auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und auf evtl. Transportschäden kontrollieren.

- Zusatzhandgriff einstellen.
- Werkzeug montieren.

Zusatzhandgriff einstellen

WARNUNG!

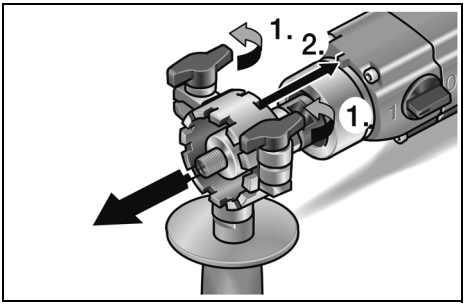
Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug Netzstecker ziehen.

VORSICHT!

Elektrowerkzeug nur mit montiertem Zusatzhandgriff verwenden.

Der Zusatzhandgriff kann in viele unterschiedliche Positionen geschwenkt werden, um sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten zu gewährleisten.

- Klemmschraube am Zusatzhandgriff durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen **(1.)**.



- Zusatzhandgriff auf die gewünschte Position schwenken. Die Verzahnung der Spannschelle muss in eine der Raststufen einrasten **(2.)**.
- Durch Drehen der Klemmschraube im Uhrzeigersinn den Zusatzhandgriff wieder befestigen.

VORSICHT!

Vor Einsatz des Werkzeugs das Einrasten der Verzahnung überprüfen!

Montieren des Werkzeugs

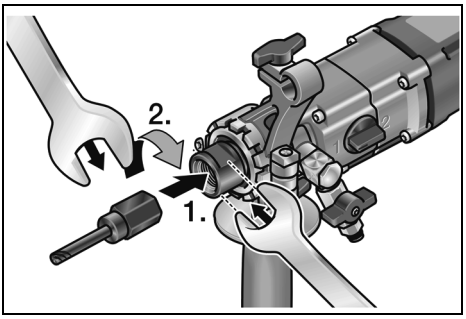
WARNUNG!

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug Netzstecker ziehen.

VORSICHT!

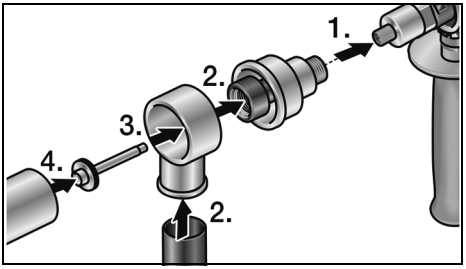
Benutzte Einsatzwerkzeuge können heiss werden. Schutzhandschuhe tragen!

Typ BHW 812 VV



- Einsatzwerkzeug am Gewinde der Bohrspindel ansetzen **(1.)**.
- Die Bohrspindel mit dem Maulschlüssel SW32 festhalten und das Einsatzwerkzeug mit dem Maulschlüssel SW22 im Uhrzeigersinn anschrauben **(2.)**.

Typ BH 812 VV, BH 612 VR



- Adapter auf die Bohrspindel montieren (optional).
- Den Absaugrotor auf den Adapter aufschrauben **(1.)**.
- Saugadapter und Absaugung anschließen (optional) **(2.)**.
- Die Bohrkronenaufnahme auf den Absaugrotor aufschrauben **(3.)**.
- Diamant-Bohrkrone/Dosensenker auf die Bohrkronenaufnahme aufschrauben **(4.)**.

Anschluss an die Stromversorgung – Geräte mit PRCD-Schalter

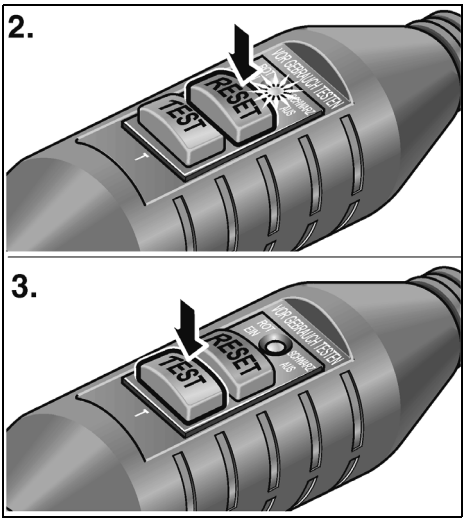
Typ BHW 812 VV

⚠ ***WARNUNG!***

Der Betrieb dieser Maschinen ist nur mit dem mitgelieferten PRCD-Schalter zulässig.
Der PRCD-Schalter ist grundsätzlich vor jedem Einsatz zu prüfen.

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 verlischt.
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 entsprechend qualifizierte Fachkräfte oder Kundendienst vornehmen lassen.

Wasseranschluss herstellen

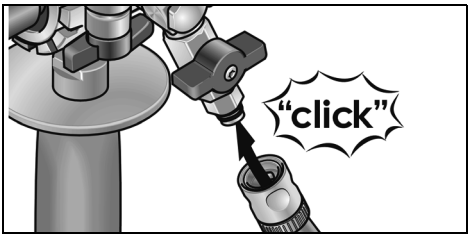
Typ BHW 812 VV

⚠ ***WARNUNG!***

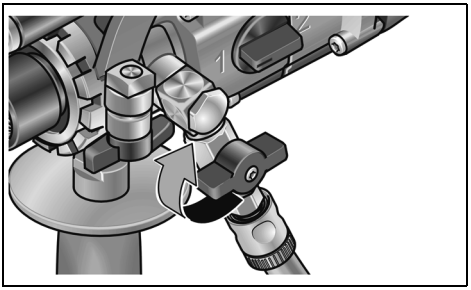
Wasser vom Elektrowerkzeug und von Personen im Arbeitsbereich fernhalten.
Nur ordnungsgemäß an die Wasserversorgung angeschlossene Geräte in Betrieb nehmen. Dichtungen, Absperrhahn und Anschlussstücke regelmäßig auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

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 drehendem Bohrer öffnen.
- Beim Abnehmen des Schlauches darauf achten, dass kein Wasser in das Gerät läuft.

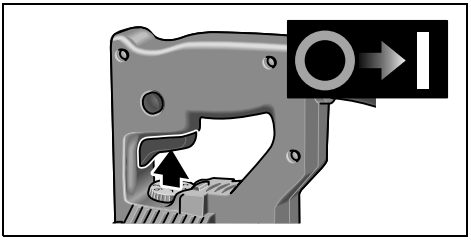
Elektrowerkzeug einschalten

⚠ ***WARNUNG!***

Das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen festhalten!

Die Kernbohrmaschine ist mit einem Gasgebeschalter mit Sanftanlauf ausgestattet.
Er erlaubt die langsame Steigerung der Drehzahl bis zum voreingestellten Drehzahlwert.

Kurzzeitbetrieb ohne Einrasten:



- Schalter drücken und festhalten.
- Zum Ausschalten Schalter loslassen.

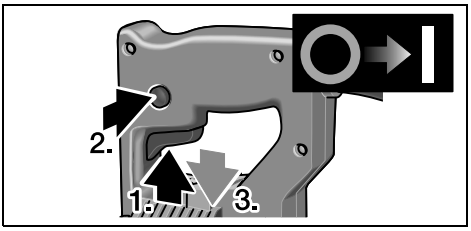
Dauerbetrieb mit Einrasten:
Typ BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***VORSICHT!***

Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Gerät wieder an.

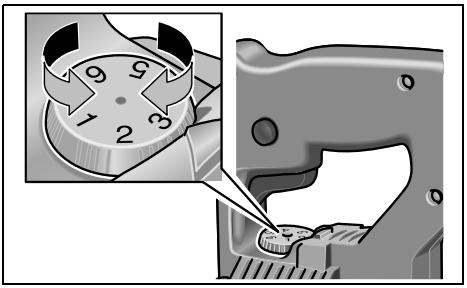
Typ BH 612 VR

Das Gerät verfügt über eine Wiedereinschaltsperre.



- Schalter drücken und festhalten **(1.)**.
- Zum Einrasten Arretierungsknopf drücken und festhalten **(2.)**. Schalter loslassen **(3.)**.
- Zum Ausschalten Schalter kurz drücken und loslassen.

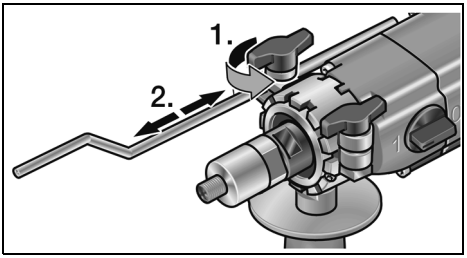
Drehzahlregulierung



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

Arbeitshinweise

Tiefenanschlag



- Die Spannschelle verfügt über eine Bohrung zur Befestigung des Tiefenanschlages.
- Klemmschraube öffnen **(1.)** und Tiefenanschlag in gewünschter Tiefe **(2.)** arretieren.
- Den Tiefenanschlag verwenden, falls die Bohrung eine exakte, voreingestellte Tiefe haben muss.

Gangwahl

- Das Gerät verfügt über ein mechanisches 2-Gang-Getriebe.
  In Verbindung mit dem Stellrad zur Drehzahlregulierung kann die optimale Drehzahl für verschiedene Anwendungen ausgewählt werden.

Zentrierstern/Zentrierstange

- Zum punktgenauen Bohren die Flex Zentrierstange und den Zentrierstern verwenden.

Einsatz im Bohrständer

- Das Elektrowerkzeug ist für den Einsatz in einem Bohrständer geeignet. Einen Bohrständer bei großen Bohrlochdurchmessern verwenden.

Anbohrhilfe
Typ BHW 812 VV

- Die Anbohrhilfe an der Spannschelle montieren.
- Die Anbohrhilfe verwenden, um ein rückschlagfreies, exaktes Anbohren des Bohrlochs zu gewährleisten.

Absaugung
Typ BH 812 VV, BH 612 VR

- Zum staubfreien Bohren den Flex VCE 45 MAC in Verbindung mit Saugadapter und Absaugrohr als Absaugsystem verwenden.

Überlastschutz

- Bei extremer kurzzeitiger Überlast verhindert der Überlastschutz Schäden am Motor, indem er das Gerät automatisch ausschaltet.

Weitere Informationen über die Produkte des Herstellers unter www.flex-tools.com.

Die Verwendung von „scharfen" Einsatzwerkzeugen steigert die Arbeitsleistung und die Lebensdauer des Elektrowerkzeugs.

– Elektrowerkzeug nach der Arbeit reinigen und im Transportkoffer an einem trockenen Ort aufbewahren.

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.

Durch die hinteren Lufteintrittsöffnungen kann das Kohlenfeuer während des Gebrauchs beobachtet werden. Bei starkem Kohlenfeuer das Elektrowerkzeug sofort ausschalten. Elektrowerkzeug an eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt übergeben.

Getriebe

ⓘ ***HINWEIS***

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

Das Elektrowerkzeug verfügt über eine Fett-Schmierung. Wechseln/Auffüllen von Fett durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Ersatzteile und Zubehör

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 2002/96/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 dieses Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

Bei Erwerb einer Neumaschine gewährt FLEX 2 Jahre Hersteller-Garantie, beginnend mit dem Verkaufsdatum der Maschine an den Endverbraucher. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruchs ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen.
Garantie-reparaturen dürfen ausschließlich von FLEX autorisierten Werkstätten oder Service-Stationen durchgeführt werden. Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Von der Garantie ausgeschlossen sind insbesondere betriebsbedingter Verschleiß, unsachgemäße Anwendung, teilweise oder komplett demontierte Maschinen sowie Schäden durch Überlastung der Maschine, Verwendung von nicht zugelassenen, defekten oder falsch angewendeten Einsatzwerkzeugen.

Schäden, die durch die Maschine am Einsatzwerkzeug bzw. Werkstück verursacht werden, Gewaltanwendung, Folgeschäden, die auf unsachgemäße oder ungenügende Wartung seitens des Kunden oder Dritter zurückzuführen sind, Beschädigungen durch Fremdeinwirkung oder von Fremdkörpern, z. B. Sand oder Steine sowie Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, z. B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart. Garantieansprüche für Einsatzwerkzeuge bzw. Zubehörteile können nur dann geltend gemacht werden, wenn sie mit Maschinen verwendet werden, bei denen eine solche Verwendung vorgesehen oder zugelassen ist.

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 14
Important safety information 14
Noise and vibration 16
Technical specifications 17
Overview 18
Operating instructions 19
Maintenance and care 22
Disposal information 23
CE-Declaration of Conformity 23
Guarantee 23

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 manual!



Wear goggles!



Wear ear protection!



Disposal information for the old machine (see page 23)!

For your safety

⚠ ***WARNING!***

Before using the 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 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 tool is only to be used

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

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

The core drills BHW 812 VV, BH 812 VV and BH 612 VR are designed

- for commercial use in industry and trade,
- for drilling with diamond hollow drill bits,
- for use with tools and accessories which are indicated in this manual or recommended by the manufacturer.

Type BH 812 VV/BH 612 VR

- for impact-free dry drilling in natural stone, concrete, ceramic tiles and glass.

Type BHW 812 VV

- for impact-free wet drilling in natural stone, concrete, ceramic tiles and glass,
- for drilling with diamond blind hole drill bits.

Safety instructions for diamond drills

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.***

- **Wear ear protection.** The effect of noise may result in loss of hearing.
- **Use auxiliary handles supplied with the power tool.** The loss of control may result in injuries.
- **If the insertion tool is at risk of coming into contact with concealed power cables or the power cord itself, hold the power tool by the insulated grip surfaces only.** Contact with a live cable may also cause metal parts of the appliance to become live and result in an electric shock.
- **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. Cutting into a water pipe will cause damage to property or may cause an electric shock.
- **When working, hold the electric power tool firmly with both hands and ensure that you have a secure footing.** The electric power tool is controlled more securely if held with both hands.
- **Do not use the electric power tool if it has a damaged power cord. Do not touch the damaged power cord and pull out the mains plug if the power cord is damaged during work.** Damaged power cords increase the risk of an electric shock.
- Connect electric power tools, which are used outdoors, via an earth leakage circuit breaker (FI).
- **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.

Special safety instructions

- Do not work on materials which release hazardous substances (e.g. asbestos). Take precautions if hazardous, combustible or explosive dust is likely to occur. Wear protective dust mask. If available, use dust extraction equipment.
- The mains voltage and the voltage specifications on the rating plate must correspond.
- **Secure the workpiece.** A workpiece is held more securely in a clamping device or vice than by hand.

Noise and vibration

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 60745.

The A-weighted sound pressure level of the power tool is typically (diamond drilling):

	Sound pressure L_{pA} [dB(A)]	Sound power L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Uncertainty K = 3 dB	

Total vibration value:

	Emission value a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4.4[1]
BH 812 VV	4.7[2]
BH 612 VR	4.7[2]
	Uncertainty K = 1,5 m/s^2

[1] Drilling in concrete

[2] Drilling in masonry (lime sand brick)

⚠ ***WARNING!***

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.

However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ.
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.

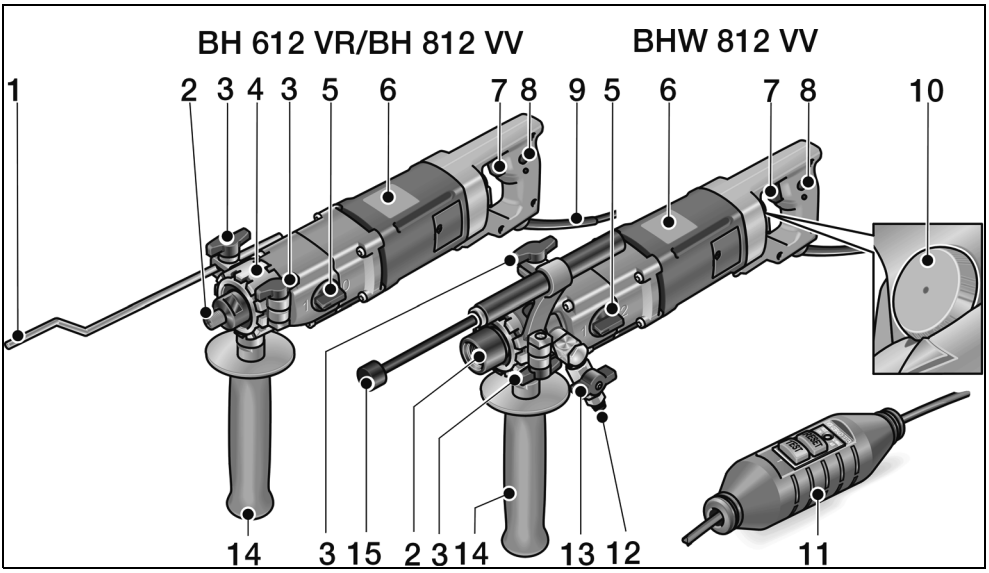
⚠ ***CAUTION!***

Wear ear protection at a sound pressure above 85 dB(A).

Technical specifications

Core drills		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Power input	W	1800	1800	1500
Power output	W	1200	1200	1000
Load speed 1./2. gear	r.p.m.	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Clamping neck diameter	mm	53	53	53
Tool holder		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max. drill diameter – Masonry – Concrete	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Water supply/PRCD switch		yes	no	no
Extraction rotor		no	optional	optional
Restart protection after power failure		no	no	yes
Weight according to “EPTA Procedure 01/2003”	kg	4.7	4.2	4.1

Overview



1 **Depth stop**

2 **Drill spindle**
For BH 812 VV: with adapter

3 **Clamping screws**

4 **Clamping ring with notched steps**

5 **Switch for gear selection**

6 **Rating plate**

7 **On/Off switch or accelerator switch**
for switching on and off as well as for accelerating to maximum speed.

8 **Locking button for**
On/Off switch

9 **4.0 m connection cable with power cord (only BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Thumb wheel for speed control**

11 **4.0 m connection cable with PRCD personal protection switch (only BHW 812 VV)**

12 **½" Quick-action coupling (only BHW 812 VV)**

13 **Shut-off valve for water supply (only BHW 812 VV)**

14 **Auxiliary handle**

15 **Centring aid (only BHW 812 VV)**

Operating instructions

Before switching on the power tool

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

- Adjusting the auxiliary handle.
- Attach tool.

Adjusting the auxiliary handle

WARNING!

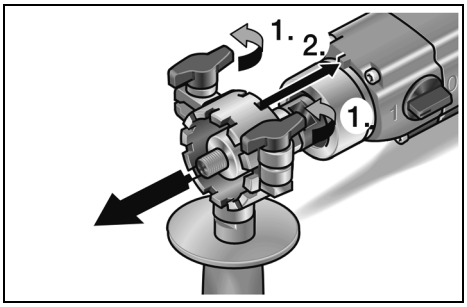
Before performing any work on the electric power tool, pull out the mains plug.

CAUTION!

Use electric power tool with attached auxiliary handle only.

The auxiliary handle can be swivelled into many different positions to ensure safe and fatigue-free working.

- Loosen clamping screw on the auxiliary handle by turning it anti-clockwise **(1.)**.



- Swivel the auxiliary handle into the required position. The clamping ring toothing must engage in one of the notched steps **(2.)**.
- Retighten the auxiliary handle by turning the clamping screw clockwise.

CAUTION!

Before using the tool, check that the toothing has engaged!

Attaching the tool

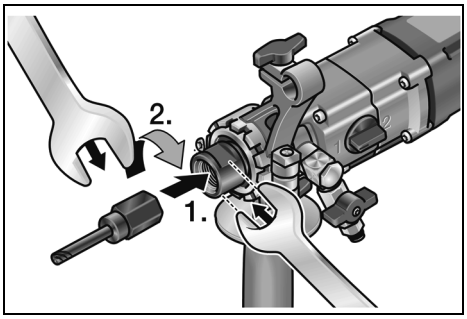
WARNING!

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

CAUTION!

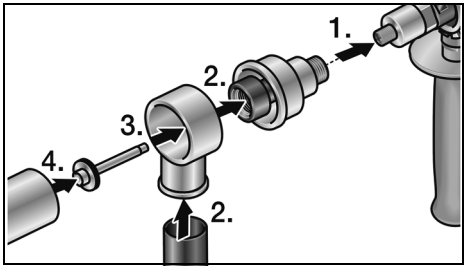
Used insertion tools may become hot. Wear protective gloves!

Type BHW 812 VV



- Put the insertion tool on the thread of the drill spindle **(1.)**.
- Grip the drill spindle with the open-end wrench WAF32 and screw on the insertion tool clockwise using the open-end wrench WAF22 **(2.)**.

Type BH 812 VV, BH 612 VR



- Attach adapter to the drill spindle (optional).
- Screw the extraction rotor onto the adapter **(1.)**.
- Connect suction adapter and extractor (optional) **(2.)**.
- Screw the drill bit holder onto the extraction rotor **(3.)**.
- Screw diamond drill bit/socket cutter onto the drill bit holder **(4.)**.

Connection to the power supply – power tools with PRCD switch

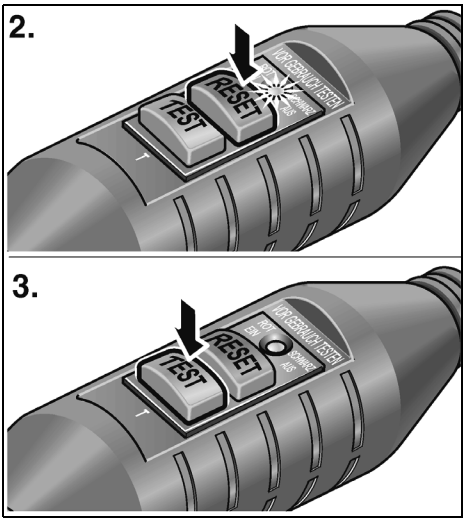
Type BHW 812 VV

⚠ ***WARNING!***

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

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 and the indicator light go 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.
Have the PRCD switch replaced by appropriately qualified technicians or customer service only.

Connecting the water

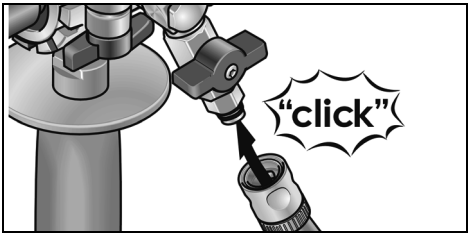
Type BHW 812 VV

⚠ ***WARNING!***

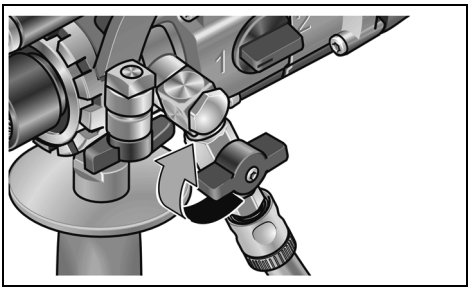
Keep water away from the electric power tool and from people within the operating range.
Do not switch on power tools which have not been connected correctly to the water supply.
Regularly check that seals, shut-off valve and connectors function correctly.

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 drill bit is rotating.
- When removing the hose, ensure that no water runs into the machine.

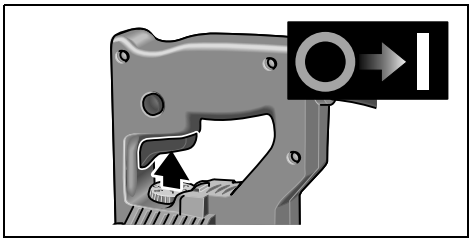
Switching on the power tool

⚠ ***WARNING!***

Hold the electric power tool by the insulated grip surfaces only!

The core drill features an accelerator switch with soft start. The accelerator switch allows the speed to be increased slowly to the preset speed value.

Brief operation without engaged switch rocker:



- Press and hold down the switch.
- To switch off, release the switch.

Continuous operation with engaged switch rocker:

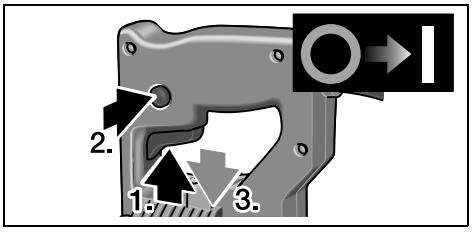
Type BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***CAUTION!***

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

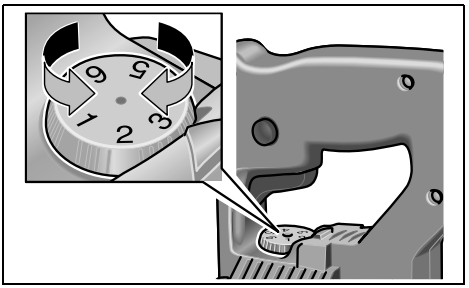
Type BH 612 VR

The power tool has a restart interlock.



- Press and hold down switch **(1.)**.
- To engage the accelerator switch, press and hold down the locking button **(2.)**. Release the switch **(3.)**.
- To switch off, briefly press and release the switch.

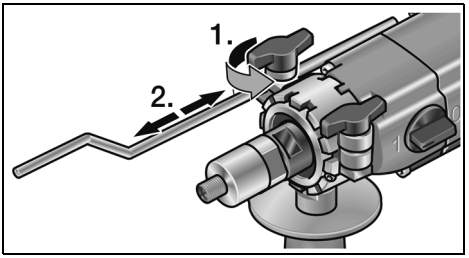
Regulating the speed



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

Operating instructions

Depth stop



- The clamping ring has a hole for attachment of the depth stop.
- Undo clamping screw **(1.)** and lock depth stop at the required depth **(2.)**.
- Use the depth stop if the drill hole requires an exact, preset depth.

Gear selection

- The power tool has a mechanical 2-speed gearbox. In conjunction with the thumb wheel for regulating the speed the optimum speed can be selected for different applications.

Centring star/centring rod

- To ensure pinpoint drilling, use the Flex centring rod and the centring star.

Using the power tool in the drill stand

- The electric power tool is suitable for use in a drill stand. Use a drill stand for large drill hole diameters.

Centring aid

Type BHW 812 VV

- Attach the centring aid to the clamping ring.
- Use the centring aid to ensure recoilless, precise spot drilling of the drill hole.

Extraction

Type BH 812 VV, BH 612 VR

- To ensure dust-free drilling, use the Flex VCE 45 MAC in conjunction with suction adapter and extraction pipe as the extraction system.

Overload protection

- If an extremely brief overload occurs, the overload protection prevents damage to the motor by automatically switching the device off.

For further information on the manufacturer's products go to www.flex-tools.com.

The use of "sharp" insertion tools increases performance and the service life of the electric power tool.

– After work, clean the electric power tool and store in the carrying case in a dry location.

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.

When the power tool is being used, the carbon brushes can be seen sparking through the rear air inlet apertures. If the carbon brushes are sparking excessively, switch off the electric power tool immediately.
Take your electric power tool to a customer service centre authorised by the manufacturer.

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.

The electric power tool has grease lubrication. Have the grease changed/topped up by a customer service workshop authorised by the manufacturer.

Repairs

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

Spare parts and accessories

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 2002/96/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 hereby declare that this product corresponds with the following standards or normative documents:

EN 60745 in accordance with the regulations of the directives 2004/108/EC, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Guarantee

When a new machine is purchased, FLEX issues the end user with a 2-year manufacturer's warranty which comes into force on the date the machine was purchased. The guarantee covers only defects which can be attributed to a material and/or production fault as well as non-performance of warranted characteristics.
When making a claim under the guarantee, enclose the original sales receipt with purchase date. Repairs under the guarantee may be carried out only by workshops or service centres authorised by Flex.
A claim may be made under the guarantee only if the power tool has been used as intended. The guarantee excludes in particular operational wear, improper use, partly or completely dismantled machines as well as damage caused by overloading the machine, use of non-permitted, defective or incorrectly used application tools.
Damage which is caused by the machine on the application tool or workpiece, use of force, consequential damage which can be attributed to improper or inadequate maintenance on the part of the customer or a third party, damage caused by external effects or foreign objects, e.g. sand or stones, as well as damage caused by non-observance of the operating manual, e.g. connection to an incorrect mains voltage or current type. Claims for insertable tools or accessories can only be made under the guarantee provided they are used with power tools for the intended or permitted use.

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 24
Pour votre sécurité 24
Bruit et vibrations 26
Données techniques 27
Vue d'ensemble 28
Instructions d'utilisation 29
Maintenance et nettoyage 32
Consignes pour la mise au rebut 33
Conformité CE 33
Garantie 34

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 33) !

Pour votre sécurité

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant d'utiliser l'outil, veuillez lire les documents suivants :

- *la présente notice d'utilisation,*
- *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 outil 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 outil

- *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

Les carotteuses BHW 812 VV, BH 812 VV et BH 612 VR sont destinées

- aux utilisations professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
- à carotter avec des couronnes trépans diamantées,
- à l'emploi avec des outils et accessoires indiqués dans la présente notice ou avec ceux recommandés par le fabricant.

Type BH 812 VV/BH 612 VR

- à percer à sec sans percussion dans la pierre naturelle, le béton, les carreaux céramiques et le verre.

Type BHW 812 VV

- à percer à l'eau sans percussion dans la pierre naturelle, le béton, les carreaux céramiques et le verre.
- à percer avec des forets diamantés pour trous borgnes.

Consignes de sécurité pour perceuses à outils diamantés

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.***

- **Portez un casque anti-bruit !** L'impact du bruit peut provoquer une perte d'acuité auditive.
- **Veuillez utiliser les poignées d'appoint livrées avec l'appareil.** Une perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Ne tenez l'appareil que par ses poignées isolantes lors de travaux au cours desquels l'outil installé risque de toucher des câbles électriques invisibles ou le cordon d'alimentation de l'appareil.** Le contact avec une ligne électrique peut mettre les pièces métalliques sous tension et provoquer une électrocution.
- **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.
- **Pendant le travail, tenez l'outil électroportatif avec les deux mains et veillez à bien vous tenir en équilibre.** Le guidage de l'outil électroportatif est plus sûr si vous le tenez des deux mains.
- **N'utilisez pas l'outil électroportatif si son câble d'alimentation est endommagé. Ne touchez pas le câble abîmé et débranchez la fiche mâle de la prise de courant si le câble a été endommagé pendant les travaux.** Les câbles d'alimentation endommagés accroissent le risque d'électrocution.
- La prise alimentant les outils électroportatifs utilisés en plein air doit elle-même être reliée à un disjoncteur différentiel (FI).
- **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.

Consignes de sécurité spéciales

- Ne traitez jamais de matériaux d'où pourraient se dégager des substances dangereuses pour la santé (l'amiante par exemple).
  Prenez des mesures de protection si le travail risque de générer des poussières dangereuses pour la santé, inflammables ou explosives. Portez des masque anti-poussière. Utilisez les installations d'aspiration de poussière si présentes.
- La tension du secteur et celle indiquée sur la plaque signalétique doivent concorder.
- **Sécurisez la pièce.**
  Une pièce retenue au moyen de dispositifs de serrage ou d'un étau l'est plus sûrement qu'avec la main.

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruits et vibrations ont été déterminés conformément à EN 60745.

Le niveau de pression acoustique de l'appareil, exprimé en décibels A, s'élève typiquement (perçage avec outil diamanté) à :

	Pression acoustique L_{pA} [dB(A)]	Puissance sonore L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Marge d'incertitude K = 3 dB	

Valeur totale des vibrations :

	Valeur émissive a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Marge d'incertitude K = 1,5 m/s^2

[1] Percer dans le béton

[2] Percer dans la maçonnerie (grès silico-calcaire)

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

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. Le niveau de vibrations représente les principales formes d'utilisation 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 une estimation précise de la contrainte en vibrations, il faudrait également tenir compte des temps au cours desquels l'appareil est éteint ou bien de ceux au cours desquels il tourne certes, mais que l'utilisateur ne s'en sert pas. 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.

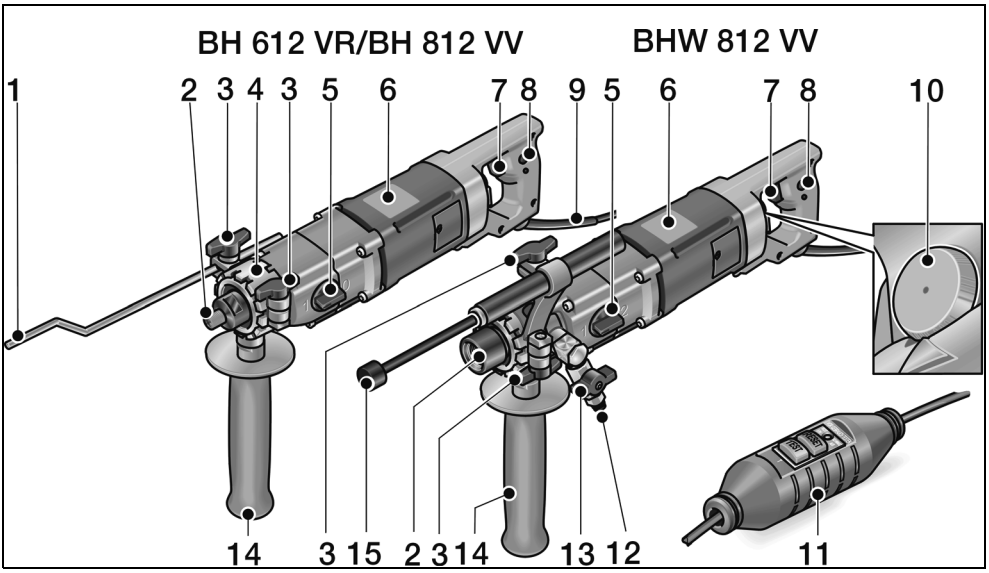
⚠ ***PRUDENCE !***

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

Données techniques

Carotteuses		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Puissance absorbée	W	1800	1800	1500
Puissance débitée	W	1200	1200	1000
Vitesse en charge 1e/2e vitesse	tr/mn	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Diamètre du col de serrage	mm	53	53	53
Logement d'outil		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Diamètre max. de perçage – Maçonnerie – Béton	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Alimentation en eau/ Disjoncteur PRCD		Oui	Non	Non
Rotor d'aspiration		Non	option	option
Protection anti-redémarrage après une coupure de courant		Non	Non	Oui
Poids conforme à « l'EPTA Procedure 01/2003 »	kg	4,7	4,2	4,1

Vue d'ensemble



1 Butée de profondeur

2 Broche de perçage
Avec BH 812 VV : avec adaptateur

3 Vis de bridage

4 Collier de serrage à crans

5 Sélecteur de vitesse

6 Plaque signalétique

7 Interrupteur Marche/Arrêt pour gâchette d'accélération
pour allumer et éteindre mais aussi pour accélérer jusqu'à la vitesse maximale.

8 Cran de retenue pour
Gâchette de Marche/Arrêt

9 Câble de raccordement 4,0 mm avec câble de secteur (BH 812 VV/BH 612 VR uniquement)

10 Molette de réglage de la vitesse

11 Câble de raccordement 4,0 m et disjoncteur PRCD de protection personnelle (BHW 812 VV uniquement)

12 Raccord rapide ½" (BHW 812 VV uniquement)

13 Robinet de fermeture de l'arrivée d'eau (BHW 812 VV uniquement)

14 Poignée supplémentaire

15 Accessoire d'amorce du perçage (BHW 812 VV uniquement)

Instructions d'utilisation

Avant la mise en service

Déballez l'appareil électrique et les accessoires, vérifiez que la livraison est au complet et l'absence de dégâts survenus en cours de transport.

- Régler la poignée supplémentaire.
- Monter l'outil.

Régler la poignée supplémentaire

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

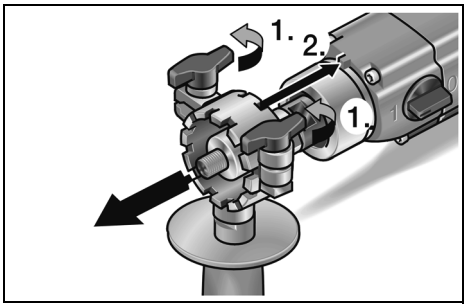
Avant d'effectuer tous travaux sur l'outil électroportatif, débranchez sa fiche mâle de la prise de courant.

⚠ ***PRUDENCE !***

N'utilisez l'outil électroportatif qu'avec la poignée supplémentaire montée.

Il est possible de faire pivoter la poignée d'appoint dans de nombreuses positions différentes pour garantir un travail sûr et sans fatigue.

- Sur la poignée d'appoint, tournez la vis de bridage dans le sens antihoraire pour la desserrer **(1.)**.



- Faites pivoter la poignée d'appoint sur la position souhaitée. La denture du collier de serrage doit encranter dans l'un des crans **(2.)**.
- Pour réimmobiliser la poignée d'appoint, tournez la vis de bridage dans le sens horaire.

⚠ ***PRUDENCE !***

Avant d'insérer l'outil, vérifiez l'encrantage de la denture !

Montage de l'outil

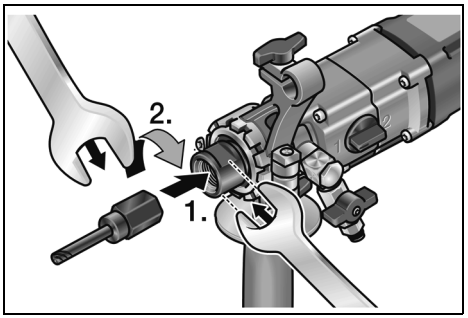
⚠ ***AVERTISSEMENT !***

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

⚠ ***PRUDENCE !***

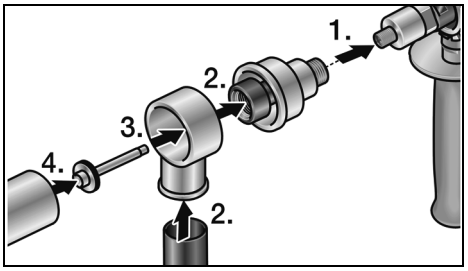
Les outils mis en œuvre peuvent devenir très chauds. Portez des gants de protection !

Type BHW 812 VV



- Appliquer l'outil contre le taraudage de la broche de perçage **(1.)**.
- A l'aide d'une clé à fourche calibre SW 32, retenez la broche de perçage puis vissez l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre au moyen d'une clé à fourche SW 22 **(2.)**.

Type BH 812 VV, BH 612 VR



- Montez l'adaptateur sur la broche de perçage (option).
- Vissez le rotor d'aspiration sur l'adaptateur **(1.)**.

- Raccordez l'adaptateur d'aspiration et l'aspiration (option) **(2.)**.
- Vissez le réceptacle de la couronne trépan sur le rotor d'aspiration **(3.)**.
- Vissez la couronne trépan diamantée/ la fraise pour prises de courant sur le réceptacle de la couronne trépan **(4.)**.

Raccordement à l'alimentation électrique – Appareils équipés d'un disjoncteur PRCD

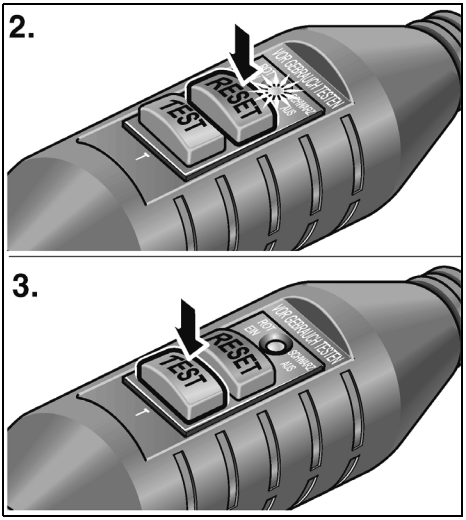
Type BHW 812 VV

⚠ ***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.

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. Confiez le remplacement du disjoncteur PRCD à des spécialistes qualifiés en conséquence ou au service après-vente.

Réaliser le raccordement à l'eau

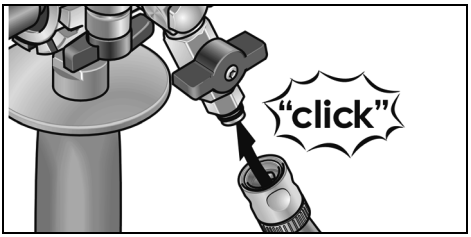
Type BHW 812 VV

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

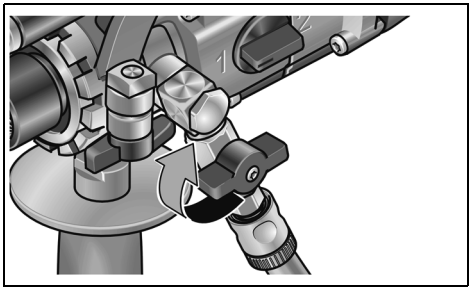
Veillez à ce que l'eau n'entre pas en contact avec l'outil électroportatif et avec les personnes situées dans la zone de travail.
Ne mettez en service que des appareils correctement reliés à l'alimentation en eau.
Vérifiez régulièrement que si les joints, le robinet de fermeture et les raccords de branchement 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 foret en train de tourner.
- Lorsque vous débranchez le flexible, veillez à ce qu'il ne coule pas d'eau dans l'appareil.

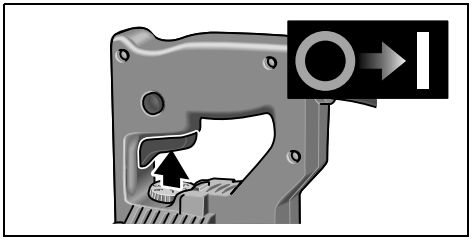
Enclencher l'appareil électrique

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Ne saisissez l'appareil électrique que par les surfaces isolées de sa poignée.

La carotteuse est équipée d'une gâchette d'accélération à circuit de démarrage en douceur.
Cette gâchette permet de hausser lentement la vitesse jusqu'à atteindre la vitesse préréglée.

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



- Appuyez sur l'interrupteur et retenez-le.
- Pour éteindre l'appareil, relâchez l'interrupteur.

Marche permanente avec encrantage :

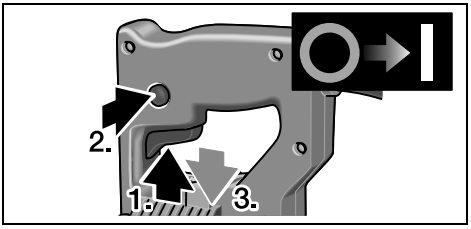
Type BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***PRUDENCE !***

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

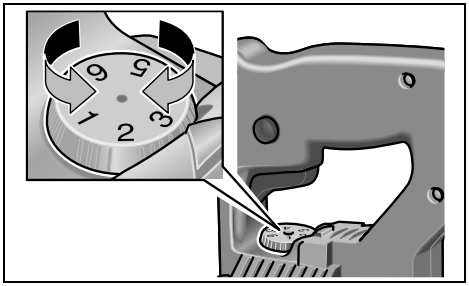
Type BH 612 VR

L'appareil dispose d'un verrouillage anti-rallumage.



- Appuyez sur la gâchette et maintenez-la appuyée **(1.)**.
- Pour que la gâchette s'encrante, appuyez sur le bouton de verrouillage et maintenez-le appuyé **(2.)**. Relâchez l'interrupteur **(3.)**.
- Pour éteindre l'appareil, appuyez brièvement sur l'interrupteur puis relâchez-le.

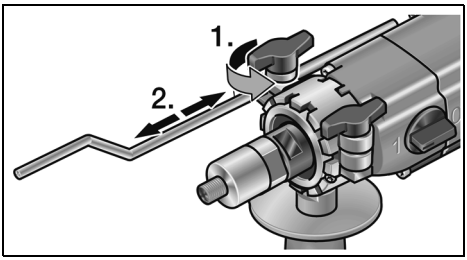
Ajustage de la vitesse



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

Consignes de travail

Butée de profondeur



- Le collier de serrage comporte un alésage pour fixer la butée de profondeur.
- Desserrez la vis de bridage **(1.)** et immobilisez la butée de profondeur sur la profondeur souhaitée **(2.)**.
- Utilisez la butée de profondeur si le perçage doit présenter une profondeur précise préréglée.

Choix de la vitesse

- L'appareil est équipé d'un réducteur à 2 vitesses. En association avec une molette de réglage de la vitesse, il est possible de choisir une vitesse adaptée de façon optimale à différentes applications.

Étoile de centrage/Tige de centrage

- Pour percer exactement sur un point, utilisez la barre de centrage Flex et l'étoile de centrage.

Utilisation sur support de perçage

- L'outil électroportatif est adapté pour fonctionner sur un support de perçage. Si les trous à percer présentent un fort diamètre, utilisez un support de perçage.

Accessoire d'amorçage du perçage

Type BHW 812 VV

- Montez l'accessoire d'amorce du perçage contre le collier de serrage.
- Utilisez l'accessoire d'amorce de perçage pour garantir d'amorcer le perçage du trou sans recul brutal et avec précision.

Aspiration

Type BH 812 VV, BH 612 VR

- Pour percer sans dégagement de poussière, utilisez comme système d'aspiration le Flex VCE 45 MAC en association avec l'adaptateur d'aspiration et le tuyau d'aspiration.

Disjoncteur de surcharge

- Si une surcharge extrême et de courte durée se produit, le disjoncteur de surcharge éteint automatiquement l'appareil pour empêcher le moteur de s'endommager.

Vous trouverez des informations avancées sur les produits du fabricant à l'adresse www.flex-tools.com.

L'utilisation d'outils « tranchants » sur cet outil électroportatif hausse sa puissance de travail et sa durée de vie.

– Après le travail, nettoyez l'outil électroportatif, remettez-le dans la mallette de transport puis rangez-le dans un endroit sec.

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.

Les ouies d'entrée d'air situées à l'arrière permettent, pendant l'utilisation, de surveiller les étincelles des balais sur le collecteur.
Si les charbons génèrent beaucoup d'étincelles, éteignez immédiatement l'outil électroportatif. Remettez l'outil électroportatif à un atelier du service après-vente agréé par le fabricant.

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.

L'outil électroportatif dispose d'une lubrification à la graisse.
Faites changer la graisse/en refaire le plein par un atelier de service après-vente autorisé par le fabricant.

Réparations

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

Pièces de rechange et accessoires

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 2002/96/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.

REMARQUE

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

Conformité CE

Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que ce produit correspond aux normes ou documents normatifs suivants :

EN 60745 conformément aux dispositions énoncées dans les directives 2004/108/CE, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

FLEX consent 2 années de garantie fabricant à l'achat d'une machine neuve. La période de garantie commence à la date de vente de la machine au consommateur final. La garantie couvre uniquement les vices de matière et/ou de fabrication, ainsi que le manquement des caractéristiques garanties. En cas de recours en garantie, munissez-vous de la preuve d'achat originale comportant la date d'achat. Les réparations sous garantie ne pourront être réalisées que par des ateliers agréés par FLEX ou par des stations de service après-vente. La garantie n'est valide que si la machine a été utilisée de manière conforme. Ne sont pas couverts par la garantie notamment l'usure conditionnée par l'utilisation, les applications inexpertes, les machines qui ont été démontées intégralement ou en partie, ainsi que les dégâts imputables à une surcharge de la machine, l'utilisation d'outils non homologués, défectueux ou ne correspondant pas à l'utilisation prévue.

Sont également exclus les dommages occasionnés par la machine sur l'outil utilisé, sur la pièce, l'emploi de la force, les dommages consécutifs imputables à une maintenance inexperte ou insuffisante de la part du client ou de tiers, les dommages provoqués par une intervention tierce ou des corps étrangers tels que le sable ou des pierres, ainsi que les dommages provoqués par le non-respect du contenu de la notice (par ex. le raccordement à une tension secteur ou à un type de courant erroné(e)). Les recours en garantie concernant les outils et/ou accessoires ne seront valides que si ces derniers ont fonctionné sur des machines prévues ou autorisées pour une telle utilisation.

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 35
Per la vostra sicurezza 35
Rumore e vibrazione 37
Dati tecnici 38
Guida rapida 39
Istruzioni per l'uso 40
Manutenzione e cura 43
Istruzioni per la rottamazione
e lo smaltimento 44
Conformità CE 44
Garanzia 44

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 44)!

Per la vostra sicurezza

⚠ ***PERICOLO!***

Leggere prima di usare l'elettroutensile ed agire conformemente:

- *queste istruzioni per l'uso,*
- *le «Istruzioni di sicurezza generali» per l'uso di elettroutensili, nell'accluso fascicolo (Scrittin°: 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

I trapani per punte a corona BHW 812 VV, BH 812 VV e BH 612 VR sono previsti

- per l'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
- per trapanare con punte a corona diamantate,
- per l'impiego con utensili ed accessori indicati in questo libretto d'istruzioni per l'uso o consigliati dal costruttore.

Tipo BH 812 VV/BH 612 VR

- per trapanare a secco, senza percussione, in pietra naturale, calcestruzzo, piastrelle in ceramica e vetro.

Tipo BHW 812 VV

- per trapanare a umido, senza percussione, in pietra naturale, calcestruzzo, piastrelle in ceramica e vetro,
- per trapanare con punte diamantate per fori ciechi.

Avvertenze di sicurezza per trapani con punte diamantate

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.***

- **Indossare la protezione acustica!** L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.
- **Usare le impugnature supplementari fornite con l'apparecchio.** La perdita del controllo può causare lesioni.
- **Quando si eseguono lavori, durante i quali l'utensile montato potrebbe toccare linee elettriche nascoste oppure il suo stesso cavo di alimentazione, afferrare l'elettroutensile solo sulle superfici di presa isolate.** Il contatto con una linea elettrica sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettroutensile e provocare una scossa elettrica.
- **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.
- **Durante il lavoro mantenere saldamente l'elettroutensile con entrambe le mani ed assumere una postura sicura.** Guidare in sicurezza l'elettroutensile con entrambe le mani.
- **Non usare l'elettroutensile se il cavo è danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato e, se il cavo subisce danni durante il lavoro, estrarre la spina di rete.** Il cavo danneggiato aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- Collegare gli elettroutensili, che vengono usati all'aperto, tramite un interruttore differenziale (salvavita).
- **Prima di deporre l'elettroutensile, attendere che si sia fermato.** L'utensile montato può incepparsi e provocare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Avvertenze speciali per la sicurezza

- Non lavorare materiali, che possono liberare sostanze dannose per la salute (per es. amianto).
  Adottare misure di protezione se possono svilupparsi polveri nocive per la salute, infiammabili e esplosive.
  Indossare maschera protettiva antipolvere.
  Se disponibili, usare impianti di aspirazione polveri.
- La tensione di rete e l'indicazione di tensione sulla targhetta d'identificazione devono coincidere.
- **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.

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 (punte diamantate):

	Pressione acustica L_{pA} [dB(A)]	Potenza acustica L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Insicurezza K = 3 dB	

Valore totale di vibrazione:

	Valore di emissione a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Insicurezza K = 1,5 m/s^2

[1] Trapanatura in calcestruzzo

[2] Trapanatura in muratura (arenaria calcarea)

⚠ ***PERICOLO!***

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

i ***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. Il 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 un'esatta stima della sollecitazione da vibrazioni si devono considerare anche i tempi, nei quali l'apparecchio è spento oppure è in funzione, ma non è effettivamente impiegato. Questo può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutto il periodo di lavoro. 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.

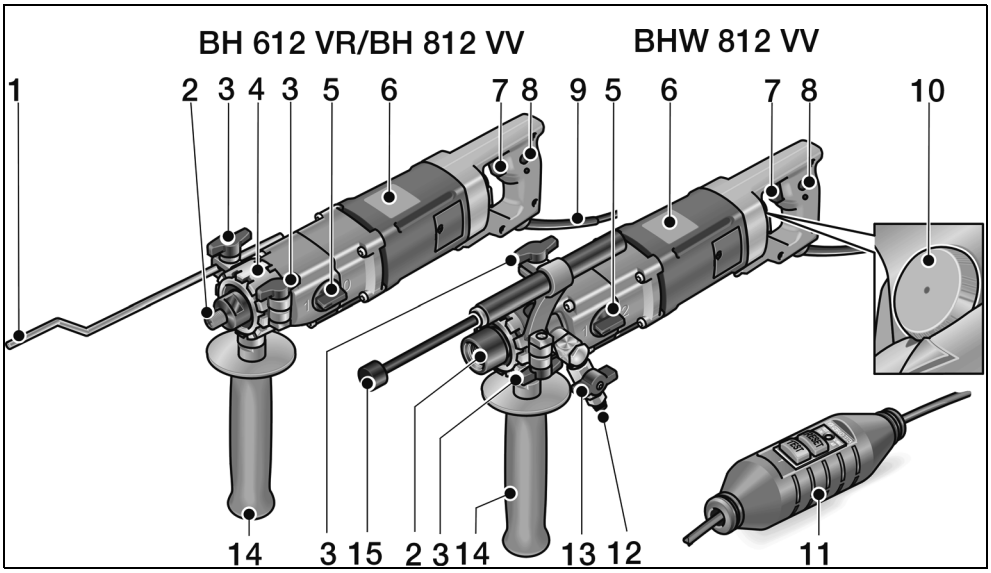
⚠ ***PRUDENZA!***

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

Dati tecnici

Trapani per punte a corona		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Potenza assorbita	W	1800	1800	1500
Potenza resa	W	1200	1200	1000
Numero di giri sotto carico 1a/2a velocità	g/min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Diametro del collo di serraggio	mm	53	53	53
Attacco utensile		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Diametro max. foro – Muratura – Calcestruzzo	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Alimentazione acqua/ Interruttore PRCD		sì	no	no
Tubo di aspirazione		no	opzione	opzione
Protezione antriavviamento dopo interruzione dell'energia elettrica		no	no	sì
Peso secondo la «EPTA-Procedure 01/2003»	kg	4,7	4,2	4,1

Guida rapida



1 **Arresto di profondità**

2 **Mandrino portapunta**
Per BH 812 VV: con adattatore

3 **Viti di serraggio**

4 **Anello di serraggio con posizioni di arresto**

5 **Interruttore per selezione velocità**

6 **Targhetta d'identificazione**

7 **Interruttore Acceso/Spento o acceleratore**
per accendere e spegnere e per accelerare fino alla massima velocità.

8 **Pulsante di arresto per**
Interruttore Acceso/Spento

9 **Cavo di allacciamento 4,0 m con cavo di rete (solo BH 812 VV/ BH 612 VR)**

10 **Manopola per la regolazione del numero di giri**

11 **Cavo di collegamento 4,0 m con interruttore salvavita PRCD (solo BHW 812 VV)**

12 **Giunto rapido ½" (solo BHW 812 VV)**

13 **Rubinetto di alimentazione acqua (solo BHW 812 VV)**

14 **Impugnatura supplementare**

15 **Dispositivo di centraggio (solo BHW 812 VV)**

Istruzioni per l'uso

Prima della messa in funzione

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

- Regolare l'impugnatura supplementare.
- Montare l'utensile.

Regolare l'impugnatura supplementare

⚠ ***PERICOLO!***

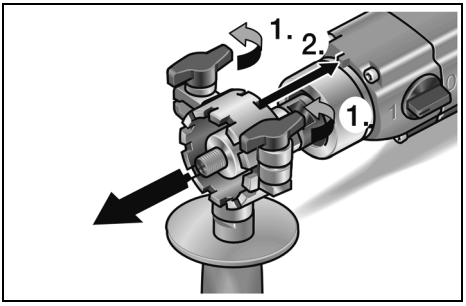
Prima di qualsiasi lavoro all'elettroutensile estrarre la spina di rete.

⚠ ***PRUDENZA!***

Usare l'elettroutensile solo con l'impugnatura supplementare montata.

L'impugnatura supplementare può essere ruotata in molte, diverse posizioni, per garantire un lavoro in sicurezza ed ergonomico.

- Allentare le vite serraggio sull'impugnatura ruotandola in senso antiorario **(1.)**.



- Ruotare l'impugnatura supplementare nella posizione desiderata. La dentatura dell'anello di serraggio deve innestarsi in una delle posizioni di arresto **(2.)**.
- Bloccare di nuovo l'impugnatura supplementare ruotando la vite di serraggio in senso orario.

⚠ ***PRUDENZA!***

Prima di impiegare l'attrezzo, controllare il corretto innesto della dentatura!

Montaggio dell'utensile

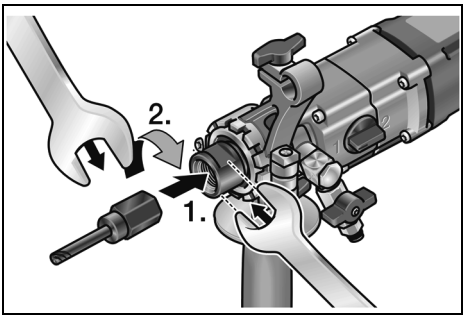
⚠ ***PERICOLO!***

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

⚠ ***PRUDENZA!***

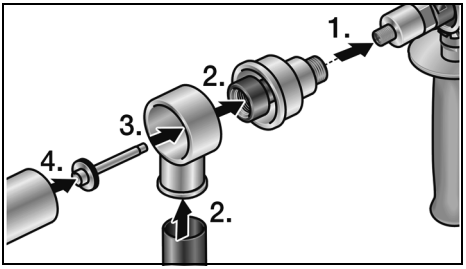
Gli utensili impiegati possono surriscaldarsi. Indossare guanti protettivi!

Tipo BHW 812 VV



- Appoggiare l'utensile sulla filettatura del mandrino portapunta **(1.)**.
- Mantenere ferma la punta con la chiave fissa da 32 mm ed avvitare l'utensile da impiegare con la chiave fissa da 22 mm ruotandolo in senso orario **(2.)**.

Tipo BH 812 VV, BH 612 VR



- Montare l'adattatore sul mandrino portapunta (opzione).
- Avvitare il rotore di aspirazione sull'adattatore **(1.)**.
- Collegare l'adattatore di aspirazione e l'aspirazione (opzione) **(2.)**.
- Avvitare il portapunta a corona sul rotore di aspirazione **(3.)**.
- Avvitare la punta corona diamantata/fresa a corona sul portapunta **(4.)**.

Collegamento all'alimentazione elettrica – Apparecchi con interruttore differenziale di sicurezza (PRCD)

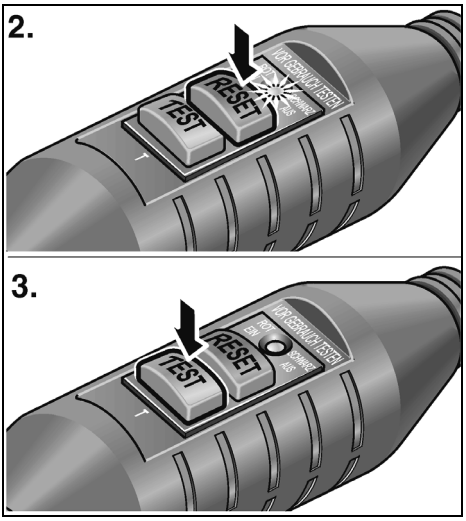
Tipo BHW 812 VV

⚠ ***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.

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. Attivare 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 sostituire l'interruttore PRCD solo da personale tecnico adeguatamente qualificato o dal servizio assistenza clienti.

Collegare l'acqua

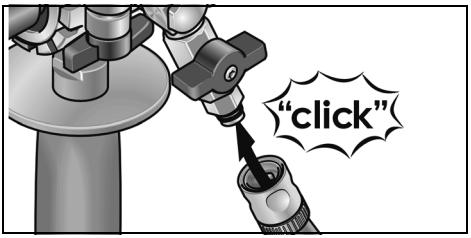
Tipo BHW 812 VV

⚠ ***PERICOLO!***

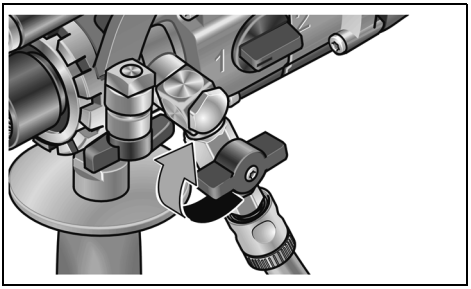
Nella zona di lavoro tenere l'acqua lontano dall'elettroutensile e dalle persone. Mettere in funzione l'apparecchio solo se correttamente collegato all'alimentazione dell'acqua. Controllare regolarmente la corretta funzione di guarnizioni, rubinetto di chiusura e raccordi.

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 nel luogo d'impiego e con la punta del trapano in rotazione.
- Evitare la penetrazione di acqua nell'apparecchio quando si stacca il tubo flessibile.

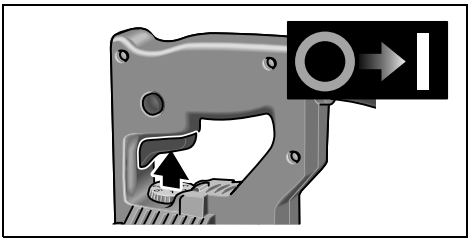
Accendere l'elettroutensile

⚠ ***PERICOLO!***

Afferrare l'elettroutensile solo sulle superfici di presa isolate.

Il trapano per punte a corona è dotato in un interruttore-acceleratore con avviamento dolce. Questo permette il lento aumento della velocità di rotazione fino al numero di giri predefinito.

Servizio discontinuo senza arresto del bilico:



- Premere e mantenere premuto l'interruttore.
- Per spegnere rilasciare l'interruttore.

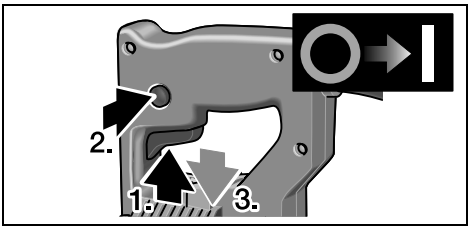
Servizio continuo con arresto del bilico: Tipo BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***PRUDENZA!***

Dopo un'interruzione dell'energia elettrica l'apparecchio inserito si rimette in funzione.

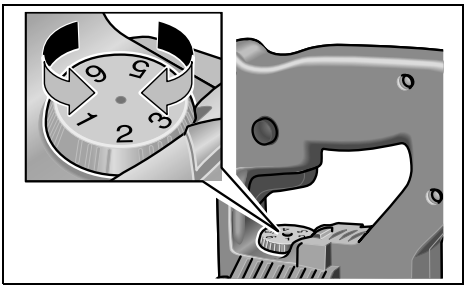
Tipo BH 612 VR

L'apparecchio dispone di un blocco di riaccensione.



- Premere l'interruttore e mantenerlo premuto **(1.)**.
- Per bloccare l'interruttore premere e mantenere premuto il pulsante di arresto **(2.)**. Rilasciare l'interruttore **(3.)**.
- Per spegnere premere brevemente e rilasciare l'interruttore.

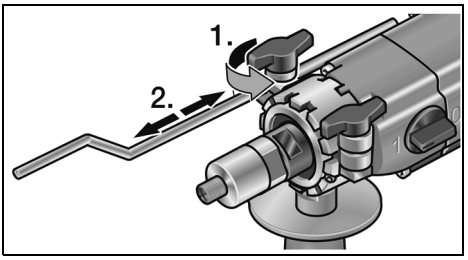
Regolazione della velocità



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

Istruzioni per il lavoro

Arresto di profondità



- L'anello di serraggio dispone di un foro per il fissaggio dell'arresto di profondità.
- Allentare la vite di serraggio **(1.)** ed bloccare l'arresto di profondità alla profondità desiderata **(2.)**.
- Usare l'arresto di profondità quando il foro deve avere una profondità esatta predefinita.

Selezione velocità

- L'apparecchio dispone di un ingranaggio meccanico a 2 velocità. In combinazione con una manopola per regolare la velocità di rotazione, si può scegliere la velocità ottimale per diverse applicazioni.

Stella di centraggio/Asta di centraggio

- Per la trapanatura precisa usare l'asta di centraggio e la stella di centraggio Flex.

Impiego nel supporto per trapano

- L'elettroutensile è idoneo per l'impiego in un supporto per trapano.
  In caso di grandi diametri del foro da praticare usare un supporto per trapano.

Dispositivo di centraggio
Tipo BHW 812 VV

- Montare il dispositivo di centraggio sull'anello di serraggio.
- Usare il dispositivo di centraggio per garantire un preciso inizio della trapanatura del foro, senza contraccolpi.

Aspirazione
Tipo BH 812 VV, BH 612 VR

- Per la trapanatura senza sviluppo di polvere, usare Flex VCE 45 MAC in combinazione con l'adattatore di aspirazione ed il tubo di aspirazione, come sistema di aspirazione.

Protezione contro i sovraccarichi

- In caso di sovraccarico di brevissima durata la protezione contro i sovraccarichi impedisce danni al motore spegnendo automaticamente l'apparecchio.

Altre informazioni sui prodotti del produttore www.flex-tools.com.

L'uso di utensili «affilati» aumenta la produttività del lavoro e la durata utile dell'elettroutensile.

– Dopo il lavoro pulire l'elettroutensile e riporlo nella valigia di trasporto in un luogo asciutto.

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.

i ***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.

Attraverso le aperture di entrata aria posteriori si può osservare lo scintillio delle spazzole durante il funzionamento. In caso di forte scintillio delle spazzole, spegnere immediatamente l'elettroutensile. Affidare l'elettroutensile ad un'officina di assistenza clienti autorizzata dal costruttore.

Meccanismo

i ***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.

L'elettroutensile dispone di una lubrificazione a grasso. Fare eseguire il cambio/rabbocco del grasso da un'officina di assistenza clienti autorizzata dal costruttore.

Riparazioni

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

Ricambi ed accessori

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 2002/96/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

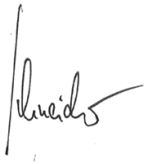
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 60745 ai sensi delle disposizioni delle direttive 2004/108/CE, 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)



Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garanzia

All'acquisto di una macchina nuova, FLEX concede 2 anni di garanzia del produttore, ad iniziare dalla data di vendita della macchina all'utente finale. La garanzia si estende solo ai vizi riconducibili a difetti di materiale e/o di fabbricazione, nonché all'assenza delle proprietà garantite. Per l'esercizio di un diritto di garanzia è necessario esibire il documento originale d'acquisto con la data di vendita. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite esclusivamente da officine o da stazioni di assistenza autorizzate da FLEX. Un diritto alla garanzia sussiste solo in caso d'uso regolare. Sono esclusi dalla garanzia specialmente l'usura dipendente dal normale funzionamento, l'impiego inappropriato, la macchina parzialmente o completamente smontata, nonché danni derivanti da sovraccarico della macchina, impiego di utensili non autorizzati, difettosi o male utilizzati.
Inoltre danni causati dalla macchina all'utensile impiegato ed al pezzo lavorato, forzatura durante l'impiego, danni indiretti derivanti da manutenzione inappropriata o insufficiente da parte del cliente o di terzi, danni derivanti da effetti esterni o corpi esterni, per es. sabbia o pietre, nonché danni causati da inosservanza delle istruzioni per l'uso, per es. collegamento ad una tensione di rete o tipo di corrente errati. I diritti di garanzia per gli utensili montati e gli accessori possono essere fatti valere solo se essi sono utilizzati con macchine per le quali un simile impiego è previsto oppure autorizzato.

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 45
Para su seguridad 45
Ruidos y vibraciones 47
Datos técnicos 48
De un vistazo 49
Indicaciones para el uso 50
Mantenimiento y cuidado 53
Indicaciones para la depolución 54
Conformidad CE 54
Garantía 54

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 antes de poner en funcionamiento el equipo!



¡Utilizar protección para la vista!



¡Utilizar protección para el oído!



¡Eliminación de máquinas en desuso (consultar página 54)!

Para su seguridad

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Antes de usar esta herramienta, leer y actuar según ello:

- *las instrucciones de funcionamiento presentes,*
- *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 fue construida según el estado 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 solo debe usarse para

- *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

Las máquinas perforadoras para broca hueca BHW 812 VV, BH 812 VV y BH 612 VR están

- ser utilizada en la industria y el oficio,
- destinadas a ser usadas para el perforado con brocas huecas con corona de diamante,
- para su uso con herramientas y accesorios indicados en estas instrucciones o bien recomendados por el fabricante.

Tipo BH 812 VV/BH 612 VR

- para el perforado libre de vibraciones y en seco, en piedra, hormigón, azulejos cerámicos y vidrio.

Tipo BHW 812 VV

- para el perforado en presencia de humedad en piedra, hormigón, azulejos cerámicos y vidrio,
- destinadas a ser usadas para el perforado con brocas huecas con corona de diamante.

Advertencias de seguridad para máquinas perforadoras con diamante

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.

- **¡Utilizar protección para el oído!** La acción del ruido puede causar pérdida de la audición.
- **Úsense las manijas adicionales que forman parte del volumen de entrega del equipo.** La pérdida de control puede ser causa de lesiones.
- **Sujetar el equipo de las superficies aisladas correspondientes cuando la herramienta de aplicación puede incidir en conductores eléctricos ocultos o cables pertenecientes a la red eléctrica.** El contacto con conductores bajo tensión puede aplicar esta tensión también a las partes metálicas del equipo, produciendo una descarga eléctrica.
- **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. El daño causado a una línea de gas, puede ser causa de explosiones. La penetración en una tubería de agua causa daños materiales o de descargas eléctricas.
- **Sujetar la herramienta eléctrica con ambas manos y cuidar de estar firmemente parado.** La herramienta eléctrica se guía con seguridad, con ambas manos.
- **No utilizar la herramienta eléctrica cuando el cable está dañado. No tocar el cable dañado y desconectarlo del tomacorriente si el mismo se daña durante el trabajo.** Cables dañados aumentan el peligro de descargas eléctricas.
- Conectar herramientas eléctricas que se utilizan a la intemperie, a través de un disyuntor (FI) diferencial.
- **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.

Advertencias de seguridad especiales

- No procesar materiales de los cuales emanen sustancias nocivas durante el trabajo (p. ej. amianto). Adoptar las medidas de protección adecuadas cuando pueden generarse polvos dañinos para la salud, inflamables o explosivos. Usar máscara de protección contra el polvo. De existir, utilizar dispositivos aspiradores para dichos polvos.
- La tensión de la red de alimentación y las indicaciones de tensión de la chapa de características, deben coincidir.
- **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.

Ruidos y vibraciones

Los niveles de ruido y de vibración fueron determinados según EN 60745.

El nivel sonoro evaluado según A del equipo es típicamente (perforado con diamante):

	Presión sonora L_{pA} [dB(A)]	Potencia sonora L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Incertidumbre K = 3 dB	

Valor total de vibración:

	Valor de emisión a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Incertidumbre: K = 1,5 m/s^2

[1] Perforado en hormigón

[2] Perforado en muros (piedra caliza)

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

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 una estimación exacta de la carga por oscilaciones, deberán tenerse en cuenta también, los tiempos durante los cuales el equipo no estuvo en marcha, o bien que, estando en marcha, no fue realmente aplicado a su función específica. 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.

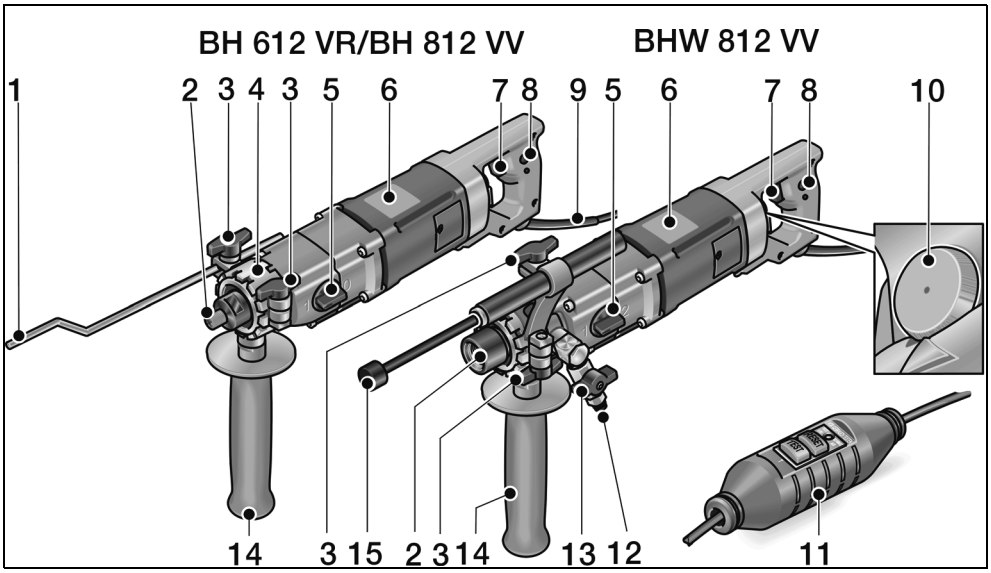
⚠ ***¡CUIDADO!***

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

Datos técnicos

Máquina perforadora para broca hueca		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Consumo de energía	W	1800	1800	1500
Potencia entregada	W	1200	1200	1000
Velocidad de giro bajo carga, marcha 1./2.	r.p.m.	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Diámetro del cuello de montaje	mm	53	53	53
Alojamiento para la herramienta		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Diámetro máx. de la perforación – Mampostería – Hormigón armado	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Conmutador para el acceso de agua PRCD		si	no	no
Tubo de aspiración		no	opcional	opcional
Protección contra arranque después de un corte de corriente		no	no	si
Peso según «EPTA-Procedure 01/2003»	kg	4,7	4,2	4,1

De un vistazo



1 Tope de profundidad

2 Husillo perforador
En la BH 812 VV: con adaptador

3 Tornillos de presión

4 Brida de montaje con escalas de traba

5 Conmutador para la selección de la marcha

6 Chapa de características

7 Conmutador de encendido y apagado o bien de acelerador
para el encendido y apagado y para la aceleración hasta la velocidad de giro máxima.

8 Pulsador de traba para
el conmutador de encendido y apagado

9 Cable de conexión de 4,0 m cable de red (solo BH 812 VV/BH 612 VR)

10 Rueda de ajuste para la velocidad de giro

11 Cable de conexión de 4,0 m con PRCD conmutador de protección personal (solo BHW 812 VV)

12 Acoplamiento rápido ½" (solo BHW 812 VV)

13 Válvula de cierre para el acceso de agua (solo BHW 812 VV)

14 Manija adicional

15 Ayuda de inicialización del perforado (solo BHW 812 VV)

Indicaciones para el uso

Antes de la puesta en marcha

Desembalar la herramienta eléctrica y los accesorios, controlando que el volumen de entrega esté completo y que no existan daños de transporte.

- Ajuste de la manija adicional.
- Montaje de la herramienta.

Ajuste de la manija adicional

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

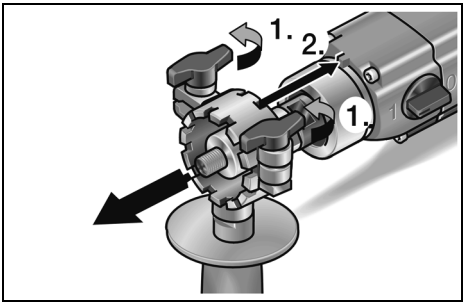
Antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo eléctrico, desconectar el enchufe de red.

⚠ ***¡CUIDADO!***

Utilizar la herramienta eléctrica exclusivamente con la manija adicional colocada.

La manija adicional puede girarse a diversas posiciones diferentes, a fin de posibilitar un trabajo seguro y libre de fatigas.

- Aflojar el tornillo prensor en la manija adicional girando en sentido antihorario **(1.)**.



- Girar la manija adicional a la posición deseada. El dentado de la brida de montaje debe trabarse en una de las escalas de traba **(2.)**.
- Volver a sujetar la manija adicional, girando el tornillo prensor de la manija adicional en sentido horario.

⚠ ***¡CUIDADO!***

¡Antes de colocar la herramienta, verificar el trabado del dentado!

Montaje de la herramienta

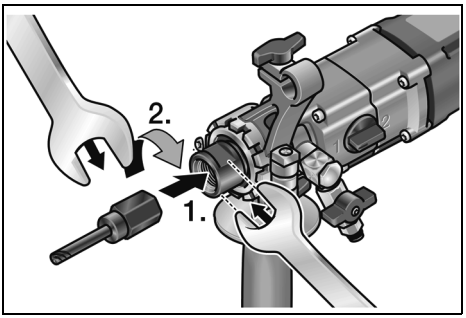
⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

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

⚠ ***¡CUIDADO!***

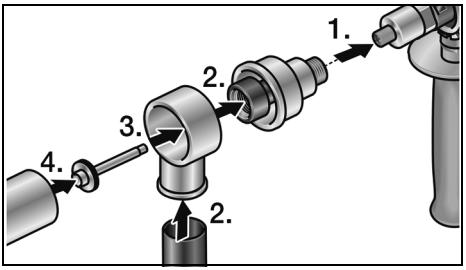
Las herramientas pueden calentarse durante el uso. Usar guantes de protección.

Tipo BHW 812 VV



- Asentar la herramienta en la rosca del husillo perforado **(1.)**.
- Sujetar el husillo perforado mediante la llave de boca SW32 y enroscar la herramienta, girando en sentido horario mediante la llave de boca SW22 **(2.)**.

Tipo BH 812 VV, BH 612 VR



- Montar el adaptador en el husillo perforador (opcional).
- Enroscar el rotor de aspiración en el adaptador **(1.)**.
- Conectar el adaptador de aspiración en la salida correspondiente (opcional) **(2.)**.
- Enroscar el receptáculo para la corona de perforación en el rotor de aspiración **(3.)**.
- Enroscar la corona perforadora de diamante o el avellanador en el receptáculo para la corona perforadora **(4.)**.

Conexión a la alimentación de corriente – equipo con conmutador PRCD

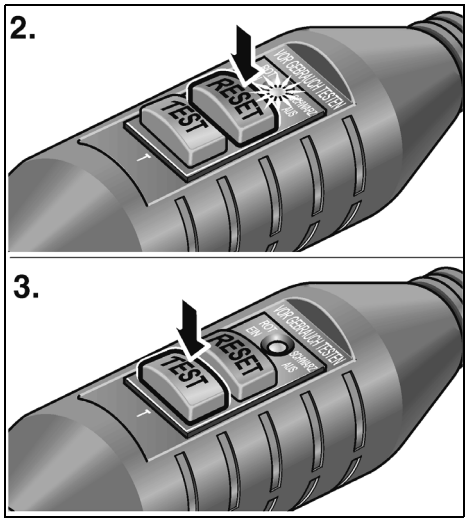
Tipo BHW 812 VV

⚠ ***¡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.

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 apagarse la luz de control.
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 personal debidamente especializado o bien por el servicio a clientes.

Efectuar la conexión de agua

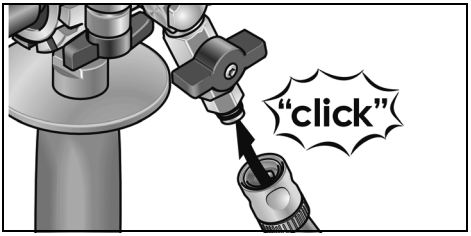
Tipo BHW 812 VV

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

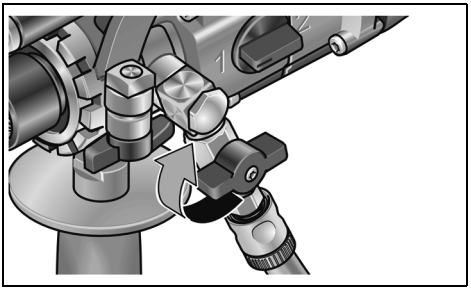
Mantener alejada el agua de la herramienta eléctrica y de las personas en el ambiente de trabajo. Poner en marcha a los equipos exclusivamente si fueron debidamente conectados a la alimentación de agua.
Controlar regularmente las jutas, el grifo y las piezas de conexión, a fin de determinar su correcto 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 la válvula de cierre recién en el sitio de aplicación y con la broca en marcha.
- Cuidar que no penetre agua al interior del equipo al desconectar la manguera.

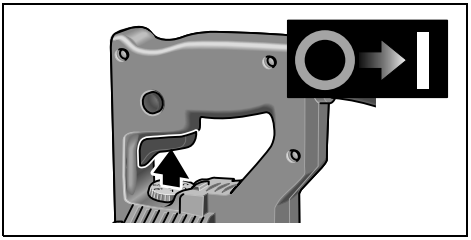
Encender la herramienta eléctrica

⚠ *¡ADVERTENCIA!*

Sujetar la herramienta eléctrica exclusivamente de las superficies aisladas.

La máquina perforadora de broca hueca está equipada con un conmutador acelerador y arranque suave. Permite el aumento lento de la velocidad de giro hasta aquella previamente ajustada.

Marcha de tiempo reducido sin trabado:



- Presionar el conmutador y sujetarlo.
- Para el paro, soltar el conmutador.

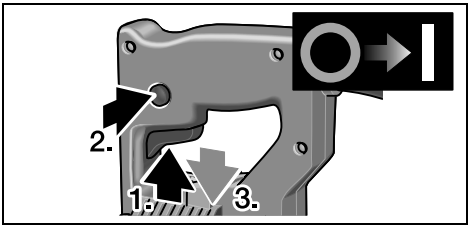
Funcionamiento continuo con traba:
Tipo BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ *¡CUIDADO!*

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

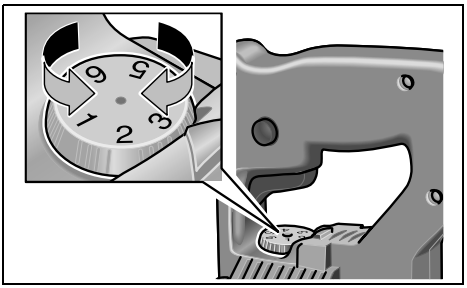
Tipo BH 612 VR

El equipo dispone de una traba contra arranques repetidos.



- Presionar el conmutador y sujetarlo en esta posición **(1.)**.
- Para trabar, accionar el pulsador correspondiente y sujetarlo **(2.)**.
  Soltar el conmutador **(3.)**.
- Para el paro, presionar brevemente el conmutador y soltarlo.

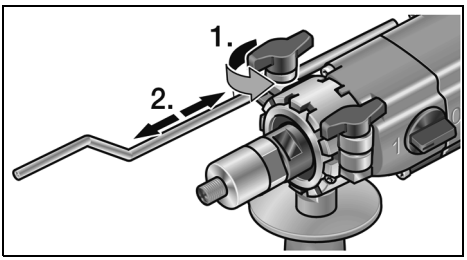
Regulación de velocidad de giro



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

Indicaciones para el trabajo

Tope de profundidad



- La brida de montaje dispone de una perforación para la sujeción del tope de profundidad.
- Abrir el tornillo de presión **(1.)** y trabar el tope de profundidad en la posición deseada **(2.)**.
- Utilizar el tope de profundidad en caso que la perforación deba tener una profundidad exacta previamente ajustada.

Selección de marcha

- El equipo dispone de una caja de engranajes mecánica de 2 velocidades. La velocidad de giro óptima para cada aplicación, puede seleccionarse en combinación con la rueda selectora para la velocidad de giro.

Estrella centradora o barra centradora

- Utilizar la estrella centradora o la barra centradora para efectuar una perforación en un punto dado con gran exactitud.

Aplicación del soporte de perforación

- La herramienta eléctrica es adecuada para su utilización en un soporte de perforación. Utilizar el soporte de perforación en caso de diámetros de perforación grandes.

Ayuda para iniciar una perforación
Tipo BHW 812 VV

- Sujetar la ayuda para iniciar la perforación en la brida de montaje.
- Utilizar la ayuda para iniciar la perforación para garantizar un perforado libre de contragolpes de gran exactitud.

Aspiración
Tipo BH 812 VV, BH 612 VR

- Para un perforado libre de polvo, utilizar la Flex VCE 45 MAC en combinación con el adaptador de aspiración y el tubo correspondiente como sistema de aspiración.

Protección contra sobrecargas

- En caso de sobrecargas extremadamente cortas, la protección correspondiente protege al motor, desconecta el equipo automáticamente.

Obtendrá más informaciones sobre el producto por parte del fabricante, visitando el sitio www.flex-tools.com.

La utilización de herramientas «afiladas» aumenta el rendimiento de trabajo y la vida útil de la herramienta eléctrica.

– Concluida la tarea, limpiar la herramienta eléctrica y guardar la maleta de transporte en un sitio seco.

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.

A través de las ranuras de ventilación posteriores, puede observarse el chispeo de las escobillas durante el funcionamiento.
Parar inmediatamente la herramienta eléctrica en caso que se presente un fuego de escobillas demasiado pronunciado.
Entregar la herramienta eléctrica a un taller especializado autorizado por el 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.

La herramienta eléctrica dispone de una lubricador a grasa. El cambio o la recarga de la grasa debe efectuarla el fabricante o bien un taller de servicio al cliente autorizado.

Reparaciones

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

Repuestos y accesorios

Consultar los catálogos del fabricante a fin de obtener información respecto de los accesorios y en especial de las herramientas de repuesto.

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 UE
¡No arroje herramientas eléctricas en los residuos domiciliarios!

Según la pauta europea 2002/96/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 responsabilidad exclusiva, que este producto concuerda con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 60745 según las determinaciones de la pauta 2004/108/CE, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantía

Al adquirir una máquina nueva, FLEX ofrece una garantía de fabricación de 2 años a partir de la fecha de venta al consumidor final de la misma. La garantía abarca exclusivamente deficiencias originadas por fallos en el material y/o fallos originados durante la fabricación, así como al incumplimiento de características aseguradas. En caso de hacer valer esta garantía, deberá adjuntarse el certificado de compra original, conteniendo la fecha deventa. Las reparaciones de garantía solamente pueden efectuarlas los talleres autorizados de FLEX, o bien sus estaciones de servicio. Solamente existe derecho a la garantía si el equipo fue utilizado de modo adecuado a su función. Se excluyen de la garantía el desgaste producido por el uso normal, utilización inadecuada, máquinas parcial o totalmente desmontadas así como daños causados por sobrecarga de la máquina o aquellos causados por el uso de herramientas no autorizadas, o mal empleadas.
Al igual se excluyen daños causados por máquinas y herramientas de aplicación o piezas a procesar, por la aplicación de la fuerza, daños que son consecuencia de un uso inadecuado o debidos a la falta de mantenimiento o la influencia de cuerpos extraños como arena o piedras o bien debidos al incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, p. ej. la aplicación de tensiones o corrientes de red inadecuadas. Solamente se dará garantía sobre las herramientas de aplicación, si fueron utilizadas con la máquina con las cuales se ha previsto o estuviera debidamente autorizada su utilización.

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 55
Para sua segurança 55
Ruído e vibração 57
Características técnicas 58
Panorâmica da máquina 59
Instruções de utilização 60
Manutenção e tratamento 63
Indicações sobre reciclagem 64
Conformidade CE 64
Garantia 64

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, leia as Instruções de serviço!


Usar óculos de protecção!


Usar protecção para os ouvidos!


Indicações sobre reciclagem para o aparelho antigo (ver a pág, 64)!

Para sua segurança

⚠ ***AVISO!***

Ler antes de utilizar a ferramenta e proceder em conformidade com:

- *estas Instruções de serviço,*
- *as instruções gerais de segurança, para utilização com ferramentas eléctricas na documentação anexa (Textosn.: 315.915),*
- *as regras e as normas em vigor para prevenção contra acidentes no local de utilização e proceder em conformidade.*

Esta ferramenta foi construída em conformidade com a situação da Técnica e com as regras técnicas de segurança.
No entanto, na sua utilização, podem existir danos para o utilizador ou terceiros, ou danos na máquina ou noutros bens.
A ferramenta só deve ser utilizada

- *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

Os berbequins de diamante BHW 812 VV, BH 812 VV e BH 612 VR estão preparados

- para utilização profissional na indústria e artesanato,
- para furar com coroas ocas de diamante,
- para utilização com ferramenta e acessórios indicados nestas instruções ou recomendados pelo fabricante.

Tipo BH 812 VV/BH 612 VR

- para furar a seco, sem percussão, em pedra natural, betão, azulejos de cerâmica e vidro.

Tipo BHW 812 VV

- para furar a húmido, sem percussão, em pedra natural, betão, azulejos de cerâmica e vidro,
- para furar com brocas de diamante para furos cegos.

Instruções de segurança para berbequins de diamante

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.

- **Usar protecção para os ouvidos.** O efeito de ruído pode provocar perdas de audição.
- **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com o aparelho.** A perda de controlo pode dar origem a ferimentos.
- **Segurar o aparelho somente pelas superfícies de manipulação isoladas, quando se executam trabalhos, nos quais a ferramenta pode encontrar cabos eléctricos ocultos ou o próprio cabo de alimentação de corrente.** O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar componentes metálicos do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.
- **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 num tubo de gás podem provocar uma explosão. A penetração num cano de água provoca danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- **Manter a ferramenta eléctrica fixa com ambas as mãos ao trabalhar e procurar manter uma posição de segurança.** A ferramenta eléctrica é mais segura conduzida com ambas as mãos.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica com o cabo de ligação danificado. Não tocar no cabo de ligação danificado e desligar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos de ligação danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- Proteger as ferramentas eléctricas que funcionem ao ar livre com um interruptor de protecção contra corrente de falha (FI).
- **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.

Indicações de segurança especiais

- Não trabalhar materiais que libertem substâncias prejudiciais à saúde, (p. ex. amianto). Tomar medidas de protecção, se se formarem poeiras prejudiciais à saúde, combustíveis ou explosivos. Utilizar máscara de protecção contra poeiras. Se existir disponível um sistema de aspiração de pó, deverá utilizá-lo.
- A tensão da rede e a indicação de tensão na chapa de características têm que ser coincidentes.
- **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.

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 (Brocas de diamante):

	Pressão acústica L_{pA} [dB(A)]	Potência acústica L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Insegurança K = 3 dB	

Valor global de vibrações:

	Valor de emissão a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Insegurança K = 1,5 m/s^2

[1] Furar em betão

[2] Furar em alvenaria (tijolos de arenito calcário)

⚠ ***AVISO!***

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

i ***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 estimativa exacta da carga das vibrações, devem, também, ser considerados os tempos, durante os quais o aparelho está desligado ou, embora estando a funcionar, não está, de facto, 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.

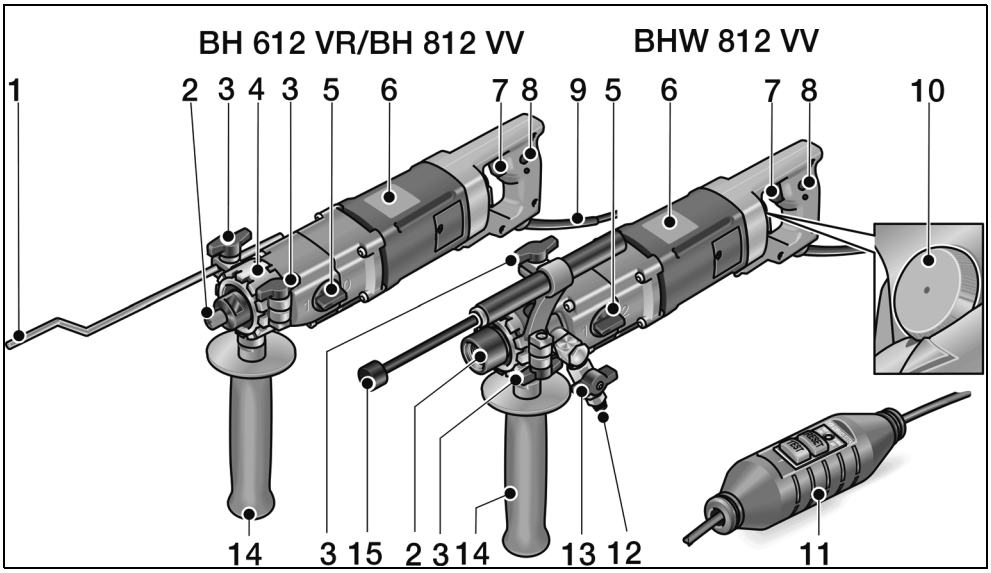
⚠ ***ATENÇÃO!***

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

Características técnicas

Máquinas de perfuração de núcleo		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Potência absorvida	W	1800	1800	1500
Potência útil	W	1200	1200	1000
Rotações em carga 1./2. velocidade	rpm	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Diâmetro da gola do veio	mm	53	53	53
Admissão da ferramenta		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Diámetro máx. do furo – Alvenaria – Betão	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Alimentação de água/ Interruptor PRCD		sim	não	não
Rotor de aspiração		não	opcional	opcional
Protecção contra arranque depois duma falha de corrente		não	não	sim
Peso em conformidade com «Processo EPTA 01/2003»	kg	4,7	4,2	4,1

Panorâmica da máquina



1 **Batente de profundidade**

2 **Veio de trabalho**
No aparelho BH 812 VV: com adaptador

3 **Parafusos de aperto**

4 **Braçadeira de aperto com fases de descanso**

5 **Interruptor para selecção da velocidade**

6 **Chapa de características**

7 **Interruptor de ligar/desligar ou interruptor de aumento progressivo da rotação**
para ligar e desligar, assim como para acelerar até à rotação máxima.

8 **Botão de bloqueio para** interruptor de Lig./Deslig.

9 **Cabo de ligação 4,0 m com cabo de rede (só para BH 812 VV/ BH 612 VR)**

10 **Roda de ajuste para regulação da rotação**

11 **Cabo de ligação de 4,0 m com interruptor PRCD de segurança para pessoas (só para BHW 812 VV)**

12 **Acoplamento rápido ½" (só para BHW 812 VV)**

13 **Torneira de corte da alimentação de água (só para BHW 812 VV)**

14 **Punho adicional**

15 **Auxílio para início de furo (só para BHW 812 VV)**

Instruções de utilização

Antes da colocação em funcionamento

Desembalar a ferramenta eléctrica e acessórios e verificar, se o fornecimento está completo e se existem danos provocados pelo transporte.

- Ajustar o punho adicional.
- Montar a ferramenta.

Ajustar o punho adicional

⚠ ***AVISO!***

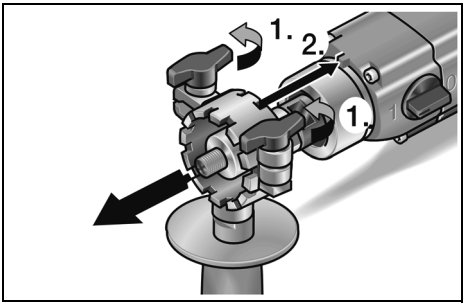
Antes de qualquer intervenção na ferramenta eléctrica, desligar a ficha da tomada.

⚠ ***ATENÇÃO!***

Utilizar a ferramenta eléctrica só com o punho adicional montado.

O punho adicional pode oscilar em muitas e diferentes posições, para garantir um trabalho seguro e sem de fadiga.

- Desaparafusar o parafuso de aperto no punho adicional, rodando-o em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio **(1.)**.



- Rodar o punho adicional para a posição pretendida. O dentado da braçadeira de aperto tem que encaixar numa das fases de descanso **(2.)**.
- Rodando o parafuso de aperto no sentido dos ponteiros do relógio, voltar a fixar o punho adicional.

⚠ ***ATENÇÃO!***

Antes da utilização da ferramenta, controlar o encaixe do dentado!

Montagem da ferramenta

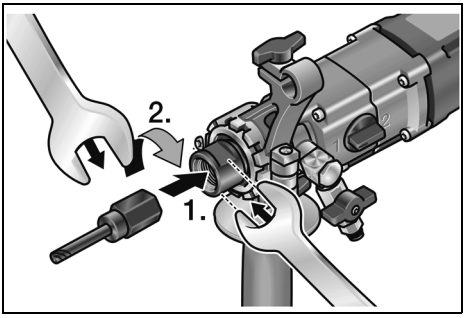
⚠ ***AVISO!***

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

⚠ ***ATENÇÃO!***

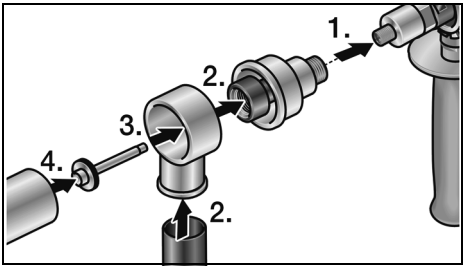
Ferramentas de utilização aplicadas podem ficar muito quentes. Utilizar luvas de protecção.

Tipo BHW 812 VV



- Aplicar a ferramenta de utilização na rosca do veio de trabalho **(1.)**.
- Fixar o veio de trabalho com a chave de bocas SW32 e aparafusar a ferramenta de utilização com a chave de bocas SW22 no sentido dos ponteiros do relógio **(2.)**.

Tipo BH 812 VV, BH 612 VR



- Montar o adaptador no veio de trabalho (opcional).
- Aparafusar o rotor de aspiração no adaptador **(1.)**.
- Ligar o adaptador de aspiração e a aspiração (opcional) **(2.)**.
- Aparafusar a admissão das coroas de furar no rotor de aspiração **(3.)**.
- Aparafusar a coroa de furar de diamante/ fresa para abrir tomadas na admissão das coroas de furar **(4.)**.

Ligação ao aparelho de alimentação de corrente com interruptor PRCD

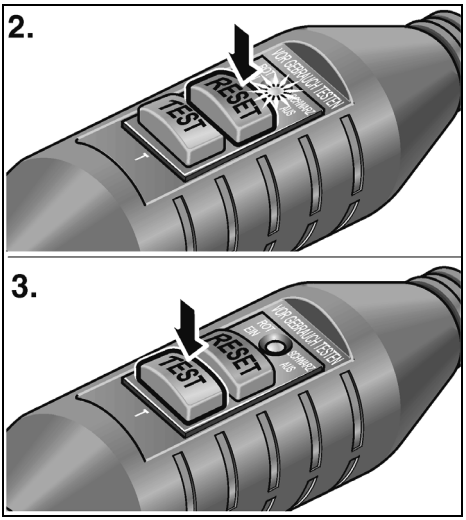
Tipo BHW 812 VV

⚠ ***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.

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 pode ser efectuada por pessoal técnico devidamente qualificado ou pelos Serviços Técnicos.

Efectuar a ligação da água

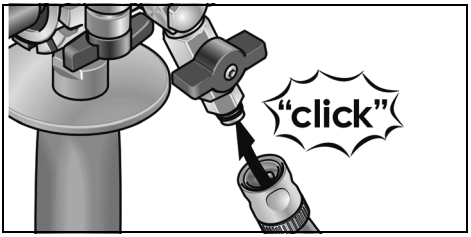
Tipo BHW 812 VV

⚠ ***AVISO!***

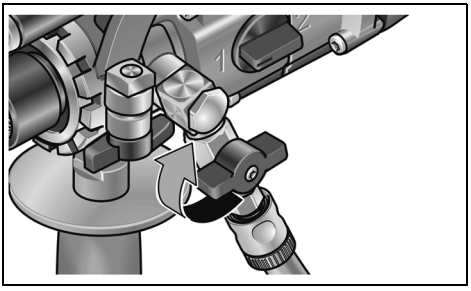
Manter a água afastada da ferramenta eléctrica e de pessoas no local de trabalho. Colocar em funcionamento só aparelhos correctamente ligados à rede de alimentação de água. Verificar regularmente vedantes, torneira de segurança e peças de ligação quanto ao seu perfeito funcionamento.

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.



- Abrir a torneira de corte só no local de utilização e com a broca a funcionar.
- Ao desmontar a mangueira, tomar atenção para que não escorra água para dentro do aparelho.

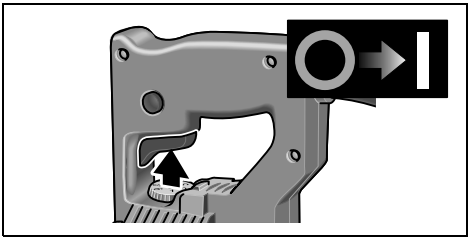
Ligar a ferramenta eléctrica

⚠ *AVISO!*

Segurar a ferramenta eléctrica apenas pelas superfícies de manuseio isoladas.

A máquina de perfuração de núcleo está equipada com um interruptor de aumento progressivo da rotação com arranque suave. Ele permite o aumento progressivo da rotação até ao valor previamente regulado.

Funcionamento curta sem engate:



- Premir o interruptor e mantê-lo nessa posição.
- Para desligar, soltar o bloqueio de ligação.

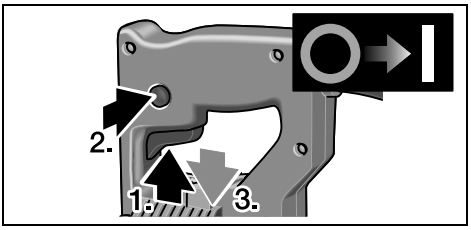
Funcionamento contínuo com engate:
Tipo BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ *ATENÇÃO!*

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

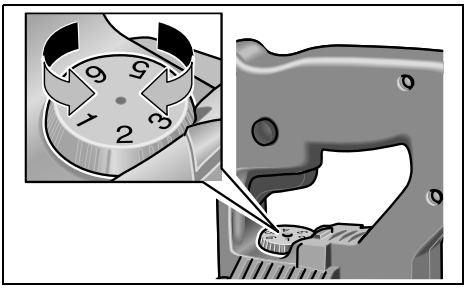
Tipo BH 612 VR

O aparelho dispõe de um bloqueio de ligação.



- Pressionar e manter premido o interruptor **(1.)**.
- Para engatar, premir e fixar o botão de bloqueio nessa posição **(2.)**. Libertar o interruptor **(3.)**.
- Para desligar, premir o interruptor brevemente e, depois, soltá-lo.

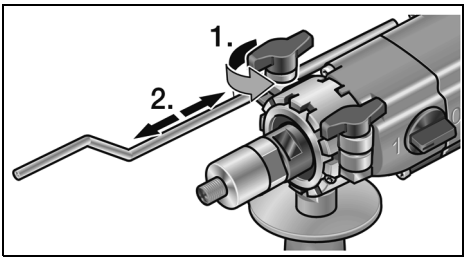
Regulação da rotação



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

Indicações sobre trabalho

Batente de profundidade



- A braçadeira de aperto dispõe de um furo para fixação do batente de profundidade.
- Desapertar o parafuso de aperto **(1.)** e bloquear o batente de profundidade na profundidade pretendida **(2.).**
- Utilizar o batente de profundidade, caso o furo tenha que ter uma profundidade exacta pré-regulada.

Selecção da velocidade

- O aparelho dispõe duma engrenagem mecânica de 2 velocidades. Juntamente com a roda de ajuste para regulação da rotação, pode ser seleccionada a rotação optimizada para diferentes utilizações.

Estrela de centrar/Barra de centrar

- Para furar com precisão, utilizar a barra de centrar e a estrela de centrar da Flex.

Utilização na coluna de perfuração

- A ferramenta eléctrica é indicada para utilização numa coluna de perfuração. Utilizar uma coluna de perfuração em diâmetros grandes dos furos.

Auxílio para início de furo
Tipo BHW 812 VV

- Montar o dispositivo para auxílio de início do furo na braçadeira de aperto.
- Utilizar o dispositivo para auxílio de início do furo, para se garantir um início do furo sem contragolpes e exacto.

Aspiração
Tipo BH 812 VV, BH 612 VR

- Para furar sem formação de pó, utilizar o elemento Flex VCE 45 MAC juntamente com o adaptador de aspiração e o tubo de aspiração como sistema de aspiração.

Protecção contra sobrecarga

- Em caso de sobrecarga, mesmo de duração extremamente curta, a protecção contra sobrecarga evita danos no motor, uma vez que o aparelho é desligado automaticamente.

Mais informações sobre os produtos do fabricante no site www.flex-tools.com.

A aplicação de ferramentas de utilização «afiadas» aumenta o rendimento e o tempo de duração da ferramenta eléctrica.

– Depois do trabalho, limpar a ferramenta eléctrica e guardá-la dentro da mala de transporte num local seco.

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.

i ***INDICAÇÃO***

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

Através das entradas de ar traseiras, pode-se observar a ignição dos carvões, durante o funcionamento. Com faíscas muito intensas das escovas de carvão, desligar imediatamente a ferramenta eléctrica.
Entregar a ferramenta eléctrica para reparação numa oficina autorizada pelo fabricante.

Engrenagem

i ***INDICAÇÃO***

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

A ferramenta eléctrica dispõe de uma lubrificação de massa lubrificante.
A mudança/enchimento de massa lubrificante deve ser efectuada numa oficina de Assistência Técnica autorizada pelo fabricante.

Reparações

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

Peças de reparação e acessórios

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 2002/96/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!

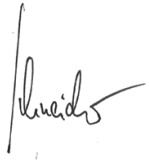
Conformidade CE

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que este produto corresponde às seguintes normas ou documentos normativos:

EN 60745 de acordo com as determinações das directivas 2004/108/CE, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantia

Na compra duma nova máquina, a FLEX concede uma garantia de 2 anos, a contar da data de venda da máquina ao consumidor final. A garantia só cobre deficiências que sejam atribuídas a erros no material e/ou na produção, bem como ao não cumprimento de características asseguradas. Para se fazerem valer os direitos sobre a garantia, deve ser apresentado o documento de venda válido com a respectiva data. As reparações durante o período de garantia, só podem ser executadas, exclusivamente, pelos Postos de Assistência autorizados pela FLEX.
O direito à garantia só existe com uma utilização de acordo com as disposições legais. Ficam excluídos da garantia, principalmente, desgaste provocado pelo funcionamento, utilização inadequada, máquinas parcial ou completamente desmontadas, bem como danos provocados por sobrecarga da máquina, utilização de ferramentas não homologadas, com defeito, ou mal aplicadas.
Danos provocados pela máquina na ferramenta ou na peça, utilização de violência, danos subsequentes atribuídos a uma manutenção inadequada ou insuficiente por parte do cliente ou de terceiros, danos causados por influências estranhas ou por corpos estranhos, por exemplo, areia ou pedras, bem como danos por inobservância das instruções de serviço, p. ex., ligação a uma tensão de rede ou tipo de corrente incorrectos. As reivindicações de garantia sobre ferramentas e acessórios só podem ser consideradas, se os mesmos forem utilizados com máquinas, nas quais a sua utilização foi prevista ou homologada.

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 65
Voor uw veiligheid 65
Geluid en trillingen 67
Technische gegevens 68
In één oogopslag 69
Gebruiksaanwijzing 70
Onderhoud en verzorging 73
Afvoeren van verpakking en machine 74
CE-Conformiteit 74
Garantie 74

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 voordat u het gereedschap in gebruik neemt!
Draag een oogbescherming!





Draag een gehoorbescherming!



Afvoeren van het oude apparaat (zie pagina 74)!

Voor uw veiligheid

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Vóór gebruik van het gereedschap lezen en overeenkomstig handelen:

- *deze gebruiksaanwijzing,*
- *de „Algemene veiligheidsvoorschriften" voor het gebruik van elektrische gereedschappen in de meegeleverde brochure (document-nummer: 315.915),*
- *de op de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.*

Dit 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 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

De kernboormachines BHW 812 VV, BH 812 VV en BH 612 VR zijn bestemd

- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
- voor het boren met holle diamantboorkronen,
- voor gebruik met inzetgereedschappen en toebehoren zoals in deze handleiding aangegeven of door de fabrikant geadviseerd.

Type BH 812 VV/BH 612 VR

- voor het droog boren zonder slag in natuursteen, beton, keramische tegels en glas.

Type BHW 812 VV

- voor het nat boren zonder slag in natuursteen, beton, keramische tegels en glas,
- voor het boren met diamantboren bestemd voor blinde gaten.

Veiligheidsvoorschriften voor diamantboormachines

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.

- **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- **Gebruik bij het gereedschap geleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- **Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- Sluit elektrische gereedschappen die buitenshuis worden gebruikt aan via een aardlekschakelaar FI.
- **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.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften

- Bewerk geen materialen waarbij voor de gezondheid gevaarlijke stoffen (zoals asbest) vrijkomen. Tref veiligheidsmaatregelen wanneer er stoffen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn. Draag stofmasker! Gebruik een stofafzuiging, indien aanwezig.
- De netspanning en de op het typeplaatje vermelde spanningsgegevens moeten overeenkomen.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.

Geluid en trillingen

De geluids- en trillingswaarden zijn vastgesteld volgens EN 60745.

Het A-gewaardeerde geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend (diamantboren):

	Geluidsdruk L_{pA} [dB(A)]	Geluids-vermogen L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Onzekerheid K = 3 dB	

Totale trillingswaarde:

	Emissiewaarde a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Onzekerheid K = 1,5 m/s^2

[1] Boren in beton

[2] Boren in metselwerk (kalkzandsteen)

⚠ ***WAARSCHUWING!***

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 moeten ook de tijden in aanmerking worden genomen waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het wel loopt, maar niet feitelijk 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.

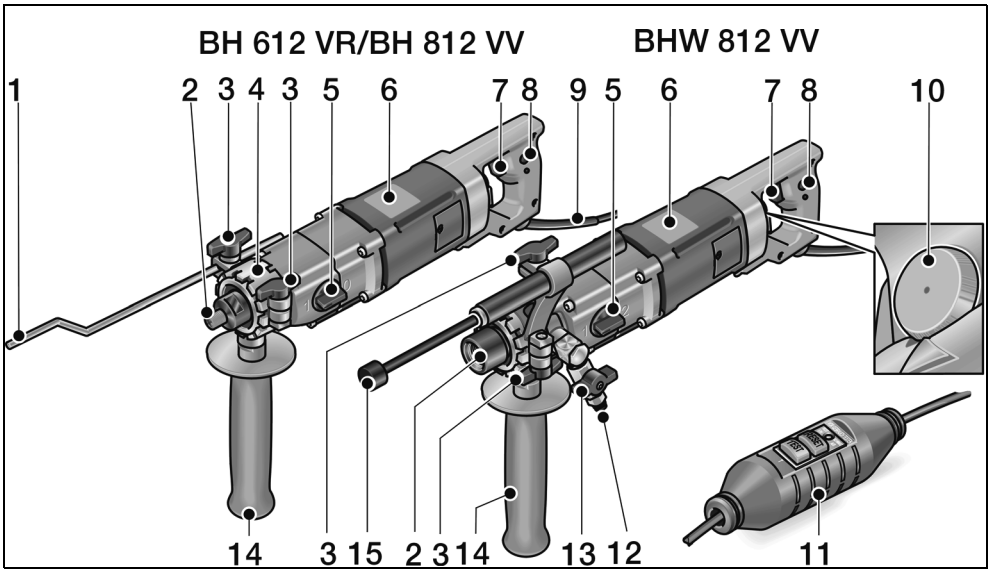
⚠ ***VOORZICHTIG!***

Draag een gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

Technische gegevens

Kernboormachines		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Opgenomen vermogen	W	1800	1800	1500
Afgegeven vermogen	W	1200	1200	1000
Belast toerental stand 1/2	o.p.m.	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Spanhalsdiameter	mm	53	53	53
Gereedschapopname		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max. boordiameter – Metselwerk – Beton	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Watertoevoer/ PRCD-schakelaar		ja	nee	nee
Afzuigrotor		nee	optioneel	optioneel
Nulspanningsbeveiliging		nee	nee	ja
Gewicht volgens „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	4,7	4,2	4,1

In één oogopslag



1 **Diepteaanslag**

2 **Uitgaande as**
Bij BH 812 VV: met adapter

3 **Klemschroeven**

4 **Spanklem met klikstanden**

5 **Schakelaar voor snelheidskeuze**

6 **Typeplaatje**

7 **Aan/uit-schakelaar resp. gasgeef-schakelaar**
voor het in- en uitschakelen en het op toeren komen tot het maximale toerental.

8 **Vergrendelingsknop voor**
Aan/uit-schakelaar

9 **Aansluitkabel 4,0 m met netsnoer (alleen BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Stelwiel voor regeling van toerental**

11 **Aansluitkabel 4,0 m met PRCD-schakelaar voor persoonlijke veiligheid (alleen BHW 812 VV)**

12 **½" snelkoppeling (alleen BHW 812 VV)**

13 **Afsluitkraan van watertoevoer (alleen BHW 812 VV)**

14 **Extra handgreep**

15 **Aanboorhulp (alleen BHW 812 VV)**

Gebruiksaanwijzing

Voor de ingebruikneming

Pak het elektrische gereedschap uit en controleer of het volledig geleverd is en geen transportschade heeft.

- Gereedschap monteren.
- Monteer de inzetgereedschap.

Extra handgreep instellen

⚠ ***WAARSCHUWING!***

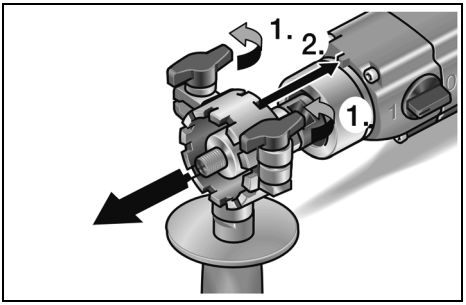
Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.

⚠ ***VOORZICHTIG!***

Elektrisch gereedschap alleen met gemonteerde extra handgreep gebruiken.

De extra handgreep kan in verschillende standen worden gezwenkt om veilig en zonder vermoeidheid te kunnen werken.

- Klemschroef aan de extra handgreep door draaien tegen de wijzers van de klok losdraaien **(1.)**.



- Extra handgreep in de gewenste stand draaien. De vertanding van de spanklem moet in een van de klikstanden vastklikken **(2.)**.
- Door draaien van de klemschroef met de wijzers van de klok mee de extra handgreep weer bevestigen.

⚠ ***VOORZICHTIG!***

Voor gebruik van het gereedschap het vastklikken van de vertanding controleren!

Monteren van het gereedschap

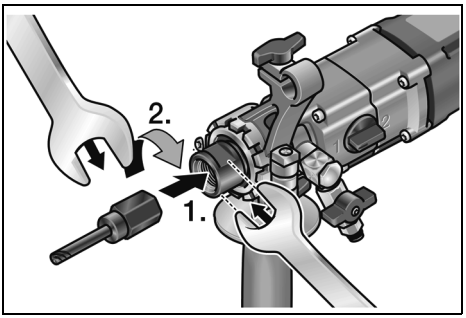
⚠ ***WAARSCHUWING!***

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

⚠ ***VOORZICHTIG!***

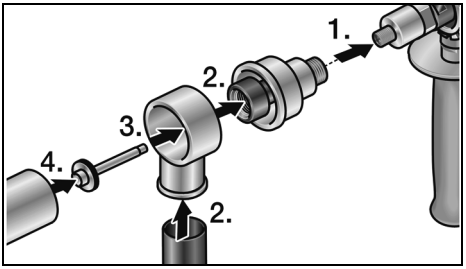
Gebruikte inzetgereedschappen kunnen heet worden. Draag werkhandschoenen!

Type BHW 812 VV



- Inzetgereedschap op schroefdraad van uitgaande as zetten **(1.)**.
- De uitgaande as met de steeksleutel SW32 vasthouden en het inzetgereedschap met de steeksleutel SW22 in de richting van de wijzers van de klok vastschroeven **(2.)**.

Type BH 812 VV, BH 612 VR



- Adapter op de uitgaande as monteren (optioneel).
- Schroef de afzuigrotor stevig op de adapter vast **(1.)**.
- Zuigadapter en afzuiging aansluiten (optioneel) **(2.)**.
- De boorkroonopname op de afzuigrotor vastschroeven **(3.)**.
- Diamantboorkroon/doosverzinkboor op de boorkroonopname vastschroeven **(4.)**.

Aansluiting aan de stroomvoorziening – apparaten met PRCD-schakelaar

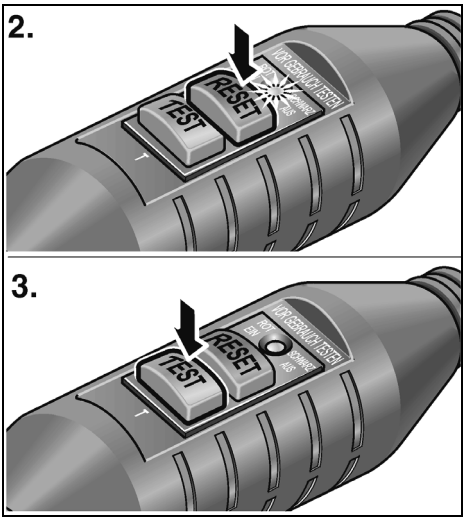
Type BHW 812 VV

⚠ ***WAARSCHUWING!***

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

Controle vóór elk gebruik:

1. Steek de stekker in de contactdoos.



2. Bedien de knop „RESET”.
   De rode controlelamp moet branden.
3. Bedien knop „TEST”. 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.
Laat de PRCD-schakelaar uitsluitend vervangen door een daartoe bevoegd vakman of door de klantenservice.

Wateraansluiting tot stand brengen

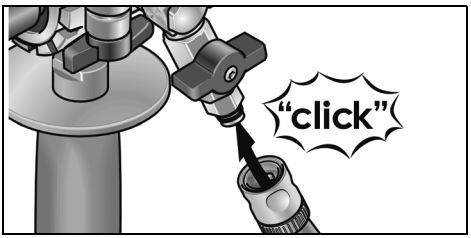
Type BHW 812 VV

⚠ ***WAARSCHUWING!***

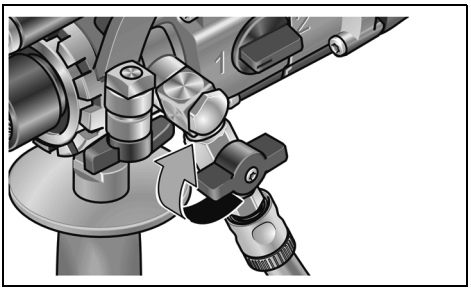
Water uit de buurt houden van het elektrisch gereedschap en van personen in de werkomgeving. Alleen correct op de watervoorziening aangesloten apparaten in bedrijf nemen. Afdichtingen, afsluitkraan en aansluitstukken regelmatig op correcte werking controleren.

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 draaiende boor openen.
- Let er bij het verwijderen van de slang op dat er geen water in het gereedschap loopt.

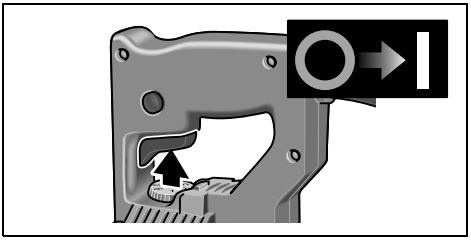
Elektrisch gereedschap inschakelen

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Pak het elektrische gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast.

De kernboormachine is voorzien van een gasgeefschakelaar met zachte aanloop. Deze maakt de langzame verhoging van het toerental tot aan de vooraf ingestelde toerentalwaarde mogelijk.

Gebruik voor korte duur zonder vergrendeling:



- Druk de schakelaar in en houd deze vast.
- Als u het gereedschap wilt uitschakelen, laat u de schakelaar los.

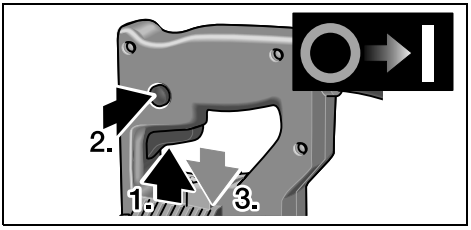
Continu gebruik met vergrendeling: Type BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***VOORZICHTIG!***

Na een stroomuitval start de ingeschakelde machine weer.

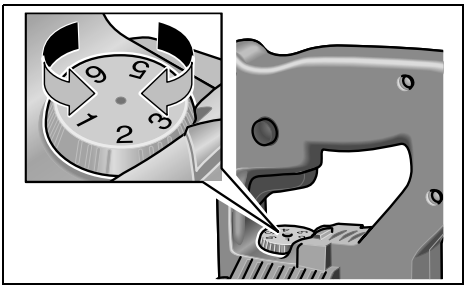
Type BH 612 VR

Het gereedschap beschikt over een blokkering ter voorkoming van opnieuw inschakelen.



- Schakelaar indrukken en vasthouden **(1.)**.
- Om vast te klikken vergrendelingsknop indrukken en vasthouden **(2.)**. Laat de schakelaar los **(3.)**.
- Als u het gereedschap wilt uitschakelen, drukt u de schakelaar kort in laat u deze los.

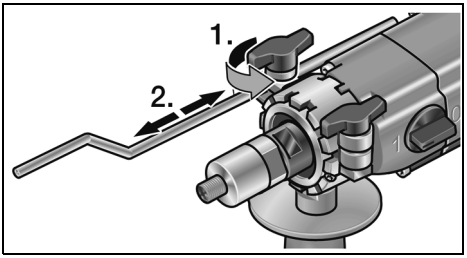
Toerentalregeling



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

Tips voor de werkzaamheden

Diepteaanslag



- In de spanklem zit een boorgat voor het bevestigen van de diepteaanslag.
- Klemschroef openen **(1.)** en diepteaanslag op gewenste diepte **(2.)** vergrendelen.
- De diepteaanslag gebruiken als het boorgat een nauwkeurige, vooraf ingestelde diepte moet hebben.

Standenkeuze

- Het gereedschap heeft een mechanische overbrenging met twee standen. In combinatie met het stelwiel voor de toerentalregeling kan het optimale toerental voor verschillende toepassingen worden geselecteerd.

Centreerster/centreerstang

- Voor nauwkeurig boren de Flex centreerstang en de centreerster gebruiken.

Gebruik in de boorstandaard

- Het elektrische gereedschap is geschikt voor toepassing in een boorstandaard. Een boorstandaard bij grote boorgatdiameters gebruiken.

Aanboorhulp
Type BHW 812 VV

- De aanboorhulp op de spanklem monteren.
- De aanboorhulp gebruiken om terugslagvrij, nauwkeurig aanboren van het boorgat te waarborgen.

Afzuiging
Type BH 812 VV, BH 612 VR

- Voor stofvrij boren de Flex VCE 45 MAC in combinatie met zuigadapter en afzuigbuis als afzuigsysteem gebruiken.

Beveiliging tegen overbelasting

- Bij uiterst kort durende overbelasting voorkomt de beveiliging tegen overbelasting schade aan de motor door het gereedschap automatisch uit te schakelen.

Zie www.flex-tools.com voor meer informatie over de producten van de fabrikant.

Het gebruik van „scherpe" inzetgereedschappen verhoogt het werkvermogen en de levensduur van het elektrische gereedschap.

– Elektrisch gereedschap na de werkzaamheden reinigen en in de transportkoffer op een droge plaats bewaren.

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.

ⓘ ***LET OP***

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

Door de luchttoevoeropeningen aan de achterzijde kunnen de koolborstelvonken tijdens het gebruik worden geobserveerd.
Bij ernstig vonken van de koolborstels het elektrische gereedschap onmiddellijk uitschakelen. Elektrische gereedschap bij een door de fabrikant erkende klantenservice afgeven.

Machinekop

ⓘ ***LET OP***

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

Het elektrische gereedschap beschikt over een vetsmering. Vet verversen/bijvullen door een door de fabrikant erkende klantenservicewerkplaats laten uitvoeren.

Reparaties

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

Vervangingsonderdelen en toebehoren

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 2002/96/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.

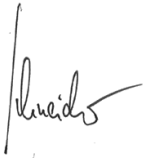
CE -Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

Bij aankoop van een nieuwe machine biedt FLEX 2 jaar fabrieksgarantie vanaf de verkoopdatum van de machine aan de eindverbruiker. De garantie heeft alleen betrekking op gebreken die zijn terug te voeren op materiaal- en/of fabricagefouten en op het niet nakomen van de toezegging van bepaalde eigen-schappen. Bij een garantieclaim moet het oorspronkelijke aankoopbewijs met de verkoopdatum worden bijgevoegd. Garantiereparaties mogen uitsluiten worden uitgevoerd door werkplaatsen of service-stations die door FLEX zijn erkend.
Er bestaat alleen recht op garantie bij gebruik volgens bestemming. Van de garantie uitgesloten zijn in het bijzonder slijtage als gevolg van normaal gebruik, schade door onjuist gebruik van de machine, geheel of gedeeltelijk gedemonteerd ingeleverde machines, schade door overbelasting van de machine of het gebruik van niet-toegestane, defecte of verkeerde toegepaste inzetgereedschappen.

Schade die door de machine aan inzetgereedschappen of werkstuk wordt veroorzaakt, gebruik van geweld, gevolgschade die kan worden teruggevoerd op ondeskundig
of onvoldoende onderhoud door de klant
of derden, beschadigingen door externe inwerking of inwerking van voorwerpen, zoals zand of stenen, alsmede schade door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, bijvoorbeeld aansluiting aan een verkeerde netspanning of stroom-soort. Garantieclaims ten aanzien van inzetgereed-schappen en toebehoren zijn alleen mogelijk als deze worden gebruikt met machines waarbij een dergelijk gebruik is voorzien of toegestaan.

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 75
For Deres egen sikkerheds skyld 75
Støj og vibration 77
Tekniske data 78
Oversigt 79
Brugsanvisning 80
Vedligeholdelse og eftersyn 83
Bortskaffelseshenvisninger 83
CE-Overensstemmelse 84
Garanti 84

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 betjeningsvejledningen, inden maskinen tages i brug!


Benyt øjenværn!


Brug høreværn!


Henvisning om bortskaffelse af den udtjente maskine (se side 83)!

For Deres egen sikkerheds skyld

⚠ ***ADVARSEL!***

Læs betjeningsvejledningen inden maskinen tages i brug og følg den:

- *betjeningsvejledningen,*
- *„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 værktøj er konstrueret i henhold til aktuelt teknisk niveau og de 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. Værktøjet må kun benyttes

- *til det dertil beregnede formål,*
- *i sikkerhedsteknisk korrekt tilstand.*

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

Bestemmelsesmæssig brug

Kerneboremaskinen BHW 812 VV, BH 812 VV og BH 612 VR er beregnet

- til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
- til boring med diamanthulborkroner,
- til brug med det værktøj og tilbehør, der er angivet i denne vejledning, eller som fabrikanten anbefaler.

Type BH 812 VV/BH 612 VR

- til slagfri tørboring i natursten, beton, keramikfliser og glas.

Type BHW 812 VV

- til slagfri vådboring i natursten, beton, keramikfliser og glas,
- til boring med diamanthulborkroner.

Sikkerhedsanvisninger for diamantboremaskiner

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.***

- **Brug høreværn.** Man kan miste hørelsen ved påvirkning af støj.
- **Benyt ekstrahåndtagene, der er inkluderet i leveringen.** Der er fare for at blive kvæstet, hvis man mister kontrollen over maskinen.
- **Tag fat i det isolerede håndtag, når der arbejdes på steder, hvor indsatsværktøjet vil kunne ramme skjulte strømledninger eller maskinens egen ledning.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte metaldele på maskinen under spænding og medføre elektriske stød.
- **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 elværktøjet fast med begge hænder, når der arbejdes, og sørg for at stå stabilt.** Elværktøjet kan føres mere sikkert med begge hænder.
- **Elværktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget.**
  Berør ikke en beskadiget ledning men træk netstikket ud af stikkontakten, hvis ledningen skulle blive beskadiget under brugen. Beskadigede ledninger øger risikoen for elektriske stød.
- Tilslut elværktøjer, der benyttes udendørs, via en fejlstrøms (FI) sikkerhedsafbryder.
- **Vent til elværktøjet står helt stille, inden det lægges til side.**
  Indsatsværktøjet kan sætte sig fast, hvorved man kan miste kontrollen over elværktøjet.

Særlige sikkerhedshenvisninger

- Der må ikke bearbejdes materialer, hvor sundhedsfarlige stoffer frigives (f.eks. asbest). Der skal træffes beskyttelsesforanstaltninger, hvis der kan opstå sundhedsfarlige, brændbare eller eksplosive stoffer. Benyt støvbeskyttelsesmaske. Benyt støvudsugningsanlæg, hvis det findes.
- Netspændingen og spændingsangivelsen på typeskiltet skal stemme overens.
- **Sikring af arbejdsemnet.**
  Det er mere sikkert at fastholde arbejdsemnet med en spændeanordning end med hånden.

Støj og vibration

Støj- og svingningsværdierne er beregnet ifølge EN 60745.

Maskinens A-vurderede støjniveau udgør typisk (diamantboring):

	Lydtryk L_{pA} [dB(A)]	Lydeffekt L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Usikkerhed K = 3 dB	

Total svingningsværdi:

	Emissionsværdi a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Usikkerhed K = 1,5 m/s^2

[1] Boring i beton

[2] Boring i murværk (kalksandsten)

⚠ ***ADVARSEL!***

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

ℹ ***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.

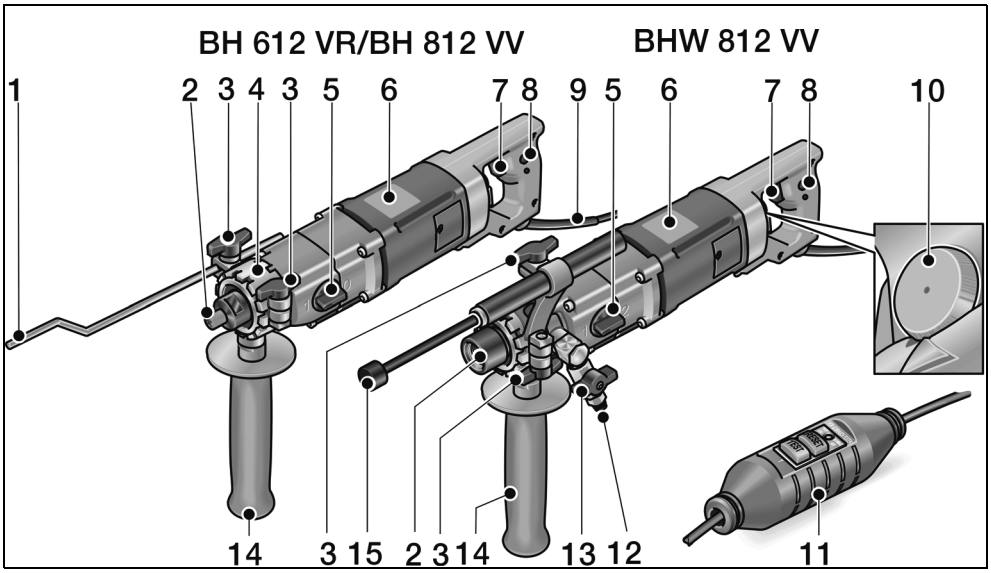
⚠ ***FORSIGTIG!***

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

Tekniske data

Kerneboremaskiner		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Optagen effekt	W	1800	1800	1500
Afgiven effekt	W	1200	1200	1000
Omdrejningstal under belastning 1./2. gear	omdr./min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Diameter spændehals	mm	53	53	53
Værktøjsoptagelse		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Maks. borets diameter – Murværk – Beton	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Vandtilførsel/ PRCD-kontakt		ja	nej	nej
Udsugningsrotor		nej	valgbart	valgbart
Genstartsbeskyttelse efter strømsvigt		nej	nej	ja
Vægt svarende til „EPTA-procedure 01/2003“	kg	4,7	4,2	4,1

Oversigt



1 **Dybdestop**

2 **Borespindel**
For BH 812 VV: med adapter

3 **Klemskruer**

4 **Spændebeslag med låsetrin**

5 **Kontakt til valg af gear**

6 **Typeskilt**

7 **Tænd/Sluk og gasgiverkontakt**
til ind- og udkobling samt til forøgelse af omdrejningstallet indtil max.

8 **Låseknap til**
Tænd/Sluk

9 **Tilslutningskabel 4,0 m med netkabel (kun BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Stillehjul til regulering af omdrejningstallet**

11 **Tilslutningsledning 4,0 m med PRCD-personbeskyttelsesafbryder (kun BHW 812 VV)**

12 **½" hurtigkobling (kun BHW 812 VV)**

13 **Spærrehane for vandtilførsel (kun BHW 812 VV)**

14 **Ekstra håndtag**

15 **Borehjælp (kun BHW 812 VV)**

Brugsanvisning

Inden ibrugtagning

Pak elværktøjet og tilbehøret ud og kontrollér om det er komplet eller beskadiget under transporten.

- Indstilling af ekstrahåndtag.
- Montér værktøjet.

Indstilling af ekstrahåndtag

⚠ ***ADVARSEL!***

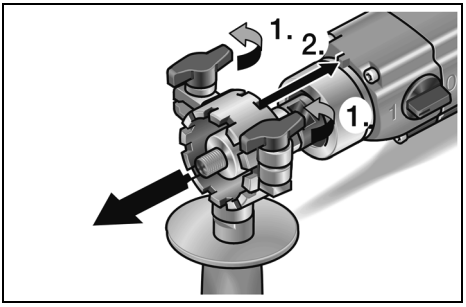
Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på elværktøjet.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Elværktøjet må kun benyttes, når ekstrahåndtaget er påmonteret.

Ekstrahåndtaget kan drejes til mange forskellige positioner for at garantere, at arbejdet udføres sikkert uden at blive træt.

- Løsn klemmeskruen på ekstrahåndtaget ved at skrue den imod uret **(1.)**.



- Drej ekstrahåndtaget til ønsket position. Fortandingen på spændebeslaget skal gå i indgreb i et låsetrin **(2.)**.
- Fastgør klemmeskruen igen ved at skrue den med uret.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Kontrollér om fortandingen er gået i indgreb inden værktøjet tages i brug!

Montering af værktøj

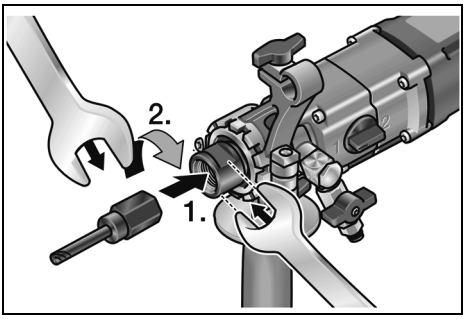
⚠ ***ADVARSEL!***

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

⚠ ***FORSIGTIG!***

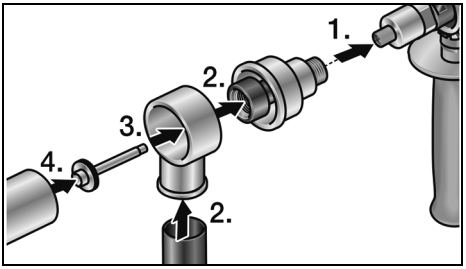
Benyttede indsatsværktøjer kan være meget varme. Benyt beskyttelseshandsker!

Type BHW 812 VV



- Placér indsatsværktøjet på borespindlens gevind **(1.)**.
- Hold borespindlen fast med en gaffelnøgle, str. 32, og skru indsatsværktøjet fast med en gaffelnøgle, str. 22, i urets retning **(2.)**.

Type BH 812 VV, BH 612 VR



- Montér adapteren på borespindlen (valgbart).
- Skru udsugningsrotoren på adapteren **(1.)**.
- Tilslut sugeadapteren og udsugningen (valgbart) **(2.)**.
- Skru borekroneholderen på udsugningsrotoren **(3.)**.
- Skru diamant-borekronen/dåsesænkeren på borekroneholderen **(4.)**.

Tilslutning til strømforsyning – maskiner med PRCD-kontakt

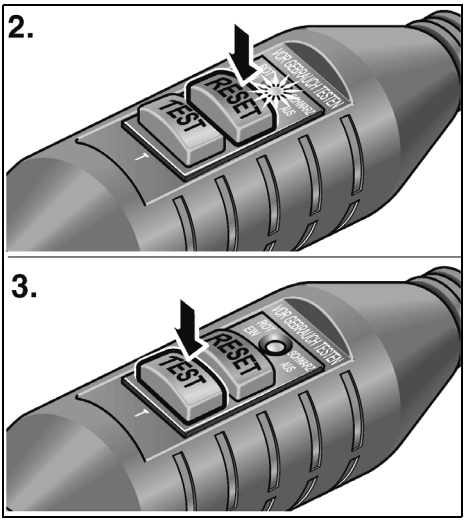
Type BHW 812 VV

⚠ ***ADVARSEL!***

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

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 og kontrollampen skal slukke.
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. Lad kvalificerede faguddannede medarbejdere eller kundeservice udskifte PRCD-afbryderen.

Vandtilslutning

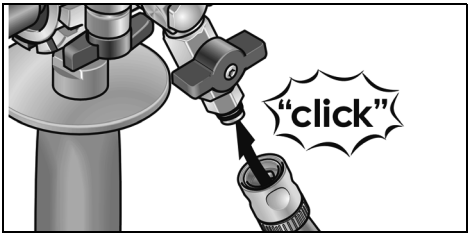
Type BHW 812 VV

⚠ ***ADVARSEL!***

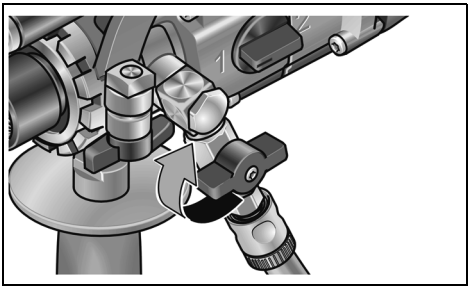
Hold vand borte fra elværktøjet og fra personer i området, hvor der arbejdes. Maskinenmå først ibrugtages, når den er sluttet korrekt til vandforsyningen. Kontrollér afspærringshanen og forbindelsesstykker med jævne mellemrum tætninger med hensyn til korrekt funktion.

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.



- Spærrehanen må først åbnes på anvendelsesstedet ved roterende bor.
- Pas på at der ikke løber vand ind i maskinen, når slangen tages af.

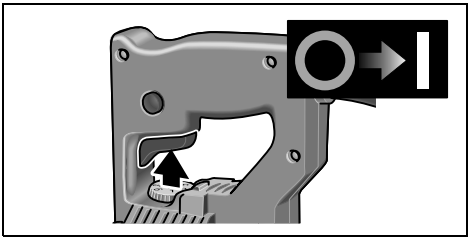
Tænde elværktøjet

⚠ ***ADVARSEL!***

Hold altid fast i de isolerede grebsflader!

Kærneboremaskinen er udstyret med en gasgiverkontakt med blødstart. Den gør det muligt at øge omdrejningstallet langsomt indtil den forindstillede omdrejningstalværdi.

Kortvarig drift uden indgreb:



- Tryk på kontakten og hold den fast.
- Slip afbryderen for at slukke maskinen.

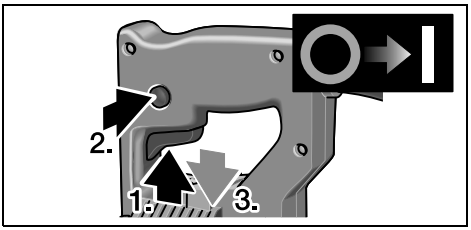
Konstant drift med indgreb:
Type BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***FORSIGTIG!***

Maskinen starter igen efter strømsvigt, hvis den er tændt.

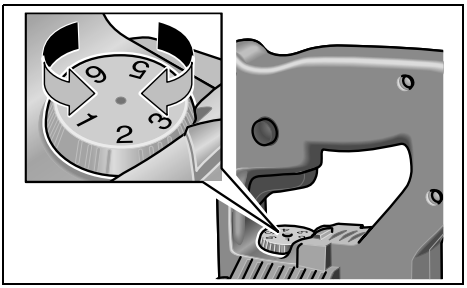
Type BH 612 VR

Maskinen har en genstartsspærre.



- Tryk på afbryderen og hold den inde **(1.)**.
- Tryk på låseknappen og hold den inde, så den går i indgreb **(2.)**. Slip afbryderen **(3.)**.
- Tryk kortvarigt på afbryderen og slip den for at slukke maskinen.

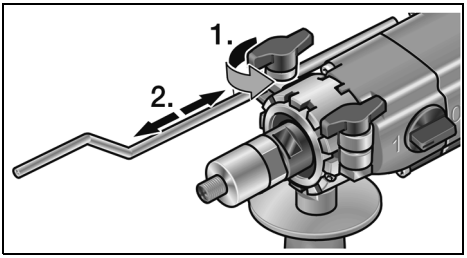
Regulering af omdrejningstal



- Stil indstillingshjulet på den ønskede værdi for indstilling af arbejdshastigheden.

Arbejdsinstrukser

Dybdestop



- Spændebeslaget har en åbning til fastgørelse af dybdestop.
- Åbn klemskruerne **(1.)** og lås dybdestop i ønsket dybde **(2.)**.
- Anvend dybdeanslag, hvis boringen skal have en eksakt, forindstillet dybde.

Valg af gear

- Maskinen er udstyret med 2 mekaniske gear. I forbindelse med stillehjulet kan det optimale omdrejningstal vælges til diverse opgaver.

Centrerstjerne/centrerstang

- For punkteksakt boring anvendes Flex centrerstangen og centrerstjernen.

Indsats i borestativ

- Elværktøjet er egnet til indsats i et borestativ. Anvend et borestativ til store borehuldiametre.

Borehjælp
Type BHW 812 VV

- Monter borehjælpen på spændebeslaget.
- Anvend borehjælpen for at garantere en tilbageslagsfri, eksakt boring af et borehul.

Udsugning
Type BH 812 VV, BH 612 VR

- Anvend Flex VCE 45 MAC i forbindelse med sugeadapter og udsugningsrør som udsugningssystem til støvfri boring.

Overbelastningsbeskyttelse

- Ved ekstrem kortvarig overbelastning forhindrer overbelastningsbeskyttelsen, at motoren beskadiges, da maskinen slukkes automatisk.

Besøg vores hjemmeside www.flex-tools.com for flere oplysninger.

Brugen af „skarpe" indsatsværktøjer øger arbejdsydelsen og elværktøjets levetid.

– Rengør elværktøjet efter arbejdets afslutning, læg det i transportkufferten og opbevar det på et tørt sted.

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.

i ***BEMÆRK***

Der må kun anvendes originale dele fra fabrikanten ved udskiftning.
Fabrikantens garantiforpligtelser bortfalder ved benyttelse af fremmede fabrikater.

Ilden fra kullet kan iagttages gennem de bagerste luftindgangsåbninger under brugen. Sluk elværktøjet omgående ved stærk kulbrand. Aflever elværktøjet til et af producenten autoriseret kundeservice-værksted.

Gearkasse

i ***BEMÆRK***

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

Elværktøjet er udstyret med en fedtsmøringsanordning. Udskiftning/påfyldning af fedt må kun udføres af et af producenten autoriseret kundeserviceværksted.

Reparationer

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

Reservedele og tilbehør

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 2002/96/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 på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 60745 ifølge bestemmelserne i direktiv 2004/108/EF, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garanti

Ved køb af en ny maskine yder FLEX 2 års producentgaranti, der starter med datoen, da maskinen blev solgt til endeforbrugeren. Garantien omfatter kun mangler, der skyldes materiale- og/eller fremstillingsfejl samt manglende opfyldelse af tilsikrede egenskaber. Den originale kvittering med salgsdatoen skal vedlægges, hvis garantikrav skal gøres gældende.
Garantibaserede reparationer må udelukkende udføres af FLEX autoriserede værksteder eller servicestationer.
Garantikravet kan kun gøres gældende ved bestemmelsesmæssig brug. Især driftsbetinget slid, usagkyndig brug, delvis eller komplet demonterede maskiner samt skader som følge af overbelastning af maskinen, anvendelse af ikke godkendte, defekte eller forkert anvendte værktøjer er ikke inkluderet i garantien.

Skader, som måtte opstå på det anvendte værktøj eller emnet pga. maskinen, kraftudøvelse, følgeskader, der skyldes usagkyndig eller utilstrækkelig vedlige-holdelse fra kundens eller tredjemands side, beskadigelser på grund af fremmed påvirkning eller påvirkning af fremmedle-gemer, f.eks. sand eller sten, samt skader som følge af tilsidesættelse af betjenings-vejledningen, f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømart. Garantikrav for anvendte værktøjer eller tilbehørsdele kan kun gøres gældende, hvis de anvendes på maskiner, der er beregnet til eller godkendte til denne brug.

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 85
For din egen sikkerhet 85
Støy og vibrasjon 87
Tekniske data 88
Et overblikk 89
Bruksanvisning 90
Vedlikehold og pleie 93
Henvisninger om skroting 94
CE-Konformitet 94
Garanti 94

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


Les igjennom disse før bruk!


Bruk øyevern!


Det må brukes hørselsvern!


Henvisninger om avskaffing av gammelt apparat (se side 94)!

For din egen sikkerhet

⚠ ***ADVARSEL!***

Må leses og tas hensyn til før bruk av verktøyet:

- *betjeningsveiledningen som er vedlagt,*
- *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 verktøyet er bygget i henhold til den nyeste tekniske standen og 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. Verktøyet 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

Kjerneboremaskinene BHW 812 VV, BH 812 VV og BH 612 VR brukes for

- profesjonelt bruk i industri og håndverk,
- boring med diamant hullborkroner,
- for innsats med verktøy og tilbehør som er angitt eller som blir anbefalt av produsenten.

Type BH 812 VV/BH 612 VR

- for slagfri tørrboring i naturstein, betong, keramikkfliser og glass.

Type BHW 812 VV

- for slagfri våtboring i naturstein, betong, keramikkfliser og glass,
- for boring med diamant blindhullsboring.

Sikkerhetshenvisninger for diamant boremaskiner

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.***

- **Det må brukes hørselsvern.**
  Påvirkning av støy kan føre til skade på hørselen.
- **Bruk det ekstra håndtaket som blir levert med apparatet.**
  Tap av kontrollen kan føre til skader.
- **Hold maskinen kun i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid hvor verktøyet kan treffe på gjemte strømledninger eller dens egen kabel.**
  Kontakt med spenningsførende ledninger kan også sette maskindeler av metall under spenning og føre til elektrisk støt.
- **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 gassledningen kan føre til eksplosjon. Dersom det bores inn i en vannledning, kan dette forårsake skader på ting og kan føre til elektrisk støt.
- **Hold elektroverktøyet fast med begge hendene under arbeidet og sørg for at du står sikkert.** Elektroverktøyet bør føres sikkert med to hender.
- **Ikke bruk elektroverktøy som har skadet kabel. Ikke ta i den skadete kabelen og trekk ut støpselet dersom kabelen blir skadet under arbeidet.**
  En skadet kabel forhøyer risikoen for elektrisk støt.
- Elektroverktøy som brukes ute i det fri må tilkoples en feilstrømbryter (FI).
- **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.

Spesielle sikkerhetshenvisninger

- Det må ikke bearbeides materialer som kan sette fri helsefarlige stoffer (f. eks. asbest). Det må treffes vernetiltak dersom det under arbeidet kan oppstå helsefarlig, brennbart eller eksplosivt støv.
  Bruk støvbeskyttelsesmaske.
  Dersom mulig, bør det brukes en støvsugerinnretning.
- Strømspenningen må stemme overens med angivelsene om spenning på typeskiltet.
- **Fest fast arbeidsstykket.**
  Det er bedre å sikre et arbeidsstykke med en spenninnretning eller en skrustokk, enn å holde det fast med hånden.

Støy og vibrasjon

Lyd- og svingningsverdiene er målt i henhold til EN 60745.

Det A vurderte lydnivået til apparatet er typisk (diamantboring):

	Lydtrykk L_{pA} [dB(A)]	Lydeffekt L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Usikkerhet K = 3 dB	

Hel svingningsverdi:

	Emisjonsverdi a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Usikkerhet K = 1,5 m/s^2

[1] Boring i betong

[2] Boring i murverk (kalksandstein)

⚠ ***ADVARSEL!***

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

ℹ ***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.

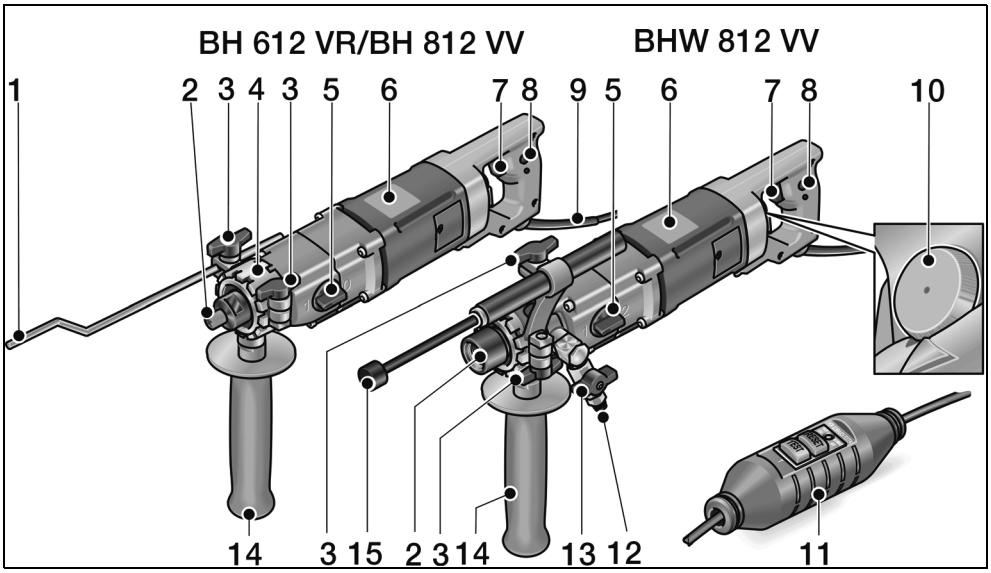
⚠ ***FORSIKTIG!***

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

Tekniske data

Kjerneboremaskiner		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Effektopptak	W	1800	1800	1500
Avgitt effekt	W	1200	1200	1000
Lastturtall 1./2. gir	o/min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Spennhalsdiameter	mm	53	53	53
Verktøyopptak		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max. borediameter – Murverk – Betong	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Vanntilførsel/ PRCD bryter		ja	nei	nei
Avsugingsrotor		nei	opsjon	opsjon
Vern mot gjenoppstart etter strømbrudd		nei	nei	ja
Vekten i henhold til “EPTA-Procedure 01/2003”	kg	4,7	4,2	4,1

Et overblikk



1 **Dybdeanslag**

2 **Borespindel**
Ved BH 812 VV: med adapter

3 **Klemmeskruer**

4 **Spennring med sneppetrinn**

5 **Bryter for valg av gir**

6 **Typeskilt**

7 **På-/av bryter hhv. gassbryter**
for inn- og utkopling såsom for oppkjøring til maksimalt turtall.

8 **Sperreknapp for**
bryter for inn-/utkopling

9 **Tilkoplingskabel 4,0 m med nettkabel (kun BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Innstillingshjul for turtallsregulering**

11 **Tilkoplingskabel 4,0 m med PRCD personvernbryter (kun BHW 812 VV)**

12 **½" hurtigkopling (kun BHW 812 VV)**

13 **Sperrekran for vanntilførsel (kun BHW 812 VV)**

14 **Tilleggshåndtak**

15 **Borehjelp (kun BHW 812 VV)**

Bruksanvisning

Før ibruktaking

Elektroverktøyet og tilbehøret pakkes ut og må kontrolleres at leveringen er fullstendig og at det ikke er oppstått transportskader.

- Innstilling av tilleggshåndtak.
- Montering av verktøy.

Innstilling av tilleggshåndtak

⚠ ***ADVARSEL!***

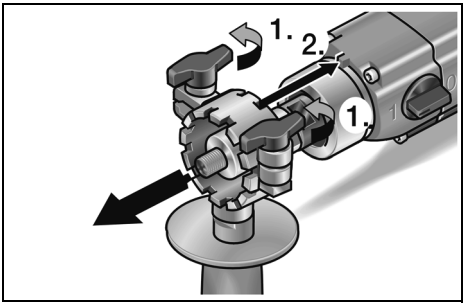
Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

⚠ ***FORSIKTIG!***

Elektroverktøy må kun brukes med montert ekstra håndtak.

Tilleggshåndtaket kan svinges i mange forskjellige posisjoner for å garantere et sikkert og ikke trettende arbeid.

- Klemmeskruen på det ekstra håndtaket løsnes ved å dreie imot klokkens retning **(1.)**.



- Sving tilleggshåndtaket i den ønskede posisjonen. Fortanningen av spennringen må smekke inn i trinnene **(2.)**.
- Ved å dreie på klemmeskruen i klokkens retning festes det ekstra håndtaket igjen.

⚠ ***FORSIKTIG!***

Før innsats av verktøyet må smekkingen av fortanningen kontrolleres!

Montering av verktøyet

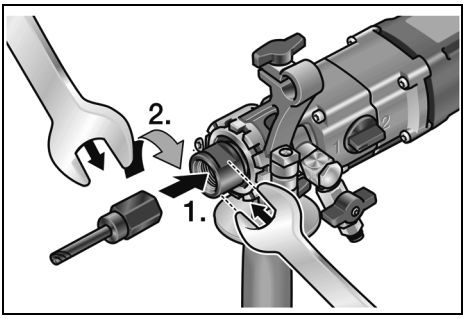
⚠ ***ADVARSEL!***

Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

⚠ ***FORSIKTIG!***

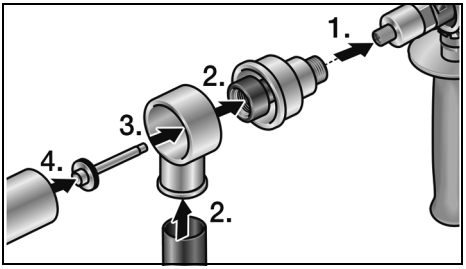
Verktøy som blir brukt kan bli oppvarmet. Bruk vernehansker!

Type BHW 812 VV



- Sett verktøyet på gjengen på borespindelen **(1.)**.
- Borespindelen holdes fast med kjevenøkkel SW32 og verktøyet skrues på med kjevenøkkelen SW22 i klokkens retning **(2.)**.

Typ BH 812 VV, BH 612 VR



- Adapteren monteres på borespindelen (opsjon).
- Avsugingsrotoren skrues på adapteren **(1.)**.
- Sugeadapteren og avsugingen koples på (opsjon) **(2.)**.
- Holderen for borekronen skrues på avsugingsrotoren **(3.)**.
- Diamant borekronen/bokssenker skrues på holderen for borekronen **(4.)**.

Tilkopling til strømforsyningen – apparater med PRCD bryter

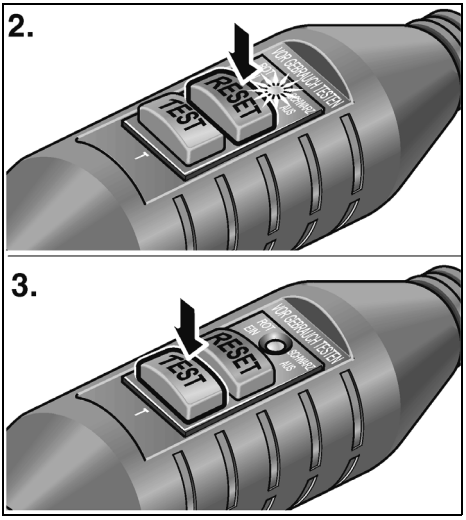
Type BHW 812 VV

⚠ ***ADVARSEL!***

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

Kontroll før hver bruk:

1. Stikk støpselet inn i stikkontakten.



2. Betjen tasten “RESET”. Den røde kontrollampen må lyse.
3. Betjen tasten “TEST”. 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 kvalifiserte fagfolk eller av kundeservice.

Legg opp vanntilkoplingen

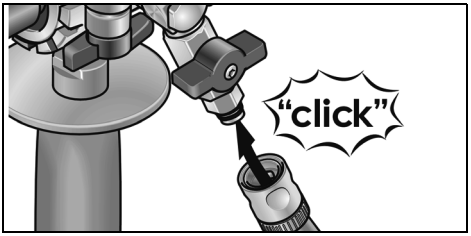
Type BHW 812 VV

⚠ ***ADVARSEL!***

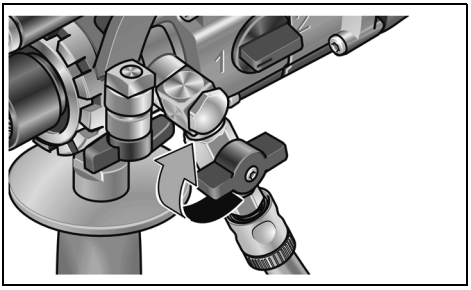
Ikke la vann eller personer komme i nærheten av arbeidsområdet for elektroverktøy.
Takun apparater i bruk, som er forskriftsmessig tilkoplet til vannforsyningen.
Pakninger, sperrekran og tilkoplingsstykker må kontrolleres regelmessig for forskrifts-messig funksjon.

i ***HENVISNING***

Dersom det ikke finnes en tilkopling til vann-forsyningen, anbefales bruk av en mobil vanntrykkbeholder WD 10 (kapasitet 10 liter, 4 m trykkslange, best. nr. 251.622).



- Vannslange ½" festes med vanlig selvluk-kende hurtigkopling som fåes i handelen.



- Sperrekranen åpnes først på arbeidsstedet og når boreren dreier seg.
- Når slangen tas av, må det passes på at det ikke renner vann inn i maskinen.

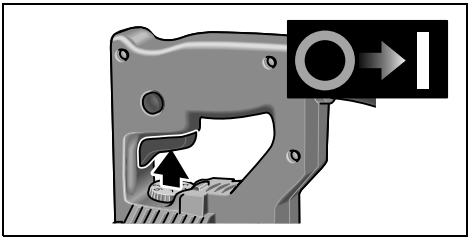
Innkopling av elektroverktøy

⚠ ***ADVARSEL!***

Elektroverktøy må kun holdes fast i det isolerte håndtaket!

Kjerneboremaskinen er utstyrt med en gassbryter med mykt anløp. Dette tillater en langsom stigning av turtallet inntil den forhåndsinnstilte verdien for turtallet er nådd.

Korttidsdrift uten fastlåsing:



- Trykk bryteren og hold den fast.
- For utkopling slippes bryteren.

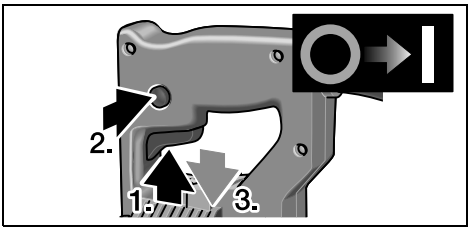
Varig drift med fastlåsing:
Type BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***FORSIKTIG!***

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

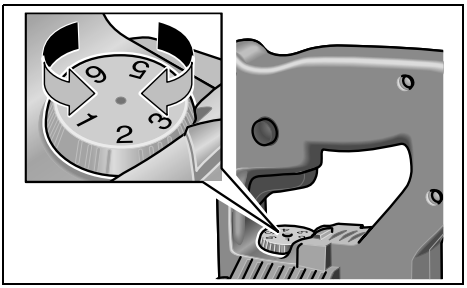
Type BH 612 VR

Apparatet har en sperre mot gjeninnkopling.



- Trykk bryteren og hold den fast **(1.)**.
- For å låse fast, trykkes låseknappen og holdes fast **(2.)**. Slipp bryteren **(3.)**.
- For utkopling trykkes bryteren kort og slippes igjen.

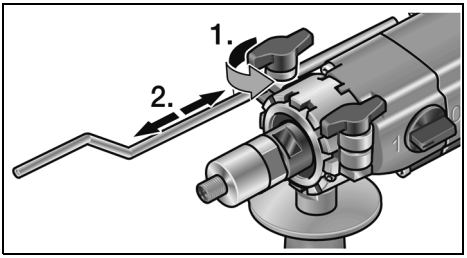
Turtallsregulering



- For innstilling av arbeidsturtallet må innstillingshjulet stilles på ønsket verdi.

Arbeidstips

Dybdeanslag



- Spennklemmen har en boring for feste av dybdeanslaget.
- Åpne klemmeskruen **(1.)** og sett dybdeanslaget **(2.)** fast med ønsket dybde.
- Bruk dybdeanslaget dersom boringen må ha en eksaks dybde som er innstilt på forhånd.

Valg av gir

- Apparatet har en mekanisk 2 gir drev. I forbindelse med innstillingshjulet for regulering av turtallet, kan det velges det optimale turtallet for forskjellige anvendelser.

Sentreringsstjerne/Sentreringsstang

- For å kunne bore nøyaktig brukes Flex sentreringsstangen og sentreringsstjernen.

Bruk på borestativ

- Elektroverktøyet er egnet for innsats på et borestativ. Bruk et borestativ med borehull med stor diameter.

Borehjelp

Type BHW 812 VV

- Monter borehjelpen på spennringen.
- Bruk borehjelpen for å garantere en eksakt boring av borehullet uten tilbakeslag.

Avsuging

Typ BH 812 VV, BH 612 VR

- For støvfri boring må Flex VCE 45 MAC brukes i forbindelse med sugeadapter og avsugingsrør som avsugingssystem.

Overbelastningsvern

- Ved ekstrem korttids overbelastning forhindrer overbelastningsvernet skader på motoren og motoren blir automatisk slått av.

Videre informasjoner om produktene finnes under www.flex-tools.com.

Bruk av "skarpe" verktøy øker arbeidsytelsen og også levetiden til elektroverktøyet.

– Elektroverktøy må rengjøres etter arbeidet og må oppbevares i transportkofferten på et tørt sted.

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.

i ***HENVISNING***

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

Igjennom luftinntaksåpningen bak kan kullfyret kontrolleres under bruken.
Ved sterke kullgnister må elektroverktøyet straks slås av. Elektroverktøyet må leveres inn på et kundeservice verksted som er autorisert av produsenten.

Drevet

i ***HENVISNING***

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

Elektroverktøyet har en oljesmører.
Skift/påfyll av olje (fett) må foretas av et kundeservice verksted som er autorisert av produsenten.

Reparasjoner

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

Reservedeler og tilbehør

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 2002/96/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.

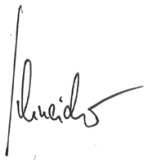
CE -Konformitet

Vi erklærer som vårt ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745 i henhold til bestemmelsene i direktivet 2004/108/EF, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garanti

Ved kjøp av en ny maskin gir FLEX som produsent 2 års forbrukergaranti fra og med kjøpedatoen. Garantien strekker seg kun til mangler som kan føres tilbake til feil på material eller produksjon, såsom ikke oppfyllelse av egenskaper som ble garantert på forhånd. Ved garantikrav må original salgskvitteringen med påført dato vedlegges.
Garantireparasjoner må kun utføres av FLEX autoriserte verksted eller service stasjoner.
Et garantikrav gjelder kun dersom maskinen er brukt forskriftsmessig. Slitasje under normal bruk, ikke forskriftsmessig bruk, delvis eller komplett demontert maskin såsom skader på grunn av overbelastning av maskinen, bruk av ikke tillatt, defekte eller feilt brukte verktøy er utelukket innenfor garantien.

Dette gjelder også for skader som blir forårsaket av maskinen på verktøyet som blir brukt hhv. på arbeidsstykket, bruk av vold, følgeskader som kan føres tilbake til ikke forskriftsmessig bruk eller ikke tilstrekkelig vedlikehold av maskinen fra kundens eller tredjes side, skader som er forårsaket av fremmed innvirkning eller av fremmedlegemer, f. eks. sand eller stien, såsom skader som er forårsaket av at det ikke blir tatt hensyn til betjeningsanvisningen, f. eks. tilkopling til feil strømspenning eller strømtype. Garantikrav for verktøy hhv. tilbehørsdeler kan kun gjøres gjeldende dersom de blir brukt sammen med en maskin som er beregnet eller godkjent for en slik bruk.

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 95
För din säkerhet 95
Buller och vibration 97
Tekniska data 98
Översikt 99
Bruksanvisning 100
Underhåll 103
Skrotning och avfallshantering 104
CE-Försäkran om överensstämmelse . . . 104
Garanti 104

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 bruksanvisningen innan maskinen tas bruk!



Använd skyddsglasögon!



Använd hörselskydd!



Avfallshantering (skrotning) (se sida 104)!

För din säkerhet

⚠ ***VARNING!***

Läs innan verktyget tas i bruk noggrant igenom och följ:

- *föreliggande bruksanvisning,*
- *”Allmänna säkerhetsanvisningar” för elverktyg i det bifogade häftet (nr. 315.915),*
- *gällande arbetarskyddsbestämmelser.*

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

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

Störningar som kan påverka säkerheten måste omgående åtgärdas.

Avsedd användning

Kärnborrmaskinerna BHW 812 VV, BH 812 VV och BH 612 VR är avsedda

- för användning inom industri och hantverk,
- borrning med diamantborrkronor,
- för användning med i denna anvisning angivna eller av tillverkaren rekommenderade verktyg och tillbehör.

Typ BH 812 VV/BH 612 VR

- för slagfri torrborrning i natursten, betong, keramikplattor och glas.

Typ BHW 812 VV

- för slagfri våtborrning i natursten, betong, keramikplattor och glas.
- borrning med diamantborrmaskiner.

Säkerhetsanvisningar för diamantborrmaskiner

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.

- **Använd hörselskydd!** Buller kan leda till hörselskador.
- **Använd de medlevererade stödhandtagen.** Kontrollförlust kan leda till skador.
- **Håll maskinen under arbete endast i de isolerade handtagen om verktyget kan träffa dolda strömledningar eller den egna nätsladden.**
  Kontakt med en strömförande ledning kan även sätta metallmaskindelar under spänning och leda till elektriska stötar.
- **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 maskinen med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Maskinen förs säkrare med två händer.
- **Använd aldrig maskinen med defekt sladd. Vidrör ej den skadade sladden och dra ut nätkontakten om sladden skadades under arbetet.**
  Defekt sladd höjer risken för en elektrisk stöt.
- Elverktyg, som används utomhus, ska anslutas via en jordfelsbrytare.
- **Vänta tills maskinen står stilla innan du lägger den ifrån dig.**
  Insatsverktyget kan haka fast och leda till att du tappar kontrollen över elverktyget.

Särskilda säkerhetsanvisningar

- Bearbeta ej material som frisläpper hälsovådliga ämnen (t.ex. asbest).
  Vidta skyddsåtgärder om hälsovådligt, brännbart eller explosivt damm kan bildas.
  Använd dammskyddsmask.
  Använd dammsugare, såvida sådan finns.
- Nätspänning och spänningsangivelsen på typskylten måste överensstämma med varandra.
- **Säkra arbetsstycket.**
  Ett fastspänt arbetsstycke hålls säkrare än med handen.

Buller och vibration

Buller- och svängningsvärdena har uppmätts enligt EN 60745.

Den A-uppmätta ljudtrycksnivån ligger vid diamantborrning vanligtvis på:

	Ljudtryck L_{pA} [dB(A)]	Ljudeffekt L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Osäkerhet K = 3 dB	

Sammanlagt svängningsvärde:

	Emissionsvärde a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Osäkerhet K = 1,5 m/s^2

[1] Borrning i betong

[2] Borrning i murverk (kalksandsten)

⚠ ***VARNING!***

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.

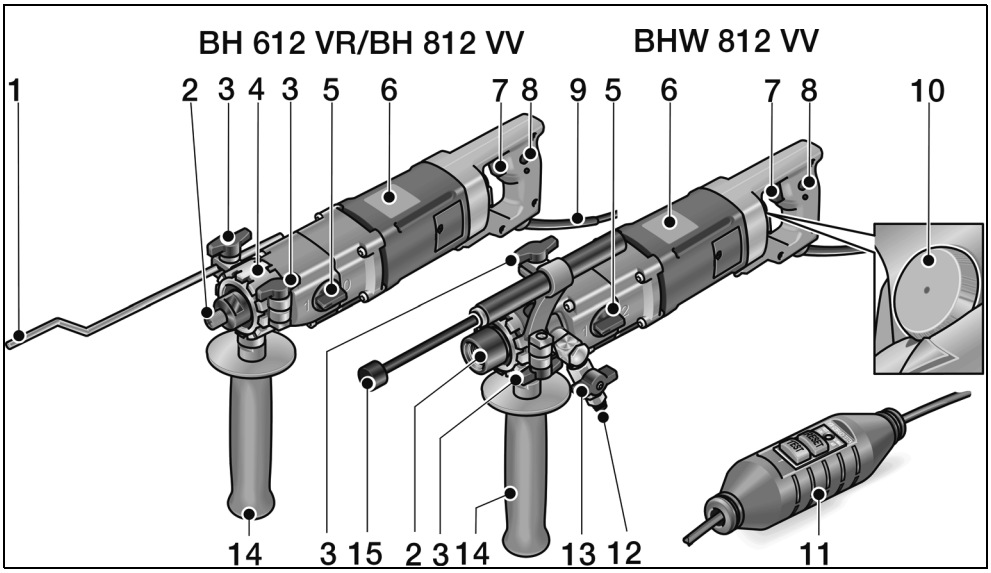
⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

Tekniska data

Kärnborrmaskiner		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Märkeffekt	W	1800	1800	1500
Avgiven effekt	W	1200	1200	1000
Varvtal, belastat 1/2 växel	rpm	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Spännhals-Ø	mm	53	53	53
Verktygshållare		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max. borrdiameter – Murverk – Betong	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Vattentillförsel/ PRCD-brytare		ja	nej	nej
Utsugsrotor		nej	tillval	tillval
Återstartskydd efter strömavbrott		nej	nej	ja
Vikt enligt ”EPTA-Procedure 01/2003”	kg	4,7	4,2	4,1

Översikt



1 **Djupanslag**

2 **Borrspindel**
Vid BH 812 VV: med adapter

3 **Spännskruvar**

4 **Slangklämma**

5 **Växelställare**

6 **Typskylt**

7 **Till-/frånställare resp hastighets-ställare**
för till- och frånslagning liksom för acceleration upp till max varvtal.

8 **Spärr för**
strömställare

9 **Anslutningssladd 4,0 m med nätsladd (endast BH 812 VV/ BH 612 VR)**

10 **Ratt för varvtalsreglering**

11 **Anslutningssladd 4,0 m med PRCD-personskyddsbrytare (endast BHW 812 VV)**

12 **½" snabbkoppling (endast BHW 812 VV)**

13 **Vattentillförselns avstängningskran (endast BHW 812 VV)**

14 **Stödhandtag**

15 **Anborrningshjälp (endast BHW 812 VV)**

Bruksanvisning

Före start

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

- Montera verktyg.
- Ställ in stödhandtaget.

Montera verktyg

⚠ ***VARNING!***

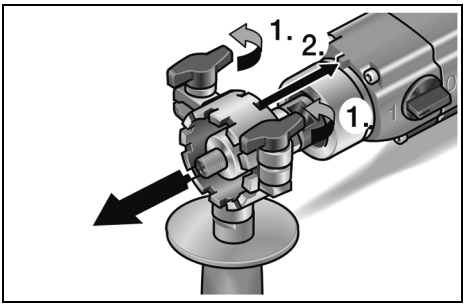
Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Använd inte maskinen utan stödhandtag.

Stödhandtaget kan svängas till många olika lägen för att säkerställa säkert och icke tröttande arbete.

- Lossa spännskruven på stödhandtaget genom att vrida den moturs **(1.)**.



- Sväng stödhandtaget till önskat läge. Slangklämmans kuggar måste snäppa fast i ett av spärrspåren **(2.)**.
- Fäst stödhandtaget igen genom att vrida spännskruven medurs.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Kontrollera innan verktyget används att kupparna snäppt fast ordentligt!

Montering av verktyg

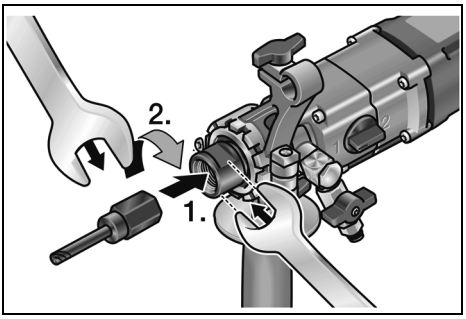
⚠ ***VARNING!***

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

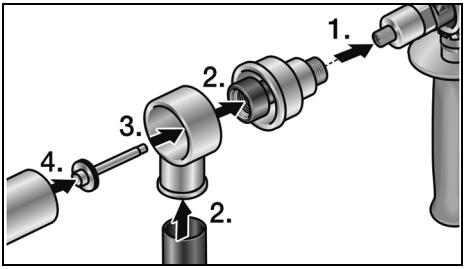
Insatsverktyg kan bli heta. Använd skyddshandskar!

Typ BHW 812 VV



- Sätt insatsverktyget mot borrspindelns gängning **(1.)**.
- Håll fast borrspindeln med u-nyckeln SW32 och skruva in insatsverktyget medurs med u-nyckeln SW22 **(2.)**.

Typ BH 812 VV, BH 612 VR



- Montera adapter på borrspindeln (tillval)
- Skruva utsugrotorn på adaptern **(1.)**.
- Anslut sugadapter och sug (tillval) **(2.)**.
- Skruva borrkronhållaren på sugrotorn **(3.)**.
- Skruva diamantborrkronan/försänkaren på borrkronhållaren **(4.)**.

Anslutning till strömförsörjningen – apparater med PRCD-brytare

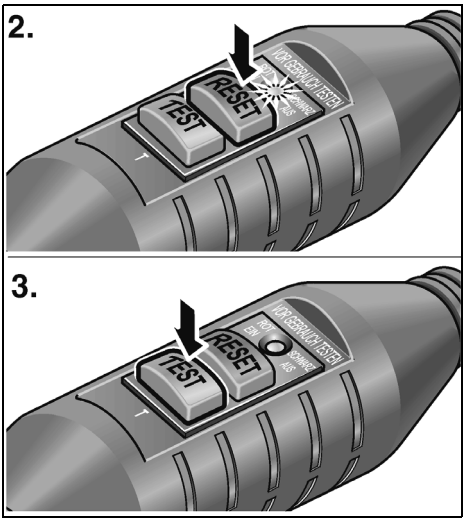
Typ BHW 812 VV

⚠ ***VARNING!***

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

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 koppla 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 särskilt utbildad personal eller av kundtjänsten.

Vattenanslutning

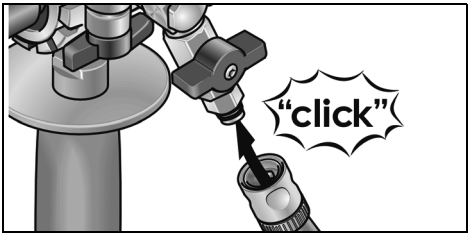
Typ BHW 812 VV

⚠ ***VARNING!***

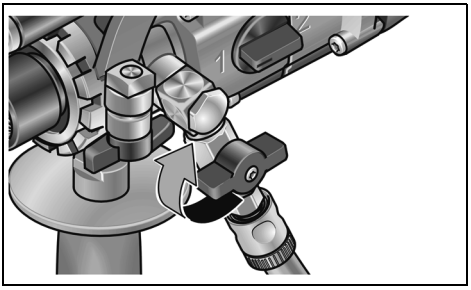
Håll vatten på avstånd från elverktyg och personer i arbetsområdet.
Använd endast apparater som är anslutna till vattenförsörjningen på föreskrivet sätt.
Kontrollera tätningarnas, avstängningskranens och anslutningsstyckenas funktion regelbundet.

i ***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 borr.
- Se till att inget vatten kommer in i maskinen när slangen tas av.

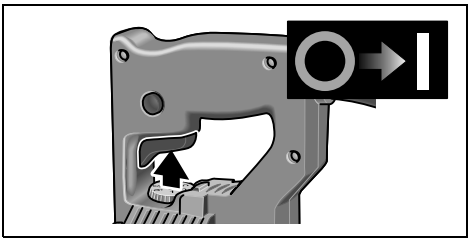
Koppla till maskinen

⚠ *VARNING!*

Håll maskinen endast i de isolerade handtagen!

Kärnborrmaskinen har en hastighetsställare med mjukstart. Det medger långsam höjning av hastigheten till det förinställda varvtalet.

Kort drift utan spärr:



- Håll strömställaren intryckt.
- Släpp strömställaren för att koppla från maskinen.

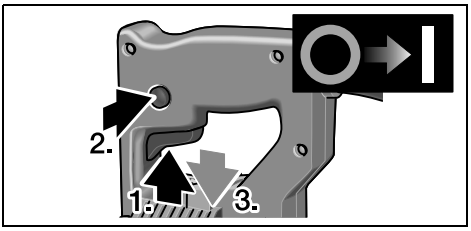
Kontinuerlig drift med spärr:
Typ BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ *VAR FÖRSIKTIG!*

Efter strömavbrott startar den tillkopplade maskinen igen.

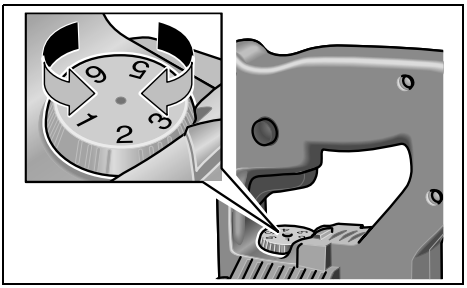
Typ BH 612 VR

Maskinen har en återtillkopplingsspärr.



- Håll strömställaren intryckt **(1.)**.
- Tryck på och håll fast spärren **(2.)**. Släpp strömställaren **(3.)**.
- För frånkoppling: Tryck kort på strömställaren och släpp den.

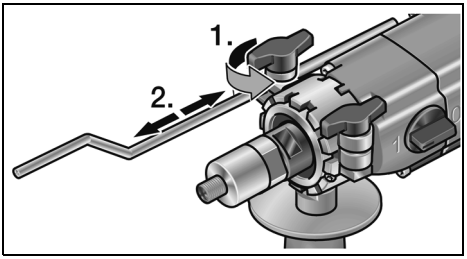
Varvtalsreglering



- Ställ ratten på önskat arbetsvarvtal.

Arbetsanvisningar

Djupanslag



- Spännklämman har ett hål för montering av djupanslaget.
- Lossa spännskruven **(1.)** och arretera djupanslaget på önskad höjd **(2.)**.
- Använd djupanslaget om borrhålet måste ha ett exakt förinställt djup.

Växelval

- Maskinen är tvåväxlad. Tillsammans med varvtalsregleringsratten kan optimalt varvtal för olika tillämpningar väljas.

Centrering

- Använd Flex-centreringen vid precisionsborrning.

Användning i borrstativ

- Elverktyget är lämpligt för användning i borrstativ. Använd ett borrstativ vid borrning av stora hål.

Anborrningshjälp
Typ BHW 812 VV

- Montera anborrningshjälpen vid slangklämman.
- Använd anborrningshjälpen för att säkerställa backslagsfri och exakt anborrning.

Dammsug
Typ BH 812 VV, BH 612 VR

- Använd Flex VCE 45 MAC tillsammans med sugadapter och utsugrör som utsugsystem för dammfri borrning.

Överbelastningsskydd

- För att vid stark överbelastning förhindra att motorn tar skada slås den automatiskt från av ett överbelastningsskydd.

Besök tillverkarens hemsida www.flex-tools.com för mer detaljerad information om produkterna.

Användning av ”vassa” insatsverktyg höjer effektiviteten och elverktygets livslängd.

– Rengör maskinen efter arbetet och förvara den i transportväskan på en torr plats.

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.

Kolflamman kan under drift iakttas genom de bakre luftöppningarna.
Stäng genast av maskinen vid stark kolborstgnistbildning. Lämna in maskinen till en av tillverkaren auktoriserad verkstad.

Drev

ⓘ ***OBS***

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

Maskinen är fettsmord. Låt en av tillverkaren auktoriserad kundtjänst byta resp fylla på fett.

Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

Reservdelar och tillbehör

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 2002/96/EG ska förbrukade elverktyg samlas separat och hanteras enligt gällande avfallsbestämmelser.

i ***OBS***

Fråga fackhandlaren rörande avfallsbestämmelser!

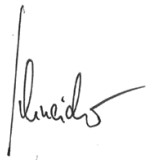
CE-Försäkran om överensstämmelse

Under eget ansvar försäkrar vi härmed att denna produkt uppfyller kraven i nedanstående standarder och direktiv:

EN 60745 enligt kraven i direktiven 2004/108/EG, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garanti

Vid köp av ny maskin ger FLEX 2 års garanti fr om köpdatum. Garantin gäller endast för brister p g a material- och/eller tillverkningsfel liksom för ej fungerande garanterade egenskaper. Originalkvittot med försäljningsdatum måste uppvisas vid eventuella garantianspråk Garantireparationer får endast utföras av FLEX autoriserade verkstäder eller servicestationer. Garantireparationer får endast utföras av FLEX auktoriserade verkstäder eller servicestationer. Garantianspråk gäller endast om maskinen använts på avsett sätt. Garantin omfattar inte driftbetingat slitage, felaktig användning, helt eller delvis demonterade maskiner eller skador som uppkommit på grund av överbelastning av maskinen eller på grund av att ej godkända, trasiga eller felaktigt använda verktyg har använts.

Skador som orsakats av maskinen på verktyg eller arbetsstycken, utövande av våld, följdskador som kan hänföras till att kunden eller tredje part misskött underhållet av maskinen, skadegörelse som en följd av yttre påverkansfaktorer eller främmande partiklar, t.ex. sand eller sten, samt skador som beror på att bruksanvisningen inte följts, t.ex. att maskinen anslutes till fel nätspänning eller strömtyp. Garantianspråk för tillbehör kan endast göras gällande om de använts med maskiner som använts på avsett eller tillåtet sätt.

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 105
Turvallisuusasiaa 105
Melu ja tärinä 107
Tekniset tiedot 108
Kuva koneesta 109
Käyttöohjeet 110
Huolto ja hoito 113
Kierrätysohjeita 114
CE-Vaatimustenmukaisuus 114
Takuu 114

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 114)!

Turvallisuusasiaa

⚠ ***VAROITUS!***

Lue ohjeet ennen työkalun käyttöä ja toimi niiden mukaisesti:

- *koneen käyttöohje,*
- *sähkötyökalujen käyttöä koskevat »Yleiset turvallisuusohjeet« oheisessa vihkosessa (dokumentti-nro: 315.915),*
- *käyttöpaikalla voimassa olevat ohjeet ja työsuojelumääräykset.*

Tämä työkalu on valmistettu tekniikan nykytason 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.
Työkalua saa käyttää vain

- *määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen,*
- *sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

Määräystenmukainen käyttö

Kruunuporakoneet BHW 812 VV, BH 812 VV ja BH 612 VR on tarkoitettu

- ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
- poraukseen timanttitappiporilla,
- käytettäväksi tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen tai valmistajan suosittelemien työkalujen ja tarvikkeiden kanssa.

Tyyppi BH 812 VV/BH 612 VR

- luonnonkiven, betonin, keramiikkalaattojen ja lasin kuivaporaukseen ilman iskua.

Tyyppi BHW 812 VV

- luonnonkiven, betonin, keramiikkalaattojen ja lasin märkäporaukseen ilman iskua,
- timanttiporakoneita koskevat turvallisuusohjeet.

Timanttiporakoneita koskevat turvallisuusohjeet

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.

- **Käytä kuulonsuojaimia!**
  Melu saattaa aiheuttaa kuulovammoja.
- **Käytä konetta sen mukana toimitetun lisäkahvan kanssa.**
  Koneen hallinnan menettäminen voi aiheuttaa loukkaantumisia.
- **Pidä kiinni koneesta vain eristetyistä kahvaosista, kun työskentelet paikoissa, joissa sähkötyökalu voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai koneen omaan verkkojohtoon.**
  Kosketus jännitteiseen johtoon voi tehdä myös koneen metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- **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 työskenneltäessä sähkötyökalusta kiinni molemmin käsin ja seiso tukevassa asennossa.**
  Sähkötyökalun ohjaaminen on turvallista vain molemmin käsin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jos sen liitäntäkaapeli on vioittunut.**
  Älä koske vialliseen kaapeliin, vaan irrota verkkopistotulppa pistorasiasta, jos kaapeli vioittuu käytön aikana.
  Vialliset kaapelit lisäävät sähköiskun riskiä.
- Kytke sähkötyökalut, joita käytetään ulkona, vikavirtasuojakytkimen (FI) kautta.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin lasket sen käsistäsi.**
  Vaihtotyökalu voi tarttua kiinni ja johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

Erityiset turvallisuusohjeet

- Älä työstä materiaaleja, joista vapautuu terveydelle vaarallisia aineita (esim. asbestia). Ryhdy tarvittaviin varotoimiin, jos työssä voi muodostua terveydelle haitallista, palavaa tai räjähdysaltista pölyä. Käytä hengityssuojainta.
  Mikäli mahdollista, käytä pölynpoistojärjestelmää.
- Verkkojännitteen ja jännitetietojen tulee olla samat kuin tyyppikilvessä.
- **Kiinnitä työkappale kunnolla.**
  Kiinnityslaitteeseen tai ruuvipuristimeen kiinnitettynä työkappale pysyy varmemmin paikallaan kuin käsin kiinnipitämällä.

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot mitattiin standardin EN 60745 mukaan.

Koneen A-painotettu melutaso on tyypillisesti (timanttiporaus):

	Äänenpaine-taso L_{pA} [dB(A)]	Äänite-taso L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Epävarmuus K = 3 dB	

Tärinän kokonaisarvo:

	Päästöarvo a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Epävarmuus K = 1,5 m/s^2

[1] poraus betoniin

[2] poraus muurattuun rakenteeseen (kalkkikiveen)

⚠ ***VAROITUS!***

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 todellisessa 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.

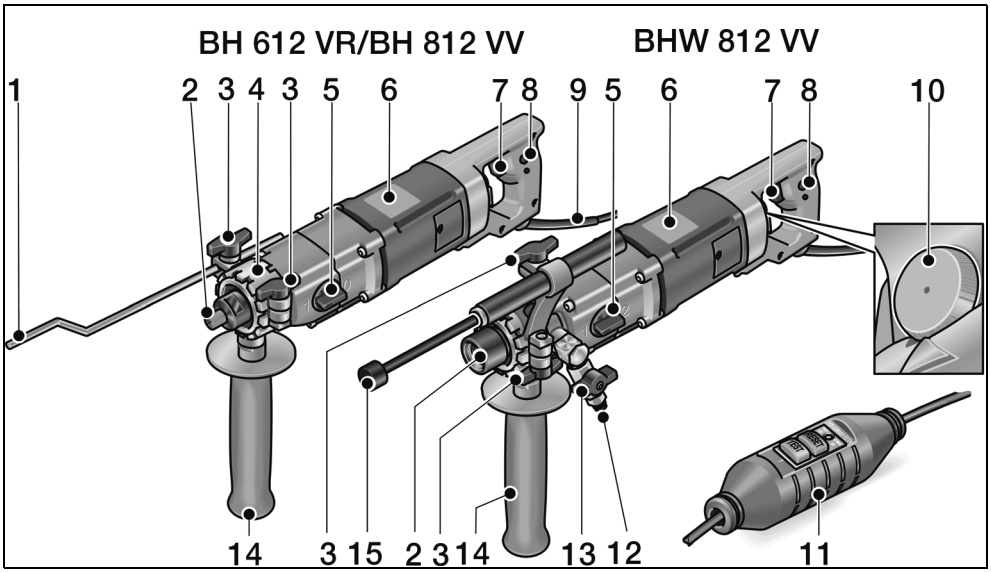
⚠ ***VARO!***

Melutason ylittäessä 85 dB(A) käytä kuulonsuojaimia.

Tekniset tiedot

Kruunuporakoneet		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Ottoteho	W	1800	1800	1500
Antoteho	W	1200	1200	1000
Kierrosalue 1./2. vaihde	r/min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Kiinnityslaipan halkaisija	mm	53	53	53
Työkalun kiinnitys		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max. poranhalkaisija – Muurattu rakenne – Betoni	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Vedensyöttö/PRCD-kytkin		on	ei	ei
Imuroottori		ei	valinnaisesti	valinnaisesti
Jälleenkäynnistymisen esto sähkökatkon jälkeen		ei	ei	on
Paino »EPTA-Procedure 01/2003« mukaan	kg	4,7	4,2	4,1

Kuva koneesta



1 **Syvyysrajoitin**

2 **Porankara**
Mallissa BH 812 VV: adapterin kanssa

3 **Kiristysruuvit**

4 **Kiristyslaippa lukituksella**

5 **Vaihteenvalitsin**

6 **Tyyppikilpi**

7 **Käynnistys-/pysäytyskytkin tai nopeudensäätökytkin**
käynnistys ja pysäytys sekä maksimi kierrosnopeuden säätö.

8 **Käynnistyskytkimelle**
Käynnistyskytkin

9 **Liitäntäkaapeli 4,0 m verkkopistokkeella (vain BH 812 VV/ BH 612 VR)**

10 **Kierrosluvun säätöpyörä**

11 **Liitäntäkaapeli 4,0 m PRCD-vikavirtasuojakytkimellä (vain BHW 812 VV)**

12 **½" pikaliitin (vain BHW 812 VV)**

13 **Vedensyötön sulkuhana (vain BHW 812 VV)**

14 **Lisäkahva**

15 **Aloituspora (vain BHW 812 VV)**

Käyttöohjeet

Ennen käyttöönottoa

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

- Säädä lisäkahva.
- Kiinnitä työkalu.

Säädä lisäkahva

⚠ ***VAROITUS!***

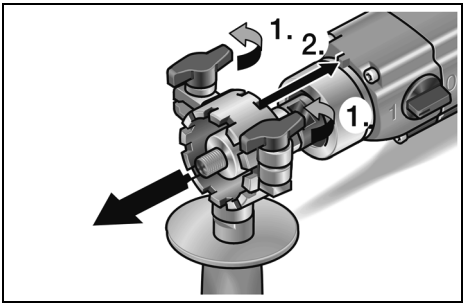
Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

⚠ ***VARO!***

Käytä sähkötyökalua vain lisäkahvan ollessa paikoillaan.

Lisäkahvan voi kääntää eri asentoihin. Tämä mahdollistaa turvallisen työskentelyn ja vähentää rasitusta.

- Avaa lisäkahvan kiristysruuvi vastapäivään kiertämällä **(1.)**.



- Käännä lisäkahva sopivaan asentoon. Kiristyslaipan hammastuksen tulee lukittua johonkin lukitusasennoista **(2.)**.
- Kiinnitä lisäkahva kiertämällä kiristysruuvia myötäpäivään.

⚠ ***VARO!***

Tarkista lukittuminen ennen työkalun käyttöä!

Työkalun kiinnitys

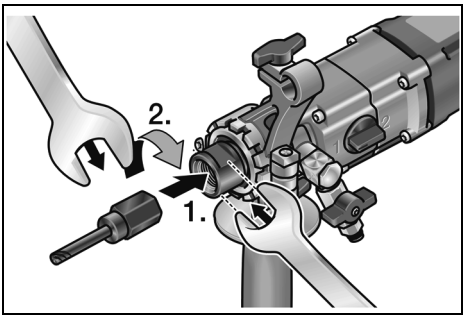
⚠ ***VAROITUS!***

Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

⚠ ***VARO!***

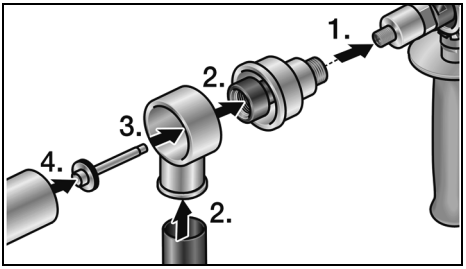
Vaihtotyökalut voivat kuumentua käytössä. Käytä suojakäsineitä!

Tyyppi BHW 812 VV



- Aseta vaihtotyökalu paikoilleen porankaran kierteeseen **(1.)**.
- Pidä porankarasta kiinni kiintoavaimella SW32 ja kiinnitä vaihtotyökalu kiintoavaimella SW22 myötäpäivään kääntäen **(2.)**.

Tyyppi BH 812 VV, BH 612 VR



- Asenna adapteri porankaraan (valinnaisesti).
- Kierrä imuroottori paikoilleen adapteriin **(1.)**.
- Kiinnitä imuadapteri ja imuri (valinnaisesti) **(2.)**.
- Kiinnitä porakruunun kiinnitin imuroottoriin **(3.)**.
- Kierrä timanttiporakruunu/rasiaupotin porakruunun kiinnittimeen **(4.)**.

Kytkentä virtalähteeseen – laitteet, jotka on varustettu PRCD-kytkimellä

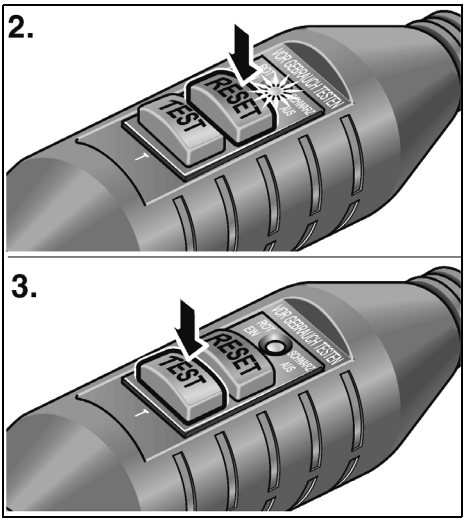
Tyyppi BHW 812 VV

⚠ ***VAROITUS!***

Koneen käyttö on sallittu vain sen mukana toimitettavan PRCD-kytkimen kanssa. Tarkista PRCD-kytkimen toiminta aina ennen koneen käyttöä.

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 riittävän pätevyyden omaava ammattiasentaja tai valtuutettu huoltoliike.

Vesiliitäntä

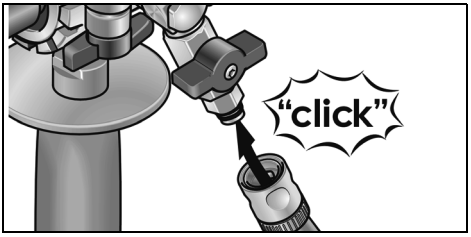
Tyyppi BHW 812 VV

⚠ ***VAROITUS!***

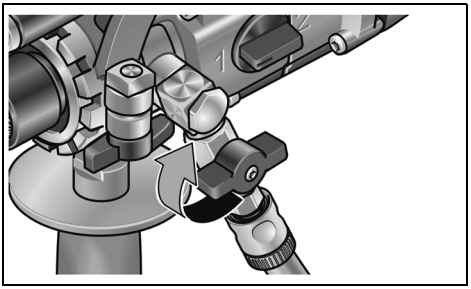
Varo, että sähkötyökalu tai henkilöt eivät joudu kosketuksiin veden kanssa työalueella. Otakäyttöön vain laite, joka on liitetty asianmukaisesti vesiliitäntään. Tarkista määrävälein, että tiivisteet, sulkuhana ja liitoskappaleet toimivat asianmukaisesti.

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 poran pyöriessä.
- Kun irrotat letkun, varo ettei vettä pääse koneeseen.

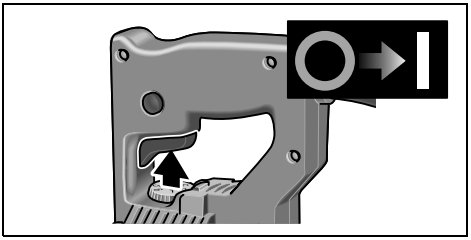
Sähkötyökalun käynnistys

⚠ *VAROITUS!*

Pidä kiinni vain sähkötyökalun eristetyistä kahvaosista.

Kruunuporakoneessa on nopeussäätö ja pehmeä käynnistys. Sen ansiosta kierrosluku nousee hitaasti esivalittuun nopeuteen.

Lyhytaikainen käyttö ilman lukitustoimintoa:



- Paina kytkintä ja pidä se pohjaan painettuna.
- Pysäytä kone päästämällä käynnistyskytkin irti.

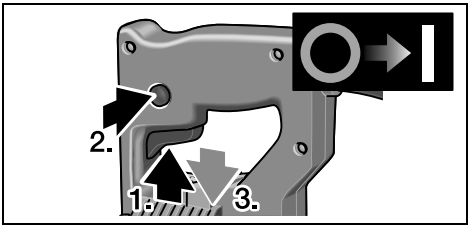
Pitempi työjakso lukitustoiminnolla:
Tyyppi BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ *VARO:*

Päällekytketty kone käynnistyy jälleen sähkökatkon jälkeen.

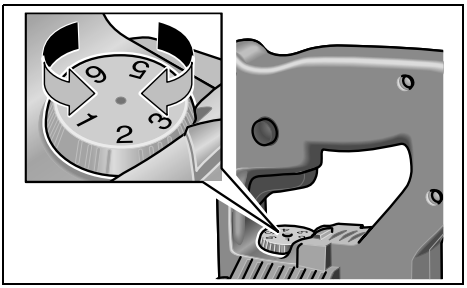
Tyyppi BH 612 VR

Koneessa on jälleenkäynnistymisen esto.



- Paina käynnistyskytkintä ja pidä painettuna **(1.)**.
- Lukitse painamalla lukitusnappia ja pidä kiinni **(2.)**. Päästä käynnistyskytkin vapaaksi **(3.)**.
- Pysäytys: paina käynnistyskytkintä lyhyesti ja päästä irti.

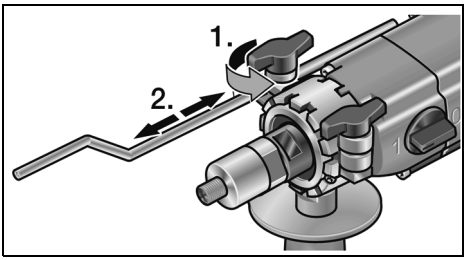
Kierrosluvun säätö



- Valitse työhön sopiva kierrosnopeus asettamalla säätöpyörä tarvittavan nopeuden kohdalle.

Työohjeita

Syvyysrajoitin



- Kiristyslaipassa on reikä syvyysrajoittimen kiinnittämistä varten.
- Avaa kiristysruuvi **(1.)** ja lukitse syvyysrajoitin sopivalle syvyydelle **(2.)**.
- Käytä syvyysrajoitinta, kun porattavan reiän syvyyden tulee vastata tarkasti esiasetettua syvyyttä.

Vaihteen valinta

- Koneessa on mekaaninen 2-nopeuksinen vaihteisto. Yhdessä kierrosluvun säätöpyörän kanssa voidaan eri käyttökohteisiin valita optimaalinen kierrosnopeus.

Kohdistinristi/Keskitintanko

- Käytä tarkkaan poraukseen Flex keskitintankoa ja kohdistinristiä.

Käyttö poraustelineessä

- Sähkötyökalu soveltuu käytettäväksi poraustelineessä. Käytä poraustelinettä, kun porareikien halkaisijat ovat suuria.

Aloituspora
Tyyppi BHW 812 VV

- Kiinnitä aloituspora kiristyslaippaan.
- Käytä aloitusporaa takaiskuttomaan ja tarkkaan aloitusporaukseen.

Imujärjestelmä
Tyyppi BH 812 VV, BH 612 VR

- Käytä pölyttömään poraukseen Flex VCE 45 MAC imuria yhdessä imuadapterin ja imuputken kanssa.

Ylikuormitussuoja

- Ylikuormitussuoja estää hetkellisessä ylikuormituksessa moottorivauriot kytkemällä koneen automaattisesti pois päältä.

Lisätietoja valmistajan tuotteista löytyy osoitteesta www.flex-tools.com.

»Terävien« vaihtotyökalujen käyttö lisää työtehoa ja pidentää sähkötyökalun käyttöikää.

– Puhdista sähkötyökalu töiden jälkeen ja säilytä sitä kuljetuslaukussa kuivassa paikassa.

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.

i ***OHJE***

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

Takimmaisista ilman sisääntuloaukoista voidaan tarkkailla hiilten kipinöintiä käytön aikana. Jos hiilten kipinöinti on voimakasta, pysäytä sähkötyökalu heti.
Toimita sähkötyökalu valmistajan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.

Vaihteisto

i ***OHJE***

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

Sähkötyökalussa on rasvavoitelu.
Jätä rasvan vaihto/lisääminen valmistajan valtuuttaman huoltoliikkeen tehtäväksi.

Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Varaosat ja tarvikkeet

Katso tarvikkeet, 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 2002/96/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

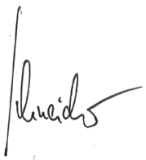
Vakuutamme täten yksinvastuullisina, että tämä tuote täyttää seuraavien standardien tai normatiivisten dokumenttien vaatimukset:

EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 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)



Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Takuu

FLEX myöntää uudelle koneelle 2 vuoden takuun, alkaen koneen myyntipäivästä loppukuluttajalle. Takuu kattaa vain viat, jotka johtuvat materiaali- ja/tai valmistusvirheestä ja jos koneelle ilmoitetut ominaisuudet jäävät täyttymättä. Takuutapauksessa on näytettävä alkuperäinen ostokuitti, josta ilmenee koneen myyntipäivä. Takuun puitteissa suoritettavat korjaukset saa tehdä ainoastaan FLEXin valtuuttamat korjaamot tai huoltoliikkeet. Takuu on voimassa vain, kun konetta käytetään määräysten mukaisesti. Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet koneen normaali kulumisesta, väärinkäytöstä, koneen purkamisesta osiin osittain tai kokonaan, koneen ylikuormittamisesta ja työvälineiden käytöstä, jotka eivät ole saaneet valmistajan hyväksyntää tai ovat viallisia tai joita on käytetty käyttötarkoituksen vastaisesti.

Takuu ei kata myöskään koneen käyttötyökaluun tai/ja työkapaleeseen aiheuttamia vaurioita, väkivaltaisesta käytöstä aiheutuvia vaurioita, asiakkaan tai kolmansien osapuolien ohjeidenvastaisesta tai riittämättömästä huollosta johtuvia vaurioita, vieraiden esineiden, kuten hiekan tai kivien aiheuttamia vaurioita eikä vaurioita, joihin on syynä käyttöohjeiden laiminlyönti, kuten esim. koneen liitäntä väärään verkkojännitteeseen tai virtalajiin. Käyttötyökaluihin tai/ja lisätarvikkeisiin liittyvät takuuvaatimukset ovat mahdollisia vain sillon, kun niitä käytetään sellaisten koneiden kanssa, joihin ne on tarkoitettu tai hyväksytty.

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 115
Για την ασφάλειά σας 115
Θόρυβος και κραδασμός 117
Τεχνικά χαρακτηριστικά 118
Με μια ματιά 119
Οδηγίες χρήσης 120
Συντήρηση και φροντίδα 123
Υποδείξεις απόσυρσης 124
Δήλωση πιστότητας CE 124
Εγγύηση 125

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 χειρισμού!
Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!



Φοράτε ωτοασπίδες!



Υπόδειξη απόσυρσης για το παλιό μηχάνημα (βλ. στη σελίδα 124)!

Για την ασφάλειά σας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν τη χρήση του εργαλείου να διαβαστούν και να τηρηθούν:
- *οι παρούσες οδηγίες χειρισμού,*
- *οι "Γενικές υποδείξεις ασφαλείας" σχετικά με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου: 315.915),*
- *οι για τον τόπο εργασίας ισχύοντες κανόνες και προδιαγραφές σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων.*

Το παρόν εργαλείο έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα τελευταία δεδομένα της τεχνικής και τους αναγνωρισμένους κανόνες 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 εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο
- *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

Τα δράπανα χωρίς κρούσεις BHW 812 VV, BH 812 VV και BH 612 VR προορίζονται για
- για την επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία,
- τη διάτρηση με διαμαντοποτηροκορόνες,
- για τη χρήση με εργαλεία και εξαρτήματα, τα οποία αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

Τύπος BH 812 VV/BH 612 VR
- για την ξηρή διάτρηση χωρίς κρούση σε φυσική πέτρα, μπετόν, κεραμικά πλακίδια και γυαλί.

Τύπος BHW 812 VV
- για την υγρή διάτρηση χωρίς κρούση σε φυσική πέτρα, μπετόν, κεραμικά πλακίδια και γυαλί,
- για τη διάτρηση με διαμαντοτρύπανα τυφλών οπών.

Υποδείξεις ασφαλείας για διαμαντοδράπανα

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.***

- **Να φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση θορύβου μπορεί να προξενήσει απώλεια της ακοής.
- **Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες χειρολαβές που παραδίδονται μαζί με το μηχάνημα.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Κρατάτε το μηχάνημα μόνο στις μονωμένες επιφάνειες λαβές, κατά την εκτέλεση εργασιών, κατά τις οποίες το εργαλείο εφαρμογής μπορεί να συναντήσει κρυφούς ηλεκτρικούς αγωγούς ή το ίδιο το δικό του τροφοδοτικό καλώδιο.** Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει υπό τάση επίσης μεταλλικά μέρη του μηχανήματος και να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **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. Η ζημιά σε αγωγό αερίου μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Η διείσδυση σε αγωγό νερού προξενεί υλικές ζημιές ή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- **Κατά την εργασία κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο γερά με τα δύο χέρια και φροντίζετε να στέκεστε σταθερά.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται με ασφάλεια με τα δύο χέρια.
- **Μη χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο με κατεστραμμένο καλώδιο. Μην αγγίζετε το κατεστραμμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα, αν το καλώδιο πάθει ζημιά κατά την εργασία.** Τα κατεστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Συνδέετε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα οποία χρησιμοποιούνται στο ύπαιθρο μέσω προστατευτικού διακόπτη ρεύματος διαρροής (FI).
- **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.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

- Μην επεξεργάζεστε υλικά, από τα οποία εκλύονται ουσίες που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία (π. χ. αμίαντο). Λάβετε τα ανάλογα μέσα προστασίας, όταν μπορούν να προκύψουν επιβλαβείς για την υγεία, εύκαυστες ή εκρηκτικές σκόνες. Φοράτε προστατευτική μάσκα. Αν υπάρχουν, χρησιμοποιείτε εγκαταστάσεις απορρόφησης σκόνης.
- Η τάση του δικτύου και τα στοιχεία της τάσης στην πινακίδα τύπου πρέπει να συμφωνούν μεταξύ τους.
- **Ασφαλίζετε το κατεργαζόμενο τεμάχιο.** Το κατεργαζόμενο τεμάχιο που συγκρατείται με διατάξεις τάνυσης ή μέγγενη κρατιέται ασφαλέστερα απ' ότι με το χέρι σας.

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τιμές θορύβου και κραδασμών υπολογίστηκαν σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 60745.

Η κατά A-αξιολογημένη ακουστική στάθμη του μηχανήματος ανέρχεται χαρακτηριστικά (διαμαντοδράπανα):

	Ακουστική πίεση L_{pA} [dB(A)]	Ακουστική ισχύς L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Ανακρίβεια K = 3 dB	

Συνολική τιμή κραδασμών:

	Τιμή εκπομπής a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Ανακρίβεια K = 1,5 m/s^2

[1] Διάτρηση σε μπετόν

[2] Διάτρηση σε τοιχοποιία (ασβεστόλιθος)

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

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

i ***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 φόρτισης με κραδασμούς θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης οι χρόνοι, κατά τους οποίους το μηχάνημα είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως να χρησιμοποιείται στην πραγματικότητα.
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.

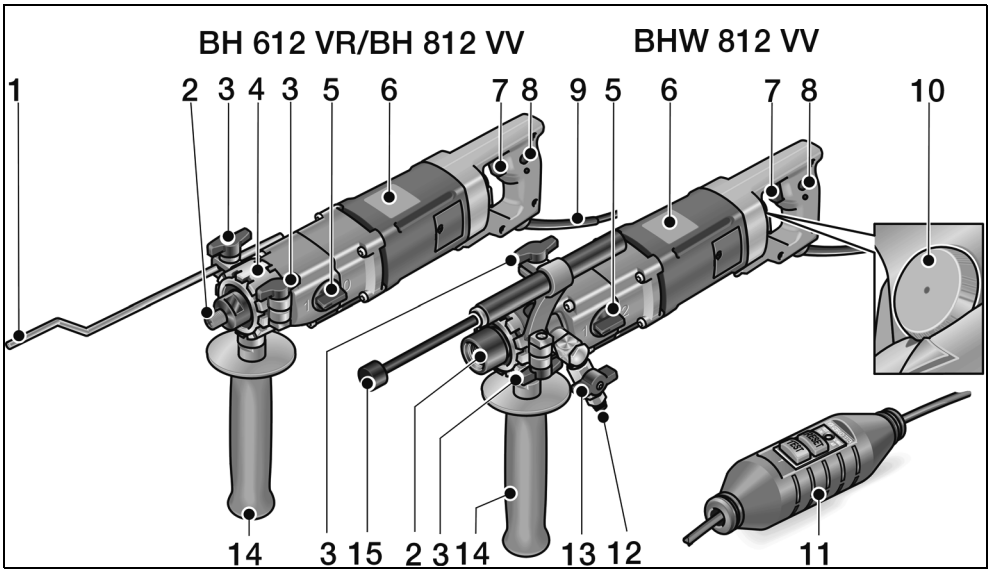
⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

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

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δράπανα χωρίς κρούσεις		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Απορροφούμενη ισχύς	W	1800	1800	1500
Αποδιδόμενη ισχύς	W	1200	1200	1000
Αριθμός στροφών φορτίου 1η/2η ταχύτητα	Σ/λεπτό	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Διάμετρος λαιμού σύσφιξης	mm	53	53	53
Υποδοχή εργαλείου		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Μέγ. διάμετρος διάτρησης – Τοιχοποιία – Μπετόν	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Παροχή νερού/ Διακόπτης PRCD		ναι	όχι	όχι
Ρότορας απορρόφησης		όχι	προαιρετικά	προαιρετικά
Προστασία επανεκκίνησης μετά από διακοπή ρεύματος		όχι	όχι	ναι
Βάρος ανάλογα με ”EPTA-Procedure 01/2003”	kg	4,7	4,2	4,1

Με μια ματιά



1 **Οριοθέτης βάθους**

2 **Άτρακτος διάτρησης**
Σε BH 812 VV: με αντάπτορα

3 **Βίδες σύσφιξης**

4 **Κολιές σύσφιξης με βαθμίδες κουμπώματος**

5 **Διακόπτης για επιλογή ταχύτητας**

6 **Πινακίδα τύπου**

7 **Διακόπτης On/Off ή αντίστοιχα σκανδάλη γκαζιού**
για θέση σε και εκτός λειτουργίας καθώς και για τη διαδικασία θέση σε λειτουργία μέχρι τον μέγιστο αριθμό στροφών.

8 **Κεφαλή ασφάλισης για**
διακόπτη On/Off

9 **Καλώδιο σύνδεσης 4,0 m με τροφοδοτικό καλώδιο (μόνο BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Τροχός ρύθμισης με ρύθμιση αριθμού στροφών**

11 **Καλώδιο σύνδεσης 4,0 m με διακόπτη προστασία προσώπων (μόνο BHW 812 VV)**

12 **Ταχυσυμπλέκτης ½" (μόνο BHW 812 VV)**

13 **Κρουνός φραγής της παροχής νερού (μόνο BHW 812 VV)**

14 **Πρόσθετη χειρολαβή**

15 **Βοήθημα ποντάρίσματος (μόνο BHW 812 VV)**

Οδηγίες χρήσης

Πριν τη θέση σε λειτουργία

Ξεπακετάρετε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα και ελέγξτε τα για πληρότητα της παράδοσης και ζημιές από τη μεταφορά.

- Ρυθμίστε την πρόσθετη χειρολαβή.
- Συναρμολογήστε το εργαλείο.

Ρυθμίστε την πρόσθετη χειρολαβή

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

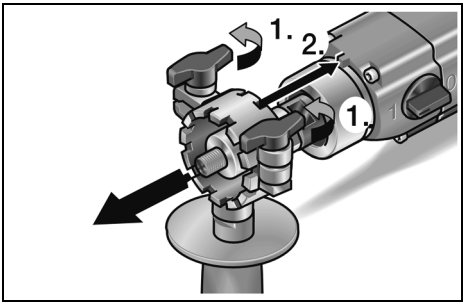
Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φις από την πρίζα.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο με συναρμολογημένη την πρόσθετη χειρολαβή.

Η πρόσθετη χειρολαβή μπορεί να στραφεί σε πολλές διαφορετικές θέσεις, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής και χωρίς κούραση εργασία.

- Λύστε τη βίδα σύσφιξης στην πρόσθετη χειρολαβή, στρέφοντάς την αντίθετα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού **(1.)**.



- Στρέψτε την πρόσθετη χειρολαβή στην επιθυμητή θέση. Η οδόντωση του κολιέ σύσφιξης πρέπει να κουμπώσει σε μια από τις βαθμίδες κουμπώματος **(2.)**.
- Στερεώστε ξανά την πρόσθετη χειρολαβή, στρέφοντας τη βίδα σύσφιξης στη φορά των δεικτών του ρολογιού.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Πριν τη χρήση του εργαλείου ελέγξτε το κούμπωμα της οδόντωσης!

Συναρμολόγηση του εργαλείου

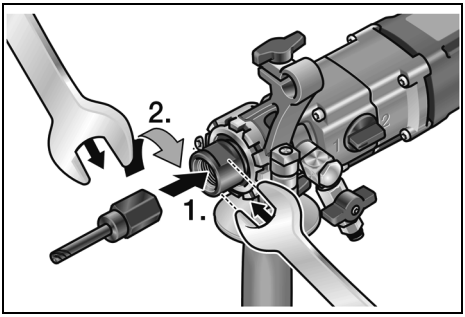
⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

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

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

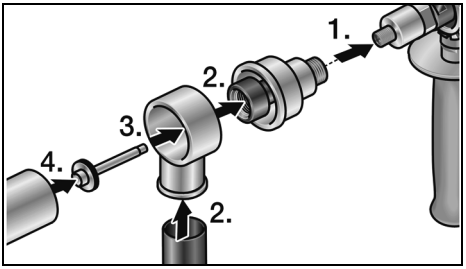
Τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά εργαλεία μπορεί να καίνε. Φοράτε προστατευτικά γάντια!

Τύπος BHW 812 VV



- Τοποθετήστε το εργαλείο εφαρμογής στο σπείρωμα της ατράκτου διάτρησης **(1.)**.
- Κρατήστε την άτρακτο διάτρησης με το γερμανικό κλειδί No 32 και βιδώστε το εργαλείο εφαρμογής με το γερμανικό κλειδί No 22 στη φορά των δεικτών του ρολογιού **(2.)**.

Τύπος BH 812 VV, BH 612 VR



- Συναρμολογήστε τον αντάπτορα στην άτρακτο διάτρησης (προαιρετικά).
- Βιδώστε τον ρότορα απορρόφησης στον αντάπτορα **(1.)**.
- Συνδέστε τον αντάπτορα απορρόφησης και την απορρόφηση (προαιρετικά) **(2.)**.
- Βιδώστε την υποδοχή της ποτηροκορώνας στον σωλήνα απορρόφησης **(3.)**.

- Βιδώστε τη διαμαντοποτηροκορώνα διάτρησης/το ποτηροειδές τρυπάνι για ηλεκτρολογικά κουτιά στην υποδοχή της ποτηροκορώνας **(4.)**.

Σύνδεση στην τροφοδοσία ρεύματος – Μηχανήματα με διακόπτη PRCD

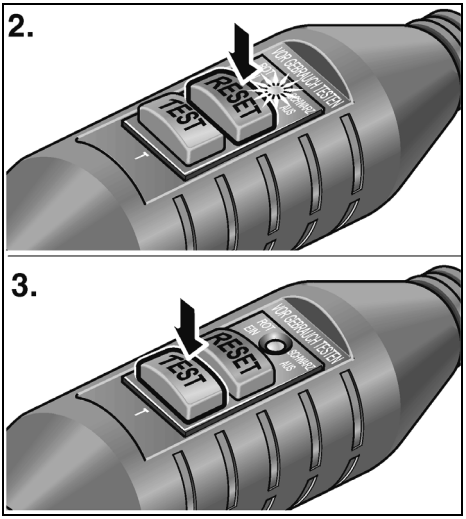
Τύπος BHW 812 VV

⚠ ***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.

΄Ελεγχος πριν από κάθε χρήση:

1. Βάλτε το φις στην πρίζα.



2. Πατήστε το πλήκτρο ”RESET”. Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία πρέπει ν’ ανάψει.
3. Πατήστε το πλήκτρο ”TEST”. Ο διακόπτης PRCD πρέπει να απενεργοποιηθεί, 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.
Για την αντικατάσταση του διακόπτη PRCD απευθυνθείτε σε ανάλογα καταρτισμένους ειδικούς ή στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

Αποκατάσταση της σύνδεσης νερού

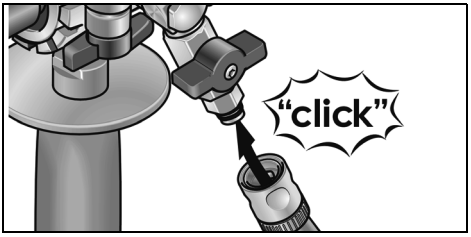
Τύπος BHW 812 VV

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

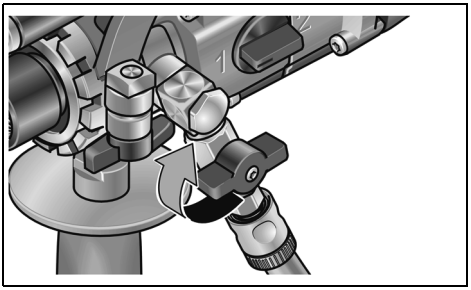
Κρατάτε το νερό μακριά από το ηλεκτρικό εργαλείο και από πρόσωπα στην περιοχή εργασίας. Θέτετε σε λειτουργία μόνο τα μηχανήματα που είναι συνδεμένα σωστά στην τροφοδοσία νερού.
Ελέγχετε τακτικά τις τσιμούχες, τον κρουνό φραγής και τα ρακόρ για τη σωστή λειτουργία.

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, όταν βρίσκεστε στον τόπο χρήσης και με περιστρεφόμενο δράπανο.
- Κατά την αφαίρεση του εύκαμπτου σωλήνα προσέξτε να μην τρέξει νερό μέσα στο μηχάνημα.

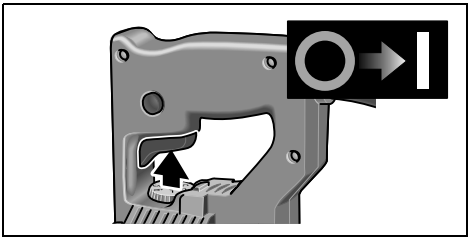
Θέση του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργία

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο στις μονωμένες επιφάνειες λαβής!

Το δράπανο χωρίς κρούσεις είναι εφοδιασμένο με σκανδάλη γκαζιού με ομαλή εκκίνηση. Αυτή επιτρέπει την αργή αύξηση του αριθμού στροφών μέχρι την προρυθμισμένη τιμή αριθμού στροφών.

Βραχύχρονη λειτουργία χωρίς κούμπωμα:



- Πιέζετε τον διακόπτη και τον κρατάτε πατημένο.
- Για τη θέση εκτός λειτουργίας αφήστε τον διακόπτη ελεύθερο.

Διαρκής λειτουργία με κούμπωμα:

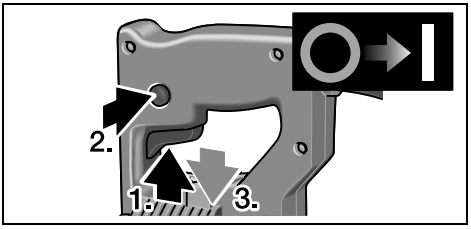
Τύπος BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Μετά την αποκατάσταση της διακοπής ρεύματος το αναμμένο μηχάνημα ξαναξεκινά.

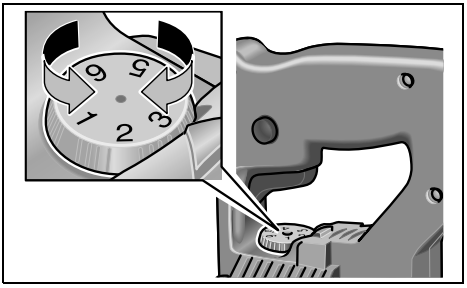
Τύπος BH 612 VR

Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με φραγμό αθέλητης επανενεργοποίησης.



- Πατήστε τον διακόπτη και κρατήστε τον **(1.)**.
- Για το κούμπωμα πατήστε το κουμπί ασφάλισης και κρατήστε το πατημένο **(2.)**. Αφήστε τον διακόπτη ελεύθερο **(3.)**.
- Για τη θέση εκτός λειτουργίας πατήστε για λίγο τον διακόπτη και αφήστε τον ελεύθερο.

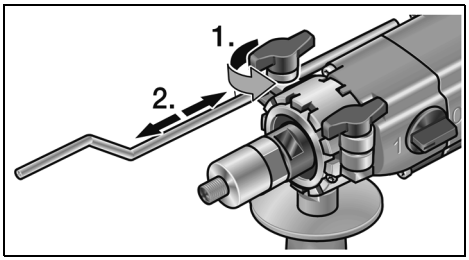
Ρύθμιση αριθμού στροφών



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

Υποδείξεις εργασίας

Οριοθέτης βάθους



- Ο κολιές σύσφιξης διαθέτει μία οπή για τη στερέωση του οριοθέτη βάθους.
- Ανοίξτε τη βίδα σύσφιξης **(1.)** και ασφαλίστε τον οριοθέτη βάθους στο επιθυμητό βάθος **(2.).**
- Χρησιμοποιείτε τον οριοθέτη βάθους, σε περίπτωση που η οπή πρέπει να έχει ένα ακριβές προρρυθμισμένο βάθος.

Επιλογή ταχύτητας

- Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με μηχανική μετάδοση κίνησης 2 ταχυτήτων. Σε συνδυασμό με τον τροχό ρύθμισης για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών μπορεί να επιλεγεί ο ιδανικός αριθμός στροφών για διάφορες εφαρμογές.

Σταυρός κεντραρίσματος/ Ράβδος κεντραρίσματος

- Για την ακριβή σημειακή διάνοιξη οπών χρησιμοποιείτε τη ράβδο κεντραρίσματος Flex και τον σταυρό κεντραρίσματος.

Χρήση σε βάση (κολόνα) δραπάνου

- Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι κατάλληλο για τη χρήση σε κολόνα δραπάνου. Χρησιμοποιείτε κολόνα δραπάνου σε μεγάλες διαμέτρους οπών.

Βοήθημα πονταρίσματος
Τύπος BHW 812 VV

- Συναρμολογήστε το βοήθημα ποντορίσματος στον κολιέ σύσφιξης.
- Χρησιμοποιείτε το βοήθημα ποντορίσματος, ώστε να διασφαλίζεται ακριβές ποντάρισμα της οπής διάτρησης.

Απορρόφηση
Τύπος BH 812 VV, BH 612 VR

- Για τη διάνοιξη οπών χωρίς σκόνη χρησιμοποιείτε το δράπανο Flex VCE 45 MAC σε συνδυασμό με αντάπτορα και σωλήνα απορρόφησης ως σύστημα απορρόφησης σκόνης.

Προστασία υπερφόρτωσης

- Η προστασία υπερφόρτωσης εμποδίζει βλάβες στον κινητήρα σε περίπτωση υπερβολικής βραχείας υπερφόρτωσης, θέτοντας το μηχάνημα αυτόματα εκτός λειτουργίας.

Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα του κατασκευαστή στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.flex-tools.com.

Η χρήση αιχμηρών εργαλείων εφαρμογής αυξάνει την απόδοση εργασίας και τη διάρκεια ζωής του ηλεκτρικού εργαλείου.

– Μετά την εργασία καθαρίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο και το φυλάτε στη βαλίτσα μεταφοράς σε στεγνό μέρος.

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.

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.

Από τα οπίσθια ανοίγματα εισόδου αέρα μπορείτε να παρατηρείτε κατά τη χρήση τη φλόγα στα καρβουνάκια.
Σε περίπτωση ισχυρής φλόγας στα καρβουνάκια θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο αμέσως εκτός λειτουργίας.
Παραδίδετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών, εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή.

Μετάδοση κίνησης

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.

Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει αυτόματο γρασάρισμα. Για την αλλαγή/πλήρωση γράσου απευθυνθείτε σε ένα από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

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

Για εξαρτήματα, ιδιαίτερα εργαλεία εφαρμογής συμβουλευτείτε τους 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.



Μόνο για χώρες ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2002/96/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.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

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

Δήλωση πιστότητας CE

Με την παρούσα δηλώνουμε υπεύθυνα, ότι το προϊόν αυτό ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα και ντοκουμέντα καθορισμού προτύπων:

EN 60745 βάσει των διατάξεων των οδηγιών 2004/108/ΕΚ, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Εγγύηση

Με την αγορά ενός καινούργιου μηχανήματος η FLEX παρέχει στο τελικό καταναλωτή εγγύηση από τον κατασκευαστή διάρκειας 2 ετών, που ξεκινά από την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος.
Η εγγύηση ισχύει μόνο για ελαττώματα, τα οποία οφείλονται σε σφάλματα υλικών και/ή κατασκευής καθώς και για την μη εκπλήρωση βεβαιωμένων ιδιοτήτων.
Σε περίπτωση αξίωσης παροχής εγγύησης σε περίπτωση βλάβης πρέπει να επισυνάψετε το αυθεντικό παραστατικό αγοράς με την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος. Οι επισκευές στη διάρκεια ισχύος της εγγύησης επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από συνεργεία ή από σταθμούς σέρβις που έχουν εξουσιοδοτηθεί από την FLEX.
Αξίωση εγγύησης υφίσταται μόνο σε περίπτωση αρμόζουσας χρήσης.

Από την παροχή εγγύησης αποκλείονται ιδιαίτερα η φθορά λόγω λειτουργίας, η μη σωστή εφαρμογή, τα μερικώς ή πλήρως αποσυναρμολογημένα μηχανήματα καθώς και ζημιές από υπερφόρτωση του μηχανήματος και χρήση από μη εγκεκριμένα, χαλασμένα ή λάθος χρησιμοποιημένα επιμέρους εργαλεία.
Επίσης αποκλείονται οι ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από το μηχάνημα στο εργαλείο χρήσης ή αντίστοιχα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, η χρήση βίας, οι επακόλουθες ζημιές, οι οποίες οφείλονται σε μη σωστή ή ανεπαρκή συντήρηση από πλευράς του πελάτη ή τρίτων, οι ζημιές από ξένη επίδραση ή από ξένα σώματα, π. χ. άμμο ή πέτρες, καθώς και ζημιές λόγω της μη τήρησης των οδηγιών χειρισμού, π. χ. σύνδεση σε λανθασμένη τάση δικτύου ή σε λάθος είδος ρεύματος.

Αξιώσεις παροχής εγγύησης για εργαλεία χρήσης ή αντίστοιχα μέρη εξαρτημάτων μπορούν να τεθούν μόνον τότε, όταν αυτά χρησιμοποιούνται με μηχανήματα, στα οποία έχει προβλεφθεί ή εγκριθεί μία τέτοια χρήση.

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 126
Dla własnego bezpieczeństwa 126
Poziom hałasu i drgań 128
Dane techniczne 129
Opis urządzenia 130
Instrukcja obsługi 131
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja 134
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia 135
Deklaracja zgodności CE 135
Gwarancja 135

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.

i ***WSKAZÓWKA***

Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

Symbole na urządzeniu


Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać instrukcję obsługi!


Zastosować okulary ochronne!


Używać ochronników słuchu!


Wskazówka dotycząca usuwania zużytego urządzenia (patrz strona 135)!

Dla własnego bezpieczeństwa

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed użyciem urządzenia należy przeczytać niżej wymienione instrukcje i stosować się do podanych w nich wskazówek i poleceń:

- *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 użycia urządzenia.*

Niniejsze narzędzie zbudowane jest zgodnie z najnowszym stanem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to podczas użytkowania urządzenia może wystąpić zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich albo uszkodzenia maszyny lub rzeczy.
Narzędzie można używać tylko i wyłącznie

- *zgodnie z przeznaczeniem,*
- *we właściwym stanie technicznym zgodnym z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.*

Usterki wywierające wpływ na bezpieczeństwo należy niezwłocznie usunąć.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarki do wiercenia trepanacyjnego typu BHW 812 VV, BH 812 VV i typu BH 612 VR przeznaczone są

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do wiercenia z zastosowaniem rurowych wierteł diamentowych koronkowych,
- do zastosowania z narzędziem i wyposażeniem, które wymienione jest w niniejszej instrukcji lub zalecane jest przez producenta.

Typ BH 812 VV/BH 612 VR

- do wiercenia bezudarowego na sucho w kamieniu naturalnym, betonie, płytkach ceramicznych i szkle.

Typ BHW 812 VV

– do wiercenia bezudarowego na mokro w kamieniu naturalnym, betonie, płytkach ceramicznych i szkle,
– do wiercenia wiertłami diamentowymi do otworów nieprzelotowych.

Wskazówki bezpieczeństwa dla wiertarek z wiertłami diementowymi

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.***

- **Używać ochronników słuchu.** Hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.
- **Stosować uchwyty dodatkowe, które należą do zakresu dostawy tego urządzenia.** Utrata kontroli może doprowadzić do zranienia użytkownika.
- **Urządzenie chwytać tylko za izolowane powierzchnie przeznaczone do tego celu, jeżeli podczas pracy zachodzi niebezpieczeństwo zetknięcia się narzędzia z ukrytym przewodem elektrycznym lub przewodem zasilającym.** Kontakt z przewodem elektrycznym, znajdującym się pod napięciem, może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdą się również pod napięciem, i poprzez to doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- **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 spowodować wybuch. Przebicie przewodu wody narzędziem spowoduje szkody materialne i może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Urządzenie elektryczne trzymać mocno obiema rękoma podczas pracy i zapewnić pewną, stabilną postawę.** Urządzenie elektryczne prowadzi się bezpieczniej trzymając je obiema rękoma.
- **Nie wolno używać urządzenia elektrycznego z uszkodzonym przewodem zasilającym. Nie wolno dotykać uszkodzonego przewodu zasilającego; proszę natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego, jeżeli przewód elektryczny zostanie uszkodzony podczas pracy.** Uszkodzony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Narzędzia elektryczne, które używane są na wolnym powietrzu, należy podłączać poprzez wyłącznik ochronny (bezpiecznik) FI.
- **Przed odłożeniem urządzenia na bok należy zaczekać, aż urządzenie całkowicie się zatrzyma.** Użyte narzędzie może się zaczepić lub zahaczyć, co może z kolei doprowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem elektrycznym.

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- Nie obrabiać żadnych materiałów, przy obróbce których wydzielają się substancje szkodliwe dla zdrowia (np. azbest). Zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze i ochronne w przypadku gdy występuje możliwość powstania pyłów szkodliwych dla zdrowia, pyłów palnych lub wybuchowych. Stosować przeciwpyłową maskę ochronną. Jeżeli to możliwe, należy zastosować odkurzacz przemysłowy.
- Napięcie i częstotliwość sieci elektrycznej muszą być zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia.
- **Proszę zabezpieczyć materiał przeznaczony do obróbki**. Zamocowanie obrabianego materiału w odpowiednim uchwycie lub imadle jest pewniejsze, niż trzymanie go w ręku.

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 (wiercenie wiertłem diamentowym):

	Ciśnienie akustyczne L_{pA} [dB(A)]	Moc akustyczna L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Dokładność K = 3 dB	

Całkowita wartość drgań:

	Wartość emisji a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Dokładność K = 1,5 m/s^2

[1] Wiercenie w betonie

[2] Wiercenie w murze (piaskowiec wapienny)

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Podane wartości pomiarowe odnoszą się do nowych urządzeń.
Wartości poziomu hałasu i drgań zmieniają się w codziennym użytkowaniu.

ⓘ ***WSKAZÓWKA***

Wartość poziomu drgań podana w niniejszej instrukcji zmierzona jest zgodnie z metodą pomiarową podaną normą EN 60745 i może być użyta do wzajemnego porównywania 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 dokładnego określenia rzeczywistego obciążenia drganiami należy uwzględnić również czas, w którym urządzenie jest wyłączone albo włączone, ale właściwie nie użytkowane. 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.

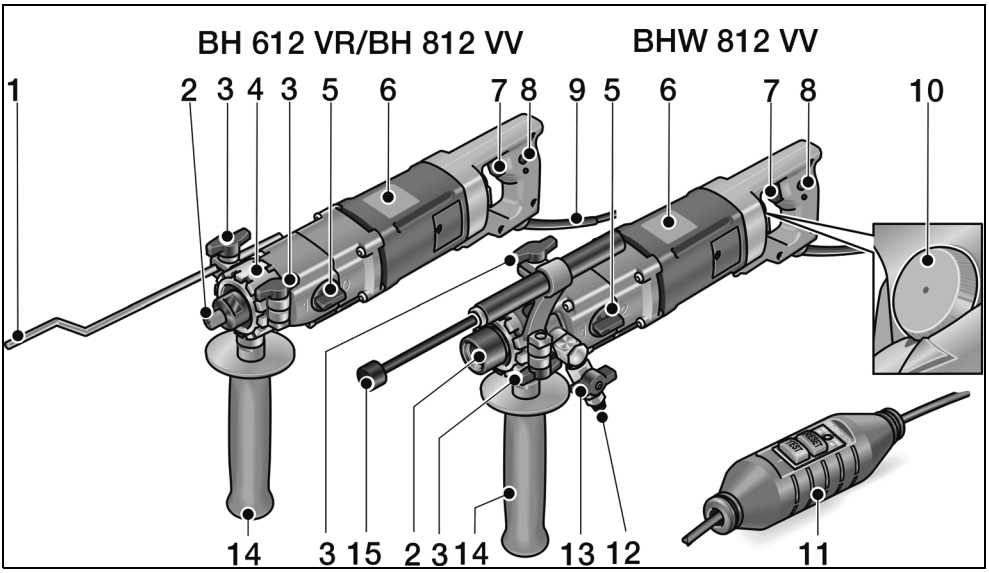
⚠ ***OSTROŻNIE!***

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

Dane techniczne

Wiertarki do wiercenia trepanacyjnego		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Moc pobierana	W	1800	1800	1500
Moc oddawana	W	1200	1200	1000
Robocza liczba obrotów 1./2. bieg	obr./min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Średnica szyjki wrzeciona	mm	53	53	53
Mocowanie narzędzia		G $^{1}/_{2}$"	$^{5}/_{8}$" –16 UN/M16	$^{5}/_{8}$" –16 UN
maks. średnica wiertła – Mur – Beton	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Dopływ wody/ przełącznik ochronny PRCD		tak	nie	nie
Wirnik odsysający		nie	opcjonalnie	opcjonalnie
Zabezpieczenie przed ponownym rozbiegiem po awarii w dopływie energii elektrycznej		nie	nie	tak
Ciężar zgodnie z procedurą „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	4,7	4,2	4,1

Opis urządzenia



1 **Ogranicznik głębokości**

2 **Wrzeciono wiertarskie**
Dla BH 812 VV: z adapterem

3 **Śruby zaciskowe**

4 **Zacisk z wielostopniowym zatrzaskiem**

5 **Przełącznik do wyboru biegu**

6 **Tabliczka znamionowa**

7 **Włącznik/wyłącznik, względnie przełącznik rozbiegu**
do włączania i wyłączania, jak również rozbiegu do maksymalnej liczby obrotów.

8 **Przycisk blokady**
Włącznik/wyłącznik

9 **Elektryczny przewód zasilający 4,0 m z przewodem sieciowym (tylko BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Koło nastawcze do regulacji liczby obrotów**

11 **Elektryczny przewód zasilający 4,0 m z przełącznikiem ochronnym PRCD (tylko BHW 812 VV)**

12 **Złączka szybkomocująca ½" (tylko BHW 812 VV)**

13 **Zawór odcinający dopływ wody (tylko BHW 812 VV)**

14 **Uchwyt dodatkowy**

15 **Pomocnik do nawiercania (tylko BHW 812 VV)**

Instrukcja obsługi

Przed uruchomieniem

Rozpakować narzędzie elektryczne i wyposażenie, sprawdzić kompletność zakresu dostawy i czy nie nastąpiły uszkodzenia podczas transportu.

- Nastawić dodatkowy uchwyt.
- Zamontować narzędzie.

Nastawianie dodatkowego uchwytu

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

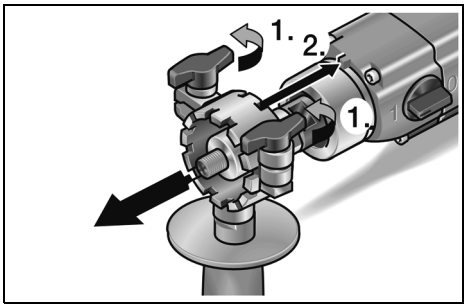
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Narzędzie elektryczne używać tylko z zamontowanym uchwytem dodatkowym.

Uchwyt dodatkowy można wychylić w różne pozycje robocze, co zapewnia bezpieczną pracę bez zmęczenia.

- Śrubę blokującą na uchwycie dodatkowym poluzować poprzez obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara **(1.)**.



- Przekręcić uchwyt dodatkowy do żądanej pozycji. Uzębienie zacisku musi zaskoczyć w jednym ze stopni zatrzasku **(2.)**.
- Ponownie zamocować dodatkowy uchwyt poprzez obrót śruby blokującej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Przed zastosowaniem urządzenia sprawdzić, czy uzębienie zaskoczyło w zatrzasku!

Montaż narzędzia

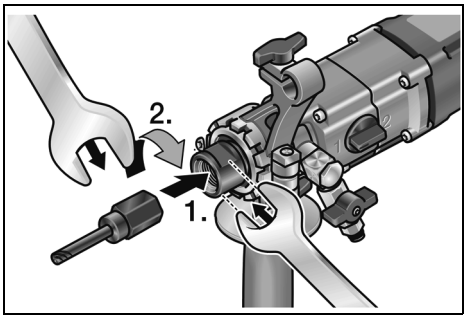
⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

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

⚠ ***OSTROŻNIE!***

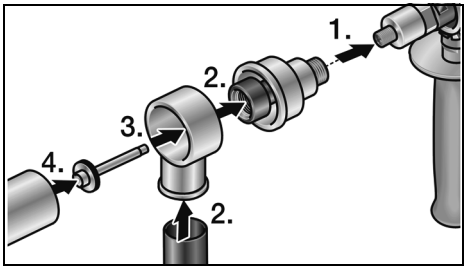
Użyte narzędzia mogą być bardzo gorące. Używać rękawic ochronnych!

Typ BHW 812 VV



- Założyć odpowiednie narzędzie w gwincie wrzeciona wiertarskiego **(1.)**.
- Przytrzymać wrzeciono wiertarskie kluczem maszynowym płaskim nr 32, a narzędzie wiertarskie przykręcić kluczem maszynowym płaskim nr 22 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara **(2.)**.

Typ BH 812 VV, BH 612 VR



- Zamontować adapter na wrzeciono wiertarskie (opcjonalnie).
- Przykręcić wirnik odsysający na adapter **(1.)**.
- Przyłączyć adapter odsysający i system odsysający (opcjonalnie) **(2.)**.
- Przykręcić uchwyt mocujący wiertło koronkowe na rurę odsysającą **(3.)**.
- Przykręcić diamentowe wiertło koronkowe/ pogłębiacz puszkowy na uchwyt mocujący wiertła koronkowe **(4.)**.

Podłączenie do sieci elektrycznej – urządzenia z przełącznikiem PRCD

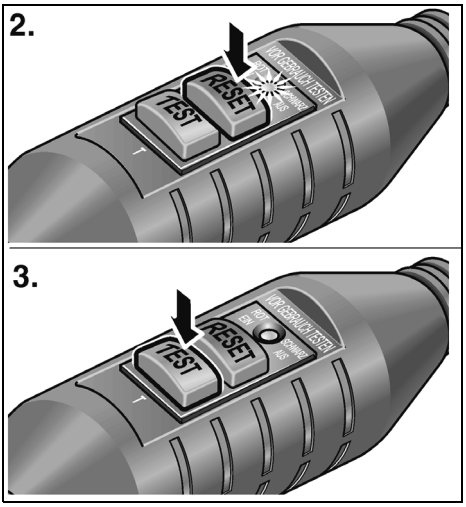
Typ BHW 812 VV

⚠ ***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.

Sprawdzenie przed każdym użyciem:

1. Włożyć wtyczkę do gniazdka sieciowego.



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

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Jeżeli po włączeniu urządzenia przełącznik ochronny PRCD ponownie ja wyłącza, albo gdy przełącznik ochronny PRCD nie zadziała, wtedy należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
Dalsza eksploatacja urządzenia jest zabroniona. Wymianę przełącznika ochronnego PRCD zlecić do wykonania uprawnionemu specjaliście elektrykowi o odpowiednich kwalifikacjach, albo autoryzowanemu serwisowi.

Przyłączanie wody

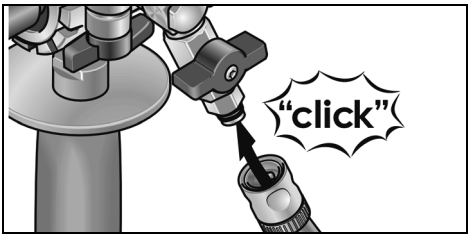
Typ BHW 812 VV

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

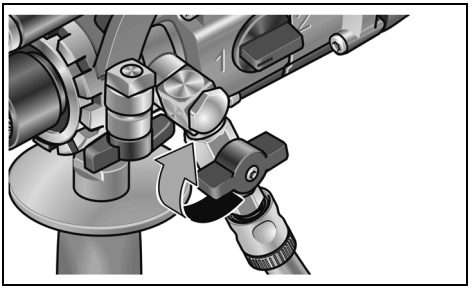
Nie dopuszczać do kontaktu narzędzia elektrycznego lub osób znajdujących się w obszarze pracy z wodą. Wolno uruchamiać tylko urządzenia, które podłączone są do sieci zasilania wodą zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uszczelki, zawór odcinający i złączki sprawdzać regularnie, czy należycie działają.

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.



- Otworzyć zawór odcinający dopiero na miejscu zastosowania i przy pracującej wiertarce.
- Przy zdejmowaniu węża zwrócić uwagę, aby woda nie dostała się do urządzenia.

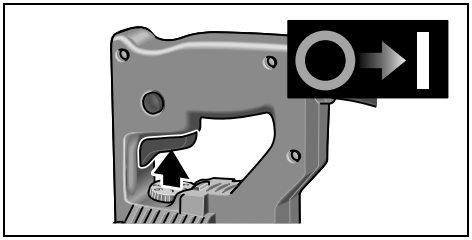
Włączanie narzędzia elektrycznego

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Narzędzie elektryczne chwytać tylko za izolowane powierzchnie do tego przeznaczone.

Wiertarka trepanacyjna wyposażona jest w przełącznik rozbiegu z łagodnym rozbiegiem. Umożliwia to powolne zwiększanie liczby obrotów, aż do wartości nastawionej wstępnie.

Praca chwilowa bez blokady:



- Nacisnąć i przytrzymać przełącznik.
- W celu wyłączenia zwolnić przycisk przełącznika.

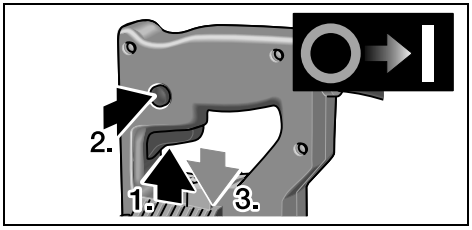
Praca ciągła z blokadą:
Typ BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***OSTROŻNIE!***

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

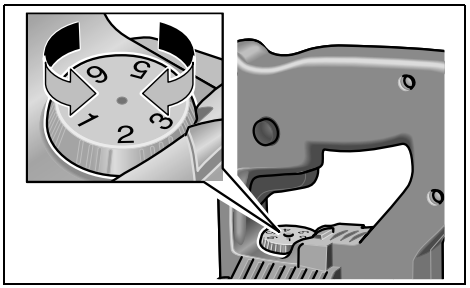
Typ BH 612 VR

Urządzenie wyposażone jest w blokadę ponownego włączenia.



- Nacisnąć i przytrzymać przełącznik **(1.)**.
- W celu włączenia blokady nacisnąć przycisk blokady i przytrzymać **(2.)**.
  Zwolnić przełącznik **(3.)**.
- W celu wyłączenia blokady nacisnąć krótko przycisk przełącznika i zwolnić.

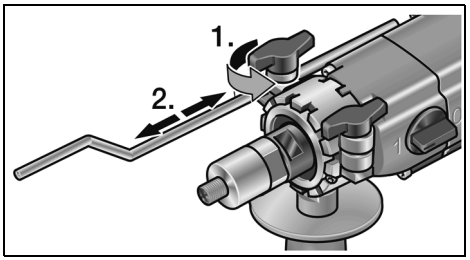
Regulacja liczby obrotów



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

Wskazówki dotyczące pracy

Ogranicznik głębokości



- Zacisk posiada otwór do zamocowania ogranicznika głębokości.
- Otworzyć śrubę zaciskową **(1.)** i zablokować położenie ogranicznika na odpowiedniej głębokości **(2.)**.
- Ogranicznik głębokości stosować w przypadkach, gdy otwór musi mieć dokładną, nastawioną wstępnie głębokość.

Wybór biegu

- Urządzenie wyposażone jest w 2-biegową przekładnię mechaniczną.
  W połączeniu z kołem nastawczym do regulacji liczby obrotów pozwala to na wybór optymalnej liczby obrotów dla różnych zastosowań.

Gwiazda centrująca/drążek centrujący

- Do dokładnego wiercenia stosować drążek centrujący i gwiazdę centrującą firmy Flex.

Zastosowanie urządzenia w stojaku

- Narzędzie elektryczne nadaje się do zastosowania w stojaku wiertarskim.
  Stojak wiertarski stosować do wiercenia otworów o dużych średnicach.

Pomocnik do nawiercania

Typ BHW 812 VV

- Zamontować na zacisku pomocnik do nawiercania.
- Pomocnik do nawiercania stosować w celu zapewnienia dokładnego nawiercenia otworu bez uderzenia zwrotnego.

System odsysania

Typ BH 812 VV, BH 612 VR

- Jako system odsysania do bezpyłowego wiercenia zastosować Flex VCE 45 MAC w połączeniu z adapterem odsysającym i rurą odsysającą.

Ochrona przed przeciążeniem

- System ochrony przed przeciążeniem zapobiega uszkodzeniu silnika przy skrajnym krótkotrwałym przeciążeniu poprzez automatyczne wyłączenie urządzenia.

Wyczerpujące informacje o wyrobach naszej firmy można uzyskać na stronie internetowej www.flex-tools.com.

Zastosowanie „ostrych" narzędzi zwiększa wydajność i przedłuża żywotność urządzenia elektrycznego.

– Wyczyścić urządzenie elektryczne po pracy i przechowywać w walizce transportowej w suchym miejscu.

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***

Do wymiany zastosować tylko oryginalne części zamienne producenta urządzenia. Zastosowanie części zamiennych obcego pochodzenia powoduje wygaśnięcie zobowiązania gwarancyjnego producenta.

Poprzez tylne otwory wentylacyjne może być widoczny płomień powstający na szczotkach węglowych podczas pracy urządzenia.
W przypadku zapalenia się szczotek węglowych należy natychmiast wyłączyć urządzenie elektryczne. Urządzenie elektryczne przekazać do warsztatu specjalistycznego, który posiada autoryzację 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.

Urządzenie elektryczne wyposażone jest w smarowanie smarem.
Wymianę/napełnianie smaru zlecić do wykonania w serwisowym warsztacie specjalistycznym autoryzowanym przez producenta.

Naprawy

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

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Dodatkowe wyposażenie, 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 2002/96/WE o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej przejęciem do prawa narodowego istnieje obowiązek zbierania narzędzi elektrycznych celem odzysku surowców wtórnych i utylizacji.

i ***WSKAZÓWKA***

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

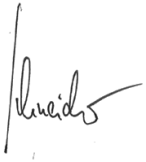
Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt odpowiada niżej wymienionym normom i dokumentom normatywnym:

EN 60745 zgodnie z wymaganiami rozporządzenia 2004/108/WE, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Gwarancja

Przy zakupie nowego urządzenia firma FLEX udziela 2 lata gwarancji producenta, poczynając od daty nabycia przez użytkownika.
Gwarancją objęte są tylko wady urządzenia wynikające z błędów materiałowych i/lub produkcyjnych, oraz niespełnienia zapewnionych właściwości. W przypadku wystąpienia roszczenia gwarancyjnego należy dołączyć oryginalny dowód sprzedaży z datą zakupu. Naprawy może dokonać wyłącznie warsztat lub serwis posiadający autoryzację firmy FLEX. Prawo do roszczeń gwarancyjnych przysługuje tylko w przypadku użycia urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem.
Gwarancja nie obejmuje w szczególności zużycia wynikającego z eksploatacji, usterek spowodowanych niewłaściwą obsługą i użytkowaniem, częściowo lub całkowicie zdemontowanych urządzeń, jak również szkód spowodowanych przeciążeniem urządzenia, użyciem niedopuszczonych, uszkodzonych, lub niewłaściwie zastosowanych narzędzi, szkód spowodowanych przez urządzenie na narzędziach lub materiale obrabianym, szkód spowodowanych przez użycie siły, oraz następstw niewłaściwych lub niewystarczających przeglądów i konserwacji wykonywanych przez użytkownika lub osoby trzecie, uszkodzeń spowodowanych działaniami zewnętrznymi lub ciałami obcymi, jak np. piasek, kamienie, jak również szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji użytkowania i obsługi, jak np. podłączenie do źródła prądu o niewłaściwym napięciu lub rodzaju prądu. Narzędzia i wyposażenie dodatkowe objęte są gwarancją tylko wtedy, jeżeli zastosowane zostały z urządzeniem, dla której takie użycie jest przewidziane lub dopuszczone.

Wyłączenie z odpowiedzialności

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

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

Tartalom

Használt szimbólumok 136
Az Ön biztonsága érdekében 136
Zaj és vibráció 138
Műszaki adatok 139
Az első pillantásra 140
Használati útmutató 141
Karbantartás és ápolás 144
Ártalmatlanítási tudnivalók 145
CE-Megfelelőség 145
Garancia 145

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



Üzemhelyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!



Hordjon védőszemüveget!



Viseljen fülvédőt!



Tudnivalók az elhasznált készülék ártalmatlanításáról (lásd a 145 oldalt)!

Az Ön biztonsága érdekében

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A szerszám használata előtt el kell olvasni és ezután szabad használni:

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

A jelen 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.
A szerszámot csak

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

A biztonságát csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.

Rendeltetésszerű használat

A BHW 812 VV, BH 812 VV és BH 612 VR magfúrógép a következő rendeltetési célokra készült:

- iparszerű felhasználás az iparban és a kézműiparban és,
- fúrás üreges gyémánt fúrókoronákkal,
- olyan szerszámokkal és tartozékokkal való használata, amelyeket ez az útmutató megad, vagy amelyeket a gyártó ajánl.

BH 812 VV/BH 612 VR típus

- terméskő, beton, kerámia csempe és üveg ütésmentes száraz fúrása.

BHW 812 VV típus

- terméskő, beton, kerámia csempe és üveg ütésmentes nedves fúrása,
- fúrás gyémánt zsáklyukfúrókkal.

Biztonsági útmutatások gyémánt fúrógépekhez

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.***

- **Viseljen fülvédőt!** A zaj hatása hallásvesztést okozhat.
- **Használja a készülékhez mellékelt kiegészítő fogantyúkat.** A készülék feletti kontroll elveszítése sérülésekhez vezethet.
- **A készüléket csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha olyan munkát végez, melyeknél a betétszerszám rejtett áramvezetékeket érhet, vagy a saját hálózati kábelt érintheti.** Feszültségvezető vezetékkel történő érintkezés a készülék fém részeit is feszültség alá helyezheti, és elektromos áramütést okozhat.
- **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.
- **Munkavégzéskor tartsa erősen két kézzel a szerszámot, és gondoskodjon biztos állásról.** Az elektromos szerszám két kézzel biztosabban kezelhető.
- **Ne használja az elektromos szerszámot sérült kábellel. Ne érjen a sérült kábelhez, és húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt, ha a kábel munka közben megsérül.** A sérült kábel megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.
- A szabadban használt elektromos szerszámokat hibaáram (FI) védőkapcsolón keresztül csatlakoztassa.
- **Mielőtt leteszi az elektromos szerszámot, várja meg, míg leáll.** A betétszerszám elakadhat, és ez az elektromos szerszám feletti ellenőrzés elvesztéséhez vezethet.

Speciális biztonsági útmutatások

- Tilos az olyan anyagok megmunkálása, amelyeknél egészséget károsító anyagok szabadulnak fel (pl. azbeszt). Védőintézkedéseket kell tenni, ha egészségre ártalmas, éghető vagy robbanásveszélyes porok keletkezhetnek. Viseljen porvédő maszkot. Ha van, porelszívó berendezéseket kell használni.
- A hálózati feszültségnek és a típustáblán megadott feszültségnek meg kell egyeznie.
- **Biztosítsa a munkadarabot.** A befogó szerkezetekkel vagy satuval rögzített munkadarab biztosabban tartható, mint az Ön kezével.

Zaj és vibráció

A zaj- és rezgésértékeket az EN 60745-nek megfelelően állapították meg.

A készülék A értékelésű zajszintje tipikus esetben (gyémántfúrás):

	Hangnyomás L_{pA} [dB(A)]	Hangteljesítmény L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Bizonytalanság K = 3 dB	

Rezgési összérték:

	Emissziós érték a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Bizonytalanság K = 1,5 m/s^2

[1] Fúrás betonban

[2] Fúrás falazatban (mészhomokkő)

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

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.

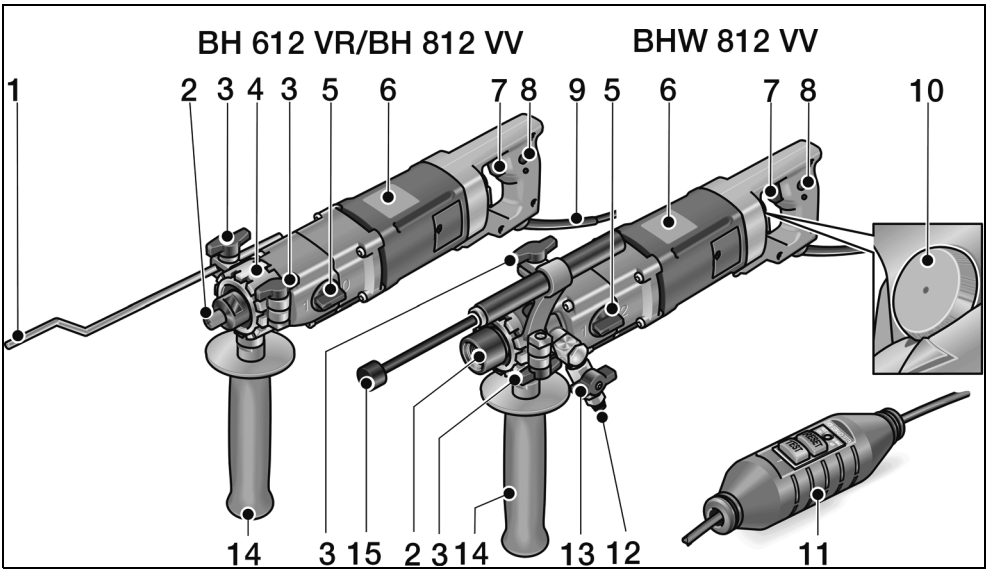
⚠ ***VIGYÁZAT!***

85 dB(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.

Műszaki adatok

Magfúrógépek		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Teljesítményfelvétel	W	1800	1800	1500
Teljesítményleadás	W	1200	1200	1000
Terhelési fordulatszám, 1./2. sebesség	ford./perc	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Feszítőnyak átmérő	mm	53	53	53
Szerszámbefogó		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max. fúrási átmérő – falazat – beton	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Vízbetáplálás/ PRCD-kapcsoló		van	nincs	nincs
Elszívó rotor		nincs	opcionális	opcionális
Újraindulás elleni védelem áram-kimaradás után		nincs	nincs	van
A súlya az „EPTA-Procedure 01/2003”-nak megfelelő	kg	4,7	4,2	4,1

Az első pillantásra



1 **Mélységütköző**

2 **Fúróorsó**
BH 812 VV esetén: adapterrel

3 **Szorítócsavarok**

4 **Feszítőbilincs rögzítő fokozatokkal**

5 **Sebességválasztó kapcsoló**

6 **Típustábla**

7 **Be-/kikapcsoló, ill. gázadagoló kapcsoló**
ki- és bekapcsoláshoz, valamint a maximális fordulatszámig történő felgyorsításhoz.

8 **Rögzítő gomb**
Be-/kikapcsoló gomb

9 **4,0 m-es csatlakozókábel hálózati kábellel (csak BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Állítókerék a fordulatszám szabályozásához**

11 **4,0 m-es csatlakozó kábel PRCD személyi védőkapcsolóval (csak BHW 812 VV)**

12 **½"-os gyorscsatoló (csak BHW 812 VV))**

13 **A vízbetáplálás elzárócsapja (csak BHW 812 VV)**

14 **Kiegészítő fogantyú**

15 **Fúrás-segítő (csak BHW 812 VV)**

Használati útmutató

Üzembe helyezés előtt

Az elektromos szerszámot és a tartozékokat ki kell csomagolni, és ellenőrizni kell a szállítmány teljességét és a szállítási sérüléseket.

- Szerelje fel a szerszámot.
- A kiegészítő fogantyú beállítása.

Szerelje fel a szerszámot

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

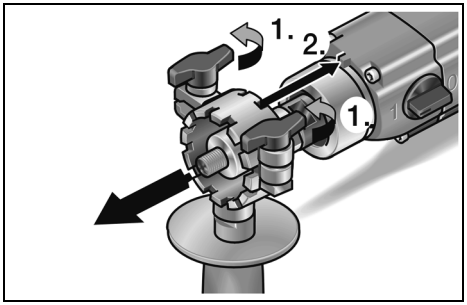
Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Az elektromos szerszámot csak felszerelt kiegészítő fogantyúval szabad használni.

A kiegészítő fogantyú a biztonságos és fáradságmentes munkavégzés garantálásához sok különböző pozícióba elfordítható.

- Lazítsa meg a szorítócsavart a kiegészítő fogantyún az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva **(1.)**.



- Fordítsa a kiegészítő fogantyút a kívánt pozícióba. A feszítőbilincs fogazásának be kell akadnia az egyik rögzítő fokozatba **(2.)**.
- Rögzítse ismét a kiegészítő fogantyút a szorítócsavar óramutató járásával megegyező irányba forgatásával.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

A szerszám használata előtt ellenőrizni kell a fogazás beakadását!

A szerszám felszerelése

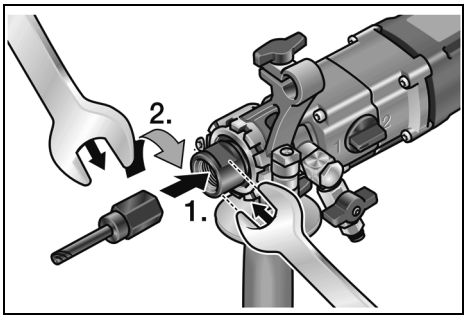
⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

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

⚠ ***VIGYÁZAT!***

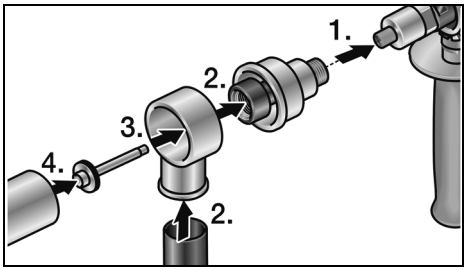
A használt betétszerszámok felforrósodhatnak. Viseljen védőkesztyűt!

BHW 812 VV típus



- Illessze oda a betétszerszámot a fúróorsó menetéhez **(1.)**.
- Tartsa meg 32-es villáskulccsal a fúróorsót, és csavarja fel a 22-es villáskulccsal az óramutató járásával megegyező irányban **(2.)**.

BH 812 VV, BH 612 VR típus



- Szerelje fel az adaptert a fúróorsóra (opcionális).
- Csavarja fel az elszívó rotort az adapterre **(1.)**.
- Csatlakoztassa a szívóadaptert és az elszívást (opcionális) **(2.)**.
- Csavarja fel a fúrókorona felfogatását az elszívó rotorra **(3.)**.
- Csavarja fel a gyémánt fúrókoronát/dobozsüllyesztőt a fúrókorona felfogatására **(4.)**.

Csatlakoztatás az áramellátásra – PRCD-kapcsolóval rendelkező készülékek

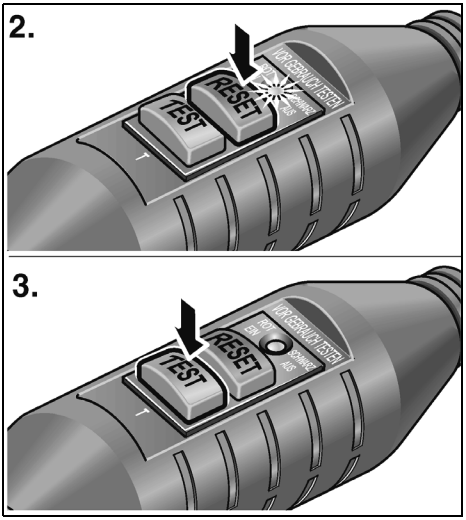
BHW 812 VV típus

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

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

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 kapcsolót csak megfelelően képesített szakemberrel vagy a vevőszolgálat képviselőjével szabad kicseréltetni.

A vízcsatlakozás létrehozása

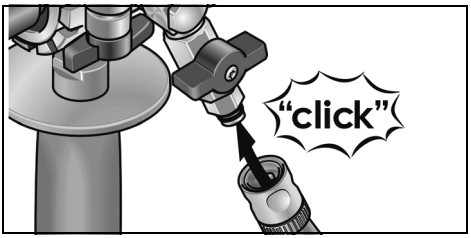
BHW 812 VV típus

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

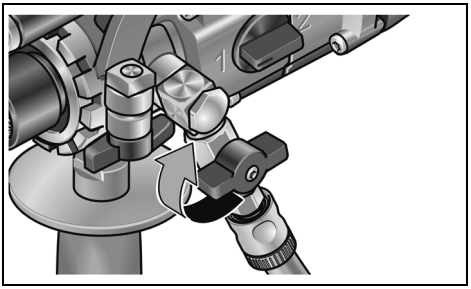
A vizet távol kell tartani az elektromos szerszámoktól és a munkaterületen tartózkodó személyektől. Csaka vízellátásra szabályszerűen csatlakoztatott készülékeket szabad üzembe helyezni. A tömítések, az elzárócsap és a csatlakozóidomok szabályszerű működését rendszeresen ellenőrizni kell.

i ***MEGJEGYZÉS***

Ha nem áll rendelkezésre csatlakozás a víz-ellátóhálózatra, 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 forgó fúró mellett nyissa ki.
- A tömlő levételekor ügyeljen arra, hogy ne érje víz a készüléket.

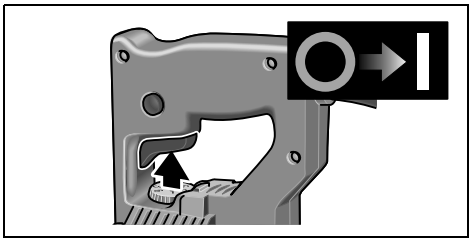
Az elektromos szerszám bekapcsolása

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Az elektromos szerszámot csak a szigetelt markolatfelületeken szabad megfogni.

A magfúrógép finom indítással rendelkező gázadagoló kapcsolóval van felszerelve.
A kapcsoló a fordulatszám lassú növelését teszi lehetővé az előre beállított fordulatszám értékig.

Rövid idejű üzem reteszelés nélkül:



- A kapcsolót megnyomni és nyomva tartani.
- Kikapcsoláshoz engedje fel a kapcsolót.

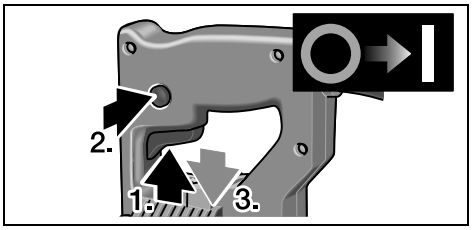
Tartós üzem reteszeléssel:
BHW 812 VV, BH 812 VV típus

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Áramkimaradás után a bekapcsolt készülék újraindul.

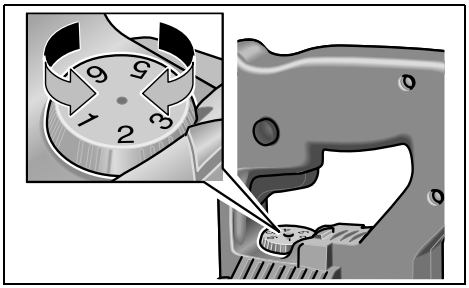
BH 612 VR típus

A készülék újrabekapcsolás elleni biztosítóval rendelkezik.



- Nyomja le a kapcsolót, és tartsa nyomva **(1.)**.
- Rögzítéshez nyomja be és tartsa meg a rögzítő-gombot **(2.)**.
  Engedje el a kapcsolót **(3.)**.
- Kikapcsoláshoz nyomja meg röviden a kapcsolót, és engedje fel.

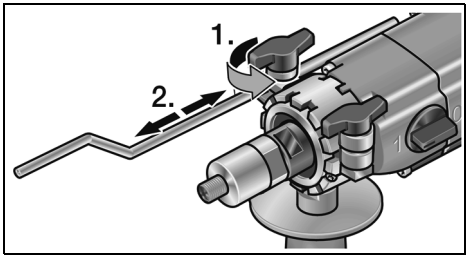
Fordulatszám-szabályozás



- Az üzemi fordulatszám beállításához állítsa az állítókereket a kívánt értékre.

Munkákra vonatkozó megjegyzések

Mélységütköző



- A feszítőbilincs rendelkezik egy furattal a mélységütköző rögzítéséhez.
- Nyissa ki a szorítócsavart **(1.)**, és rögzítse a mélységütközőt a kívánt mélységre **(2.)**.
- A mélységütközőt akkor használja, ha a furatnak pontos, előre beállított mélységgel kell rendelkeznie.

A sebességfokozat megválasztása

- A készülék egy mechanikus kétsebességes hajtóművel rendelkezik.
  A fordulatszám szabályozására való állító-kerékkel együtt kiválasztható az optimális fordulatszám a különböző alkalmazásokhoz.

Központozó csillag/központozó rúd

- Rendkívül pontos fűráshoz a Flex központozó rudat és a központozó csillagot kell használni.

A készülék használata fűróállványon

- Az elektromos szerszám alkalmas fűróállványon történő használatra.
  Nagy furatátmérőknél fűróállványt kell használni.

Fűrás-segítő
BHW 812 VV típus

- A fűrás-segítőt a feszítőbilincsre kell szerelni.
- A fűrás-segítő a furat visszarúgásmentes, pontos megkezdésének garantálásához használatos.

Elszívás
BH 812 VV, BH 612 VR típus

- Pormentes fűráshoz használja a Flex VCE 45 MAC-et szívóadapterrel és elszívócsővel, mint elszívó rendszerrel.

Túlterhelés elleni védelem

- Rövid ideig tartó, rendkívüli túlterhelés esetén a túlterhelés elleni védelem úgy akadályozza meg a motor sérülését, hogy kikapcsolja a készüléket.

A gyártómű termékeiről a www.flex-tools.com címen talál további tudnivalókat.

„Éles" betétszerszámok alkalmazása növeli a munkateljesítményt és az elektromos szerszám élettartamát.

– Az elektromos szerszámot a munka után meg kell tisztítani, és száraz helyen kell tárolni.

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.

A hátsó szellőző nyílásokon keresztül használat közben megfigyelhető a széntűz.
A szénkefék erős égése esetén azonnal ki kell kapcsolni az elektromos szerszámot.
Adja át az elektromos szerszámot egy a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhelynek.

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.

Az elektromos szerszám zsírkenésű.
A zsírcserét/zsírral történő feltöltést a gyártó által feljogosított ügyfélszolgálati szervizműhellyel kell elvégeztetni.

Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

Pótalkatrészek és tartozékok

A 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 2002/96/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

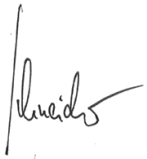
Egyedüli felelősségünk alapján kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak vagy a normatív dokumentumoknak.

EN 60745, a 2004/108/EK, 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)



Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garancia

Új gép vásárlásakor a FLEX a vásárlás dátumától kezdődően 2 éves gyártóműi garanciát nyújt a gépre a végfelhasználó részére.
A garancia csak az olyan hiányosságokra terjed ki, amelyek anyag- vagy gyártási hibákra, valamint a biztosított tulajdonságok nem teljesülésére vezethetők vissza. A garancia érvényesítéséhez mellékelni kell az eladási dátumot tartalmazó eredeti vásárlási bizonylatot. Garanciális javításokat kizárólag a FLEX által felhatalmazott műhelyek vagy szervizállomások végezhetnek. Garanciális igény csak rendeltetésszerű használat esetén érvényesíthető. A garancia hatálya alól ki vannak zárva különösen az üzemeléssel összefüggő kopások, a szakszerűtlen kezelés, a részben vagy egészben szétszerelt gépek, a gép túlterhelése, valamint a nem megengedett, hibás vagy hibásan alkalmazott betétszerszámok miatt bekövetkező károk.

Ugyancsak ki vannak zárva a garancia hatálya alól az olyan károk, amelyeket a gép a betétszerszámon, ill. a munkadarabon okoz, az erőszakos alkalmazás, az olyan következményes károk, amelyek a vevőnek vagy harmadik személynek felróható szakszerűtlen vagy nem kielégítő karbantartására vezethetők vissza; idegen behatások vagy idegen testek, pl. homok vagy kő okozta károk, valamint a kezelési útmutatóban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károk, mint pl. nem megfelelő hálózati feszültségre vagy áramfajtára való csatlakoztatás. Betétszerszámokkal, illetve tartozékokkal kapcsolatban csak abban az esetben érvényesíthetők garanciális igények, ha ezeket olyan gépekkel együtt használja, amelyeket ilyen alkalmazásra terveztek vagy engedélyeztek.

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 146
Pro Vaši bezpečnost 146
Hlučnost a vibrace 148
Technické údaje 149
Na první pohled 150
Návod k použití 151
Údržba a ošetřování 154
Pokyny pro likvidaci 155
Prohlášení o shodě CE 155
Záruka 155

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.

i ***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 155)!

Pro Vaši bezpečnost

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před použitím nářadí si přečtěte:

- *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 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.
Používejte nářadí pouze

- *pro stanovené použití,*
- *v bezvadném bezpečnostně-technickém stavu.*

Okamžitě odstraňte poruchy omezující bezpečnost.

Stanovené použití

Vrtačky pro jádrové vrtání BHW 812 VV, BH 812 VV a BH 612 VR jsou určeny

- pro živnostenské použití v průmyslu a řemesle,
- k vrtání s diamantovými vrtacími korunkami,
- k použití s nástrojem a příslušenstvím, které bude v tomto návodu uvedeno nebo doporučeno výrobcem.

Typ BH 812 VV/BH 612 VR

- k bezpříklepovému vrtání za sucha do přírodního kamene, betonu, keramických dlaždic a skla.

Typ BHW 812 VV

- k bezpříklepovému vrtání za mokra do přírodního kamene, betonu, keramických dlaždic a skla,
- k vrtání s diamantovými vrtáky pro slepé díry.

Bezpečnostní pokyny pro vrtačky s diamantovými nástroji

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.***

- **Noste protihlukovou ochranu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- **Používejte přídavné rukojeti dodávané s nářadím.** Ztráta kontroly může vést k poraněním.
- **Když provádíte práce, při kterých může vložný nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, uchopte nářadí pouze za izolované plochy rukojeti.** Kontakt s vedením pod napětím může uvést také kovové díly nářadí pod napětí a vést k úrazu elektrickým proudem.
- **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.
- **Při práci držte elektrické nářadí pevně oběma rukama a postarejte se o stabilní postoj.** Elektrické nářadí bude oběma rukama jistěji vedeno.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí s poškozeným kabelem. Nedotýkejte se poškozeného kabelu a vytáhněte síťovou zástrčku, dojde-li během práce k poškození kabelu.** Poškozené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Elektrická nářadí, která se používají venku, připojte přes chránič (FI), vybavovaný chybovým proudem.
- **Dříve než elektrické nářadí odložíte, počkejte, až se zastaví.** Vložný nástroj se může zachytit a vést ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.

Speciální bezpečnostní pokyny

- Neopracovávejte žádné materiály, ze kterých se uvolňují látky ohrožující zdraví (např. azbest). Učiňte ochranná opatření, když může vznikat zdravotně závadný, hořlavý nebo výbušný prach.
  Noste protiprachovou masku.
  Jestliže je k dispozici, použijte zařízení na odsávání prachu.
- Síťové napětí a napěťové údaje na typovém štítku musí být shodné.
- **Zabezpečte obrobek.** Obrobek držený upínacími zařízeními nebo ve svěráku je držen spolehlivěji než Vaší rukou.

Hlučnost a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly zjištěny podle EN 60745.

Hladina hluku nářadí vyhodnocená s filtrem A činí typicky (diamantový vrták):

	Akustický tlak L_{pA} [dB(A)]	Akustický výkon L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Nejistota K = 3 dB	

Celková hodnota vibrací:

	Hodnota emisí a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Nejistota K = 1,5 m/s^2

[1] Vrtání do betonu

[2] Vrtání do zdiva (vápenopískové)

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Uvedené naměřené hodnoty platí pro nová nářadí. Při denním nasazení se hodnoty hlučnosti a vibrací mění.

ℹ ***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.

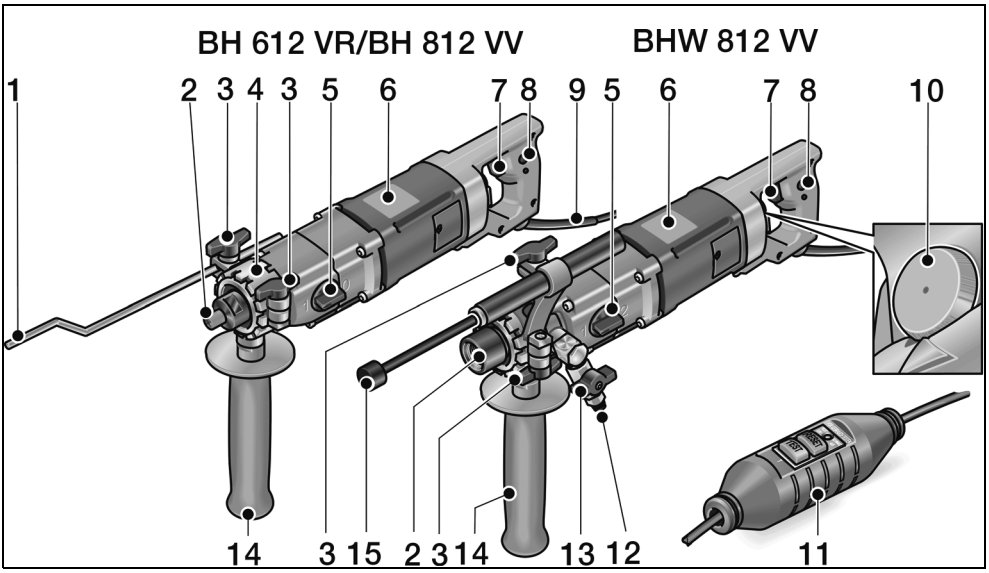
⚠ ***POZOR!***

Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.

Technické údaje

Vrtačky pro jádrové vrtání		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Příkon	W	1800	1800	1500
Výkon	W	1200	1200	1000
Otáčky při zatížení 1./2. rychlostní stupeň	ot./min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Průměr upínacího krku	mm	53	53	53
Upnutí nástroje		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max. průměr vrtání – Zdivo – Beton	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Přívod vody/ spínač PRCD		ano	ne	ne
Odsávací rotor		ne	možnost volby	možnost volby
Ochrana proti opětovnému rozběhu po výpadku el. proudu		ne	ne	ano
Hmotnost podle “EPTA procedury 01/2003”	kg	4,7	4,2	4,1

Na první pohled



1 **Hloubkový doraz**

2 **Vrtací vřeteno**
U BH 812 VV: s adaptérem

3 **Svěrací šrouby**

4 **Upínací objímka se západkovými stupni**

5 **Přepínač pro volbu rychlostního stupně**

6 **Typový štítek**

7 **Vypínač Zap./Vyp., případně zrychlovací spínač**
k zapnutí a vypnutí jakož i najetí až na maximální otáčky.

8 **Aretační tlačítko pro**
vypínač Zap./Vyp

9 **Připojovací kabel 4,0 m se síťovou zástrčkou (pouze BH 812 VV/ BH 612 VR)**

10 **Nastavovací kolečko pro regulaci otáček**

11 **Připojovací kabel 4,0 m s osobním ochranným spínačem PRCD (pouze BHW 812 VV)**

12 **Rychlospojka ½" (pouze BHW 812 VV)**

13 **Uzavírací kohout přívodu vody (pouze BHW 812 VV)**

14 **Přídavná rukojeť**

15 **Navrtávací pomůcka (pouze BHW 812 VV)**

Návod k použití

Před uvedením do provozu

Vybalte elektrické nářadí a příslušenství a zkontrolujte je na kompletnost dodávky a přepravní poškození.

- Namontujte nástroj.
- Nastavení přídavné rukojeti.

Namontujte nástroj

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

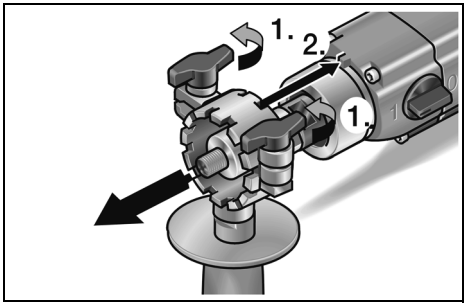
Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

⚠ ***POZOR!***

Používejte elektrické nářadí pouze s namontovanou přídavnou rukojetí.

Přídavnou rukojeť lze natočit do mnoha různých poloh, aby se zaručila bezpečná a neunavující práce.

- Povolte svěrací šroub na přídavné rukojeti otáčením proti směru pohybu hodinových ručiček **(1.)**.



- Natočte přídavnou rukojeť do požadované polohy. Ozubení upínací objímky musí zapadnout do některého západkového stupně **(2.)**.
- Otáčením svěracího šroubu ve směru pohybu hodinových ručiček se přídavná rukojeť znovu upevní.

⚠ ***POZOR!***

Před nasazením nástroje zkontrolujte zapadnutí ozubení!

Montáž nástroje

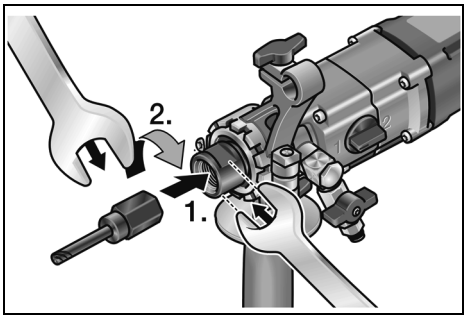
⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

⚠ ***POZOR!***

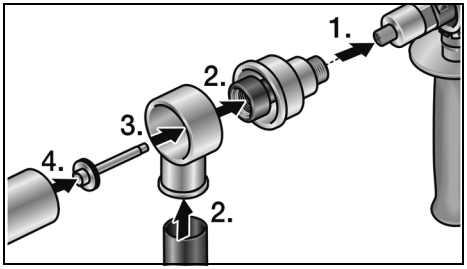
Použité vložné nástroje mohou být horké. Noste ochranné rukavice!

Typ BHW 812 VV



- Nasaďte vložný nástroj na závit vrtacího vřetena **(1.)**.
- Přidržujte vrtací vřeteno otevřeným klíčem SW32 (otvor klíče) a pomocí otevřeného klíče SW22 našroubujte ve směru pohybu hodinových ručiček vložný nástroj **(2.)**.

Typ BH 812 VV, BH 612 VR



- Namontujte adaptér na vrtací vřeteno (volitelné).
- Našroubujte adaptér na odsávací rotor **(1.)**.
- Připojte odsávací adaptér a odsávání (volitelné) **(2.)**.
- Našroubujte uchycení vrtací korunky na odsávací rotor **(3.)**.
- Našroubujte na uchycení vrtací korunky diamantovou vrtací korunku/krabicový vrták **(4.)**.

Připojení na napájení elektrickým proudem – nářadí s ochranným spínačem PRCD

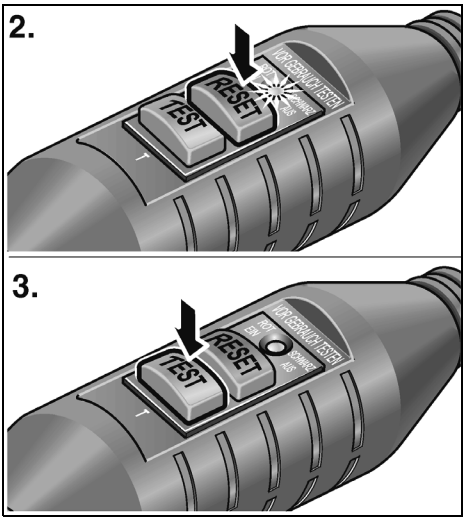
Typ BHW 812 VV

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Provoz tohoto nářadí je přípustný pouze s dodávaným spínačem PRCD.
Před každým použitím zásadně zkontrolujte spínač PRCD.

Kontrola před každým použitím:

1. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.



2. Stiskněte tlačítko “RESET”. Musí se rozsvítit červená kontrolka.
3. Stiskněte tlačítko “TEST”. Spínač PRCD 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. Nechejte provést výměnu spínače PRCD pouze příslušně kvalifikovaným odborným silám nebo v servisu.

Zhotovení vodní přípojky

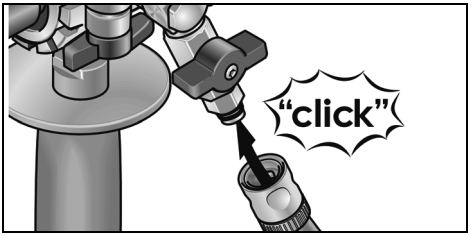
Typ BHW 812 VV

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

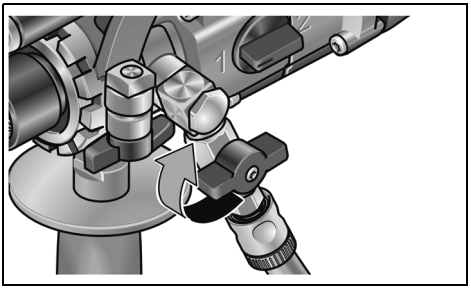
Elektrické nářadí a osoby v pracovní oblasti musí být v dostatečné vzdálenosti od vody.
Uveďte do provozu pouze nářadí řádně připojené na napájení vodou.
Pravidelně kontrolujte řádnou funkci těsnění, uzavíracího kohoutu a přípojek.

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 rotujícím vrtáku.
- Při sundávání hadice dbejte na to, aby do nářadí nenatekla žádná voda.

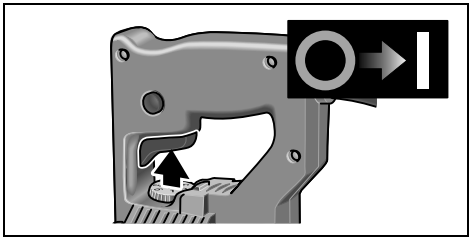
Zapnutí elektrického nářadí

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Držte elektrické nářadí pouze za izolované plochy rukojeti!

Vrtačka pro jádrové vrtání je vybavena zrychlovacím spínačem s pozvolným rozběhem. Dovoluje pomalé zvyšování otáček až na přednastavenou hodnotu.

Krátkodobý provoz bez zaskočení:



- Stiskněte vypínač a držte jej stisknutý.
- K vypnutí vypínač uvolněte.

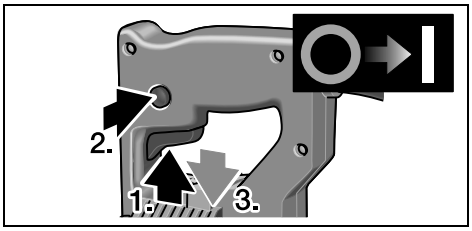
Trvalý provoz se zaskočením:
Typ BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***POZOR!***

Po výpadku elektrického proudu se zapnuté nářadí znovu rozběhne.

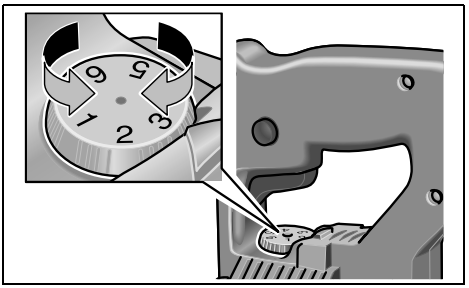
Typ BH 612 VR

Nářadí má blokování opětovného zapnutí.



- Stiskněte vypínač a držte jej stisknutý **(1.)**.
- K zaskočení stiskněte a držte aretační tlačítko **(2.)**. Uvolněte vypínač **(3.)**.
- K vypnutí krátce stiskněte a uvolněte vypínač.

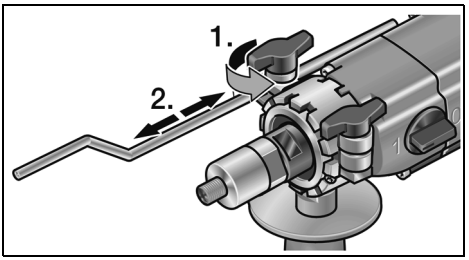
Regulace otáček



- K nastavení pracovních otáček nastavte nastavovací kolečko na požadovanou hodnotu.

Pracovní pokyny

Hloubkový doraz



- Upínací objímka má otvor k uchycení hloubkového dorazu.
- Povolte svěrací šroub **(1.)** a zaaretujte hloubkový doraz v požadované hloubce **(2.)**.
- Použijte hloubkový doraz, pokud vrtaná díra musí mít exaktně přednastavenou hloubku.

Volba rychlostního stupně

- Nářadí má mechanickou dvourychlostní převodovku. Ve spojení s nastavovacím kolečkem pro regulaci otáček lze pro různé aplikace zvolit optimální otáčky.

Středicí hvězdice/středicí tyč

- K bodově přesnému vrtání použijte středicí tyč a středicí hvězdici Flex.

Použití ve vrtacím stojanu

- Elektrické nářadí je vhodné pro použití ve vrtacím stojanu. Použijte vrtací stojan při velkých průměrech vrtaného otvoru.

Navrtávací pomůcka
Typ BHW 812 VV

- Namontujte navrtávací pomůcku na upínací objímku.
- Použijte navrtávací pomůcku, abyste zaručili exaktní navrtání díry bez zpětného rázu.

Odsávání
Typ BH 812 VV, BH 612 VR

- K bezprašnému vrtání použijte Flex VCE 45 MAC ve spojení s odsávacím adaptérem a odsávací trubkou jako odsávací systém.

Ochrana proti přetížení

- Při extrémně krátkodobém přetížení zabrání ochrana proti přetížení poškození motoru tím, že nářadí automaticky vypne.

Další informace o produktech výrobce na www.flex-tools.com.

Použití "ostrých" vložných nástrojů zvyšuje pracovní výkon a životnost elektrického nářadí.

– Po ukončení práce elektrické nářadí vyčistěte a uložte v přepravním kufříku na suchém místě.

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.

Přes zadní vstupní otvory vzduchu lze během použití pozorovat opalování uhlíků.
Při silném opalování uhlíků elektrické nářadí okamžitě vypněte. Předejte elektrické nářadí do některé servisní dílny autorizované výrobcem.

Převodovka

ℹ ***UPOZORNĚNÍ***

Během záruční doby nepovolujte šrouby na převodové hlavě. Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

Elektrické nářadí má tukové mazání.
Výměnu/doplnění mazacího tuku nechejte provést v některé servisní dílně autorizované výrobcem.

Opravy

Opravy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

Náhradní díly a příslušenství

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 2002/96/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 vlastní zodpovědnost, že tento výrobek souhlasí s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Záruka

Při koupi nového nářadí poskytuje fa FLEX 2-roční záruku výrobce, začínající prodejním datem nářadí na konečného spotřebitele. Záruka se vztahuje pouze na nedostatky způsobené chybami materiálu a/nebo na výrobní chyby a rovněž na nesplnění zaručených vlastností. Při uplatňování nároku na záruku přiložte originální prodejní doklad s datem prodeje. Záruční opravy smějí být prováděny výhradně dílnami nebo servisními středisky, autorizovanými firmou FLEX. Nárok na záruku je oprávněný pouze při stanoveném použití. Ze záruky jsou vyloučena zejména opotřebení podmíněná provozem, neodborné použití, částečně nebo kompletně demontované nářadí a rovněž škody vzniklé přetížením nářadí, používáním neschválených, vadných nebo nesprávně používaných vložených nástrojů.

Škody, způsobené prostřednictvím nářadí na vloženém nástroji event. obrobku, použití násilí, následné škody, které byly způsobené nesprávnou nebo nedostatečnou údržbou ze strany zákazníka nebo třetí osoby, poškození prostřednictvím cizího vlivu nebo cizími tělesy, např. pískem nebo kameny a rovněž škody vzniklé vlivem nedodržování návodu k obsluze, např. připojením na nesprávné síťové napětí nebo druh proudu. Nároky na záruku pro vložené nástroje, event. díly příslušenství lze uplatňovat pouze tehdy, jestliže byly používané s nářadím, u kterého se takové použití předpokládá nebo je schváleno.

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 156
Pre Vašu bezpečnosť 156
Hlučnosť a vibrácia 158
Technické údaje 159
Na prvý pohľad 160
Návod na použitie 161
Údržba a ošetrovanie 164
Pokyny pre likvidáciu 165
Prehlásenie o zhode CE 165
Záruka 165

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 165)!

Pre Vašu bezpečnosť

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred použitím náradia si prečítajte:

- *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 náradie je konštruované podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických pravidiel.
Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, event. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt. Používajte náradie iba

- *pre stanovené použitie,*
- *v bezchybnom bezpečnostne-technickom stave.*

Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

Stanovené použitie

Vŕtačky pre jadrové vŕtanie BHW 812 VV, BH 812 VV a BH 612 VR sú určené

- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeslníctve,
- na vŕtanie s diamantovými vŕtacími korunkami,
- na nasadenie s nástrojom a príslušenstvom, ktoré sú v tomto návode uvedené alebo sú odporúčané výrobcom.

Typ BH 812 VV/BH 612 VR

- na bezpríklepové vŕtanie zasucha do prírodného kameňa, betónu, keramických dlaždíc a skla.

Typ BHW 812 VV

- na bezpríklepové vŕtanie zamokra do prírodného kameňa, betónu, keramických dlaždíc a skla,
- na vŕtanie s diamantovými vrtákmi pre slepé diery.

Bezpečnostné pokyny pre vŕtačky s diamantovými nástrojmi

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.

- **Noste protihlukovú ochranu.** Pôsobenie hluku môže zapríčiniť stratu sluchu.
- **Používajte prídavné rukoväti dodávané s náradím.** Strata kontroly môže viesť k poraneniam.
- **Držte náradie len za izolované plochy rukoväti, ak budete vykonávať práce, pri ktorých môže pracovný nástroj zasiahnuť skryté elektrické vedenia alebo vlastný sieťový kábel.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.
- **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.
- **Pri práci držte elektrické náradie pevne obidvomi rukami a postarajte sa o stabilný postoj.** Elektrické náradie bude obidvomi rukami vedené istejšie.
- **Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným káblom. Nedotýkajte sa poškodeného kábla a vytiahnite sieťovú zástrčku, ak sa kábel v priebehu práce poškodí.** Poškodené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Elektrické náradia, ktoré sa používajú vonku, pripájajte cez chránic (FI), vybavovaný chybovým prúdom.
- **Skôr ako elektrické náradie odložíte, počkajte, kým sa úplne nezastaví.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.

Špeciálne bezpečnostné pokyny

- Neopracovávajte žiadne materiály, z ktorých sa uvoľňujú látky škodlivé zdraviu (napr. azbest). Urobte ochranné opatrenia, keď môže vznikať zdraviu škodlivý, horľavý alebo výbušný prach. Noste ochrannú masku proti prachu. Použite zariadenie na odsávanie prachu, ak ho máte dispozícii.
- Sieťové napätie a napäťové údaje na typovom štítku musia byť zhodné.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok, ktorý je uchytený upínacími zariadeniami alebo zverákom, je držaný spoľahlivejšie ako Vašou rukou.

Hlučnosť a vibrácia

Hodnoty hluku a vibrácií boli zistené podľa EN 60745.

Hladina hluku náradia vyhodnotená s filtrom A je typicky (diamantový vrták):

	Akustický tlak L_{pA} [dB(A)]	Akustický výkon L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Neistota K = 3 dB	

Celková hodnota vibrácií:

	Hodnota emisií a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Neistota K = 1,5 m/s^2

[1] Vŕtanie do betónu

[2] Vŕtanie do muriva (vápennopieskové)

⚠ ***VAROVANIE!***

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.

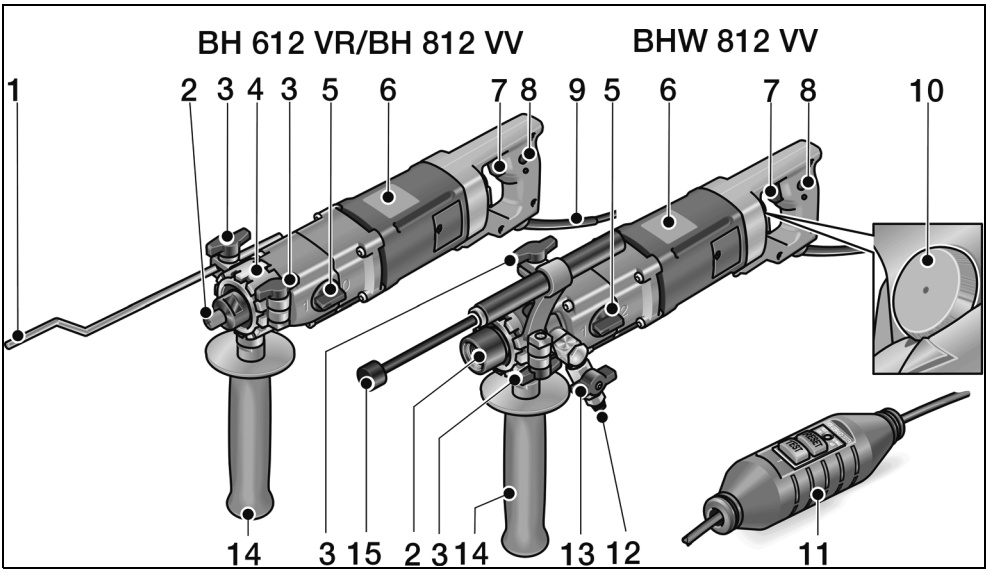
⚠ ***POZOR!***

Pri akustickom tlaku väčším ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

Technické údaje

Vŕtačky pre jadrové vŕtanie		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Príkon	W	1800	1800	1500
Výkon	W	1200	1200	1000
Otáčky pri zaťažení 1./2. rýchlostný stupeň	ot./min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Priemer upínacieho kŕčka	mm	53	53	53
Upnutie nástroja		G $^{1}/_{2}$"	$^{5}/_{8}$"–16 UN/M16	$^{5}/_{8}$"–16 UN
Max. priemer vŕtania – Murivo – Betón	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Prívod vody/ spínač PRCD		áno	nie	nie
Odsávací rotor		nie	voliteľné	voliteľné
Ochrana proti opätovnému rozbehu po výpadku el. prúdu		nie	nie	áno
Hmotnosť podľa „EPTA procedúry 01/2003"	kg	4,7	4,2	4,1

Na prvý pohľad



1 **Hĺbkový doraz**

2 **Vŕtacie vreteno**
U BH 812 VV: s adaptérom

3 **Zvieracie skrutky**

4 **Upínacia objímka so západkovými stupňami**

5 **Prepínač pre voľbu rýchlostného stupňa**

6 **Typový štítok**

7 **Vypínač Zap./Vyp., resp. akceleračný spínač**
na zapnutie a vypnutie, ako aj na nabehnutie až na maximálne otáčky.

8 **Aretačné tlačidlo pre**
vypínač Zap./Vyp.

9 **Pripojovací kábel 4,0 m so sieťovou zástrčkou (iba BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Nastavovacie koliesko na reguláciu otáčok**

11 **Pripojovací kábel 4,0 m s osobným ochranným spínačom PRCD (iba BHW 812 VV)**

12 **Rýchlospojka ½" (iba BHW 812 VV)**

13 **Uzatvárací kohút prívodu vody (iba BHW 812 VV)**

14 **Prídavná rukoväť**

15 **Navŕtavacia pomôcka (iba BHW 812 VV)**

Návod na použitie

Pred uvedením do prevádzky

Vybaľte elektrické náradie a príslušenstvo a skontrolujte kompletnosť dodávky a prepravné poškodenia.

- Nastavenie prídavnej rukoväti.
- Namontujte nástroje.

Nastavenie prídavnej rukoväti

⚠ ***VAROVANIE!***

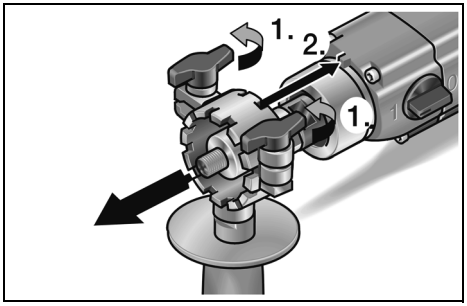
Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

⚠ ***POZOR!***

Používajte elektrické náradie len s namontovanou prídavnou rukoväťou.

Aby sa zaručila bezpečná a neunavujúca práca, je možné prídavnú rukoväť natočiť do mnohých rôznych polôh.

- Povoľte zvieraciu skrutku na prídavnej rukoväti pootočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek **(1.)**.



- Natočte prídavnú rukoväť do požadovanej polohy. Ozubenie upínacej objímky musí zapadnúť do niektorého západkového stupňa **(2.)**.
- Pootočením zvieracej skrutky v smere pohybu hodinových ručičiek sa prídavná rukoväť znova upevní.

⚠ ***POZOR!***

Pred nasadením nástroja skontrolujte zapadnutie ozubenia!

Montáž nástroja

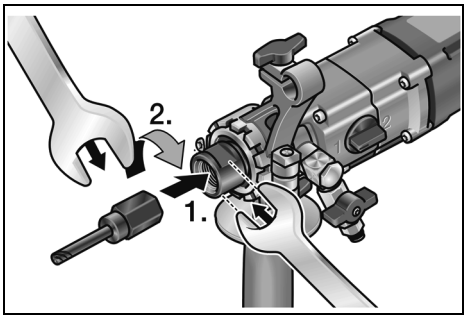
⚠ ***VAROVANIE!***

Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

⚠ ***POZOR!***

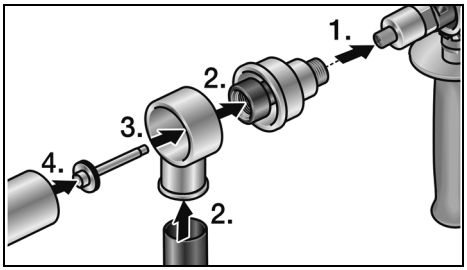
Použité pracovné nástroje môžu byť horúce. Noste ochranné rukavice!

Typ BHW 812 VV



- Nasaďte pracovný nástroj na závit vŕtacieho vretena **(1.)**.
- Pridržiavajte vŕtacie vreteno otvoreným kľúčom SW32 (otvor kľúča) a pomocou otvoreného kľúča SW22 naskrutkujte v smere pohybu hodinových ručičiek pracovný nástroj **(2.)**.

Typ BH 812 VV, BH 612 VR



- Namontujte adaptér na vŕtacie vreteno (voliteľné).
- Naskrutkujte adaptér na odsávací rotor **(1.)**.
- Pripojte odsávací adaptér a odsávanie (voliteľné) **(2.)**.
- Naskrutkujte uchytenie vŕtacej korunky na odsávací rotor **(3.)**.
- Naskrutkujte na uchytenie vŕtacej korunky diamantovú vŕtaciu korunku/krabicový vrták **(4.)**.

Pripojenie na napájanie elektrickým prúdom – náradie s ochranným spínačom PRCD

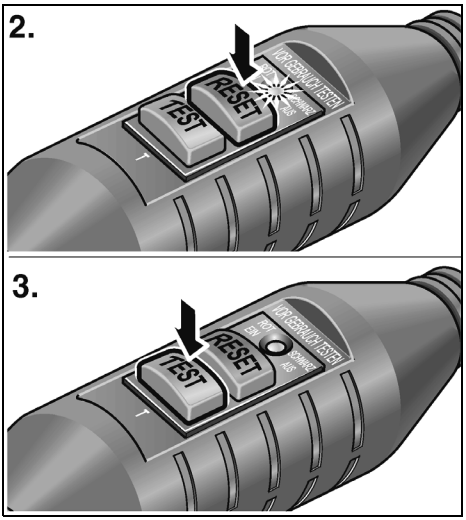
Typ BHW 812 VV

⚠ ***VAROVANIE!***

Prevádzka tohto náradia je prípustná len s dodávaným spínačom PRCD.
Pred každým použitím spínač PRCD zásadne skontrolujte.

Kontrola pred každým použitím:

1. Zastrčte sieťovú zástrčku do zásuvky.



2. Stlačte tlačidlo „RESET". Musí sa rozsvietiť červená kontrolka.
3. Stlačte tlačidlo „TEST". 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 spínača PRCD nechajte vykonať len príslušne kvalifikovaným odborným silám alebo v servise.

Zhotovenie vodnej prípojky

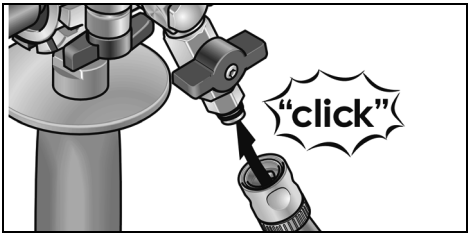
Typ BHW 812 VV

⚠ ***VAROVANIE!***

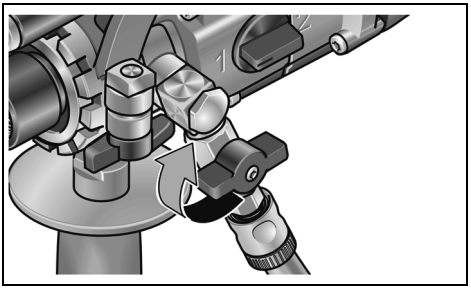
Elektrické náradie a osoby v pracovnej oblasti sa musia nachádzať v dostatočnej vzdialenosti od vody. Uvádzajte do prevádzky len náradie riadne pripojené na napájanie vodou.
Pravidelne kontrolujte riadnu funkciu tesnení, uzatváracieho kohúta a prípojok.

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 rotujúcom vrtáku.
- Pri odobratí hadice dbajte na to, aby do náradia nenatekla žiadna voda.

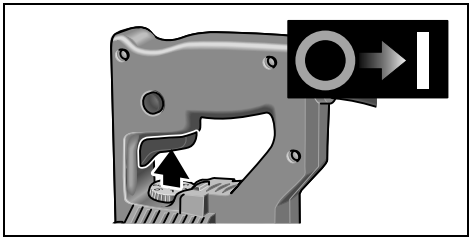
Zapnite elektrické náradie

⚠ ***VAROVANIE!***

Uchopte elektrické náradie len za izolované plochy rukoväti.

Vŕtačka pre jadrové vŕtanie je vybavená akceleračným spínačom s pozvoľným rozbehom. Dovoluje pomalé zvyšovanie otáčok až na prednastavenú hodnotu.

Krátkodobá prevádzka bez zaskočenia:



- Stlačte vypínač a držte ho stlačený.
- Na vypnutie vypínač uvoľnite.

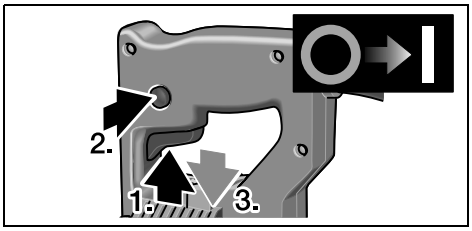
Trvalá prevádzka so zaskočením:
Typ BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***POZOR!***

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté náradie opäť rozbehne.

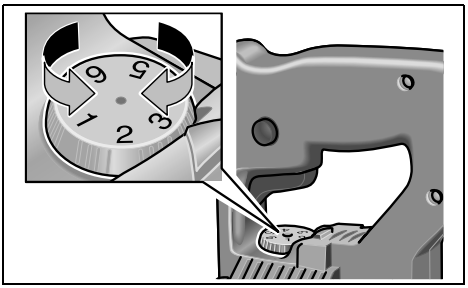
Typ BH 612 VR

Náradie má blokovanie opätovného zapnutia.



- Stlačte vypínač a držte ho stlačený **(1.)**.
- Na zaskočenie stlačte a držte aretačné tlačidlo **(2.)**. Uvoľnite vypínač **(3.)**.
- Na vypnutie krátko stlačte a uvoľnite vypínač.

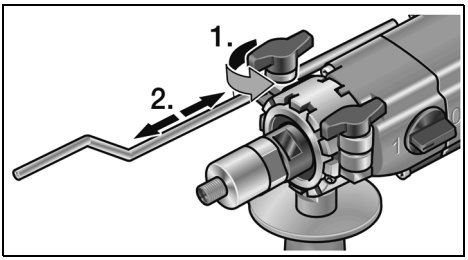
Regulácia otáčok



- Na nastavenie pracovných otáčok nastavte nastavovacie koliesko na požadovanú hodnotu.

Pracovné pokyny

Hĺbkový doraz



- Upínacia objímka má otvor na uchytenie hĺbkového dorazu.
- Povoľte zvieraciu skrutku **(1.)** a zaaretujte hĺbkový doraz v požadovanej hĺbke **(2.)**.
- Použite hĺbkový doraz, ak vŕtaná diera musí mať exaktne prednastavenú hĺbku.

Voľba rýchlostného stupňa

- Náradie má mechanickú dvojrýchlostnú prevodovku. V spojení s nastavovacím kolieskom na reguláciu otáčok možno pre rôzne aplikácie zvoliť optimálne otáčky.

Strediaca hviezdica/strediaca tyč

- Na bodovo presné vŕtanie použite strediacu tyč a strediacu hviezdicu Flex.

Použitie vo vŕtacom stojane

- Elektrické náradie je vhodné pre použitie vo vŕtacom stojane. Použite vŕtací stojan pri veľkých priemeroch vŕtaného otvoru.

Navŕtavacia pomôcka
Typ BHW 812 VV

- Namontujte navŕtavaciu pomôcku na upínaciu objímku.
- Použite navŕtavaciu pomôcku, aby ste zaručili exaktné navŕtanie diery bez spätného rázu.

Odsávanie
Typ BH 812 VV, BH 612 VR

- Pre bezprašné vŕtanie použite Flex VCE 45 MAC v spojení s odsávacím adaptérom a odsávacou rúrou ako odsávací systém.

Ochrana proti preťaženiu

- Pri extrémne krátkodobom preťažení zabráni ochrana proti preťaženiu poškodeniu motora tým, že náradie automaticky vypne.

Ďalšie informácie o produktoch výrobcu na www.flex-tools.com.

Použitie "ostrých" pracovných nástrojov zvyšuje pracovný výkon a životnosť elektrického náradia.

– Po ukončení práce elektrické náradie vyčistite a uložte v prepravnom kufríku na suchom mieste.

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.

i ***UPOZORNENIE***

Pri výmene používajte len originálne diely výrobcu. Pri použití cudzích výrobkov zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Cez zadné vstupné otvory vzduchu je možné počas používania pozorovať opaľovanie uhlíkov. Pri silnom opaľovaní uhlíkov elektrické náradie okamžite vypnite. Odovzdajte elektrické náradie do niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Prevodovka

i ***UPOZORNENIE***

Počas záručnej doby neuvoľňujte skrutky na prevodovej hlave. Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Elektrické náradie má tukové mazanie. Výmenu/doplnenie mazacieho tuku nechajte vykonať v niektorej servisnej dielni, ktorá je autorizovaná výrobcom.

Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Náhradné diely a príslušenstvo

Ďalšie príslušenstvo, najmä pracovné nástroje, si preberte z katalógov výrobcu.

Rozložená schémata a seznamy náhradních dílů najdete na naší webové stránce:
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 2002/96/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

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek souhlasí s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Záruka

Pri kúpe nového náradia poskytuje firma FLEX 2 roky záruku výrobcu, ktorá začína dátumom predaja na konečného spotrebiteľa.
Záruka sa vzťahuje len na nedostatky spôsobené chybami materiálu a/lebo na výrobné chyby, ako aj na nesplnenie zaručených vlastností.
Pri uplatňovaní nároku na záruku priložte originálny predajný doklad s dátumom predaja.
Záručné opravy smú vykonávať výhradne dielne alebo servisné strediská, autorizované firmou FLEX. Nárok na záruku je oprávnený len pri stanovenom použití. Zo záruky sú vylúčené najmä opotrebenia podmienené prevádzkou, neodborné použitie, čiastočne alebo kompletne demontované náradie, ako aj škody vzniknuté preťažením náradia, používaním neschválených, chybných alebo nesprávne používaných vložených nástrojov.

Škody, spôsobené prostredníctvom náradia na vloženom nástroji event. obrobku, použitie násilia, následné škody, ktoré boli spôsobené nesprávnou alebo nedostatečnou údržbou zo strany zákazníka alebo tretej osoby, poškodenia prostredníctvom cudzieho vplyvu alebo cudzími telesami, napr. pieskom alebo kameňmi, ako aj škody vzniknuté vplyvom nedodržiavania návodu na obsluhu, napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu. Nároky na záruku pre vložené nástroje, event. diely príslušenstva je možné uplatňovat iba vtedy, ak boli používané s náradím, u ktorého sa také použitie predpokláda alebo je schválené.

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 166
Teie ohutuse heaks 166
Müra- ja vibratsioon 168
Tehnilised andmed 169
Ülevaade 170
Kasutusjuhend 171
Hooldus ja korrashoid 174
Jäätmekäitlus 175
CE-Vastavus 175
Müügigarantii 175

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 kasutuselevõttu lugeda kasutusjuhendit!



Kanda silmakaitset!



Kanda kuulmiskaitset!



Vana seadme jäätmekäitlus (vaata lehekülge 175)!

Teie ohutuse heaks

⚠ ***HOIATUS!***

Enne tööriista kasutamist lugeda läbi järgmised juhendid ja pidada neist kinni:

- *käesolev kasutusjuhend,*
- *lisatud brošüür „Üldised ohutusjuhised" elektritööriistadega käsitsemisel (vihikud nr.: 315.915),*
- *töökohal kehtivad õnnetusjuhtumite ärahoidmise eeskirjad.*

Tööriist 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 tööriista ainult

- *selleks ette nähtud otstarbel,*
- *tehniliselt korras seisundis.*

Turvalisust ohustavad rikked tuleb kiiresti kõrvaldada.

Otstarbekohane kasutamine

Südamikpuurimismasinad BHW 812 VV, BH 812 VV ja BH 612 VR on ette nähtud

- professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja käsitööonduses,
- puurimiseks teemant-ümarpuuridega,
- kasutamiseks koos tarvikute ja varustusega, mis on käesolevas kasutusjuhendis ära nimetatud või mida soovitab tootja.

Tüüp BH 812 VV/BH 612 VR

- löögita loodusliku kivi, betooni, keraamiliste plaatide ja klaasi kuivpuurimiseks.

Tüüp BHW 812 VV

- löögita loodusliku kivi, betooni, keraamiliste plaatide ja klaasi märgpuurimiseks,
- teemant-umbavapuuridega puurimiseks.

Ohutusnõuded teemant-puurimismasinatele

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.***

- **Kanda kuulmiskaitset!** Müra võib põhjustada kuulmiskahjustusi.
- **Kasutage koos seadmega tarnitud lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotamine võib põhjustada vigastusi.
- **Tööde teostamisel, kus seade võib kokku puutuda peidetud elektrijuhtmetega või minna vastu seadme enda võrgukaablit, hoidke kinni ainult seadme isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud juhtmetega võib pingestada ka seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- **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 elektritööriistast mõlema käega tugevalt kinni ja valige endale kindel ja ohutu tööasend.** Elektritööriista saab mõlema käega kinni hoides turvalisemalt juhtida.
- **Ärge kasutage elektritööriista, kui selle kaabel on kahjustunud. Ärge puudutage kahjustunud kaablit ja tõmmake pistik pistikupesast välja, kui kaabel saab kahjustada töö käigus.** Vigased kaablid suurendavad elektrilöögi tekkimise ohtu.
- Ühendage elektriline tööriist rikkevoolu-(FI) kaitselülitiga, juhul kui te töötate väljas.
- **Enne elektritööriista käest ära panemist peab see olema täielikult seiskunud.** Tarvik võib kinni jääda ja põhjustada kontrolli kaotamise elektritööriista üle.

Spetsiaalsed ohutusjuhised

- Mitte töödelda materjali, mis eraldab tervistkahjustavaid aineid (nt asbesti). Tervist kahjustavate, süttivate või plahvatusohtlike tolmude käes töötamisel tuleb rakendada kaitseabinõusid. Kanda tolmumaski. Võimaluse korral kasutada tolmuimemisseadmeid.
- Andmeplaadile märgitud pinge peab vastama kohalikule võrgupingele.
- **Kinnitage töödeldav materjal.** Kinnitusrakisesse või kruustangide vahele kinnitatud materjal seisab kindlamini paigal kui käega kinni hoides.

Müra- ja vibratsioon

Müra- ja vibratsiooni näitajad on saadud EN 60745 kohaselt.

Seadme tüüpiline A-kaalutud müratase (teemantpuurimine):

	Helirõhk L_{pA} [dB(A)]	Helivõimsus L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Määramatus K = 3 dB	

Vibratsiooni koguväärtus:

	Emissiooni väärtus a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Määramatus K = 1,5 m/s^2

[1] Betooni puurimine

[2] Müüritise puurimine (lubjaliivakivi)

⚠ ***HOIATUS!***

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.

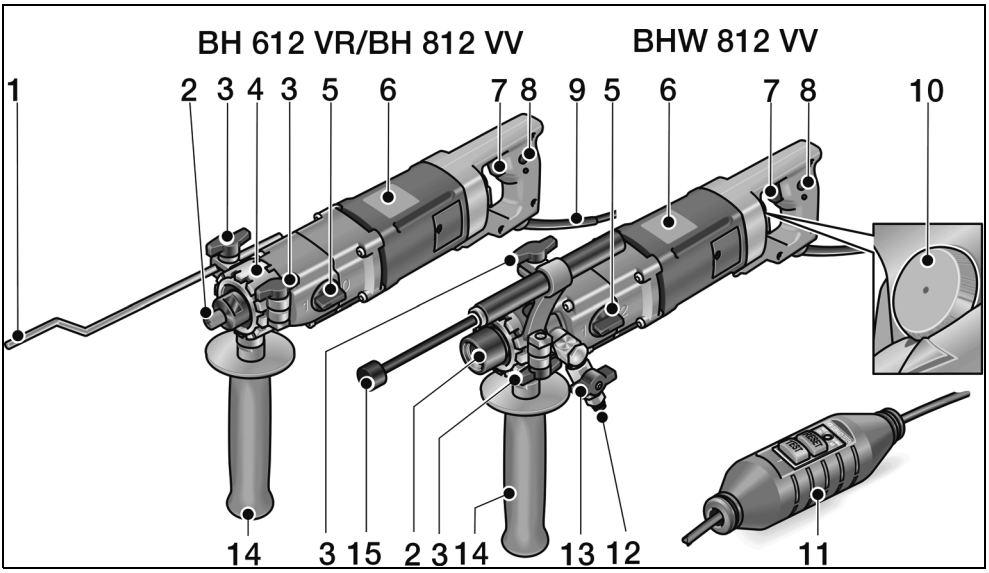
⚠ ***ETTEVAATUST!***

Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitset.

Tehnilised andmed

Südamikpuurimismasinad		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Võimsustarve	W	1800	1800	1500
Väljundvõimsus	W	1200	1200	1000
Pöörded koormusel 1./2. käiguga	p/min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Pingutusrõnga läbimõõt	mm	53	53	53
Tööriista kinnitus		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Max puurimisava läbimõõt – müüritis – betoon	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Vee pealevool/ PRCD-lüliti		jah	ei	ei
Äratõmbe rootor		ei	valikuline	valikuline
Taaskäivituse kaitse pärast toitekatkestust		ei	ei	jah
Kaal „EPTA-Procedure 01/2003" järgi	kg	4,7	4,2	4,1

Ülevaade



1 Sügavuspiiraja

2 Puurispindel
Mudel BH 812 VV: adapteriga

3 Kinnituskruvid

4 Astmetega kinnitusklamber

5 Käiguvaliku lüliti

6 Andmesilt

7 Sisse-/väljalüliti või kiiruselüliti
sisse- ja väljalülitamiseks ning maksimaalsete pöörete saavutamiseks.

8 Lukustusnupp
Sisse-/väljalüliti

9 Ühendusjuhe 4,0 m võrgukaabliga (ainult BH 812 VV/BH 612 VR)

10 Pöörete reguleerimise ratas

11 Ühenduskaabel (4,0 m) PRCD-kaitselülitiga (ainult BHW 812 VV)

12 ½" kiirliitmik (ainult BHW 812 VV)

13 Vee sulgemiskraan (ainult BHW 812 VV)

14 Lisakäepide

15 Puurimise abivahend (ainult BHW 812 VV)

Kasutusjuhend

Enne kasutuselevõttu

Võtta elektritööriist ja tarvikud pakendist välja ja kontrollida üle, kas kõik osad on olemas ning ei ole saanud transpordi käigus kahjustada.

- Lisakäepideme reguleerimine.
- Paigaldada tarvik.

Lisakäepideme reguleerimine

HOIATUS!

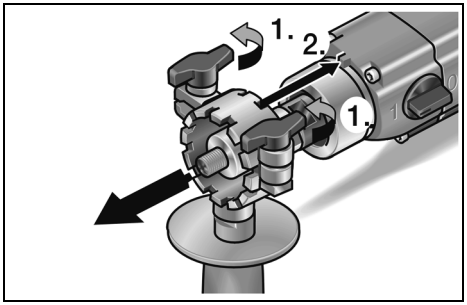
Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

ETTEVAATUST!

Elektritööriista kasutada vaid koos paigaldatud lisakäepidemega.

Lisakäepidemele saab valida erinevaid asendeid, et töötamine oleks turvalisem ega väsitaks.

- Keerata lukustuskruvi lisakäepideme juures vastupäeva lahti **(1.)**.



- Keerata lisakäepide soovitud asendisse. Kinnitusklambri hammas peab vastavas asendis fikseeruma **(2.)**.
- Lisakäepideme kinnitamiseks keerata lukustuskruvi päripäeva kinni.

ETTEVAATUST!

Enne tööriista kasutamist kontrollida, kas klambri kinnitus on haakunud!

Tarviku paigaldamine

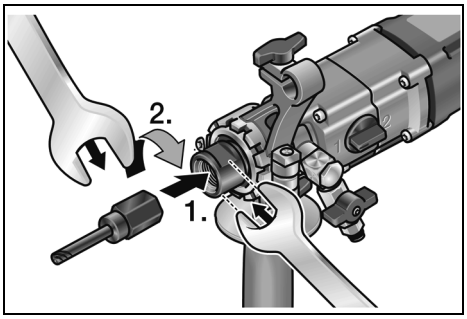
HOIATUS!

Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

ETTEVAATUST!

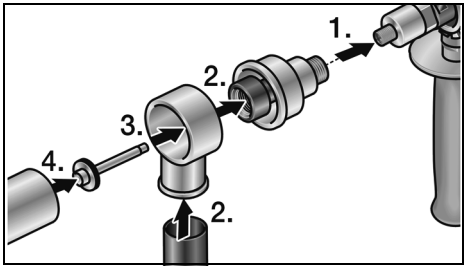
Kasutatud tarvikud võivad minna kuumaks. Kanda kaitsekindaid!

Tüüp BHW 812 VV



- Panna tarvik puurispindli keermele **(1.)**.
- Hoida puurispindlist mutrivõtmega SW32 kinni ja keerata tarvik mutrivõtmega SW22 päripäeva külge **(2.)**.

Tüüp BH 812 VV, BH 612 VR



- Monteerida adapter puurispindlile (valikuliselt).
- Keerata äratõmbe rootor adapterile külge **(1.)**.
- Ühendada äratõmbe adapter ja äratõmme (valikuliselt) **(2.)**.
- Keerata puuri kinnitus äratõmbe rootorile **(3.)**.
- Keerata teemant-puuritera/toosifrees puuri kinnituse külge **(4.)**.

Ühendamine elektritoitega – PRCD-lülitiga seadmed

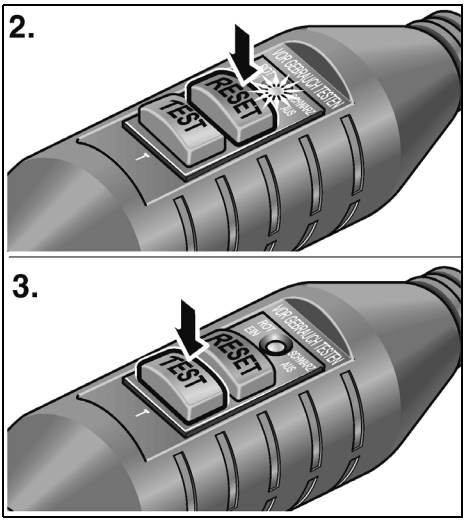
Tüüp BHW 812 VV

⚠ ***HOIATUS!***

Neid masinaid tohib kasutada ainult koos kaasapandud PRCD-lülitiga.
Enne kasutamist tuleb PRCD-lüliti alati üle kontrollida.

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-lüliti lasta välja vahetada ainult kvalifitseeritud spetsialistil või klienditeeninduses.

Veeühenduse teostamine

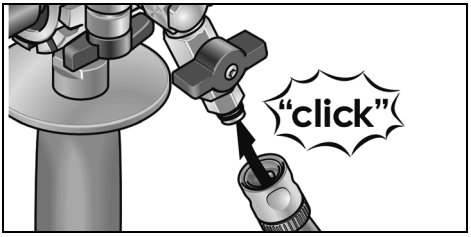
Tüüp BHW 812 VV

⚠ ***HOIATUS!***

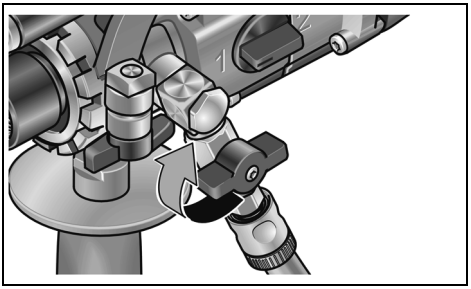
Hoida vesi elektritööriistast ja tööpiirkonnas viibivatest inimestest eemal.
Võttakäitusse ainult seadmed, mis on nõuetele vastavalt veetoitega ühendatud.
Kontrollida regulaarselt tihendite, kraani ja liitmike töökorras olekut.

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, kui puur juba pöörleb.
- Vooliku eemaldamisel jälgida, et vett ei voolaks seadmesse.

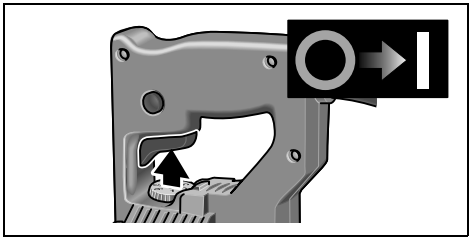
Elektritööriista sisselülitamine

⚠ ***HOIATUS!***

Võtta kinni ainult elektritööriista isoleeritud käepidemetest.

Südamikpuurimismasin on varustatud aeglaselt käivituva kiiruselülitiga.
See võimaldab pöörete arvu aeglaselt tõsta eelnevalt seadistatud pöörete arvu väärtuseni.

Lukustuseta lühirežiim:



- Vajutada lülitile ja hoida see allavajutatud asendis.
- Väljalülitamiseks lasta lüliti lahti.

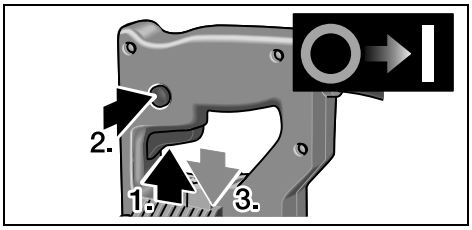
Lukustusega püsirežiim:
Tüüp BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Pärast voolukatkestust käivitub sisselülitatud seade.

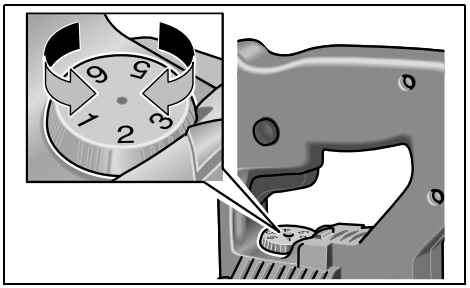
Tüüp BH 612 VR

Seadmel on sisselülitustõkis.



- Vajutada lülitile ja hoida seda allavajutatult **(1.)**.
- Fikseerimiseks vajutage lukustusnupule ja hoidke kinni **(2.)**. Lasta lüliti lahti **(3.)**.
- Väljalülitamiseks vajutada korraks lülitile ja lasta siis lahti.

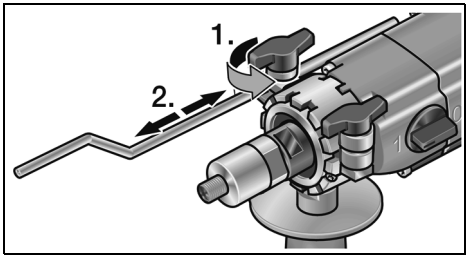
Pöörete arvu reguleerimine



- Pöörete seadmiseks valida reguleerimisrattaga soovitud arvväärtus.

Käitus

Sügavuspiiraja



- Kinnitusklambril on ava sügavuspiiraja kinnitamiseks.
- Keerata kinnituskruvi **(1.)** lahti ja fikseerida sügavuspiiraja **(2.)** soovitud asendis.
- Kui soovitakse täpse mõõduga, eelnevalt seadistatud sügavusega puurimisava, kasutada sügavuspiirajat.

Käiguvalik

- Seadmel on mehaaniline 2-käiguline ülekanne. Pöörete reguleerimise rattaga saab valida erinevatele töödele optimaalset kiirust.

Tsentreerimise täht/tsentreerimise varras

- Väga täpselt puurimiseks kasutada firma Flex tsentreerimise tähte ja tsentreerimise varrast.

Statiivi kasutamine

- Elektritööriista saab kasutada ka statiiviga. Suure läbimõõduga puurimisaukude tegemiseks kasutada statiivi.

Puurimise abivahend
Tüüp BHW 812 VV

- Monteerida puurimise abivahend kinnitusklambri külge.
- Et puurimisel ei tekiks tagasilööki ja puurimisauku saaks hakata väga täpselt puurima, kasutada puurimise abivahendit.

Äratõmme
Tüüp BH 812 VV, BH 612 VR

- Kui seadmele Flex VCE 45 MAC paigaldada äratõmbe adapter ja äratõmbetoru, saab puurimisel kasutada äratõmbesüsteemi ja puurida ilma tolmuta.

Ülekoormuskaitse

- Ekstreemse lühiajalise ülekoormuse korral kaitseb ülekoormuse kaitse mootorit vigastuste eest sellega, et lülitab seadme automaatselt välja.

Muud informatsiooni tootja toodete kohta leiate aadressil www.flex-tools.com.

„Teravate" tarvikute kasutamine suurendab tööjõudlust ja elektritööriista kasutusiga.

– Pärast töö lõpetamist puhastada elektritööriist ja viia hoiustamiseks transpordikohvris kuiva ruumi.

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.

i ***MÄRKUS***

Kasutada ainult originaalvaruosasid. Võõrfirmade varuosade kasutamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Tagumiste õhu sissevooluavade kaudu näeb töö ajal tekkivaid sädemeid.
Kui elektritööriistast tuleb rohkesti sädemeid, tuleb see kohe välja lülitada.
Anda elektritööriist tootja poolt volitatud klienditeenindusse.

Reduktor

i ***MÄRKUS***

Ajamimehhanismi pea juures olevaid kruvisid ei tohi garantiiaja jooksul lahti teha. Sellest mittekinnipidamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Elektritööriist on varustatud õlimäärimisega. Õlivahetust/õli lisamist lasta teha tootja poolt volitatud klienditeenindustöökojas.

Remonttööd

Remonttöid lasta teha ainut tootja poolt autoriseeritud klienditeeninduses.

Varuosad ja tarvikud

Lisavarustust ja tarvikuid vt tootja kataloogidest.

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 2002/96/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 ainuvastutavalt, et käesolev toode vastab järgnevas nimetatud normidele ja normatiivdokumentidele:

EN 60745 kooskõlas direktiivide 2004/108/EÜ, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Müügigarantii

Uue seadme ostmisel annab FLEX 2-aastase tootjagarantii, mis algab masina müügikuupäevast lõpptarbijale.
Garantii kehtib ainult puuduste kohta, mis on seotud materjali ja/või tootmisvigadega, või siis, kui toode ei vasta lubatud omadustele. Garantiinõude reguleerimiseks tuleb seadmele lisada originaalostukviitung, millele on märgitud ostukuupäev. Garantiiremonti tohivad teostada ainult firma FLEX poolt selleks volitatud töökojad või teeninduspunktid.
Garantiinõude aluseks on seadme sihipärane kasutamine.
Garantii ei kehti kuluvate osade, oskamatu käsitsemise, tavalise kulumise, osaliselt või täielikult demonteeritud masinate ega kahju kohta, mis on tekkinud masina ülekoormuse, mitteheakskiidetud, defektsete või valesti kasutatud tarvikute kasutamise tagajärjel.

Kahju, mis on tekkinud masina läbi tarvikule või toorikule, jõu rakendamise, jätkukahjuna kliendi või kolmanda isiku asjakohatu või mittepiisava hoolduse tagajärjel, võõra jõu või võõrkehade, nt liiva ja kivide ning kasutusjuhendist mittekinnipidamise, nt vale võrgupinge või vooluliigiga ühendamise tõttu, ei kuulu garantii korras hüvitamisele.
Garantii kehtib tööriistade ja tarvikute kohta ainult siis, kui neid kasutatakse masinatega, mille jaoks need olid ette nähtud või lubatud.

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 176
Jūsų saugumui 176
Triukšmas ir vibracija 178
Techniniai duomenys 179
Bendras įrankio vaizdas 180
Nurodymai dirbant 181
Techninis aptarnavimas ir priežiūra 184
Nurodymai utilizuoti 185
CE-Atitikimo deklaracija 185
Garantija 185

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 eksploatavimą perskaitykite naudojimo instrukciją!



Užsidėkite apsauginius akinius!



Naudokite klausos apsaugą!



Nuoroda dėl seno įrankio utilizavimo (žr. 185 psl.)!

Jūsų saugumui

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš naudodami įrankį, pirmiausiai perskaitykite ir tik tada dirbkite:

- *šios instrukcijos,*
- *"Bendrųjų saugos taisyklių", esančių pridedamoje knygelėje, naudojantis elektriniais įrankiais (spaudinio-Nr.: 315.915),*
- *naudojimo vietoje galiojančių taisyklių, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.*

Šito įrankio konstrukcija atitinka šiuolaikinį technikos lygį ir galiojančias 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 įrankis gali būti naudojamas tik:

- *pagal paskirtį,*
- *saugumo technikos požiūriu nepriekaištingos būklės.*

Gedimus, turinčius įtakos darbo saugai, nedelsiant pašalinkite.

Naudojimas pagal paskirtį

Deimantinio gręžimo mašinos BHW 812 VV, BH 812 VV ir BH 612 VR yra skirtos:

- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- gręžti su deimantinėmis gręžimo karūnomis,
- naudoti su tuo įrankiu ir priedais, kurie nurodyti šioje instrukcijoje arba rekomenduojami gamintojo.

Tipas BH 812 VV/BH 612 VR

- gamtiniam akmeniui, betonui, keraminėms plytelėms ir stiklui gręžti sausuoju būdu be kalimo.

Tipas BHW 812 VV

- gamtiniam akmeniui, betonui, keraminėms plytelėms ir stiklui gręžti šlapiuoju būdu be kalimo,
- gręžti su deimantiniais grąžtais, skirtais aklinosioms skylėms gręžti.

Darbui su deimantinio gręžimo mašinoms skirti saugos nurodymai

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.***

- **Naudokite klausos apsaugą!** Dėl triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- **Naudokite kartu su prietaisu tiekiamas papildomas rankenas.** Jei nesuvaldysite įrankio, galite susižeisti.
- **Prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų, kai atliekate darbus, kurių metu darbinis įrankis gali kliudyti paslėptus laidus ar savąjį tinklo kabelį.** Kontaktas su laidais, kuriais teka elektros srovė, gali sukelti įtampą metalinėse prietaiso dalyse ir sukelti elektros smūgį.
- **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 dujotiekio liniją gali įvykti sprogimas. Patekus į vandentiekio liniją gali būti sugadinamas turtas arba galima gauti elektros smūgį.
- **Dirbdami elektrinį įrankį laikykite tvirtai abejomis rankomis ir stenkitės stovėti saugiai.** Elektrinis įrankis abejomis rankomis valdomas tvirčiau.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su pažeistu kabeliu. Nelieskite pažeisto kabelio ir ištraukite tinklo kištuką, jei kabelis pažeidžiamas darbo metu.** Pažeistas kabelis padidina elektros smūgio pavojų.
- Lauke naudojamus elektrinius įrankius prijunkite naudodami apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (FI).
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį palaukite, kol jis sustos.** Įdedamasis darbo įrankis gali įstrigti, ir dėl to Jūs galite nesuvaldyti elektrinio įrankio.

Specialūs saugos nurodymai

- Niekuomet nepjaukite ir nešlifuokite medžiagų, kurias apdorojant išsiskiria sveikatai kenksmingos medžiagos (pvz., asbestas). Imkitės saugumo priemonių, jei tikėtina, kad dirbant gali susidaryti sveikatai pavojingos, degios arba sprogios dulkės. Naudokite respiratorių. Jei yra, naudokite dulkių susiurbimo įrangą.
- Tinklo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą įrankio skydelyje.
- **Įtvirtinkite gaminį.** Spaustuvuose arba veržiamajame įtaise įtvirtintas gaminys yra laikomas tvirčiau nei ranka.

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos dydžiai išmatuoti pagal EN 60745.

A-redukuoto įrankio triukšmo lygio tipinė vertė (deimantinis gręžimas):

	Triukšmo slėgis L_{pA} [dB(A)]	Garso galia L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Paklaida K = 3 dB	

Suminis vibracijų lygis:

	Bendru atveju skleidžiamas dydis a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Paklaida K = 1,5 m/s^2

[1] Gręžiant betoną

[2] Gręžiant mūrą (silikatines plytas)

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

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.

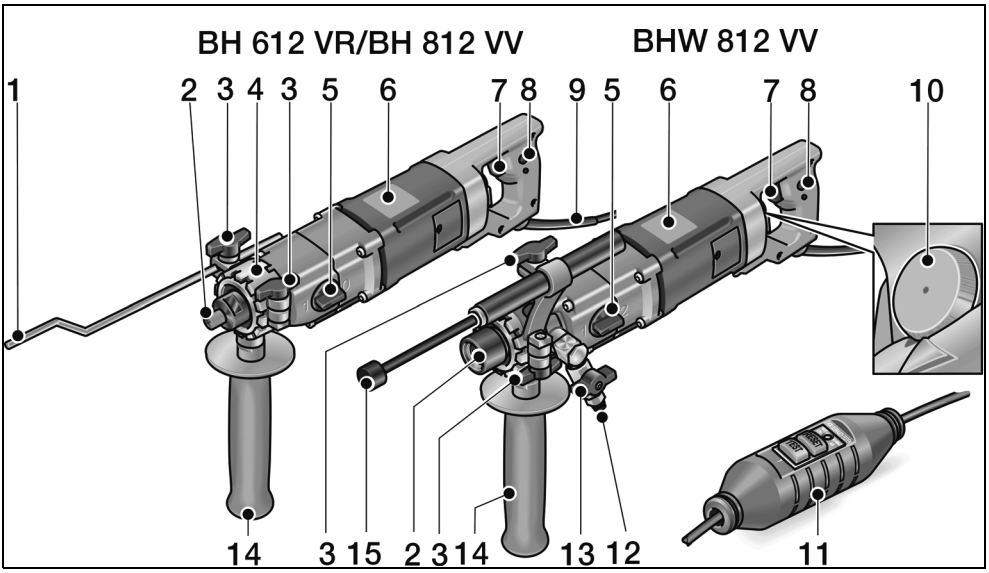
⚠ ***ATSARGIAI!***

Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 85 dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.

Techniniai duomenys

Deimantinio gręžimo mašinos		BHW 812 VV	BH 812 VV	BH 612 VR
Imama galia	W	1800	1800	1500
Atiduodama galia	W	1200	1200	1000
1-jo/2-jo greičio sūkių skaičius, esant apkrovai	aps/min	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Tvirtinimo kaklelio skersmuo	mm	53	53	53
Priedo jungtis		G $^{1}/_{2}$"	$^{5}/_{8}$"–16 UN/M16	$^{5}/_{8}$"–16 UN
Maks. gręžiamos skylės skersmuo – Mūras – Betone	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Vandens tiekimas/ apsauginis nuotėkio srovės jungiklis (PRCD)		taip	ne	ne
Siurbimo rotorius		ne	pasirinktinai	pasirinktinai
Apsauga nuo pakartotinio paleidimo po maitinimo srovės nutrūkimo		ne	ne	taip
Svoris pagal ”EPTA-Procedure 01/2003“	kg	4,7	4,2	4,1

Bendras įrankio vaizdas



1 **Gylio ribotuvas**

2 **Gręžimo suklys**
BH 812 VV: su adapteriu

3 **Fiksavimo sraigtai**

4 **Apkaba su fiksavimo išpjovomis**

5 **Greičio parinkimo perjungiklis**

6 **Įrankio skydelis**

7 **Įjungimo/išjungimo jungiklis arba greičio didinimo jungiklis**
skirtas įjungti ir išjungti įrankį, o taip pat naudojamas pasiekti maksimalų sūkių skaičių.

8 **Fiksavimo mygtukas**
įjungimo/išjungimo jungikliui

9 **Jungiamasis kabelis 4,0 m su tinklo kabeliu (tik BH 812 VV/ BH 612 VR)**

10 **Sūkių skaičiaus reguliavimo ratukas**

11 **4,0 m jungiamasis kabelis su nuotėkio srovės apsauginiu jungikliu (Portable Residual Overcurrent Device (angl.)) (tik BHW 812 VV)**

12 **Jungtis greitam sujungimui ½" (tik BHW 812 VV)**

13 **Vandens tiekimo linijos uždaromasis čiaupas (tik BHW 812 VV)**

14 **Papildoma rankena**

15 **Pagalbinis pragręžimo įtaisas (tik BHW 812 VV)**

Nurodymai dirbant

Prieš pirmą naudojimą

Išpakuokite elektrinį įrankį ir priedus ir patikrinkite, ar patiektas komplektas yra pilnas ir ar nepažeistas transportuojant.

- Papildomos rankenos nustatymas.
- Sumontuokite įrankį.

Papildomos rankenos nustatymas

ĮSPĖJIMAS!

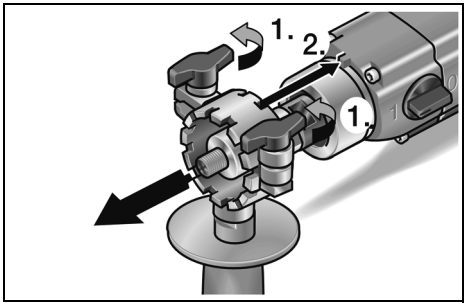
Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

ATSARGIAI!

Elektrinį įrankį naudokite tik su sumontuota papildoma rankena.

Papildomą rankeną galima nustatyti į daug skirtingų padėčių, kad būtų užtikrinamas saugus ir nevarginantis darbas.

- Fiksavimo sraigtą prie papildomos rankenos atlaisvinkite sukdami jį prieš laikrodžio rodyklę **(1.)**.



- Papildomą rankeną pasukite į norimą padėtį. Apkabos dantelis privalo patekti į fiksavimo išpjovą **(2.)**.
- Fiksavimo sraigtą sukdami pagal laikrodžio rodyklę vėl užveržkite papildomą rankeną.

ATSARGIAI!

Prieš pradėdami naudoti įrankį, patikrinkite, ar dantelis gerai užfiksuotas!

Įrankio montavimas

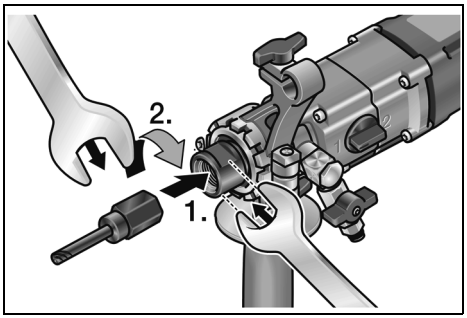
ĮSPĖJIMAS!

Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

ATSARGIAI!

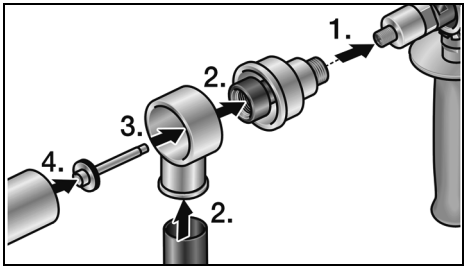
Naudoti darbiniai įrankiai gali įkaisti. Nešiokite apsaugines pirštines!

Tipas BHW 812 VV



- Darbinį įrankį įstatykite į gręžimo suklio sriegį **(1.)**.
- Gręžimo suklį laikykite tvirtai su veržliarakčiu SW32 ir darbinį įrankį sukite pagal laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį su veržliarakčiu SW22 **(2.)**.

Tipas BH 812 VV, BH 612 VR



- Adapterį montuokite ant gręžimo suklio (pasirinktinai).
- Siurbimo rotorių užsukite ant adapterio **(1.)**.
- Prijunkite siurbimo adapterį ir nusiurbimo sistemą (pasirinktinai) **(2.)**.
- Gręžimo karūnos griebtuvą užsukite ant siurbimo rotoriaus **(3.)**.
- Deimantinę gręžimo karūną/deimantinį gilintuvą užsukite ant gręžimo karūnos griebtuvo **(4.)**.

Jungimas į tinklą – įtaisai su apsauginiu nuotėkio srovės jungikliu (PRCD)

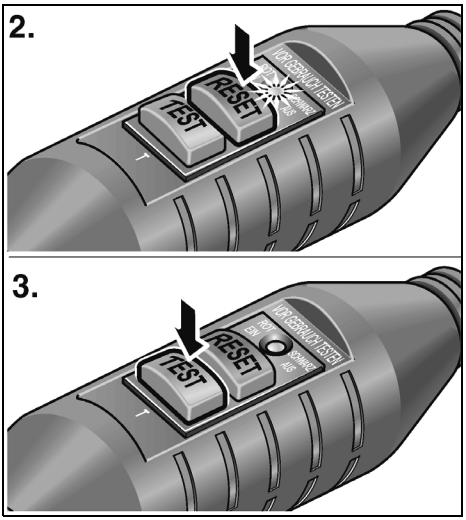
Tipas BHW 812 VV

⚠ ***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.

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 tik kvalifikuotiems specialistams.

Prijunkite vandenį

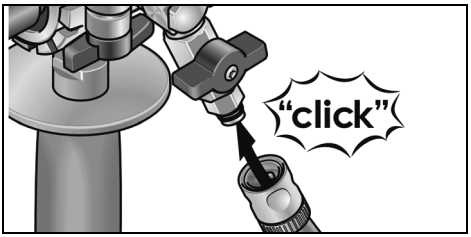
Tipas BHW 812 VV

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

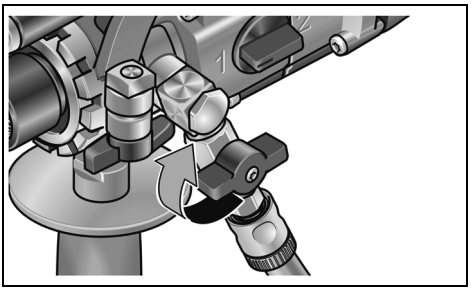
Elektrinį įrankį ir asmenis darbinėje zonoje saugokite nuo vandens. Įjunkite tik tinkamai prie vandentiekio sistemos prijungtus prietaisus. Reguliariai tikrinkite, ar tinkamai veikia tarpikliai, uždaromasis čiaupas ir jungiamosios detalės.

ⓘ ***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 grąžtas sukasi.
- Nuimdami žarną sekite, kad vanduo nesilietų ant įtaiso.

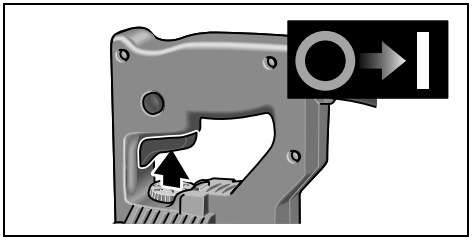
Įrankio įjungimas

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Imkite elektrinį įrankį tik už izoliuotų paviršių.

Deimantinio gręžimo mašina turi greičio didinimo jungiklį su švelnaus paleidimo valdymo funkcija. Jis leidžia pamažu didinti sūkių skaičių iki iš anksto nustatytos sūkių skaičiaus vertės.

Įjungimas trumpalaikio darbo režimui be fiksavimo:



- Jungiklį paspauskite ir laikykite paspaustą.
- Norėdami išjungti, jungiklį atleiskite.

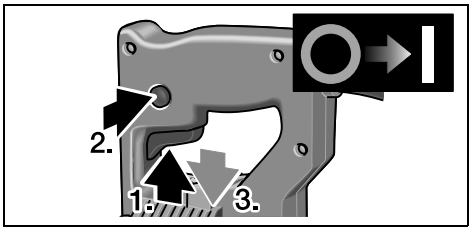
Įjungimas ilgalaikio darbo režimui su fiksavimu:
Tipas BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***ATSARGIAI!***

Jei tinklo įtampa trumpam dingsta, jai vėl atsiradus, įrankis vėl pradeda veikti.

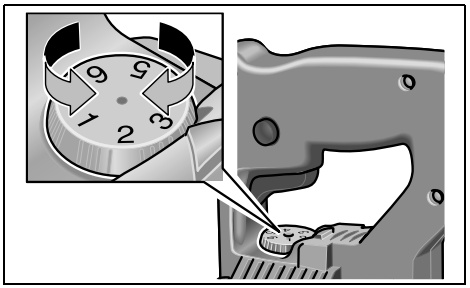
Tipas BH 612 VR

Prietaisas turi pakartotinio įjungimo blokavimo mechanizmą.



- Paspauskite jungiklį ir laikykite jį nuspaudę **(1.)**.
- Norėdami užfiksuoti, paspauskite ir laikykite paspaudę fiksavimo mygtuką **(2.)**. Jungiklį atleiskite **(3.)**.
- Norėdami išjungti įrankį, trumpai paspauskite jungiklį ir atleiskite.

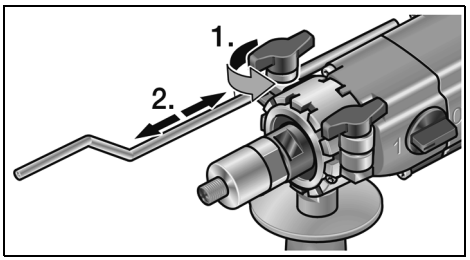
Sūkių skaičiaus reguliavimas



- Norėdami parinkti sukimosi greitį, reguliavimo ratuką pasukite į reikiamą padėtį.

Patarimai dirbant

Gylio ribotuvas



- Apkaba turi kiaurymę, gylio ribotuvui tvirtinti.
- Atsukite fiksavimo sraigtą **(1.)** ir užfiksuokite norimam gyliui nustatytą gylio ribotuvą **(2.)**.
- Gylio ribotuvą naudokite, jei kiaurymė privalo būti tiksliai iš anksto numatyto gylio.

Greičio parinkimas

- Prietaisas turi mechaninį 2-jų greičių reduktorių. Sūkių skaičiaus reguliavimo ratuku galima parinkti optimalų sūkių skaičių įvairiems darbams.

Centravimo žvaigždutė/centravimo strypelis

- Jei norite gręžti tiksliai nurodytame taške, naudokite FLEX centravimo strypus ir centravimo žvaigždutę.

Naudojimas su gręžimo stovu

- Elektrinis įrankis tinka naudoti su gręžimo stovu. Gręžimo stovą naudokite gręždami didelio skersmens kiaurymes.

Pagalbinis pragręžimo įtaisas
Tipas BHW 812 VV

- Pagalbinį pragręžimo įtaisą montuokite prie apkabos.
- Pagalbinį pragręžimo įtaisą naudokite norėdami užtikrinti gręžimą be atatrankos, tikslų skylės pragręžimą.

Nusiurbimas
Tipas BH 812 VV, BH 612 VR

- Siekdami gręžti be dulkių, naudokite nusiurbimo sistemą, kurią sudaro FLEX VCE 45 MAC kartu su siurbimo adapteriu ir nusiurbimo vamzdžiu.

Apsauga nuo perkrovos

- Esant trumpalaikei perkrovai, apsauga nuo perkrovos apsaugo variklį nuo gedimų, automatiškai išjungdama prietaisą.

Daugiau informacijos apie gamintojo produkciją rasite internete adresu: www.flex-tools.com.

Naudojant ”aštrius“ darbinius įrankius didėja elektrinio įrankio darbo našumas ir ilgėja eksploatavimo trukmė.

– Po darbo elektrinį įrankį išvalykite ir laikykite transportavimo lagaminėlyje sausoje vietoje.

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.

i ***NURODYMAS***

Pakeitimui naudokite tik originalias, gamintojo tiekiamas dalis. Tuo atveju, jei naudojami kitų firmų gaminiai, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalioja.

Pro ventiliacinius plyšius darbo metu gali matytis šepečių kibirkščiavimas.
Jei angliniai šepetėliai labai kibirkščiuoja, nedelsiant išjunkite elektrinį įrankį.
Elektrinį įrankį pristatykite į įgaliotas serviso dirbtuves.

Pavara

i ***NURODYMAS***

Neatsukinėkite pavaros galvutės sraigtų garantiniu laikotarpiu.
Jei nesilaikysite šio reikalavimo, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalios.

Elektrinis įrankis turi tepimą tepalu.
Pakeisti/papildyti tepalą leiskite gamintojo įgaliotoms serviso dirbtuvėms.

Remontas

Remontuoti atiduokite tik į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

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. 2002/96/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 šis gaminys atitinka standartus ir normatyvinius dokumentus:

EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantija

Perkant naują įrankį FLEX suteikia 2 metų gamintojo garantiją nuo įrankio pardavimo datos vartotojui. Garantiniai įsipareigojimai galioja tik gamybos ar medžiagų defektų atveju arba jei savybės neatitinka deklaruo-jamų. Pareiškiant garantines pretenzijas, reikia pridėti pirkimo čekį su nurodyta pirkimo data. Garantinis remontas atlieka-mas tik FLEX įgaliotose serviso dirbtuvėse. Garantiniai įsipareigojimai galioja tik tuo atveju, jei įrankis buvo naudojamas pagal paskirtį. Garantija negalioja natūralaus susidėvėjimo atveju, jei įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį, jei įrankis visiškai ar dalinai išardytas arba sugedo dėl to, kad buvo perkrautas, jei buvo naudojami jam neskirti, sugedę ar neteisingai naudojami priedai, jei žala klientams ar tretiesiems asmenims atsirado dėl įrankio poveikio priedui ar detalei naudojant jėgą, dėl naudojimo ne pagal paskirtį ar nepakan-kamo techninio aptarnavimo, jei yra pažeidimų dėl išorinio ar svetimkūnių poveikio, pvz., smėlio ar akmenėlių, dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., įrankis buvo jungiamas į ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklą.

Į garantinius įsipareigojimus neįeina žalos atlyginimas jei ji padaryta dėl įrankio poveikio priedui ar apdorojamai medžiagai, dėl to, kad buvo naudojama pernelyg didelė jėga, dėl nepakankamos įrankio priežiūros ar neteisingo techninio aptarnavimo, kurį atliko klientas ar tretieji asmenys, defektų, atsiradusių dėl išorinio poveikio ar dėl svetimkūnių, pvz., smėlio ar akmenukų poveikio, arba defektų, atsiradusių dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., prijungus prie ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklo, atveju. Garantiniai įsipareigojimai priedams ir reikmenims galioja tik tada, jei jie buvo naudojami su įrankiu, su kuriuo jie skirti arba leidžiami naudoti.

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 186
Jūsu drošībai 186
Trokšņi un vibrācija 188
Tehniskā informācija 189
Īss apskats 190
Lietošanas noteikumi 191
Tehniskā apkope un kopšana 194
Norādījumi par likvidēšanu 195
CE-Atbilstība 195
Garantija 195

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. 195. lpp.)!

Jūsu drošībai

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms instrumenta 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 instruments ir izgatavots atbilstoši tehnikas līmenim un atzītiem 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.
Instrumentu jāizmanto tikai

- *paredzētajiem darbiem,*
- *drošības tehnikas noteikumiem atbilstošā stāvoklī.*

Drošību ietekmējoši traucējumi nekavējoties jānovērš.

Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Seržu urbjmašīnas BHW 812 VV, BH 812 VV un BH 612 VR paredzētas

- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- urbšanai ar dimanta gredzenurbjvainagiem,
- izmantošanai ar instrumentu un aprīkojumu, kas ir norādīts šajā lietošanas pamācībā, vai ko ir ieteicis ražotājs.

Modeļi BH 812 VV/BH 612 VR

- bezsitienu sausai urbšanai dabiskajā būvakmenī, betonā, keramikas flīzēs un stiklā.

Modeļi BHW 812 VV

- bezsitienu mitrai urbšanai dabiskajā būvakmenī, betonā, keramikas flīzēs un stiklā,
- urbšanai ar dimanta dobumurbjiem.

Dimanta urbjmašīnu drošības tehnikas noteikumi

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.***

- **Nēsājiet trokšņu aizsargu!** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
- **Izmantojiet kopā ar ierīci piegādātos papildrokturus.** Kontroles zudums var izraisīt traumas.
- **Turiet instrumentu tikai aiz izolētajām rokturu vietām, ja izpildat darbus, kuru laikā izmantojamais instruments var aizskart noslēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta tīkla kabeli.** Kontakts ar zem sprieguma esošo vadu var izraisīt spriegumu arī ierīces metāla detaļās un izraisīt elektrotraumu.
- **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.
- **Stradājot turiet stingri elektroinstrumentu abās rokās un nodrošiniet drošu stāju.** Ar divām rokām elektroinstrumentu var vadīt drošāk.
- **Neizmantojiet elektroinstrumentu, ja tā kabelis ir bojāts. Nepieskarieties bojātajam tīkla kabelim, un izvelciet tīkla kontaktdakšu, ja kabelis darba laikā tiek bojāts.** Bojāti kabeļi paaugstina elektrotraumu iegūšanas risku.
- Pieslēdziet elektroinstrumentus, kuri tiek izmantoti zem klajas debess, pie noplūdes strāvas (FI) automātiskā aizsargslēdža.
- **Pirms elektroinstrumenta nolikšanas nogaidiet, līdz tā darbība pilnīgi apstājas.** Iesaistāmais instruments var aizķerties un izraisīt kontroles zudumu pār elektroinstrumentu.

Speciāli drošības tehnikas noteikumi

- Neapstrādājiet materiālus, no kuriem var izdalīties veselībai bīstamas vielas (piem., azbests). Realizējiet aizsargpasākumus, ja var izveidoties veselībai kaitīgi, ātri uzliesmojoši vai sprādzienu izraisoši putekļi. Nēsājiet putekļu aizsargmasku. Ja iespējams, izmantojiet putekļu nosūkšanas iekārtas.
- Tīkla spriegumam jāsaskan ar sprieguma datiem uz firmas plāksnītes.
- **Nodrošiniet sagatavi.** Ar iespīlēšanas ierīcēm vai skrūvspīlēm nostiprinātu sagatavi ir drošāk turēt nekā ar rokām.

Trokšņi un vibrācija

Trokšņu un svārstību koeficienti tika noteikti atbilstoši EN 60745.

Ar A novērtētais ierīces trokšņa līmenis parasti sastāda (dimanta urbjiem):

	Skaņas spiediens L_{pA} [dB(A)]	Skaņas jauda L_{WA} [dB(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Nedrošība K = 3 dB	

Svārstību summārā vērtība:

	Emisijas koeficients a_h [m/s^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Nedrošība K = 1,5 m/s^2

[1] Urbšana betonā

[2] Urbšana akmeņu mūrī (silikātakiegeļos)

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

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.

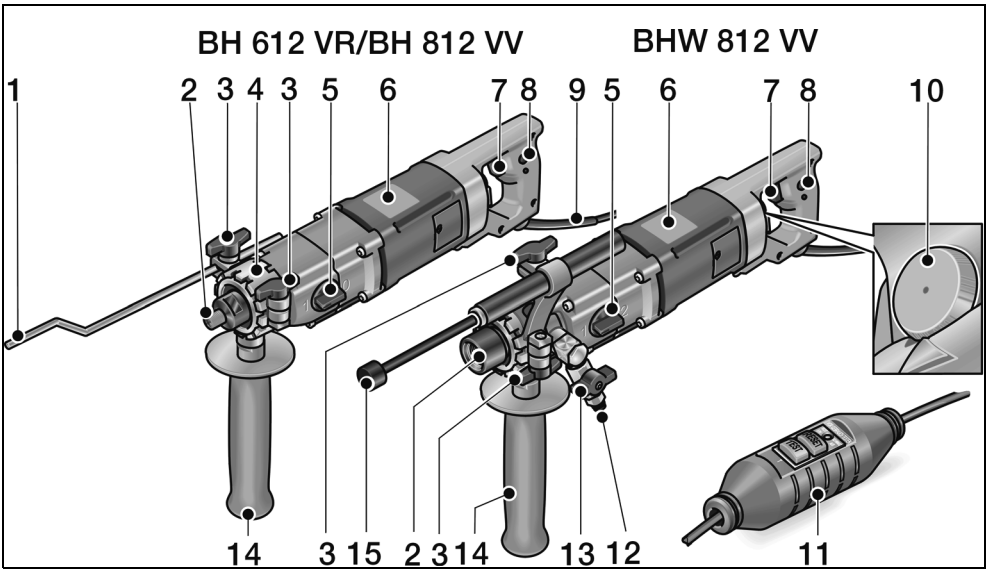
⚠ ***UZMANĪBU!***

Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jānēsā skaņas aizsargu.

Tehniskā informācija

Seržu urbjmašīnas		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Patērējamā jauda	W	1800	1800	1500
Lietderīgā jauda	W	1200	1200	1000
Slodzes apgriezienu skaits 1./2. ātrums	apgr./min.	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Savilcējkakla diametrs	mm	53	53	53
Instrumenta nostiprinājums		G $1/2$"	$5/8$"–16 UN/M16	$5/8$"–16 UN
Maks. urbuma diametrs – Akmeņu mūris – Betons	 mm mm	 185 85	 180 –	 120 –
Ūdens padeve/ PRCD slēdzis		jā	nē	nē
Nosūcējcaurule		nē	papildaprīkojums	papildaprīkojums
Atkārtotas iedarbināšanas aizsardzība pēc strāvas padeves pārtraukuma		nē	nē	jā
Svars atbilstoši "EPTA-Procedure 01/2003"	kg	4,7	4,2	4,1

Īss apskats



1 Dziļumatturis

2 Urbjdarbvārpsta
Modelī BH 812 VV: ar adapteri

3 Saspiedējskrūves

4 Saspiedējapskava ar fiksēšanas pakāpēm

5 Ātruma pārslēdzējs

6 Firmas plāksnīte

7 Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis jeb gāzes padeves slēdzis
ieslēgšanai un izslēgšanai, kā arī pārejai uz augstāku režīmu līdz maksimālam apgriezienu skaitam.

8 Aretēšanas poga
Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzim

9 4,0 m pieslēguma kabelis ar tīkla kabeli (tikai BH 812 VV/BH 612 VR)

10 Apgriezienu skaita iestatīšanas disks

11 Pieslēguma kabelis 4,0 m ar PRCD individuālo aizsargslēdzi (tikai BHW 812 VV)

12 Ātrdarbīgais savienojums ½" (tikai BHW 812 VV)

13 Ūdens padeves noslēdzošais krāns (tikai BHW 812 VV)

14 Papildrokturis

15 Aizurbšanas palīgierīce (tikai BHW 812 VV)

Lietošanas noteikumi

Pirms ekspluatācijas

Izpakojiet elektroinstrumentu un aprīkojumu, pārbaudiet piegādes pilnību un transportēšanas bojājumus.

- Papildroktura nostādīšana.
- Montējiet instrumentu.

Papildroktura nostādīšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

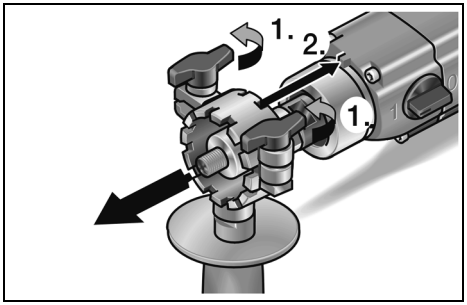
Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

⚠ ***UZMANĪBU!***

Izmantojiet elektroinstrumentu tikai ar piemontētu papildrokturi.

Papildrokturi var pagriezt dažādās pozīcijās, lai nodrošinātu drošu un nenogurstošu darbu.

- Atlaidiet papildroktura saspiedējskrūvi, griežot pretēji pulksteņrādītāju virzienam **(1.)**.



- Pagrieziet papildrokturi nepieciešamajā pozīcijā.
  Saspiedējapskavas sazobei jāiefiksējas vienā no fiksēšanas pakāpēm **(2.)**.
- Griežot saspiedējskrūvi pulksteņrādītāju virzienā, no jauna piestipriniet papildrokturi.

⚠ ***UZMANĪBU!***

Pirms instrumenta izmantošanas pārbaudiet sazobi!

Instrumenta montāža

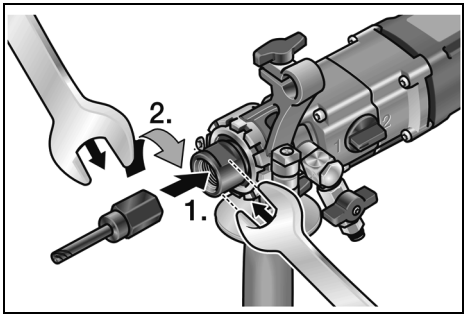
⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

⚠ ***UZMANĪBU!***

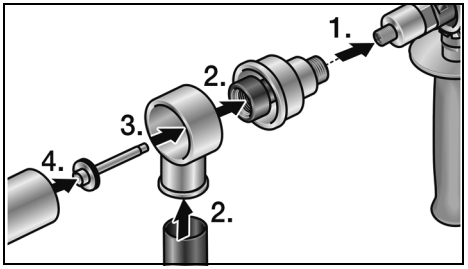
Izmantotie iesaistāmie instrumenti var sakarst. Nēsājiet aizsargcimdus!

Modeļi BHW 812 VV



- Novietojiet izmantojamo instrumentu pie urbjdarbvārpstas vītnes **(1.)**.
- Stingri turiet urbjdarbvārpstu ar žokļatslēgu SW32 un pieskrūvējiet izmantojamo instrumentu ar žokļatslēgu SW22 pulksteņrādītāju virzienā **(2.)**.

Modeļi BH 812 VV, BH 612 VR



- Montējiet adapteri uz urbjdarbvārpstas (papildaprīkojums).
- Uzskrūvējiet nosūcējrotoru uz adaptera **(1.)**.
- Pieslēdziet nosūcējadapteri un nosūkšanas sistēmu (papildaprīkojums) **(2.)**.
- Uzskrūvējiet urbjvainaga nostiprinājumu uz nosūcējrotora **(3.)**.
- Uzskrūvējiet dimanta urbjvainagu/ dozenzenkeru uz urbjvainaga nostiprinājuma **(4.)**.

Pieslēgums pie strāvas padeves – ierīcēm ar PRCD slēdzi.

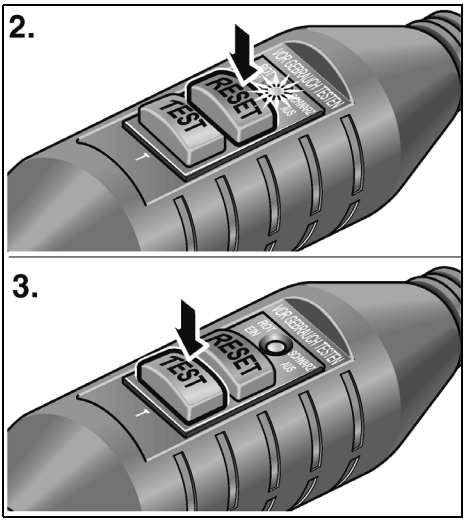
Modeļi BHW 812 VV

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Šo mašīnu darbība ir atļauta tikai ar līdzpiegādātā PRCD slēdža palīdzību. PRCD slēdzi obligāti jāpārbauda pirms katras izmantošanas.

Pārbaudiet pirms katras izmantošanas:

1. Iespraudiet kontaktdakšu kontaktligzdā.



2. Nospiediet „RESET“ taustiņu. Sarkanajai kontroles lampiņai jāiedegas.
3. Nospiediet „TEST“ taustiņu. PRCD slēdzim jāatslēdzas, kontroles lampiņa 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 var veikt tikai atbilstoši kvalificēti specialisti vai tehniskā servisa dienests.

Ūdens pieslēguma realizēšana

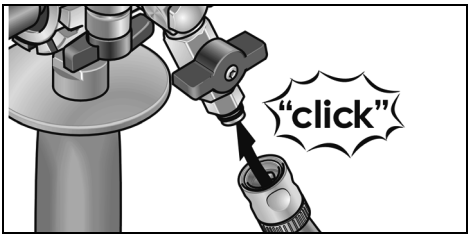
Modeļi BHW 812 VV

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

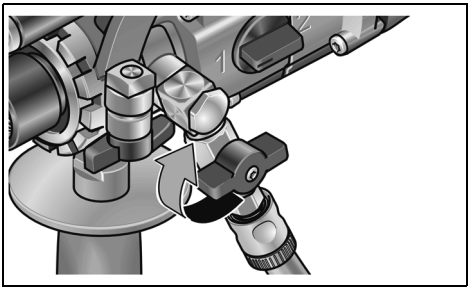
Ievērojiet, lai elektroinstrumenta tuvumā neatrastos ūdens un personas darba iecirknī. Ekspluatāciju var uzsākt tikai ar tādām ierīcēm, kuras pieslēgtas pie ūdens padeves atbilstoši noteikumiem. Regulāri pārbaudiet blīvējumu, noslēgkrānu un savienotājdetaļu noteikumiem atbilstošo darbību.

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 ūdenssļūteni ½" ar standarta pašnoslēdzošo ātrjaucamo savienojumu.



- Atgriezeiet noslēdzošo krānu tikai darba vietā, un urbim atrodoties kustībā.
- Atvienojot šļūteni, ievērojiet, lai ūdens neieplūst ierīcē.

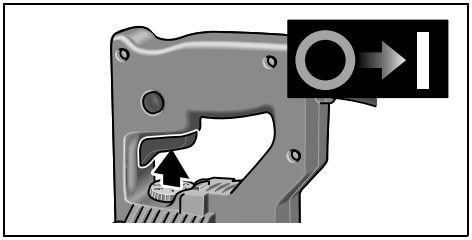
Elektroinstrumenta ieslēgšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Satveriet elektroinstrumentu tikai pie izolētajām roktura vietām.

Seržu urbjmašīna ir aprīkota ar laidenas palaides gāzes padeves slēdzi.
Tas atļauj lēnu apgriezienu skaita paaugstināšanu līdz iepriekš nostādītai apgriezienu skaita vērtībai.

Īslaicīgā darba režīms bez iefiksēšanās:



- Spiediet slēdzi un turiet to nospiestu.
- Lai izslēgtu, slēdzi atlaidiet.

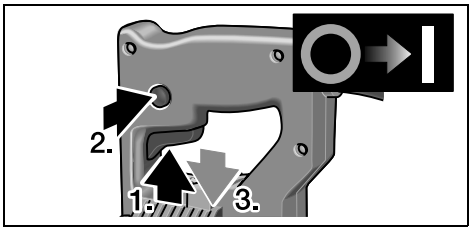
Ilgstošs darba režīms ar iefiksēšanos:
Modeļi BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***UZMANĪBU!***

Pēc strāvas padeves pārtraukuma ieslēgtā ierīce sāk atkal no jauna darboties.

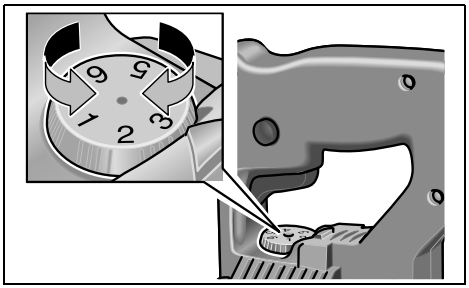
Modeļi BH 612 VR

Ierīce aprīkota ar atkārtotas ieslēgšanas bloķētāju.



- Nospiediet slēdzi un turiet nospiestu **(1.)**.
- Lai iefiksētos, nospiediet aretēšanas pogu un stingri turiet **(2.)**.
  Slēdzi atlaidiet **(3.)**.
- Ierīces izslēgšanai īsi nospiediet slēdzi un atlaidiet.

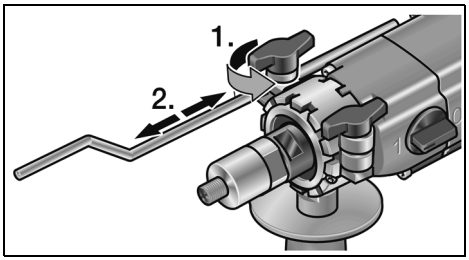
Apgriezienu skaita regulēšana



- Darba apgriezienu skaita nostādīšanai pagrieztiet iestatīšanas disku uz nepieciešamo vērtību.

Darba norādījumi

Dziļumatturis



- Saspiedējapskava aprīkota ar urbumu dziļumattura piestiprināšanai.
- Atgieziet saspiedējskrūvi **(1.)** un aretējiet dziļumatturi nepieciešamajā dziļumā **(2.)**.
- Izmantojiet dziļumatturi tad, ja urbumam nepieciešams precīzs, iepriekš nostādīts dziļums.

Ātrumu izvēle

- Ierīce aprīkota ar mehānisku 2 ātrumu reduktoru. Savienojumā ar apgriezienu skaita iestatīšanas disku iespējama optimāla apgriezienu skaita izvēle dažādiem pielietojumiem.

Centrēšanas zvaigzne/centrēšanas stienis

- Precīzai urbšanai izmantojiet Flex centrēšanas stieni un centrēšanas zvaigzni.

Izmantošana urbjstatnī

- Elektroinstruments ir piemērots izmantošanai urbjstatnī. Izmantojiet urbjstatni lieliem urbumu diametriem.

Aizurbšanas palīgierīce

Modeļi BHW 812 VV

- Montējiet aizurbšanas palīgierīci pie saspiedējapskavas.
- Izmantojiet aizurbšanas palīgierīci, lai nodrošinātu bezatsitiena, precīza urbuma aizurbšanai.

Nosūkšana

Modeļi BH 812 VV, BH 612 VR

- Lai urbjot izvairītos no putekļiem, izmantojiet Flex VCE 45 MAC savienojumā ar uzsūcējadapteri un nosūcējcauruli kā nosūkšanas sistēmu.

Pārslodzes aizsardzība

- Ekstrēmas, īslaicīgas pārslodzes gadījumā pārslodzes aizsardzība novērš motora bojājumus, automātiski izslēdzot ierīci.

Papildinformāciju par ražotāja izstrādājumiem var saņemt zem www.flex-tools.com.

Izmantojot „asus“ iesaistāmos instrumentus, palielinās darba ražība un elektroinstrumenta ilgizturība.

– Pēc darba notīriet elektroinstrumentu un uzglabājiet transportēšanas koferī sausā vietā.

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.

i ***NORĀDĪJUMS!***

Nomaiņai izmantojiet tikai ražotāja oriģināldetaļas. Izmantojot citus ražojumus, tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Caur pakaļējām ventilatora spraugām darba laikā var novērot ogļuguni.
Stipras ogļuguns gadījumā elektroinstrumentu nekavējoties izslēdziet.
Nododiet elektroinstrumentu ražotāja autorizētā tehniskā servisa darbnīcā.

Pārvads

i ***NORĀDĪJUMS!***

Garantijas termiņa laikā neatlaidiet pārvada galvas skrūves. Neievērošanas gadījumā tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Elektroinstruments aprīkots ar eļļas eļļošanas sistēmu. Nomainiet/uzpildiet eļļu ražotāja ieteiktajā autorizētajā tehniskā servisa dienestā.

Remontdarbi

Remontdarbus jāveic tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

Rezerves daļas un aprīkojums

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 2002/96/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

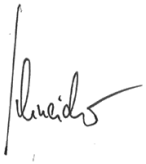
Mēs paziņojam ar pilnu atbildību, ka šis izstrādājums atbilst sekojošajām normām vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745 atbilstoši direktīvu 2004/108/EK, 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)



Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantija

Iegādājoties jaunu mašīnu, firma FLEX dod 2 gadus ražotāja garantiju, skaitot no mašīnas pārdošanas datuma gala patērētājam. Garantija attiecas tikai uz bojājumiem, kuri attiecas uz materiāla un/vai ražošanas defektiem, kā arī uz garantēto īpašību neizpildi. Garantijas prasību nodrošināšanai nepieciešama pārdošanas čeka oriģināla pievienošana ar pārdošanas datuma norādi. Garantijas remontdarbus drīkst izpildīt tikai FLEX autorizētajās darbnīcās vai servisa stacijās. Garantijas prasības pastāv tikai tad, ja ekspluatācija ir notikusi atbilstoši noteikumiem. Īpaši no garantijas tiek izslēgts ekspluatācijas rezultātā radies nodilums, neprasmīga pielietošana, daļēji vai pilnīgi demontēta mašīna, kā arī mašīnas pārslodzes dēļ radušies bojājumi, neatļautu, bojātu vai nepareizu pielietojamo instrumentu izmantošana.

Garantijas prasībās neietilpst pielietojamo instrumentu jeb sagatavju bojājumi, kuri radušies mašīnas pielietošanas gadījumā, spēka pielietojums, bojājumi, kurus izraisījis klients vai trešās personas, neprasmīgi vai nepietiekami veicot mašīnas apkopi, bojājumi, kuri radušies svešas ietekmes vai svešķermeņu, piem., smilšu vai akmeņu, iedarbības rezultātā, kā arī bojājumi lietošanas pamācības neievērošanas gadījumā, piem., pieslēgšana pie nepareiza tīkla sprieguma vai srāvas veida. Garantijas prasības attiecībā uz pielietoja-miem instrumentiem jeb aprīkojumu var apmierināt tikai tad, ja tie tika izmantoti mašīnās, ar kurām šada izmantošana ir paredzēta vai atļauta.

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 196
Для Вашей безопасности 196
Шумы и вибрация 198
Технические данные 199
Комплектный обзор 200
Инструкция по эксплуатации 201
Техобслуживание и уход 205
Указания по утилизации 206
Соответствие нормам CE 206
Гарантия 207

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



Перед вводом в эксплуатацию прочтите инструкцию!



Наденьте защитные очки!



Пользуйтесь приспособлениями для защиты органов слуха!



Указания по утилизации отслживших свой срок электроприборов (смотрите на странице 206)!

Для Вашей безопасности

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед началом работы с электроинструментом прочтите перечисленную ниже документацию и поступайте согласно указаниям, приведенным:

- *в данной 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 использовать исключительно

- *только по назначению и,*
- *в безупречном состоянии, отвечающем требованиям техники безопасности.*

Неисправности, снижающие безопасность работы с машинкой, следует немедленно устранять.

Использование по назначению

Машины для колонкового сверления BHW 812 VV, BH 812 VV и BH 612 VR предназначены

- для промышленного использования в различных отраслях индустрии и частном производстве,
- для сверления с помощью алмазных полых сверлильных коронок,

– для использования в комплекте с инструментами и принадлежностями, которые приедены в данной инструкции и рекомендованы к использованию изготовителем машины.

Тип BH 812 VV/BH 612 VR

– для безударного сухого сверления в натуральном камне, бетоне, керамической плитке и стекле.

Тип BHW 812 VV

– для безударного сверления с подводом воды в натуральном камне, бетоне, керамической плитке и стекле,
– для сверления с помощью алмазных сверл для глухих отверстий.

Указания по технике безопасности для алмазных сверлильных машин

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.***

- **Пользуйтесь приспособлениями для защиты органов слуха!** Воздействие шума может привести к потере слуха.
- **Используйте дополнительные ручки, входящие в комплект поставки изделия.** В результате потери контроля могут быть получены травмы.
- **Держите машинку только за изолированные ручки, если Вы выполняете работу, во время которой насадка может задеть скрытые электропровода или собственный шнур электропитания.** Прикосновение к проводу под напряжением может поставить под напряжение также металлические части машинки и привести к удару электротоком.
- **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 взрыву. Повреждение водопровода приводит к возникновению материального ущерба и может стать причиной поражения электрическим током.
- **Крепко держите электроинструмент во время работы обеими руками, обеспечив устойчивое положение.** Для обеспечения надежности работы электроинструмент следует держать двумя руками.
- **Не пользуйтесь электроинструментом с поврежденным сетевым шнуром. Избегайте контакта с поврежденным сетевым шнуром, а в случае повреждения сетевого шнура во время работы извлеките штепсельную вилку из розетки.** Поврежденный сетевой шнур увеличивает риск поражения электрическим током.
- Подключайте работающие на открытом воздухе электроинструменты к электросети через устройства защитного отключения (УЗО).
- **Дождитесь полной остановки электроинструмента перед тем, как выложить его из рук.** Вставной инструмент может зацепиться за поверхность, и Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Специальные правила по технике безопасности

- Нельзя обрабатывать машинкой такие материалы, при обработке которых образуются вещества, вредные для здоровья человека (например, асбест).
  Если при работе не исключено возникновение вредной для здоровья, легковоспламеняющейся или взрывоопасной пыли, то необходимо принять меры по защите от нее.
  Пользуйтесь пылезащитной маской.
  Если есть возможность, воспользуйтесь установкой для отсоса пыли.
- Напряжение в сети и значение напряжения, приведенное в фирменной табличке машинки, обязательно должны совпадать.
- **Зафиксируйте обрабатываемое изделие.** Обрабатываемое изделие удерживается в зажимном устройстве или в тисках более надежно, чем Вашими руками.

Шумы и вибрация

Значения уровня шума и вибрации были определены согласно нормативной документации EN 60745.

Определенный при работе данного типа машинок уровень шума (Алмазное сверление):

	Акустическая нагрузка L_{pA} [дБ(A)]	Акустическая мощность L_{WA} [дБ(A)]
BHW 812 VV	93	104
BH 812 VV	93	104
BH 612 VR	93	104
	Погрешность: K = 3 дБ	

Общее значение вибрации:

	Значение вибрации a_h [м/сек^2]
BHW 812 VV	4,4[1]
BH 812 VV	4,7[2]
BH 612 VR	4,7[2]
	Погрешность K = 1,5 м/сек^2

[1] Сверление в бетоне

[2] Сверление в каменной кладке (известково-песчаный кирпич)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Приведенные здесь результаты измерений действительны лишь для новых машинок. При ежедневном использовании машинки значения шума и вибрации, возникающие при работе с ней, изменяются.

i ***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.

Для точного определения вибрационной нагрузки необходимо также учитывать время, в течение которого инструмент остается выключенным или инструмент включен, но не используется для выполнения работы. 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.

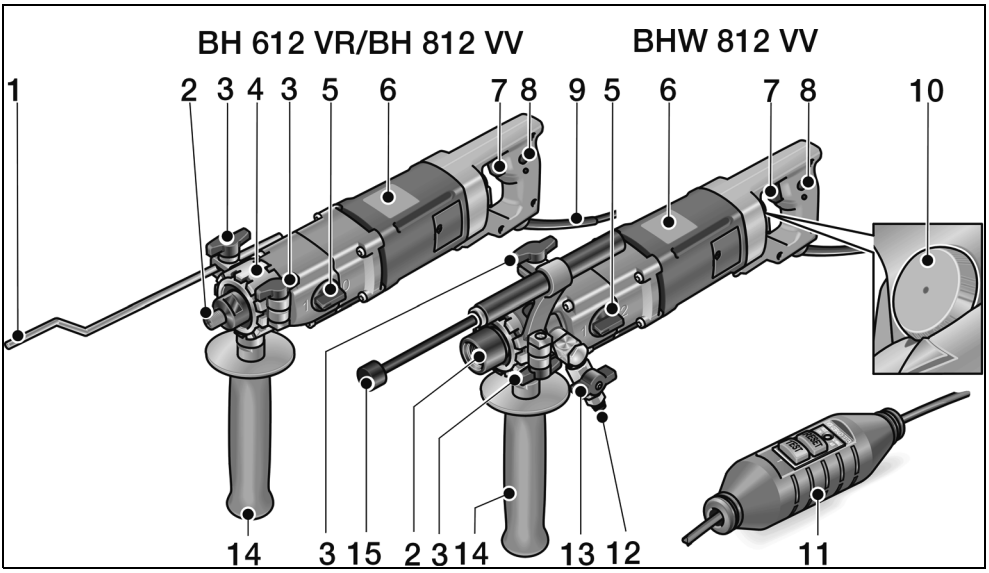
⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

При акустической нагрузке свыше 85 дБ(A) следует пользоваться приспособлениями для защиты органов слуха.

Технические данные

Машины для колонкового сверления		**BHW 812 VV**	**BH 812 VV**	**BH 612 VR**
Потребляемая мощность	Вт	1800	1800	1500
Полезная мощность	Вт	1200	1200	1000
Скорость вращения под нагрузкой 1-ая/2-ая скорость	об./мин	0–1000/0–3800	0–1000/0–3800	0–1000/0–2500
Диаметр зажимного крепежного патрона	мм	53	53	53
Приспособление для зажима инструмента		G $^1/_2$"	$^5/_8$"–16 UN/M16	$^5/_8$"–16 UN
Макс. диаметр сверления – Каменная кладка – Бетон	 мм мм	 185 85	 180 –	 120 –
Подключение воды/ Выключатель PRCD		есть	нет	нет
Аспирационный ротор		нет	(в виде опции)	(в виде опции)
Защита от повторного запуска после перерыва в подаче электроэнергии		нет	нет	есть
Вес в соответствии с «EPTA-Procedure 01/2003»	кг	4,7	4,2	4,1

Комплектный обзор



1 **Упор ограничения глубины**

2 **Сверлильный шпиндель**
Для BH 812 VV: с адаптером

3 **Зажимные винты**

4 **Стяжной хомут со стопорными клиньями**

5 **Переключатель скоростей**

6 **Фирменная табличка**

7 **Переключатель включено/ выключено или акселератор**
для включения и выключения машинки, а также для ускорения до максимальной скорости вращения.

8 **Кнопка фиксации для**
переключателя включено/ выключено

9 **Соединительный кабель длиной 4,0 м со шнуром питания (только BH 812 VV/BH 612 VR)**

10 **Установочная ручка для регулирования скорости**

11 **Соединительный кабель длиной 4,0 м с выключателем PRCD для защиты пользователя (только BHW 812 VV)**

12 **Быстродействующая муфта ½" (только BHW 812 VV)**

13 **Запорный кран на подаче воды (только BHW 812 VV)**

14 **Дополнительная ручка**

15 **Вспомогательное устройство для засверливания (только BHW 812 VV)**

Инструкция по эксплуатации

Перед вводом в эксплуатацию

Распакуйте электроинструмент и принадлежности и проверьте поставку на комплектность и отсутствие транспортных повреждений.

- Установите дополнительную ручку.
- Выполните сборку электроинструмента.

Установите дополнительную ручку

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

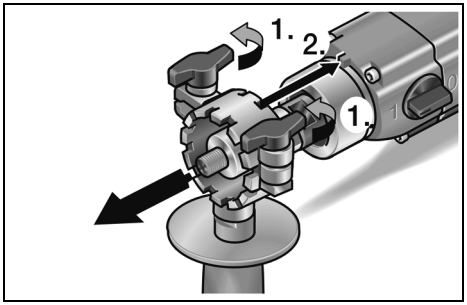
Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Перед началом работы с электроинструментом обязательно вмонтируйте дополнительную ручку.

Дополнительную ручку можно устанавливать в различных положениях в целях обеспечения надежности и удобства работы.

- Отвинтите зажимной винт на дополнительной ручке, поворачивая его против часовой стрелки **(1.)**.



- Установите дополнительную ручку в требуемом положении. Зубья стяжного хомута должны входить в зацепление с одним из стопорных клиньев **(2.)**.
- Зафиксируйте снова дополнительную ручку, закрутив зажимной винт по ходу часовой стрелки.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Проверьте зубчатое сцепление перед началом работы с электроинструментом!

Сборка электроинструмента

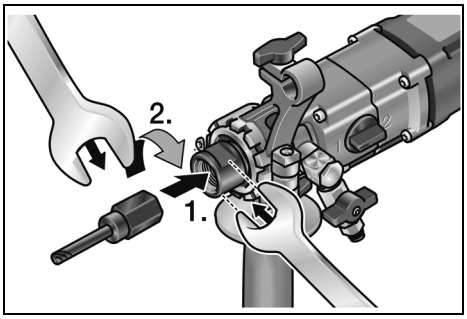
⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

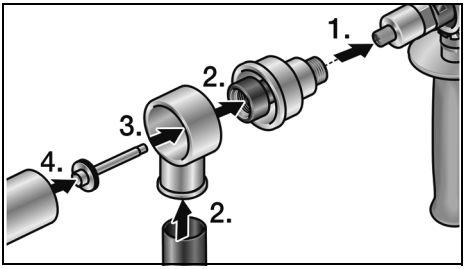
Используемые вставные инструменты могут нагреваться.
Наденьте защитные рукавицы!

Тип BHW 812 VV



- Вставной инструмент установите на резьбе сверлильного шпинделя **(1.)**.
- Удерживая сверлильный шпиндель с помощью гаечного ключа SW32, завинтите вставной инструмент с помощью гаечного ключа SW22 по часовой стрелке **(2.)**.

Тип BH 812 VV, BH 612 VR



- Закрепите адаптер на сверлильном шпинделе (в виде опции).
- Аспирационный ротор завинтите на адаптере **(1.)**.
- Подключите аспирационный адаптер и аспирационное устройство (в виде опции) **(2.)**.
- Приспособление для фиксации сверлильной коронки привинтите к аспирационному ротору **(3.)**.
- Алмазную сверлильную коронку/ сверлильную коронку для колонкового сверления привинтите к приспособлению для фиксации сверлильной коронки **(4.)**.

Подсоединение к системе электроснабжения – приборы с включателем PRCD

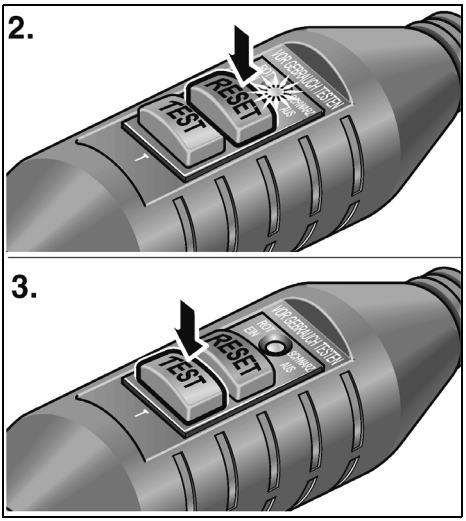
Тип BHW 812 VV

⚠ ***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.

Проверка выключателя перед каждым использованием машинки:

1. Вставьте вилку в розетку.



2. Нажмите на кнопку «RESET». Должна загореться красная контрольная лампочка.
3. Нажмите на кнопку «TEST». Выключатель PRCD должен перейти в положение выключения, красная контрольная лампочка должна погаснуть.
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 проводиться только силами специалистов, имеющих соответствующую квалификацию, или специалистами уполномоченного сервисного центра.

Подключение воды

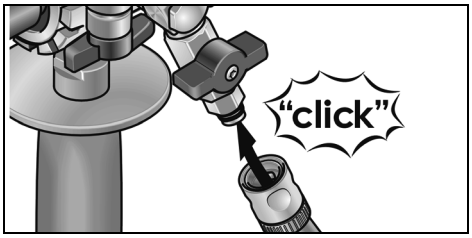
Тип BHW 812 VV

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

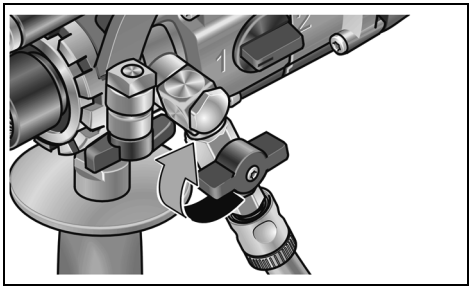
Обязательно избегайте попадания воды на электроинструмент и лиц, находящихся в зоне работ.
Пользуйтесь только приборами с надлежащим подключением к водоснабжению.
Проверяйте регулярно надлежащее функционирование уплотнений, запорного крана и соединительные детали.

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.



- Запорный кран откройте только лишь на месте работы и во время вращения сверла.
- При отсоединении шланга подачи воды необходимо следить за тем, чтобы вода не полилась в машинку.

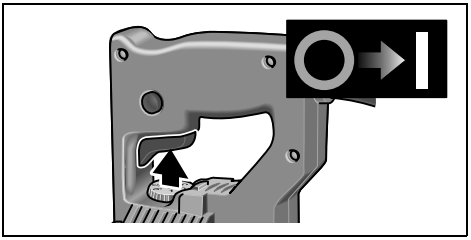
Включение электроинструмента

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Беритесь только за изолированные ручки электроинструмента.

Машина для колонкового сверления оснащена акселератором с плавным пуском. Акселератор позволяет постепенно увеличивать скорость до заданного количества оборотов.

Кратковременный режим работы без фиксации выключателя:



- Нажмите выключатель и удерживайте его в нажатом положении.
- Для включения машинки отпустите выключатель.

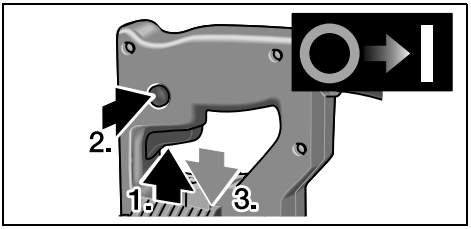
Продолжительный режим работы с фиксацией выключателя:
Тип BHW 812 VV, BH 812 VV

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Если после отключения электроэнергии машинка не была выключена, то при подаче тока она снова заработает.

Тип BH 612 VR

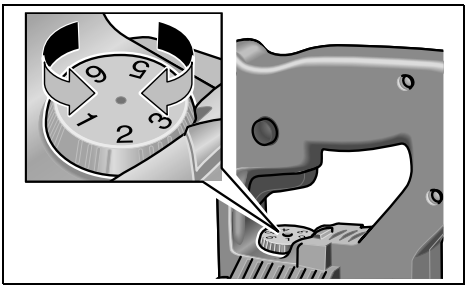
Изделие оснащено блокировкой повторного включения.



- Нажмите на выключатель и удерживайте его в нажатом положении **(1.)**.

- Для фиксации нажмите на фиксирующую кнопку и удерживайте ее в этом положении **(2.)**.
  Отпустите выключатель **(3.)**.
- Для выключения машинки коротко нажмите на выключатель и отпустите его.

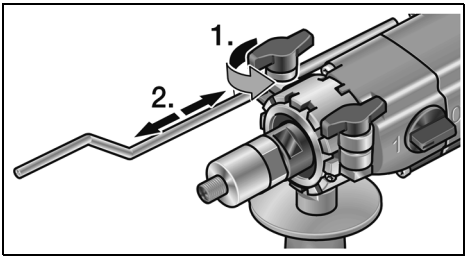
Регулирование скорости



- Для установки рабочей скорости вращайте установочную ручку до тех пор, пока напротив стрелки не окажется установочное значение, соответствующее необходимой Вам скорости вращения двигателя.

Указания по работе

Упор ограничения глубины



- В стяжном хомуте расположено отверстие для крепления упора ограничения глубины.
- Откройте зажимной винт **(1.)** и зафиксируйте упор ограничения глубины на требуемом уровне **(2.)**.
- Воспользуйтесь упором ограничения глубины, если требуется отверстие точно установленной глубины.

Переключение скоростей

- Изделие оснащено двухскоростной коробкой передач.
  С помощью установочной ручки для регулирования скорости можно выбрать оптимальную скорость для различных видов использования.

Центровочная звезда/Центровочный стержень

- Для точного сверления используйте центровочную звезду и центровочный стержень производства компании Flex.

Использование со штативом

- Электроинструмент можно использовать со штативом.
  Штатив рекомендуется использовать при сверлении отверстий большого диаметра.

Вспомогательное устройсто для засверливания
Тип BHW 812 VV

- Вспомогательное устройство для засверливания установите на стяжном хомуте.
- Использование вспомогательного устройства для засверливания рекомендуется для обеспечения точного засверливания отверстий без отдачи.

Аспирационное устройство
Тип BH 812 VV, BH 612 VR

- Для сверления без пыли используйте Flex VCE 45 MAC с аспирационным устройством, состоящим из аспирационного адаптера и аспирационной трубы.

Защита от перегрузки

- В случае предельной непродолжительной перегрузки защита от перегрузки отключает автоматически электроприбор, предотвращая этим поломку двигателя.

Дальнейшую информацию о продукции изготовителя Вы найдете на его сайте по адресу: www.flex-tools.com.

Применение «острых» вставных инструментов повышает производительность труда и срок службы электроинструмента.

– Почистите электроинструмент после завершения работы и, уложив в кейс, разместите для хранения в сухом месте.

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.

Через задние отверстия для забора воздуха можно наблюдать, как во время эксплуатации машинки горят угольные щетки. При сильном возгорании угольных элементов электроприбор следует немедленно выключить.
Отдайте электроприбор в авторизированную изготовителем сервисную мастерскую.

Редуктор

i ***УКАЗАНИЕ***

В течение всего гарантийного срока из приводной головки нельзя выкручивать винты. При невыполнении этого условия аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Электроинструмент смазывается маслом. Замена или добавка масла производится мастерской сервисного обслуживания со специальным разрешением изготовителя.

Ремонт

Ремонт электроинструмента можно поручать только специалистам сервисной мастерской, имеющей разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

Запчасти и принадлежности

Информацию о принадлежностях, в частности вставных инструментах, Вы найдете в каталогах производителя.
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 2002/96/EC 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!

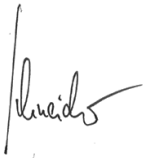
Соответствие нормам CE

Мы заявляем со всей ответственностью, что данное изделие изготовлено в соответствии с требованиями следующих стандартов или нормативной документации:

EN 60745 в соответствии с определениями, приведенными в Директивах 2004/108/EC, 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)

Oliver Schneider
Manager Quality Department (QD)

10.07.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Гарантия

В случае приобретения новой машинки фирма FLEX берет на себя, как производитель, обязательство проводить гарантийный ремонт машинки в течение 2 лет, считая с даты продажи машинки конечному потребителю.
В рамки гарантийного обслуживания входит только устранение неполадок, связанных с дефектом материала и/или ошибкой изготовления, а также тот случай, когда изделие не обладает гарантированными изготовителем свойствами. Для осуществления права на гарантийное обслуживание Вам следует предъявить подлинный гарантийный талон с датой продажи изделия. Ремонт изделия в рамках гарантийного обслуживания должен проводиться только в сервисных мастерских, получивших от фирмы FLEX право на ремонт ее изделий, или на станциях сервисного обслуживания. Право на гарантийное обслуживание сохраняется только при использовании изделия по назначению.
Гарантийному обслуживанию не подлежат изделия, вышедшие из строя в результате нормального износа в процессе эксплуатации, поврежденные из-за неквалифицированного обращения, частично или полностью разобранные машинки, а также изделия, повреж-денные в результате работы при повышенной нагрузке или использования недопущенных к применению, дефектных или неправильно используемых вставных инструментов.

Неисправности, возникшие в результате воздействия машинки на вставной инструмент или заготовку, из-за применения силы, неквалифицированного использования машинки или недостаточного ухода за ней со стороны заказчика или третьего лица, повреждения в результате посторонних воздействий или попадания в машинку, например, песка или камней, а также повреждения из-за несоблюдения указаний, приведенных в инструкции по эксплуатации, например, подключение машинки к сети с другим напряжением или видом тока, чем это указано в фирменной табличке.
Право на гарантийное обслуживание вставных инструментов или принадлежностей может быть осуществлено лишь в случае, если они использовались в комплекте с машинками, предусмотренными и допущенными для использования с этими инструментами.

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

379.301 / 07–2012 / Für Druckfehler keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.