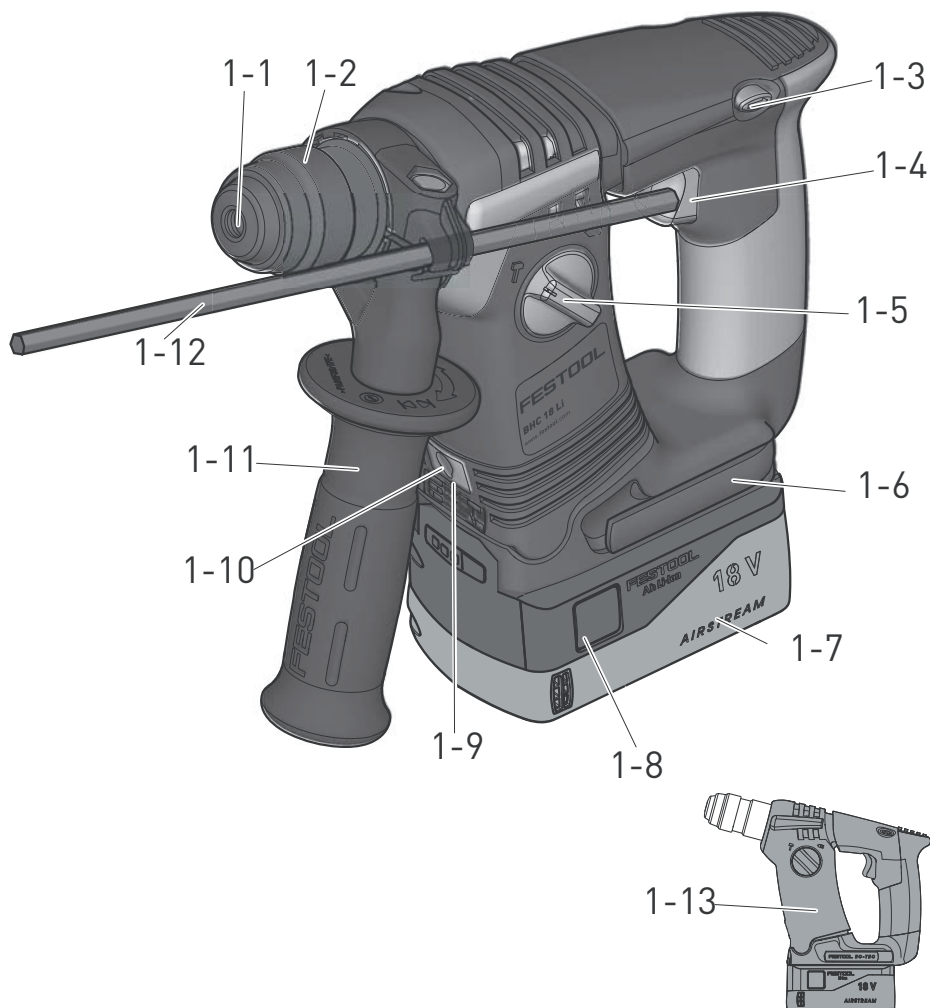


de	Originalbetriebsanleitung - Akku-Bohrhammer	7
en	Original Instructions - Cordless rotary hammer	12
fr	Notice d'utilisation d'origine - Perforateur sans fil	17
es	Manual de instrucciones original - Martillo perforador de batería	22
it	Istruzioni per l'uso originali - Martello perforatore a batteria	27
nl	Originele gebruiksaanwijzing - Accu-boorhamer	32
sv	Originalbruksanvisning - Batteridrivnen borrhammare	37
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet - Akkuporavasara	42
da	Original brugsanvisning - Akku-borehammer	47
nb	Originalbruksanvisning - Batteridrevet borhammer	52
pt	Manual de instruções original - Martelo de perfuração de acumulador	57
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации - Аккумуляторный перфоратор	62
cs	Originální návod k použití - Akumulátorové vrtací kladivo	68
pl	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Młotowiertarka akumulatorowa	73

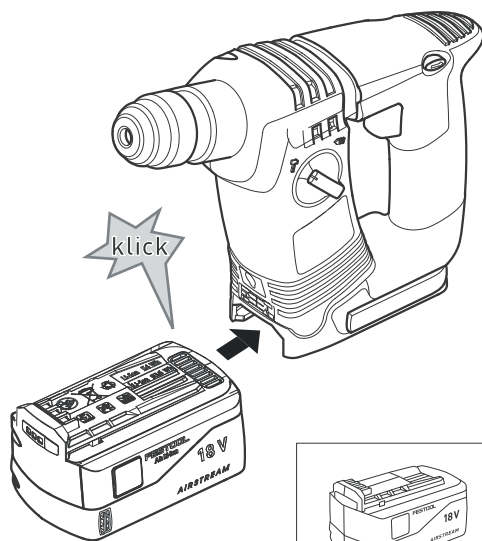
BHC 18



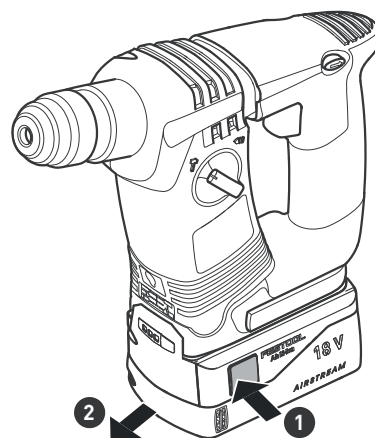
1



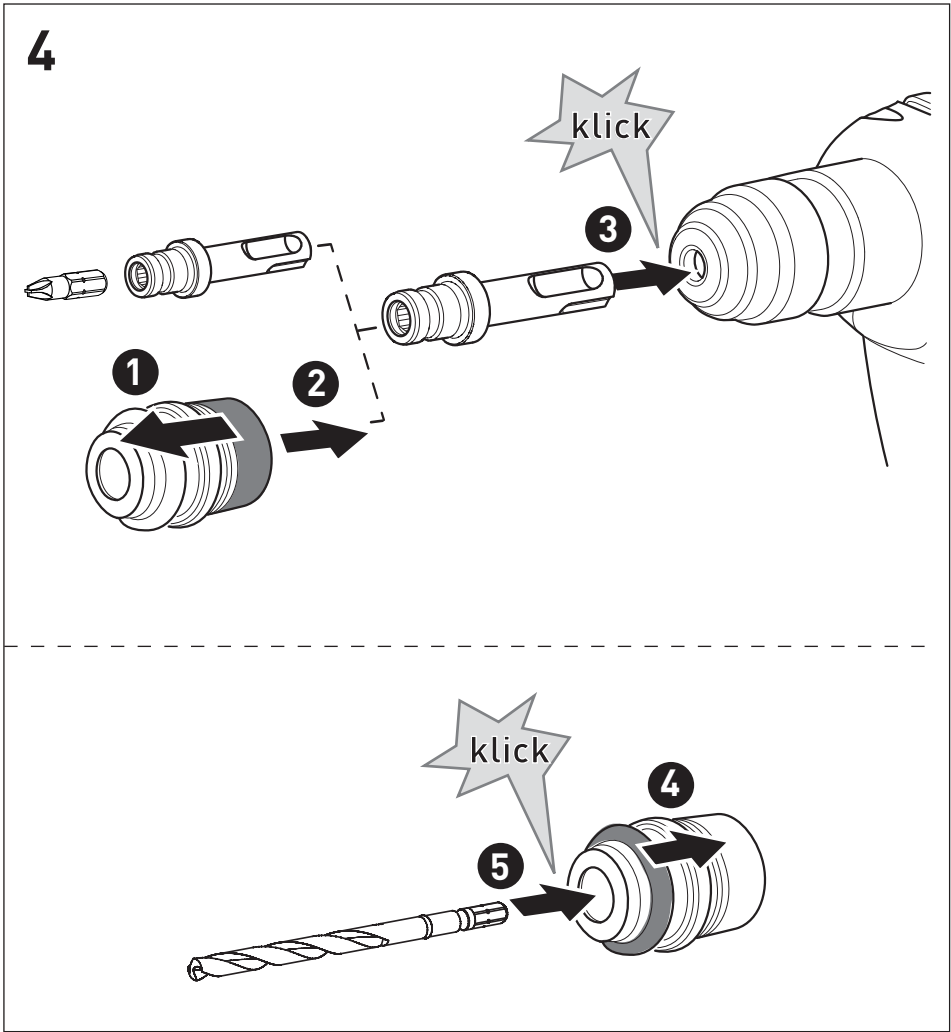
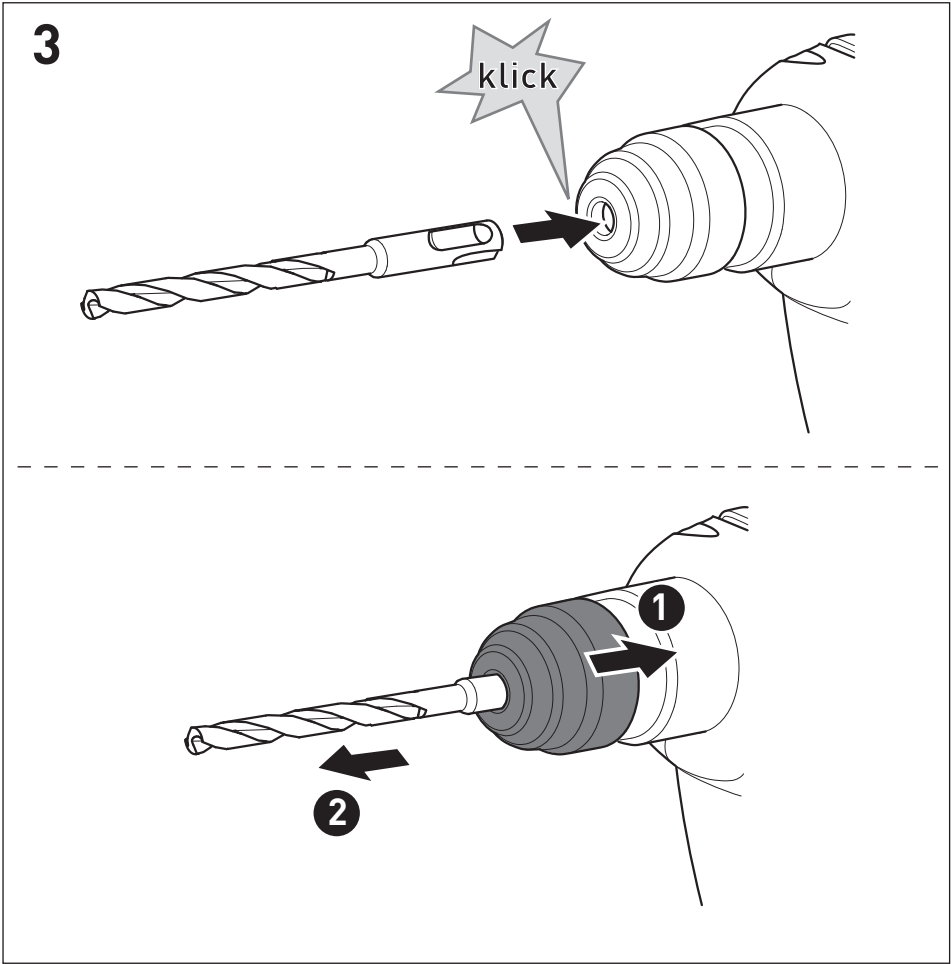
2 A



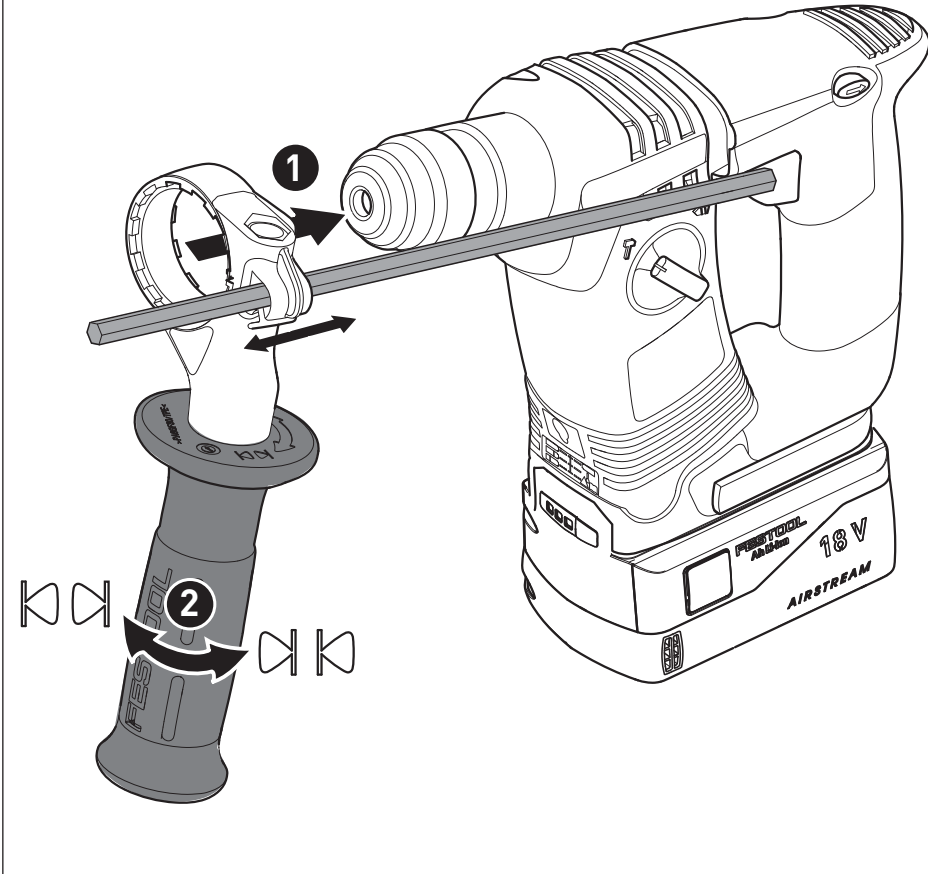
2 B



→ BP/C 18



5



Akku-Bohrhammer	Seriennummer ¹⁾
Cordless rotary hammer	Serial number ¹⁾
Perforetur sans fil	N° de série ¹⁾
	(T-Nr.)
BHC 18	499818

de EG-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien einschließlich ihrer Änderungen entspricht und mit den folgenden Normen übereinstimmt:

en EC-Declaration of Conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with all relevant provisions of the following directives including their amendments and complies with the following standards:

fr CE-Déclaration de conformité communautaire. Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation suivants:

es CE-Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto corresponde a las siguientes normas o documentos normalizados:

it CE-Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle norme e ai documenti normativi seguenti:

nl EG-conformiteitsverklaring. Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

sv EG-konformitetsförklaring. Vi förklarar i eget ansvar, att denna produkt stämmer överens med följande normer och normativa dokument:

fi EY-standardinmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinvastuullisina, etta tuote on seuraavien standardien ja normatiivisten ohjeiden mukainen:

da EF-konformitetserklæring Vi erklærer at have alene ansvaret for, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende normer eller normative dokumenter:

nb CE-Konformitetserklæring Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

pt CE-Declaração de conformidade: Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que este produto corresponde às normas ou aos documentos normativos citados a seguir:

ru Декларация соответствия ЕС: Мы заявляем с исключительной ответственностью, что данный продукт соответствует следующим нормам или нормативным документам:

cs ES prohlášení o shodě: Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

pl Deklaracja o zgodności z normami UE: Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące normy lub dokumenty normatywne:

2006/42/EG, 2014/30/EU²⁾, 2014/53/EU³⁾, 2011/65/EU

EN 60745-1:2009 + A11:2010, EN 60745-2-6:2010, EN 55014-1:2017²⁾, EN 55014-2:2015²⁾, EN 300 328:2016 V2.1.1³⁾, EN 301 489-1:2017 V2.1.1³⁾, EN 301 489-17:2017 V3.1.1³⁾, EN 50581:2012

CE Festool GmbH
Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen
GERMANY

Wendlingen, 2019-01-10

ppa. [Signature]

Markus Stark
Head of Product Development

i.A. [Signature]

Ralf Brandt
Head of Product Conformity

¹⁾ im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von/in the specified serial number range (S-Nr.) from/dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

²⁾ gilt in Kombination mit Akku/valid in combination with battery pack/valable en combinaison avec batterie BP 18 Li 5,2 AS, BP 18 Li 6,2 AS, BP 18 Li 3,1 C


³⁾ gilt in Kombination mit Bluetooth® Akku/valid in combination with Bluetooth® battery pack/valable en combinaison avec Bluetooth® batterie BP 18 Li 5,2 ASI, BP 18 Li 6,2 ASI, BP 18 Li 3,1 CI


Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG und somit von Festool unter Lizenz verwendet./ The Bluetooth® word mark and the logos are registered trademarks of Bluetooth SIG, Inc.; they are used by TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, and therefore by Festool, under licence./ La marque verbale Bluetooth® et les logos sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et sont utilisés sous licence par TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG et donc par Festool GmbH.


Inhaltsverzeichnis


1	Symbole.....	7
2	Sicherheitshinweise.....	7
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
4	Technische Daten.....	8
5	Geräteelemente.....	8
6	Inbetriebnahme.....	9
7	Einstellungen.....	9
8	Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte.....	9
9	Arbeiten mit der Maschine.....	10
10	Wartung und Pflege.....	10
11	Umwelt.....	11
12	Allgemeine Hinweise.....	11

1 Symbole

 Warnung vor allgemeiner Gefahr


 Warnung vor Stromschlag

 Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen!


 Gehörschutz tragen!


 Schutzhandschuhe tragen!


 Atemschutz tragen!


 Schutzbrille tragen!


 Nicht in den Hausmüll geben.

 Akkupack einsetzen

 Akkupack lösen

 Hammerbohren


 Schrauben/Bohren

 Tipp, Hinweis

 Handlungsanweisung

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise


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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- **Benutzen Sie die 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 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.** Der Kontakt des Einsatzwerkzeuges mit einer spannungsführenden Leitung kann zu Feuer und einem elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z.B. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten oder Metalle).** Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen. Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften.

 Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atemschutzmaske.



Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen: Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten, Schutzhandschuhe beim Bearbeiten rauer Materialien und beim Werkzeugwechsel.

⚠ VORSICHT! Elektrowerkzeug kann blockieren und plötzlichen Rückschlag verursachen! Sofort ausschalten!

- Ein im Material festsitzendes Werkzeug kann durch Ändern der Drehrichtung einfach wieder herausgezogen werden.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht im Regen oder in feuchter Umgebung.** Feuchtigkeit im Elektrowerkzeug kann zu Kurzschluss und Brand führen.
- Ein-/Ausschalter nicht dauerhaft arretieren!
- **Keine Netzteile oder Fremd-Akkupacks zum Betreiben des Akku-Elektrowerkzeugs verwenden. Keine Fremd-Ladegeräte zum Laden der Akkupacks verwenden.** Die Verwendung von nicht vom Hersteller vorgesehenem Zubehör kann zu einem elektrischen Schlag und/oder schweren Unfällen führen.

2.3 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Hammerbohren in Beton

Schalldruckpegel $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Schallleistungspegel $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Unsicherheit $K = 3 \text{ dB}$



VORSICHT

**Beim Arbeiten eintretender Schall
Schädigung des Gehörs**

► Gehörschutz benutzen.

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:

Hammerbohren in Beton $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

- dienen dem Maschinenvergleich,

- eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Vibrations- und Geräuschbelastung beim Einsatz,
 - repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs.
- Erhöhung möglich bei anderen Anwendungen, mit anderen Einsatzwerkzeugen oder wenn ungenügend gewartet. Leerlauf- und Stillstandszeiten der Maschine beachten!

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Akku-Bohrhammer geeignet

- zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein,
- zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff,
- zum Ein- und Festschrauben von Schrauben.
- für die Verwendung mit den Festool Akkupacks der Baureihe BP gleicher Spannungs-kategorie.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Akku-Bohrhammer	BHC 18
Motorspannung	18 V
Leerlaufdrehzahl	0 - 1100 min ⁻¹
Schlagenergie	1,8 J
Spannhals	43 mm
Werkzeugaufnahme	SDS-plus
Bohrdurchmesser max.:	
Stahl	10 mm
Holz	25 mm
Hammerbohren in Beton	18 mm
Gewicht mit Zusatzhandgriff ohne Akkupack	1,9 kg

5 Geräteelemente

- [1-1]** Werkzeugaufnahme
- [1-2]** Entriegelungshülse
- [1-3]** Schalter für Rechts-/Links-Lauf
- [1-4]** Ein-/Ausschalter
- [1-5]** Umschalter Bohren/Hammerbohren

- [1-6]** Gürtelclip
- [1-7]** Akkupack
- [1-8]** Taste zum Lösen des Akkupacks
- [1-9]** Kapazitätsanzeige
- [1-10]** LED-Lampe
- [1-11]** Zusatzhandgriff
- [1-12]** Tiefenanschlag
- [1-13]** Isolierte Griffflächen (grau schattierter Bereich)

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht in den Lieferumfang.

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

6 Inbetriebnahme



WARNUNG

Unzulässige Spannung oder Frequenz! Unfallgefahr

- ▶ Angaben auf Typenschild beachten.
- ▶ Länderbesonderheiten beachten.

6.1 Akkupack wechseln

Akkupack einsetzen [2 A]

Akkupack abnehmen [2 B]

6.2 Beleuchtung und Akku-Kapazitätsanzeige



Die LED der Lampe **[1-10]** dient als Beleuchtung und als Akku-Kapazitätsanzeige **[1-9]**.

Sie zeigt automatisch bei Betätigung des Ein-/Ausschalters **[1-4]** den Ladezustand des Akkupacks an (nicht mit NiCd- und NiMH-Akkupacks).



LED grün – Dauerlicht: Ladezustand > 60 %



LED grün – langsames blinken: Ladezustand 30 % – 60 %



LED grün – schnelles blinken: Ladezustand 0 % – 30 %



LED gelb – Dauerlicht: Akku ist leer



LED rot – Dauerlicht: Akku-, Elektronik- oder Motortemperatur ist außerhalb der zulässigen Grenzwerte.



LED rot – blinken: Allgemeine Fehleranzeige, z. B. keine vollständige Kontaktierung, Kurzschluss, Akkupack defekt, usw.



Wenn der Akkupack leer ist, bei Stromausfall oder wenn der Netzstecker gezogen wird, den Ein-/Ausschalter sofort in die Aus-Position bringen. Dies verhindert einen unkontrollierten Wiederanlauf.



Weitere Infos zu Akkupack und Ladegerät finden Sie in den Betriebsanleitungen von Akkupack und Ladegerät.

7 Einstellungen

7.1 Drehrichtung ändern [1-3]

- Schalter nach links = Rechtslauf
- Schalter nach rechts = Linkslauf

7.2 Betriebsart einstellen



Hammerbohren

Umschalter **[1-5]** auf Hammersymbol.



Schrauben/Bohren

Umschalter **[1-5]** auf Bohrsymbol.

8 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- ▶ Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akkupack vom Elektrowerkzeug abnehmen.

8.1 Werkzeug wechseln [3]



Bohrwerkzeuge werden mit dem System SDS-plus ohne Verwendung von Werkzeugschlüsseln gespannt.

**VORSICHT****Heißes und scharfes Werkzeug****Verletzungsgefahr**

- ▶ Keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge verwenden!
- ▶ Schutzhandschuhe tragen.

Werkzeug einsetzen

- ▶ Werkzeugschaft reinigen und mit Mehrzweckfett bestreichen.
- ▶ Entriegelungshülse **[1-2]** **nicht** zurückziehen, sondern Werkzeug drehend in Werkzeugaufnahme **[1-1]** einführen bis es einrastet.
- ▶ Werkzeug auf festen Sitz prüfen.

Werkzeug entnehmen

- ▶ Entriegelungshülse **[1-2]** nach hinten schieben und Werkzeug herausziehen.

8.2 CENTROTEC Werkzeugfutter [4]

Schneller Wechsel von Werkzeugen mit CENTROTEC-Schaft



CENTROTEC-Werkzeuge nur in CENTROTEC-Werkzeugfutter einspannen.

- ▶ Umschalter **[1-5]** vor Arbeiten mit CENTROTEC-Werkzeugfutter auf Bohrsymbol stellen.

8.3 Zusatzhandgriff [1-11]

Immer Zusatzhandgriff **[1-11]** verwenden um eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu gewährleisten.

Zusatzhandgriff montieren [7]

- ▶ Zusatzhandgriff **[1-11]** am Hals des Getriebegehäuses aufsetzen.
- ▶ Griffstück des Zusatzhandgriffs **[1-11]** gegen Uhrzeigersinn drehen bis dieser fest sitzt.

8.4 Tiefenanschlag [1-12]

Mit dem Tiefenanschlag **[1-12]** kann die Bohrtiefe eingestellt werden.

Tiefenanschlag [1-12] montieren

- ▶ Griffstück des Zusatzhandgriffs **[1-11]** durch Drehen im Uhrzeigersinn aufdrehen.
- ▶ Tiefenanschlag **[1-12]** in Zusatzhandgriff **[1-11]** einsetzen.
- ▶ Tiefenanschlag **[1-12]** so weit herausziehen, dass Abstand zwischen Bohrerspitze und Spitze von Tiefenanschlag gewünschter Bohrtiefe entspricht.

- ▶ Griffstück des Zusatzhandgriffs **[1-11]** wieder festziehen.

8.5 Absaugen

Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften für Stäube. Am Arbeitsplatz müssen die relevanten Grenzwerte eingehalten werden. Bei entsprechender Staubbelastung und je nach Vorschriften ist ggf. eine Absaugung erforderlich. Dafür bietet Festool eine Bohrstaubdüse im Zubehör-System an.

9 Arbeiten mit der Maschine**WARNUNG****Verletzungsgefahr**

- ▶ Werkstück so befestigen, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.

9.1 Ein-/Ausschalten [1-4]

Drücken = EIN, Loslassen = AUS



Je nach Druck auf den Ein-/Ausschalter ist die Drehzahl stufenlos steuerbar.

9.2 Gürtelclip [1-6]

Der Gürtelclip (rechts/links) ermöglicht ein kurzfristiges Befestigen des Gerätes an der Arbeitskleidung.

9.3 Akustische Warnsignale

Akustische Warnsignale ertönen bei folgenden Betriebszuständen und das Elektrowerkzeug schaltet ab:



Akku leer oder Elektrowerkzeug überlastet:
peep

- ▶ Akku wechseln
- ▶ Elektrowerkzeug weniger belasten

10 Wartung und Pflege**WARNUNG****Verletzungsgefahr, Stromschlag**

- ▶ Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten stets den Akkupack von dem Elektrowerkzeug abnehmen.
- ▶ Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.



Kundendienst und Reparatur
 nur durch Hersteller oder durch
 Servicewerkstätten. Nächstge-
 legene Adresse unter:
www.festool.de/service



Nur original Festool Ersatzteile
 verwenden! Bestell-Nr. unter:
www.festool.de/service

Zur Sicherung der Luftzirkulation müssen die
 Kühlluftöffnungen im Motorgehäuse stets frei
 und sauber gehalten werden.

Die Anschlusskontakte am Elektrowerkzeug,
 Ladegerät und Akkupack sauber halten.

11 Umwelt



Gerät nicht in den Hausmüll werfen!

Geräte, Zubehör und Verpackungen ei-
 ner umweltgerechten Wiederverwertung
 zuführen. Geltende nationale Vorschriften be-
 achten.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie über
 Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umset-
 zung in nationales Recht, müssen verbrauchte
 Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und ei-
 ner umweltgerechten Wiederverwertung zuge-
 führt werden.

Informationen zur REACH: www.festool.com/reach

12 Allgemeine Hinweise

12.1 Informationen zum Datenschutz

Das Elektrowerkzeug enthält einen Chip zur
 automatischen Speicherung von Maschinen-
 und Betriebsdaten. Die gespeicherten Daten
 enthalten keinen direkten Personenbezug.

Die Daten können mit speziellen Geräten kon-
 taktlos ausgelesen werden, und werden von
 Festool ausschließlich zur Fehlerdiagnose, Re-
 paratur- und Garantieabwicklung sowie zur
 Qualitätsverbesserung bzw. Weiterentwicklung
 des Elektrowerkzeugs verwendet. Eine darüber
 hinausgehende Nutzung der Daten – ohne aus-
 drückliche Einwilligung des Kunden – erfolgt
 nicht.

Contents

1	Symbols.....	12
2	Safety warnings.....	12
3	Intended use.....	13
4	Technical data.....	13
5	Parts of the device.....	13
6	Operation.....	14
7	Settings.....	14
8	Tool holder, attachments.....	14
9	Working with the machine.....	15
10	Service and maintenance.....	15
11	Environment.....	15
12	General information.....	16

1 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating manual and safety instructions.



Wear ear protection.



Wear protective gloves.



Wear a dust mask.



Wear protective goggles.



Do not dispose of it with domestic waste.



Inserting the battery pack



Removing the battery pack



Hammer drilling



Screwdriving/drilling



Tip or advice



Handling instruction

2 Safety warnings

2.1 General Power Tool Safety Warnings



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

Safe all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-powered (corded) power tools or battery-operated (cordless) power tools.

2.2 Machine-specific safety notices

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use appropriate detection devices to look for any hidden supply lines or consult your local utility company.** If the insertion tool makes contact with live cables, it can result in fire and electric shock. Damage to a gas pipe can lead to an explosion. Penetration of a water pipe can result in damage to property.
- **Harmful/toxic dust may be produced during your work (e.g. paint containing lead, certain types of wood and metal).** Inhaling or coming into contact with this dust may represent a hazard for operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country.



Wear a P2 dust mask to protect your health.



- **Wear suitable personal protective equipment:** Ear protection, safety goggles, a dust mask for work that generates dust, and protective gloves when working with raw materials and when changing tools.



CAUTION! Power tool can jam and cause sudden kickback! Switch off immediately!

- If a tool becomes stuck in the material, it can be removed simply by reversing the rotational direction of the machine.
- **Do not use the power tool in the rain or in damp surroundings.** Moisture in the power tool may cause a short circuit and fire.
- Do not lock the on/off switch in place permanently.
- **Do not use power supply units or third-party battery packs to operate cordless power tools. Do not use third-party chargers to charge the battery packs.** The use of accessories not expressly authorised by the manufacturer can result in electric shocks and/or serious accidents.

2.3 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Hammer drilling in concrete

Sound pressure level $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Sound power level $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Uncertainty $K = 3 \text{ dB}$



CAUTION

Noise generated when working

Risk of damage to hearing

- Use ear protection.

Vibration emission level a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 60745:

Hammer drilling in concrete $a_h = 14.2 \text{ m/s}^2$

$K = 1.5 \text{ m/s}^2$

The specified emission levels (vibration, noise)

- are used to compare machines.
- They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise load during operation.
- They represent the primary applications of the power tool.

An increase is possible in other applications, with other insertion tools or if the machine is not maintained adequately. Take note of the machine's idling and downtimes.

3 Intended use

Cordless rotary hammer suitable

- for hammer drilling in concrete, brick and stone,

- for drilling in wood, metal, ceramic and plastic with no impact function,
- for inserting and tightening screws.
- intended for use with BP Festool battery packs of the same voltage class.



The user is liable for improper or non-intended use.

4 Technical data

Cordless hammer drill	BHC 18
Motor voltage	18 V
Idle engine speed	0–1100 rpm
Impact energy	1.8 J
Flange	43 mm
Tool holder	SDS-plus
Max. drill diameter:	
Steel	10 mm
Wood	25 mm
Hammer drilling in concrete	18 mm
Weight incl. additional handle, excl. battery pack	1.9 kg

5 Parts of the device

- [1-1] Tool adapter
- [1-2] Release sleeve
- [1-3] Right/left switch
- [1-4] On/Off switch
- [1-5] Drilling/hammer drilling selector switch
- [1-6] Belt clip
- [1-7] Battery pack
- [1-8] Button for releasing the battery pack
- [1-9] Capacity display
- [1-10] LED lamp
- [1-11] Auxiliary handle
- [1-12] Depth stop
- [1-13] Insulated gripping surfaces (grey shaded area)

Accessories shown or described are not always included in the scope of delivery.

The specified illustrations appear at the beginning of the Operating Instructions.

6 Operation



WARNING

Unauthorised voltage or frequency.

Risk of accidents

- ▶ Observe the specifications on the machine's name plate.
- ▶ Observe country-specific regulations.

6.1 Changing the battery pack

Inserting the battery pack [2 A]

Removing the battery pack [2 B]

6.2 Lighting and battery capacity indicator



The LED [1-10] provides light and acts as a battery capacity indicator [1-9].

When the on/off switch [1-4] is pressed, the LED automatically displays the state of charge of the battery pack (not for NiCd and NiMH battery packs).



Green LED – steady light:

State of charge > 60%



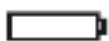
Green LED – flashing slowly:

State of charge 30%–60%



Green LED – flashing quickly:

State of charge 0%–30%



Yellow LED – steady light:

Battery is flat



Red LED – steady light:

Temperature of the battery, electronics or motor is outside the permitted range.



Red LED – flashing:

General fault indicator, e.g. not in full contact, short circuit, faulty battery pack, etc.



When the battery pack is empty, or if there is a power failure or the mains plug is removed, move the on/off switch immediately to the Off position. This prevents uncontrolled restarting.



Further information about the battery pack and charger can be found in the corresponding operating manual.

7 Settings

7.1 Changing direction of rotation [1-3]

- Switch to the left = clockwise rotation
- Switch to the right = counterclockwise rotation

7.2 Selecting the operating mode



Hammer drilling

Set selector switch [1-5] to hammer symbol.



Screwdriving/drilling

Set selector switch [1-5] to drill symbol.

8 Tool holder, attachments



WARNING

Risk of injury

- ▶ Remove the battery pack from the power tool before performing any work on the power tool.

8.1 Changing tools [3]



Drills are clamped by means of the SDS-plus system without using a wrench.



CAUTION

Hot and sharp tools

Risk of injury

- ▶ Do not use any blunt or defective insert tools.
- ▶ Wear protective gloves.

Inserting the tool

- ▶ Clean the tool shank and apply a coating of multipurpose grease.
- ▶ Do [1-2] **not** retract the release sleeve, but insert the tool in the tool holder [1-1] and turn until it engages.
- ▶ Check that the tool is seated correctly.

Removing the tool

- ▶ Push the unlocking sleeve [1-2] back and remove the tool.

8.2 CENTROTEC tool chuck [4]

Quick change of tools with CENTROTEC shaft



Only clamp CENTROTEC tools in CENTROTEC tool chucks.

- ▶ Before working with the CENTROTEC tool chuck, set the selector switch [1-5] to the drill symbol.

8.3 Auxiliary handle [1-11]

- ⚠ Always use the additional handle [1-11] to guarantee a safe, non-tiring working posture.

Attaching the additional handle [7]

- ▶ Attach the additional handle [1-11] to the neck of the gear housing.
- ▶ Turn the grip anticlockwise until the additional handle [1-11] is secured in position.

8.4 Depth stop [1-12]

- ⓘ The drilling depth can be adjusted using the depth stop [1-12].

Attaching the depth stop [1-12]

- ▶ Unscrew the additional handle [1-11] by turning the grip anticlockwise.
- ▶ Insert the depth stop [1-12] in the additional handle [1-11].
- ▶ Pull out the depth stop [1-12] until the distance between the tip of the drill and the tip of the depth stop corresponds to the desired drilling depth.
- ▶ Tighten the grip on the additional handle [1-11] again.

8.5 Extraction

Please observe the safety regulations applicable in your country for dust. The relevant limit values must be observed at the workstation. A dust extractor may be required for corresponding dust exposure and depending on regulations. Festool offers a drilling dust nozzle in the accessories system.

9 Working with the machine



WARNING

Risk of injury

- ▶ Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move while being machined.

9.1 On/Off switch [1-4]

Press = ON, release = OFF

- ⓘ The speed of the machine depends on how far the on/off switch is pressed in.

9.2 Belt clip [1-6]

The belt clip (right/left) allows the tool to be attached to work attire for brief periods.

9.3 Acoustic warning signal

Acoustic warning signals sound and the power tool switches off in the following operating states:



peep

Battery flat or power tool overloaded:

- ▶ Change the battery
- ▶ Reducing the load on the power tool

10 Service and maintenance



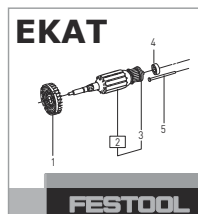
WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always remove the battery pack from the power tool before performing any maintenance or service work.
- ▶ All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened should always be carried out by an authorised service workshop.



Customer service and repairs must only be carried out by the manufacturer or service workshops. Find the nearest address at: www.festool.co.uk/service



Always use original Festool spare parts. Order no. at: www.festool.co.uk/service

To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the motor housing clean and free of blockages.

Keep the contacts on the power tool, charger and battery pack clean.

11 Environment



Do not dispose of the device in the household waste! Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable national regulations.

EU only: In accordance with European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law,

used power tools must be collected separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Information on REACH: www.festool.com/reach

12 General information

12.1 Information on data protection

The power tool contains a chip which automatically stores machine and operating data. The data saved cannot be traced back directly to an individual.

The data can be read using special (contactless) devices and shall only be used by Festool for fault diagnosis, repair and warranty processing and for quality improvement or enhancement of the power tool. The data shall not be used in any other way without the express consent of the customer.

Sommaire

1	Symboles.....	17
2	Consignes de sécurité.....	17
3	Utilisation conforme.....	18
4	Caractéristiques techniques.....	18
5	Éléments de l'appareil.....	19
6	Mise en service.....	19
7	Réglages.....	19
8	Porte-outil, appareils à monter.....	20
9	Utilisation de l'appareil.....	20
10	Entretien et maintenance.....	21
11	Environnement.....	21
12	Remarques générales.....	21

1 Symboles



Avertit d'un danger général



Avertit d'un risque de décharge électrique



Lire le mode d'emploi et les consignes de sécurité !



Porter une protection auditive !



Porter des gants de protection !



Porter une protection respiratoire !



Porter des lunettes de protection !



Ne pas jeter avec les ordures ménagères.



Insérer la batterie



Dégager la batterie



Perçage avec percussion



Vissage/perçage



Conseil, information



Instruction

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions.

Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Le terme « outil électroportatif » utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électroportatifs fonctionnant sur secteur (avec câble) et aux outils électroportatifs fonctionnant sur batterie (sans câble).

2.2 Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

- **Portez une protection auditive !** L'effet du bruit peut occasionner des pertes auditives.
- **Utilisez les poignées supplémentaires fournies avec l'appareil.** Une perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Si l'outil monté pourrait entrer en contact avec des lignes électriques invisibles, tenez l'appareil à l'aide des poignées isolées.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une décharge électrique.
- **Utilisez des appareils de détection appropriés pour repérer les câbles d'alimentation invisibles ou consultez l'entreprise de distribution locale.** Le contact de l'outil monté avec un câble sous tension peut provoquer un feu ou une décharge électrique. Une conduite de gaz endommagée peut provoquer une explosion. Le perçage dans une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Au cours du travail, des poussières nocives/toxiques peuvent être générées (comme les poussières de peintures au plomb et certaines poussières de bois ou de métaux).** Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut présenter un danger pour la santé de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays.



Pour votre santé, portez un masque de protection respiratoire de classe P2.



Portez un équipement de protection individuelle approprié : une protection auditive, des lunettes de protection, un masque anti-poussière lors des travaux impliquant un dégagement de poussière et des gants de protection dans le cas des matériaux rugueux et lors du changement d'outil.

ATTENTION ! L'outil électroportatif peut se bloquer et provoquer un rebond brusque ! Mettre à l'arrêt immédiatement !

- Si un outil est coincé dans le matériau, il est possible de le sortir facilement en changeant de sens de rotation.
- **Ne pas utiliser l'outil électroportatif sous la pluie ou dans un environnement humide.** L'humidité dans l'outil électroportatif peut causer un court-circuit et provoquer un incendie.
- Ne pas bloquer constamment l'interrupteur marche/arrêt !
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électroportatif sans fil avec des blocs d'alimentation secteur ou avec des batteries d'autres fabricants. Ne pas utiliser de chargeurs d'autres fabricants pour recharger la batterie.** L'utilisation d'accessoires autres que ceux prévus par le fabricant peut provoquer une décharge électrique et/ou des accidents graves.

2.3 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 60745 sont les suivantes :

Perçage avec percussion dans le béton

Niveau de pression acoustique $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Incertitude $K = 3 \text{ dB}$



ATTENTION

Émission de bruit lors de l'utilisation
Lésions auditives

► Utiliser une protection auditive.

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées conformément à EN 60745 :

Perçage avec percussion dans le béton $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

Les valeurs d'émission indiquées (vibrations, bruit)

- sont fournies à des fins de comparaison avec d'autres appareils,
- permettent également une estimation provisoire de l'exposition aux vibrations et au bruit lors de l'utilisation,
- sont représentatives des principales applications de l'outil électroportatif.

Les émissions sonores peuvent être plus élevées pour d'autres applications, avec d'autres outils montés ou en cas d'entretien insuffisant. Tenir compte des temps de marche à vide et d'immobilisation de l'appareil !

3 Utilisation conforme

Convient pour les perforateurs sans fil

- pour percer avec percussion dans le béton, la brique et la pierre,
- pour percer sans percussion dans le bois, le métal, la céramique et le plastique,
- pour visser et serrer des vis.
- pour l'utilisation avec les batteries Festool de la série BP de catégorie de tension identique.



L'utilisateur est responsable des dommages provoqués par une utilisation non conforme.

4 Caractéristiques techniques

Perforateur sans fil	BHC 18
Tension du moteur	18 V
Vitesse de rotation à vide	0-1100 min^{-1}
Énergie de choc	1,8 J
Collet	43 mm
Porte-outil	SDS-plus
Diamètre de perçage max. :	
Acier	10 mm
Bois	25 mm
Perforation dans le béton	18 mm
Poids avec poignée supplémentaire sans batterie	1,9 kg

5 Éléments de l'appareil

- [1-1] Porte-outils
- [1-2] Douille de déverrouillage
- [1-3] Commutateur pour rotation à droite / rotation à gauche
- [1-4] Interrupteur de marche/arrêt
- [1-5] Commutateur perçage/perçage avec percussion
- [1-6] Clip pour ceinture
- [1-7] Batterie
- [1-8] Touche d'extraction du bloc batterie
- [1-9] Affichage de la capacité
- [1-10] Lampe à LED
- [1-11] Poignée supplémentaire
- [1-12] Butée de profondeur
- [1-13] Poignée isolée (zone grisée)

Les accessoires illustrés ou décrits ne font pas tous partie des éléments livrés.

Les illustrations indiquées se trouvent en début de notice d'utilisation.

6 Mise en service



AVERTISSEMENT

Tension ou fréquence non admissible !

Risque d'accident

- ▶ Tenir compte des indications fournies sur la plaque signalétique.
- ▶ Tenir compte des particularités propres au pays.

6.1 Remplacement de la batterie

Insertion de la batterie [2 A]

Retirer la batterie [2 B]

6.2 Éclairage et témoin de charge de batterie



Le témoin LED de la lampe [1-10] sert d'éclairage et de témoin de charge de batterie [1-9].

À l'actionnement de l'interrupteur marche/arrêt [1-4], il indique automatiquement le niveau de charge de la batterie (sauf avec les batteries NiCd et NiMH).



LED verte – allumée en continu : niveau de charge > 60 %



LED verte – clignotement lent : niveau de charge 30 % – 60 %



LED verte – clignotement rapide : niveau de charge 0 % - 30 %



LED jaune – allumée en continu : la batterie est vide



LED rouge – allumée en continu : la température de la batterie, du système électronique ou du moteur se situe hors des limites de tolérance admissibles.



LED rouge – clignotement : défaut général, par ex. pas de contact total, court-circuit, batterie défectueuse, etc.



Si la batterie est vide, qu'une panne de courant se produit ou que la prise secteur est débranchée, mettre immédiatement l'interrupteur marche/arrêt en position d'arrêt. Ceci permet d'éviter tout redémarrage intempestif.



Vous trouverez des informations supplémentaires sur la batterie et le chargeur dans les notices d'utilisation de ces deux éléments.

7 Réglages

7.1 Changement de sens de rotation [1-3]

- Commutateur vers la gauche = rotation à droite
- Commutateur vers la droite = rotation à gauche

7.2 Réglage du mode de fonctionnement



Perçage avec percussion

Commutateur [1-5] sur le symbole marteau.



Vissage/perçage

Commutateur [1-5] sur le symbole perçage.

8 Porte-outil, appareils à monter



AVERTISSEMENT

Risque de blessures

- Retirer la batterie de l'outil électroportatif avant toute intervention sur ce dernier.

8.1 Changement d'outil [3]



Le serrage des outils de perçage s'effectue au moyen du système SDS-plus, sans utiliser de clés à outils.



ATTENTION

Outil chaud et tranchant

Risque de blessures

- Ne pas monter d'outils émoussés ou défectueux !
- Porter des gants de protection.

Montage de l'outil

- Nettoyer la tige de l'outil et l'enduire de graisse polyvalente.
- **[1-2] Sans retirer** la douille de déverrouillage, introduire l'outil dans le porte-outil **[1-1]** en le tournant jusqu'à ce qu'il se bloque.
- Vérifier que l'outil est bien fixé.

Retrait de l'outil

- Repousser la douille de déverrouillage **[1-2]** en arrière et sortir l'outil.

8.2 Mandrin CENTROTEC [4]

La tige CENTROTEC permet un remplacement rapide des outils



Serrer les outils CENTROTEC uniquement dans un mandrin CENTROTEC.

- Placer le commutateur **[1-5]** sur le symbole de perçage avant l'utilisation du mandrin CENTROTEC.

8.3 Poignée supplémentaire [1-11]



Utiliser toujours la poignée supplémentaire **[1-11]** pour garantir une position de travail sûre et sans fatigue.

Montage de la poignée supplémentaire [7]

- Placer la poignée supplémentaire **[1-11]** sur le col du carter d'engrenage.
- Tourner la poignée supplémentaire **[1-11]** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit fixée.

8.4 Butée de profondeur [1-12]



La butée de profondeur **[1-12]** permet de régler la profondeur de perçage.

Montage de la butée de profondeur [1-12]

- Dévisser la poignée supplémentaire **[1-11]** en la tournant dans le sens horaire.
- Placer la butée de profondeur **[1-12]** dans la poignée supplémentaire **[1-11]**.
- Sortir progressivement la butée de profondeur **[1-12]** jusqu'à ce que l'écart entre la pointe du foret et la pointe de la butée de profondeur corresponde à la profondeur de perçage souhaitée.
- Resserrer la poignée supplémentaire **[1-11]**.

8.5 Aspiration

Respectez la réglementation de sécurité de votre pays concernant les poussières. Les valeurs limites doivent être respectées sur le poste de travail. Une aspiration est éventuellement requise si la charge de poussières est élevée et en fonction des prescriptions. Dans ce cas, Festool propose une buse pour poussière de perçage comme accessoire.

9 Utilisation de l'appareil



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- Fixer la pièce à usiner de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant le traitement.

9.1 Marche/arrêt [1-4]

Presser = ON, relâcher = OFF



Selon la pression sur l'interrupteur de marche/arrêt, la vitesse de rotation peut être commandée progressivement.

9.2 Clip pour ceinture [1-6]

Le clip pour ceinture (à droite/gauche) permet une fixation rapide de l'appareil au vêtement de travail.

9.3 Signaux d'avertissement sonores

Des signaux d'avertissement sonores retentissent dans les états de fonctionnement suivants et l'outil électroportatif s'arrête :



Batterie déchargée ou outil électroportatif en surcharge :

peep

- Changement de batterie
- Réduire la charge de l'outil électroportatif

10 Entretien et maintenance



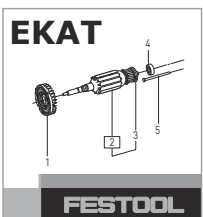
AVERTISSEMENT

Risque de blessures, décharge électrique

- Avant toutes les opérations de maintenance et d'entretien, toujours retirer la batterie de l'outil électroportatif.
- Toutes les opérations de maintenance et de réparation nécessitant l'ouverture du boîtier du moteur doivent uniquement être effectuées par un atelier de service après-vente agréé.



Service après-vente et réparation uniquement par le fabricant ou des ateliers homologués. Pour trouver l'adresse la plus proche : www.festool.fr/services



Utiliser uniquement des pièces détachées Festool d'origine !
Réf. sur : www.festool.fr/services

Pour assurer la circulation de l'air, il est impératif que les ouïes de ventilation du carter moteur soient maintenues dégagées et propres. Veiller à ce que les contacts de branchement sur l'outil électroportatif, le chargeur et la batterie restent propres.

11 Environnement



Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères ! Veiller à un recyclage écologique des appareils, accessoires et emballages. Respecter les règlements nationaux en vigueur.

Uniquement UE : selon la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les outils électroportatifs usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique.

Informations à propos de REACH : www.festool.com/reach

12 Remarques générales

12.1 Informations relatives à la protection des données

L'outil électroportatif contient une puce permettant l'enregistrement automatique des données d'outil et de fonctionnement. Les données enregistrées ne contiennent aucune référence directe aux personnes.

Les données peuvent être lues sans contact à l'aide d'appareils spéciaux. Elles sont utilisées par Festool uniquement pour le diagnostic d'erreurs, la gestion des réparations et de la garantie, ainsi que pour l'amélioration de la qualité et/ou le perfectionnement de l'outil électroportatif. Toute utilisation des données dépassant ce cadre – sans l'accord exprès du client – est exclue.

Índice de contenidos

1	Símbolos.....	22
2	Indicaciones de seguridad.....	22
3	Uso conforme a lo previsto.....	23
4	Datos técnicos.....	23
5	Componentes de la herramienta.....	23
6	Puesta en servicio.....	24
7	Ajustes.....	24
8	Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación.....	24
9	Trabajo con la máquina.....	25
10	Mantenimiento y cuidado.....	26
11	Medio ambiente.....	26
12	Observaciones generales.....	26

1 Símbolos



Aviso de peligro general



Peligro de electrocución



¡Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad!



Usar protección para los oídos



Utilizar guantes de protección



Utilizar protección respiratoria.



Utilizar gafas de protección



No depositar en la basura doméstica.



Insertar la batería



Soltar la batería



Taladrar con percusión



Atornillar/taladrar



Consejo, indicación



Guía de procedimiento

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales



ADVERTENCIA. Lea y observe todas las indicaciones de seguridad. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves. **Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.**

El término «herramienta eléctrica» empleado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con un cable de red) y a herramientas eléctricas alimentadas con batería (sin cable de red).

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **Utilice protección para los oídos.** El efecto del ruido puede causar una pérdida de la capacidad de audición.
- **Utilice las asas adicionales suministradas con la máquina.** La pérdida de control puede ocasionar lesiones.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando lleve a cabo trabajos en los que la herramienta podría topar con cables eléctricos ocultos.** El contacto con un cable eléctrico puede poner bajo tensión las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice aparatos de exploración adecuados para detectar tuberías de abastecimiento ocultas o consulte a la compañía local de abastecimiento de energía.** El contacto de la herramienta con cables eléctricos puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas, puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua ocasiona daños materiales.
- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej. pintura de plomo, algunos tipos de madera y metal).** El contacto o la inhalación de este polvo puede suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en el país de uso.



Para proteger la salud, utilice una mascarilla de protección respiratoria con filtro P2.



Es imprescindible utilizar los equipos de protección personal adecuados: protección para los oídos, gafas de protección, mascarilla para los trabajos que generan polvo, guantes de protección al trabajar con materiales rugosos y para cambiar de útil.

ATENCIÓN. La herramienta eléctrica puede bloquearse y provocar contragolpes repentinos ¡Desconectar de inmediato!

- Una herramienta fijada en el material puede retirarse de nuevo fácilmente cambiando el sentido de giro.
- **No utilice la herramienta bajo la lluvia o en entornos húmedos.** La humedad puede provocar un cortocircuito en la herramienta y hacer que se incendie.
- No debe bloquearse permanentemente el interruptor de conexión y desconexión.
- **No utilizar fuentes de alimentación o baterías de otro fabricante con la herramienta eléctrica de batería. No utilizar cargadores de otro fabricante para cargar la batería.** El uso de accesorios no previstos por el fabricante puede provocar una descarga eléctrica o accidentes graves.

2.3 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 60745 son:

Taladrar con percusión en hormigón

Nivel de intensidad sonora $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Nivel de potencia sonora $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Incertidumbre $K = 3 \text{ dB}$



ATENCIÓN

Ruido producido durante el trabajo

Daños en los oídos

► Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 60745:

Taladrar con percusión en hormigón $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

- sirven para comparar máquinas,

- son adecuadas para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en funcionamiento
- y representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica.

Ampliación posible con otras aplicaciones, mediante otras herramientas o con un mantenimiento inadecuado. Tenga en cuenta la marcha en vacío y los tiempos de parada de la máquina.

3 Uso conforme a lo previsto

Martillo perforador de batería, apropiado

- para taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra,
- para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico,
- para atornillar y apretar tornillos.
- para utilizar con las baterías Festool de la serie BP de la misma clase de tensión.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

4 Datos técnicos

Martillo perforador a batería	BHC 18
Tensión del motor	18 V
Número de revoluciones en vacío	0-1100 min ⁻¹
Energía de impacto	1,8 J
Cuello de sujeción	43 mm
Fijación de herramienta	SDS-plus
Diámetro máx. de perforación:	
Acero	10 mm
Madera	25 mm
Taladrar con percusión en hormigón	18 mm
Peso con mango adicional y sin batería	1,9 kg

5 Componentes de la herramienta

- [1-1] Portaherramienta
- [1-2] Casquillo de desbloqueo
- [1-3] Interruptor de giro derecha/izquierda
- [1-4] Interruptor de conexión y desconexión

- [1-5]** Conmutador de taladrado/taladrado con percusión
- [1-6]** Enganche de cinturón
- [1-7]** Batería
- [1-8]** Tecla para aflojar la batería
- [1-9]** Indicación de capacidad
- [1-10]** Lámpara LED
- [1-11]** Mango adicional
- [1-12]** Tope de profundidad
- [1-13]** Superficies de agarre con aislamiento (zona sombreada en gris)

Los accesorios representados o descritos no forman parte íntegra de la dotación de suministro.

Las figuras indicadas se encuentran al principio del manual de instrucciones.

6 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

Peligro de accidente

- Observar los datos indicados en la placa de tipo.
- Tener en cuenta las particularidades de cada país.

6.1 Cambiar la batería

Insertar la batería [2 A]

Extraer la batería [2 B]

6.2 Iluminación e indicación de la capacidad de la batería



El LED de la lámpara **[1-10]** sirve para iluminar e indicar la carga de la batería

[1-9].

Al pulsar el interruptor de conexión y desconexión **[1-4]**, muestra automáticamente el estado de carga de la batería (no con baterías de NiCd ni de NiMH).



LED verde, luz fija: Estado de carga > 60 %



LED verde, parpadeo lento: Estado de carga 30 % - 60 %



LED verde, parpadeo rápido: Estado de carga 0 % - 30 %



LED amarillo, luz permanente: La batería está vacía



LED rojo, luz fija: La temperatura de la batería, del sistema electrónico o del motor está fuera de los límites permitidos.



LED rojo, parpadeo: Indicador de error general, p. ej., no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc.



Si la batería está vacía, en caso de corte de corriente o al retirar el enchufe, mover el interruptor de conexión de inmediato a la posición de desconexión. Esto impide que la máquina se pueda poner de nuevo en marcha de manera descontrolada.



Encontrará más información sobre la batería y el cargador en el manual de instrucciones de la batería y el cargador.

7 Ajustes

7.1 Cambio de sentido de giro [1-3]

- Interruptor hacia la izquierda = marcha a la derecha
- Interruptor hacia la derecha = marcha a la izquierda

7.2 Ajuste del modo de funcionamiento



Taladrar con percusión

Conmutador **[1-5]** en el símbolo del martillo.



Atornillar/taladrar

Conmutador **[1-5]** en el símbolo de la broca.

8 Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, retirar de esta la batería.

8.1 Cambio de herramienta [3]



Las herramientas de taladrado se sujetan con el sistema SDS-plus, sin necesidad de utilizar una llave.



ATENCIÓN

Herramienta caliente y afilada

Peligro de lesiones

- ▶ No utilice herramientas desafiladas o defectuosas.
- ▶ Utilice guantes de protección.

Inserción de la herramienta

- ▶ Limpie el vástago de la herramienta y úntelo con grasa multiusos.
- ▶ **No** tire hacia atrás del casquillo de desbloqueo [1-2]; introduzca la herramienta en el alojamiento [1-1] girándola hasta que se enclave.
- ▶ Asegúrese de que la herramienta esté bien sujeta.

Extracción de la herramienta

- ▶ Deslice hacia atrás el casquillo de desbloqueo [1-2] y extraiga la herramienta.

8.2 Mandril CENTROTEC [4]

Cambio de herramientas rápido con vástago CENTROTEC



Fijar las herramientas CENTROTEC solo en mandriles CENTROTEC.

- ▶ Posicione el conmutador [1-5] en el símbolo de la broca antes de comenzar a trabajar con el mandril CENTROTEC.

8.3 Mango adicional [1-11]



Utilice siempre el mango adicional [1-11] para garantizar una postura de trabajo segura y sin fatiga.

Montaje del mango adicional [7]

- ▶ Coloque el mango adicional [1-11] en el cuello de la carcasa del engranaje.
- ▶ Gire la empuñadura del mango adicional [1-11] en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el mango quede fijado.

8.4 Tope de profundidad [1-12]



Con el tope de profundidad [1-12] puede ajustar la profundidad de perforación.

Montaje del tope de profundidad [1-12]

- ▶ Afloje la empuñadura del mango adicional [1-11] girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- ▶ Coloque el tope de profundidad [1-12] en el mango adicional [1-11].
- ▶ Extraiga el tope de profundidad [1-12] hasta que la distancia entre la punta de la broca y la punta del tope de profundidad se corresponda con la profundidad de perforación deseada.
- ▶ Vuelva a apretar la empuñadura del mango adicional [1-11].

8.5 Aspiración

Debe cumplir la normativa de seguridad vigente en su país referente al polvo y deben respetarse los valores límite pertinentes en el lugar de trabajo. Según la carga de polvo y la normativa pertinente podrá ser necesario llevar a cabo una aspiración. Para ello, Festool ofrece una boquilla para el polvo generado al hacer perforaciones, incluida en el sistema de accesorios.

9 Trabajo con la máquina



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- ▶ Fije la pieza de trabajo siempre de forma que no se pueda mover cuando se trabaje con ella.

9.1 Interruptor de conexión y desconexión [1-4]

Presionar = CONECTADO, soltar = DESCONECTADO



Según la presión en el interruptor de conexión y desconexión, el número de revoluciones se puede controlar de modo continuo.

9.2 Enganche de cinturón [1-6]

El enganche de cinturón (derecha/izquierda) permite fijar temporalmente la herramienta a la ropa de trabajo.

9.3 Señales acústicas de advertencia

Las señales acústicas de advertencia se emiten en los siguientes estados de funcionamiento y la herramienta eléctrica se desconecta:



La batería está vacía o la herramienta eléctrica sobrecargada:

peep

- ▶ Cambie la batería

- Reduzca la carga de la herramienta eléctrica

10 Mantenimiento y cuidado



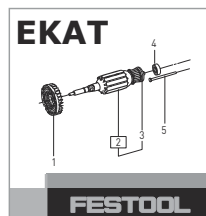
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de cuidado o mantenimiento, retirar siempre la batería de la herramienta eléctrica.
- Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan solo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.



El servicio de atención al cliente y de reparaciones solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Dirección más cercana en: www.festool.es/servicio



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Referencia en: www.festool.es/servicio

A fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración dispuestas en la carcasa del motor deben mantenerse libres y limpias.

Mantenga siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

11 Medio ambiente



No desechar con la basura doméstica.

Reciclar las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respetar las disposiciones nacionales vigentes.

Solo UE: De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Información sobre REACH: www.festool.com/reach

12 Observaciones generales

12.1 Información relativa a la protección de datos

La herramienta eléctrica contiene un chip que almacena automáticamente los datos de servicio y de la máquina. Los datos guardados no pueden estar directamente relacionados con ninguna persona.

Los datos pueden leerse sin contacto con dispositivos especiales, y Festool los utiliza exclusivamente para el diagnóstico de fallos, la gestión de las reparaciones y de la garantía, así como para la mejora de la calidad o el perfeccionamiento de la herramienta eléctrica. Los datos no se utilizan para otros fines sin el consentimiento expreso del cliente.

Sommario

1	Simboli.....	27
2	Avvertenze per la sicurezza.....	27
3	Utilizzo conforme.....	28
4	Dati tecnici.....	28
5	Elementi dell'apparecchio.....	28
6	Messa in funzione.....	29
7	Impostazioni.....	29
8	Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi.....	29
9	Lavorazione con la macchina.....	30
10	Manutenzione e cura.....	31
11	Ambiente.....	31
12	Indicazioni generali.....	31

1 Simboli



Avvertenza di pericolo generico



Avvertenza sulle scariche elettriche



Leggere le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza.



Indossare dispositivi di protezione dell'udito.



Indossare guanti protettivi.



Indossare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.



Indossare gli occhiali protettivi.



Non smaltire tra i rifiuti domestici.



Innestare la batteria



Sbloccare la batteria



Forare con percussione a martello



Avvitare/forare



Consiglio, avvertenza



Indicazione operativa

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali



AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le indicazioni. Eventuali omissioni nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle indicazioni possono causare folgorazioni, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare per futura consultazione tutte le avvertenze di sicurezza e le indicazioni.

Il termine "elettro utensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza indica elettro utensili sia a filo (con cavo di alimentazione), sia a batteria (senza cavo di alimentazione).

2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina


- **Indossare dispositivi personali di protezione dell'udito.** L'esposizione al rumore può provocare perdite d'udito.
- **Utilizzare le impugnature supplementari in dotazione all'utensile.** La perdita di controllo può causare lesioni.
- **Trattenere l'utensile con le superfici di presa isolate, quando si svolgano lavori durante i quali l'utensile accessorio possa entrare in contatto con linee elettriche nascoste.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'utensile, con conseguente rischio di folgorazione.
- **Utilizzare strumenti opportuni per localizzare tubi o cavi nascosti o consultare la società di approvvigionamento della zona.** Il contatto dell'attrezzo con un cavo conduttore di tensione può causare scariche elettriche e incendi. Il danneggiamento di un tubo del gas può causare esplosioni. La penetrazione in un tubo dell'acqua è causa di danni materiali.
- **Durante la lavorazione possono sprigionarsi polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo o, alcuni tipi di legno o di metallo).** Il contatto con tali polveri, o l'inalazione delle stesse, può costituire un pericolo per l'operatore o per chi si trovi nelle vicinanze. Attenersi alle prescrizioni di sicurezza in vigore nel proprio Paese.



A tutela della propria salute, indossare una maschera di protezione delle vie respiratorie di livello P2.



Indossare adeguati dispositivi di protezione personale: protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generano polvere, guanti protettivi per la lavorazione di materiali grezzi e durante la sostituzione degli utensili.

 **ATTENZIONE! L'elettro utensile può bloccarsi e causare contraccolpi improvvisi.** Spegnerne immediatamente.

- Un utensile inceppato nel materiale si potrà estrarre invertendo il senso di rotazione.
- **Non utilizzare l'elettro utensile sotto la pioggia o in ambienti umidi.** L'umidità nell'elettro utensile può provocare cortocircuito e incendio.
- Non bloccare l'interruttore ON/OFF!
- **Non utilizzare alimentatori o batterie di fornitori terzi per azionare gli utensili a batteria. Non utilizzare caricatori di fornitori terzi per caricare la batteria.** L'uso di accessori non raccomandati dal produttore può provocare scosse elettriche e/o gravi incidenti.

2.3 Valori di emissione

I valori determinati in base a EN 60745 sono tipicamente:

Perforazione a martello in calcestruzzo

Livello di pressione acustica $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Livello di potenza sonora $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Tolleranza $K = 3 \text{ dB}$



PRUDENZA

**Suono risultante dal lavoro
Danneggiamento dell'udito**

- Utilizzare la protezione per l'udito.

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e tolleranza K rilevati secondo la norma EN 60745:

Perforazione a martello in calcestruzzo $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

- hanno valore di confronto tra le macchine,
- permettono una valutazione provvisoria del carico di rumore e di vibrazioni durante l'uso,

- rappresentano l'attrezzo elettrico nelle sue applicazioni principali.

Valori maggiori sono plausibili con altre applicazioni, con altri utensili e in caso di scarsa manutenzione. Osservare i tempi di pausa e di funzionamento a vuoto della macchina!

3 Utilizzo conforme

Martello perforatore a batteria adatto

- Per forare con percussione a martello in calcestruzzo, mattoni, pietra
- Per forare senza percussione in legno, metallo, ceramica e plastica
- Per avvitare e svitare viti
- per l'utilizzo con le batterie Festool della serie BP con la stessa classe di tensione.



Il proprietario risponde dei danni in caso di uso non appropriato dell'attrezzo.

4 Dati tecnici

Tassellatore a batteria	BHC 18
Tensione motore	18 V
Numero di giri a vuoto	0-1100 min ⁻¹
Potenza del colpo	1,8 J
Colletto di serraggio	43 mm
Attacco utensile	SDS-plus
Diametro di foratura max.:	
Acciaio	10 mm
Legno	25 mm
Foratura nel calcestruzzo	18 mm
Peso, con impugnatura supplementare, senza batteria	1,9 kg

5 Elementi dell'apparecchio

- [1-1]** Attacco utensile
- [1-2]** Boccola di sbloccaggio
- [1-3]** Interruttore destra/sinistra
- [1-4]** Interruttore di accensione/spegnimento
- [1-5]** Commutatore trapano/martello perforatore
- [1-6]** Clip per cintura
- [1-7]** Batteria
- [1-8]** Tasto per rimuovere le batterie

- [1-9]** Indicatore della capacità
- [1-10]** Spia LED
- [1-11]** Impugnatura supplementare
- [1-12]** Guida di profondità
- [1-13]** Superfici d'impugnatura isolate (zona in grigio)

L'accessorio raffigurato o descritto può non comparire nella fornitura standard.

Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l'uso.

6 Messa in funzione



AVVERTENZA

Tensione o frequenza non consentite!

Pericolo d'infortunio


- ▶ Attenersi alle indicazioni riportate sulla targhetta identificativa.
- ▶ Attenersi ad eventuali disposizioni nazionali specifiche.

6.1 Sostituzione delle batterie









Introduzione della batteria [2 A]

Prelievo della batteria [2 B]

6.2 Illuminazione ed indicatore di capacità batteria

 Il LED della lampada **[1-10]** funge sia da illuminazione, sia da indicatore di capacità batteria **[1-9]**.

Detto LED, azionato l'interruttore ON/OFF **[1-4]**, indica il livello di carica della batteria (non nel caso di batterie al NiCd e al NiMH).

-   **LED verde – luce fissa:** livello di carica > 60%
-   **LED verde – lampeggio lento:** livello di carica 30% – 60%
-   **LED verde – lampeggio veloce:** livello di carica 0% – 30%
-   **LED giallo – luce fissa:** batteria scarica



LED rosso – luce fissa: temperatura della batteria, dell'elettronica o del motore fuori dai valori limite consentiti.



LED rosso – lampeggiante: errore generico, ad es. contatti instabili, cortocircuito, batteria difettosa ecc.



Se la batteria è scarica, in caso di mancanza di corrente e se viene sfilata la spina di rete, portare subito l'interruttore ON/OFF in posizione OFF. Ciò per evitare una riaccensione incontrollata.



Per maggiori informazioni sulla batteria e sul caricabatterie, consultare i manuali di istruzioni di entrambi.

7 Impostazioni

7.1 Invertire il senso di rotazione [1-3]

- Interruttore verso sinistra = rotazione destrorsa
- Interruttore verso destra = rotazione sinistrorsa

7.2 Impostare la modalità operativa



Forare con percussione a martello

Posizionare il commutatore **[1-5]** sul simbolo del martello.



Avvitare/forare

Posizionare il commutatore **[1-5]** sul simbolo della punta per trapano.

8 Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- ▶ Prima di lavorare con l'utensile elettrico staccare la batteria.

8.1 Sostituzione dell'utensile [3]



Gli utensili di foratura vanno serrati con il sistema SDS-plus, senza utilizzo di chiavi per utensili.



PRUDENZA

Utensile affilato e ad alta temperatura

Pericolo di lesioni

- ▶ Non utilizzare utensili accessori non più affilati o difettosi!
- ▶ Indossare guanti protettivi.

Introduzione dell'utensile

- ▶ Pulire lo stelo dell'utensile ed applicarvi grasso universale.
- ▶ **[1-2] Non** spostare all'indietro la boccola di sbloccaggio, ma introdurre l'utensile nel relativo alloggiamento **[1-1]** ruotandolo, sino a farlo scattare in posizione.
- ▶ Controllare che l'utensile sia saldamente in sede.

Prelievo dell'utensile

- ▶ Spingere all'indietro **[1-2]** la boccola di sbloccaggio ed estrarre l'utensile.

8.2 Mandrino CENTROTEC [4]

Rapida sostituzione degli utensili con stelo CENTROTEC



Serrare gli utensili CENTROTEC esclusivamente in mandrini CENTROTEC.

- ▶ Prima di svolgere lavori con il mandrino CENTROTEC, posizionare il commutatore **[1-5]** sul simbolo del trapano.

8.3 Impugnatura supplementare [1-11]



Impiegare sempre l'impugnatura supplementare **[1-11]** per ottenere una postura di lavoro sicura e meno faticosa.

Montare l'impugnatura supplementare [7]

- ▶ Inserire l'impugnatura supplementare **[1-11]** lungo il colletto del corpo della macchina.
- ▶ Ruotare l'elemento di presa dell'impugnatura supplementare **[1-11]** in senso antiorario fino a quando l'impugnatura supplementare non è fissata.

8.4 Limitatore di profondità [1-12]



Il limitatore di profondità **[1-12]** consente di regolare la profondità di foratura.

Montaggio del limitatore di profondità [1-12]

- ▶ Allentare l'elemento di presa dell'impugnatura supplementare **[1-11]** ruotandolo in senso orario.
- ▶ Inserire il limitatore di profondità **[1-12]** nell'impugnatura supplementare **[1-11]**.

- ▶ Estrarre il limitatore di profondità **[1-12]** sino a quando la distanza fra la testa della punta e l'estremità del limitatore di profondità corrisponda alla profondità di foratura desiderata.
- ▶ Riserrare l'elemento di presa dell'impugnatura supplementare **[1-11]**.

8.5 Aspirazione

Attenersi alle disposizioni di sicurezza vigenti in materia di polveri. Sulla postazione di lavoro è obbligatorio osservare determinati valori limite. L'utilizzo di un dispositivo di aspirazione può risultare obbligatorio in funzione del carico di polvere e ai sensi della legislazione in merito. Festool mette a disposizione un ugello per polvere di trapanatura compreso nel sistema di accessori.

9 Lavorazione con la macchina



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- ▶ Fissate sempre il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.

9.1 Accensione/spengimento [1-4]

Premere = ON, rilasciare = OFF



Premendo sull'interruttore ON/OFF si può regolare in modo continuo il numero di giri.

9.2 Clip da cintura [1-6]

Il clip da cintura (lato sinistro/destro) consente di fissare per breve tempo l'utensile agli indumenti da lavoro.

9.3 Segnali di avviso acustici

Nei seguenti stati di funzionamento verranno emessi messaggi di avviso acustici e l'elettro-utensile verrà spento:



Batteria scarica, oppure elettro-utensile sovraccarico:

peep

- ▶ Sostituire la batteria
- ▶ Ridurre il carico sull'elettro-utensile

10 Manutenzione e cura



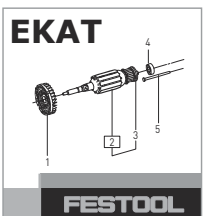
AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- ▶ Prima di qualsiasi lavoro di manutenzione e assistenza rimuovere sempre la batteria dall'utensile elettrico.
- ▶ Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione per le quali è necessario aprire l'alloggiamento del motore devono essere eseguite solamente da un'officina per l'Assistenza Clienti autorizzata.



Assistenza Clienti e riparazione esclusivamente a cura del costruttore o di officine di assistenza autorizzate. Per l'indirizzo più vicino alla vostra zona: www.festool.it/service



Utilizzare esclusivamente ricambi originali Festool. Per il codice prodotto: www.festool.it/service

Per garantire la circolazione d'aria è necessario tenere sempre sgombre e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento praticate nell'alloggiamento del motore.

Tenere puliti i contatti di collegamento sull'elettroscopio, sul caricabatteria e sulle batterie.

11 Ambiente



Non gettare l'utensile fra i rifiuti domestici! Avviare utensili, accessori ed imballaggi ad un riciclo rispettoso dell'ambiente. Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore.

Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore.

Solo UE: nel rispetto della direttiva europea in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche usate e delle rispettive leggi nazionali derivatene, gli elettroscopio devono essere raccolti separatamente e introdotti nell'apposito ciclo di smaltimento e recupero a tutela dell'ambiente.

Informazioni su REACH: www.festool.com/reach

12 Indicazioni generali

12.1 Informazioni sulla protezione dei dati

L'elettroscopio contiene un chip per il salvataggio automatico dei dati della macchina e di

funzionamento. I dati salvati non contengono riferimenti personali diretti.

I dati possono essere letti con strumenti speciali senza contatto e vengono utilizzati da Festool esclusivamente per la diagnostica errori, per avvalersi della garanzia e a scopo di riparazione, nonché per il miglioramento della qualità e/o l'ulteriore sviluppo dell'elettroscopio. Non è previsto un utilizzo diverso dei dati, senza previa autorizzazione esplicita del cliente.

Inhoudsopgave


1	Symbolen.....	32
2	Veiligheidsvoorschriften.....	32
3	Gebruik volgens de voorschriften.....	33
4	Technische gegevens.....	33
5	Apparaatcomponenten.....	33
6	Ingebruikneming.....	34
7	Instellingen.....	34
8	Gereedschapopname, aanzetstukken.....	34
9	Werken met de machine.....	35
10	Onderhoud en verzorging.....	35
11	Milieu.....	36
12	Algemene aanwijzingen.....	36

1 Symbolen

-  Waarschuwing voor algemeen gevaar
-  Waarschuwing voor elektrische schok
-  Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften!
-  Draag gehoorbescherming!
-  Draag veiligheidshandschoenen!
-  Draag een zuurstofmasker!
-  Draag een veiligheidsbril!
-  Niet met het huisvuil meegeven.
-  Accupack inbrengen
-  Accupack uitnemen
-  Hamerboren
-  Schroeven/Boren
-  Tip, aanwijzing
-  Handelingsinstructie

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

 **WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.** Worden de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen om ze later te kunnen raadplegen.

Het begrip “elektrisch gereedschap” dat in de veiligheidsinstructies gebruikt wordt, heeft betrekking op elektrisch gereedschap met netvoeding (met netsnoer) en elektrisch gereedschap met accuvoeding (zonder netsnoer).

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Draag gehoorbescherming!** De invloed van geluid kan tot gehoorverlies leiden.
- **Gebruik de bij het apparaat geleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan verwondingen veroorzaken.
- **Houd het apparaat aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Gebruik geschikte zoekapparaten om verborgen toevoerleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke nutsbedrijf.** Aantact van inzetgereedschap met een spanningvoerende leiding kan brand veroorzaken of tot een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan een explosie veroorzaken. Het penetreren van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- **Tijdens het werken kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. bij loodhoudende verf, enkele houtsoorten of metalen).** Voor de gebruiker van de machine of voor personen die zich in de buurt van de machine bevinden, kan het aanraken of inademen van deze stoffen gevaarlijk zijn. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in uw land van toepassing zijn.



Draag ter bescherming van uw gezondheid een P2-stofmasker.



Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen: Gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij stofproducerende werkzaamheden, veiligheidshandschoenen bij het bewerken van ruwe materialen en bij de vervanging van het gereedschap.



ATTENTIE! Elektrisch gereedschap kan blokkeren en een plotselinge terugslag veroorzaken! Direct uitschakelen!

- Gereedschap dat in het materiaal vastzit, kan er weer gemakkelijk worden uitgetrokken door de draairichting te veranderen.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de regen of in een vochtige omgeving.** Vocht in het elektrisch gereedschap kan tot kortsluiting en brand leiden.
- Aan-/uit-schakelaar niet continu vergrendelen!
- **Geen netvoeding of accupacks van andere leveranciers voor het gebruik van het accugereedschap toepassen. Geen oplaadapparaten van andere leveranciers voor het laden van de accupacks gebruiken.** Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant worden voorgeschreven, kan tot een elektrische schok en/of ernstig letsel leiden.

2.3 Emissiewaarden

De volgens EN 60745 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Hamerboren in beton

Geluidsdruk niveau $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Geluidsvermogensniveau $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Onzekerheid $K = 3 \text{ dB}$



VOORZICHTIG

**Geluid dat bij het werk optreedt
Beschadiging van het gehoor**

► Gehoorbescherming gebruiken.

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:

Hamerboren in beton $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,
 - om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
 - en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.
- Hogere waarden zijn mogelijk bij andere toepassingen, met ander inzetgereedschap of bij onvoldoende onderhoud. Neem de vrijloop- en stilstandtijden van de machine in acht!

3 Gebruik volgens de voorschriften

Accu-boorhamer geschikt

- voor het hamerboren in beton, tegels, gesteente,
- voor het boren zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof,
- voor het in- en vastdraaien van schroeven.
- voor gebruik met Festool-accupacks van de serie BP uit dezelfde spanningsklasse.



De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt.

4 Technische gegevens

Accu-boorhamer	BHC 18
Motorspanning	18 V
Onbelast toerental	0-1100 min ⁻¹
Slagkracht	1,8 J
Spanhals	43 mm
Gereedschapsopname	SDS-plus
Boordiameter max.:	
Staal	10 mm
Hout	25 mm
Hamerboren in beton	18 mm
Gewicht met extra handgreep zonder accupack	1,9 kg

5 Apparaatcomponenten

- [1-1]** Gereedschapsopname
- [1-2]** Ontgrendelingshuls
- [1-3]** Rechts-/linksschakelaar
- [1-4]** In-/uit-schakelaar
- [1-5]** Omschakelaar boren/hamerboren

- [1-6]** Riemclip
- [1-7]** Accupack
- [1-8]** Toets voor het ontkoppelen van het accupack
- [1-9]** Vermogensindicatie
- [1-10]** LED-lamp
- [1-11]** Extra handgreep
- [1-12]** Diepteaanslag
- [1-13]** Geïsoleerde greepvlakken (grijs gearceerd gebied)

Afgebeelde of beschreven accessoires behoren voor een deel niet tot de leveringsomvang. De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

6 Ingebruikneming



WAARSCHUWING

**Ontoelaatbare spanning of frequentie!
Risico van ongevallen**

- Gegevens op het typeplaatje in acht nemen.
- Landspecifieke bijzonderheden in acht nemen.

6.1 Accupack vervangen

Accupack inbrengen [2 A]

Accupack verwijderen [2 B]

6.2 Verlichting en accu-capaciteitsindicatie



De LED van de lamp [1-10] dient als verlichting en als accu-capaciteitsindicatie

[1-9].

De capaciteitsindicatie geeft bij het bedienen van de aan-/uitschakelaar [1-4] de oplaadstatus van het accupack aan (niet met NiCd- en NiMH-accupacks).



LED groen - continulicht:
Oplaadstatus > 60 %



LED groen - langzaam knipperen: Oplaadstatus 30 % - 60 %



LED groen - snel knipperen: Oplaadstatus 0 % - 30 %



LED geel - continulicht:
Accu is leeg



LED rood - continulicht:
Accu-, elektronica- of motortemperatuur ligt buiten de toegestane grenswaarden.



LED rood - knipperen: Algemene foutindicatie, bijv. geen volledig contact, kortsluiting, accupack defect, etc.



Als het accupack leeg is, bij stroomuitval of wanneer de stekker uit het stopcontact getrokken wordt, de aan-/uit-schakelaar direct in de uitstand zetten. Dit voorkomt een ongecontroleerde start van de machine.



Meer informatie over accupack en oplaadapparaat vindt u in de bedieningshandleidingen van accupack en oplaadapparaat.

7 Instellingen

7.1 Draairichting veranderen [1-3]

- Schakelaar naar links = rechtsdraaiend
- Schakelaar naar rechts = linksdraaiend

7.2 Functie instellen



Hamerboren

Omschakelaar [1-5] op hamersymbool.



Schroeven/Boren

Omschakelaar [1-5] op boorsymbool.

8 Gereedschapopname, aanzetstukken



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- Vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap het accupack van het elektrische gereedschap verwijderen.

8.1 Gereedschap wisselen [3]



Boorgereedschappen worden met het systeem SDS-plus zonder gebruik van gereedschapsleutels gespannen.

**VOORZICHTIG****Heet en scherp gereedschap****Gevaar voor letsel**

- ▶ Geen stomp of defect inzetgereedschap gebruiken!
- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen.

Gereedschap monteren

- ▶ Schacht van gereedschap reinigen en met multi-purpose vet insmeren.
- ▶ Ontgrendelingshuls **[1-2]** **niet** terugtrekken maar het gereedschap draaiend in de gereedschapsopname **[1-1]** leiden tot het inklikt.
- ▶ Controleer of het gereedschap goed vastzit.

Gereedschap verwijderen

- ▶ Ontgrendelingshuls **[1-2]** naar achteren schuiven en gereedschap eruit trekken.

8.2 CENTROTEC-gereedschapshouder [4]

Snelwisseling van gereedschap met de CENTROTEC-schacht



CENTROTEC-gereedschap alleen in CENTROTEC-boorkoppen spannen.

- ▶ Omschakelaar **[1-5]** voor het werken met CENTROTEC-boorkop op het boorsymbool zetten.

8.3 Extra handgreep [1-11]

Altijd de extra handgreep **[1-11]** gebruiken om een veilige en ontspannen werkhouding te garanderen.

Extra handgreep monteren [7]

- ▶ Extra handgreep **[1-11]** op de hals van de tandwielkast plaatsen.
- ▶ Greepstuk van de extra handgreep **[1-11]** tegen de klok indraaien tot het vast zit.

8.4 Diepteanslag [1-12]

Met de diepteanslag **[1-12]** kan de boordiepte worden ingesteld.

Diepteanslag [1-12] monteren

- ▶ Greepstuk van de extra handgreep **[1-11]** met de klok mee losdraaien.
- ▶ Diepteanslag **[1-12]** in extra handgreep **[1-11]** plaatsen.
- ▶ Diepteanslag **[1-12]** zo ver uittrekken, dat de afstand tussen de boorpunt en de punt van de diepteanslag overeenkomt met de gewenste boordiepte.
- ▶ Greepstuk van de extra handgreep **[1-11]** weer vastdraaien.

8.5 Afzuigen

Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in uw land gelden voor stoffen. In de werkplaats moeten de relevante grenswaarden worden nageleefd. Bij een navenante stofbelasting en afhankelijk van de voorschriften is wellicht een afzuiging vereist. Hiervoor biedt Festool een boorstof-mondstuk in het accessoire-systeem aan.

9 Werken met de machine**WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel**

- ▶ Werkstuk zo bevestigen, dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.

9.1 In-/uitschakelen [1-4]

Indrukken = AAN, loslaten = UIT



Afhankelijk van de druk op de in-/uitschakelaar is het toerental traploos regelbaar.

9.2 Riemclip [1-6]

Met de riemclip (rechts/links) kan het apparaat kortdurend aan de werkkleding worden bevestigd.

9.3 Akoestische waarschuwingssignalen

Bij de volgende bedrijfsomstandigheden klinkt een akoestisch waarschuwingssignaal en wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld:



Accu leeg of elektrisch gereedschap overbelast:

peep

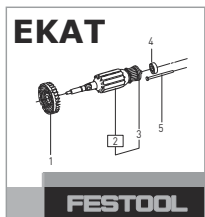
- ▶ Accu vervangen
- ▶ Elektrisch gereedschap minder belasten

10 Onderhoud en verzorging**WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel, elektrische schokken**

- ▶ Vóór alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden altijd het accupack van het elektrische gereedschap verwijderen.
- ▶ Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, waarvoor het vereist is om de motorbehuizing te openen, mogen alleen in een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd.



Klantenservice en reparatie alleen door fabrikant of door servicewerkplaatsen. Adres bij u in de buurt op: www.festool.nl/service



Alleen originele Festool-reserveonderdelen gebruiken! Bestelnr. op: www.festool.nl/service

Om de luchtcirculatie te garanderen, moeten de koelluchtopeningen in de motorbehuizing altijd vrij en schoon gehouden worden.

De aansluitcontacten van het elektrisch gereedschap, oplaadapparaat en accupack schoon houden.

11 Milieu



Geef het apparaat niet met het huisvuil mee!

Voer de apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze af. Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

Alleen EU: Volgens de Europese richtlijn inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de omzetting hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Informatie voor REACH: www.festool.com/reach

12 Algemene aanwijzingen

12.1 Informatie over gegevensbescherming















Het elektrisch gereedschap bevat een chip voor de automatische opslag van machine- en gebruiksgegevens. De opgeslagen gegevens hebben geen betrekking op personen.

De gegevens kunnen met speciale apparaten contactloos uitgelezen worden en worden door Festool uitsluitend gebruikt voor de storingsdiagnose, reparatie- en garantieafwikkeling alsmede voor de verbetering van de kwaliteit of de verdere ontwikkeling van het elektrische gereedschap. Zonder uitdrukkelijke toestemming van de klant worden de gegevens niet voor andere doeleinden gebruikt.

Innehållsförteckning


1	Symboler.....	37
2	Säkerhetsanvisningar.....	37
3	Avsedd användning.....	38
4	Tekniska data.....	38
5	Enhetskomponenter.....	38
6	Driftstart.....	39
7	Inställningar.....	39
8	Verktögsfäste, tillsatser.....	39
9	Arbeta med maskinen.....	40
10	Underhåll och skötsel.....	40
11	Miljö.....	40
12	Allmänna anvisningar.....	40

1 Symboler

-  Varning för allmän risk
-  Varning för elstötår
-  Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna!
-  Använd hörselskydd!
-  Använd skyddshandskar!
-  Använd andningsskydd!
-  Använd skyddsglasögon!
-  Kasta den inte i hushållssoporna.
-  Isättning av batteri
-  Lossa batteriet
-  Hammarborrning
-  Skruva/borra
-  Tips, information
-  Bruksanvisning

2 Säkerhetsanvisningar


2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

 **WARNING! Läs och följ alla säkerhetsanvisningar.** Följs inte säkerhetsanvisningarna och andra anvisningar kan det leda till elstötår, brand och/eller allvarliga personskador. **Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.**

Med begreppet "Elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna menas nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (utan nätkabel).

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **Använd hörselskydd.** Bullret kan förorsaka nedsatt hörsel.
- **Använd det extrahandtag som medföljer verktyget.** Om du tappar kontrollen kan det leda till skador.
- **Håll händerna på verktygets isolerade handtagsytor när du arbetar på ställen där insatsverktyget kan stöta på dolda elledningar.** Om insatsverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan även metalldelarna på verktyget bli strömförande och riskera att ge användaren en stöt.
- **Använd lämpliga sökapparater för att lokalisera dolda försörjningsledningar, eller kontakta den lokala distributören.** Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan det leda till brand och livsfarliga strömstötår. En skadad gasledning kan leda till explosion. En trasig vattenledning kan leda till omfattande materiella skador.
- **Under arbetet kan skadligt/giftigt damm uppstå (t.ex. från blyhaltig färg, vissa träslag eller metaller).** Att vidröra eller andas in detta damm kan vara farligt för användaren eller personer i närheten. Följ säkerhetsföreskrifterna för resp. land.

 Använd en P2-andningsmask som skydd för hälsan.

-     **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammalstrande arbeten, arbetshandskar vid bearbetning av skrovligt material och vid verktygsbyte.



OBS! Elverktyget kan blockeras och orsaka en plötslig rekyl! Stäng omedelbart av verktyget!

- Ett verktyg som fastnat i materialet kan enkelt dras ut igen genom att man ändrar rotationsriktningen.
- **Använd inte elverktyget i regn eller fuktig miljö.** Fukt i elverktyget kan leda till kortslutning och brand.
- Lås inte strömbrytaren varaktigt!
- **Inga nätadapterar eller batterier av annat fabrikat får användas till det batteridrivna elverktyget. Inga batteriladdare av annat fabrikat får användas för att ladda batteriet.** Om man använder tillbehör av annat fabrikat finns risk för elstötar och/eller risk för svåra olyckor.

2.3 Emissionsvärden

De värden som fastställts enligt EN 60745 uppgår i normala fall till:

Hammarborrning i betong

Ljudtrycksnivå $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Ljudeffektnivå $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Osäkerhet $K = 3 \text{ dB}$



OBS!

Buller vid arbetet

Hörselskador

► Använd hörselskydd.

Vibrationsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställs enligt EN 60745:

Hammarborrning i betong $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

- används för maskinjämförelse,
- kan även användas för preliminär uppskattning av vibrations- och bullernivån under arbetet,
- representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden.

Värdena kan bli högre vid andra användningsområden, om andra verktyg används eller vid otillräckligt underhåll. Observera maskinens tomgång- och stilleståndstider!

3 Avsedd användning

Lämplig batteridrivna borrarhammare

- för hammarborrning i betong, tegel och sten
- för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast
- för iskruvning/fastskruvning av skruvar.
- för användning med Festool-batterier i modellserien BP med samma spänningsklass.



Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

4 Tekniska data

Batteriborrhammare	BHC 18
Motorspänning	18 V
Tomgångsvarvtal	0-1100 min ⁻¹
Slagenergi	1,8 J
Spännhals	43 mm
Verktygsfäste	SDS-plus
Borrdiameter max:	
Stål	10 mm
Trä	25 mm
Hammarborra i betong	18 mm
Vikt med extrahandtag utan batteripaket	1,9 kg

5 Enhetskomponenter

- [1-1]** Verktögsfäste
- [1-2]** Lossningshylsa
- [1-3]** Omkopplare höger/vänster
- [1-4]** Strömbrytare
- [1-5]** Omkopplare borrning/hammarborrning
- [1-6]** Bältesklämma
- [1-7]** Batterier
- [1-8]** Knapp för lossning av batteri
- [1-9]** Batteriindikator
- [1-10]** LED-lampa
- [1-11]** Extrahandtag
- [1-12]** Djupanslag
- [1-13]** Isolerade handtagsytor (gråmarkerat område)

Det avbildade eller beskrivna tillbehöret ingår ibland inte i leveransen.

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

6 Driftstart



VARNING!

Otillåten spänning eller frekvens!

Olycksrisk

- Observera informationen på märkplåten.
- Observera landsspecifika avvikelser.

6.1 Byta batterier

Isättning av batteri [2 A]

Borttagning av batteri [2 B]

6.2 Belysning och batteriindikator



LED:n i lampan [1-10] fungerar som belysning och batteriindikator [1-9].

Den visar automatiskt batteriets laddningsstatus när man trycker på strömbrytaren [1-4] (ej med NiCd- och NiMH-batterier).



Grön LED – konstant ljus: laddningsstatus > 60 %



Grön LED – långsam blinkning: laddningsstatus 30 % – 60 %



Grön LED – snabb blinkning: laddningsstatus 0 % – 30 %



Gul LED – konstant ljus: batteriet är tomt



Röd LED – konstant ljus: batteri-, elektronik- eller motortemperaturen är utanför tillåtna gränsvärden.



Röd LED – blinkande: allmän felindikering, t.ex. inte fullständig kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.



Strömbrytaren ska omedelbart ställas i Från-läge när batteriet är tomt, vid strömavbrott eller när nätkontakten dras ur. På detta sätt förhindrar man en okontrollerad återstart.



Mer information om batteriet och laddaren finns i deras respektive bruksanvisningar.

7 Inställningar

7.1 Ändra rotationsriktning [1-3]

- Omkopplaren åt vänster = högergång
- Omkopplaren åt höger = vänstergång

7.2 Ställa in driftsätt



Hammarbörning

Omkopplaren [1-5] på hammarsymbolen.



Skruvning/börning

Omkopplaren [1-5] på borrsymbolen.

8 Verktygsfäste, tillsatser



VARNING!

Risk för personskador

- Före alla arbeten på elverktyget ska man ta ut batteriet.

8.1 Verktygsbyte [3]



Borrverktygen spänns fast med systemet SDS-plus utan verktygsnycklar.



OBS!

Varmt och vasst verktyg

Risk för personskador

- Använd inte slöa eller defekta verktyg!
- Använd skyddshandskar.

Sätta i verktyget

- Rengör verktygsskaftet och smörj det med universalfett.
- Dra [1-2] **inte** tillbaka lossningshylsan, utan skruva in verktyget i verktygsfästet [1-1] tills det hakar i.
- Kontrollera att verktyget sitter fast.

Ta av verktyget

- Skjut lossningshylsan [1-2] bakåt och dra ut verktyget.

8.2 CENTROTEC-verktygschuck [4]


Snabbt byte av verktyg med CENTROTEC-skaft



Spänn endast i CENTROTEC-verktyg i CENTROTEC-verktygschuck.

- Ställ omkopplaren [1-5] på borrsymbolen före arbeten med CENTROTEC-verktygschuck.


8.3 Extra handtag [1-11]

 Använd alltid det extra handtaget [1-11] för en säkrare och bekvämare arbetsställning.

Montera extra handtag [7]

- Montera det extra handtaget [1-11] på transmissionshusets hals.
- Vrid det extra handtagets greppdel [1-11] moturs till det sitter fast.

8.4 Djupanslag [1-12]

 Borrdjupet kan ställas in med djupanslaget [1-12].

Montera djupanslaget [1-12]

- Skruva upp extrahandtagets greppdel [1-11] genom att vrida medurs.
- Sätt i djupanslaget [1-12] i extrahandtaget [1-11].
- Dra ut djupanslaget [1-12] tills avståndet mellan borrspetsen och djupanslagets spets motsvarar det önskade borrdjupet.
- Dra åt extrahandtagets greppdel [1-11] igen.

8.5 Dammsug

Observera de säkerhetsföreskrifter för damm som gäller i användarlandet. De relevanta gränsvärdena på arbetsplatsen måste följas. Dammsug enligt föreskrifter för motsvarande dammbelastning krävs. För detta ändamål erbjuder Festool ett borrdammstycke i sitt tillbehörssystem.

9 Arbeta med maskinen




VARNING!

Risk för personskador

- Fäst alltid arbetsobjektet ordentligt, så att det inte kan förflytta sig under arbetet.

9.1 Till-/frånkoppling [1-4]

Trycka = TILL, släppa = FRÅN

 Varvtalet kan styras steglöst beroende på hur pass hårt man trycker på knappen.

9.2 Bältesklämma [1-6]

Bältesklämmen (höger/vänster) används för att tillfälligt fästa ett verktyg i arbetskläderna.

9.3 Akustiska varningssignaler

Akustiska varningssignaler hörs vid följande driftstatusar och elverktyget stängs av:



Batteriet är tomt eller elverktyget överbelastat:

peep

- Byt batteri
- Belasta elverktyget mindre

10 Underhåll och skötsel



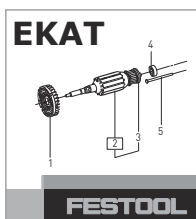
VARNING!

Risk för personskador, elstötar

- Ta alltid bort batteriet från elverktyget före underhålls- och servicearbete.
- Allt underhålls- och reparationsarbete som kräver att motorns hölje öppnas får endast utföras av behöriga serviceverkstäder.



Service och reparation får endast utföras av tillverkaren eller serviceverkstäder. Hitta närmaste adress på: www.festool.se/service



Använd bara Festools originalreservdelar! Art.nr på: www.festool.se/service

För att luftcirkulationen ska kunna garanteras, måste kyluftöppningarna i motorns hölje alltid hållas öppna och rena.

Håll anslutningskontaktarna på elverktyget, laddaren och batterierna rena.

11 Miljö



Släng inte maskinen i hushållssoporna!

Se till att verktyg, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Följ den nationella föreskrifterna.

Endast EU: Enligt EU-direktivet om uttjänt el- och elektronikutrustning och omsättning till nationell lagstiftning måste förbrukade elverktyg källsorteras och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Information om REACH: www.festool.com/reach

12 Allmänna anvisningar

12.1 Information om dataskydd

Elverktyget innehåller ett chip för automatisk lagring av maskin- och driftdata. Dessa data in-

nehåller ingen information som är direkt personrelaterad.

Data från chipet kan avläsas trådlöst med speciella enheter och används hos Festool endast för feldiagnos, reparations- och garantiändamål samt för kvalitetsförbättring resp. vidareutveckling av elverktyget. Datainformationen utnyttjas inte för ytterligare ändamål – såvida kunden inte uttryckligen har godkänt det.

Sisälllys

1	Tunnukset.....	42
2	Turvallisuusohjeet.....	42
3	Määräystenmukainen käyttö.....	43
4	Tekniset tiedot.....	43
5	Laitteen osat.....	43
6	Käyttöönotto.....	44
7	Säädöt.....	44
8	Teräkiinnitin, lisäslaitteet.....	44
9	Työskentely koneella.....	45
10	Huolto ja hoito.....	45
11	Ympäristö.....	45
12	Yleisiä ohjeita.....	46

1 Tunnukset



Varoitus yleisestä vaarasta



Sähköiskuvaara



Lue käyttöopas, turvallisuusohjeet!



Käytä kuulosuojaimia!



Käytä työkäsiineitä!



Käytä hengityssuojainta!



Käytä suojalaseja!



Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.



Akun asennus



Akun irrotus



Vasaraporaus



Ruuvaus/poraus



Ohje, vihje



Käsittelyohje

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS! Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdon kanssa) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdotta).

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Käytä kuulonsuojaimia.** Melu voi heikentää kuuloasi.
- **Käytä laitteen mukana toimitettuja lisäkahvoja.** Työkalun hallinnan menettämisestä voi olla seurauksena loukkaantumisia.
- **Pidä laitteesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet töitä, joissa käytötarvike saattaa koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi tehdä myös metalliset koneenosat jännitteen alaisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Käytä soveltuvia rakenneilmaisimia piilossa olevien johtojen etsimiseen, tai kysy neuvoa paikalliselta energia-/vesijohtolaitokselta.** Sähkötyökalun kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasujohdon vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdyksen. Vesijohdon rikkoutuminen aiheuttaa esinevahinkoja.
- **Työstön yhteydessä saattaa syntyä terveydelle haitallista / myrkyllistä pölyä (esim. lyijypitoiset maalit, tietyt puulaadut tai metallit).** Näiden pölylaatujen koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa vaaraa laitteen käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille. Noudata oman maasi voimassaolevia turvallisuusmääräyksiä.



Käytä terveytesi suojelemiseksi P2-hengityssuojainta.



- **Käytä soveltuvia henkilönsuojavarusteita:** Kuulosuojaimia, suojalaseja, hengityssuojainta pölyä aiheuttavissa töissä, suojakäsi-

neitä karkeita materiaaleja käsiteltäessä ja terän vaihdossa.



VARO! Sähkötyökalu voi jumiutua ja aiheuttaa äkillisen takaiskun! Kytke välittömästi pois päältä!

- Materiaaliin juuttunut terä voidaan vetää helposti taas irti pyörintäsuuntaa muuttamalla.
- **Älä käytä sähkötyökalua sateessa tai kosteassa ympäristössä.** Kosteus voi aiheuttaa sähkötyökalussa oikosulun tai tulipalon.
- Älä lukitse päälle-/poiskytkintä jatkuvasti!
- **Älä käytä akkusähkötyökalua verkkolaitteilla tai vierailta akuilla. Älä käytä vieraita latureita akkujen lataukseen.** Jos käytät muita kuin valmistajan suosittelemia lisätarvikkeita, tämä voi johtaa sähköiskuun ja/tai vakaviin tapaturmiin.

2.3 Päästöarvot

Normin EN 60745 mukaan määritellyt arvot ovat tyypillisesti:

Vasaraporaus betoniin

Äänenpainetaso $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Äänentehotaso $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Epävarmuus $K = 3 \text{ dB}$



HUOMIO

**Työskenneltäessä syntyy melua
Kuulovaurioiden vaara**

- Käytä kuulosuojaimia.

Tärinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K standardin mukaan määritettynä EN 60745:

Vasaraporaus betoniin $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

- ovat koneiden keskinäiseen vertailuun,
- soveltuvat myös käytön yhteydessä syntyvän tärinä- ja melukuormituksen alustavaan arviointiin,
- edustavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia.

Arvot saattavat kasvaa, jos työkalu on huonosti huollettu tai sitä käytetään toisiin käyttötarkoituksiin tai toisilla käyttötarvikkeilla. Huomioi koneen tyhjäkäynti- ja seisonta-ajat!

3 Määräystenmukainen käyttö

Akkuporavasara soveltuu

- betonin, tiilen ja kiven vasaraporaukseen,
- puun, metallin, keramiikan ja muovin poraukseen ilman iskua,
- ruuvien kiinnittämiseen ja kiristämiseen.
- Festoolin saman jänniteluokan BP-mallisarjan akkujen kanssa käyttöön.



Laitteen käyttäjä vastaa määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

Akkuporavasara	BHC 18
Moottorin jännite	18 V
Tyhjäkäyntikierto- luku	0-1100 min ⁻¹
Iskuenergia	1,8 J
Kiinnityskaula	43 mm
Työkaluliitin	SDS-plus
Poraushalkaisija maks.:	
Teräs	10 mm
Puu	25 mm
Vasaraporaus betoniin	18 mm
Paino lisäkahvan kanssa ilman akkua	1,9 kg

5 Laitteen osat

- [1-1] Teränkiinnitin
- [1-2] Avausholkki
- [1-3] Myötä-/vastapäivään-kytkin
- [1-4] Käyttökytkin
- [1-5] Poraus/vasaraporauksen vaihtokytkin
- [1-6] Vyökiinnike
- [1-7] Akku
- [1-8] Akun irrotuspainike
- [1-9] Kapasiteettinäyttö
- [1-10] LED-lamppu
- [1-11] Lisäkahva
- [1-12] Syvyysvaste
- [1-13] Eristetyt kahvapinnat (harmaan värinen alue)

Kuvassa esitetyt tai tekstissä kuvaillut lisävarusteet eivät osittain sisälly toimitukseen. Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

6 Käyttöönotto



VAROITUS

Kielletty jännite tai taajuus!

Onnettomuusvaara

- Noudata laitekilvessä olevia ohjetietoja.
- Huomioi maakohtaiset erikoismääräykset.

6.1 Akun vaihtaminen

Akun asennus [2 A]

Akun irrotus [2 B]

6.2 Valo ja akun kapasiteetin näyttö



Lampun LED [1-10] toimii valona ja akun kapasiteetin näyttönä [1-9].

Se ilmaisee virtakytkintä [1-4] painettaessa automaattisesti akun varaustilan (ei NiCd- ja NiMH-akkujen kohdalla).



Vihreä LED – jatkuva palaminen: varaustila > 60 %



Vihreä LED – hidas vilkkuminen: varaustila 30 % – 60 %



Vihreä LED – nopea vilkkuminen: varaustila 0 % – 30 %



Keltainen LED – jatkuva palaminen: akku on tyhjä



Punainen LED – jatkuva palaminen: akun, elektromotrin tai moottorin lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella.



Punainen LED – vilkkuminen: Yleinen vikailmoitus, esim. epätäydellinen kosketus, oikosulku, akku voioittunut, yms.



Siirrä käynnistys-/sammutuskytkin välittömästi pois päältä -asentoon, jos akku on tyhjä, virtakatkoksen yhteydessä tai jos sähköpistoke on vedetty irti pistorasiasta. Tämä estää moottorin tahattoman uudelleen käynnistymisen.



Akkuun ja laturiin liittyviä lisätietoja löytyy akun ja laturin käyttöohjeista.

7 Säädöt

7.1 Pyörintäsuunnan muuttaminen [1-3]

- Kytkin vasemmalle = pyörintä myötäpäivään
- Kytkin oikealle = pyörintä vastapäivään

7.2 Käyttötavan asetus



Vasaraporaus

Vaihtokytkin [1-5] vasarasymbolin kohdalle.



Ruuvaus/poraus

Vaihtokytkin [1-5] porasymbolin kohdalle.

8 Teräkiinnitin, lisäslaitteet



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- Irrota akku sähkötyökalusta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

8.1 Terän vaihtaminen [3]



Poraustyökalut kiinnitetään SDS-plus-järjestelmää käyttäen ilman työkaluvaimia.



HUOMIO

Kuumentunut ja terävä terä

Loukkaantumisvaara

- Älä käytä tylsiä tai viallisia käyttötarvikkeita!
- Käytä työkasineita.

Terän kiinnittäminen

- Puhdista terän varsi ja voitele yleisrasvalla.
- [1-2] Älä vedä vapautusholkkia taaksepäin, vaan ohjaa terä pyörittäen teränpitimeen [1-1] niin, että se lukittuu paikalleen.
- Tarkista terän kunnollinen kiinnitys.

Työkalun poistaminen

- Työnnä vapautusholkkia [1-2] taaksepäin ja vedä työkalu ulos.

8.2 CENTROTEC-istukka [4]

CENTROTEC-varrella varustettujen terien nopea vaihto



Kiinnitä CENTROTEC-terät vain CENTROTEC-teräistukkaan.

- ▶ Aseta vaihtokytkin [1-5] ennen CENTRO-TEC-teräistukalla työskentelyn aloittamista porasymbolin kohdalle.

8.3 Lisäkahva [1-11]

- ⚠ Käytä aina lisäkahvaa [1-11] turvallisen ja väsyttämättömän työasennon takaamiseksi.

Lisäkahvan kiinnittäminen [7]

- ▶ Aseta lisäkahva [1-11] vaihdekotelon kaulalle.
- ▶ Käännä lisäkahvan [1-11] kahvaosaa vastapäivää, kunnes se on pitävästi paikallaan.

8.4 Syvyysvaste [1-12]

- ⓘ Syvyysvasteella [1-12] voit säätää poraussyvyyyden.

Syvyysvasteen [1-12] asentaminen

- ▶ Kierrä lisäkahvan [1-11] kahvaosa auki myötöpäivään kääntämällä.
- ▶ Aseta syvyysvaste [1-12] lisäkahvaan [1-11].
- ▶ Vedä syvyysvaste [1-12] sen verran ulos, että poranterän kärjen ja syvyysvasteen kärjen keskinäinen väli vastaa haluttua poraussyvyyttä.
- ▶ Kiristä lisäkahvan [1-11] kahvaosa jälleen pitävästi kiinni.

8.5 Pölynpoisto

Noudata omassa maassasi voimassaolevia pölyä koskevia turvallisuusmääräyksiä, työpisteessä on noudatettava asiaankuuluvia raja-arvoja. Vastaavan pölykuormituksen yhteydessä ja kulloistenkin määräysten mukaan tarvitaan mahdollisesti pölynpoistojärjestelmä. Tätä varten Festoolin valikoimassa on tarvikkejärjestelmään kuuluva porauspölysuutin.

9 Työskentely koneella

VAROITUS

Loukkaantumisaara

- ▶ Kiinnitä työstettävä kappale aina siten, että se ei pääse liikkumaan työstön aikana.

9.1 Päälle-/poiskytkentä [1-4]

Paina = PÄÄLLE, vapauta = POIS

- ⓘ Kierroslukua voidaan ohjata portaatomasti sen mukaan, kuinka lujaa käyttökytkintä painetaan.

9.2 Vyöpidike [1-6]

Vyöpidikkeellä (oikea/vasen) voit kiinnittää työkalun lyhytaikaisesti työvaatteeseen.

9.3 Varoitusäänimerkit

Varoitusäänimerkit annetaan seuraavissa käyttötiloissa ja laite sammuu:



peep

Akku tyhjä tai kone ylikuormitettu:

- ▶ Vaihda akku
- ▶ Kuormita konetta vähemmän

10 Huolto ja hoito



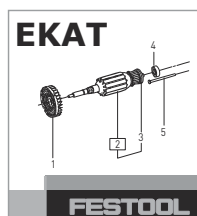
VAROITUS

Loukkaantumisaara, sähköiskuvaara

- ▶ Irrota aina akku sähkötyökalusta, ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä huolto- ja kunnossapitotöitä.
- ▶ Kaikki moottorin rungon avaamista edellyttävät huolto- ja korjaustyöt saa antaa vain valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.



Anna vain valmistajan tai valtuutetun huoltokorjaamon tehdä **huolto- ja korjaustyöt**. Lähimmän huoltopisteen voit katsoa nettiosoitteesta: www.festool.fi/huolto



Käytä vain alkuperäisiä Festool-varaosia! Tuotenumerot voit katsoa nettiosoitteesta: www.festool.fi/huolto

Ilmankierron varmistamiseksi moottorin kotelon jäähdytysilmarakojen täytyy olla aina vapaita ja puhtaita.

Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

11 Ympäristö



Älä heitä käytöstä poistettua konetta talousjätteiden joukkoon! Toimita käytöstä poistetut laitteet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Noudata voimassaolevia kansallisia määräyksiä.

Vain EU: käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädän-

nön mukaan loppuun käytetyt sähkötyökalut täytyy kerätä erikseen talteen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

REACH:iin liittyvät tiedot: www.festool.com/reach

12 Yleisiä ohjeita

12.1 Tietosuojaa koskevat tiedot

Sähkötyökalu sisältää sirun, joka tallentaa automaattisesti kone- ja käyttötiedot. Tallennetuista tiedoista ei voi päätellä suoraan henkilöllisyyttä.

Tiedot voidaan lukea erikoislaitteilla ilman kosketusta. Festool käyttää näitä tietoja yksinomaan sähkötyökalun vianmääritykseen, korjaus- ja takuutöihin sekä laadunparannus- ja edelleenkehitystarkoituksiin. Tietoja ei käytetä tätä pidemmälle ilman asiakkaan erikseen antamaa lupaa.

Indholdsfortegnelse

1	Symboler.....	47
2	Sikkerhedsanvisninger.....	47
3	Bestemmelsesmæssig brug.....	48
4	Tekniske data.....	48
5	Maskinelementer.....	48
6	Ibrugtagning.....	49
7	Indstillinger.....	49
8	Værktøjsholder, forsats.....	49
9	Arbejde med maskinen.....	50
10	Vedligeholdelse og pleje.....	50
11	Miljø.....	50
12	Generelle henvisninger.....	51

1 Symboler



Advarsel om generel fare



Advarsel om elektrisk stød



Brugsanvisning, læs sikkerhedsanvisningerne!



Brug høreværn!



Brug beskyttelseshandsker!



Brug åndedrætsværn!



Brug beskyttelsesbriller!



Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.



Indsætning af batteri



Frigørelse af batteri



Hammerboring



Skruning/boring



Tip, Bemærk



Handlingsanvisning

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger. Overholdes sikkerhedsanvisningerne og vejledningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Med begrebet "el-værktøj", som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, menes ledningsdrevet el-værktøj (med netkabel) og batteridrevet el-værktøj (uden netkabel).

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Bær høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre tab af hørelsen.
- **Brug de medleverede ekstra håndgreb.** Tab af kontrol kan medføre personskader.
- **Hold maskinen i de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Berøring af spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.
- **Anvend egnede detektorer for at identificere skjulte forsyningsledninger, eller spørg det lokale forsyningselskab.** Hvis indsatsværktøjet får kontakt med en spændingsførende ledning, kan det medføre brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan medføre en eksplosion. Gennemtrængning af et vandrør medfører materielle skader.
- **Under arbejdet kan der dannes skadeligt/giftigt støv (f.eks. blyholdig maling, visse træsorter eller metal).** Berøring eller indånding af dette støv kan være til fare for brugeren eller personer, som opholder sig i nærheden. Overhold de til enhver tid gældende nationale sikkerhedsforskrifter.



Brug en P2-åndedrætsmaske for at undgå skade på helbredet.



Brug egnede personlige værnemidler: Høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske ved støvfremkaldende arbejde, beskyttelseshandsker ved bearbejdning af ru materialer og ved værktøjsskift.

FORSIGTIG! El-værktøjet kan sætte sig fast og forårsage pludseligt tilbageslag!

Sluk omgående for maskinen!

- Et værktøj, som sidder fast i materialet, kan nemt trækkes ud igen ved at ændre rotationsretningen.
- **Brug ikke el-værktøjet i regnvejr eller i fugtige omgivelser.** Fugt i el-værktøjet kan føre til kortslutning og brand.
- Lås ikke tænd/sluk-knappen permanent!
- **Brug ikke strømforsyninger eller batterier fra andre leverandører til at drive akku-el-værktøjet. Brug ikke ladere fra andre leverandører til at oplade batterierne.** Brug af tilbehør, der ikke er godkendt af producenten, kan medføre elektrisk stød og/eller alvorlige ulykker.

2.3 Emissionsværdier

De målte værdier iht. EN 60745 ligger typisk på:

Hammerboring i beton

Lydtrykniveau $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Lydeffekt $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Usikkerhed $K = 3 \text{ dB}$

 	FORSIGTIG
Støj, der opstår ved arbejdet	
Beskadigelse af hørelsen	
► Brug høreværn.	

Vibrationsemissionsværdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 60745:

Hammerboring i beton $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

- bruges til sammenligning af maskiner,
- men kan også bruges til en foreløbig bedømmelse af vibrations- og støjbelastningen ved brug
- og repræsenterer de vigtigste anvendelsesformål for el-værktøjet.

En forhøjelse er mulig ved andre formål, med andre indsatsværktøjer eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse. Vær opmærksom på maskinens tomgangs- og stilstandstider!

3 Bestemmelsesmæssig brug

Akku-borehammer egnet

- til hammerboring i beton, tegl og sten,
- til boring uden slagfunktion i træ, metal, keramik og kunststof,

- til iskruning og fastskruning af skruer.
- til brug sammen med Festool batterier fra serien BP af samme spændingsklasse.



Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren.

4 Tekniske data

Akku borehammer	BHC 18
Motorspænding	18 V
Tomgangsombredninger	0-1100 min ⁻¹
Slagenergi	1,8 J
Spændehals	43 mm
Værktøjsholder	SDS-plus
Bordiameter maks.:	
Stål	10 mm
Træ	25 mm
Hammerboring i beton	18 mm
Vægt med ekstra håndgreb og uden batteri	1,9 kg

5 Maskinelementer

- [1-1] Værktøjsholder
- [1-2] Frigøringstykke
- [1-3] Højre-/venstrekontakt
- [1-4] Tænd/sluk-knap
- [1-5] Omskifter Boring/hammerboring
- [1-6] Bælteclips
- [1-7] Batteri
- [1-8] Knap til frigørelse af batteriet
- [1-9] Kapacitetsindikator
- [1-10] LED-lampe
- [1-11] Ekstra håndgreb
- [1-12] Dybdeanslag
- [1-13] Isolerede greb (gråt område)

Det viste eller beskrevne tilbehør er til dels ikke en del af leveringen.

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

6 Ibrugtagning



ADVARSEL

Ikke-tilladt spænding eller frekvens!

Fare for ulykke


- ▶ Vær opmærksom på oplysningerne på typeskiltet.
- ▶ Vær opmærksom på særlige forhold, der gælder i anvendelseslandet.

6.1 Udskiftning af batteri

Isætning af batteri [2 A]

Udtagning af batteri [2 B]

6.2 Belysning og visning af batterikapacitet

 Lampens LED [1-10] fungerer som belysning og viser samtidig batterikapaciteten [1-9].

Den viser automatisk batteriets ladetilstand, når der trykkes på start/stop-knappen [1-4] (ikke med NiCd- og NiMH-batterier).



Grøn LED – lyser konstant: Ladetilstand > 60 %



Grøn LED – blinker langsomt: Ladetilstand 30 %-60 %



Grøn LED – blinker hurtigt: Ladetilstand 0 %-30 %



Gul LED – lyser konstant: Batteriet er tomt



Rød LED – lyser konstant: Batteriets, elektronikkens eller motorens temperatur er uden for de tilladte grænseværdier.



Rød LED – blinker: Generel fejlmelding, f.eks. manglende kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.



Hvis batteriet er tomt, der opstår en strømafbrydelse, eller stikket trækkes ud, skal tænd/sluk-knappen straks sættes på sluk. Det forhindrer en ukontrolleret genstart.



Yderligere information om batteri og batterilader findes i brugsanvisningerne til batteriet og batteriladeren.

7 Indstillinger

7.1 Ændring af rotationsretning [1-3]

- Kontakt til venstre = højreløb
- Kontakt til højre = venstreløb

7.2 Indstilling af driftstype



Hammerboring

Omskifter [1-5] på hammersymbol.



Skruning/boring

Omskifter [1-5] på borsymbol.

8 Værktøjsholder, forsætte



ADVARSEL

Risiko for personskader

- ▶ Tag batteriet af før alt arbejde på el-værktøjet.

8.1 Skift af værktøj [3]



Bor fastspændes med SDS-plus systemet uden brug af værktøjsnøgler.



FORSIGTIG

Varmt og skarpt værktøj

Risiko for personskader

- ▶ Brug ikke sløve og defekte indsatsværktøjer!
- ▶ Brug beskyttelseshandsker.

Isætning af værktøj

- ▶ Rengør værktøjsskaftet, og påfør et tyndt lag universalfedt.
- ▶ Træk **ikke** frigøringstylen [1-2] tilbage, men indfør værktøjet i værktøjsholderen [1-1], samtidig med at du drejer det, indtil det går i indgreb.
- ▶ Kontrollér, at værktøjet sidder godt fast.

Fjernelse af værktøj

- ▶ Skub frigøringstylen [1-2] tilbage, og træk værktøjet ud.

8.2 CENTROTEC værktøjspatron [4]


Hurtigt skift af værktøjer med CENTROTEC-skaft



Spænd kun CENTROTEC-værktøjer op i CENTROTREC-værktøjspatroner.

- ▶ Sæt omskifteren [1-5] på borsymbolet før arbejde med CENTROTEC-værktøjspatronen.


8.3 Ekstra håndgreb [1-11]

 Anvend altid det ekstra håndgreb [1-11] for at garantere en sikker og mindre trættende arbejdsstilling.

Montering af ekstra håndgreb [7]

- ▶ Sæt det ekstra håndgreb [1-11] på halsen af gearkassehuset.
- ▶ Drej grebsfladen på det ekstra håndgreb [1-11] mod uret, indtil den sidder fast.

8.4 Dybdeanslag [1-12]

 Med dybdeanslaget [1-12] er det muligt at indstille boreddybden.

Montering af dybdeanslag [1-12]

- ▶ Skru grebsfladen på det ekstra håndgreb [1-11] på ved at dreje den med uret.
- ▶ Sæt dybdeanslaget [1-12] i det ekstra håndgreb [1-11].
- ▶ Træk dybdeanslaget [1-12] så langt ud, at afstanden mellem borspidsen og spidsen af dybdeanslaget svarer til den ønskede boreddybde.
- ▶ Spænd derefter grebsfladen på det ekstra håndgreb [1-11] fast igen.

8.5 Udsugning

Overhold de gældende sikkerhedsforskrifter i dit land for støv, på arbejdspladsen skal de relevante grænseværdier overholdes. Ved en bestemt støvbelastning er udsugning muligvis nødvendig; denne skal ske iht. forskrifterne. Til dette formål omfatter Festools tilbehørssystem en borestøvsdyse.

9 Arbejde med maskinen




ADVARSEL

Risiko for personskader

- ▶ Fastgør emnet, så det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.

9.1 Tænd/sluk [1-4]

Tryk = TÆND, slip = SLUK

 Omdrejningstallet kan reguleres trinløst alt efter trykket på tænd/slukknappen.

9.2 Bælteclips [1-6]

Bælteclipsen (højre/venstre) gør det muligt at fastgøre maskinen kortvarigt i arbejdstøjet.

9.3 Akustiske advarselssignaler

Akustiske advarselssignaler høres ved følgende driftstilstande, og el-værktøjet slår fra:



Batteriet er tomt eller el-værktøjet overbelastet:

peep

- ▶ Skift batteri
- ▶ Belast el-værktøjet mindre

10 Vedligeholdelse og pleje



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- ▶ Tag altid batteriet ud af el-værktøjet før vedligeholdelses- og servicearbejde.
- ▶ Vedligeholdelses- og reparationsarbejde, der kræver, at motorhuset åbnes, må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.



Kundeservice og reparation må kun udføres af producenten eller serviceværksteder. Nærmeste adresse findes på: www.festool.dk/service



Brug kun originale Festool-reparatedele! Artikelnr. findes på: www.festool.dk/service

For at sikre luftcirkulationen skal køleluftåbningerne i motorhuset altid holdes frie og rene. Hold kontakterne på el-værktøjet, batteriladere og batteriet rene.

11 Miljø



Maskinen må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald! Udstyr, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt korrekt på en kommunal genbrugsstation. Gældende nationale forskrifter skal overholdes.

Kun EU: Ifølge Rådets direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelse i national ret skal gammelt el-værktøj indsamles separat og afleveres til miljøvenlig genvinding.

Informationer om REACH: www.festool.com/reach

12 Generelle henvisninger

12.1 Informationer om databeskyttelse

El-værktøjet indeholder en chip, der automatisk gemmer maskin- og driftsdata. De gemte data indeholder ingen direkte personoplysninger.

Dataene kan udlæses kontaktløst med specielle apparater og anvendes udelukkende af Festool til fejldiagnose, reparationer og garanti afvikling samt til kvalitetsforbedring og videreudvikling af el-værktøjet. Dataene anvendes ikke til andre formål uden kundens udtrykkelige tilladelse.

Innholdsfortegnelse


1	Symboler.....	52
2	Sikkerhetsinformasjon.....	52
3	Riktig bruk.....	53
4	Tekniske data.....	53
5	Apparatelementer.....	53
6	Igangsetting.....	54
7	Innstillinger.....	54
8	Verktøyfeste, forsatter.....	54
9	Arbeid med maskinen.....	55
10	Vedlikehold og pleie.....	55
11	Miljø.....	55
12	Generell informasjon.....	55

1 Symboler

-  Advarsel om generell fare
-  Advarsel om elektrisk støt
-  Brukerhåndbok, les sikkerhetsinformasjonen!
-  Bruk hørselvern!
-  Bruk vernehansker.
-  Bruk åndedrettsvern!
-  Bruk vernebriller!
-  Må ikke kastes i husholdningsavfallet.
-  Sette inn batteri
-  Løsne batteri
-  Hammerboring
-  Skruing/boring
-  Tips, merknad
-  Veiledning

2 Sikkerhetsinformasjon

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon

 **ADVARSEL! Les alle sikkerhetsregler og anvisninger.** Hvis sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

I sikkerhetsinformasjonen brukes uttrykket "elektroverktøy". Det viser til nettdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

- **Bruk hørselvern.** Støy kan føre til hørselsskader.
- **Bruk de ekstrahåndtakene som følger med apparatet.** Tap av kontrollen kan føre til personskader.
- **Apparatet må kun holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan komme i berøring med skjulte strømledninger.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til at metalldele på maskinen settes under spenning. Det kan medføre elektrisk støt.
- **Bruk søkeutstyr for å lokalisere skjulte ledninger/rør eller henvend deg til din strøm-, vann- eller gassleverandør.** Deres verktøy kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan dette føre til brann og elektrisk støt. Skader på gassledninger kan føre til eksplosjoner. Boring i vannrør kan føre til materielle skader.
- **Når du arbeider, kan det avgis skadelig/giftig støv (for eksempel fra blyholdig maling, enkelte treslag eller metaller).** Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller andre personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land.



Bruk P2-åndedrettsvern som beskyttelse.



Bruk egnet personlig verneutstyr: Hørselvern, vernebriller, støvmaske ved arbeid som støver, vernehansker ved bearbeiding av råmateriale og ved bytte av verktøy.

**FORSIKTIG! Elektroverktøyet kan blokkere og forårsake plutselig rekyl! Slå**

det av umiddelbart!

- Setter verktøyet seg fast i materialet, kan det løsnes ved at du endrer dreieretningen.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i regn eller fuktige omgivelser.** Fuktighet i elektroverktøyet kan medføre kortslutning og brann.
- Ikke lås på/av-bryteren permanent!
- **Ikke bruk det batteridrevne elektroverktøyet med strømadaptere eller batterier fra andre produsenter. Ikke lad batteriet med ladere fra andre produsenter.** Bruker du tilbehør som ikke er godkjent av produsenten, kan dette føre til elektrisk støt og/eller alvorlige ulykker.

2.3 Støyemisjonsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 60745):

Hammerboring i betong

Lydtrykknivå $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Lydeffektnivå $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Usikkerhet $K = 3 \text{ dB}$

**FORSIKTIG**

Støy under arbeidet

Hørselsskadelig

► Bruk hørselvern.

Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet iht. EN 60745:

Hammerboring i betong $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

- brukes til å sammenligne maskiner,
- men kan også brukes til en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastning ved bruk,
- og representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet.

En økning kan forekomme ved annen bruk, annet verktøy eller ved utilstrekkelig vedlikehold. Vær oppmerksom på maskinens tomgangs- og stillstandsperioder!

3 Riktig bruk

Batteridrevet borhammer egnet

- til hammerboring i betong, tegl og stein

- til boring uten slag i tre, metall, keramikk og plast
- til inn- og fastskruing av skruer
- til bruk med Festool-batterier i serien BP i samme spenningsklasse.



Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

4 Tekniske data

Batteridrevet borhammer	BHC 18
Motorspenning	18 V
Tomgangsturtall	0-1100 min ⁻¹
Slagenergi	1,8 J
Spennhals	43 mm
Verktøyfeste	SDS-plus
Bordiameter maks.:	
Stål	10 mm
Treverk	25 mm
Hammerboring i betong	18 mm
Vekt med ekstrahåndtak uten batteri	1,9 kg

5 Apparatelementer

- [1-1] Verktøyfeste
- [1-2] Låsehylse
- [1-3] Høyre/venstre-bryter
- [1-4] På/av-knapp
- [1-5] Skiftebryter boring/hammerboring
- [1-6] Belteklips
- [1-7] Batteri
- [1-8] Knapp for å løsne batteriet
- [1-9] Kapasitetsindikator
- [1-10] LED-lampe
- [1-11] Ekstrahåndtak
- [1-12] Dybdeanlegg
- [1-13] Isolerte gripeflater (område i grått)

Det tilbehøret som er avbildet eller beskrevet, følger ikke nødvendigvis med.

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 Igangsetting



ADVARSEL

Ikke tillatt spenning eller frekvens!

Fare for ulykker

- Ta hensyn til angivelsene på typeskiltet.
- Ta hensyn til landsspesifikke særegenheter.

6.1 Bytte av batteri

Sette inn batteri [2 A]

Ta ut batteriet [2 B]

6.2 Lys og kapasitetsindikator for batteri



LED-en i lampen [1-10] fungerer som lys og kapasitetsindikator for batteriet [1-9].

Den viser automatisk ladenivået på batteriet (ikke på NiCd- og NiMH-batterier) når du trykker på på/av-bryteren [1-4].



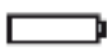
Grønn LED – lyser konstant: Ladenivå > 60 %



Grønn LED – blinker langsomt: Ladenivå 30–60 %



Grønn LED – blinker raskt: Ladenivå 0–30 %



Gul LED – lyser konstant: Batteriet er tomt



Rød LED – lyser konstant: Batteri-, elektronikk- eller motortemperaturen ligger utenfor de tillatte grenseverdiene.



Rød LED – blinker: Generelle feilvisninger, f.eks. ingen fullstendig kontakt, kortslutning, batteri defekt, osv.



Når batteriet er tomt, ved strøbrudd eller hvis støpselet trekkes ut, skal av-/på-bryteren umiddelbart settes i AV-posisjonen. Dette hindrer utilsikket gjenstart.



Nærmere informasjon om batteri og lader finner du i deres respektive bruksanvisninger.

7 Innstillinger

7.1 Endre dreieretning [1-3]

- Bryter til venstre = høyregang

- Bryter til høyre = venstregang

7.2 Stille inn driftstype



Hammerboring

Skiftebryter [1-5] til hammersymbol.



Skruing/boring

Skiftebryter [1-5] til borsymbol.

8 Verktøyfeste, forsatter



ADVARSEL

Fare for personskade

- Batteriet må tas av før alle typer arbeid med elektroverktøyet.

8.1 Bytte verktøy [3]



Boreverktøy spennes fast med systemet SDS-plus uten bruk av nøkkelverktøy.



FORSIKTIG

Varmt og skarpt verktøy

Fare for personskade

- Ikke bruk sløve eller defekte innsatsverktøy!
- Bruk vernehansker.

Sette i verktøy

- Rengjør tangen på verktøyet og smør den inn med universalfett.
- **Ikke** trekk tilbake låsehylsen [1-2], men før verktøyet inn i verktøyfestet [1-1] med en dreierende bevegelse til det klikker på plass.
- Kontroller at verktøyet er skikkelig festet.

Ta ut verktøy

- Skyv låsehylsen [1-2] bakover og dra ut verktøyet.

8.2 CENTROTEC-verktøyholder [4]

Raskere bytte av verktøy med CENTROTEC-tange



CENTROTEC-verktøy skal kun spennes fast til CENTROTEC-verktøyholdere.

- Sett bryteren [1-5] på borsymbolet ved arbeid med CENTROTEC-verktøyholderen.

8.3 Ekstrahåndtak [1-11]



Bruk alltid ekstrahåndtaket [1-11] for å sikre trygt og avlastende arbeid.

Montering av ekstrahåndtak [7]

- Sett ekstrahåndtaket [1-11] på halsen til girhuset.

- Drei gripestykket på ekstrahåndtaket [1-11] mot klokken til det sitter ordentlig fast.

8.4 Dybdeanlegg [1-12]

-  Du kan stille inn boredybden med dybdeanlegget [1-12].

Montere dybdeanlegg [1-12]

- Løsne gripestykket på ekstrahåndtaket [1-11] ved å dreie det med klokken.
- Sett dybdeanlegget [1-12] inn i ekstrahåndtaket [1-11].
- Trekk dybdeanlegget [1-12] ut til avstanden mellom borspissen og spissen på dybdeanlegget tilsvarer ønsket bordybde.
- Trekk til gripestykket på ekstrahåndtaket [1-11] igjen.

8.5 Avsug

Følg landets gjeldende sikkerhetsforskrifter for støv, de relevante grenseverdiene må overholdes på arbeidsplassen. Ved tilsvarende støvbelastning og avhengig av forskriftene er det eventuelt påkrevd med avsug. Til dette formålet tilbyr Festools tilbehørssystem en borestøvdyse.

9 Arbeid med maskinen




ADVARSEL

Fare for personskade

- Fest emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeiding.

9.1 Slå på og av [1-4]

Trykk inn = PÅ, slipp = AV

-  Etter at du har trykket på av/på-knappen, kan turtallet styres trinnløst.

9.2 Belteklips [1-6]

Belteklipsen (høyre/venstre) gjør det mulig å feste apparatet til arbeidstøyet for en kort stund.

9.3 Varslende lydsignaler

Et lydsignal avgis ved følgende driftstilstander, og elektroverktøyet slår seg av:



Batteriet er tomt eller elektroverktøyet er overbelastet:

peep

- Bytt batteri
- Reduser belastningen på elektroverktøyet

10 Vedlikehold og pleie



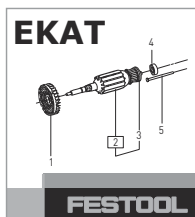
ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

- Ta alltid batteripakken fra elektroverktøyet før vedlikeholds- og pleiearbeid.
- Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, skal kun gjennomføres av et autorisert kundeservice-verksted.



Kundeservice og reparasjon skal bare utføres av produsent eller autoriserte verksteder. Nærmeste representant eller verksted, se: www.festool.com/service



Bruk kun originale Festool-reperatedeler! Best.-nr. finner du under: www.festool.com/service

For å sikre luftsirkulasjonen må kjøleluftåpningene på motorhuset alltid være åpne og rene. Hold tilkoblingskontaktene på elektroverktøyet, laderen og batteriet rene.

11 Miljø



Apparatet skal ikke kastes i restavfallet! Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Ta hensyn til gjeldende nasjonale forskrifter.

Bare EU: I henhold til EU-direktivet om kasserete elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og leveres til miljøvennlig gjenvinning.

Informasjon om REACH: www.festool.com/reach

12 Generell informasjon

12.1 Informasjon om personvern

Elektroverktøyet inneholder en brikke som lagrer maskin- og driftsdata automatisk. Data lagret på minnebrikken inneholder ingen personopplysninger om kunden.

Data på minnebrikken kan leses av uten kontakt med spesielle apparater, og brukes utelukkende til feildiagnoser, reparasjons- og garantiavviklinger, og kvalitetsikring eller videreut-

Norsk

vikling av elektroverktøyet av Festool. Dataene vil ikke brukes på noen annen måte, med mindre det er gitt uttrykkelig samtykke fra kunden.

Índice

1	Símbolos.....	57
2	Indicações de segurança.....	57
3	Utilização de acordo com as disposições.....	58
4	Dados técnicos.....	58
5	Elementos do aparelho.....	58
6	Colocação em funcionamento.....	59
7	Ajustes.....	59
8	Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação.....	59
9	Trabalhos com a ferramenta.....	60
10	Manutenção e conservação.....	61
11	Ambiente.....	61
12	Indicações gerais.....	61

1 Símbolos



Advertência de perigo geral



Advertência de choque elétrico



Ler Manual de instruções, indicações de segurança!



Usar proteção auditiva!



Usar luvas de proteção!



Usar máscara de proteção!



Usar óculos de proteção!



Não deitar no lixo doméstico.



Colocar a bateria



Soltar a bateria



Furar por percussão



Aparafusar/Furar



Conselho, indicação



Instruções de manuseamento

2 Indicações de segurança

2.1 Instruções gerais de segurança



ADVERTÊNCIA! Leia todas as indicações de segurança e instruções.

O incumprimento das indicações de segurança e instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas utilizadas com ligação à rede (com cabo de alimentação de rede) e com bateria (sem cabo de alimentação de rede).

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta

- **Utilize protecção auditiva.** O efeito do ruído pode levar à perda de audição.
- **Use os punhos adicionais fornecidos juntamente com a ferramenta.** A perda de controlo pode provocar ferimentos.
- **Segure a ferramenta pelas pegadas isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de trabalho possa atingir linhas elétricas ocultas.** O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão, conduzindo a um choque elétrico.
- **Utilize detetores adequados para encontrar linhas de alimentação ocultas ou consulte a empresa de distribuição local.** O contacto da ferramenta de trabalho com uma linha condutora de corrente pode causar um incêndio e choque elétrico. A danificação de um tubo de gás pode originar uma explosão. A infiltração num tubo de água origina danos materiais.
- **Durante os trabalhos, podem produzir-se pós nocivos/tóxicos (p. ex. pintura com chumbo, alguns tipos de madeira ou metais).** Tocar ou respirar estes pós pode representar perigo para o utilizador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades. Observe as normas de segurança válidas no seu país.




Para proteger a sua saúde, use uma máscara de proteção respiratória P2.



-

Use equipamento protetor pessoal adequado: proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pó no caso de trabalhos com produção de pó, luvas de proteção ao trabalhar com materiais rugosos e ao mudar ferramentas.

 **CUIDADO! A ferramenta elétrica pode bloquear e causar repentinamente um contragolpe!** Desligar imediatamente!

- Uma ferramenta presa no material pode ser extraída, simplesmente, através da modificação do sentido de rotação.
- **Não utilize a ferramenta elétrica à chuva ou em ambientes húmidos.** Humidade na ferramenta elétrica poderá dar origem a um curto-circuito e incêndio.
- Não bloquear o interruptor de ativação/desativação permanentemente!
- **Não utilizar fontes de alimentação ou baterias de outros fabricantes para operar a ferramenta elétrica de bateria. Não utilizar carregadores de outros fabricantes para carregar as baterias.** A utilização de acessórios não previstos pelo fabricante pode causar um choque elétrico e/ou acidentes graves.

2.3 Valores de emissões



Os valores determinados de acordo com a EN 60745 são tipicamente:

Furar por percussão em betão

Nível de pressão acústica $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Nível de potência acústica $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Incerteza $K = 3 \text{ dB}$

 	CUIDADO
Ruído que surge ao trabalhar	
Perturbação da audição	
► Utilizar proteção auditiva.	

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vetorial em três direções) e insegurança K determinados segundo EN 60745:

Furar por percussão em betão $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído)

- servem de comparativo de ferramentas,
- são também adequados para uma avaliação provisória do coeficiente de vibrações e do nível de ruído durante a aplicação,

- representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.

Aumento possível no caso de outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou se a manutenção for insuficiente. Observar os tempos de trabalho em vazio e de paragem da ferramenta!

3 Utilização de acordo com as disposições

Martelo de perfuração de acumulador adequado

- para furar por percussão em betão, tijolo e rochas,
- para furar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico,
- para enroscar e apertar parafusos.
- para a utilização com as baterias Festool da série BP da mesma classe de tensão.



Em caso de utilização incorreta, a responsabilidade é do utilizador.

4 Dados técnicos

Martelo de perfuração de bateria	BHC 18
Voltagem do motor	18 V
Número de rotações em vazio	0-1100 min ⁻¹
Energia de impacto	1,8 J
Colar de fixação	43 mm
Porta-ferramentas	SDS-plus
Diâmetro máx. de furo:	
Aço	10 mm
Madeira	25 mm
Furar por percussão em betão	18 mm
Peso com punho adicional sem acumulador	1,9 kg

5 Elementos do aparelho

- [1-1]** Fixação de ferramentas
- [1-2]** Casquilho de desbloqueio
- [1-3]** Interruptor Para a direita/Para a esquerda
- [1-4]** Interruptor de activação/desactivação

- [1-5] Comutador Furar/Perfurar por percussão
- [1-6] Gancho para cinto
- [1-7] Acumulador
- [1-8] Tecla para soltar o acumulador
- [1-9] Indicação da capacidade
- [1-10] Lâmpada LED
- [1-11] Punho adicional
- [1-12] Batente de profundidade
- [1-13] Áreas de pega isoladas (área sombreada a cinzento)



LED amarelo – Luz permanente: bateria encontra-se descarregada



LED vermelho – Luz permanente: a temperatura da bateria, do sistema eletrónico ou do motor encontra-se fora dos valores limite admissíveis.



LED vermelho – Piscar: Indicação de avaria geral, p. ex., mau contacto, curto-circuito, bateria defeituosa, etc.



Se a bateria estiver descarregada, em caso de falha de corrente ou se a ficha de rede for retirada da tomada, é necessário colocar o interruptor de ativação/desativação de imediato na posição de desligado (OFF). Isto impede um rearranque descontrolado.



Poderá encontrar mais informações sobre a bateria e o carregador nos respetivos manuais de instruções.

O acessório ilustrado ou descrito não está, parcialmente, incluído no âmbito de fornecimento. As figuras indicadas encontram-se no início do manual de instruções.

6 Colocação em funcionamento



ADVERTÊNCIA

Tensão ou frequência inadmissível!

Perigo de acidente

- Respeitar os dados na placa de características.
- Respeitar as especificações nacionais.

6.1 Substituir o acumulador

Colocar a bateria [2 A]

Retirar a bateria [2 B]

6.2 Iluminação e indicador de capacidade da bateria



O LED da lâmpada [1-10] serve como iluminação e como indicador de capacidade da bateria [1-9].

Ao acionar o interruptor de ligar/desligar [1-4], ele indica automaticamente o estado de carga da bateria (não sucede com as baterias NiCd e NiMH).



LED verde – Luz permanente: estado de carga > 60 %



LED verde – Piscar lento: estado de carga 30 % – 60 %



LED verde – Piscar rápido: estado de carga 0 % - 30 %

7 Ajustes

7.1 Alterar sentido de rotação [1-3]

- Interruptor para a esquerda = rotação para a direita
- Interruptor para a direita = rotação para a esquerda

7.2 Ajustar modo de funcionamento



Furar por percussão

Comutador [1-5] posicionado em símbolo de martelo.



Aparafusar/Furar

Comutador [1-5] posicionado em símbolo de furar.

8 Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação






ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

- Antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta elétrica é necessário remover a bateria da ferramenta elétrica.

8.1 Substituir a ferramenta [3]

-  As ferramentas de perfuração foram fixadas com o sistema SDS-plus sem utilização de chaves para ferramentas.

 	CUIDADO
Ferramenta quente e afiada	
Perigo de ferimentos	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Não utilizar quaisquer ferramentas de trabalho rombudas e danificadas! ▶ Usar luvas de proteção. 	

Aplicar a ferramenta


- ▶ Limpar o fuste da ferramenta e aplicar massa lubrificante multiusos.
- ▶ **[1-2] Não** puxar o casquilho de desbloqueio para trás, porém introduzir a ferramenta através de rotação na fixação de ferramentas **[1-1]** até encaixar.
- ▶ Verificar o assentamento firme da ferramenta.

Retirar a ferramenta

- ▶ Empurrar o casquilho de desbloqueio **[1-2]** para trás e puxar a ferramenta para fora.


8.2 Porta-ferramentas CENTROTEC [4]

Mudança rápida de ferramentas com o fuste CENTROTEC

-  Fixar as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTREC.

- ▶ Antes de efetuar trabalhos com o porta-ferramentas CENTROTREC é necessário colocar o comutador **[1-5]** na posição do símbolo de furar.


8.3 Punho adicional [1-11]

-  Utilizar sempre o punho adicional **[1-11]** para garantir uma postura de trabalho segura e pouco fatigante.

Montar o punho adicional [7]

- ▶ Colocar o punho adicional **[1-11]** no colar da caixa de engrenagens.
- ▶ Girar a pega do punho adicional **[1-11]** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio até assentar firmemente.

8.4 Batente de profundidade [1-12]

-  O batente de profundidade **[1-12]** permite ajustar a profundidade de perfuração.


Montar o batente de profundidade [1-12]

- ▶ Abrir a pega do punho adicional **[1-11]** girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- ▶ Aplicar o batente de profundidade **[1-12]** no punho adicional **[1-11]**.
- ▶ Puxar o batente de profundidade **[1-12]** até que a distância entre a ponta da broca e ponta do batente de profundidade corresponda à profundidade de perfuração pretendida.
- ▶ Voltar a apertar a pega do punho adicional **[1-11]**.

8.5 Aspirar


Observe as normas de segurança em vigor no seu país relativamente aos pós; no local de trabalho, devem manter-se os valores limite relevantes. No caso de uma carga de pó correspondente, e consoante as normas, poderá ser necessária uma aspiração. Para tal, a Festool oferece um bocal para pó de perfuração no sistema de acessórios.

9 Trabalhos com a ferramenta

	ADVERTÊNCIA
Perigo de ferimentos	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fixe sempre a peça a trabalhar, de modo a que não se possa mover, ao ser trabalhada. 	

9.1 Ligar/desligar [1-4]

Premir = LIGAR, soltar = DESLIGAR

-  Em função da pressão sobre o interruptor de activação/desactivação é possível controlar progressivamente o número de rotações.

9.2 Gancho para cinto [1-6]

O gancho para cinto (direito/esquerdo) permite fixar a ferramenta a curto prazo no vestuário de trabalho.

9.3 Sinais de advertência acústicos

Os sinais de advertência acústicos soam nos seguintes estados de funcionamento e a ferramenta elétrica desliga-se:



Bateria descarregada ou ferramenta elétrica sobrecarregada:

peep

- ▶ Trocar a bateria
- ▶ Submeter a ferramenta elétrica a menor esforço

10 Manutenção e conservação



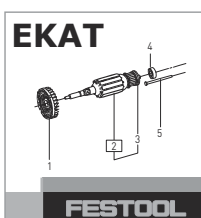
ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque elétrico

- ▶ Antes de qualquer trabalho de manutenção e de conservação, é necessário remover sempre a bateria da ferramenta elétrica.
- ▶ Todos os trabalhos de manutenção e reparação que exijam uma abertura da carcaça do motor apenas podem ser efetuados por uma oficina de Serviço Após-Venda autorizada.



Serviço Após-Venda e Reparação somente pelo fabricante ou oficinas de serviço certificadas. Endereço mais próximo em: www.festool.pt/serviço



Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Festool! Referência em: www.festool.pt/serviço

Para assegurar a circulação do ar, as aberturas do ar de refrigeração na carcaça do motor devem ser mantidas sempre desobstruídas e limpas.

Manter limpos os contactos de ligação na ferramenta elétrica, carregador e bateria.

11 Ambiente



Não deite a ferramenta no lixo doméstico! Encaminhar as ferramentas, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeitar as normas nacionais em vigor.

Apenas países da UE: de acordo com a Diretiva Europeia sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para a legislação nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas separadamente e sujeitas a uma reciclagem que proteja o meio ambiente.

Informações sobre REACH: www.festool.com/reach

12 Indicações gerais

12.1 Informações sobre a proteção de dados

A ferramenta elétrica possui um chip para a memorização automática de dados da ferramenta e de funcionamento. Os dados guarda-


dos não contêm qualquer associação direta a pessoas.


Os dados podem ser lidos sem que haja contacto, através de ferramentas especiais, e são utilizados pela Festool, apenas para o diagnóstico de erros, a resolução de situações de reparação e garantia, bem como para a melhoria da qualidade ou o aperfeiçoamento da ferramenta elétrica. Sem consentimento expresso do cliente, não há nenhuma utilização adicional dos dados.


Оглавление


1	Символы.....	62
2	Указания по технике безопасности.....	62
3	Применение по назначению.....	63
4	Технические данные.....	64
5	Составные части инструмента.....	64
6	Подготовка к работе.....	64
7	Настройки.....	65
8	Зажимное приспособление, насадки.....	65
9	Работа с инструментом.....	66
10	Обслуживание и уход.....	66
11	Охрана окружающей среды.....	66
12	Общие указания.....	66


1 Символы


 Предупреждение об общей опасности


 Предупреждение об ударе током


 Прочтите руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!


 Используйте защитные наушники!


 Работайте в защитных перчатках!


 Работайте в респираторе!


 Работайте в защитных очках!


 Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами.


 Установка аккумулятора

 Отсоединение аккумулятора

 Сверление с ударом

 Завинчивание/сверление без удара

 Инструкция, рекомендация

 Инструкция по использованию



2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности

 **ОСТОРОЖНО! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.**

Неточное соблюдение указаний может стать причиной удара электрическим током, пожара и/или серьезных травм.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электроинструмент» относится к сетевым электроинструментам (с сетевым кабелем) и аккумуляторным электроинструментам (без сетевого кабеля).

2.2 Указания по технике безопасности при пользовании инструментом

- **Надевайте защитные наушники.** Чрезмерная шумовая нагрузка может привести к потере слуха.
- **Используйте прилагаемые к инструменту рукоятки.** Потеря контроля над инструментом может привести к травме.
- **При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите инструмент только за изолированные поверхности рукоятки.** При контакте с токопроводящим проводом металлические детали инструмента могут оказаться под напряжением и привести к поражению электрическим током.
- **Используйте подходящие детекторы для обнаружения скрытой электропроводки, газо- и водопроводов, или привлечите к работе специалистов местной энергонабжающей организации.** При контакте с токопроводящим проводом металлические части инструмента могут оказаться под напряжением и стать причиной поражения электрическим током или к возгорания. Повреждение газопровода может стать причиной взрыва. Случайное попадание шурупа в водопроводную трубу станет причиной материального ущерба.

- **Во время обработки некоторых материалов возможно образование вредной/ядовитой пыли (например, от содержащей свинец краски, некоторых видов древесины или металлов).** Контакт с такой пылью или её вдыхание представляет опасность как для работающего с электроинструментом, так и для людей, находящихся поблизости. Соблюдайте действующие в Вашей стране правила техники безопасности.



Для защиты лёгких работайте в респираторе P2.



Используйте подходящие средства индивидуальной защиты: защитные наушники, защитные очки, респиратор в случае образования пыли во время работы; защитные перчатки при обработке шероховатых материалов и при смене пыльного полотна.



ОСТОРОЖНО! Возможна блокировка электроинструмента и внезапная отдача! Немедленно выключите!

- Застывший в материале рабочий инструмент можно извлечь, изменив его направление вращения.
- **Не используйте электроинструмент под дождём или во влажной среде.** Попадание влаги внутрь электроинструмента может привести к короткому замыканию и возгоранию.
- Не стопорите основной выключатель в нажатом положении!
- **Не используйте блоки питания или аккумуляторы сторонних производителей для запитывания аккумуляторного инструмента. Не используйте зарядные устройства сторонних производителей для зарядки аккумуляторов.** Использование не рекомендованной изготовителем оснастки может привести к удару электрическим током и/или тяжёлым травмам.

2.3 Уровни шума

Определенные в соответствии с EN 60745 типовые значения:

Сверление с ударом в бетоне

Уровень звукового давления $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$
ния

Уровень мощности звуковых колебаний $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Погрешность $K = 3 \text{ dB}$



ВНИМАНИЕ

**Шум, возникающий при работе
Повреждение органов слуха**

► Работайте в защитных наушниках.

Значение вибрации a_h по трём осям (векторная сумма) и коэффициент погрешности K , определённые по EN 60745:

Сверление с ударом в бетоне $a_h = 14,2 \text{ м/с}^2$

$K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Указанные значения уровня шума/вибрации

- служат для сравнения инструментов;
- можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы;
- отражают основные области применения электроинструмента.

При использовании инструмента в других целях, с другими рабочими инструментами или в случае их неудовлетворительного обслуживания шумовая и вибрационная нагрузки могут возрастать. Соблюдайте значения времени работы на холостом ходу и времени перерывов в работе!

3 Применение по назначению

Аккумуляторный перфоратор предназначен:

- для сверления с ударом в бетоне, кирпиче и каменной кладке,
- для сверления без удара в древесине, металле, керамической плитке и пластике,
- вворачивания и затягивания винтов.
- для использования с аккумуляторами Festool серии VP одного класса по напряжению.



Ответственность за использование не по назначению несёт пользователь.

Инструмент сконструирован для профессионального применения.

4 Технические данные

Аккумуляторный перфоратор	ВНС 18
Рабочее напряжение	18 В
Число оборотов холостого хода	0-1100 об/мин
Энергия единичного удара	1,8 Дж
Зажимная шейка	43 мм
Система зажимного патрона	SDS-plus
Макс. диаметр сверления:	
Сталь	10 мм
Древесина	25 мм
Сверление с ударом в бетоне	18 мм
Масса с дополнительной рукояткой без аккумулятора	1,9 кг

Дата производства - см. этикетку инструмент

5 Составные части инструмента

- [1-1] Система зажимного патрона
- [1-2] Втулка разблокировки
- [1-3] Переключатель направления вращения
- [1-4] Выключатель
- [1-5] Переключатель «Сверление без удара/Сверление с ударом»
- [1-6] Зажим для переноски на ремне
- [1-7] Аккумуляторный блок
- [1-8] Кнопка для извлечения аккумуляторного блока
- [1-9] Индикатор ёмкости
- [1-10] Светодиодная лампа
- [1-11] Дополнительная рукоятка
- [1-12] Ограничитель глубины
- [1-13] Изолированные поверхности рукоятки (область выделена серым фоном)

Некоторые изображённые или описываемые элементы оснастки не входят в комплект поставки.

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

6 Подготовка к работе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимое напряжение или частота!

Опасность несчастного случая

- ▶ Соблюдайте параметры на заводской табличке.
- ▶ Учитывайте национальные особенности.

6.1 Замена аккумуляторного блока

Установка аккумулятора [2 A]

Вынимание аккумулятора [2 B]

6.2 Подсветка и индикация ёмкости аккумулятора



Светодиод лампы [1-10] служит одновременно в качестве подсветки и индикации ёмкости аккумулятора [1-9].

При нажатии кнопки включения/выключения [1-4] автоматически показывается уровень заряда аккумулятора (кроме аккумуляторов NiCd и NiMH).



Зелёный СД — горит непрерывно: Уровень заряда > 60 %



Зелёный СД — редко мигает: Уровень заряда 30 — 60 %



Зелёный СД — часто мигает: Уровень заряда 0 % - 30 %



Жёлтый СД — горит непрерывно: Аккумулятор разряжен



Красный СД – горит непрерывно: Температура аккумулятора, электроники или двигателя превышает допустимое предельное значение.



Красный СД – мигает: Общий индикатор неисправности, например, неплотное соединение контактов, короткое замыкание, неисправность аккумулятора и т. д.



В случае разрядки аккумулятора, сбоя в электропитании или при извлечении вилки сетевого кабеля переключатель следует немедленно установить в положение выключения. Это позволит предотвратить случайный повторный пуск.



Подробная информация об аккумуляторе и зарядном устройстве содержится в соответствующих руководствах по эксплуатации.

7 Настройки

7.1 Изменение направления вращения [1-3]

- Выключатель влево = правое вращение
- Выключатель вправо = левое вращение

7.2 Настройка режима работы



Сверление с ударом

Переведите переключатель [1-5] на символ сверления с ударом («молоток»).



Завинчивание/сверление без удара

Переведите переключатель [1-5] на символ сверления без удара.

8 Зажимное приспособление, насадки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования

- ▶ Перед любыми работами на электроинструменте вынимайте из него аккумулятор.

8.1 Смена рабочего инструмента [3]



Свёрла с хвостовиком SDS-plus зажимаются в патроне без ключа.



ВНИМАНИЕ

Сильно нагревающийся и острый рабочий инструмент

Опасность травмирования

- ▶ Не используйте затупившиеся и неисправные рабочие инструменты!
- ▶ Работайте в защитных перчатках.

Установка рабочего инструмента

- ▶ Очистите хвостовик инструмента и смажьте его универсальной консистентной смазкой.
- ▶ **Не** оттягивайте назад втулку разблокировки [1-2], а вставьте инструмент в зажимное приспособление [1-1], прокрутив его до фиксации.
- ▶ Проверьте инструмент на надёжность фиксации.

Снятие рабочего инструмента

- ▶ Сдвиньте втулку разблокировки [1-2] назад и вытяните инструмент.

8.2 Патрон CENTROTEC [4]

Позволяет быстро менять рабочий инструмент с хвостовиком CENTROTEC



Зажимайте сменные инструменты с хвостовиком CENTROTEC только в патроне CENTROTEC.

- ▶ Перед началом работы с патроном CENTROTEC установите переключатель [1-5] на символ сверления без удара.

8.3 Дополнительная рукоятка [1-11]



Всегда используйте дополнительную рукоятку [1-11], чтобы гарантировать себе безопасность и комфорт во время работы.

Установка дополнительной рукоятки [7]

- ▶ Насадите дополнительную рукоятку [1-11] на шейку корпуса редуктора.
- ▶ Наверните дополнительную рукоятку [1-11] против часовой стрелки до фиксации.

8.4 Ограничитель глубины [1-12]



С помощью ограничителя глубины [1-12] можно регулировать глубину сверления.

Установка ограничителя глубины [1-12]

- ▶ Отверните дополнительную рукоятку [1-11] по часовой стрелке.
- ▶ Вставьте ограничитель глубины [1-12] в дополнительную рукоятку [1-11].
- ▶ Вытяните ограничитель [1-12] настолько, чтобы расстояние между вершиной сверла/бура и концом ограничителя соответствовало нужной глубине сверления.
- ▶ Снова затяните дополнительную рукоятку [1-11].

8.5 Пылеудаление

Соблюдайте предписания техники безопасности в отношении пыли, действующие в Вашей стране. На рабочем месте должны соблюдаться соответствующие предельные значения. При определённом уровне вредного воздействия пыли согласно правилам может потребоваться пылеудаление. Для этого Festool предлагает специальную насадку для сбора пыли при сверлении.

9 Работа с инструментом



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования

- ▶ Всегда укрепляйте обрабатываемую деталь так, чтобы она не двигалась при обработке.

9.1 Включение/выключение [1-4]

нажать = ВКЛ, отпустить = ВЫКЛ



В зависимости от силы нажатия на выключатель плавно меняется частота вращения.

9.2 Зажим-держатель на ремень [1-6]

Зажим-держатель (правый/левый) на ремень позволяет кратковременно закрепить инструмент на рабочей одежде.

9.3 Звуковые предупреждающие сигналы

В следующих случаях подаётся звуковой предупреждающий сигнал и электроинструмент выключается:



Аккумулятор разряжен или электроинструмент работает с перегрузкой.

- ▶ Замените аккумулятор.
- ▶ Уменьшите нагрузку электроинструмента

10 Обслуживание и уход



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, удар током

- ▶ Перед проведением любых работ по обслуживанию вынимайте аккумулятор из инструмента.
- ▶ Все работы по ремонту и техническому обслуживанию, которые требуют открывания корпуса двигателя, должны выполняться только специалистами авторизованной мастерской Сервисной службы.



FESTOOL

Сервисное обслуживание и ремонт должны выполняться только специалистами фирмы-изготовителя или в сервисной мастерской. Адрес ближайшей мастерской см. на www.festool.ru/сервис



FESTOOL

Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на: www.festool.ru/сервис

Для обеспечения циркуляции воздуха отверстия для охлаждения в корпусе двигателя всегда должны быть открытыми и чистыми. Не допускайте загрязнения подсоединительных контактов на электроинструменте, зарядном устройстве и аккумуляторе.

11 Охрана окружающей среды



Не выбрасывайте инструмент вместе с бытовыми отходами! Обеспечьте экологически безопасную утилизацию инструментов, оснастки и упаковки. Соблюдайте действующие национальные предписания.

Только для стран ЕС: согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования, а также гармонизированным национальным стандартам отслужившие свой срок электроинструменты должны утилизироваться отдельно и направляться на экологически безопасную переработку.

Информация по директиве REACH:

www.festool.com/reach

12 Общие указания

12.1 Информация о защите данных

Электроинструмент оснащён электронным чипом для автоматического сохранения рабо-

чих и эксплуатационных данных (RFID). Сохранённые данные не привязаны к какому-либо определённому лицу.

Данные можно считывать бесконтактным способом с помощью специальных устройств. Эти данные используются Festool только в целях диагностики ошибок, ремонта и исполнения гарантийных обязательств, а также для повышения качества или дальнейшей оптимизации электроинструмента. Любое иное использование данных – без соответствующего (письменного) согласия со стороны клиента – не допускается.

Obsah

1	Symboly.....	68
2	Bezpečnostní pokyny.....	68
3	Použití v souladu s určením.....	69
4	Technické údaje.....	69
5	Prvky zařízení.....	69
6	Uvedení do provozu.....	70
7	Nastavení.....	70
8	Upínání nástroje, adaptéry.....	70
9	Práce s nářadím.....	71
10	Údržba a ošetřování.....	71
11	Životní prostředí.....	71
12	Všeobecné pokyny.....	71

1 Symboly

Varování před všeobecným nebezpečím



Varování před úrazem elektrickým proudem



Přečtěte si návod k použití, bezpečnostní pokyny!



Noste chrániče sluchu!



Noste ochranné rukavice!



Používejte respirátor!



Noste ochranné brýle!



Nevyhazujte do domovního odpadu.



Nasazení akumulátoru



Vyjmutí akumulátoru



Vrtání s příklepem



Šroubování/vrtání



Rada, upozornění



Instruktažní návod

2 Bezpečnostní pokyny**2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny**

VÝSTRAHA! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte, abyste je mohli použít i v budoucnosti.

Pojem „elektrické nářadí“, používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) a na akumulátorové nářadí (bez síťového kabelu).

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Noste chrániče sluchu.** Vlivem hluku může dojít ke ztrátě sluchu.
- **Používejte přídavné rukojeti dodané s nářadím.** Při ztrátě kontroly může dojít k poranění.
- **Když provádíte práce, při nichž může nástroj narazit na skrytá elektrická vedení, držte nářadí za izolované rukojeti.** Kontaktem s vedením pod napětím se mohou pod napětí dostat i kovové části nářadí, což může způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Používejte vhodné detekční přístroje k vyhledání skrytých napájecích vedení nebo k práci přizvěte zástupce místní rozvodné společnosti.** Kontakt nástroje s vedením, jež vede elektrické napětí, může vést k vzniku požáru a úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového vedení může vést k výbuchu. Narušení vodovodní trubky způsobí věcné škody.
- **Při práci může vznikat škodlivý či jedovatý prach (např. nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva nebo kovy).** Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může pro obsluhu či osoby nacházející se v blízkosti představovat nebezpečí. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi.



K ochraně svého zdraví používejte respirátor P2.



– **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** ochranu sluchu, ochranné brýle, prachovou masku při prašné práci, ochran-

né rukavice při práci s hrubými materiály a při výměně nástroje.



POZOR! Elektrické nářadí se může zablokovat a způsobit náhlý zpětný ráz!

Okamžitě ho vypněte!

- Nástroj uvízlý v materiálu lze opět jednoduše vytáhnout změnou směru otáčení.
- **Elektrické nářadí nepoužívejte v dešti nebo ve vlhkém prostředí.** Vlhkost v elektrickém nářadí může způsobit zkrat a požár.
- Vypínač trvale nearetujte!
- **K provozu akumulátorového elektrického nářadí nepoužívejte žádné síťové zdroje nebo cizí akumulátory. K nabíjení akumulátoru nepoužívejte žádné cizí nabíječky.** Používání příslušenství neschváleného výrobce může vést k elektrickému úrazu a/ nebo těžkému poranění.

2.3 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle normy EN 60745 činí typicky:

Vrtání s přiklepem do betonu

Hladina akustického tlaku $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Hladina akustického výkonu $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Nejistota $K = 3 \text{ dB}$



UPOZORNĚNÍ

**Při práci vzniká hluk
Poškození sluchu**

► Používejte ochranu sluchu.

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nejistota K zjištěné podle EN 60745:

Vrtání s přiklepem do betonu $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchost)

- slouží k porovnání nářadí,
- jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí,
- vztahují se k hlavním druhům použití elektrického nářadí.

K zvýšení může dojít při jiném použití, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě. Vezměte v úvahu čas, kdy nářadí běží na volnoběh a kdy je vypnuté!

3 Použití v souladu s určením

Akumulátorové vrtací kladivo vhodné

- pro vrtání s přiklepem do betonu, cihel a kamenů,
- pro vrtání bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a plastů,
- pro zašroubovávání a utahování šroubů.
- pro použití s akumulátory Festool konstrukční řady BP stejné napěťové třídy.



Při použití v rozporu s určeným účelem přebírá odpovědnost uživatel.

4 Technické údaje

Akumulátorové vrtací kladivo	BHC 18
Napětí motoru	18 V
Volnoběžné otáčky	0-1100 min ⁻¹
Přiklepová energie	1,8 J
Upínací krk	43 mm
Upínání nástrojů	SDS-plus
Průměr vrtání max.:	
ocel	10 mm
dřevo	25 mm
Vrtání s přiklepem do betonu	18 mm
Hmotnost s přídatnou rukojetí bez akumulátoru	1,9 kg

5 Prvky zařízení

- [1-1]** Upnutí nástroje
- [1-2]** Odjišťovací pouzdro
- [1-3]** Přepínač chodu vpravo/vlevo
- [1-4]** Spínač zap/vyp
- [1-5]** Přepínač vrtání / vrtání s přiklepem
- [1-6]** Spona na opasek
- [1-7]** Akumulátor
- [1-8]** Tlačítko pro uvolnění akumulátoru
- [1-9]** Ukazatel kapacity
- [1-10]** Osvětlovací LED
- [1-11]** Přídatná rukojeť
- [1-12]** Hloubkový doraz
- [1-13]** Izolované plochy pro uchopení (oblast vyznačená šedou barvou)

Zobrazené nebo popsání příslušenství zčásti není součástí dodávky.

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

6 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ

Nepřípustné napětí nebo nepřipustná frekvence!

Nebezpečí úrazu

- Řiďte se údaji na typovém štítku.
- Vezměte v úvahu specifika příslušné země.

6.1 Výměna akumulátoru

Nasazení akumulátoru [2 A]

Vyjmutí akumulátoru [2 B]

6.2 Osvětlení a ukazatel kapacity akumulátoru



LED osvětlení [1-10] slouží pro osvětlení a jako ukazatel kapacity akumulátoru [1-9].

Při stisknutí vypínače [1-4] automaticky indikuje stav nabití akumulátoru (nikoli u akumulátorů NiCd a NiMH).



Zelená LED – svítí trvale: stav nabití > 60 %



Zelená LED – pomalu bliká: stav nabití 30 % – 60 %



Zelená LED – rychle bliká: stav nabití 0 % – 30 %



Žlutá LED – svítí trvale: akumulátor je vybitý



Červená LED – svítí trvale: teplota akumulátoru, elektroniky nebo motoru je mimo přípustné mezní hodnoty.



Červená LED – bliká: indikace obecné chyby, např. nedokonalý kontakt, zkrat, vadný akumulátor.



Pokud je akumulátor vybitý, při výpadku proudu nebo vytáhnutí síťové zásuvky ze zásuvky ihned nastavte vypínač do vypnuté polohy. Zabráníte tak nekontrolovanému opětovnému spuštění.



Další informace k akumulátoru a nabíječce najdete v návodech k obsluze akumulátoru a nabíječky.

7 Nastavení

7.1 Změna směru otáčení [1-3]

- Přepínač doleva = pravý chod
- Přepínač doprava = levý chod

7.2 Nastavení provozního režimu



Vrtání s přiklepem

Přepínač [1-5] na symbol kladiva.



Šroubování/vrtání

Přepínač [1-5] na symbol vrtání.

8 Upínání nástroje, adaptéry



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- Před prací na elektrickém nářadí z něj vyjměte akumulátor.

8.1 Výměna nástroje [3]



Vrtací nástroje se upínají pomocí systému SDS-plus bez použití klíčů.



UPOZORNĚNÍ

Horký a ostrý nástroj

Nebezpečí poranění

- Nepoužívejte tupé a vadné nástroje!
- Noste ochranné rukavice.

Nasazení nástroje

- Očistěte stopku nástroje a potřete ji univerzálním mazacím tukem.
- Odjišťovací pouzdro [1-2] **neodtahujte** zpět, nýbrž nástroj otáčením zavedte do upínání nástroje [1-1], až zaskočí.
- Zkontrolujte upevnění nástroje.

Vyjmutí nástroje

- Odjišťovací pouzdro [1-2] posuňte dozadu a vytáhněte nástroj.

8.2 Univerzální držák bitových nástavců CENTROTEC [4]


Rychlá výměna nástrojů se stopkou CENTROTEC



Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do univerzálního držáku bitových nástavců CENTROTEC.

- Před použitím univerzálního držáku bitových nástavců CENTROTEC nastavte přepínač [1-5] na symbol vrtání.


8.3 Přídavná rukojeť [1-11]

 Pro bezpečnou pracovní polohu bez únavy vždy používejte přídavnou rukojeť [1-11].

Montáž přídavné rukojeti [7]

- ▶ Přídavnou rukojeť [1-11] nasadte na hrdlo převodovky.
- ▶ Úchytku přídavné rukojeti [1-11] otočte proti směru hodinových ručiček, až zapadne.

8.4 Hloubkový doraz [1-12]

 Hloubku vrtání lze nastavit pomocí hloubkového dorazu [1-12].

Montáž hloubkového dorazu [1-12]

- ▶ Držadlo přídavné rukojeti [1-11] vytočte ve směru hodinových ručiček.
- ▶ Nasadte hloubkový doraz [1-12] do přídavné rukojeti [1-11].
- ▶ Hloubkový doraz [1-12] vytáhněte tak daleko, až vzdálenost mezi špičkou vrtáku a špičkou hloubkového dorazu odpovídá požadované hloubce vrtání.
- ▶ Držadlo přídavné rukojeti [1-11] opět utáhněte.

8.5 Odsávání

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro prach platné ve vaší zemi, na pracovišti se musí dodržovat relevantní limitní hodnoty. Při příslušné prašnosti a v závislosti na předpisech může být případně nutné odsávání. Festool za tímto účelem nabízí hubici pro prach při vrtání, která je součástí systému příslušenství.

9 Práce s nářadím




VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- ▶ Obrobek upevněte vždy tak, aby se při opracovávání nemohl pohybovat.

9.1 Zapnutí/vypnutí [1-4]

Stisknutí = zap, uvolnění = vyp

 Tlakem na spínač zap/vyp lze plynule regulovat otáčky.

9.2 Spona na opasek [1-6]

Spona na opasek (vpravo/vlevo) umožňuje upevnit nářadí na krátkou dobu na pracovní oděv.

9.3 Akustické výstražné signály

Při následujících provozních stavech zní akustické výstražné signály a nářadí se vypne:



peep

Vybitý akumulátor nebo přetížené nářadí:

- ▶ Vyměňte akumulátor.
- ▶ Snižte zatížení elektrického nářadí.

10 Údržba a ošetřování



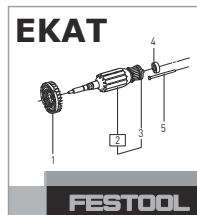
VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění elektrickým proudem

- ▶ Před prováděním údržby a ošetřování vždy vyjměte z elektrického nářadí akumulátor.
- ▶ Všechny práce údržby a opravy, které vyžadují otevření krytu motoru, smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.



Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny. Nejbližší adresu najdete na: www.festool.cz/služby



Používejte jen originální náhradní díly Festool! Obj. č. na: www.festool.cz/služby

Pro zajištění cirkulace vzduchu musí být chladič otvory udržovány stále volné a čisté.

Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátory udržujte čisté.

11 Životní prostředí



Nářadí nevyhazujte do domovního odpadu! Nářadí, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte platné vnitrostátní předpisy.

Pouze EU: Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provádění v národním právu se musí staré elektrické nářadí shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Informace k REACH: www.festool.com/reach

12 Všeobecné pokyny

12.1 Informace k ochraně údajů

Elektrické nářadí obsahuje čip pro automatické uložení údajů o nářadí a provozních údajů. Z uložených údajů nelze vyvozovat žádnou přímou souvislost s určitými osobami.

Údaje lze bezkontaktně načíst pomocí speciálních zařízení a společnost Festool je používá výhradně pro diagnostiku závad, provádění oprav a vyřizování záruky a dále pro zlepšování kvality, resp. další vývoj elektrického nářadí. Tyto údaje nejsou – bez výslovného souhlasu zákazníka – využívány nad tento rámec.

Spis treści

1	Symbole.....	73
2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.....	73
3	Użycie zgodne z przeznaczeniem.....	74
4	Dane techniczne.....	74
5	Elementy urządzenia.....	75
6	Rozruch.....	75
7	Ustawienia.....	75
8	Uchwyt narzędziowy, nasadki.....	76
9	Praca przy użyciu maszyny.....	76
10	Konserwacja i utrzymanie w czystości.....	77
11	Środowisko.....	77
12	Wskazówki ogólne.....	77

1 Symbole



Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem



Ostrzeżenie przed porażeniem prądem



Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa!



Należy nosić ochronniki słuchu!



Należy nosić rękawice ochronne!



Należy stosować ochronę dróg oddechowych!



Należy nosić okulary ochronne!



Nie wyrzucać razem z odpadami domowymi.



Wkładanie akumulatora



Wyjmowanie akumulatora



Wiercenie udarowe



Wiercenie/wkręcanie



Zalecenie, wskazówka



Instrukcja postępowania

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa pracy i instrukcje. Nieprzestrzeganie wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/ lub powstania ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Używane w zaleceniach bezpieczeństwa pracy pojęcie „Narzędzie elektryczne” odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (z przewodem zasilającym) i do narzędzi elektrycznych zasilanych z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa właściwe dla urządzenia

- **Należy nosić ochronę słuchu.** Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.
- **Wykorzystać dodatkowe uchwyty dostarczone wraz z urządzeniem.** Utrata kontroli może doprowadzić do powstania obrażeń.
- **W przypadku wykonywania prac, podczas których narzędzie robocze może natrafić na niewidoczne przewody zasilające, urządzenie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytu.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd elektryczny może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdują się pod napięciem, co doprowadzi do porażenia elektrycznego.
- **Użyć odpowiednich wykrywaczy, aby namierzyć ukryte przewody zasilające lub wezwać miejscowy zakład energetyczny.** Kontakt narzędzia eksploatacyjnego z przewodem pod napięciem może spowodować pożar i zwarcie elektryczne. Uszkodzenie przewodu gazowego może spowodować wybuch. Wdzieranie się w przewód wodny powoduje szkody rzeczowe.
- **W trakcie pracy mogą powstawać szkodliwe/ trujące pyły (np. w przypadku powłok zawierających ołów, niektórych rodzajów drewna lub metali).** Stykanie się z tymi pyłami lub ich wdychanie może stanowić niebezpieczeństwo dla operatora lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy prze-

strzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.



Dla ochrony zdrowia należy nosić maskę przeciwpyłową P2.



Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej: ochronniki słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową w trakcie prac, podczas których powstaje duża ilość pyłu, rękawice ochronne podczas obróbki szorstkich materiałów i podczas przezbrajania narzędzia.



OSTROŻNIE! Urządzenie elektryczne może się zablokować i spowodować nagły odrzut! Natychmiast wyłączyć!

- Zakleszczone w materiale narzędzie można w prosty sposób z powrotem wyjąć poprzez zmianę kierunku obrotu.
- **Nie używaj elektronarzędzia w deszczu lub w wilgotnym otoczeniu.** Wilgoć w elektronarzędziu może doprowadzić do zwarcia.
- Nie blokować trwale włącznika/wyłącznika!
- **Do zasilania elektronarzędzi akumulatorowych nie należy używać zasilaczy lub nieoryginalnych akumulatorów. Nie używać do ładowania akumulatorów nieoryginalnych ładowarek.** Zastosowanie wyposażenia niedopuszczonego przez producenta może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym i/ lub poważnego wypadku.

2.3 Wartości emisji

Wartości określone na podstawie normy EN 60745 wynoszą w typowym przypadku:

Wiercenie udarowe w betonie

Poziom ciśnienia akustycznego $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$

Poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

Tolerancja błędu $K = 3 \text{ dB}$



OSTROŻNIE

Parametry emisji

Uszkodzenie słuchu

- Używać ochronników słuchu.

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz tolerancja błędu K ustalane wg EN 60745:

Wiercenie udarowe w betonie $a_h = 14,2 \text{ m/s}^2$

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

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

- służą do porównania narzędzi,
- nadają się do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania,
- odnoszą się do głównych zastosowań elektronarzędzia.

Wartości te mogą być wyższe w przypadku innych zastosowań, pracy z innym osprzętem oraz niewłaściwej konserwacji. Należy uwzględnić czas pracy urządzenia na biegu jałowym oraz czas unieruchomienia!

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Młotowiertarka akumulatorowa nadaje się

- do wiercenia udarowego w betonie, cegle i kamieniu,
- do wiercenia bez udaru w drewnie, metalu, ceramice i tw. sztucznym,
- do wkręcania i dokręcania śrub.
- do użytku z akumulatorami Festool serii BP o takiej samej klasie napięcia.



W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem, odpowiedzialność ponosi użytkownik.

4 Dane techniczne

Młotowiertarka akumulatorowa	BHC 18
Napięcie silnika	18 V
Prędkość obrotowa na biegu jałowym	0-1100 min^{-1}
Energia udaru	1,8 J
Kołnierz	43 mm
Uchwyt narzędziowy	SDS-plus
Średnica wiertła maks.:	
stal	10 mm
Drewno	25 mm
Wiercenie z udarem w betonie	18 mm
Ciężar z dodatkowym uchwytem bez akumulatora	1,9 kg

5 Elementy urządzenia

- [1-1] Uchwyt narzędziowy
- [1-2] Tuleja odblokowująca
- [1-3] Przetątnik obrotów w prawo/w lewo
- [1-4] Włącznik/wyłącznik
- [1-5] Przetątnik: wiercenie/wiercenie udarowe
- [1-6] Zaczep do paska
- [1-7] Akumulator
- [1-8] Przycisk do zwalniania akumulatora
- [1-9] Wskaźnik pojemności
- [1-10] Lampka diodowa
- [1-11] Uchwyt dodatkowy
- [1-12] Ogranicznik głębokości
- [1-13] Zaizolowane powierzchnie chwytania (obszar zaznaczony na szaro)

Niektóre z przedstawionych lub opisanych akcesoriów nie wchodzą w zakres dostawy.

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

6 Rozruch



OSTRZEŻENIE

Niedozwolone napięcie lub częstotliwość! Niebezpieczeństwo wypadku

- ▶ Przestrzegać informacji podanych na tabliczce znamionowej.
- ▶ Przestrzegać specjalnych przepisów, obowiązujących na danym obszarze administracyjnym.

6.1 Wymiana akumulatora

Wkładanie akumulatora [2 A]

Zdejmowanie akumulatora [2 B]

6.2 Oświetlenie i wskazywanie poziomu naładowania akumulatora



LED w lampie [1-10] służy jako oświetlenie i do wskazywania poziomu naładowania akumulatora [1-9].

Po włączeniu przetątnika wł./ wyt. [1-4] automatycznie wskazuje poziom naładowania akumulatora (nie w przypadku akumulatorów NiCd i NiMH).



zielona dioda LED – stałe światło: poziom naładowania > 60 %



zielona dioda LED – wolne miganie: poziom naładowania 30 % – 60 %



zielona dioda LED – szybkie miganie: poziom naładowania 0 % - 30 %



żółta dioda – stałe światło: akumulator jest rozładowany



czerwona dioda – stałe światło: temperatura akumulatora, układu elektronicznego lub silnika przekracza dopuszczalną wartość graniczną.



czerwona dioda – miganie: ogólne wskazanie zakłócenia, np.: brak pełnego styku, zwarcie, uszkodzenie akumulatora itd.



W przypadku, gdy akumulator się rozładował, nastąpiła awaria zasilania lub odłączenie wtyczki sieciowej, włącznik/wyłącznik należy natychmiast ustawić w pozycji wyłączonej. Zapobiegnie to niekontrolowanemu ponownemu włączeniu.



Więcej informacji na temat akumulatora i ładowarki można znaleźć w odpowiednich instrukcjach obsługi.

7 Ustawienia

7.1 Zmiana kierunku obrotów [1-3]

- przetątnik w lewo = obroty w prawo
- przetątnik w prawo = obroty w lewo

7.2 Ustawianie trybu pracy



Wiercenie udarowe

Przetątnik [1-5] na symbol udaru.



Wiercenie/wkręcane

Przetątnik [1-5] na symbol wiercenia.

8 Uchwyt narzędziowy, nasadki



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Przed rozpoczęciem konserwacji elektro-narzędzia, odłączyć od niego akumulator.

8.1 Wymiana narzędzia [3]



Wiertła mocowane są z wykorzystaniem systemu SDS-plus bez użycia kluczy narzędziowych.



OSTROŻNIE

Gorące i ostre narzędzia

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Nie stosować tępych ani uszkodzonych narzędzi!
- ▶ Nosić rękawice ochronne.

Wkładanie narzędzia

- ▶ Wyczyścić trzon narzędzia i posmarować smarem uniwersalnym.
- ▶ **[1-2]** Nie odsuwać tulei odblokowującej, a jedynie obracając narzędziem wprowadzić je w uchwyt **[1-1]**, aż zostanie ono wczepione.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe osadzenie narzędzia.

Wyjąć narzędzie

- ▶ Przesunąć tuleję odblokowującą **[1-2]** do tyłu i wyjąć narzędzie.

8.2 uchwyt narzędziowy CENTROTEC [4]

Szybka wymiana narzędzi z chwytem Centrotec



Narzędzia CENTROTEC należy mocować tylko w uchwytach narzędziowych CENTROTEC.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z zastosowaniem uchwytu narzędziowego CENTROTEC ustawić przelotnik **[1-5]** na symbol wiercenia.

8.3 Uchwyt dodatkowy [1-11]



Zawsze stosować uchwyt dodatkowy **[1-11]**, aby zapewnić bezpieczną i niemęczącą postawę podczas pracy.

Montaż uchwytu dodatkowego [7]

- ▶ Założyć uchwyt dodatkowy **[1-11]** na szyjkę obudowy przekładni.
- ▶ Dokręcać część chwytową uchwytu dodatkowego **[1-11]** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż uchwyt zostanie mocno osadzony.

8.4 Ogranicznik głębokości [1-12]



Za pomocą ogranicznika głębokości **[1-12]** można ustawić głębokość wiercenia.

Montaż ogranicznika głębokości [1-12]

- ▶ Odkręcić część chwytową uchwytu dodatkowego **[1-11]** zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Włożyć ogranicznik głębokości **[1-12]** w uchwyt dodatkowy **[1-11]**.
- ▶ Wyciągnąć ogranicznik głębokości **[1-12]** na tyle, aby odstęp pomiędzy końcówką wiertła oraz końcówką ogranicznika głębokości odpowiadał żądanej głębokości otworu.
- ▶ Ponownie dokręcić część chwytową uchwytu dodatkowego **[1-11]**.

8.5 Odsysanie

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa dot. pyłów, na stanowisku pracy muszą być zachowane odpowiednie wartości graniczne. W przypadku określonego poziomu zapylenia oraz zgodnie z przepisami konieczne jest ew. odsysanie. Firma Festool oferuje w tym celu dyszę do pyłu wiertarskiego, stanowiącą element systemu wyposażenia.

9 Praca przy użyciu maszyny



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Obrabiany element należy mocować zawsze w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.

9.1 Włączanie/wyłączanie [1-4]

Naciśnięcie = ZAŁ., zwolnienie = WYŁ.



Prędkość obrotowa sterowana jest bezstopniowo poprzez nacisk na włącznik/wyłącznik.

9.2 zaczepek na pasek [1-6]

Zaczepek do paska (prawy/ lewy) umożliwia tymczasowe zamocowanie urządzenia na odzieży roboczej.

9.3 Akustyczne sygnały ostrzegawcze

Akustyczne sygnały ostrzegawcze emitowane są przy następujących stanach po czym następuje wyłączenie elektronarzędzia:



Rozładowanie akumulatora lub przeciążenie elektronarzędzia:

peep

- ▶ Wymienić akumulator
- ▶ Nie obciążać tak mocno elektronarzędzia.

10 Konserwacja i utrzymanie w czystości



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ▶ Przed wszelkimi pracami związanymi z konserwacją elektronarzędzia należy wyjąć z niego akumulator.
- ▶ Wszelkie prace związane z konserwacją i czyszczeniem narzędzia, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.



Serwis i naprawa wyłącznie u producenta i w certyfikowanych warsztatach. Najbliższy adres znaleźć można na: www.festool.pl/serwis



Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Festool! Nr zam. na stronie: www.festool.pl/serwis

Dla zapewnienia cyrkulacji powietrza, otwory wlotowe powietrza chłodzącego w obudowie silnika muszą być zawsze odstępione i utrzymywane w czystości.

Styki przyłączeniowe narzędzia elektrycznego, ładowarki i akumulatora należy utrzymywać w czystości.

11 Środowisko



Nie wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Tylko w UE: Zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych i jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia podlegają segregacji i recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

Informacje dotyczące rozporządzenia REACH:
www.festool.pl/reach

12 Wskazówki ogólne

12.1 Informacje o ochronie danych

Elektronarzędzie wyposażone jest w chip służący do automatycznego zapisywania danych o maszynie i jej pracy. Zapisane dane nie zawierają bezpośrednich danych osobowych.

Za pomocą specjalnych urządzeń można dane te bezprzewodowo odczytać. Będą one używane wyłącznie w przypadku diagnozy błędów, przeprowadzania naprawy czy gwarancji oraz w celu poprawy jakości lub ulepszania elektronarzędzia. Użycie danych poza wymienionym obszarem bez wyraźnej zgody Klienta nie jest możliwe.