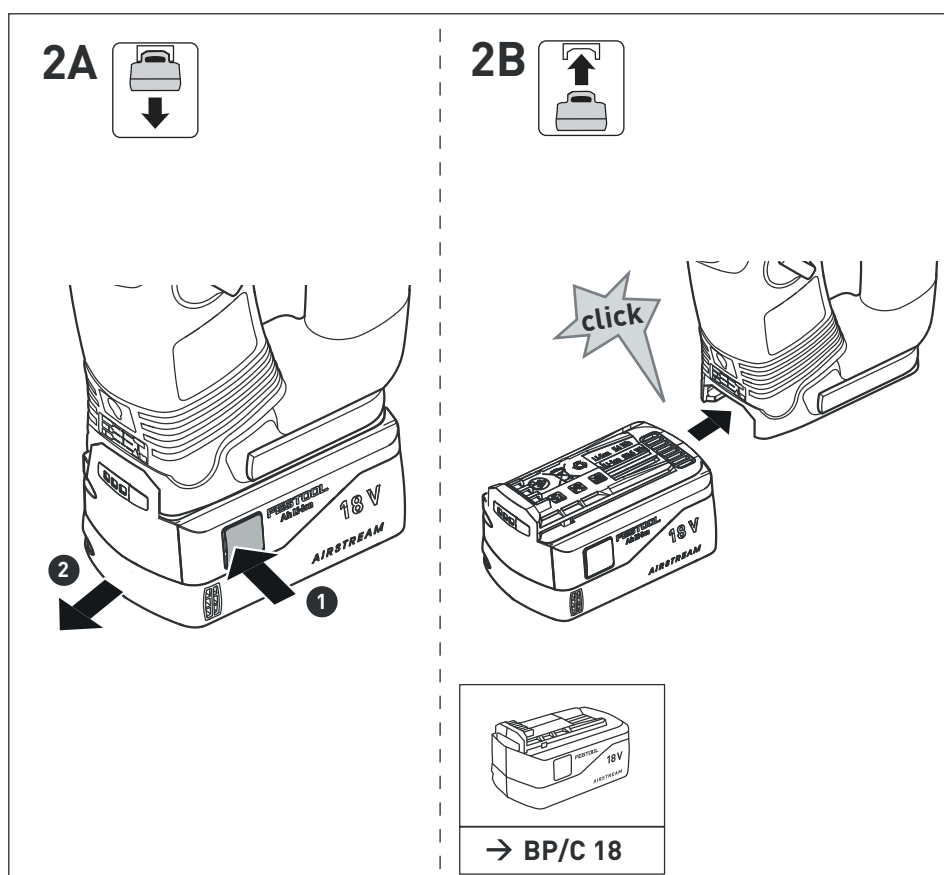
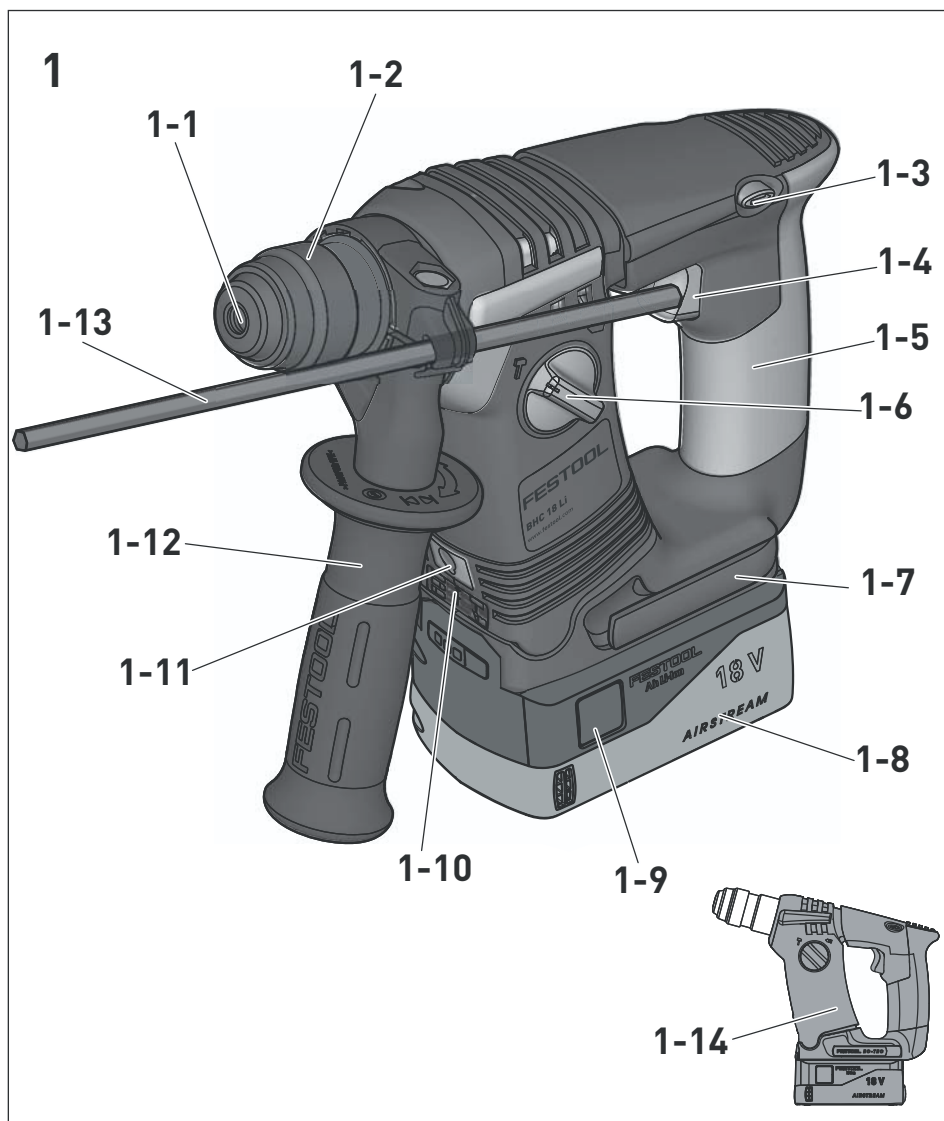
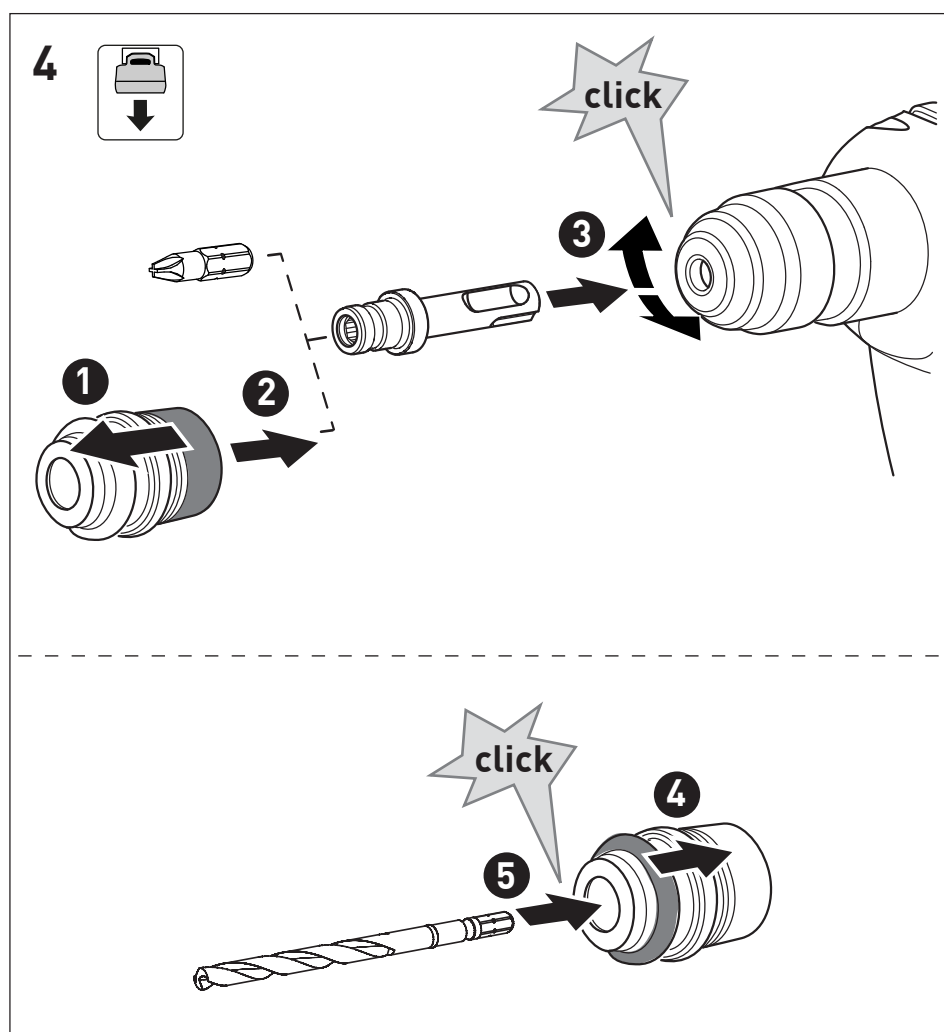
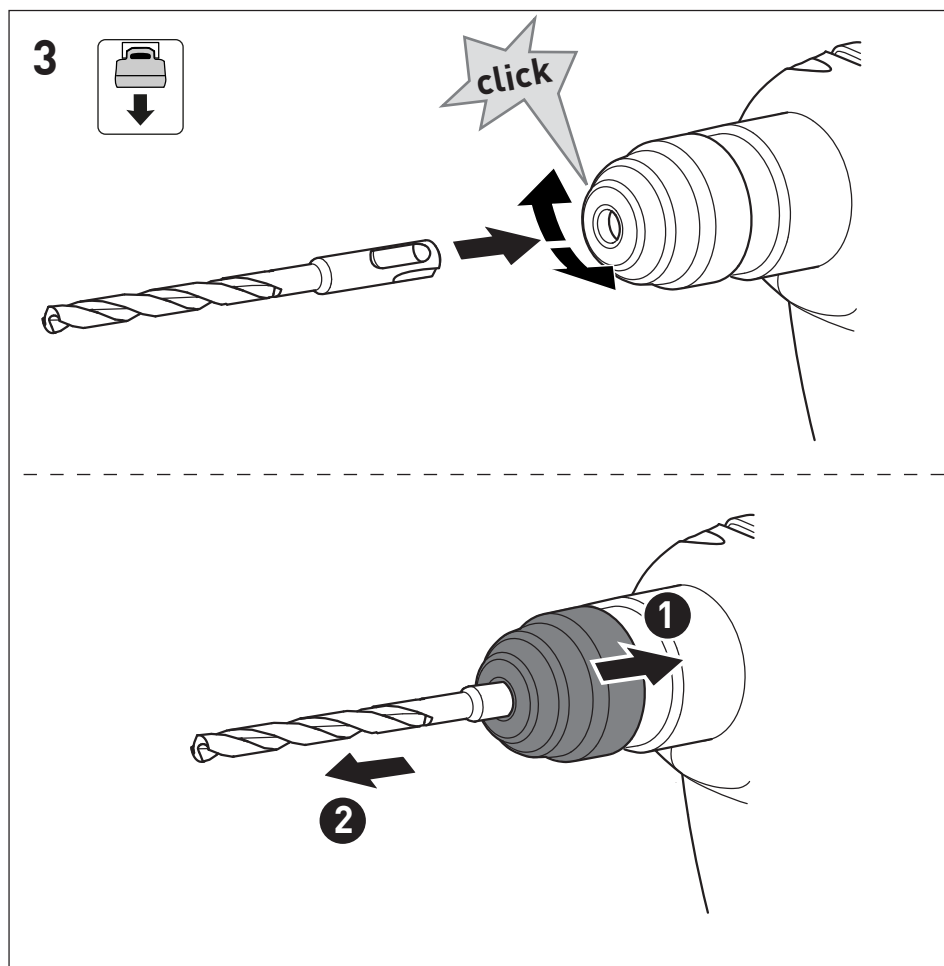


de	Originalbetriebsanleitung - Akku-Bohrhammer	8
en	Original Instructions - Cordless rotary hammer	14
fr	Notice d'utilisation d'origine - Perforateur sans fil	19
es	Manual de instrucciones original - Martillo perforador de batería	25
it	Istruzioni per l'uso originali - Martello perforatore a batteria	31
nl	Originele gebruiksaanwijzing - Accu-boorhamer	37
sv	Originalbruksanvisning - Batteridrivnen borrhammare	43
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet - Akkuperavasara	48
da	Original brugsanvisning - Akku-borehammer	53
nb	Originalbruksanvisning - Batteridrevet borhammer	58
pt	Manual de instruções original - Martelo de perfuração de acumulador	63
pl	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Młotowiertarka akumulatorowa	69
cs	Originální návod k použití - Akumulátorové vrtací kladivo	75

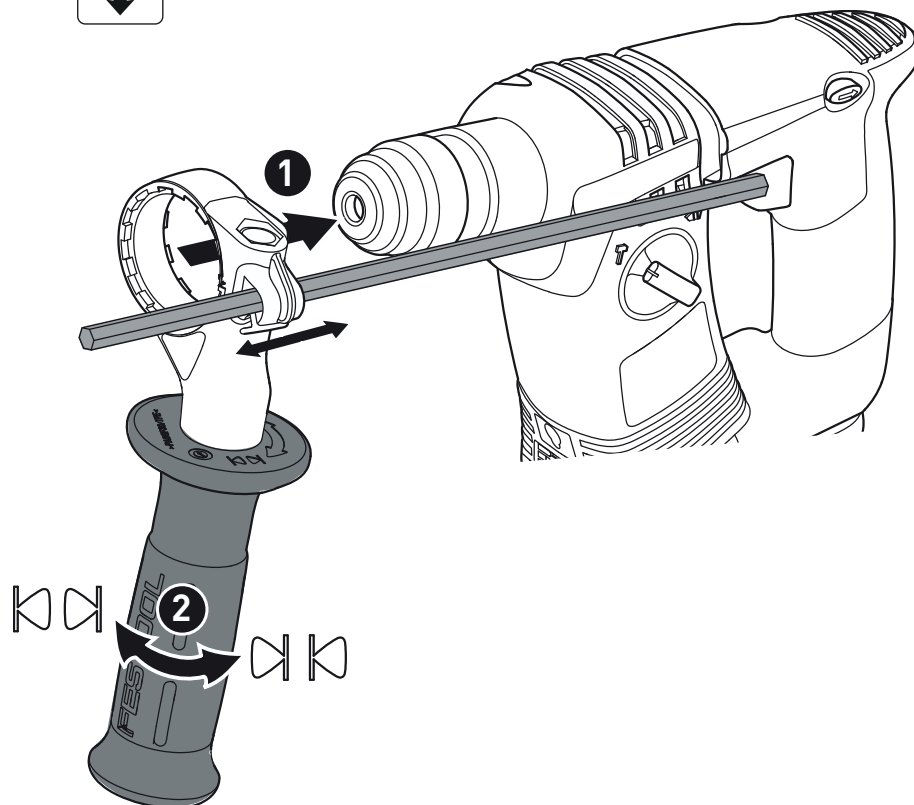
BHC 18



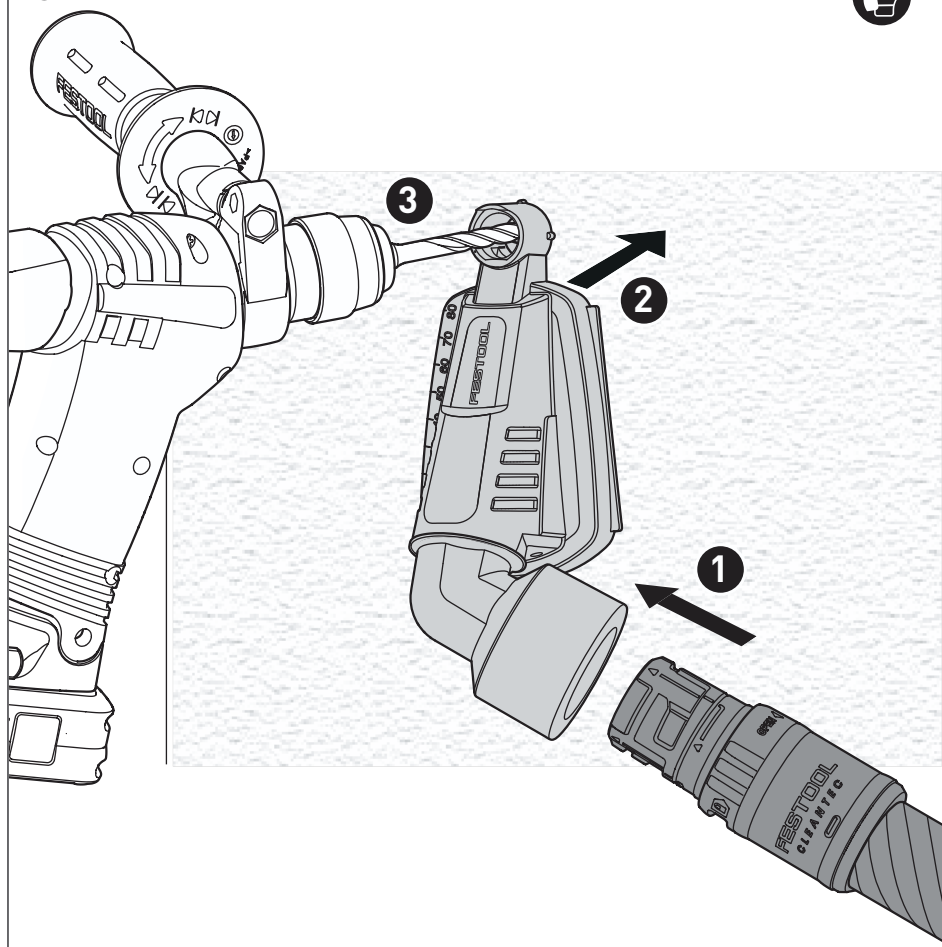




5



6



de: EU-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit allen relevanten Anforderungen folgender EU-Richtlinien übereinstimmt, und folgende Normen oder normative Dokumente zugrunde gelegt wurden:

en: EU Declaration of Conformity. We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following EU Directives, and following standards or normative documents were applied:

fr: Déclaration de conformité de l'UE. Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit satisfait à toutes les exigences pertinentes des directives UE suivantes et repose sur les normes ou documents normatifs suivants:

es: Declaración UE de conformidad. Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple todos los requisitos relevantes de las siguientes directivas de la UE y que se han tomado como base las siguientes normas o documentos normativos:

bg: ЕС декларация за съответствие. Ние заявяваме на собствена отговорност, че настоящият продукт съответства на всички релевантни изисквания на следните Директиви на ЕС и следните стандарти и нормативни документи са взети под внимание:

cs: Prohlášení o shodě EU. Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek splňuje všechny příslušné požadavky následujících směrnic EU a že byly použity následující normy nebo normativní dokumenty:

da: EU-overensstemmelseserklæring. Vi erklærer med eneansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante krav i følgende EU-direktiver, og at følgende standarder eller normative dokumenter danner grundlag for det:

el: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ. Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ και ότι έχουν χρησιμοποιηθεί τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

et: EL-vastavusdeklaratsioon. Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele Euroopa Liidu direktiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmistele standardide ja normatiivsete dokumentidega:

fi: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinomaisella vastuulla, että tämä tuote täyttää seuraavien EU-direktiivien kaikki olennaiset vaatimukset ja se on seuraavien standardien tai standardiasiakirjojen mukainen:

hr: EU izjava o skladnosti. Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevi- ma sljedećih Direktiva EU i da se polazilo od sljedećih normi ili normativnih dokumenata:

hu: EU megfelelősségi nyilatkozat. Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelményének megfelelően az alábbi szabványok vagy normatív dokumentumok alapul vételével:

it: Dichiarazione di conformità UE. Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il presente prodotto sia conforme a tutti i requisiti di rilevanza definiti dalle seguenti Direttive UE e che siano stati applicati le seguenti norme o i seguenti documenti normativi:

lt: ES atitikties deklaracija. Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminyas tenkina visus svarbius toliau nurodytų ES direktyvų reikalavimus, ir kad jį projektuojant, buvo panaudotos toliau nurodytos normos arba normatyviniai dokumentai:

lv: ES atbilstības deklarācija. Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst visām svarīgākajām šādu EK direktīvu prasībām un ir izgatavots atbilstoši šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

nb: EU-samsvarserklæring. Vi erklærer under eneansvar at dette produktet oppfyller alle relevante krav i følgende EU-di- rektiver og at følgende standarder eller normative dokumenter er blitt lagt til grunn:

nl: EU-conformiteitsverklaring. Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product volledig voldoet aan alle volgende EU-richtlijnen en volgende normen of normatieve documenten daaraan ten grondslag gelegd werden:

pl: Deklaracja zgodności UE. Niniejszym oświadczamy naszą odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymagania następujących dyrektyw UE, norm lub dokumentów normatywnych.

pt: Declaração de conformidade UE. Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com todas as exigências relevantes das seguintes diretivas UE, tendo sido tomadas por base as seguintes normas ou documentos normativos:

ro: Declarație de conformitate UE. Declărăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive UE și că se bazează pe următoarele norme sau documente normative:

ru: Декларация о соответствии ЕС. Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих Директив ЕС, стандартов и нормативных документов:

sk: EÚ vyhlásenie o zhode. Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumentov:

sl: EU izjava o skladnosti. S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladen z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv EU in da izpolnjuje zahteve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

sv: EU-försäkran om överensstämmelse. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt uppfyller alla relevanta krav enligt följande EU-direktiv och baseras på följande normer eller normgivande dokument:

Akku-Bohrhammer / Cordless rotary hammer	Seriennummer / Serial number * T-Nr.
BHC 18	10673286



2006/42/EC, 2014/53/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022,
EN IEC 62841-2-6:2020 + A11:2020,
EN 55014-1:2017 + A11:2020,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
EN 300 328 V2.2.2,
EN 303 446-1 V1.2.1,
EN 301 489-1 V1.9.2,
EN 301 489-17 V3.2.4,
EN IEC 63000:2018



We as the manufacturer declare under our sole responsibility that the product(s) fulfill(s) all the relevant provisions of the following UK Regulations and are manufactured in accordance with the following designated standards:

S.I. 2008/1597	Supply of Machinery [Safety] Regulations 2008
S.I. 2017/1206	Radio Equipment Regulations 2017
S.I. 2016/1091	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2021/422	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

BS EN 62841-1:2015 + A11:2022,
BS EN IEC 62841-2-6:2020 + A11:2020,
BS EN 55014-1:2017 + A11:2020,
BS EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
EN 300 328 V2.2.2,
EN 303 446-1 V1.2.1,
EN 301 489-1 V1.9.2,
EN 301 489-17 V3.2.4,
BS EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet für und im Namen von/ Signed on behalf of and in name of:
Festool GmbH
Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY
Wendlingen, 2024-09-05

ppa.

Markus Stark
Leiter Forschung & Entwicklung Produkte
Head of Research & Development Products

i.V.

Tim Weber
Leiter Produktkonformität
Head of Product Compliance

Inhaltsverzeichnis

1	Symbole.....	8
2	Sicherheitshinweise.....	8
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
4	Technische Daten.....	10
5	Geräteelemente.....	10
6	Akkupack.....	10
7	Inbetriebnahme.....	10
8	Einstellungen.....	11
9	Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte.....	11
10	Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug.....	12
11	Wartung und Pflege.....	12
12	Umwelt.....	13

1 Symbole



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor Stromschlag



Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen.



Gehörschutz tragen.



Atemschutz tragen.



Schutzbrille tragen.



Schutzhandschuhe beim Werkzeugwechsel tragen.



Akkupack einsetzen.



Akkupack abnehmen.



Nicht in den Hausmüll geben.



CE-Konformitätskennzeichnung



Hammerbohren



Schrauben/Bohren



Tipp, Hinweis



Handlungsanweisung

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Ladegeräts und des Akkupacks.

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Bohrwerkzeug oder die Schrauben 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.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug von Magnetfeldern fern.** Das Elektrowerkzeug kann sich unerwartet einschalten und Verletzungen verursachen.
- **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.

- Zum Schutz Ihrer Gesundheit einen geeigneten Atemschutz tragen. In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.
- Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Staubabsaugung.
- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen:** Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.



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

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht im Regen oder in feuchter Umgebung.** Feuchtigkeit im Elektrowerkzeug kann zu Kurzschluss und Brand führen.
- Bedienelemente, wie z. B. den Ein-/Aus-schalter, nicht manipulieren oder blockieren.
- **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkupacks und keine Netzteile zum Betreiben des Akku-Elektrowerkzeugs. Verwenden Sie keine Fremd-Ladegeräte zum Laden der Akkupacks.** Die Verwendung von nicht vom Hersteller vorgesehenem Zubehör kann zu einem elektrischen Schlag und/oder schweren Unfällen führen.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge und Zubehör, die vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurden.** Nur weil Sie das Zubehör oder Einsatzwerkzeug an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung. Die Verletzungsgefahr sowie der Verschleiß des Elektrowerkzeugs können sich erhöhen und die Qualität der Arbeitsergebnisse kann sich verschlechtern.
- **Je nach Art und Verwendung des Zubehörs können sich Partikel, Einsatzwerkzeug und Teile vom Einsatzwerkzeug lösen. Es kann zu erhöhter Staubbelastung und zu unerwarteten Bewegungen kommen.** Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen. Seien Sie auf ein hohes Reaktionsmoment gefasst, das eine Drehung des Elektrowerkzeugs verursachen und zu Verletzungen führen kann.

2.3 Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer mit Bohrhämmern

- **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während das**

Bohrwerkzeug Kontakt mit dem Werkstück hat. Bei höheren Drehzahlen kann

sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.

- **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrwerkzeug aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Hammerbohren in Beton

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

Schallleistungspegel $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Unsicherheit $K = 3 \text{ dB}$



VORSICHT

Schallemissionen bei der Arbeit mit dem Elektrowerkzeug können zu Gehörschäden führen.

- Verwenden Sie einen Gehörschutz.

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 62841:

Hammerbohren in Beton $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

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.



VORSICHT

Emissionswerte können von den angegebenen Werten abweichen. Dies hängt ab von der Verwendung des Werkzeugs und der Art des bearbeiteten Werkstücks.

- Beurteilen Sie die tatsächliche Belastung während des gesamten Betriebszyklus.
- Abhängig von der tatsächlichen Belastung müssen geeignete Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festgelegt werden.

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 $\equiv$
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]** Handgriff
- [1-6]** Umschalter Bohren/Hammerbohren
- [1-7]** Gürtelclip
- [1-8]** Akkupack
- [1-9]** Taste zum Lösen des Akkupacks
- [1-10]** Kapazitätsanzeige
- [1-11]** LED-Lampe
- [1-12]** Zusatzhandgriff

[1-13] Tiefenanschlag

[1-14] 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 Akkupack

Vor dem Einsetzen des Akkupacks die Akkuschnittstelle auf Sauberkeit prüfen. Eine Verschmutzung der Akkuschnittstelle kann den korrekten Kontakt behindern und zu Schäden an den Kontakten führen.

Ein gestörter Kontakt kann zu Überhitzung und Beschädigung des Geräts führen.

[2 A] Akkupack abnehmen.

[2 B]  Akkupack einsetzen - bis zum Einrasten.

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

7 Inbetriebnahme



VORSICHT

Verletzungsgefahr

- Montage nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug!

7.1 Ein-/Ausschalten [1-4]

Drücken = EIN, Loslassen = AUS

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

7.2 Beleuchtung und Akku-Kapazitätsanzeige



Die LED der Lampe **[1-11]** dient als Beleuchtung und als Akku-Kapazitätsanzeige **[1-10]**.

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.

8 Einstellungen



VORSICHT

Verletzungsgefahr

- Einstellungen nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug!

8.1 Drehrichtung ändern [1-3]

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

8.2 Betriebsart einstellen



Hammerbohren

Umschalter [1-6] auf Hammersymbol.



Schrauben/Bohren

Umschalter [1-6] auf Bohrsymbol.

9 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akkupack vom Elektrowerkzeug ab.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heißes und scharfes Einsatzwerkzeug.

- Keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen beim Hantieren mit Einsatzwerkzeug.

9.1 Werkzeug wechseln [3]

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

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.

9.2 CENTROTEC Werkzeugfutter [4]

Schneller Wechsel von Einsatzwerkzeugen mit CENTROTEC-Schaft.

WARNUNG! CENTROTEC-Einsatzwerkzeuge nur in CENTROTEC-Werkzeugfutter einspannen.



Beim Wechseln Schutzhandschuhe tragen!

- Umschalter [1-6] vor Arbeiten mit CENTROTEC-Werkzeugfutter auf Bohrsymbol stellen.

9.3 Zusatzhandgriff [1-12]

WARNUNG! Immer Zusatzhandgriff [1-12] verwenden.

Zusatzhandgriff montieren [5]

- Zusatzhandgriff [1-12] auf den Getriebehals setzen. Eine für die Tätigkeit passende Position wählen.

- Griffstück des Zusatzhandgriffs **[1-12]** zu-
drehen, bis der Zusatzhandgriff fest am
Elektrowerkzeug befestigt ist.

9.4 Tiefenanschlag [1-13]

- ❗ Mit dem Tiefenanschlag **[1-13]** kann die
Bohrtiefe eingestellt werden.

Tiefenanschlag [1-13] montieren

- Griffstück des Zusatzhandgriffs **[1-12]**
durch Drehen im Uhrzeigersinn aufdrehen.
- Tiefenanschlag **[1-13]** in Zusatzhand-
griff **[1-12]** einsetzen.
- Tiefenanschlag **[1-13]** so weit herauszie-
hen, dass Abstand zwischen Bohrerspitze
und Spitze von Tiefenanschlag gewünschter
Bohrtiefe entspricht.
- Griffstück des Zusatzhandgriffs **[1-12]** wie-
der festziehen.

9.5 Absaugen

**Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Si-
cherheitsvorschriften für Stäube. Am Arbeits-
platz müssen die relevanten Grenzwerte ein-
gehalten werden.** Bei entsprechender Staub-
belastung und je nach Vorschriften ist ggf. ei-
ne Absaugung erforderlich. Dafür bietet Festool
eine Bohrstaubdüse im Zubehör-System an.

Bohrstaubdüse verwenden [6]

- ❗ Falls das Absaugmobil eine automatische
Abreinigung hat, muss diese deaktiviert
werden.
- ❶ Absaugmobil anschließen und einschal-
ten.
- ❷ Bohrstaubdüse an der Wand, am Boden
oder an der Decke anbringen.
- ☑ Die Bohrstaubdüse haftet an der Oberflä-
che.
- ❸ Bohrer platzieren.

10 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- Werkstück so befestigen, dass es sich beim
Bearbeiten nicht bewegen kann.
- Die Hände vom drehenden Einsatzwerk-
zeug fernhalten.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr

**Werkzeugaufnahme und Einsatzwerkzeug
können im Betrieb sehr heiß werden!**

- Lassen Sie die Werkzeugaufnahme und das
Einsatzwerkzeug abkühlen, bevor Sie das
Elektrowerkzeug am Gürtelclip einhängen.

10.1 Gürtelclip [1-7]

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

10.2 Akustische Warnsignale

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



Akku leer oder Elektrowerkzeug über-
lastet:

peep

- Akku wechseln
- Elektrowerkzeug weniger belasten

11 Wartung und Pflege



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- Nehmen Sie vor allen Wartungs- und Pfle-
gearbeiten stets den Akkupack von dem
Elektrowerkzeug ab.
- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die
ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern,
dürfen nur von einer autorisierten Kunden-
dienstwerkstatt durchgeführt werden.

Kundendienst und Reparaturen dürfen nur
durch den Hersteller oder durch Servicewerk-
stätten durchgeführt werden. Nur **Originaler-
satzteile von Festool** verwenden.

Weitere Informationen: www.festool.de/service

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

Das Elektrowerkzeug nicht mit Druckluft reini-
gen.

Die Anschlusskontakte am Elektrowerkzeug,
Ladegerät und Akkupack sauber halten.

12 Umwelt



Elektrogeräte, Altbatterien und Akkupacks nicht in den Hausmüll werfen.

Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Geltende nationale Vorschriften beachten.

Vor der Entsorgung Altbatterien, Akkupacks und Lampen zerstörungsfrei vom Elektrogerät trennen. Dadurch können sie effizient recycelt werden.

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

Informationen zu den Rücknahmestellen sind unter www.festool.com/environment einsehbar.

Informationen zur kritischen Stoffen:

www.festool.de/reach

Contents

1	Symbols.....	14
2	Safety warnings.....	14
3	Intended use.....	15
4	Technical data.....	16
5	Parts of the device.....	16
6	Battery pack.....	16
7	Commissioning.....	16
8	Settings.....	17
9	Tool holder, attachments.....	17
10	Working with the electric power tool.....	18
11	Service and maintenance.....	18
12	Environment.....	18
13	General information.....	18

1 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating manual and safety warnings.



Wear ear protection.



Wear a dust mask.



Wear protective goggles.



Wear protective gloves when changing tools.



Inserting the battery pack.



Remove the battery pack.



Do not dispose of it with domestic waste.



CE conformity marking



UKCA marking: Confirms the conformity of the product with UK regulations.



Hammer drilling



Screwdriving/drilling



Tip or advice



Handling instruction

2 Safety warnings

2.1 General power tool safety warnings



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

Follow the operating manual for the charger and the battery pack.

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 the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners 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.
- **Keep the power tool away from magnetic fields.** The power tool may switch on unexpectedly and cause injury.
- **Harmful/toxic dust may be produced during your work (e.g. paint containing lead, certain types of wood or metals).** Contact with or inhalation of this dust may pose a risk for the operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country.
- **Wear suitable breathing protection to protect your health.** In enclosed spaces, ensure that there is sufficient ventilation.

- Use a dust extractor when working with dust.
- **Wear suitable personal protective equipment:** Ear protection, safety goggles, a dust mask for work that generates dust.



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

- **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 manipulate or block controls, e.g. the on/off switch.
- **Do not use power supply units to operate cordless power tools. Only use the intended battery packs. 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.
- **Do not use any insertion tools or accessories that the manufacturer has not specially designed or recommended for this power tool.** Just because you can attach accessories or insertion tools to your power tool does not guarantee that they can be used safely. This may increase the risk of injury, accelerate the wear on the power tool and decrease the quality of the working results.
- **Depending on the type and use of the accessory, particles, the insertion tool or parts of the insertion tool could come loose. This can lead to increased exposure to dust and to unexpected movements.** Wear suitable personal protective equipment. Be prepared for a high reaction torque, which may cause the power tool to turn and lead to injury.

2.3 Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

- **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

2.4 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Hammer drilling in concrete

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

Sound power level $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Uncertainty $K = 3 \text{ dB}$



CAUTION

Noise emissions created while working with the power tool may damage your hearing.

► Always use ear protection.

Vibration emission level a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 62841:

Hammer drilling in concrete $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

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.



CAUTION

The emission values may deviate from the specified values. This is dependent on how the tool is used and the type of workpiece being machined.

- Assess the actual load during the entire operating cycle.
- Depending on the actual load, suitable protective measures must be defined in order to protect the operator.

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 rotary hammer BHC 18	
Motor voltage	18 V $\equiv$
Idle engine speed	0 - 1100 min ⁻¹
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 holder
- [1-2]** Unlocking sleeve
- [1-3]** Rotational direction switch
- [1-4]** On/off switch
- [1-5]** Handle
- [1-6]** Drilling/hammer drilling selector switch
- [1-7]** Belt clip
- [1-8]** Battery pack
- [1-9]** Button for releasing the battery pack
- [1-10]** Capacity indicator
- [1-11]** LED light
- [1-12]** Auxiliary handle
- [1-13]** Depth stop
- [1-14]** 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 Battery pack

Before using the battery pack, check that the battery interface is clean. Any contamination of the battery interface may impair correct contact and lead to the contacts being damaged.

A faulty contact may result in the machine overheating or being damaged.

[2 A] Remove the battery pack.

[2 B]  Insert the battery pack – until it clicks into place.

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

7 Commissioning



CAUTION

Risk of injury

- Only assemble when the power tool is switched off!

7.1 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.

7.2 Lighting and battery capacity indicator



The LED **[1-11]** provides light and acts as a battery capacity indicator **[1-10]**.

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.

8 Settings



CAUTION

Risk of injury

- Only adjust the settings when the power tool is switched off.

8.1 Changing direction of rotation [1-3]

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

8.2 Selecting the operating mode



Hammer drilling

Set selector switch [1-6] to hammer symbol.



Screwdriving/drilling

Set selector switch [1-6] to drill symbol.

9 Tool holder, attachments



WARNING

Risk of injury

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



CAUTION

Risk of injury from hot and sharp tool.

- Do not use any blunt or faulty tools.
- Wear protective gloves when handling a tool.

9.1 Changing tools [3]

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

Inserting the tool

- Clean the tool shank and apply a coating of multipurpose grease.
- Do **not** retract the release sleeve [1-2], 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.

9.2 CENTROTEC tool chuck [4]

Fast changeover of tools with CENTROTEC shaft.

WARNING! Only clamp CENTROTEC tools in CENTROTEC tool chucks.



Wear gloves when replacing tools.

- Before working with the CENTROTEC tool chuck, set the selector switch [1-6] to the drill symbol.

9.3 Auxiliary handle [1-12]

WARNING! Always use the auxiliary handle [1-12].

Fitting the auxiliary handle [5]

- Set the auxiliary handle [1-12] on the gear neck. Select a suitable position for the activity.
- Tighten the grip on the auxiliary handle [1-12] until the auxiliary handle is firmly attached to the power tool.

9.4 Depth stop [1-13]

-  The drilling depth can be adjusted using the depth stop [1-13].

Attaching the depth stop [1-13]

- Unscrew the additional handle [1-12] by turning the grip anticlockwise.
- Insert the depth stop [1-13] in the additional handle [1-12].
- Pull out the depth stop [1-13] 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 [1-12] again.

9.5 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.

Using the drill dust nozzle [6]

-  If the mobile dust extractor has an automatic cleaning system, it must be deactivated.
- ① Connect and switch on the mobile dust extractor.
 - ② Install the drill dust nozzle on the wall, ground or ceiling.

- ✓ The drill dust nozzle will adhere to the surface.
- ③ Position the drill.

10 Working with the electric power tool



WARNING

Risk of injury

- Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move during machining.
- Keep hands away from the rotating tools.



CAUTION

Risk of burns

The tool holder and tool may become very hot during operation.

- Allow the tool holder and the tool to cool down before attaching the power tool to the belt clip.

10.1 Belt clip [1-7]

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

10.2 Acoustic warning signal

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



Battery flat or power tool overloaded:

peep

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

11 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. You must only use **original Festool spare parts**.

Further information: 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.

Do not clean the power tool with compressed air.

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

12 Environment



Do not dispose of electrical devices, used batteries and battery packs in the household waste. Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable

national regulations.

Before disposing of used batteries, battery packs and lamps, separate them from the electrical device without destroying them. This means they can be recycled efficiently.

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law, used electrical devices must be collected separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Information on the collection points can be viewed at www.festool.com/environment.

Information on critical materials:

www.festool.co.uk/reach

13 General information

Imported into the UK by

Festool UK Ltd
1 Anglo Saxon Way
Bury St Edmunds
IP30 9XH
Great Britain

Sommaire

1	Symboles.....	19
2	Consignes de sécurité.....	19
3	Utilisation conforme.....	21
4	Caractéristiques techniques.....	21
5	Éléments de l'appareil.....	21
6	Batterie.....	21
7	Mise en service.....	21
8	Réglages.....	22
9	Porte-outil, appareils à monter.....	22
10	Utilisation de l'outil électroportatif.....	23
11	Entretien et maintenance.....	23
12	Environnement.....	24

1 Symboles



Avertit d'un danger général



Avertit d'un risque de décharge électrique



Lire la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.



Porter une protection auditive.



Porter une protection respiratoire.



Porter des lunettes de protection.



Porter des gants de protection pour procéder au changement d'outil.



Insérer la batterie.



Retirer la batterie.



Ne pas jeter avec les ordures ménagères.



Marquage CE de conformité



Perçage avec percussion



Vissage/perçage



Conseil, information



Instruction

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs



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 l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Respecter la notice d'utilisation du chargeur et de la batterie.

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 si elles ont été livrées avec l'outil électroportatif.** Une perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Si l'outil de perçage ou les vis risquent d'entrer en contact avec des câbles invisibles, tenez l'outil électroportatif 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.
- **Tenez l'outil électroportatif à l'écart des champs magnétiques.** L'outil électroportatif peut se mettre en marche inopinément et provoquer des blessures.
- **Pendant l'utilisation 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 avec ces poussières ou leur inhalation peut présenter un danger pour la santé de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Veillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays.

- Pour protéger votre santé, portez une protection respiratoire appropriée. Assurer une ventilation suffisante dans les pièces fermées.
- Lors des opérations s'accompagnant d'un dégagement important de poussière, utilisez toujours une aspiration des poussières.
- **Portez un équipement de protection individuelle approprié** : protection auditive, lunettes de protection, masque contre la poussière pour des opérations s'accompagnant d'un dégagement de poussière.

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

- **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.
- Les éléments de commande, par ex. l'interrupteur marche/arrêt, ne doivent être ni modifiés ni bloqués.
- **Pour faire fonctionner l'outil électroportatif sans fil, servez-vous uniquement des batteries prévues à cette fin et n'utilisez jamais de blocs d'alimentation. N'utilisez pas de chargeurs d'autres fabricants pour recharger les batteries.** L'utilisation d'accessoires autres que ceux prévus par le fabricant peut provoquer une décharge électrique et/ou des accidents graves.
- **N'utilisez pas d'outils d'usinage et d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour cet outil électroportatif.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire ou l'outil d'usinage sur votre outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre. Les risques de blessures ainsi que l'usure de l'outil électroportatif peuvent augmenter et la qualité des résultats de travail obtenus peut se dégrader.
- **Selon le type et l'utilisation de l'accessoire, il est possible que des particules, l'outil d'usinage et des pièces de l'outil d'usinage se détachent. Le dégagement de poussière peut augmenter et des mouvements inattendus sont possibles.** Portez des équipements de protection individuelle appropriés. Attendez-vous à un couple de réaction élevé pouvant entraîner une rota-

tion de l'outil électroportatif et provoquer des blessures.

2.3 Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de forets longs avec des perforateurs

- **Commencez toujours à percer à une vitesse de rotation peu élevée et pendant que l'outil de perçage est en contact avec la pièce.** À des vitesses de rotation élevées, le foret risque facilement de se plier s'il peut tourner sans toucher la pièce, ce qui est susceptible de provoquer des blessures.
- **Veillez à ne pas exercer de pression excessive, et seulement dans le sens longitudinal par rapport à l'outil de perçage.** Les forets peuvent se plier puis se rompre ou entraîner une perte de contrôle et provoquer des blessures.

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Perforation dans le béton

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

Niveau de puissance acoustique $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Incertitude $K = 3 \text{ dB}$



ATTENTION

Les émissions sonores pendant l'utilisation de l'outil électroportatif peuvent entraîner des lésions auditives.

► Utilisez une protection auditive.

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées conformément à EN 62841 :

Perforation dans le béton $a_h = 11 \text{ m/s}^2$
 $K = 3 \text{ m/s}^2$

Les valeurs d'émission indiquées (vibrations, bruit)

- sont fournies à des fins de comparaison avec d'autres appareils,
- permettent également une estimation provisoire des nuisances sonores et vibratoires lors de l'utilisation,
- sont représentatives des principales applications de l'outil électroportatif.

**ATTENTION**

Les valeurs d'émissions peuvent diverger des valeurs indiquées. Ceci dépend de l'utilisation de l'outil et du type de pièce à travailler.

- Évaluer les nuisances sonores réelles sur tout le cycle de fonctionnement.
- Déterminer ensuite des mesures de sécurité adaptées aux nuisances sonores réelles afin de protéger l'utilisateur.

3 Utilisation conforme

Convient pour les perceurs 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

Perforeur sans fil	BHC 18
Tension du moteur	18 V $\equiv$
Vitesse de rotation à vide	0 - 1100 tr/min
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-outil
- [1-2]** Douille de déverrouillage
- [1-3]** Sélecteur de fonctionnement vers la droite/gauche

- [1-4]** Interrupteur marche/arrêt
- [1-5]** Poignée
- [1-6]** Commutateur perçage/perforation
- [1-7]** Clip pour ceinture
- [1-8]** Batterie
- [1-9]** Touche d'extraction de la batterie
- [1-10]** Témoin de charge
- [1-11]** Témoin LED
- [1-12]** Poignée supplémentaire
- [1-13]** Butée de profondeur
- [1-14]** Surfaces de préhension isolées (parties hachurées)

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 Batterie

Vérifiez la propreté du logement avant d'insérer la batterie. En présence de saletés dans le logement de batterie, il risque d'y avoir un mauvais contact électrique et les contacts risquent d'être endommagés.

Un mauvais contact électrique peut provoquer la surchauffe et la détérioration de l'outil électroportatif.

- [2 A]** Retirer la batterie.
- [2 B]**  Insérer la batterie - jusqu'à son enclenchement.

- i** Vous trouverez des informations supplémentaires sur le chargeur et la batterie à indicateur de charge dans les notices d'utilisation de ces deux éléments.

7 Mise en service**ATTENTION****Risques de blessures**

- Procéder aux opérations de montage uniquement lorsque l'outil électroportatif est éteint !

7.1 Mise en marche/à l'arrêt [1-4]

Appuyer = MARCHE, relâcher = ARRÊT

- ❗ La vitesse de rotation est modulable en continu selon la pression exercée sur l'interrupteur marche/arrêt.

7.2 Éclairage et témoin de charge de batterie

 Le témoin LED de la lampe [1-11] sert d'éclairage et de témoin de charge de batterie [1-10].

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.

8 Réglages



ATTENTION

Risque de blessures

- Réglages à effectuer uniquement quand l'outil électroportatif est à l'arrêt !

8.1 Changement de sens de rotation [1-3]

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

8.2 Réglage du mode de fonctionnement



Perçage avec percussion

Commutateur [1-6] sur le symbole marteau.



Vissage/perçage

Commutateur [1-6] sur le symbole perçage.

9 Porte-outil, appareils à monter



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

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



ATTENTION

Risques de blessures dues à l'outil d'usage chaud et tranchant.

- Ne pas monter d'outils d'usage émoussés ou défectueux.
- Se munir de gants de protection pour manipuler l'outil d'usage.

9.1 Changement d'outil [3]

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

Montage de l'outil

- Nettoyer la tige de l'outil et l'enduire de graisse polyvalente.
- **Sans reculer** la douille de déverrouillage [1-2], 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

- Reculer la douille de déverrouillage [1-2] et sortir l'outil.

9.2 Mandrin CENTROTEC [4]

La tige CENTROTEC permet un remplacement rapide des outils amovibles.

AVERTISSEMENT ! Serrer les outils amovibles CENTROTEC uniquement dans un mandrin CENTROTEC.



Portez des gants de protection lors du remplacement !

- Placer le commutateur **[1-6]** sur le symbole de perçage avant l'utilisation du mandrin CENTROTEC.

9.3 Poignée supplémentaire [1-12]

AVERTISSEMENT ! Toujours utiliser la poignée supplémentaire **[1-12]**.

Montage de la poignée supplémentaire [5]

- Installer la poignée supplémentaire **[1-12]** sur le col de la transmission. Choisir une position adaptée à l'activité prévue.
- Visser l'extrémité de la poignée supplémentaire **[1-12]** en la faisant tourner jusqu'à ce que la poignée supplémentaire soit solidement fixée à l'outil électroportatif.

9.4 Butée de profondeur [1-13]

- ① La butée de profondeur **[1-13]** permet de régler la profondeur de perçage.

Montage de la butée de profondeur [1-13]

- Dévisser la poignée supplémentaire **[1-12]** en la tournant dans le sens horaire.
- Placer la butée de profondeur **[1-13]** dans la poignée supplémentaire **[1-12]**.
- Sortir progressivement la butée de profondeur **[1-13]** 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 **[1-12]**.

9.5 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.

Utiliser une buse pour poussière de perçage [6]

- ① Si l'aspirateur est doté d'une fonction de nettoyage automatique, celle-ci doit être désactivée.
- ① Raccorder l'aspirateur et le mettre en marche.
- ② Appliquer la buse pour poussière de perçage sur le mur, le sol ou le plafond.

- ☑ La buse pour poussière de perçage adhère à la surface.

- ③ Placer le foret.

10 Utilisation de l'outil électroportatif



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- Fixer la pièce à travailler de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant l'utilisation de l'appareil.
- Tenir les mains à l'écart de l'outil amovible en rotation.



ATTENTION

Risque de brûlures

Le porte-outil et l'outil d'usinage peuvent devenir très chauds pendant le fonctionnement !

- Laissez refroidir le porte-outil et l'outil d'usinage avant d'accrocher l'outil électroportatif au clip ceinture.

10.1 Clip pour ceinture [1-7]

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

10.2 Signaux d'avertissement sonores

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



peep

Batterie déchargée ou outil électroportatif en surcharge :

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

11 Entretien et maintenance



AVERTISSEMENT

Risques de blessures, décharge électrique

- Avant toutes les opérations de maintenance et d'entretien, retirez toujours 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.

Les opérations de service après-vente et les réparations doivent uniquement être effectuées par le fabricant ou des ateliers agréés. Utiliser uniquement des **pièces détachées d'origine Festool**.

Informations complémentaires :

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.

Ne pas nettoyer l'outil électroportatif à l'air comprimé.

Veiller à ce que les contacts de branchement sur l'outil électroportatif, le chargeur et la batterie restent propres.

12 Environnement



Ne pas jeter les appareils électriques, les piles usagées et les batteries avec les ordures ménagères. Veiller à un recyclage écologique des appareils, accessoires et emballages. Respecter les règlements nationaux en vigueur.

Avant l'élimination, démonter de l'appareil électrique les piles usagées, batteries et lampes sans les détruire. Ceci permet de les recycler efficacement.

Selon la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique.

Des informations relatives aux points de collecte sont disponibles sur www.festool.com/environnement.

Informations relatives aux matières critiques :
www.festool.fr/reach



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Índice de contenidos

1	Símbolos.....	25
2	Indicaciones de seguridad.....	25
3	Uso conforme a lo previsto.....	27
4	Datos técnicos.....	27
5	Componentes de la herramienta.....	27
6	Batería.....	27
7	Puesta en servicio.....	27
8	Ajustes.....	28
9	Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación.....	28
10	Trabajo con la herramienta eléctrica.....	29
11	Mantenimiento y cuidado.....	29
12	Medio ambiente.....	30

1 Símbolos



Aviso de peligro general



Peligro de electrocución



Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.



Utilizar protección para los oídos.



Utilizar protección respiratoria.



Utilizar gafas de protección.



Deben usarse guantes de protección al cambiar de herramienta.



Insertar la batería.



Extraer la batería.



No depositar en la basura doméstica.



Marcado CE de conformidad



Taladrar con percusión



Atornillar/taladrar



Consejo, indicación



Guía de procedimiento

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA! Leer todas las indicaciones de seguridad y instrucciones. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

Guardar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.

Tenga en cuenta el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

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 mangos adicionales, si son proporcionados por la herramienta eléctrica.** La pérdida de control puede ocasionar lesiones.
- **La herramienta eléctrica debe sujetarse por las superficies de agarre aisladas cuando se lleven a cabo trabajos en los que la herramienta de taladrado o los tornillos pudieran entrar en contacto 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.
- **Mantenga la herramienta eléctrica alejada de campos magnéticos.** La herramienta eléctrica podría encenderse de forma inesperada y provocar lesiones.
- **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 pueden suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país.

- Para proteger su salud, utilice la protección respiratoria adecuada. En espacios cerrados, procurar una ventilación suficiente.
- Al realizar trabajos que generen polvo, utilizar un sistema de aspiración de polvo.
- **Es imprescindible utilizar los equipos de protección individual adecuados:** protección de oídos, gafas de protección, mascarilla para trabajos que generen polvo.

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

- **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 manipular ni bloquear los elementos de mando, p. ej., el interruptor de conexión y desconexión.
- **Utilizar únicamente las baterías indicadas y nunca una fuente de alimentación con la herramienta eléctrica a 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.
- **No emplee herramientas insertables ni accesorios que no hayan sido previstas y recomendadas por el fabricante específicamente para esta herramienta eléctrica.** Solo por el hecho de que pueda fijar el accesorio o herramienta insertable a su herramienta eléctrica, no quiere decir que esté garantizado un empleo seguro. El riesgo de lesiones y el desgaste de la herramienta eléctrica pueden aumentar y la calidad de los resultados puede deteriorarse.
- **Según el tipo y uso de los accesorios, pueden desprenderse partículas, herramientas insertables y piezas de la herramienta. Esto puede dar lugar a una mayor producción de polvo y movimientos inesperados.** Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados. Esté preparado ante un posible momento de reacción repentino, que puede hacer girar la herramienta eléctrica y provocar lesiones.

2.3 Indicaciones de seguridad para el uso de brocas largas con martillo perforador

- **Comenzar siempre el taladrado a un número de revoluciones bajo y con la herramienta de taladrado en contacto con la**

pieza de trabajo. A revoluciones más elevadas, la broca podría doblarse ligeramente si gira libremente sin estar en contacto con la pieza de trabajo, lo que podría ser causa de lesiones.

- **No ejercer demasiada presión y hacerlo únicamente en sentido longitudinal a la herramienta de taladrado.** Las brocas pueden doblarse y romperse, o provocar una pérdida de control y lesiones.

2.4 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 62841 son:

Taladrar con percusión en hormigón

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

Nivel de potencia sonora $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Incertidumbre $K = 3 \text{ dB}$



ATENCIÓN

Las emisiones de ruido al trabajar con la herramienta eléctrica pueden causar lesiones auditivas.

- Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 62841:

Taladrar con percusión en hormigón $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

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.



ATENCIÓN

Los valores de emisión pueden diferir de los valores indicados. Esto depende del uso que se le dé a la herramienta y del tipo de pieza de trabajo procesado.

- Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.
- Dependiendo de la carga real, deberán determinarse medidas de seguridad adecuadas para proteger al usuario.

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 $\equiv$
Número de revoluciones en vacío	0-1100 r. p. m.
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] Fijación de herramienta
- [1-2] Casquillo de desbloqueo
- [1-3] Interruptor de rotación a derecha/izquierda
- [1-4] Interruptor de conexión y desconexión
- [1-5] Empuñadura
- [1-6] Conmutador de taladrado/taladrado con percusión
- [1-7] clip de cinturón
- [1-8] Batería
- [1-9] Tecla para aflojar la batería
- [1-10] Indicación de la capacidad

[1-11] Lámpara LED

[1-12] mango adicional

[1-13] tope de profundidad

[1-14] 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 Batería

Antes de colocar la batería, comprobar que la conexión de la batería esté limpia. La suciedad en la conexión de la batería puede impedir el contacto correcto y dañar los contactos.

El contacto defectuoso puede ocasionar el sobrecalentamiento y daños en la herramienta.

[2 A] Extraer la batería.

[2 B]  Colocar la batería, hasta que encaje.

❗ Hallará más información sobre el cargador y la batería con indicación de la capacidad en el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

7 Puesta en servicio



ATENCIÓN

Peligro de lesiones

- El montaje solo debe realizarse con la herramienta eléctrica desconectada.

7.1 Conexión y desconexión [1-4]

Presionar = encendido, soltar = apagado

❗ El número de revoluciones puede controlarse de forma continua mediante la presión ejercida en el interruptor de conexión y desconexión.

7.2 Iluminación e indicación de la capacidad de la batería



El LED de la lámpara [1-11] sirve para iluminar e indicar la carga de la batería [1-10].

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.

8 Ajustes



ATENCIÓN

Peligro de lesiones

- Ajustes solo con la herramienta eléctrica desenchufada

8.1 Cambio de sentido de giro [1-3]

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

8.2 Ajuste del modo de funcionamiento



Taladrar con percusión

Conmutador [1-6] en el símbolo del martillo.



Atornillar/taladrar

Conmutador [1-6] en el símbolo de la broca.

9 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.



ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por herramientas calientes y afiladas.

- No utilizar herramientas romas o defectuosas.
- Usar guantes de protección al manejar la herramienta.

9.1 Cambio de herramienta [3]

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

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.

9.2 Mandril CENTROTEC [4]

Cambio rápido de herramientas con vástago CENTROTEC.

ADVERTENCIA Las herramientas CENTROTEC deben fijarse exclusivamente en mandriles CENTROTEC.



Utilizar guantes de protección para el cambio.

- Posicione el conmutador [1-6] en el símbolo de la broca antes de comenzar a trabajar con el mandril CENTROTEC.

9.3 Mango adicional [1-12]

ADVERTENCIA Utilizar siempre el mango adicional [1-12].

Montaje del asa adicional [5]

- Coloque el mango adicional [1-12] en el cuello del engranaje. Seleccionar una posición adecuada para las actividades.
- Apriete la empuñadura del mango adicional [1-12] hasta que el mango adicional quede fijado a la herramienta eléctrica.

9.4 Tope de profundidad [1-13]

-  Con el tope de profundidad [1-13] puede ajustar la profundidad de perforación.

Montaje del tope de profundidad [1-13]

- Afloje la empuñadura del mango adicional [1-12] girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- Coloque el tope de profundidad [1-13] en el mango adicional [1-12].
- Extraiga el tope de profundidad [1-13] 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 [1-12].

9.5 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.

Utilizar la boquilla para polvo de perforación [6]

-  Si el aspirador tiene un proceso de limpieza automática en marcha, debe desactivarse.
- **1** Conectar y encender el sistema móvil de aspiración.
 - **2** Fijar la boquilla para polvo de perforación en la pared, en el suelo o en el techo.
 - ☑ La boquilla para polvo de perforación se adhiere a la superficie.
 - **3** Situar la broca.

10 Trabajo con la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- Fijar la pieza de trabajo de forma que permanezca inmóvil al trabajar en ella.
- Mantener las manos alejadas de la herramienta cuando esté girando.



ATENCIÓN

Peligro de quemaduras

Durante el funcionamiento, la herramienta y su alojamiento pueden calentarse mucho.

- Deje que la herramienta y su alojamiento se enfríen antes de colgar la herramienta eléctrica del enganche de cinturón.

10.1 Enganche de cinturón [1-7]

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

10.2 Señales acústicas de advertencia

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



peep

La batería está vacía o la herramienta eléctrica sobrecargada:

- Cambie la batería
- Reduzca la carga de la herramienta eléctrica

11 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de cuidado o mantenimiento, retire 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. Utilice exclusivamente **piezas de repuesto originales de Festool**.

Más información: 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.

No limpiar la herramienta eléctrica con aire comprimido.

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

12 Medio ambiente



No deseches los aparatos eléctricos, las pilas gastadas y las baterías en la basura doméstica.

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

Antes de la eliminación de residuos de pilas, baterías y lámparas gastadas, sepárelas del aparato eléctrico sin destruirlas. Esto permite reciclarlas de forma eficaz.

De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, los aparatos eléctricos usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Encontrará información sobre los centros de recogida en www.festool.com/environment.

Información sobre sustancias críticas:

www.festool.es/reach

Sommario

1	Simboli.....	31
2	Avvertenze per la sicurezza.....	31
3	Utilizzo conforme.....	33
4	Dati tecnici.....	33
5	Elementi dell'apparecchio.....	33
6	Batteria.....	33
7	Messa in funzione.....	33
8	Impostazioni.....	34
9	Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi.....	34
10	Utilizzo dell'elettroscopio.....	35
11	Cura e manutenzione.....	35
12	Ambiente.....	36

1 Simboli



Avvertenza di pericolo generico



Avvertenza sulle scariche elettriche



Leggere le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.



Indossare dispositivi di protezione dell'udito.



Indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie.



Indossare occhiali protettivi.



Indossare guanti protettivi quando si cambiano gli utensili.



Introdurre la batteria.



Prelevare la batteria.



Non smaltire tra i rifiuti domestici.



Marcatura CE di conformità



Forare con percussione a martello



Avvitare/forare



Consiglio, avvertenza



Istruzioni per l'uso

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettroscopio



AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni. Eventuali errori nell'osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni d'uso possono provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso per riferimenti futuri.

Osservare il manuale di istruzioni del carica-batterie e della batteria.

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 aggiuntive se sono fornite con l'elettroscopio.** La perdita di controllo può causare lesioni.
- **Quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile di foratura o le viti entrino in contatto con linee elettriche nascoste, tenere l'elettroscopio soltanto dalle impugnature isolate.** Il contatto con una linea 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.
- **Mantenere l'elettroscopio a distanza da campi magnetici.** In caso contrario, l'elettroscopio potrebbe accendersi in modo imprevisto e causare lesioni.
- **Durante il lavoro possono sprigionarsi polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo, oppure alcuni tipi di legno e 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.
- Indossare una protezione respiratoria adeguata per proteggere la propria salute.

All'interno di ambienti chiusi, assicurare un'adeguata aerazione.

- In caso di lavorazioni che generino polvere, utilizzare un sistema di aspirazione.
- **Indossare adeguati dispositivi di protezione personale:** protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generino polvere.



ATTENZIONE! L'elettrostrumento può bloccarsi e causare contraccolpi improvvisi.

Spegnere immediatamente.

- **Non utilizzare l'elettrostrumento sotto la pioggia o in ambienti umidi.** L'umidità nell'elettrostrumento può provocare cortocircuito e incendio.
- Non manomettere o bloccare elementi di comando come ad es. l'interruttore ON/OFF.
- **Per il funzionamento dell'utensile elettrico a batteria utilizzare solo le apposite batterie e nessun alimentatore. Non utilizzare caricabatterie di fornitori terzi per caricare le batterie.** L'uso di accessori non previsti dal costruttore può provocare scosse elettriche e/o gravi incidenti.
- **Non utilizzare utensili in dotazione e accessori che non siano espressamente previsti e consigliati dal produttore per il presente elettrostrumento.** Il solo fatto che l'accessorio o l'utensile della dotazione si possa fissare sull'elettrostrumento non significa che lo si possa utilizzare in sicurezza. Il rischio di lesioni e l'usura dell'elettrostrumento possono aumentare e la qualità dei risultati di lavoro può peggiorare.
- **A seconda del tipo e dell'uso degli accessori, particelle, utensili della dotazione e parti possono staccarsi dall'utensile. Possono aumentare l'esposizione alla polvere e i movimenti imprevisti.** Indossare i dispositivi di protezione individuale adeguati. Tenersi preparati ad un'elevata coppia di reazione, che può provocare una rotazione dell'elettrostrumento e conseguenti lesioni.

2.3 Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo di punte per forare lunghe con trapani a percussione

- **Avviare sempre la foratura a un numero di giri ridotto e quando l'utensile di foratura si trova a contatto con il pezzo in lavorazione.** Ai regimi più elevati, la punta può piegarsi facilmente, se può ruotare libera-

mente senza contatto con il pezzo in lavorazione, con conseguente rischio di lesioni.

- **Non esercitare una pressione eccessiva e, comunque, soltanto longitudinalmente rispetto all'utensile di foratura.** Le punte possono piegarsi e rompersi o far perdere il controllo dell'utensile, con conseguente rischio di lesioni.

2.4 Valori di emissione

I valori determinati in base a EN 62841 sono tipicamente:

Foratura nel calcestruzzo

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

Livello di potenza sonora $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Tolleranza $K = 3 \text{ dB}$



PRUDENZA

Le emissioni sonore durante il lavoro con l'elettrostrumento possono causare danni all'udito.

- Utilizzare un dispositivo di protezione dell'udito.

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e tolleranza K rilevati secondo la norma EN 62841:

Foratura nel calcestruzzo $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

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.



PRUDENZA

I valori di emissione possono differire dai valori specificati. Questa differenza dipende dall'uso dell'utensile e dal tipo di pezzo da lavorare.

- Valutare il carico effettivo durante tutto il ciclo operativo.
- A seconda del carico effettivo, devono essere definite misure di sicurezza adeguate per proteggere l'operatore.

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 del motore	18 V $\equiv$
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 per rotazione destra/sinistra
- [1-4] Interruttore ON/OFF
- [1-5] Impugnatura
- [1-6] Commutatore foratura/foratura a martello
- [1-7] clip per cintura
- [1-8] Batteria
- [1-9] Tasto di sblocco della batteria
- [1-10] Indicatore di capacità
- [1-11] Spia a LED
- [1-12] impugnatura supplementare

[1-13] Limitatore di profondità

[1-14] 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 Batteria

Prima d'introdurre la batteria, verificare che la relativa interfaccia sia pulita. La presenza di contaminazioni sull'interfaccia della batteria può impedire un corretto contatto e causare danni ai contatti stessi.

Un contatto difettoso può, a sua volta, causare un surriscaldamento e danni all'utensile.

[2 A] Prelevare la batteria.

[2 B]  Introdurre la batteria sino a farla scattare in posizione.

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

7 Messa in funzione



PRUDENZA

Pericolo di lesioni

- Effettuare le operazioni di montaggio esclusivamente ad elettroutensile spento!

7.1 Accensione/spegnimento [1-4]

Pressione = ON, rilascio = OFF

 Il numero di giri è regolabile in modo continuo, in base alla pressione sull'interruttore ON/OFF.

7.2 Illuminazione ed indicatore di capacità batteria



Il LED della lampada [1-11] funge sia da illuminazione, sia da indicatore di capacità batteria [1-10].

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.

8 Impostazioni



PRUDENZA

Pericolo di lesioni

- Effettuare le regolazioni esclusivamente ad utensile spento.

8.1 Invertire il senso di rotazione [1-3]

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

8.2 Impostare la modalità operativa



Forare con percussione a martello

Posizionare il commutatore [1-6] sul simbolo del martello.



Avvitare/forare

Posizionare il commutatore [1-6] sul simbolo della punta per trapano.

9 Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

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



PRUDENZA

Rischio di lesioni a causa di utensili caldi e affilati.

- Non utilizzare utensili con denti smussati o difettosi.
- Indossare guanti protettivi durante l'utilizzo dell'utensile.

9.1 Sostituzione dell'utensile [3]

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

Introduzione dell'utensile

- Pulire lo stelo dell'utensile ed applicarvi grasso universale.
- **Non** spostare all'indietro la boccola di sbloccaggio [1-2], 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.

9.2 Mandrino CENTROTEC [4]

Rapida sostituzione degli utensili accessori con stelo CENTROTEC.

ATTENZIONE! Serrare gli utensili accessori CENTROTEC esclusivamente in mandrini CENTROTEC.



Durante le operazioni di sostituzione, indossare guanti protettivi!

- Prima di svolgere lavori con il mandrino CENTROTEC, posizionare il commutatore [1-6] sul simbolo del trapano.

9.3 impugnatura supplementare [1-12]

ATTENZIONE! Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare [1-12].

Montaggio dell'impugnatura supplementare [5]

- Appoggiare l'impugnatura supplementare [1-12] sul collo del riduttore. Selezionare una posizione adatta all'operazione.
- Serrare la maniglia dell'impugnatura supplementare [1-12] fino a quando è saldamente fissata all'elettrotroutensile.

9.4 Limitatore di profondità [1-13]

- ❗ Il limitatore di profondità [1-13] consente di regolare la profondità di foratura.

Montaggio del limitatore di profondità [1-13]

- Allentare l'elemento di presa dell'impugnatura supplementare [1-12] ruotandolo in senso orario.
- Inserire il limitatore di profondità [1-13] nell'impugnatura supplementare [1-12].
- Estrarre il limitatore di profondità [1-13] 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 [1-12].

9.5 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.

Utilizzare l'ugello per la polvere di foratura [6]

- ❗ Se l'unità mobile di aspirazione è dotata di pulizia automatica, questa deve essere disattivata.
- ❶ Collegare l'unità mobile di aspirazione e accenderla.
- ❷ Montare l'ugello per la polvere di foratura alla parete, sul pavimento o sul soffitto.
- ☑ L'ugello per la polvere di foratura aderisce alla superficie.
- ❸ Inserire la punta per forare.

10 Utilizzo dell'elettrotroutensile



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- Fissare il pezzo in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.
- Mantenere le mani a distanza dall'utensile accessorio in rotazione.



PRUDENZA

Pericolo d'incendio

L'attacco utensile e l'utensile da inserire possono raggiungere temperature molto elevate durante il funzionamento!

- Lasciare raffreddare l'attacco utensile e l'utensile da inserire prima di agganciare l'elettrotroutensile alla clip da cintura.

10.1 Clip da cintura [1-7]

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

10.2 Segnali di avviso acustici

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



peep

Batteria scarica, oppure elettrotroutensile sovraccarico:

- Sostituire la batteria
- Ridurre il carico sull'elettrotroutensile

11 Cura e manutenzione



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e di folgorazione

- Prima di qualsiasi intervento di cura e manutenzione, prelevare sempre la batteria dall'elettrotroutensile.
- Qualsiasi intervento di manutenzione e riparazione che richieda l'apertura dell'alloggiamento motore andrà effettuato esclusivamente da un'officina dell'Assistenza Clienti autorizzata.

I servizi di **assistenza clienti e riparazione** possono essere forniti esclusivamente dal costruttore o da officine di assistenza. Utilizzare solo **ricambi originali di Festool**.

Ulteriori informazioni: www.festool.it/servizio

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.

Non pulire l'elettroscopio con aria compressa.

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

12 Ambiente



Non smaltire gli apparecchi elettrici, le batterie esauste e i pacchi batteria nei rifiuti domestici.

Utensili, accessori ed imballaggi andranno avviati ad un riciclo rispettoso dell'ambiente. Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore.

Prima di smaltire batterie esauste, pacchi batteria e lampade, separarli dall'apparecchio elettrico senza distruggerli. In questo modo possono essere riciclati in modo efficiente.

In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla relativa applicazione nelle legislazioni nazionali, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Le informazioni sui punti di raccolta sono disponibili su www.festool.com/environment.

Informazioni sulle sostanze critiche:

www.festool.it/reach

Inhoudsopgave

1	Symbolen.....	37
2	Veiligheidsvoorschriften.....	37
3	Gebruik volgens de voorschriften.....	38
4	Technische gegevens.....	39
5	Apparaatcomponenten.....	39
6	Accupack.....	39
7	Ingebruikneming.....	39
8	Instellingen.....	40
9	Gereedschapopname, aanzetstukken.....	40
10	Werken met het elektrische gereedschap.....	41
11	Onderhoud en verzorging.....	41
12	Milieu.....	41

1 Symbolen



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor elektrische schok



Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften.



Gehoorbescherming dragen.



Zuurstofmasker dragen.



Veiligheidsbril dragen.



Veiligheidshandschoenen bij het wisselen van gereedschap dragen.



Accupack inbrengen.



Accupack verwijderen.



Niet met het huisvuil meegeven.



CE-markering van overeenstemming



Hamerboren



Schroeven/Boren



Tip, aanwijzing



Handelingsinstructie

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen



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.

Neem de bedieningshandleiding van het op-laadapparaat en het accupack in acht.

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Draag gehoorbescherming!** De invloed van geluid kan tot gehoorverlies leiden.
- **Gebruik extra grepen als die met de elektrische machine meegeleverd worden.** Het verlies van de controle kan verwondingen veroorzaken.
- **Houd de elektrische machine aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het boorgereedschap of de schroeven verborgen stroomleidingen kunnen 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.
- **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van magnetische velden.** Het elektrisch gereedschap kan onverwacht inschakelen en letsel veroorzaken.
- **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.

- Ter bescherming van uw gezondheid een geschikt ademmasker dragen. In gesloten ruimtes voor voldoende ventilatie zorgen.
- Gebruik bij stofproducerende werkzaamheden een stofafzuiging.
- **Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:** Gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij stofproducerende werkzaamheden.

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

- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de regen of in een vochtige omgeving.** Vocht in het elektrisch gereedschap kan tot kortsluiting en brand leiden.
- Bedieningselementen zoals de aan/uitschakelaar niet manipuleren of blokkeren.
- **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's en geen netvoedingen voor het gebruik van de accumachines. Gebruik geen oplaadapparaten van andere leveranciers voor het laden van de accu's.** Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant worden voorgeschreven, kan tot een elektrische schok en/of ernstig letsel leiden.
- **Gebruik geen inzetgereedschappen en accessoires die niet door de fabrikant speciaal voor deze elektrische machine zijn geadviseerd en niet hiervoor bedoeld zijn.** Dat u de accessoires of inzetgereedschap aan uw elektrische machine kunt bevestigen, is nog geen garantie voor een veilig gebruik. Het letselrisico en de slijtage van de elektrische machine kan hoger zijn en de kwaliteit van het werkresultaat kan slechter zijn.
- **Afhankelijk van het type en het gebruik van de accessoires kunnen stofdeeltjes, inzetgereedschap en delen van het inzetgereedschap losraken. Er kan sprake zijn van verhoogde stofbelasting en onverwachte bewegingen.** Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Wees voorbereid op een hoog reactiemoment dat een draai van de elektrische machine veroorzaakt en letsel tot gevolg kan hebben.

2.3 Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boren met boorhamers

- **Begin het boren altijd met een laag toerental terwijl de boor contact maakt met het werkstuk.** Bij hogere toerentallen kan de boor gemakkelijk verbuigen als hij zich

zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien. Dit kan tot letsel leiden.

- **Oefen geen overmatige druk uit en alleen in de lengterichting tot de boor.** Boren kunnen verbuigen en daardoor breken of tot controleverlies en letsel leiden.

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Hamerboren in beton	
Geluidsdruk niveau	$L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$



VOORZICHTIG

Geluidsemissies bij het werken met elektrische machines kunnen gehoorbeschadiging veroorzaken.

- Gebruik een gehoorbescherming.

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 62841:

Hamerboren in beton	$a_h = 11 \text{ m/s}^2$
	$K = 3 \text{ m/s}^2$

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.



VOORZICHTIG

Emissiewaarden kunnen van de aangegeven waarden afwijken. Dit hangt af van het gebruik van de machine en de soort van het bewerkte werkstuk.

- Beoordeel de werkelijke belasting tijdens de gehele bedrijfscyclus.
- Afhankelijk van de werkelijke belasting moeten passende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener worden vastgelegd.

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 $\equiv$
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 accu	1,9 kg

5 Apparaatcomponenten

- [1-1]** Gereedschapsopname
- [1-2]** Ontgrendelingshuls
- [1-3]** Schakelaar voor links-/rechtsloop
- [1-4]** In-/uitschakelaar
- [1-5]** Handgreep
- [1-6]** Omschakelaar boren/hamerboren
- [1-7]** riemclip
- [1-8]** Accu
- [1-9]** Toets voor het ontkoppelen van de accu
- [1-10]** Capaciteitsindicatie
- [1-11]** LED-lamp
- [1-12]** Extra handgreep
- [1-13]** diepteanslag
- [1-14]** 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 Accupack

Vóór de plaatsing van het accupack moet de accu-aansluiting op verontreiniging gecontroleerd worden. Een verontreiniging van de accu-aansluiting kan een goed contact belemmeren en tot schade aan de contacten leiden.

Een gestoord contact kan tot oververhitting en beschadiging van het apparaat leiden.

[2 A] Accupack verwijderen.

[2 B]  Accupack plaatsen - tot aan het vastklikken.

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

7 Ingebruikneming



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

- Montage alleen uitvoeren bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap!

7.1 In-/uitschakelen [1-4]

Indrukken = AAN, loslaten = UIT

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

7.2 Verlichting en accu-capaciteitsindicatie



De LED van de lamp **[1-11]** dient als verlichting en als accu-capaciteitsindicatie **[1-10]**.

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.

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

8 Instellingen

**VOORZICHTIG****Gevaar voor letsel**

- Instellingen alleen uitvoeren bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap!

8.1 Draairichting veranderen [1-3]

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

8.2 Functie instellen

**Hamerboren**

Omschakelaar [1-6] op hamersymbool.

**Schroeven/Boren**

Omschakelaar [1-6] op boorsymbool.

9 Gereedschapopname, aanzetstukken

**WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel**

- Neem vóór alle werkzaamheden aan de elektrische machine de accu uit de machine.

**VOORZICHTIG****Gevaar voor letsel door heet en scherp gereedschap.**

- Geen stomp en defect inzetgereedschap gebruiken.
- Veiligheidshandschoenen dragen bij het hanteren van inzetgereedschap.

9.1 Gereedschap wisselen [3]

- i** Boorgereedschappen worden met het systeem SDS-plus zonder gebruik van gereedschapssleutels gespannen.

Gereedschap monteren

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

Gereedschap verwijderen

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

9.2 CENTROTEC gereedschapshouder [4]

Snelwisseling van inzetgereedschap met de CENTROTEC-schacht.

WAARSCHUWING! CENTROTEC-inzetgereedschap alleen in CENTROTEC-boorkoppen spannen.

Bij het wisselen veiligheidshandschoenen dragen!

- Omschakelaar [1-6] voor het werken met CENTROTEC-boorkop op het boorsymbool zetten.

9.3 Extra handgreep [1-12]

WAARSCHUWING! Altijd de extra handgreep [1-12] gebruiken.**Extra handgreep monteren [5]**

- Extra handgreep [1-12] op de aandrijfhals plaatsen. Een voor de activiteit passende positie kiezen.
- Greep van de extra handgreep [1-12] dichtdraaien tot de extra handgreep stevig op de elektrische machine bevestigd is.

9.4 Diepte aanslag [1-13]

- i** Met de diepte aanslag [1-13] kan de boordiepte worden ingesteld.

Diepte aanslag [1-13] monteren

- Greepstuk van de extra handgreep **[1-12]** met de klok mee losdraaien.
- Diepteaanslag **[1-13]** in extra handgreep **[1-12]** plaatsen.
- Diepteaanslag **[1-13]** zo ver uittrekken, dat de afstand tussen de boorpunt en de punt van de diepteaanslag overeenkomt met de gewenste boordiepte.
- Greepstuk van de extra handgreep **[1-12]** weer vastdraaien.

9.5 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.

Zuigmond voor boorstof gebruiken [6]

- ❗ Als de mobiele stofzuiger een automatische reiniging heeft, moet deze gedeactiveerd worden.
- ❶ Mobiele stofzuiger aansluiten en inschakelen.
- ❷ Zuigmond voor boorstof aan de wand, op de grond of aan het plafond aanbrengen.
- ☑ De zuigmond voor boorstof hecht aan het oppervlak.
- ❸ Boor plaatsen.

10 Werken met het elektrische gereedschap



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- Werkstuk zo bevestigen dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.
- De handen weghouden van draaiend inzetgereedschap.



VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Gereedschapsopname en inzetgereedschap kunnen tijdens het gebruik zeer heet worden!

- Laat de gereedschapsopname en de elektrische machine afkoelen voordat u de elektrische machine aan de riemclip ophangt.

10.1 Riemclip [1-7]

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

10.2 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

11 Onderhoud en verzorging



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

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

Klantenservice en reparaties mogen alleen door de fabrikant of door servicewerkplaatsen uitgevoerd worden. Alleen **originele Festool-reserveonderdelen** gebruiken.

Meer informatie: www.festool.nl/service

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

Reinig de elektrische machine niet met perslucht.

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

12 Milieu



Elektrische machine, gebruikte batterijen en accu's niet met het huisvuil weggoien. De apparaten, accessoires

en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze afvoeren. De nationale voorschriften in acht nemen.

Gebruikte batterijen, accu's en lampen vóór verwijdering op een niet-vernielende wijze van het elektrische apparaat scheiden. Daardoor kunnen ze efficiënt gerecycled worden.

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 over de inzamelpunten vind je op www.festool.com/environment.

Informatie over kritische stoffen:

www.festool.nl/reach

Innehållsförteckning

1	Symboler.....	43
2	Säkerhetsanvisningar.....	43
3	Avsedd användning.....	44
4	Tekniska data.....	44
5	Enhetskomponenter.....	45
6	Batteri.....	45
7	Driftstart.....	45
8	Inställningar.....	46
9	Verktögsfäste, tillsatser.....	46
10	Arbeta med elverktyg.....	47
11	Underhåll och skötsel.....	47
12	Miljö.....	47

1 Symboler



Varning för allmän risk



Varning för elstötar



Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.



Använd hörselskydd.



Använd andningsskydd.



Använd skyddsglasögon.



Använd skyddshandskar vid verktygsbyte.



Sätt i batteriet.



Ta bort batteriet.



Kasta den inte i hushållssoporna.



CE-märkning om överensstämmelse



Hammarborrning



Skruva/borra



Tips, information



Bruksanvisning

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar.

Följs inte säkerhetsanvisningarna och andra anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

Observera bruksanvisningen för batteriet och laddaren.

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **Använd hörselskydd.** Bullret kan förorsaka nedsatt hörsel.
- **Använd extrahandtag om sådana levereras med verktyget.** Om du tappar kontrollen kan det leda till skador.
- **Håll händerna på elverktygets isolerade handtagsytor när du arbetar på ställen där borrverktyget eller skruven 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 strömstötar. En skadad gasledning kan leda till explosion. En trasig vattenledning kan leda till omfattande materiella skador.
- **Håll elverktyget borta från magnetfält.** Verktyget kan starta oväntat och orsaka 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 alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter.
- Använd lämpligt andningsskydd för att skydda hälsan. Se till att ventilationen är tillräcklig i slutna utrymmen.
- Använd ett dammsug vid dammalstrande arbeten.
- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** Hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammalstrande arbeten.

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

- **Använd inte elverktyget i regn eller fuktig miljö.** Fukt i elverktyget kan leda till kortslutning och brand.
- Manöverreglagen, t.ex. strömbrytaren, får inte manipuleras eller blockeras.
- **Använd endast de därför avsedda batterierna och inga nätadapterar för att driva elverktyget. Inga laddare av annat fabrikat får användas för att ladda batterierna.** Om man använder tillbehör av annat fabrikat finns risk för elstötar och/eller risk för svåra olyckor.
- **Använd inga insatsverktyg eller tillbehör som inte är speciellt avsedda och rekommenderade för detta elverktyg av tillverkaren.** Att de kan monteras på ditt elverktyg garanterar inte att det är säkert att använda dem. Risken för personskador och slitage på elverktyget kan öka, och kvaliteten på arbetsresultaten kan försämrast.
- **Beroende på tillbehörets typ och användning kan partiklar, insatsverktyg och delar av insatsverktyget lossna. Ökad dammbelastning och oväntade rörelser kan uppstå.** Använd lämplig personlig skyddsutrustning. Var beredd på ett kraftigt reaktionsmoment som kan leda till att elverktyget roterar och därigenom orsakar skador.

2.3 Säkerhetsanvisningar vid användning av långt borr med borrhammare

- **Börja alltid borra med ett lägre varvtal och medan borrarverktyget har kontakt med arbetsobjektet.** Vid högre varvtal kan borrarret lätt böja sig om det roterar fritt utan att komma i kontakt med arbetsobjektet, vilket kan leda till personskador.
- **Tryck inte för hårt, och tryck bara i borrarverktygets längdriktning.** Borret kan böjas och gå sönder eller också kan man förlora kontrollen och skada sig.

2.4 Emissionsvärden

De värden som fastställts enligt EN 62841 uppgår i normala fall till:

Hammarborra i betong

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

Ljudeffektnivå $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Osäkerhet $K = 3 \text{ dB}$



OBS

Bulleremission vid arbete med elverktyg kan leda till hörselskador.

► Använd hörselskydd.

Vibrationsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställs enligt EN 62841:

Hammarborra i betong $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

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



OBS

Emissionsvärdena kan avvika från de angivna värdena. Det beror på hur verktyget används och typen av arbetsobjekt.

- Bedöm den faktiska belastningen under hela driftcykeln.
- Beroende på den faktiska belastningen måste lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas för att skydda användaren.

3 Avsedd användning

Lämplig batteridrivna borrhammare

- för hammarborrning i betong, tegel och sten
- för borrar 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 $\equiv$
Tomgångsvarvtal	0 - 1100 varv/min
Slagenergi	1,8 J
Spännhals	43 mm
Verktygsfäste	SDS-plus

Batteriborrhammare BHC 18	
Borrdiameter max:	
Stål	10 mm
Trä	25 mm
Hammarborra i betong	18 mm
Vikt med extrahandtag utan batteri	1,9 kg

5 Enhetskomponenter

- [1-1]** Verktygsfäste
- [1-2]** Lossningshylsa
- [1-3]** Omkopplare för höger-/vänstergång
- [1-4]** Strömbrytare
- [1-5]** Handtag
- [1-6]** Omkopplare borrar/hammarborring
- [1-7]** Bältesklämma
- [1-8]** Batteri
- [1-9]** Knapp för att lossa batteriet
- [1-10]** Batteriindikator
- [1-11]** LED-lampa
- [1-12]** Extrahandtag
- [1-13]** Djupanslag
- [1-14]** Isolerade handtagsytor (grått område)

Det avbildade eller beskrivna tillbehöret ingår ibland inte i leveransen.

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

6 Batteri

Kontrollera att batterianslutningen är ren innan batteriet sätts i. Smuts på batterianslutningen kan försämra kontakten och leda till skador på kontakterna.

Om kontakten störs kan det leda till överhettning och skador på maskinen.

[2 A] Ta bort batteriet.

[2 B]  Sätt i batteriet tills det hakar fast.

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

7 Driftstart



OBS

Risk för personskador

- Montering får endast göras när elverktyget är avstängt!

7.1 Till-/fråkoppling [1-4]

Tryck in strömbrytaren = TILL, släpp strömbrytaren = FRÅN

 Varvtalet kan styras steglöst beroende hur hårt man trycker på strömbrytaren.

7.2 Belysning och batteriindikator

 LED:n i lampan **[1-11]** fungerar som belysning och batteriindikator **[1-10]**.

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 strömbrott eller när nätkontakten dras ur. På detta sätt förhindrar man en okontrollerad återstart.

8 Inställningar



OBS

Risk för personskador

- Inställningar får endast göras när elverktyget är avstängt!

8.1 Ändra rotationsriktning [1-3]

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

8.2 Ställa in driftsätt



Hammarbörning

Omkopplaren [1-6] på hammarsymbolen.



Skruvning/börning

Omkopplaren [1-6] på borrarssymbolen.

9 Verktygsfäste, tillsatser



VARNING

Risk för personskador

- Ta bort batteriet före alla arbeten på elverktyget.



OBS

Risk för skador på grund av heta och vassa insatsverktyg.

- Använd inte slöa eller defekta insatsverktyg.
- Använd skyddshandskar när du hanterar insatsverktyget.

9.1 Verktygsbyte [3]

- ① Borrverktygen spänns fast med systemet SDS-plus utan verktygsnycklar.

Sätta i verktyget

- Rengör verktygsskaftet och smörj det med universalfett.
- Dra **inte** tillbaka lossningshylsan [1-2], 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.

9.2 CENTROTEC-verktygschuck [4]

Snabbt byte av insatsverktyg med CENTROTEC-skaft.

VARNING! Spänn endast i CENTROTEC-verktyg i CENTROTEC-verktygschuck.



Använd skyddshandskar vid bytet!

- Ställ omkopplaren [1-6] på borrarssymbolen före arbeten med CENTROTEC-verktygschuck.

9.3 Extrahandtag [1-12]

VARNING! Använd alltid extrahandtaget [1-12].

Montera extrahandtag [5]

- Sätt extrahandtaget [1-12] på växellådshal-sen. Välj en ett läge som passar för arbetet.
- Dra åt greppdelen på extrahandtaget [1-12] tills extrahandtaget sitter fast ordentligt på elverktyget.

9.4 Djupanslag [1-13]

- ① Borrdjupet kan ställas in med djupanslaget [1-13].

Montera djupanslaget [1-13]

- Skruva upp extrahandtagets greppdel [1-12] genom att vrida medurs.
- Sätt i djupanslaget [1-13] i extrahandtaget [1-12].
- Dra ut djupanslaget [1-13] tills avståndet mellan borrarsspetsen och djupanslagets spets motsvarar det önskade borrdjupet.
- Dra åt extrahandtagets greppdel [1-12] igen.

9.5 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 borrdammunstycke i sitt tillbehörssystem.

Använda borrdammunstycket [6]

- ① Om dammsugaren har en automatisk rengöring måste den avaktiveras.
- ① Anslut dammsugaren och starta den.
- ② Sätt an borrdammunstycket mot väggen, golvet eller taket.
- ☑ Borrdammunstycket fäster mot ytan.
- ③ Placera borret.

10 Arbeta med elverktyg



VARNING

Risk för personskador

- Fäst alltid arbetsobjektet ordentligt, så att det inte kan förflytta sig under arbetet.
- Håll undan händerna från det roterande insatsverktyget.



OBS

Risk för brännskador

Verktygsfästet och insatsverktyget kan bli mycket heta vid användning!

- Låt verktygsfästet och insatsverktyget svalna innan du fäster elverktyget i bältesklämman.

10.1 Bältesklämman [1-7]

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

10.2 Akustiska varningssignaler

Akustiska varningssignaler hörs vid följande driftstatusar och elverktyget stängs av:



Batteriet är tomt eller elverktyget överbelastat:

peep

- Byt batteri
- Belasta elverktyget mindre

11 Underhåll och skötsel



VARNING

Risk för personskador, elstötar

- Ta alltid bort batteriet före underhålls- och servicearbeten.
- 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 av serviceverkstäder. Använd endast **originalreservdelar från Festool**.

Mer information: www.festool.se/service

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

Rengör inte elverktyget med tryckluft.

Håll anslutningskontakterna på elverktyget, laddaren och batterierna rena.

12 Miljö



Kasta inte elektriska apparater och gamla batterier i hushållssoporna. Se till att apparater, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Följ de nationella föreskrifterna.

Före avfallshanteringen ska gamla batterier och lampor tas ut ur den elektriska apparaten i oskadat skick. På så sätt kan de återvinnas effektivt.

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

Information om insamlingsställen finns på www.festool.com/environment.

Information om farliga ämnen:

www.festool.se/reach

Sisällys

1	Tunnukset.....	48
2	Turvallisuusohjeet.....	48
3	Määräystenmukainen käyttö.....	49
4	Tekniset tiedot.....	50
5	Laitteen osat.....	50
6	Akku.....	50
7	Käyttöönotto.....	50
8	Asetukset.....	51
9	Teräkiinnitin, lisäyslaitteet.....	51
10	Työskentely sähkötyökalulla.....	52
11	Huolto ja hoito.....	52
12	Ympäristö.....	52

1 Tunnukset



Varoitus yleisestä vaarasta



Sähköiskuvaara



Lue käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet.



Käytä kuulonsuojaimia.



Käytä hengityssuojainta.



Käytä suojalaseja.



Käytä työkalusineitä teränvaihdossa.



Asenna akku.



Irrota akku.



Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä



Vasaraporaus



Ruuvaus/poraus



Ohje, vihje



Käsittelyohje

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Sähkötyökaluja koskevat 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.

Noudata laturin ja akun käyttöohjetta.

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Käytä kuulonsuojaimia.** Melu voi heikentää kuuloasi.
- **Käytä lisäkahvoja, jos ne toimitetaan sähkötyökalun mukana.** Loukkaantumisvaara, jos menetät työkalun hallinnan.
- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet töitä, joissa poranterä tai ruuvit saattavat koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Kosketus jännitteeseen sähköjohtoon saattaa johtaa sähköä myös laitteen metalliosiin ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Käytä soveltuvia rakenneilmaisimia piilossa olevien johtojen etsimiseen, tai kysy neuvoa paikalliselta energia-/vesijohtolaitokselta.** Sähkötyökalun kosketus jännitettyä johtavaan johtoon voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasujohdon vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdyksen. Vesijohdon rikkoutuminen aiheuttaa esinevahinkoja.
- **Pidä sähkötyökalu etäällä magneettikentistä.** Sähkötyökalu voi kytkeytyä odotta- matta päälle ja aiheuttaa loukkaantumisen.
- **Työstön yhteydessä saattaa syntyä terveydelle haitallista / myrkyllistä pölyä (esim. lyijypitoiset maalit, tietyt puulaadut tai metallit).** Näiden pölylaatujen koskettami- nen tai hengittäminen voi aiheuttaa vaaraa laitteen käyttäjälle tai lähellä oleville ih- misille. Noudata oman maasi voimassaole- via turvallisuusmääräyksiä.
- Käytä soveltuvaa hengityssuojainta tervey- tesi suojelemiseksi. Järjestä riittävän te- hokas ilmanvaihto, kun työskentelet sisäti- loissa.
- Käytä pölynpoistoa töissä, joissa syntyy pö- lyä.
- **Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia:** Kuu- losuojaimet, suojalasit, pölysuojain töissä, joissa syntyy pölyä.



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

- **Älä käytä sähkötyökalua sateessa tai kosteassa ympäristössä.** Kosteus voi aiheuttaa sähkötyökalussa oikosulun tai tulipalon.
- Älä muuta tai lukitse käyttösäätimiä, esim. käynnistyskytkintä.
- **Käytä akkukäyttöistä sähkötyökalua vain asiaankuuluvien akkujen kanssa, ei verkkolaitteiden kanssa. Älä käytä muiden valmistajien latureita akkujen lataukseen.** Jos käytät muita kuin valmistajan suosittelemia lisätarvikkeita, tämä voi johtaa sähköiskuun ja/tai vakaviin tapaturmiin.
- **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita tai lisävarusteita, joita valmistaja ei ole tarkoittanut tai suositellut tälle sähkötyökalulle.** Yksistään se, että voit kiinnittää lisävarusteen tai käyttötarvikkeen sähkötyökaluun, ei takaa turvallista käyttöä. Loukkaantumiswaara sekä sähkötyökalun kulumisen voivat kasvaa ja työtulosten laatu saattaa heikentyä.
- **Tarvikkeen tyypistä ja käyttötavasta riippuen työkalusta saattaa irrota siruja, käyttötarvike tai käyttötarvikkeen paloja. Työkalun käytössä voi syntyä runsaasti pölyä ja odottamattomia liikkeitä.** Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia. Varaudu suureen reaktiomomenttiin, joka voi aiheuttaa sähkötyökalun äkillisen kääntymisen ja loukkaantumiswaaran.

2.3 Poravasaraan asennetun pitkän poranterän käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- **Aloita poraus aina matalalla kierrosluvulla ja poranterän ollessa työkappaletta vasten.** Muuten syntyy tapaturmavaara, koska suuren kierrosnopeuden yhteydessä poranterä saattaa hieman taipua, jos se saa pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkappaletseen.
- **Paina poranterää kevyesti ja vain kohtisuoraan työkappaletta vasten.** Loukkaantumiswaara, koska poranterä voi taipua ja katketa tai aiheuttaa työkalun hallinnan menettämisen.

2.4 Päästöarvot

Normin EN 62841 mukaan määritellyt arvot ovat tyyppillisesti:

Iskuporaus betoniin

Äänenpainetaso

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

Äänentehotas

$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Epävarmuus

$K = 3 \text{ dB}$



HUOMIO

Sähkötyökalua käytettäessä syntynä melu voi aiheuttaa kuulovaurioita.

► Käytä kuulosuojaimia.

Tärinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K standardin mukaan määritettynä EN 62841:

Iskuporaus betoniin

$a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

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



HUOMIO

Päästöarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista. Ne riippuvat työkalun käyttötavasta ja työkappaleen laadusta.

- Arvioi todellinen rasitus koko käyttöjakson aikana.
- Todellisesta kuormituksesta riippuen täytyy määrittää asiaankuuluvat varotoimenpiteet käyttöturvallisuuden takaamiseksi.

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 määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

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

5 Laitteen osat

- [1-1]** Teränpidin
- [1-2]** Vapautusholkki
- [1-3]** Suunnanvaihtokytkin
- [1-4]** Käynnistyskytkin
- [1-5]** Kahva
- [1-6]** Porauksen/iskuporauksen vaihtokytkin
- [1-7]** Vyöpidike
- [1-8]** Akku
- [1-9]** Akun vapautuspainike
- [1-10]** Kapasiteettinäyttö
- [1-11]** LED-valo
- [1-12]** Lisäkahva
- [1-13]** Syvyysvaste
- [1-14]** Eristetyt kahvapinnat (harmaan värinen alue)

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

6 Akku

Tarkasta akkuliitännän puhtaus ennen akun asennusta. Likainen akkuliitäntä voi estää kunollisen kosketuksen ja vioittaa koskettimia. Viallinen kosketin voi johtaa laitteen ylikuumentumiseen ja vaurioitumiseen.

[2 A] Irrota akku.

[2 B]  Asenna akku - niin että se lukittuu paikalleen.

 Laturia ja kapasiteettinäytöllä varustettua akkua koskevia lisätietoja saat laturin ja akun käyttöohjeista.

7 Käyttöönotto



HUOMIO

Loukkaantumiswaara

► Tee asennus vain silloin, kun sähkötyökalu on kytketty pois päältä!

7.1 Kytkeminen päälle / pois päältä [1-4]

Paina = PÄÄLLE, päästä irti = POIS

 Kierroslukua voi ohjata portaattomasti sen mukaan, kuinka voimakkaasti käynnistyskytkintä painetaan.

7.2 Valo ja akun kapasiteetin näyttö



Lampun LED **[1-11]** toimii valona ja akun kapasiteetin näyttönä **[1-10]**.

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, elektroliitin tai moottorin lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella.



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

- ① 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.

8 Asetukset



HUOMIO

Loukkaantumisvaara

- Tee säätöjä vain silloin, kun sähkötyökalu on kytketty pois päältä!

8.1 Pyörintäsuunnan muuttaminen [1-3]

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

8.2 Käyttötavan asetus



Vasaraporaus

Vaihtokytkin [1-6] vasarasymbolin kohdalle.



Ruuvaus/poraus

Vaihtokytkin [1-6] porasymbolin kohdalle.

9 Teräkiinnitin, lisäslaitteet



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- Irrota akku sähkötyökalusta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.



HUOMIO

Kuuman ja terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Älä käytä tylsiä tai viallisia käyttötarvikkeita.
- Käytä työkalusineitä, kun käsittelet käyttötarviketta.

9.1 Terän vaihtaminen [3]

- ① Poranterät kiinnitetään SDS-plus-järjestelmällä, minkä ansiosta ei tarvita asennusavaimia.

Terän kiinnittäminen

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

- Tarkista terän kunnollinen kiinnitys.

Terän poistaminen

- Siirrä vapautusholkkia [1-2] taaksepäin ja vedä terä irti.

9.2 CENTROTEC-istukka [4]

CENTROTEC-varrella varustettujen käyttötarvikkeiden nopea vaihto.

VAROITUS! Kiinnitä CENTROTEC-käyttötarvikkeita vain CENTROTEC-istukkaan.



Käytä vaihdossa työkalusineitä!

- Aseta vaihtokytkin [1-6] ennen CENTROTEC-teräistukalla työskentelyn aloittamista porasymbolin kohdalle.

9.3 Lisäkahva [1-12]

VAROITUS! Käytä aina lisäkahvaa [1-12].

Lisäkahvan kiinnittäminen [5]

- Aseta lisäkahva [1-12] vaihteiston kaulaan. Valitse tehtävään sopiva asento.
- Kiristä lisäkahvan [1-12] kahvaosaa, kunnes lisäkahva on tukevasti kiinni sähkötyökalussa.

9.4 Syvyysvaste [1-13]

- ① Syvyysvasteella [1-13] voit säätää poraus-syvyden.

Syvyysvasteen [1-13] asentaminen

- Kierrä lisäkahvan [1-12] kahvaosa auki myötäpäivään kääntämällä.
- Aseta syvyysvaste [1-13] lisäkahvaan [1-12].
- Vedä syvyysvaste [1-13] sen verran ulos, että poranterän kärjen ja syvyysvasteen kärjen keskinäinen väli vastaa haluttua poraus-syvyyttä.
- Kiristä lisäkahvan [1-12] kahvaosa jälleen pitävästi kiinni.

9.5 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.

Porauspölysuuttimen käyttäminen [6]

- ① Jos siirrettävässä järjestelmäimurissa on suodattimen automaattinen puhdistustoiminto, se pitää deaktivoida.

- ❶ Liitä ja käynnistä järjestelmäimuri.
- ❷ Aseta porauspölysuutin seinää, lattiaa tai kattoa vasten.
- ☑ Porauspölysuutin tarttuu pintaan.
- ❸ Sijoita poranterä reikään.

10 Työskentely sähkötyökalulla



VAROITUS

Loukkaantumiswaara

- Kiinnitä työkappale aina niin, ettei se pääse liikkumaan työstön aikana.
- Pidä kädet loitolla pyörivästä käyttötarvikkeesta.



HUOMIO

Palovammavaara

Teräkiinnitin ja käyttötarvike voivat kuumetua erittäin voimakkaasti käytön aikana!

- Anna teräkiinnittimen ja käyttötarvikkeen jäähtyä ennen kuin ripustat sähkötyökalun vyöpidikkeeseen.

10.1 Vyöpidike [1-7]

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

10.2 Varoitusäänimerkit

Varoitusäänimerkit annetaan seuraavissa käyttötiloissa ja sähkötyökalu sammuu:



Akku on tyhjä tai sähkötyökalua on ylikuormitettu:

peep

- Vaihda akku
- Kuormita sähkötyökalua vähemmän

11 Huolto ja hoito



VAROITUS

Loukkaantumiswaara, sähköiskuvaara

- Irrota aina ennen kaikkia huolto- ja kunnossapitotöitä akku sähkötyökalusta.
- Kaikki moottorin rungon avaamista edellyttävät huolto- ja korjaustyöt saa antaa vain valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Huolto- ja korjaustyöt saa tehdä vain valmistaja tai valtuutetut huoltokorjaamot. Käytä vain **alkuperäisiä Festool-varaosia**.

Lisätietoja: www.festool.fi/huolto

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

Älä puhdista sähkötyökalua paineilmalla.

Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

12 Ympäristö



Älä heitä käytöstä poistettuja sähkölaitteita, paristoja tai akkuja kotitalousjätteiden joukkoon.

Toimita käytöstä poistetut laitteet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöstävälliseen kierrätykseen. Noudata voimassa olevia kansallisia määräyksiä.

Ennen sähkölaitteen hävittämistä irrota sen paristot, akut ja lamput mitään rikkomatta. Tämän ansiosta jätteet voidaan kierrättää tehokkaasti.

Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan loppuun käytetyt sähkölaitteet täytyy kerätä erikseen talteen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Keräyspisteitä koskevat tiedot voit katsoa nettiosoitteesta www.festool.com/environment.

Kriittisiä aineita koskevat tiedot:

www.festool.fi/reach

Indholdsfortegnelse

1	Symboler.....	53
2	Sikkerhedsanvisninger.....	53
3	Bestemmelsesmæssig brug.....	54
4	Tekniske data.....	54
5	Maskinelementer.....	55
6	Batteri.....	55
7	Ibrugtagning.....	55
8	Indstillinger.....	56
9	Værktøjsholder, forsatse.....	56
10	Arbejde med el-værktøjet.....	57
11	Vedligeholdelse og pleje.....	57
12	Miljø.....	57

1 Symboler



Advarsel om generel fare



Advarsel om elektrisk stød



Læs sikkerhedsanvisningerne i brugsanvisningen.



Brug høreværn.



Brug åndedrætsværn.



Brug beskyttelsesbriller.



Brug beskyttelseshandsker ved skift af værktøj.



Sæt batteriet i.



Tag batteriet af.



Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.



CE-overensstemmelsesmærkning



Hammerboring



Skruning/boring



Tip, Bemærk



Handlingsanvisning

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj



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.

Læs brugsanvisningen til batteriladeren og batteriet.

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Bær høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre tab af hørelsen.
- **Benyt ekstra håndgreb, hvis disse leveres sammen med el-værktøjet.** Tab af kontrol kan medføre personskader.
- **Hold el-værktøjet i de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at boreværktøjet eller skruerne 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.
- **Hold el-værktøjet væk fra magnetfelter.** El-værktøjet kan gå i gang uventet og forårsage personskader.
- **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 et egnet åndedrætsværn for at skåne dit helbred. Sørg for tilstrækkelig udluftning i lukkede rum.
- Brug støvudsugning ved støvende arbejde.
- **Brug egnede personlige værnemidler:** Høreværn, beskyttelsesbriller og støvmaske ved støvende arbejde.

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

Sluk omgående for maskinen!

- **Brug ikke el-værktøjet i regnvejre eller i fugtige omgivelser.** Fugt i el-værktøjet kan føre til kortslutning og brand.
- Betjeningsselementer, som f.eks. tænd-/sluk-kontakten, må ikke manipuleres eller blokeres.
- **Akku el-værktøjet må kun benyttes med de passende batterier og ikke med en strømforsyning. Brug ikke batteriladere fra andre leverandører til at oplade batterierne.** Brug af tilbehør, der ikke er godkendt af producenten, kan medføre elektrisk stød og/eller alvorlige ulykker.
- **Brug ikke indsatsværktøj eller tilbehør, der ikke fra producentens side er tiltænkt og anbefalet specielt til dette el-værktøj.** At du kan fastgøre tilbehøret eller indsatsværktøjet til el-værktøjet, betyder ikke, at anvendelsen er sikker. Risikoen for personskader og slitagen på el-værktøjet kan øges, og kvaliteten af arbejdsresultaterne kan blive dårligere.
- **Afhængigt af tilbehørets type og brugen af det kan partikler, indsatsværktøj og dele af indsatsværktøjet frigøres. Det kan medføre øget støvbelastning og uventede bevægelser.** Brug egnede personlige værne-midler. Forvent et højt reaktionsmoment, som får el-værktøjet til at dreje og kan føre til personskader.

2.3 Sikkerhedsanvisninger for brug af lange bor med borehammer

- **Begynd altid borearbejdet med et lavt omdrejningstal, og mens boreværktøjet har kontakt med emnet.** Ved højere omdrejningstal kan boret let blive bøjet og forårsage personskader, hvis det kan rotere frit uden kontakt med emnet.
- **Udøv ikke et for hårdt tryk på boret og kun i boreværktøjets længderetning.** Bor kan blive bøjet og brække eller medføre tab af kontrol og derved resultere i personskader.

2.4 Emissionsværdier

De målte værdier iht. EN 62841 ligger typisk på:

Hammerboring i beton

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

Lydeffekt $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Usikkerhed $K = 3 \text{ dB}$



FORSIGTIG

Støjemissioner ved arbejde med el-værktøjet kan medføre høreskader.

► Brug høreværn.

Vibrationsemissionsværdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 62841:

Hammerboring i beton $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

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.



FORSIGTIG

Emissionsværdierne kan afvige fra de angivne værdier. Dette afhænger af, hvordan værktøjet anvendes, og hvilken type emne der bearbejdes.

- Vurder den faktiske belastning igennem hele driftscyklussen.
- Alt efter den faktiske belastning skal der træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren.

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 $\equiv$
Omdrejningstal i tomgang	0 - 1100 o/min
Slagenergi	1,8 J
Spændehals	43 mm
Værktøjsholder	SDS-plus
Bordiameter maks.:	

Akku borehammer	BHC 18
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]** Kontakt til højre-/venstreløb
- [1-4]** Tænd/sluk-knap
- [1-5]** Greb
- [1-6]** Omskifter boring/hammerboring
- [1-7]** Bælteclips
- [1-8]** Batteri
- [1-9]** Knap til frigørelse af batteriet
- [1-10]** Kapacitetsindikator
- [1-11]** LED-lampe
- [1-12]** Ekstra håndgreb
- [1-13]** Dybdeanslag
- [1-14]** Isolerede grebsflader (gråt område)

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

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

6 Batteri

Kontrollér, at batteriinterfacet er rent, inden batteriet sættes i. En tilsmudsning af batteriinterfacet kan hindre korrekt kontakt og føre til skader på kontakterne.

En påvirket kontakt kan resultere i overophedning og beskadigelse af maskinen.

[2 A] Tag batteriet af.

[2 B]  Sæt batteriet i, til det går i indgreb.

- i** Yderligere information om batterilader og batteri med kapacitetsindikator findes i brugsanvisningerne til batteriladeren og batteriet.

7 Ibrugtagning



FORSIGTIG

Risiko for personskader

- Montering kan kun foretages, når el-værktøjet er slukket!

7.1 Tænd/sluk [1-4]

Tryk = TÆND, slip = SLUK

- i** Omdrejningstallet kan indstilles trinløst ved hjælp af trykket på tænd/sluk-knappen.

7.2 Belysning og visning af batterikapacitet



Lampens LED **[1-11]** fungerer som belysning og viser samtidig batterikapaciteten **[1-10]**.

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.

- i** 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.

8 Indstillinger



FORSIGTIG

Risiko for personskader

- Indstillinger kan kun foretages, når el-værktøjet er slukket!

8.1 Ændring af rotationsretning [1-3]

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

8.2 Indstilling af driftstype



Hammerboring

Omskifter [1-6] på hammersymbol.



Skruning/boring

Omskifter [1-6] på borsymbol.

9 Værktøjsholder, forsatse



ADVARSEL

Risiko for personskader

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



FORSIGTIG

Risiko for personskader på grund af varmt og skarpt indsatsværktøj.

- Brug ikke sløve eller defekte indsatsværktøjer.
- Brug beskyttelseshandsker ved håndtering af indsatsværktøj.

9.1 Skift af værktøj [3]

- ① Bor fastspændes med SDS-plus systemet uden brug af værktøjssnøgler.

Isætning af værktøj

- Rengør værktøjsskafte, 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.

9.2 CENTROTEC værktøjsholder [4]

Hurtigt skift af indsatsværktøjer med CENTROTEC-skaft.

ADVARSEL! Spænd kun CENTROTEC-indsatsværktøjer op i CENTROTREC-værktøjspatroner.



Bær beskyttelseshandsker ved udskiftning!

- Sæt omskifteren [1-6] på borsymbolet før arbejde med CENTROTEC-værktøjspatronen.

9.3 Ekstra håndgreb [1-12]

ADVARSEL! Anvend altid det ekstra håndgreb [1-12].

Montering af ekstra håndgreb [5]

- Sæt det ekstra håndgreb [1-12] på gearhalsen. Vælg en position, der passer til arbejdsopgaven.
- Drej gribestykket på det ekstra håndgreb [1-12] til, indtil det ekstra håndgreb er spændt sikkert fast på el-værktøjet.

9.4 Dybdeanslag [1-13]

- ① Med dybdeanslaget [1-13] er det muligt at indstille boreddybden.

Montering af dybdeanslag [1-13]

- Skru grebsfladen på det ekstra håndgreb [1-12] på ved at dreje den med uret.
- Sæt dybdeanslaget [1-13] i det ekstra håndgreb [1-12].
- Træk dybdeanslaget [1-13] så langt ud, at afstanden mellem borspidsen og spidsen af dybdeanslaget svarer til den ønskede boreddybde.
- Spænd derefter grebsfladen på det ekstra håndgreb [1-12] fast igen.

9.5 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.

Brug af boremundstykke [6]

- ① Hvis støvsugeren har automatisk rengøring, skal denne deaktiveres.
- ① Tilslut og tænd støvsugeren.
- ② Anbring boremundstykket på væggen, på gulvet eller i loftet.
- ☑ Boremundstykket hæfter til overfladen.
- ③ Placer boret.

10 Arbejde med el-værktøjet



ADVARSEL

Risiko for personskader

- Fastgør emnet, så det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.
- Hold hænderne væk fra det drejende værktøj.



FORSIGTIG

Fare for forbrændinger

Værktøjsholder og indsatsværktøj kan blive meget varme under drift!

- Lad værktøjsholderen og el-værktøjet køle af, før du hægter el-værktøjet på med bælteclipsen.

10.1 Bælteclips [1-7]

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

10.2 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

11 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. Brug kun **originale reservedele fra Festool**.

Yderligere oplysninger: www.festool.dk/service

For at sikre luftcirkulationen skal køleluftåbningerne i motorhuset altid holdes frie og rene.

Rengør ikke elværktøjet med trykluft.

Hold kontakterne på el-værktøjet, batteriladere og batteriet rene.

12 Miljø



El-apparater og brugte batterier må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Udstyr, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt korrekt på en kommunal genbrugsstation. Gældende nationale forskrifter skal overholdes.

Før du bortskaffer brugte batterier, skal batterier og pærer tages ud af el-apparatet uden at ødelægge dem. På den måde kan de genbruges effektivt.

Iht. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) og implementering i national lovgivning skal brugte el-apparater indsamles separat og genbruges på en miljøvenlig måde.

Du finder oplysninger om indsamlingsstederne på www.festool.com/environment.

Oplysninger om kritiske stoffer:
www.festool.dk/reach

Innholdsfortegnelse

1	Symboler.....	58
2	Sikkerhetsinformasjon.....	58
3	Riktig bruk.....	59
4	Tekniske data.....	59
5	Apparatelementer.....	60
6	Batteripakke.....	60
7	Igangsetting.....	60
8	Innstillinger.....	61
9	Verktøyfeste, forsatter.....	61
10	Arbeide med elektroverktøyet.....	62
11	Vedlikehold og pleie.....	62
12	Miljø.....	62

1 Symboler



Advarsel om generell fare



Advarsel om elektrisk støt



Les sikkerhetsanvisningene i brukerhåndboken.



Bruk hørselvern.



Bruk åndedrettsvern.



Bruk vernebriller.



Bruk vernehansker når du bytter verktøy.



Sette inn batteri.



Ta ut batteripakken.



Må ikke kastes i husholdningsavfallet.



CE-samsvarsmerking



Hammerboring



Skruing/boring



Tips, merknad



Veiledning

2 Sikkerhetsinformasjon

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon for elektroverktøy



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.

Følg bruksanvisningen for lader og batteri.

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

- **Bruk hørselvern.** Støy kan føre til hørselsskader.
- **Bruk ekstrahåndtak dersom disse følger med elektroverktøyet.** Tap av kontrollen kan føre til personskader.
- **Elektroverktøyet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der boreverktøyet eller skruene kan komme i berøring med skjulte strømledninger.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til at metalleder 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.** Dersom verktøyet 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.
- **Hold elektroverktøyet unna magnetfelter.** Elektroverktøyet kan slå seg på utilsiktet og forårsake personskader.
- **Når du arbeider, kan det dannes 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.
- Av helsemessige årsaker bør du bruke åndedrettsvern. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon i lukkede rom.
- Bruk støvoppsuging ved arbeid som fører til støvutvikling.
- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** Hørselvern, vernebriller, støvmaske ved støvete arbeid.

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

det av umiddelbart!

- **Ikke bruk elektroverktøyet i regn eller fuktige omgivelser.** Fuktighet i elektroverktøyet kan medføre kortslutning og brann.
- Betjeningselementene, f.eks. på-/av-bryteren, må ikke manipuleres eller blokkeres.
- **Bruk kun de batteripakkene som er beregnet til formålet, og ikke bruk strømadaptere til dette batteridrevne elektroverktøyet. Ikke lad batteripakken med ladere fra andre produsenter.** Bruker du tilbehør som ikke er godkjent av produsenten, kan dette føre til elektrisk støt og/eller alvorlige ulykker.
- **Ikke bruk innsatsverktøy og tilbehør som ikke er blitt utviklet eller anbefalt spesielt for dette elektroverktøyet av produsenten.** Selv om tilbehøret eller innsatsverktøyet lar seg feste på elektroverktøyet, garanterer ikke dette sikker bruk. Det kan oppstå økt risiko for personskader samt slitasje på elektroverktøyet, og kvaliteten på arbeidsresultatene kan forringes.
- **Alt etter typen av tilbehør og hvordan det brukes, kan partikler, innsatsverktøyet og deler av innsatsverktøyet løsne. Det kan oppstå økt støvbelastning og uventede bevegelser.** Bruk egnet personlig verneutstyr. Vær forberedt på et høyt reaksjonsmoment, som gjør at elektroverktøyet roterer og kan forårsake personskader.

2.3 Sikkerhetsinformasjon for bruk av lange bor med borhamrer

- **Du må alltid begynne å bore på lavt turtall og når boreverktøyet er i kontakt med arbeidsemnet.** Ved høyere turtall kan boret bli litt bøyd hvis det kan rotere fritt uten kontakt med arbeidsemnet, og dette kan føre til personskader.
- **Du må ikke legge for mye trykk på boreverktøyet, og trykket må kun legges i boreverktøyet lengderetning.** Boret kan bøyes, slik at det knekker eller fører til tap av kontroll og personskader.

2.4 Støyemisjonsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 62841):

Hammerboring i betong

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

Lydeffektnivå

 $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Usikkerhet

 $K = 3 \text{ dB}$ **FORSIKTIG****Avgitt støy ved arbeid med elektroverktøyet kan føre til hørselsskader.**

► Bruk hørselvern.

Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet iht. EN 62841:

Hammerboring i betong

 $a_h = 11 \text{ m/s}^2$ $K = 3 \text{ m/s}^2$

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

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

**FORSIKTIG****Utslippsverdiene kan avvike fra de verdiene som er oppgitt. Dette avhenger av hvordan verktøyet brukes og hvilken type arbeidsemne som bearbeides.**

- Vurder den faktiske belastningen under hele driftssyklusen.
- Avhengig av den faktiske belastningen må det gjennomføres egnede sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren.

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 $\equiv$
Tomgangsturtall	0 – 1100 o/min
Slagenergi	1,8 J

Batteridrevet borhammer	BHC 18
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]** Opplåsingshylse
- [1-3]** Bryter for høyre-/venstregang
- [1-4]** Av/på-bryter
- [1-5]** Håndtak
- [1-6]** Bryter for veksling mellom boring/slagboring
- [1-7]** Belteklips
- [1-8]** Batteripakke
- [1-9]** Knapp for å løsne batteripakken
- [1-10]** Kapasitetsindikator
- [1-11]** LED-lampe
- [1-12]** Ekstrahåndtak
- [1-13]** Dybdeanlegg
- [1-14]** Isolerte gripeflater (område i grått)

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

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 Batteripakke

Før du setter inn batteripakken, må du kontrollere at batterikoblingen er ren. Dersom batterikoblingen er tilsmusset, kan dette hindre korrekt kontakt og føre til skader på kontaktene. Ødelagt kontakt kan føre til overoppheting og skader på apparatet.

- [2 A]** Ta ut batteripakken.
- [2 B]**  Sett inn batteripakken – helt til den går i inngrep.

- i** Nærmere informasjon om lader og batteripakke med kapasitetsindikator finner du i de respektive bruksanvisningene.

7 Igangsetting



FORSIKTIG

Fare for personskade

- Montering må kun foretas mens elektroverktøyet er slått av!

7.1 Slå på og av [1-4]

Trykk = PÅ, slipp opp = AV

- i** Turtallet kan reguleres trinnløst med trykking på av/på-bryteren.

7.2 Lys og kapasitetsindikator for batteri



LED-en i lampen **[1-11]** fungerer som lys og kapasitetsindikator for batteriet **[1-10]**.

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



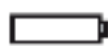
Grønn LED – lyser konstant: Ladenivå > 60 %



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.

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

8 Innstillinger



FORSIKTIG

Fare for personskade

- Innstillinger må kun foretas når elektroverktøyet er slått av!

8.1 Endre dreieretning [1-3]

- Bryter til venstre = høyregang
- Bryter til høyre = venstregang

8.2 Stille inn driftstype



Hammerboring

Skiftebryter [1-6] til hammersymbol.



Skruing/boring

Skiftebryter [1-6] til borsymbol.

9 Verktøyfeste, forsatser



ADVARSEL

Fare for personskade

- Ta av batteriet før alle typer arbeid med elektroverktøyet.



FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av varmt og skarpt innsatsverktøy.

- Ikke bruk sløvt eller defekt verktøy.
- Bruk hansker ved håndtering av innsatsverktøy.

9.1 Bytte verktøy [3]

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

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.

9.2 CENTROTEC-verktøyholder [4]

Raskere skifte av innsatsverktøy med CENTROTEC-tange.

ADVARSEL! CENTROTEC-innsatsverktøy må kun spennes fast i CENTROTEC-chucker.



Bruk beskyttelseshansker ved bytte!

- Sett bryteren [1-6] på borsymbol ved arbeid med CENTROTEC-verktøyholderen.

9.3 Ekstrahåndtak [1-12]

ADVARSEL! Bruk alltid ekstrahåndtaket [1-12].

Montere ekstrahåndtaket [5]

- Sett ekstrahåndtaket [1-12] på girhalsen. Velg en stilling som passer til oppgaven.
- Skru til grepet på ekstrahåndtaket [1-12] helt til ekstrahåndtaket er godt festet på elektroverktøyet.

9.4 Dybdeanlegg [1-13]

- ⓘ Du kan stille inn boreddybden med dybdeanlegget [1-13].

Montere dybdeanlegg [1-13]

- Løsne gripestykket på ekstrahåndtaket [1-12] ved å dreie det med klokken.
- Sett dybdeanlegget [1-13] inn i ekstrahåndtaket [1-12].
- Trekk dybdeanlegget [1-13] ut til avstanden mellom borspissen og spissen på dybdeanlegget tilsvarer ønsket bordybde.
- Trekk til gripestykket på ekstrahåndtaket [1-12] igjen.

9.5 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 borestøvdysse.

Bruk av borestøvdysse [6]

- ⓘ Dersom støvsugeren har automatisk rens, må denne funksjonen deaktiveres.
- ❶ Koble til støvsugeren og slå den på.
- ❷ Sett borestøvdysen på veggen, på gulvet eller i taket.
- ☑ Borestøvdysen fester seg til flaten.
- ❸ Plasser boret.

10 Arbeide med elektroverktøyet



ADVARSEL

Fare for personskade

- Fest emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeiding.
- Hold hendene borte fra det roterende innsatsverktøyet.



FORSIKTIG

Fare for brannskader

Verktøyfestet og innsatsverktøyet kan bli svært varme!

- La verktøyfestet og innsatsverktøyet kjøles ned før du henger elektroverktøyet på belteclipsen.

10.1 Belteklips [1-7]

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

10.2 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

11 Vedlikehold og pleie



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

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

Kundeservice og reparasjoner skal kun utføres av produsenten eller autoriserte verksteder.

Bruk kun **originale reservedeler fra Festool**.

Ytterligere informasjon: www.festool.com/service

For å sikre luftsirkulasjonen må kjøleluftåpningene på motorhuset alltid være åpne og rene.

Elektroverktøyet må ikke rengjøres med trykkluft.

Hold tilkoblingskontaktene på elektroverktøyet, laderen og batteriet rene.

12 Miljø



Ikke kast elektriske apparater, brukte batterier og batteripakker i husholdningsavfallet.

Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Ta hensyn til gjeldende nasjonale forskrifter.

Før kassering separeres brukte batterier, batteripakker og lamper fra den elektriske enheten på en ikke-destruktiv måte. Dermed kan de resirkuleres effektivt.

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

Informasjon om innsamlingspunktene finner du på www.festool.com/environment.

Informasjon om kritiske stoffer:

www.festool.com/reach

Índice

1	Símbolos.....	63
2	Indicações de segurança.....	63
3	Utilização de acordo com as disposições.....	65
4	Dados técnicos.....	65
5	Elementos do aparelho.....	65
6	Bateria.....	65
7	Colocação em funcionamento.....	65
8	Ajustes.....	66
9	Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação.....	66
10	Trabalhar com a ferramenta elétrica.....	67
11	Manutenção e conservação.....	67
12	Meio ambiente.....	68

1 Símbolos



Advertência de perigo geral



Advertência de choque elétrico



Ler Manual de instruções, indicações de segurança.



Usar proteção auditiva.



Usar máscara de proteção respiratória.



Usar óculos de proteção.



Usar luvas de proteção durante a mudança da ferramenta.



Colocar a bateria.



Retirar a bateria.



Não deitar no lixo doméstico.



Marcação CE de conformidade



Furar por percussão



Aparafusar/Furar



Conselho, indicação

► Instruções de manuseamento

2 Indicações de segurança

2.1 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas



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.

Tenha em atenção o manual de instruções do carregador e da bateria.

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta

- **Utilize protecção auditiva.** O efeito do ruído pode levar à perda de audição.
- **Utilize punhos adicionais se estes forem fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo pode provocar ferimentos.
- **Segure a ferramenta elétrica pelas pegadas isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de furar ou os parafusos possam atingir linhas de corrente 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.
- **Mantenha a ferramenta elétrica afastada de campos magnéticos.** A ferramenta elétrica pode ligar-se inesperadamente e causar ferimentos.
- **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 operador 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 proteção respiratória adequada. Em espaços fechados, garanta suficiente ventilação.
- Para trabalhos com produção de pó utilize uma aspiração de pó.
- **Use equipamento de proteção individual adequado:** proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pó no caso de trabalhos com produção de pó.

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

- **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 manipular ou bloquear elementos de manuseamento como, p. ex., o interruptor de ativação/desativação.
- **Utilize apenas as baterias previstas para o efeito e nenhuma fonte de alimentação para operar a ferramenta elétrica de bateria. Não utilize quaisquer carregadores de outros fabricantes para carregar a bateria.** A utilização de acessórios não previstos pelo fabricante pode causar um choque elétrico e/ou acidentes graves.
- **Não utilize quaisquer ferramentas de trabalho e acessórios, que não tenham sido especificamente desenvolvidas e recomendadas pelo fabricante para esta ferramenta elétrica.** Apenas por poder fixar os acessórios ou ferramenta de trabalho à sua ferramenta elétrica, tal não garante uma utilização em segurança. O perigo de ferimento, assim como, o desgaste da ferramenta elétrica podem aumentar e a qualidade do resultado de trabalho pode piorar.
- **Consoante o tipo e utilização do acessório podem soltar-se partículas, a ferramenta de trabalho e partes da ferramenta de trabalho. Pode ocorrer uma elevada carga de pó e movimentos inesperados.** Use equipamento de proteção individual adequado. Esteja preparado para um elevado binário de reação que poderá fazer com que a ferramenta elétrica rode, dando origem a ferimentos.

2.3 Indicações de segurança para a utilização de brocas compridas com martelos de perfuração

- **Comece o procedimento de perfuração sempre com rotações baixas e enquanto**

a ferramenta de furar tiver contacto com a peça a trabalhar. Em caso de números de rotações superiores, a broca pode deformar-se ligeiramente, se puder rodar livremente sem contacto com a peça a trabalhar, e originar ferimentos.

- **Não exerça pressão excessiva e apenas no sentido longitudinal em relação à ferramenta de furar.** As brocas podem deformar-se e, por isso, partir ou levar à perda de controlo e a ferimentos.

2.4 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com a EN 62841 são tipicamente:

Furar por percussão em betão

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

Nível de potência acústica $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Incerteza $K = 3 \text{ dB}$



CUIDADO

As emissões de ruído durante o trabalho com a ferramenta elétrica podem causar danos auditivos.

- Use uma proteção auditiva.

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vetorial em três direções) e insegurança K determinados segundo EN 62841:

Furar por percussão em betão $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

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.



CUIDADO

Os valores de emissão podem divergir dos valores apresentados. Isto depende da utilização da ferramenta e do tipo de peça a trabalhar.

- Avalie a carga real durante todo o ciclo de trabalho.
- Dependendo da carga real, devem ser determinadas medidas de segurança adequadas para a proteção do operador.

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
Tensão do motor	18 V ---
Número de rotações em vazio	0 - 1100 rpm
Energia de impacto	1,8 J
Colar de fixação	43 mm
Fixação de 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 bateria	1,9 kg

5 Elementos do aparelho

- [1-1]** Fixação de ferramentas
- [1-2]** Casquilho de desbloqueio
- [1-3]** Interruptor de rotação para a direita/esquerda
- [1-4]** Interruptor de ativação/desativação
- [1-5]** Punho
- [1-6]** Comutador Furar/Furar por percussão
- [1-7]** Gancho para cinto
- [1-8]** Bateria
- [1-9]** Tecla para soltar a bateria
- [1-10]** Indicação da capacidade

[1-11] Lâmpada LED

[1-12] Punho adicional

[1-13] Batente de profundidade

[1-14] Áreas de pega isoladas (área sombreada a cinzento)

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 Bateria

Antes de inserir a bateria, verificar que a interface da bateria está limpa. Qualquer contaminação da interface da bateria pode impedir o contacto correto e levar a que os contatos fiquem danificados.

Um mau contacto pode fazer com que a ferramenta sobreaqueça e fique danificada.

[2 A] Retirar a bateria.

[2 B]  Inserir a bateria – até engatar.

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

7 Colocação em funcionamento



CUIDADO

Perigo de ferimentos

- Realizar a montagem apenas com a ferramenta elétrica desligada!

7.1 Ligar/desligar [1-4]

Premir = ON, soltar = OFF

 Em função da pressão sobre o interruptor de ativação/desativação, é possível controlar progressivamente o número de rotações.

7.2 Iluminação e indicador de capacidade da bateria



O LED da lâmpada **[1-11]** serve como iluminação e como indicador de capacidade da bateria **[1-10]**.

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 %



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.

8 Ajustes



CUIDADO

Perigo de ferimentos

- Efetuar os ajustes apenas com a ferramenta elétrica desligada!

8.1 Alterar sentido de rotação [1-3]

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

8.2 Ajustar modo de funcionamento



Furar por percussão

Comutador [1-6] posicionado em símbolo de martelo.



Aparafusar/Furar

Comutador [1-6] posicionado em símbolo de furar.

9 Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

- Remova o acumulador da ferramenta elétrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta elétrica.



CUIDADO

Perigo de ferimentos na ferramenta de trabalho quente e afiada.

- Não utilize quaisquer ferramentas de trabalho embotadas e danificadas.
- Use luvas de proteção ao manusear a ferramenta de trabalho.

9.1 Substituir a ferramenta [3]

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

Aplicar a ferramenta

- Limpar o fuste da ferramenta e aplicar massa lubrificante multiúsos.
- **Não** puxar o casquilho de desbloqueio [1-2] 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.

9.2 Porta-ferramentas CENTROTEC [4]

Mudança rápida de ferramentas de trabalho com o fuste CENTROTEC.

ADVERTÊNCIA! Fixar as ferramentas de trabalho CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTEC.



Ao efetuar a substituição, deverá usar luvas de proteção!

- Antes de efetuar trabalhos com o porta-ferramentas CENTROTREC é necessário colocar o comutador [1-6] na posição do símbolo de furar.

9.3 Punho adicional [1-12]

ADVERTÊNCIA! Utilizar sempre o punho adicional [1-12].

Montar o punho adicional [5]

- Colocar o punho adicional [1-12] na extensão da engrenagem. Selecionar uma posição adequada para a atividade.
- Fechar a parte de pega do punho adicional [1-12] até o punho adicional estar bem fixado à ferramenta elétrica.

9.4 Batente de profundidade [1-13]

-  O batente de profundidade [1-13] permite ajustar a profundidade de perfuração.

Montar o batente de profundidade [1-13]

- Abrir a pega do punho adicional [1-12] girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- Aplicar o batente de profundidade [1-13] no punho adicional [1-12].
- Puxar o batente de profundidade [1-13] 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 [1-12].

9.5 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.

Utilizar bocal para pó de perfuração [6]

-  Se o aspirador móvel tiver uma limpeza automática, esta tem de ser desativada.
- **1** Conectar e ligar o aspirador móvel.
 - **2** Colocar o bocal para pó de perfuração na parede, no piso ou no teto.
 - ☑ O bocal para pó de perfuração está colado à superfície.
 - **3** Posicionar a broca.

10 Trabalhar com a ferramenta elétrica



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

- Fixar a peça a trabalhar, de modo a que não se possa mover ao ser trabalhada.
- Manter as mãos afastadas da ferramenta de trabalho em rotação.



CUIDADO

Risco de queimaduras

Durante o funcionamento, a fixação de ferramentas e a ferramenta de trabalho podem ficar muito quentes!

- Deixe arrefecer a fixação de ferramentas e a ferramenta de trabalho, antes de enganchar a ferramenta elétrica no gancho para cinto.

10.1 Gancho para cinto [1-7]

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

10.2 Sinais de advertência acústicos

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



peep

Bateria descarregada ou ferramenta elétrica sobrecarregada:

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

11 Manutenção e conservação



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque elétrico

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

O **serviço após-venda e reparações** só podem ser realizados pelo fabricante ou por oficinas de serviço. Utilizar apenas **peças sobresselentes originais da Festool**.

Outras informações: 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.

Não limpar a ferramenta elétrica com ar comprimido.

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

12 Meio ambiente



Não deite equipamentos elétricos, pilhas usadas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe os aparelhos, acessórios

e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeite as normas nacionais em vigor.

Antes de proceder à eliminação, separe as pilhas usadas, baterias e lâmpadas da ferramenta elétrica sem as destruir. Desta forma, podem ser recicladas de forma eficiente.

De acordo com a Diretiva Europeia relativa a resíduos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para o direito nacional, os equipamentos elétricos usados têm de ser recolhidos separadamente e reciclados de forma ecológica.

Encontra informações sobre centros de recolha em www.festool.com/environment.

Informações sobre substâncias críticas:

www.festool.pt/reach

Spis treści

1	Symbole.....	69
2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.....	69
3	Użycie zgodne z przeznaczeniem.....	71
4	Dane techniczne.....	71
5	Elementy urządzenia.....	71
6	Akumulator.....	71
7	Rozruch.....	71
8	Ustawienia.....	72
9	Uchwyt narzędziowy, nasadki.....	72
10	Praca z narzędziem elektrycznym.....	73
11	Konserwacja i utrzymanie w należytych sta- nie.....	73
12	Środowisko.....	74

1 Symbole



Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem



Ostrzeżenie przed porażeniem prądem



Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.



Należy nosić ochronniki słuchu.



Należy stosować ochronę dróg oddechowych.



Nosić okulary ochronne.



Przy wymianie narzędzia nosić rękawice ochronne.



Włożyć akumulator.



Zdjąć akumulator.



Nie wyrzucać razem z odpadami domowymi.



Oznakowanie zgodności CE



Wiercenie uderowe



Wiercenie/wkręcanie



Zalecenie, wskazówka



Instrukcja postępowania

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi



OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. 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.**

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi ładowarki i akumulatora.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa właściwe dla urządzenia

- **Należy nosić ochronę słuchu.** Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.
- **Używać uchwytów pomocniczych, jeśli są one dostarczane z elektronarzędziem.** Utrata kontroli może doprowadzić do powstania obrażeń.
- **W przypadku wykonywania prac, podczas których wiertło lub śruby mogą natrafić na niewidoczne przewody zasilające, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytu.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd elektryczny może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdą 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.
- **Trzymać elektronarzędzie z dala od pól magnetycznych.** Elektronarzędzie może się nieoczekiwanie włączyć i spowodować obrażenia.
- **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 przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.

- Należy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych, aby chronić zdrowie. Zapewnić wystarczającą wentylację w zamkniętych pomieszczeniach.
- Prace, podczas których powstaje pył, wymagają użycia odsysania pyłu.
- **Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej:** ochronniki słuchu, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa w przypadku prac, podczas których powstaje pył.

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

- **Nie używaj elektronarzędzia w deszczu lub w wilgotnym otoczeniu.** Wilgoć w elektronarzędziu może doprowadzić do zwarcia.
- Nie manipulować przy elementach obustgowych, takich jak włącznik/wyłącznik, ani ich nie blokować.
- **Do zasilania elektronarzędzia akumulatorowego należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do tego celu i nie stosować zasilaczy sieciowych. Do ładowania akumulatorów nie wolno używać ładowarek innych firm.** Zastosowanie wyposażenia niedopuszczonego przez producenta może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub poważnego wypadku.
- **Nie używać narzędzi roboczych ani wyposażenia, które nie zostało przewidziane i zalecone przez producenta jako wyposażenie specjalnie przeznaczone do tego elektronarzędzia.** Fakt, że wyposażenie lub narzędzia robocze można zamocować do elektronarzędzia nie gwarantuje bezpiecznego używania. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i zużycia elektronarzędzia może wzrosnąć, a jakość wyników pracy może się pogorszyć.
- **W zależności od rodzaju i zastosowania wyposażenia, od narzędzia roboczego mogą odpadać cząstki stałe i większe elementy. Może dojść do zwiększonego pylenia i do nieoczekiwanych ruchów.** Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Należy przygotować się na wysoki moment reakcji, który może być spowodowany obrotem elektronarzędzia i prowadzić do zranienia.

2.3 Wskazówki bezpieczeństwa przy używaniu długich wiertel z młotowiertarkami

- **Zawsze zaczynać wiercenie przy niskiej prędkości obrotowej i gdy wiertło ma kontakt z elementem obrabianym.** Przy wyższych prędkościach wiertło może się wygiąć, jeśli będzie się swobodnie obracać bez kontaktu z obrabianym przedmiotem, co może spowodować obrażenia.
- **Nie wywierać nadmiernego nacisku na wiertło. Wywierać nacisk tylko w kierunku wzdłuż wiertła.** Wiertła mogą się zginać i łamać lub prowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem i urazów.

2.4 Wartości emisji

Wartości określone na podstawie normy EN 62841 wynoszą w typowym przypadku:

Wiercenie z udarem w betonie

Poziom ciśnienia akustyczne- $L_{PA} = 90 \text{ dB(A)}$
go

Poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Tolerancja błędów $K = 3 \text{ dB}$



OSTROŻNIE

Hałas emitowany podczas pracy z elektronarzędziem może spowodować uszkodzenie słuchu.

► Należy korzystać z ochronników słuchu.

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz tolerancja błędów K ustalone wg EN 62841:

Wiercenie z udarem w betonie $a_h = 11 \text{ m/s}^2$
 $K = 3 \text{ m/s}^2$

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.

**OSTROŻNIE**

Rzeczywiste wartości emisji hałasu mogą różnić się od wartości podanych. Zależy to od zastosowania narzędzia i rodzaju obrabianego elementu.

- Podczas całego cyklu pracy należy oceniać rzeczywiste obciążenie.
- W zależności od rzeczywistego obciążenia hałasem należy określić odpowiednie środki bezpieczeństwa, w celu ochrony użytkownika.

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Młotowiertarka akumulatorowa nadaje się

- do wiercenia uderowego w betonie, cegle i kamieniu,
- do wiercenia bez uderu 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 $\equiv$
Prędkość na biegu jałowym	0 - 1100 min ⁻¹
Energia uderu	1,8 J
Tuleja mocująca	43 mm
Uchwyt narzędziowy	SDS-plus
Średnica wiertła maks.:	
Stal	10 mm
Drewno	25 mm
Wiercenie z uderem 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 biegu w prawo/w lewo

- [1-4]** Włącznik/Wyłącznik
- [1-5]** Uchwyt
- [1-6]** Przetątnik wiercenie / wiercenie uderowe
- [1-7]** Zaczep na pasek
- [1-8]** Akumulator
- [1-9]** Przycisk zwalniania akumulatora
- [1-10]** Wskaźnik pojemności
- [1-11]** Lampka LED
- [1-12]** Uchwyt dodatkowy
- [1-13]** Ogranicznik głębokości
- [1-14]** Zaizolowane powierzchnie chwytania (obszar zaznaczony na szaro)

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

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

6 Akumulator

Przed założeniem akumulatora sprawdzić złącze akumulatora pod kątem czystości. Zanieczyszczenie złącza akumulatora może utrudniać prawidłowy kontakt i prowadzić do uszkodzenia styków.

Zaburzony kontakt może spowodować przegrzanie i uszkodzenie urządzenia.

- [2 A]** Zdjąć akumulator.
- [2 B]**  Założyć akumulator aż do za-blokowania.

- i** Dalsze informacje dotyczące ładowarki i akumulatora ze wskazaniem pojemności można znaleźć w instrukcjach obsługi ładowarki i akumulatora.

7 Rozruch

**OSTROŻNIE****Niebezpieczeństwo zranienia**

- Montaż tylko przy wyłączonym elektronicznym narzędziu!

7.1 Włączanie/ wyłączanie [1-4]

Naciśnięcie = WŁ., Puszczenie = WYŁ.

- i** W zależności od nacisku na włącznik/wyłącznik prędkość jest regulowana bezstopniowo.

7.2 Oświetlenie i wskazywanie poziomu naładowania akumulatora



LED w lampie [1-11] służy jako oświetlenie i do wskazywania poziomu naładowania akumulatora [1-10].

Po włączeniu przełącznika 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 elektrycznego 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 wyłączzonej. Zapobiegnie to niekontrolowanemu ponownemu włączeniu.

8 Ustawienia



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- Wprowadzać ustawienia tylko przy wyłączonym narzędziu elektrycznym!

8.1 Zmiana kierunku obrotów [1-3]

- przełącznik w lewo = obroty w prawo
- przełącznik w prawo = obroty w lewo

8.2 Ustawianie trybu pracy



Wiercenie uderowe

Przełącznik [1-6] na symbol uderu.



Wiercenie/wkręcanie

Przełącznik [1-6] na symbol wiercenia.

9 Uchwyt narzędziowy, nasadki



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy elektronarzędziu, należy odłączyć od niego akumulator.



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia związane z gorącym i ostrym narzędziem roboczym.

- Nie stosować stępionych ani uszkodzonych narzędzi.
- Przy obsłudze narzędzie stosować rękawice ochronne.

9.1 Wymiana narzędzia [3]

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

Zakładanie narzędzia

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

Wymywanie narzędzia roboczego

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

9.2 Uchwyt narzędziowy CENTROTEC [4]

Szybka wymiana elektronarzędzi z uchwytem CENTROTEC.

OSTRZEŻENIE! Narzędzia robocze CENTROTEC należy mocować tylko w uchwytach narzędziowych CENTROTEC.



Podczas wymiany nosić rękawice ochronne!

- Przed rozpoczęciem pracy z zastosowaniem uchwytu narzędziowego CENTROTEC ustawić przełącznik [1-6] na symbol wiercenia.

9.3 uchwyt dodatkowy [1-12]

OSTRZEŻENIE! Zawsze korzystać z dodatkowego uchwytu [1-12].

Montaż dodatkowego uchwytu [5]

- Założyć dodatkowy uchwyt [1-12] na szyjce przekładni. Wybrać pozycję odpowiednią do zastosowania.
- Dokręcić uchwyt pomocniczy [1-12] do momentu, gdy będzie mocno przymocowany do elektronarzędzia.

9.4 Ogranicznik głębokości [1-13]

- ❶ Za pomocą ogranicznika głębokości [1-13] można ustawić głębokość wiercenia.

Montaż ogranicznika głębokości [1-13]

- Odkręcić część chwytową uchwytu dodatkowego [1-12] zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Włożyć ogranicznik głębokości [1-13] w uchwyt dodatkowy [1-12].
- Wyciągnąć ogranicznik głębokości [1-13] na tyle, aby odstęp pomiędzy końcówką wiertła oraz końcówką ogranicznika głębokości odpowiadał żądanej głębokości otworu.
- Ponownie dokręcić część chwytową uchwytu dodatkowego [1-12].

9.5 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.

Używać ssawki do zwiercin [6]

- ❶ Jeśli odkurzacz mobilny posiada funkcję automatycznego czyszczenia, należy ją wyłączyć.
- ❶ Podłączyć odkurzacz mobilny i włączyć go.
- ❷ Przymocować dyszę do zwiercin do ściany, podłogi lub sufitu.
- ☑ Dysza do zwiercin przylega do powierzchni.
- ❸ Ustawić wiertło.

10 Praca z narzędziem elektrycznym



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- Zamocować element obrabiany w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.
- Trzymać ręce z dala od obracającego się narzędzia roboczego.



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo poparzenia

Uchwyt narzędziowy i narzędzie robocze mogą się znacznie nagrzewać podczas pracy!

- Poczekać, aż uchwyt narzędziowy i narzędzie ostygną, przed zawieszeniem narzędzia elektrycznego do zaczepu przy pasku.

10.1 zaczep na pasek [1-7]

Zaczep do paska (prawy/ lewy) umożliwia tymczasowe zamocowanie urządzenia na odzież roboczej.

10.2 Akustyczne sygnały ostrzegawcze

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



peep

Rozładowanie akumulatora lub przeciążenie elektronarzędzia:

- Wymienić akumulator
- Nie obciążać tak mocno elektronarzędzia.

11 Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie



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 naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta i w certyfikowanych

warsztatach. Należy stosować wyłącznie **oryginalne części zamienne firmy Festool**.

Więcej informacji: www.festool.pl/serwis

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

Nie czyścić elektronarzędzia sprężonym powietrzem.

Styki przyłączeniowe narzędzia elektrycznego, ładowarki i akumulatora należy utrzymywać w czystości.

12 Środowisko



Urządzeń elektrycznych, zużytych baterii i akumulatorów nie wolno wyrzucać do odpadów domowych.

Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Przed wyrzuceniem starych baterii, akumulatorów i lamp należy oddzielić je od urządzenia elektrycznego, nie niszczyć ich. Dzięki temu można je skutecznie poddać recyklingowi.

Zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych i jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne podlegają segregacji i recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

Informacje na temat punktów zbiórki można znaleźć pod adresem www.festool.com/environment.

Informacje o substancjach krytycznych:

www.festool.pl/reach

Obsah

1	Symbole.....	75
2	Bezpečnostní pokyny.....	75
3	Použití v souladu s určením.....	76
4	Technické údaje.....	77
5	Prvky zařízení.....	77
6	Akumulátor.....	77
7	Uvedení do provozu.....	77
8	Nastavení.....	78
9	Upínání nástroje, adaptéry.....	78
10	Práce s elektrickým nářadím.....	79
11	Údržba a ošetřování.....	79
12	Životní prostředí.....	79

1 Symbole



Varování před všeobecným nebezpečím



Varování před úrazem elektrickým proudem



Přečtěte si návod k obsluze, bezpečnostní pokyny.



Noste chrániče sluchu.



Používejte respirátor.



Noste ochranné brýle.



Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.



Nasazení akumulátoru.



Vyjměte akumulátor.



Nevyhazujte do domovního odpadu.



označení shody CE



Vrtání s příklepem



Šroubování/vrtání



Rada, upozornění



Instruktažní návod

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí



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.

Dodržujte návod k obsluze nabíječky a akumulátoru.

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Noste chrániče sluchu.** Vlivem hluku může dojít ke ztrátě sluchu.
- **Používejte přídavné rukojeti, pokud byly dodány společně s tímto elektrickým nářadím.** Při ztrátě kontroly může dojít k poranění.
- **Když provádíte práce, při nichž může vrtací nástroj nebo šroub narazit na skrytá elektrická vedení, držte elektrické 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.
- **Elektrické nářadí chraňte před magnetickými poli.** Elektrické nářadí se může nečekaně zapnout a způsobit poranění.
- **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.
- Kvůli ochraně svého zdraví používejte vhodný respirátor. V uzavřených prostorech zajistěte dostatečné větrání.

- Při prašné práci používejte odsávání prachu.
- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** chrániče sluchu, ochranné brýle, respirátor při prašných pracích.

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

Okamžitě ho vypněte!

- **Elektrické nářadí nepoužívejte v dešti nebo ve vlhkém prostředí.** Vlhkost v elektrickém nářadí může způsobit zkrat a požár.
- Ovládací prvky, jako např. vypínač, neupravujte nebo nezablokovávejte.
- **Pro napájení akumulátorového elektrického nářadí používejte pouze určené akumulátory, a nikoli síťové adaptéry. K nabíjení akumulátorů nepoužívejte nabíječky od jiných výrobců.** Používání příslušenství neschváleného výrobcem může vést k úrazu elektrickým proudem a/nebo těžkému poranění.
- **Nepoužívejte nástroje a příslušenství, které nejsou výrobcem speciálně určené a doporučené pro toto elektrické nářadí.** Jen samotná skutečnost, že lze příslušenství nebo nástroj upevnit na nářadí, nezaručuje bezpečné použití. Může se zvýšit nebezpečí poranění a opotřebení elektrického nářadí a zhoršit kvalita pracovních výsledků.
- **V závislosti na druhu a použití příslušenství může dojít k uvolňování částic, uvolnění nástroje a částí nástroje. Může dojít k zvýšení prašnosti a nečekaným pohybům.** Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Buďte připraveni na silný reakční moment, který je způsobený otáčkami elektrického nářadí a může způsobit poranění.

2.3 Bezpečnostní pokyny při používání dlouhých vrtáků s vrtacími kladivy

- **Začínáte vždy vrtat s nízkými otáčkami, a když je vrtací nástroj v kontaktu s obrobkem.** Při vyšších otáčkách se může vrták mírně ohnout, pokud se může volně otáčet bez kontaktu s obrobkem, a způsobit poranění.
- **Nevyvíjejte nadměrný tlak, vyvíjejte přiměřený tlak pouze v podélném směru vůči vrtacímu nástroji.** Vrtáky se mohou ohnout, v důsledku toho prasknout nebo způsobit ztrátu kontroly a poranění.

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle normy EN 62841 činí typicky:

Vrtání s přiklepem do betonu

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

Hladina akustického výkonu $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Nejistota $K = 3 \text{ dB}$



UPOZORNĚNÍ

Hluk vznikající při práci s elektrickým nářadím může poškodit sluch.

► Používejte chrániče sluchu.

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nejistota K zjištěné podle EN 62841:

Vrtání s přiklepem do betonu $a_h = 11 \text{ m/s}^2$

$K = 3 \text{ m/s}^2$

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchnost)

- 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.



UPOZORNĚNÍ

Hodnoty emisí se mohou od uvedených hodnot lišit. Závisí to na použití nářadí a druhu obrobku.

- Posudte skutečné zatížení během celého provozního cyklu.
- V závislosti na skutečném zatížení je nutné stanovit vhodná bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka.

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 $\equiv$
Volnoběžné otáčky	0–1 100 min ⁻¹
Příklepová energie	1,8 J
Upínací krk	43 mm
Upínání nástrojů	SDS-plus
Průměr vrtání max.:	
ocel	10 mm
dřevo	25 mm
Vrtání s příklepem do betonu	18 mm
Hmotnost s přídatnou rukojetí bez akumulátoru	1,9 kg

5 Prvky zařízení

- [1-1]** Upínání nástrojů
- [1-2]** Odjišťovací pouzdro
- [1-3]** Přepínač pravého/levého chodu
- [1-4]** Vypínač
- [1-5]** Rukojeť
- [1-6]** Přepínač vrtání / vrtání s příklepem
- [1-7]** Spona na pásek
- [1-8]** Akumulátor
- [1-9]** Tlačítko pro uvolnění akumulátoru
- [1-10]** Ukazatel kapacity
- [1-11]** LED světlo
- [1-12]** Přídavné držadlo
- [1-13]** Hloubkový doraz
- [1-14]** Izolované plochy pro uchopení (oblast vyznačená šedou barvou)

Zobrazené nebo popsané příslušenství zčásti není součástí dodávky.

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

6 Akumulátor

Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda je rozhraní akumulátoru čisté. Znečištěné rozhraní akumulátoru může zabránit správnému kontaktu a způsobit poškození kontaktů.

Nesprávný kontakt může způsobit přehřátí a poškození nářadí.

[2 A] Vyjměte akumulátor.

[2 B]  Nasadte akumulátor tak, aby zaskočil.

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

7 Uvedení do provozu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění

► Montáž provádějte pouze při vypnutém elektrickém nářadí!

7.1 Zapnutí/vypnutí [1-4]

Stisknutí = zapnutí, uvolnění = vypnutí

 Tlakem na vypínač lze plynule regulovat otáčky.

7.2 Osvětlení a ukazatel kapacity akumulátoru



LED osvětlení **[1-11]** slouží pro osvětlení a jako ukazatel kapacity akumulátoru **[1-10]**.

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



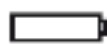
Zelená LED – svítí trvale: stav nabití > 60 %



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.

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

8 Nastavení



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění

- Nastavení provádějte pouze při vypnutém elektrickém nářadí!

8.1 Změna směru otáčení [1-3]

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

8.2 Nastavení provozního režimu



Vrtání s příklepem

Přepínač [1-6] na symbol kladiva.



Šroubování/vrtání

Přepínač [1-6] na symbol vrtání.

9 Upínání nástroje, adaptéry



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí z něj vyjměte akumulátor.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění o horký a ostrý nástroj.

- Nepoužívejte tupé a vadné nástroje.
- Při manipulaci s nástrojem noste ochranné rukavice.

9.1 Výměna nástroje [3]

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

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.

9.2 Sklíčidlo CENTROTEC [4]

Rychlá výměna nástrojů se stopkou CENTROTEC.

VÝSTRAHA! Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do sklíčidla CENTROTEC.



Při výměně noste ochranné rukavice!

- Před použitím univerzálního držáku bitových nástavců CENTROTEC nastavte přepínač [1-6] na symbol vrtání.

9.3 Přídavné držadlo [1-12]

VÝSTRAHA! Vždy používejte přídavné držadlo [1-12].

Montáž přídavného držadla [5]

- Přídavné držadlo [1-12] nasadte na krk převodovky. Zvolte polohu, která je vhodná pro příslušnou činnost.
- Rukojeť přídavného držadla [1-12] utáhněte tak, aby bylo přídavné držadlo řádně upevněné na elektrickém nářadí.

9.4 Hloubkový doraz [1-13]

- i** Hloubku vrtání lze nastavit pomocí hloubkového dorazu [1-13].

Montáž hloubkového dorazu [1-13]

- Držadlo přídavné rukojeti [1-12] vytočte ve směru hodinových ručiček.
- Nasadte hloubkový doraz [1-13] do přídavné rukojeti [1-12].
- Hloubkový doraz [1-13] vytáhněte tak daleko, až vzdálenost mezi špičkou vrtáku a špičkou hloubkového dorazu odpovídá požadované hloubce vrtání.
- Držadlo přídavné rukojeti [1-12] opět utáhněte.

9.5 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.

Použití hubice na prach při vrtání [6]

- i** Pokud je mobilní vysavač vybavený automatickým čištěním, musí se deaktivovat.

- **1** Připojte a zapněte mobilní vysavač.
 - **2** Hubici na prach při vrtání nasadte na zeď, na podlahu nebo na strop.
- ☑ Hubice na prach při vrtání na povrchu drží.

- ③ Nasadte vrták.

10 Práce s elektrickým nářadím



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- Upevněte obrobek tak, aby se při práci nemohl pohnout.
- Udržujte ruce mimo dosah rotujícího nástroje.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálení

Upínání nástroje a nářadí se mohou během provozu velmi zahřát!

- Než elektrické nářadí zavěsíte za sponu na pásek, nechte vychladnout upínání nástroje a nástroj.

10.1 Spona na opasek [1-7]

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

10.2 Akustické výstražné signály

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



Vybitý akumulátor nebo přetížené nářadí:

peep

- Vyměňte akumulátor.
- Snižte zatížení elektrického nářadí.

11 Údržba a ošetřování



VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu 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. Používejte pouze **originální náhradní díly Festool**.

Další informace: www.festool.cz/sluzby

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

Elektrické nářadí nečistěte stlačeným vzduchem.

Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátory udržujte čisté.

12 Životní prostředí



Elektrická zařízení, staré baterie a akumulátory nevyhazujte do komunálního odpadu. Zařízení, příslušenství a obaly

odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte platné vnitrostátní předpisy.

Před likvidací odstraňte bez poškození z elektrického zařízení staré baterie, akumulátory a žárovky. Lze je tak efektivně recyklovat.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provádění v národním právu se musí stará elektrická zařízení shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Informace o sběrnách najdete na www.festool.cz/environment.

Informace ke kritickým látkám:
www.festool.cz/reach