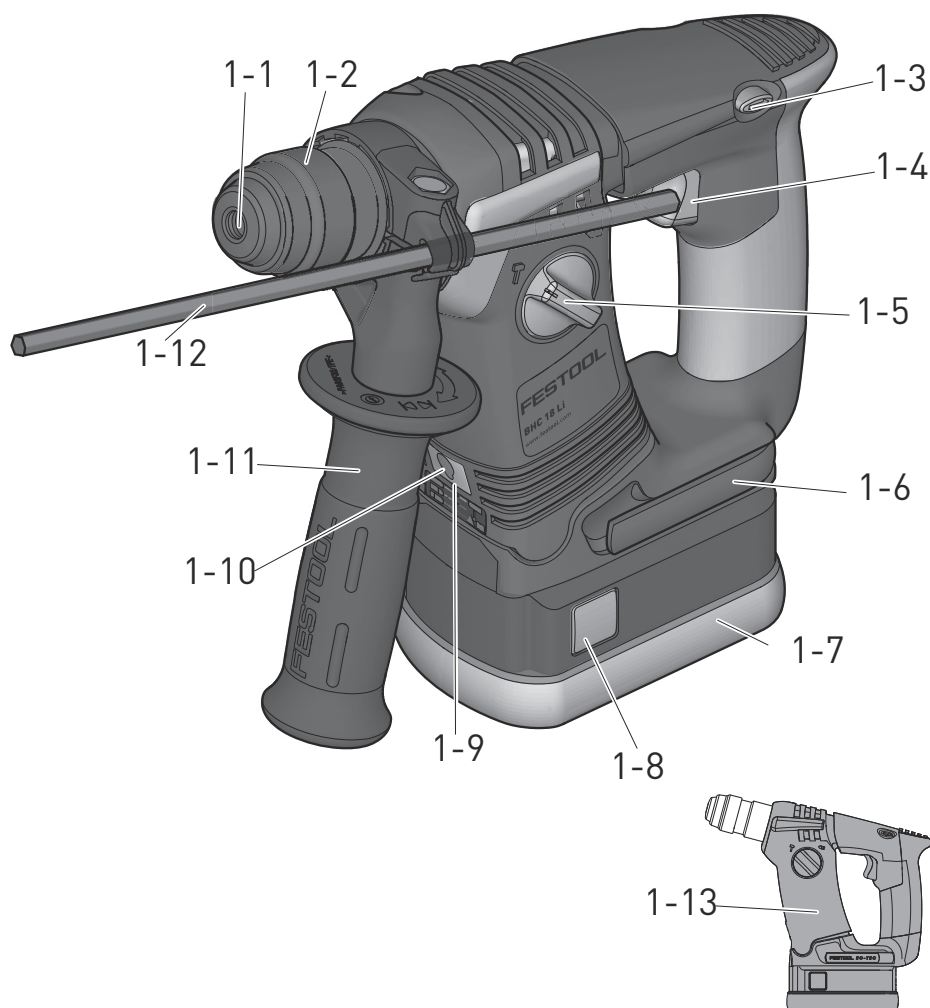


(D)	Originalbetriebsanleitung - Akku-Bohrhammer	7
(GB)	Original operating manual - Cordless rotary hammer	13
(F)	Notice d'utilisation d'origine - Perforateur sans fil	18
(E)	Manual de instrucciones original - Martillo perforador de batería	24
(I)	Istruzioni per l'uso originali - Martello perforatore a batteria	30
(NL)	Originele gebruiksaanwijzing - Accu-boorhamer	36
(S)	Originalbruksanvisning - Batteridrivnen borrhammare	42
(FIN)	Alkuperäiset käyttöohjeet - Akkuperavasara	47
(DK)	Original brugsanvisning - Akku-borehammer	52
(N)	Originalbruksanvisning - Batteridrevet borhammer	57
(P)	Manual de instruções original - Martelo de perfuração de acumulador	62
(RUS)	Оригинал Руководства по эксплуатации - Аккумуляторный перфоратор	68
(CZ)	Originál návodu k obsluze - Akumulátorové vrtací kladivo	74
(PL)	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Młotowiertarka akumulatorowa	79

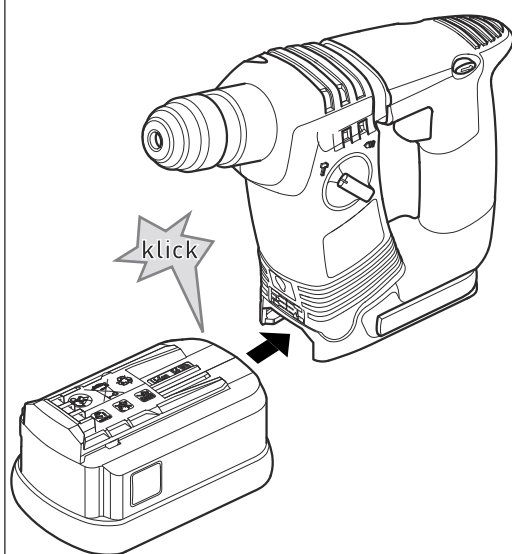
BHC 18 Li



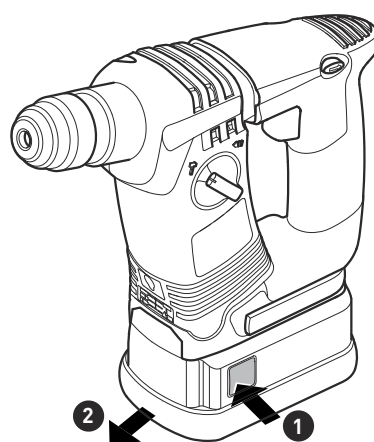
1



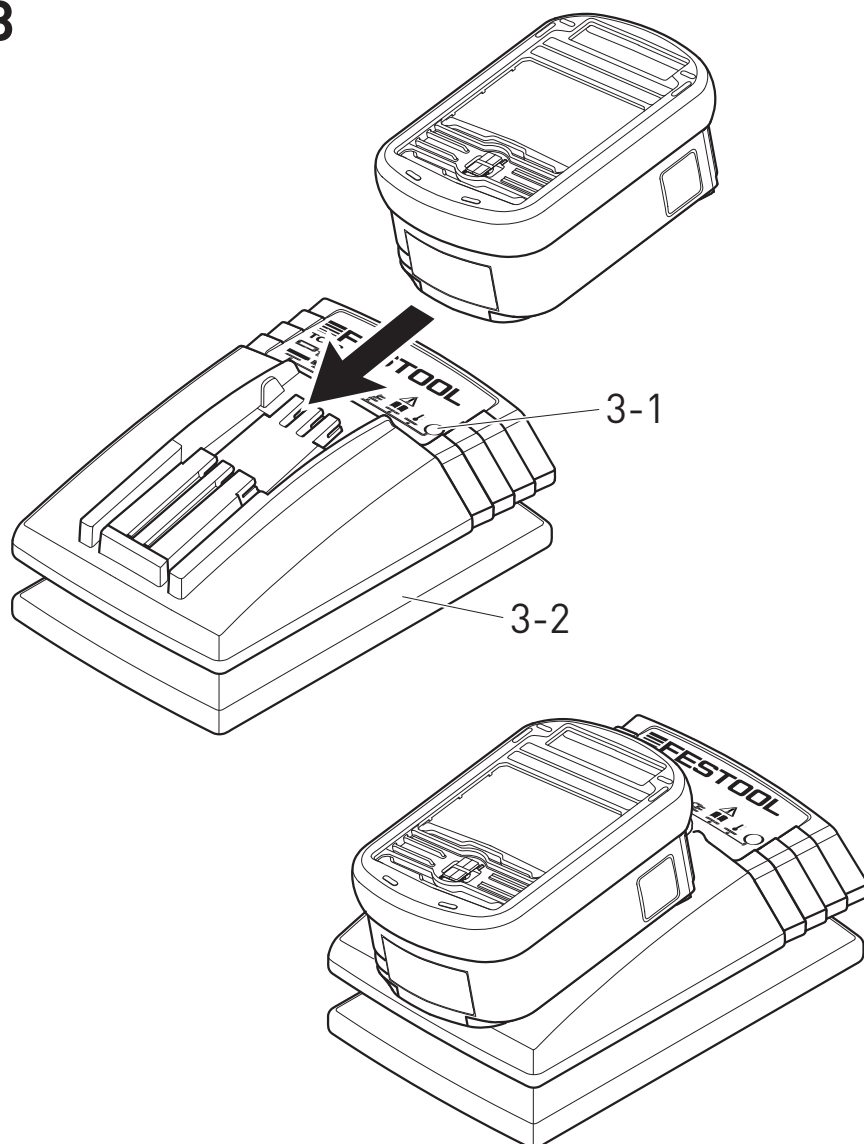
2 A



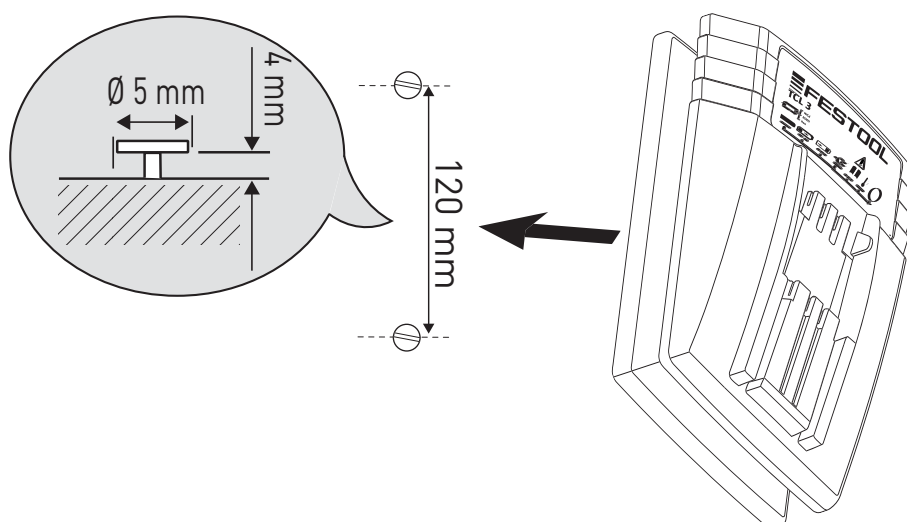
2 B



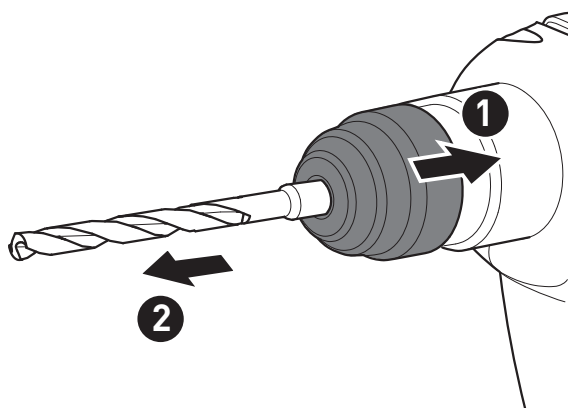
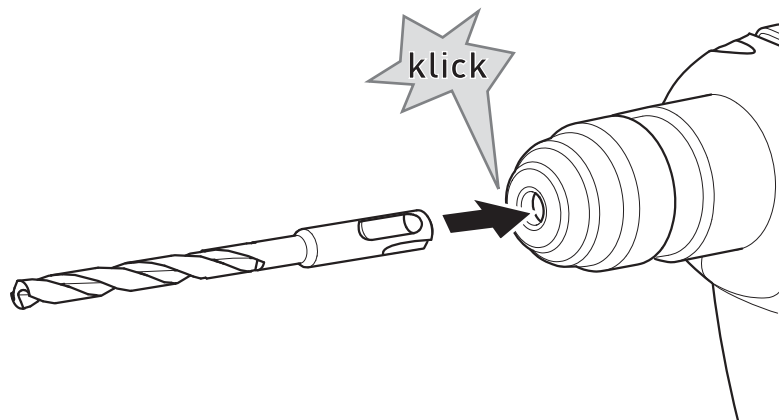
3



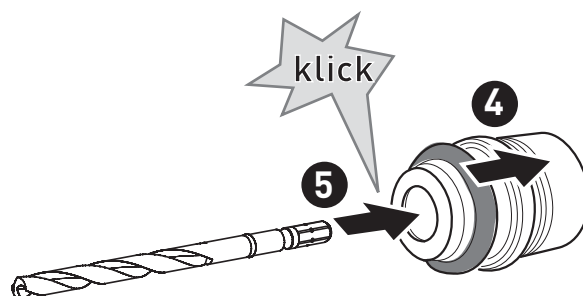
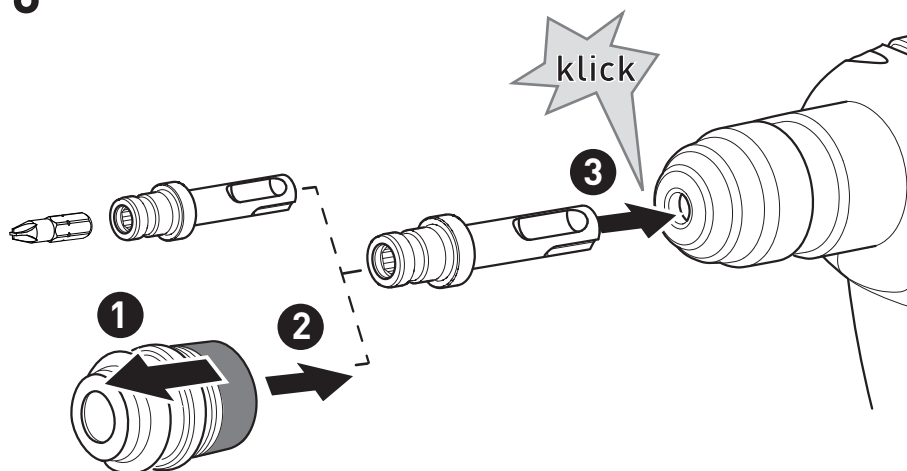
4



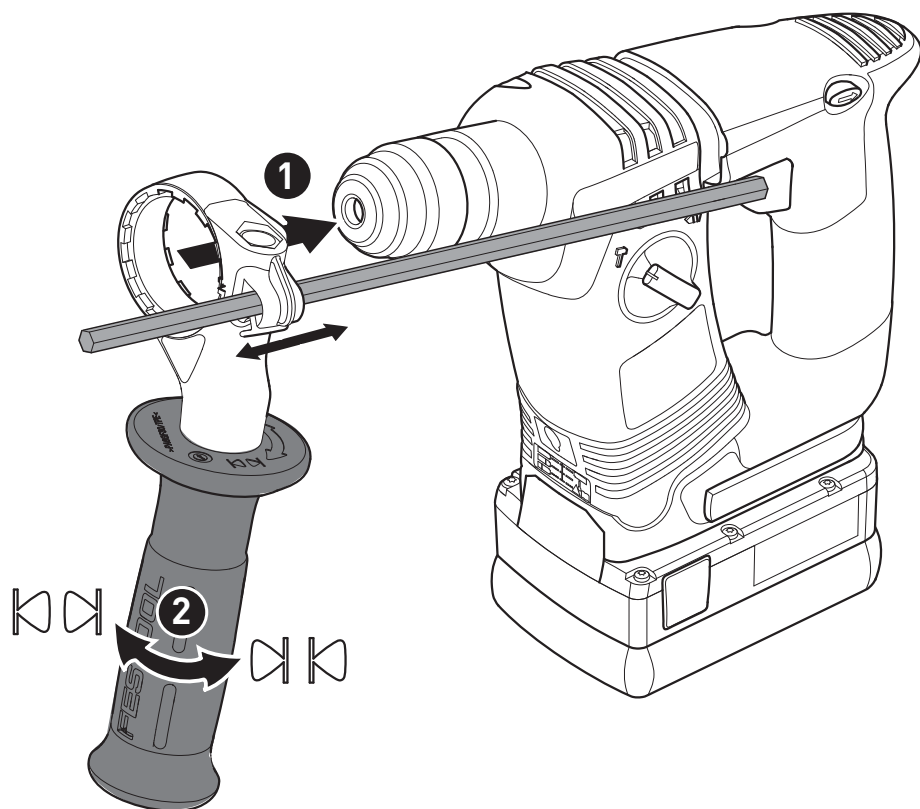
5

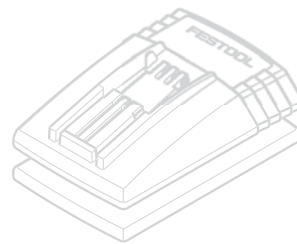


6



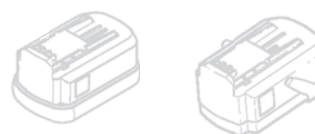
7





TCL 3		
		BPC 12, BPC 15, BPC 18 BPS 12, BPS 15, BPS 18 BP 12, BP 15, BP 18
	V~	120
	Hz	60
	V=	10.8 - 18
	A	3
	°C	-5 - 45
		II

Lilon 4,2 Ah	min.	~ 70
Lilon 5,2 Ah	min.	~ 90



BPC 18 Li		
	V=	18
	Ah	5.2
	kg	0.7

Originalbetriebsanleitung

1 Symbole

Symbol Bedeutung

	Warnung vor allgemeiner Gefahr
	Warnung vor Stromschlag
	Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen!
	Gehörschutz tragen!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Atemschutz tragen!
	Schutzbrille tragen!
	Nicht in den Hausmüll geben.
	Akkupack einsetzen
	Akkupack entfernen
	Hammerbohren
	Schrauben/Bohren
	Tipp, Hinweis
	Handlungsanweisung
	Eingangsspannung und Netzfrequenz
	Ausgangsspannung
	Schnellladung max.
	Zulässiger Temperaturbereich
	Schutzklasse II
	Ladezeiten
	Kapazität
	Gewicht

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Warnung! Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen. Fehler bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise für Bohrhämmer

- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt des Einsatzwerkzeuges mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Der Kontakt des Einsatzwerkzeuges mit einer spannungsführenden Leitung kann zu Feuer und einem elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z.B. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten und Metall).** Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen. Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften.

Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atemschutzmaske.



- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen:** Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten, Schutzhandschu-

he beim Bearbeiten rauer Materialien und beim Werkzeugwechsel.



VORSICHT! Elektrowerkzeug kann blockieren und plötzlichen Rückschlag verursachen!

Sofort ausschalten!

- Ein im Material festsitzendes Werkzeug kann durch Ändern der Drehrichtung einfach wieder herausgezogen werden.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht im Regen oder in feuchter Umgebung.** Feuchtigkeit im Elektrowerkzeug kann zu Kurzschluss und Brand führen.
- Ein-/Ausschalter nicht dauerhaft arretieren!

2.3 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise für Akkupack und Ladegerät

- Dieses Ladegerät kann von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen das Gerät nicht benutzen oder damit spielen.
- Akkupack und Ladegerät nicht öffnen!
- Ladegerät vor Metallteilen (z. B. Metallspäne) oder Flüssigkeiten schützen!
- **Explosionsgefahr!** Keine Fremd-Akkupacks, keine Fremd-Ladegeräte verwenden!
- Akkupack vor Hitze > 50 °C z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung und Feuer schützen!
- Brennende Lilon-Akkupacks nie mit Wasser löschen! Sand oder Feuerlöschdecke verwenden.
- Regelmäßig den Stecker und das Kabel prüfen um eine Gefährdung zu vermeiden, und diese bei Beschädigung von einer autorisierten Kundendienst-Werkstätte erneuern lassen.
- Das Gerät vor Nässe schützen.
- Das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.
- Bei Nicht-Gebrauch des Ladegeräts den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Hammerbohren in Beton

Schalldruckpegel $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Schallleistungspegel $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Unsicherheit $K = 3 \text{ dB}$



VORSICHT

**Beim Arbeiten eintretender Schall
Schädigung des Gehörs**

► Benutzen Sie einen Gehörschutz!

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

	a_h	K
Hammerbohren in Beton	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

- dienen dem Maschinenvergleich,
- eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Vibrations- und Geräuschbelastung beim Einsatz,
- repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs.

Erhöhung möglich bei anderen Anwendungen, mit anderen Einsatzwerkzeugen oder ungenügend gewartet. Leerlauf- und Stillstandszeiten der Maschine beachten!

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Akku-Bohrhammer geeignet

- zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein,
- zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff,
- zum Ein- und Festschrauben von Schrauben.

Ladegerät TCL 3 geeignet

- zum Aufladen der Festool Akkupacks: BP, BPS und BPC (NiMH, NiCd, Lilon werden automatisch erkannt.)
- nur für Innengebrauch.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Akku-Bohrhammer	BHC 18
Motorspannung	18 V
Leerlaufdrehzahl	0 - 1100 min ⁻¹
Schlagenergie	1,8 J
Spannhals	43 mm
Werkzeugaufnahme	SDS-plus

Akku-Bohrhammer		BHC 18
Bohrdurchmesser max.		
Stahl		13 mm
Holz		25 mm
Hammerbohren in Beton		18 mm
Gewicht mit Zusatzhandgriff		2,6 kg

① Weitere technische Daten zum Ladegerät und zu Akkupacks sind auf Seite 6 angegeben.

5 Geräteelemente

- [1-1]** Werkzeugaufnahme
- [1-2]** Entriegelungshülse
- [1-3]** Schalter für Rechts-/Links-Lauf
- [1-4]** Ein-/Ausschalter
- [1-5]** Umschalter Bohren/Hammerbohren
- [1-6]** Gürtelclip
- [1-7]** Akkupack
- [1-8]** Taste zum Lösen des Akkupacks
- [1-9]** Kapazitätsanzeige
- [1-10]** LED-Lampe
- [1-11]** Zusatzhandgriff
- [1-12]** Tiefenanschlag
- [1-13]** Isolierte Griffflächen (grau schattierter Bereich)
- [3-1]** LED-Anzeige
- [3-2]** Kabelaufwicklung
- [4]** Wandbefestigung Ladegerät

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

6 Inbetriebnahme



WARNUNG

Unzulässige Spannung oder Frequenz! Unfallgefahr

- Angaben auf Typenschild beachten.
- Länderbesonderheiten beachten.

6.1 Kabelaufwicklung Ladegerät [3-2]



Vor Inbetriebnahme muss das Kabel vollständig von der Aussparung abgewickelt werden.

6.2 Akkupack wechseln

Akkupack einsetzen [2 A]

Akkupack abnehmen [2 B]

6.3 Akkupack laden [3]

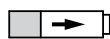
① Der Akkupack wird teilgeladen ausgeliefert. Akkupack vor der ersten Benutzung vollständig aufladen.

Die LED **[3-1]** des Ladegeräts zeigt den jeweiligen Betriebszustand des Ladegerätes an.



LED gelb - Dauerlicht

Ladegerät ist betriebsbereit.



LED grün - schnelles Blinken

Akkupack wird mit maximalem Strom geladen.



LED grün - langsames Blinken

Akkupack wird mit reduziertem Strom geladen, Lila ist zu 80 % geladen.



LED grün - Dauerlicht

Ladevorgang ist beendet oder wird nicht neu gestartet, da aktueller Ladezustand größer 80 %.



LED rot - Blinken

Allgemeine Fehleranzeige, z. B. keine vollständige Kontaktierung, Kurzschluss, Akkupack defekt, usw.



LED rot - Dauerlicht

Akkutemperatur ist außerhalb der zulässigen Grenzwerte.

6.4 Beleuchtung und Akku-Kapazitätsanzeige



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

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



LED grün - Dauerlicht: Ladezustand >60 %



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



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



LED gelb - Dauerlicht: Akku ist leer



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



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

7 Einstellungen

7.1 Drehrichtung ändern [1-3]

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

7.2 Betriebsart einstellen

Hammerbohren



Umschalter [1-5] auf Hammersymbol.

Schrauben/Bohren



Umschalter [1-5] auf Bohrsymbol.

8 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte



WARNUNG

Verletzungsgefahr

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

8.1 Werkzeug wechseln [5]

- ① Bohrwerkzeuge werden mit dem System SDS-plus ohne Verwendung von Werkzeugschlüsseln gespannt.



VORSICHT

Heißes und scharfes Werkzeug

Verletzungsgefahr

- ▶ Keine stumpfe und defekte Einsatzwerkzeuge verwenden!
- ▶ Schutzhandschuhe tragen.

Werkzeug einsetzen

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

Werkzeug entnehmen

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

8.2 CENTROTEC Werkzeugfutter [6]

Schneller Wechsel von Werkzeugen mit CENTROTEC-Schaft



CENTROTEC-Werkzeuge nur in CENTROREC-Werkzeugfutter einspannen.

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

8.3 Zusatzhandgriff [1-11]



Wir empfehlen, mit Zusatzhandgriff [1-11] zu arbeiten, um eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu gewährleisten.

Zusatzhandgriff montieren [7]

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

8.4 Tiefenanschlag [1-12]

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

Tiefenanschlag [1-12] montieren

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

8.5 Absaugen

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

9 Arbeiten mit dem Gerät



WARNUNG

Verletzungsgefahr

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

9.1 Ein-/Ausschalten [1-4]

Drücken = EIN, Loslassen = AUS

- ① Je nach Druck auf den Ein-/Ausschalter ist die Drehzahl stufenlos steuerbar.

9.2 Gürtelclip [1-6]

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

9.3 Akustische Warnsignale

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



Akku leer oder Elektrowerkzeug überlastet:

peep

- ▶ Akku wechseln
- ▶ Elektrowerkzeug weniger belasten

10 Wartung und Pflege



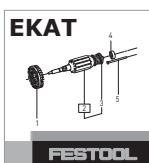
WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

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



Kundendienst und Reparatur nur durch Hersteller oder durch Servicewerkstätten: Nächstgelegene Adresse unter: www.festool.com/service



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

Folgende Hinweise beachten:

- Die Lüftungsöffnungen am Elektrowerkzeug frei und sauber halten, damit die Kühlung gewährleistet ist.
- Die Anschlusskontakte am Elektrowerkzeug, Ladegerät und Akkupack sauber halten.

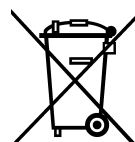
Hinweise zu Akkupacks

- Lagerung an trockenem, kühlen Ort bei einer Temperatur von 5 °C bis 25 °C.
- Akkupacks vor Feuchtigkeit und Wasser sowie vor Hitze schützen.
- Leere Akkupacks nicht länger als ca. einen Mo-

nat im Ladegerät stecken lassen, wenn das Ladegerät vom Netz getrennt ist. Gefahr der Tiefentladung!

- Werden Lilon-Akkupacks längere Zeit ohne Benutzung gelagert, sollten sie mit 40 % Kapazität (ca. 15 min Ladedauer) aufgeladen sein.

11 Umwelt



Gerät nicht in den Hausmüll werfen!

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

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Verbrauchte oder defekte Akkupacks über den Fachhandel, Festool-Kundendienst oder öffentlich vorgeschriebene Entsorgungseinrichtungen zurück (geltende Vorschriften beachten). Akkus müssen bei Rückgabe entladen sein. Akkupacks werden so einem geordneten Recycling zugeführt.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie über Batterien und Akkumulatoren und Umsetzung in nationales Recht müssen defekte oder verbrauchte Akkupacks/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Informationen zur REACH: www.festool.com/reach

12 Transport

Die enthaltenen Lilon-Akkupacks unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Ein Lilon-Akkupack alleine unterschreitet die einschlägigen Grenzwerte nach UN-Handbuch ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Teil III, Unterabschnitt 38.3. Beim Transport mehrerer Akkupacks können Gefahrgutvorschriften relevant sein. Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Bei der Vorbereitung des Versandstückes muss ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden. Bitte beachten Sie eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Akkupack nur versenden, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Offene Kontakte abkleben und Akkupack so verstauen, dass er sich nicht in der Verpackung bewegen kann.

13 EG-Konformitätserklärung

Akku-Bohrhammer	Serien-Nr.
BHC 18	499818
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2013	

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit allen relevanten Anforderungen folgender Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Ladegerät	Serien-Nr.
TCL 3	10002345, 10004911
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2012	

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit allen relevanten Anforderungen folgender Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Leiter Forschung, Entwicklung, technische Dokumentation

2013-10-08

Original operating manual

1 Symbols

Symbol Significance

	Warning of general danger
	Risk of electric shock
	Read operating instructions and safety notices!
	Wear ear protection.
	Wear protective gloves.
	Wear a dust mask.
	Wear protective goggles.
	Do not dispose of with domestic waste.
	Inserting the battery pack
	Removing the battery pack
	Hammer drilling
	Screwdriving/drilling
	Tip or advice
	Handling instruction
	Mains voltage (input) and frequency
	Voltage (output)
	Rapid charging max.
	Permitted temperature range
	Safety class II
	Charging times
	Capacity
	Weight

2 Safety instructions

2.1 General safety instructions

 **WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings

and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

2.2 Safety instructions for specific drills

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Wear ear protection.** Exposure to noise can result in loss of hearing.
- **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- **Harmful/toxic dust may be produced during your work (e.g. paint containing lead, certain types of wood and metal).** Inhaling or coming into contact with this dust may represent a hazard for operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country.



Wear a P2 dust mask to protect your health.



- **Wear suitable protection:** such as ear protection, safety goggles, a dust mask for work which generates dust, and protective gloves when working with raw materials and when changing tools.



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

- If a tool becomes stuck in the material, it can be removed simply by reversing the rotational direction of the machine.
- **Do not use the power tool in the rain or in damp surroundings.** Moisture in the power tool may cause a short circuit and burning.
- Do not lock the on/off switch permanently!

2.3 Battery pack and charger safety instructions

- This charger can be operated by persons with re-

duced physical, sensory or mental capabilities or a lack of practical experience and knowledge, provided they are supervised or have been instructed to use the machine safely and understand the dangers of machine operation. **Children** are not allowed use or play with the machine.

- Do not open the battery pack or the charger!
- Prevent metal parts (e.g. metal chips) or fluids from entering the charger!
- **Risk of explosion!** Do not use battery packs or chargers from other manufacturers!
- Protect the battery pack from excessive heat > 50 °C or constant heat sources such as sunlight or naked flames!
- Never use water to extinguish burning li-ion battery packs! Use sand or a fire blanket.
- Check the plug and the cable regularly and should either become damaged, in order to avoid a hazard, have them replaced by an authorised after-sales service workshop.
- Protect the machine from moisture.
- Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- Always pull the mains plug out of the socket when the charger is not in use.
- **Only for AS/NZS:** The tool shall always be supplied via residual current device with a rated residual current of 30 mA or less.

2.4 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Hammer drilling in concrete

Sound pressure level $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Noise level $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Uncertainty $K = 3 \text{ dB}$



CAUTION

When working with noise

Damage to hearing

► Always use ear protection.

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

	a_h	K
Hammer drilling in concrete	$13,8 \text{ m/s}^2$	$3,4 \text{ m/s}^2$

The specified emissions values (vibration, noise)

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

Increase possible for other applications, with other insertion tools or if not maintained adequately. Take note of idling and downtimes of machine!

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.

Charger TCL 3 suitable for

- charging Festool battery packs: BP, BPS and BPC (NiMH, NiCd, li-ion are recognised automatically.)
- indoor use only.



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

4 Technical data

Cordless rotary hammer	BHC 18
Motor voltage	18V
Idling speed	0 - 1100 rpm
Impact energy	1,8 J
Collar	43 mm
Tool adapter	SDS-plus
Drill diameter max.	
Steel	13 mm
Wood	25 mm
Hammer drilling in concrete	18 mm
Weight with auxiliary handle	2,6 kg

① Further technical data on the charger and battery packs can be found on page 6.

5 Machine features

- [1-1]** Tool adapter
- [1-2]** Release sleeve
- [1-3]** Right/left switch
- [1-4]** On/Off switch
- [1-5]** Drilling/hammer drilling selector switch

- [1-6] Belt clip
 - [1-7] Battery pack
 - [1-8] Button for releasing the battery pack
 - [1-9] Capacity display
 - [1-10] LED lamp
 - [1-11] Auxiliary handle
 - [1-12] Depth stop
 - [1-13] Insulated gripping surfaces (grey shaded area)
 - [3-1] LED-Display
 - [3-2] Cable holder
 - [4] Wall mount for charger
- The specified illustrations appear at the beginning of the Operating Instructions.

6 Operation



WARNING

Unauthorised voltage or frequency!

Risk of accidents

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

6.1 Charger cable holder [3-2]



Unwind the cable completely from the recess before using the charger.

6.2 Changing the battery pack

Inserting the battery pack [2 A]

Removing the battery pack [2 B]

6.3 Charging the battery pack [3]

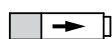
- ❗ The battery pack is delivered partially charged. Charge the battery pack completely before using for the first time.

The LED [3-1] on the charger indicates the respective operating status of the charger.



LED yellow - lit continuously

Charger is ready to use.



LED green - flashes quickly

Battery pack is charged to maximum capacity.



LED green - flashes slowly

Battery pack is charged with reduced current. Li-ion is charged to 80 %.



LED green - lit continuously

Charging is complete or is not restarted as current charge status is greater than 80%.



LED red - flashes

General fault indication, e.g. incomplete contact, short circuit, defective battery pack, etc.



LED red - lit continuously

Battery temperature is outside the permitted range.

6.4 Light and battery capacity indicator



The LED on the lamp [1-10] is both a light and a battery capacity indicator [1-9].

The LED automatically indicates the charging state of the battery pack (not NiCd and NiMH battery packs) when the on/off switch [1-4] is pressed.



LED green - lit continuously:

charged > 60 %



LED green - flashing slowly:

charged 30 % - 60 %



LED green - flashing quickly:

charged 0 % - 30 %



LED yellow - lit continuously:

battery is empty



LED red - lit continuously:

battery, electronics or motor temperature is outside the permitted range.



LED red - flashing: indicates a general fault, e.g. incomplete contact, short circuit, battery pack faulty, etc.

7 Settings

7.1 Changing direction of rotation [1-3]

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

7.2 Selecting the operating mode

Hammer drilling



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

Screwdriving/drilling



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

8 Tool holder, attachments



WARNING

Risk of injury

- ▶ Always disconnect the battery pack before performing any type of work on the machine!

8.1 Changing tools [5]

- ① The SDS-plus system clamps drilling tools in position without requiring a tool wrench.



CAUTION

Hot and sharp tools

Risk of injury

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

Inserting the tool

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

Removing the tool

- ▶ Pull back the release sleeve **[1-2]** and remove the tool.

8.2 CENTROTEC tool chuck [6]

Quick change of tools with CENTROTEC shaft



Only clamp CENTROTEC tools in CENTROTEC tool chucks.

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

8.3 Auxiliary handle [1-11]



We recommend working with an auxiliary handle **[7-1]** to ensure a safe, non-tiring working posture.

Attaching the auxiliary handle [7]

- ▶ Attach the auxiliary handle **[7-1]** to the neck of the gear housing.
- ▶ Turn the grip anticlockwise until the auxiliary handle **[7-1]** is secured in position.

8.4 Depth stop [1-12]

- ① The drilling depth can be adjusted using the depth stop **[7-2]**.

Attaching the depth stop [7-2]

- ▶ Unscrew the auxiliary handle **[7-1]** by turning the grip anticlockwise.
- ▶ Insert the depth stop **[7-2]** in the auxiliary handle **[7-1]**.
- ▶ Pull out the depth stop **[7-2]** 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 auxiliary handle **[7-1]** again.

8.5 Extraction

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

9 Working with the machine



WARNING

Risk of injury

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

9.1 On/Off switch [1-4]

Press = ON, release = OFF

- ① The speed of the machine depends on how far the on/off switch is pressed in.

9.2 Belt clip [1-6]

The belt clip (right/left) allows the user to attach the machine briefly to work clothing.

9.3 Acoustic warning signal

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



Battery flat or machine overloaded:

peep

- ▶ Change the battery
- ▶ Reduce the machine load

10 Service and maintenance



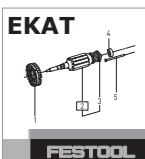
WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always disconnect the battery pack from the machine before any maintenance or care work!
- ▶ All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened, must only be carried out by an authorised service workshop.



Customer service and repair only through manufacturer or service workshops: Please find the nearest address at: www.festool.com/service



Use only original Festool spare parts! Order No. at: www.festool.com/service

Note the following information:

- Keep the ventilation slits on the machine free and clean to ensure adequate cooling.
- Keep the contacts on the machine, charger and battery pack clean.

Information on battery packs

- Store in a cool, dry place at a temperature between 5 °C and 25 °C.
- Protect battery packs from moisture, water and heat.
- Do not leave flat battery packs in a charger disconnected from the mains power supply for longer than one month. Danger of deep discharge!
- If you intend to store li-ion battery packs for longer periods without use, you should charge them to 40 % capacity (approx. 15 min charging time).

11 Environment



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

EU only: In accordance with European Directive on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law, used electric power tools must be collected separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Return used or faulty battery packs to your local specialist retailer, Festool after-sales service or nearest public waste management facility (observe applicable regulations). Batteries must be discharged on return. Battery packs will then be recycled.

EU only: In accordance with the European Directive on batteries and implementation in national law, defective or used battery packs/batteries must be collected separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Information on REACH: www.festool.com/reach

12 Transport

The lithium-ion batteries are subject to the requirements of the legislation on hazardous goods. A li-ion battery pack alone falls below the applicable limit value and certified as per UN manual ST/SG/ AC.10/11/ rev. 3 part III, subsection 38.3. However, dangerous goods regulations may apply when several battery packs are transported. For shipping by third parties (e.g. air transport or freight forwarding company) special requirements with regard to packaging and labeling must be observed. For the preparation of the package an expert on hazardous goods must be consulted. Please observe any further national regulations.

Only return the battery pack if the housing is undamaged. Tape over the exposed contacts and wrap the battery pack so that it cannot move inside the packaging.

13 EU Declaration of Conformity

Cordless rotary hammer	Serial no.
BHC 18	499818
Year of CE mark: 2013	

We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following Directives, standards and normative documents: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Charger	Serial no.
TCL 3	10002345, 10004911
Year of CE mark: 2012	

We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following Directives, standards and normative documents: 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen, Germany

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Head of Research, Development and Technical Documentation

2013-10-08

Notice d'utilisation d'origine

1 Symboles

Symbole	Signification
	Avertissement de danger
	Avertissement contre le risque d'électrocution
	Notice d'utilisation, lire les consignes de sécurité !
	Porter une protection auditive !
	Porter des gants de protection !
	Porter une protection respiratoire !
	Porter des lunettes de protection !
	Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères.
	Insérer la batterie
	Retirer la batterie
	Perçage avec percussion
	Vissage/perçage
	Astuce, information
	Consignes opératoires
	Tension d'entrée et fréquence
	Tension de sortie
	Chargement rapide max.
	Plage de températures admissible
	Classe de protection II
	Temps de charge
	Capacité
	Poids

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

Avertissement ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Des erreurs résultant du non-respect des consignes d'avertissement et des instructions peuvent occasionner un choc électrique, des brûlures et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une référence future.

Le terme "outil électrique" utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électriques fonctionnant sur secteur (avec cordon d'alimentation) et aux outils électriques fonctionnant sur batteries (sans cordon d'alimentation).

2.2 Consignes de sécurité spécifiques aux marteaux perforateurs

- **Tenez l'appareil uniquement au niveau des surfaces isolées de la poignée lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels l'organe de coupe risque de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.
- **Utilisez les poignées additionnelles fournies avec l'appareil.** La perte de contrôle de la machine peut conduire à des blessures.
- **Portez une protection auditive.** L'effet du bruit peut occasionner des pertes auditives.
- **Utilisez des appareils de détection appropriés pour repérer des câbles d'alimentation dissimulés ou consultez l'entreprise de distribution locale.** Le contact de l'outil monté avec un câble sous tension peut provoquer un feu ou un choc électrique. Une conduite de gaz endommagée peut conduire à une explosion. La pénétration dans une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Au cours du travail, des poussières nocives/toxiques peuvent être générées (comme les poussières de peintures au plomb ou certaines poussières de bois ou de métal).** Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut présenter un danger pour l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays.



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



- **Portez des protections adéquates:** protection auditive, lunettes de sécurité, masque pour les travaux générant de la poussière, gants de protection pour les travaux avec des matériaux rugueux et pour le changement d'outils.



ATTENTION ! L'outil électroportatif peut se bloquer et provoquer un rebond brusque !
Arrêter immédiatement !

- Un outil coincé dans le matériau peut être retiré en le tournant dans l'autre sens.
- **Ne pas utiliser l'outil électroportatif sous la pluie ou dans une atmosphère humide.** L'humidité dans l'outil électroportatif peut causer un court-circuit et provoquer un incendie.
- Ne pas bloquer l'interrupteur marche/arrêt de façon durable !

2.3 Consignes de sécurité spécifiques au bloc batteries et au chargeur

- Ce chargeur peut être utilisé par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou présentant un manque d'expériences ou de connaissances si elles sont surveillées ou qu'elles ont été instruites pour son utilisation sûre et qu'elles comprennent les dangers qui en résultent. Les **enfants** ne doivent pas utiliser la machine ou jouer avec.
- Ne pas ouvrir la batterie ni le chargeur !
- Protéger le chargeur des pièces métalliques (par ex. copeaux métalliques) ou des liquides !
- **Risque d'explosion !** Ne pas utiliser de batteries externes ni de chargeurs externes !
- Protéger la batterie contre une température supérieure à 50 °C par ex. également contre les rayons de soleil permanents et le feu !
- N'utiliser en aucun cas de l'eau pour éteindre une batterie "Li-ion" enflammée ! Utiliser du sable ou une couverture anti-feu.
- Contrôler régulièrement le connecteur et le câble pour éviter tout danger ; en cas d'endommagement, les faire remplacer par un des ateliers de service après-vente agréés.
- Protéger l'appareil contre l'humidité.
- Protéger le câble contre la chaleur, l'huile et les arêtes tranchantes.
- Lorsque le chargeur n'est pas utilisé, débrancher systématiquement la fiche secteur de la prise de courant.

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon NE 60745 sont les suivantes :

Perçage avec percussion
dans le béton

Niveau de pression acoustique

$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique

$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Incertitude

$K = 3 \text{ dB}$



ATTENTION

Acoustique se produisant lors du travail
Endommagement de l'ouïe

► Utilisez une protection acoustique !

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

	a_h	K
Perçage avec percussion dans le béton	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

Les valeurs d'émission indiquées (vibration, bruit)

- sont destinées à des fins de comparaisons entre les outils.
- Elles permettent également une estimation provisoire de la charge de vibrations et de la nuisance sonore lors de l'utilisation
- et représentent les principales applications de l'outil électrique.

Cependant, si la ponceuse est utilisée pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou est insuffisamment entretenue, la charge de vibrations et la nuisance sonore peuvent être nettement supérieures. Tenir compte des temps de ralentissement et d'immobilisation de l'outil !

3 Utilisation en conformité avec les instructions

Convient pour les perforateurs sans fil

- pour percer avec percussion dans le béton, la brique et la pierre,
- pour percer sans percussion dans le bois, le métal, la céramique et le plastique,
- pour visser et serrer des vis.

Le chargeur TCL 3 convient

- pour la charge des batteries Festool : BP, BPS et BPC (NiMH, NiCd, Li-Ion sont détectées automatiquement.)
- seulement pour une utilisation en intérieur.



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

4 Caractéristiques techniques

Perforateur sans fil	BHC 18
Tension du moteur	18V
Vitesse de rotation à vide	0 - 1100 tr/mn
Puissance de frappe	1,8 J
Collet	43 mm
Porte-outils	SDS-plus
Diamètre de perçage max.	
Acier	13 mm
Bois	25 mm
Perçage avec percussion dans le béton	18 mm
Poids avec poignée supplémentaire	2,6 kg

① D'autres caractéristiques techniques sur le chargeur et les batteries sont indiquées page 6.

5 Composants de l'appareil

- [1-1] Porte-outils
 - [1-2] Douille de déverrouillage
 - [1-3] Commutateur pour rotation à droite / rotation à gauche
 - [1-4] Interrupteur de marche/arrêt
 - [1-5] Commutateur perçage/perçage avec percussion
 - [1-6] Clip pour ceinture
 - [1-7] Batterie
 - [1-8] Touche d'extraction du bloc batterie
 - [1-9] Affichage de la capacité
 - [1-10] Lampe à LED
 - [1-11] Poignée supplémentaire
 - [1-12] Butée de profondeur
 - [1-13] Poignée isolée (zone grisée)
 - [3-1] LED
 - [3-2] Enroulement de câble
 - [4] Fixation murale du chargeur
- Les illustrations indiquées se trouvent en début de notice d'utilisation.

6 Mise en service



AVERTISSEMENT

Tension ou fréquence non admissible !

Risque d'accident

- Respecter les consignes indiquées sur la plaque signalétique.
- Respecter les particularités propres au pays.

6.1 Enroulement de câble du chargeur [3-2]



Avant la mise en service, dérouler entièrement le câble de l'évidement.

6.2 Remplacement de la batterie

Insérer le bloc batteries [2 A]

Retirer le bloc batteries [2 B]

6.3 Charge du bloc batteries [3]

- ① La batterie est livrée partiellement chargée. Avant la première utilisation, charger entièrement la batterie.

La LED [3-1] du chargeur indique l'état de service respectif du chargeur.



LED jaune - allumée en continu

Le chargeur est opérationnel.



LED verte - clignotement rapide

La batterie est chargée avec le courant maximal.



LED verte - clignotement lent

La batterie est chargée avec un courant réduit, la batterie Li-ion est chargée à 80 %.



LED verte - allumée en continu

Le processus de charge est terminé ou n'est pas redémarré, étant donné que l'état de charge actuel est supérieur à 80 %.



LED rouge - clignotement

Affichage de défaut général, par ex. pas de contact total, court-circuit, batterie défectueuse, etc.



LED rouge - allumée en continu

La température de la batterie est en-dehors des valeurs limites admissibles.

6.4 Éclairage et affichage de la capacité de la batterie



La LED de la lampe [1-10] sert d'éclairage et d'affichage de la capacité de la batterie [1-9].

Elle indique automatiquement l'état de charge de la batterie lors de l'actionnement de l'interrupteur marche/arrêt **[1-4]** (ne fonctionne pas pour les batteries NiCd et NiMH).

-   **LED verte - allumée en continu** : état de charge >60 %
-   **LED verte - clignotement lent** : état de charge 30 % – 60 %
-   **LED verte - clignotement rapide** : état de charge 0 % - 30 %
-   **LED jaune - allumée en continu** : batterie déchargée
-   **LED rouge - allumée en continu** : la température de la batterie, du module électronique ou du moteur est en-dehors des valeurs limites admissibles.
-    **LED rouge - clignotement** : affichage de défaut général, p. ex. pas de contact total, court-circuit, batterie défectueuse, etc.

7 Réglages

7.1 Modification du sens de rotation [1-3]

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

7.2 Réglage du mode de fonctionnement

Perçage avec percussion



Commutateur **[1-5]** sur le symbole marteau.

Vissage/perçage



Commutateur **[1-5]** sur le symbole perçage.

8 Porte-outil, embouts



AVERTISSEMENT

Risque de blessures

- Retirer systématiquement la batterie de l'outil avant tous les travaux sur l'outil !

8.1 Remplacement d'outil [5]

- ① Les outils de perçage sont serrés avec le système SDS-plus sans utiliser de clé.



ATTENTION

Outil chaud et tranchant

Risque de blessures

- Ne pas utiliser d'outil émoussé ou défectueux !
- Porter des gants de protection.

Montage de l'outil

- Nettoyer l'outil et appliquer une graisse polyvalente.
- **[1-2] Ne pas** retirer la douille de déverrouillage mais introduire l'outil dans le support **[1-1]** en le tournant jusqu'à l'encliquetage.
- Vérifier que l'outil est bien en place.

Prélèvement de l'outil

- Pousser la douille de déverrouillage **[1-2]** vers l'arrière et retirer l'outil.

8.2 Mandrin CENTROTEC [6]

La tige CENTROTEC permet un remplacement rapide des outils



Monter uniquement les outils CENTROTEC dans le mandrin CENTROTEC.

- Placer le commutateur **[1-5]** avant les travaux avec le mandrin CENTROTEC sur le symbole de perçage.

8.3 Poignée supplémentaire [1-11]



Nous recommandons d'utiliser la poignée supplémentaire **[1-11]** pour travailler sans fatigue et en sécurité.

Montage de la poignée supplémentaire [7]

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

8.4 Butée de profondeur [1-12]

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

Montage de la butée de profondeur [1-12]

- Dévisser la poignée supplémentaire **[1-11]** en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Placer la butée de profondeur **[1-12]** dans la poignée supplémentaire **[1-11]**.
- Sortir la butée de profondeur **[1-12]** en la tournant de sorte que l'écart entre la pointe de perçage et la pointe de la butée de profondeur corresponde à la profondeur de perçage souhaitée.

► Resserrer la poignée supplémentaire [1-11] .

8.5 Aspiration

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

9 Travail avec l'outil



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

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

9.1 Marche/arrêt [1-4]

Presser = ON, relâcher = OFF

① Selon la pression sur l'interrupteur de marche/arrêt, la vitesse de rotation peut être commandée progressivement.

9.2 Clip pour ceinture [1-6]

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

9.3 Signaux d'avertissement sonores

Des signaux d'avertissement sonores retentissent lors des états de fonctionnement suivants et la machine s'arrête :

 Batterie déchargée ou machine surchargée :
peep

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

10 Entretien et maintenance




AVERTISSEMENT

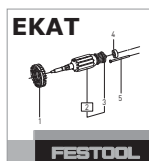
Risques de blessures, choc électrique

► Retirez systématiquement la batterie de la machine avant tous les travaux de maintenance et d'entretien !

► Tous les travaux de maintenance et de réparation nécessitant une ouverture du carter moteur doivent uniquement être effectués par un atelier de service après-vente agréé.



Seuls le fabricant et un atelier homologué sont habilités à effectuer **toute réparation ou service**. Voir conditions : www.festool.fr/services



Utilisez uniquement des pièces Festool d'origine. Référence sur : www.festool.fr/services

Respecter les consignes suivantes :

- Maintenir les ouvertures d'aération sur l'outil électrique dégagées et dans un état propre afin de garantir le refroidissement.
- Maintenir les contacts de raccordement sur l'outil électrique, le chargeur et la batterie dans un état propre.

Remarques concernant les batteries

- Stockage dans un endroit sec et frais, dans une plage de température comprise entre 5 °C et 25 °C.
- Protéger les batteries contre l'humidité et l'eau, ainsi que contre la chaleur.
- Ne pas laisser les batteries déchargées pendant plus d'un mois env. dans le chargeur, si le chargeur est débranché du secteur. Risque de décharge profonde !
- Si des batteries Li-Ion doivent être stockées sans être utilisées pendant une période prolongée, il convient de les charger à 40 % de leur capacité (durée de charge env. 15 minutes).

11 Environnement



Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères ! Éliminer l'appareil, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respecter les prescriptions nationales en vigueur.

Uniquement UE : d'après la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les outils électriques usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique, par les filières de recyclage type DEEE.

Remettre les batteries usagées ou défectueuses au commerce spécialisé, au service après-vente Festool ou aux installations de gestion de déchets publiques spécifiées (respecter les directives en vigueur). Les batteries doivent être rendues chargées. Les batteries sont ainsi acheminées vers un recyclage approprié.

Uniquement UE : d'après la directive européenne relative aux batteries et accumulateurs et sa transposition en droit national, les batteries/accumulateurs défectueux ou usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique.

Informations à propos de REACH :

www.festool.com/reach

12 Transport

Les batteries Li-ion comprises sont soumises aux exigences du droit sur les matières dangereuses. La quantité équivalente de lithium contenue dans la batterie Li-ion se situe sous les valeurs limites applicables et est contrôlée d'après le manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 partie III, sous-paragraphe 38.3. Pour cette raison, la batterie Li-ion n'est soumise, ni en tant que composant individuel, ni insérée dans un appareil, aux prescriptions nationales et internationales concernant les matières dangereuses. Les prescriptions concernant les matières dangereuses peuvent toutefois être applicables en cas de transport de plusieurs batteries. Dans ce cas il peut s'avérer nécessaire de respecter des conditions particulières. Pour l'envoi par des tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), tenez compte des exigences spéciales pour l'emballage et le marquage. Pour la préparation d'un colis, prenez conseil auprès d'un expert pour matières dangereuses. Respectez les autres prescriptions nationales en vigueur.

Expédier le bloc batterie uniquement lorsque le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrir les contacts ouverts et coincer le bloc batterie dans l'emballage.

13 Déclaration de conformité CE

Perforateur sans fil	N° de série
BHC 18	499818
Année du marquage CE :2013	

Nous certifions, sous notre propre responsabilité, que ce produit satisfait aux exigences des directives, normes ou documents correspondants suivants :

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Chargeur	N° de série
TCL 3	10002345, 10004911
Année du marquage CE :2012	

Nous certifions, sous notre propre responsabilité, que ce produit satisfait aux exigences des directives, normes ou documents correspondants suivants :

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, NE 60335-1, NE 60335-2-29, NE 61000-3-2, NE 61000-3-3, NE 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Directeur recherche, développement, documentation technique

2013-10-08

Manual de instrucciones original

1 Símbolos

Sím-bolo	Significado
	Aviso de peligro general
	Peligro de electrocución
	¡Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad!
	¡Usar protección para los oídos!
	¡Utilizar guantes de protección!
	¡Utilizar protección respiratoria!
	¡Utilizar gafas de protección!
	No depositar en la basura doméstica.
	Insertar la batería
	Retirar la batería
	Taladrar con percusión
	Atornillar/taladrar
	Consejo, indicación
	Guía de procedimiento
	Tensión de entrada y frecuencia de la red
	Tensión de salida
	Carga rápida máx.
	Rango de temperatura permitido
	Clase de protección II
	Tiempos de recarga
	Capacidad
	Peso

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales



¡Advertencia! Lea y observe todas las indicaciones de seguridad. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de advertencia y las instrucciones puede producirse una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones graves.

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

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

2.2 Indicaciones de seguridad específicas para martillos perforadores

- **Agarre la máquina solo por las superficies de agarre aisladas si quiere realizar trabajos en los que el útil pueda dar con conducciones de corriente ocultas.** El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión también las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice el mango adicional suministrado con la herramienta.** La pérdida de control puede provocar lesiones.
- **Utilice protección para los oídos.** El efecto del ruido puede causar una pérdida de la capacidad de audición.
- **Utilice herramientas de exploración adecuadas para detectar tuberías de abastecimiento ocultas o consulte a la compañía local de abastecimiento de energía.** El contacto de la herramienta con cables eléctricos puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas, puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua ocasiona daños materiales.
- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo, algunos tipos de madera y metal).** El contacto o la inhalación de este polvo puede suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país.



Utilice por el bien de su salud una mascarilla de protección respiratoria con filtro P2.



- **Lleve puesto el equipo de protección personal apropiado:** orejeras, gafas de protección y mascarilla en trabajos que levantan polvo, y guantes de protección al trabajar con materiales rugosos y al cambiar de herramienta.



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

- Una herramienta fijada en el material puede retirarse de nuevo fácilmente cambiando el sentido de giro.
- **No utilice la herramienta bajo la lluvia o en entornos húmedos.** La humedad puede provocar un cortocircuito en la herramienta y hacer que se incendie.
- No bloquear el interruptor de conexión y desconexión de forma permanente.

2.3 Indicaciones de seguridad específicas para batería y cargador

- Este cargador puede ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y conocimientos si son vigilados o han sido instruidos respecto al uso seguro del aparato y comprenden los peligros derivados del mismo. Los **niños** no pueden utilizar el aparato ni jugar con él.
- No abrir la batería ni el cargador.
- Proteger el cargador de piezas metálicas (p. ej., virutas) o líquidos.
- **Peligro de explosión:** No utilizar baterías o cargadores de otros fabricantes.
- Proteger la batería de fuentes de calor > 50 °C, como por ejemplo la radiación solar prolongada o el fuego.
- No apagar nunca con agua una batería Li-Ion en llamas. Para ello utilizar arena o una manta contra incendios.
- Comprobar periódicamente el enchufe y el cable para evitar riesgos y, en caso de que presenten daños, acudir a un taller autorizado para que los sustituya.
- Proteger el aparato de la humedad.
- Proteger el cable del calor, aceite y cantos afilados.
- Si el cargador no se está utilizando, desconecte el enchufe de la caja de contacto.

2.4 Emisiones

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

Taladrar con percusión en hormigón

Nivel de intensidad sonora

$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Nivel de potencia sonora

$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Incertidumbre

$K = 3 \text{ dB}$



ATENCIÓN

El ruido que se produce durante el trabajo puede dañar el oído

► ¡Utilice protección de oídos!

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

	a_h	K
Taladrar con percusión en hormigón	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

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

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

3 Uso conforme a lo previsto

Martillo perforador de batería, apropiado

- para taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra,
- para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico,
- para atornillar y apretar tornillos.

Cargador TCL 3 apto

- para cargar los acumuladores Festool: BP, BPS y BPC (NiMH, NiCd, Li-Ion se detectan de forma automática);
- solo para uso interno.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

4 Datos técnicos

Martillo perforador de batería		BHC 18
Tensión del motor		18V
Número de revoluciones en vacío	0 - 1100 rpm	
Energía de impacto		1,8 J
Cuello de sujeción		43 mm
Portaherramienta		SDS-plus
Diámetro máx. de perforación		
Acero		13 mm
Madera		25 mm
Taladrar con percusión en hormigón		18 mm
Peso con mango adicional		2,6 kg

❶ En la página 6 se indican más datos técnicos del cargador y de las baterías.

5 Componentes

- [1-1]** Portaherramienta
 - [1-2]** Casquillo de desbloqueo
 - [1-3]** Interruptor de giro derecha/izquierda
 - [1-4]** Interruptor de conexión y desconexión
 - [1-5]** Conmutador de taladrado/taladrado con percusión
 - [1-6]** Enganche de cinturón
 - [1-7]** Batería
 - [1-8]** Tecla para aflojar la batería
 - [1-9]** Indicación de capacidad
 - [1-10]** Lámpara LED
 - [1-11]** Mango adicional
 - [1-12]** Tope de profundidad
 - [1-13]** Superficies de agarre con aislamiento (zona sombreada en gris)
 - [3-1]** LED
 - [3-2]** Enrollacables
 - [4]** Fijación mural del cargador
- Las figuras indicadas se encuentran al principio del manual de instrucciones.

6 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

Peligro de accidente

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

6.1 Enrollacables del cargador [3-2]



Antes de la puesta en servicio, extraer el cable de la entalladura y desenrollarlo completamente.

6.2 Cambiar la batería

Insertar la batería [2 A]

Extraer la batería [2 B]

6.3 Cargar la batería [3]

❶ La batería se suministra a media carga. Cargar la batería totalmente antes de usarla por primera vez.

El LED [3-1] del cargador indica su estado de funcionamiento actual.



LED amarillo: luz permanente

El cargador está listo para el servicio.



LED verde: parpadeo rápido

La batería se carga con la corriente máxima.



LED verde: parpadeo lento

La batería se carga con corriente reducida, la batería de Li-Ion se ha cargado hasta un 80 %.



LED verde: luz permanente

El proceso de carga ha finalizado o no se inicia de nuevo dado que el estado de carga actual es superior al 80 %.



LED rojo: parpadeo

Indicador de error general, p. ej., no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc.



LED rojo: luz permanente

La temperatura de la batería está fuera del valor límite permitido.

6.4 Iluminación e indicación de la capacidad de la batería



El LED de la lámpara [1-10] sirve de iluminación e indicación de la capacidad de la batería [1-9].

Al accionar el interruptor de conexión/desconexión [1-4] indica automáticamente el estado de carga de la batería (no ocurre en el caso de las baterías NiCd y NiMH).



LED verde, luz permanente: 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 permanente: la temperatura de la batería, del sistema electrónico o del motor está fuera de los límites permitidos.



LED rojo, parpadeo: indicación general de error, p. ej., contacto inexistente, cortocircuito, batería defectuosa, etc.

7 Ajustes

7.1 Invertir el sentido de giro [1-3]

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

7.2 Ajuste del modo de funcionamiento

Taladrar con percusión



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

Atornillar/taladrar



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

8 Alojamiento para herramienta, accesorios de prolongación



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, extraiga la batería.

8.1 Cambio de herramienta [5]



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



ATENCIÓN

Herramienta caliente y afilada

Peligro de lesiones

- No utilizar herramientas desafiladas o defectuosas.
- Utilizar guantes de protección.

Inserción de la herramienta

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

Extracción de la herramienta

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

8.2 Mandril CENTROTEC [6]

Cambio de herramientas rápido con vástago CENTROTEC



Fije las herramientas CENTROTEC solo en el mandril CENTROTEC.

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

8.3 Mango adicional [1-11]



Recomendamos trabajar con el mango adicional [1-11] para garantizar una postura de trabajo segura y sin fatiga.

Montaje del mango adicional [7]

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

8.4 Tope de profundidad [1-12]



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

Montaje del tope de profundidad [1-12]

- Afloje la empuñadura del mango adicional [1-11] girándola en el sentido de las agujas del reloj.

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

8.5 Aspiración

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

9 Trabajo con la máquina



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

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

9.1 Interruptor de conexión y desconexión [1-4]

Presionar = CONECTADO, soltar = DESCONECTADO

- ① Según la presión en el interruptor de conexión y desconexión, el número de revoluciones se puede controlar de modo continuo.

9.2 Enganche de cinturón [1-6]

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

9.3 Señales acústicas de advertencia

Las señales acústicas de advertencia se emiten en los siguientes estados de funcionamiento y, seguidamente, la máquina se desconecta:



Acumulador descargado o máquina sobrecargada:

peep

- Cambie el acumulador
- Cargue menos la máquina

10 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

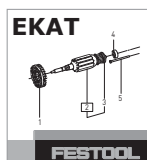
Peligro de lesiones, electrocución

- Extraiga siempre la batería de la máquina antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y conservación.
- Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan sólo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.



El **Servicio de atención al cliente y reparaciones** solo está disponible por parte del fabricante o de los talleres de reparación: encuentre la dirección más próxima a usted en:

www.festool.es/Servicios



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Despiece en: www.festool.es/Servicios

Tener en cuenta las siguientes advertencias:

- Mantener despejados y limpios los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica para garantizar su refrigeración.
- Mantener siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

Indicaciones de la batería

- Almacenarlas en un lugar seco y fresco a una temperatura entre 5 °C y 25 °C.
- Proteger las baterías de la humedad, el agua y el calor.
- No dejar las baterías vacías insertadas en el cargador durante más de un mes si el cargador está desconectado de la red. Peligro de descarga total.
- Si guarda las baterías Li-Ion durante un periodo prolongado sin utilizarlas, recárguelas hasta un 40 % de su capacidad (cargar durante aprox. 15 min).

11 Medio ambiente



No desechar con la basura doméstica. Reciclar las herramientas, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respetar las disposiciones nacionales vigentes.

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

Las baterías agotadas o defectuosas deben devolverse a un comercio especializado, al Servicio de Atención al Cliente de Festool o a los centros públicos de eliminación de residuos (obsérvese la normativa vigente del país). Las baterías deben estar descargadas cuando se devuelvan. Las baterías deben reciclarse según la normativa vigente.

Solo UE: de acuerdo con la directiva europea sobre baterías y acumuladores y su transposición a la legislación nacional, las baterías/acumuladores defectuosos o usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Información sobre REACH:

www.festool.com/reach

12 Transporte

Los acumuladores de iones de litio incluidos están sujetos a las disposiciones de la legislación sobre mercancías peligrosas. La capacidad de litio equivalente en la batería Li-Ion se encuentra por debajo del valor límite correspondiente y ha sido revisada conforme el Manual de Pruebas y Criterios de NU ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, subapartado 38.3. Así, la batería Li-Ion está sujeta a la normativa nacional e internacional sobre mercancías peligrosas, no como pieza única ni instalada en un aparato. La normativa sobre mercancías peligrosas puede ser relevante en el transporte de varias baterías. En este caso, puede ser necesario respetar las condiciones especiales. Para el transporte mediante servicios de terceros (p. ej., transporte aéreo o empresa de transportes) es obligatorio cumplir unos requisitos particulares en cuanto a embalaje y se-

ñalización. Debe consultarse a un experto en mercancías peligrosas para la preparación del envío. Ténganse en cuenta el resto de regulaciones nacionales.

Enviar la batería solo si la carcasa no está dañada. Cubrir con cinta adhesiva los contactos abiertos y guardar la batería de modo que no se pueda mover dentro del embalaje.

13 Declaración de conformidad CE

Martillo perforador de batería	N.º de serie
BHC 18	499818
Año de certificación CE:2013	

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple todos los requisitos relevantes de las siguientes directivas, normas o documentos normativos:

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Cargador	N.º de serie
TCL 3	10002345, 10004911
Año de certificación CE:2012	

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple todos los requisitos relevantes de las siguientes directivas, normas o documentos normativos:

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Director de investigación, desarrollo y documentación técnica

2013-10-08

Istruzioni per l'uso originali

1 Simboli

Simbolo	Significato
	Avvertenza di pericolo generico
	Avvertenza sulle scariche elettriche
	Leggere le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza.
	Indossare dispositivi di protezione dell'udito.
	Indossare guanti protettivi.
	Indossare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.
	Indossare gli occhiali protettivi.
	Non smaltire tra i rifiuti domestici.
	Innestare la batteria
	Rimuovere la batteria
	Forare con percussione a martello
	Avvitare/forare
	Consiglio, avvertenza
	Indicazione operativa
	Tensione d'ingresso e frequenza di rete
	Tensione di uscita
	Carica rapida max.
	Campo di temperatura consentito
	Classe di protezione II
	Tempi di carica
	Capacità
	Peso

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali



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

Conservate tutte le avvertenze di sicurezza e i manuali per riferimenti futuri.

Il termine "utensile elettrico" usato nelle avvertenze di sicurezza, si riferisce agli utensili elettrici collegati alla rete elettrica (con cavo di rete) e agli utensili elettrici azionati a batteria (senza cavo di rete).

2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche per martelli perforatori

- **Tenere l'utensile soltanto per le maniglie isolate quando si eseguono lavori durante i quali l'accessorio può incontrare cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere in tensione anche le parti metalliche dell'utensile, con conseguente rischio di scossa elettrica.
- **Utilizzare le impugnature supplementari fornite con l'utensile.** La perdita del controllo può causare ferimenti.
- **Indossare dispositivi personali di protezione dell'udito.** L'esposizione al rumore può provocare perdite d'udito.
- **Utilizzare strumenti opportuni per localizzare tubi o cavi nascosti o consultare la società di approvvigionamento della zona.** Il contatto dell'attrezzo con un cavo conduttore di tensione può causare scariche elettriche e incendi. Il danneggiamento di un tubo del gas può causare esplosioni. La penetrazione in un tubo dell'acqua è causa di danni materiali.
- **Durante la lavorazione vengono prodotte polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo, alcuni tipi di legno e metallo).** Il contatto o l'inalazione di tali polveri possono costituire un pericolo per l'operatore o per le persone nelle vicinanze. Osservare le disposizioni di sicurezza in vigore nei rispettivi paesi.



Indossare una maschera di protezione delle vie respiratorie di livello P2.



- **Indossate l'equipaggiamento protettivo personale adeguato:** protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavo-

razioni che generano polvere, guanti protettivi per la lavorazione di materiali grezzi e durante la sostituzione degli utensili.

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

- Un utensile bloccato nel materiale può essere estratto invertendo il senso di rotazione.
- **Non utilizzare l'elettro utensile sotto la pioggia o in ambienti umidi.** L'umidità nell'elettro utensile può provocare cortocircuito e incendio.
- Non bloccare in modo perdurante l'interruttore ON/OFF!

2.3 Avvertenze di sicurezza specifiche per la macchina, per batteria e caricabatteria

- L'utilizzo del presente caricabatterie è consentito anche a persone inesperte in materia o con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, purché assistite durante le operazioni od istruite riguardo all'utilizzo sicuro del dispositivo ed ai pericoli risultanti. I **bambini** non dovranno utilizzare l'utensile, né giocare con lo stesso.
- Non aprire la batteria, né il caricabatterie.
- Proteggere il caricabatterie da elementi metallici (ad es. trucioli di metallo) e liquidi.
- **Pericolo di esplosione.** Non utilizzare batterie, né caricabatterie di produttori terzi.
- Proteggere la batteria da temperature > 50 °C, dall'irraggiamento solare continuato e dal fuoco!
- Non utilizzare acqua per estinguere un eventuale incendio delle batterie Li-Ion! Utilizzare invece della sabbia o una coperta ignifuga.
- Controllare periodicamente il cavo e la spina e accertarsi che non presentino danneggiamenti. All'occorrenza, incaricare della riparazione un centro di assistenza clienti autorizzato.
- Proteggere il dispositivo dall'umidità.
- Proteggere il cavo dal calore e dal contatto con olii e spigoli taglienti.
- Scollegare la spina del caricabatterie dalla presa di rete quando esso non è utilizzato.

2.4 Emissioni

I valori rilevati in base alla norma EN 60745 normalmente indicano quanto segue:

Perforazione a martello in calcestruzzo

Livello pressione sonora	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Tolleranza	$K = 3 \text{ dB}$



ATTENZIONE

Suono risultante dal lavoro

Danneggiamento dell'udito

► Utilizzare protezioni acustiche!

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

	a_h	K
Perforazione a martello in calcestruzzo	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

- hanno valore di confronto tra le macchine,
- permettono una valutazione provvisoria del carico di rumore e di vibrazioni durante l'uso,
- rappresentano l'attrezzo elettrico nelle sue applicazioni principali.

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

3 Utilizzo conforme

Martello perforatore a batteria adatto

- Per forare con percussione a martello in calcestruzzo, mattoni, pietra
- Per forare senza percussione in legno, metallo, ceramica e plastica
- Per avvitare e svitare viti

Caricabatterie TCL 3 idoneo per

- Caricare le batterie Festool BP, BPS e BPC (le batterie NiMH, NiCd, Li-Ion sono riconosciute automaticamente.)
- Solo per uso interno.



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

4 Dati tecnici

Martello perforatore a batteria	BHC 18
Tensione motore	18V
Numero di giri a vuoto	0 - 1100 min ⁻¹
Energia dell'impulso	1,8 J
Colletto di serraggio	43 mm
Attacco utensile	SDS-plus

Martello perforatore a batteria BHC 18	
Diametro di foratura max.	
Acciaio	13 mm
Legno	25 mm
Perforazione a martello di calcestruzzo	18 mm
Peso con impugnatura supplementare	2,6 kg

❗ Per ulteriori dati tecnici sul caricabatterie e sulla batteria acclusa, consultare pagina 6.

5 Elementi dell'utensile

- [1-1]** Attacco utensile
 - [1-2]** Boccola di sbloccaggio
 - [1-3]** Interruttore destra/sinistra
 - [1-4]** Interruttore di accensione/spegnimento
 - [1-5]** Commutatore trapano/martello perforatore
 - [1-6]** Clip per cintura
 - [1-7]** Batteria
 - [1-8]** Tasto per rimuovere le batterie
 - [1-9]** Indicatore della capacità
 - [1-10]** Spia LED
 - [1-11]** Impugnatura supplementare
 - [1-12]** Guida di profondità
 - [1-13]** Superfici d'impugnatura isolate (zona in grigio)
 - [3-1]** Indicatore LED
 - [3-2]** Avvolgimento cavo
 - [4]** Fissaggio a parete del caricabatterie
- Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l'uso.

6 Messa in funzione

AVVERTENZA

Tensione o frequenza non ammesse!

Pericolo di incidenti

- ▶ Prestare attenzione alle indicazioni riportate sulla targhetta del tipo.
- ▶ Prestare attenzione ad eventuali disposizioni nazionali speciali.

6.1 Avvolgimento cavo del caricabatterie [3-2]

⚠ Prima della messa in funzione, il cavo deve essere completamente svolto dall'alloggiamento.

6.2 Sostituzione delle batterie

Inserire la batteria [2 A]

Estrarre la batteria [2 B]

6.3 Caricare la batteria [3]

❗ Il pacco batterie è parzialmente carico al momento della fornitura. Caricare completamente il pacco batterie prima del suo utilizzo iniziale.

I LED **[3-1]** del caricabatterie indicano lo stato operativo del caricabatterie.

- LED giallo - continuo**

Il caricabatterie è pronto per l'uso.
- LED verde - intermittente veloce**

La batteria viene caricata con la corrente massima.
- LED verde - intermittente lento**

La batteria è ricaricata con corrente ridotta, per le batterie al litio la carica è all'80 %.
- LED verde - continuo**

La carica è terminata o non viene ricominciata, perché lo stato di carica è superiore all'80 %.
- LED rosso - intermittente**

Errore generico, ad es. falsi contatti, cortocircuito, avaria del pacco batterie ecc.
- LED rosso - continuo**

La temperatura della batteria è fuori tolleranza.

6.4 Illuminazione e indicazione capacità batteria

☀ Il LED della lampada **[1-10]** svolge la funzione di illuminazione e di indicazione della capacità delle batterie **[1-9]**.

Esso indica automaticamente al momento dell'azionamento dell'interruttore ON/OFF **[1-4]** il livello di carica del pacco batterie (funzione non presente con batterie NiCd e NiMH).

☀ **LED verde - continuo:** Livello di carica >60 %

-   **LED verde – intermittente lento:** Livello di carica 30 % – 60 %
-   **LED verde – intermittente veloce:** Livello di carica 0 % – 30 %
-   **LED giallo – continuo:** La batteria è scarica
-   **LED rosso – continuo :** La temperatura della batteria, del circuito elettronico o del motore è fuori limite.
-    **LED rosso – intermittente:** Errore generico, ad es. falsi contatti, cortocircuito, avaria della batteria ecc.

7 Impostazioni

7.1 Cambiamento del senso di rotazione [1-3]

- Interruttore a sinistra = rotazione oraria
- Interruttore a destra = rotazione antioraria

7.2 Impostare la modalità operativa

Forare con percussione a martello



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

Avvitare/forare



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

8 Attacco utensile, adattatori



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- Rimuovere sempre la batteria prima di intraprendere qualsiasi operazione sulla macchina.

8.1 Sostituzione dell'utensile [5]

- ① Gli utensili di trapanatura con sistema SDS-plus si serrano senza ricorrere a chiavi.



ATTENZIONE

Utensile caldo e tagliente

Pericolo di lesioni

- Non utilizzare utensili con punta affilata o difettosi!
- Indossare guanti protettivi.

Inserire l'utensile

- Pulire il gambo dell'utensile e applicarvi del grasso universale.
- **[1-2] Non** spostare all'indietro la boccola di fissaggio, bensì introdurre l'utensile nell'alloggiamento **[1-1]** ruotandolo, fino a quando non scatta in posizione.
- Controllare che l'utensile sia inserito saldamente in sede.

Estrarre l'utensile

- Spostare all'indietro la boccola di fissaggio **[1-2]** ed estrarre l'utensile.

8.2 Mandrino CENTROTEC [6]

Sostituzione rapida degli utensili con gambo CENTROTEC



Serrare gli utensili CENTROTEC solo in mandrini CENTROTEC.

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

8.3 Impugnatura supplementare [1-11]



Si consiglia di utilizzare l'impugnatura supplementare **[1-11]** per beneficiare di una posizione di lavoro meno affaticante e più sicura.

Montare l'impugnatura supplementare [7]

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

8.4 Riscontro di profondità [1-12]

- ① Il riscontro di profondità **[1-12]** consente di regolare la profondità di perforazione.

Montare il riscontro di profondità [1-12]

- Allentare l'elemento di presa dell'impugnatura supplementare **[1-11]** ruotandolo in senso orario.
- Inserire il riscontro di profondità **[1-12]** nell'impugnatura supplementare **[1-11]**.
- Estrarre il riscontro di profondità **[1-12]** fino a quando la distanza tra la punta di trapanatura e l'estremità del riscontro di profondità non corrisponde alla profondità di perforazione desiderata.
- Riserrare l'elemento di presa dell'impugnatura supplementare **[1-11]**.

8.5 Aspirazione

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

9 Lavorare con il dispositivo



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

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

9.1 Accensione/spengimento [1-4]

Premere = ON, rilasciare = OFF

- ① Premendo sull'interruttore ON/OFF si può regolare in modo continuo il numero di giri.

9.2 Clip per cintura [1-6]

La clip per cintura (destra/sinistra) consente di agganciare temporaneamente l'attrezzo agli indumenti di lavoro.

9.3 Segnali acustici

Nelle seguenti situazioni sono emessi segnali acustici e l'attrezzo si disinserisce:



- Batteria scarica o sovraccarico della macchina
peep

- Sostituire la batteria
- Ridurre il carico della macchina

10 Manutenzione e cura



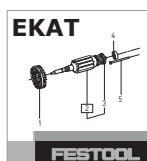
AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o assistenza togliere sempre le batterie dall'utensile!
- Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione per le quali è necessario aprire l'alloggiamento del motore devono essere eseguite solamente da un'officina per l'Assistenza Clienti autorizzata.



Servizio e riparazione solo da parte del costruttore o delle officine di servizio autorizzate. Le officine più vicine sono riportate di seguito:
www.festool.com/service



Utilizzare solo ricambi originali Festool! Cod. prodotto reperibile al sito:
www.festool.com/service

Prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- Le aperture di aerazione dell'attrezzo devono restare libere e pulite affinché sia garantito il necessario raffreddamento.
- Tenere sempre puliti i contatti dell'attrezzo elettrico, del caricabatterie e del pacco batterie.

Note sulla batteria

- Immagazzinaggio solo in ambienti asciutti e freschi, con temperature comprese tra 5 °C e 25 °C.
- Proteggere il pacco batteria dall'umidità, dall'acqua e dal calore.
- Non lasciare i pacchi batteria vuoti innestati al caricabatterie per più di un mese se il caricabatterie non è allacciato alla rete di alimentazione elettrica. Rischio di scaricamento totale!
- Se i pacchi batteria sono immagazzinati per lungo tempo senza venir utilizzati, essi devono essere carichi al 40 % (ca. 15 min di carica).

11 Ambiente



Non gettare l'apparecchio tra i rifiuti domestici! Smaltire gli apparecchi, gli accessori e gli imballaggi in modo eco-compatibile. Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore.

Solo UE: secondo la direttiva europea /CE sui vecchi dispositivi elettrici ed elettronici e la sua applicazione in ambito nazionale, gli elettrodomestici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati in modo eco-compatibile.

I pacchi batteria esausti o guasti devono essere consegnati ai rivenditori specializzati, al servizio assistenza Festool o a un ente preposto al loro smaltimento (osservare le disposizioni di legge in materia). Alla consegna le batterie devono essere vuote. I pacchi batteria verranno immessi nel ciclo di recupero controllato.

Solo UE: in base alla direttiva europea su batterie e accumulatori e la sua applicazione in ambito nazionale, le batterie esauste o guaste devono essere raccolte separatamente e immesse nel circolo di recupero ecocompatibile.

Informazioni su REACH:

www.festool.com/reach

12 Trasporto

Le batterie agli ioni di litio contenute rientrano nella categoria delle merci pericolose. La quantità equivalente di litio nella batteria al litio è inferiore al valore soglia ed è controllato dal Manuale UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Parte III, Paragrafo 38.3. Pertanto la batteria al litio non è soggetta, né come componente né nell'impiego all'interno di un apparecchio, alle disposizioni nazionali e internazionali sulle merci pericolose. Le disposizioni sulle merci pericolose possono tuttavia essere rilevanti durante il trasporto di più batterie. In questo caso potrebbe rendersi necessaria l'osservanza di particolari condizioni. In caso di spedizione da parte di terzi (ad es. mediante spedizioniere o trasporto aereo) è indispensabile prestare attenzione ai requisiti di imballaggio e di contrassegno richiesti dalla legislazione in materia. La preparazione della merce da spedire richiede l'intervento di un esperto di merce pericolosa. Osservare anche altre eventuali disposizioni di legge nazionali in merito.

Spedire solo batterie il cui involucro non presenti danneggiamenti. Coprire i contatti liberi e disporre la batteria nell'imballaggio in modo che non possa spostarsi al suo interno.

13 Dichiarazione di conformità CE

Martello perforatore a batteria	N. di serie
BHC 18	499818
Anno del contrassegno CE:2013	

Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il presente prodotto è conforme a tutti i requisiti di rilevanza definiti dalle seguenti direttive, norme o documenti normativi:

2006/42/CE, 2004/108/EG, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Caricabatterie	N° di serie
TCL 3	10002345, 10004911
Anno del contrassegno CE:2012	

Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il presente prodotto è conforme a tutti i requisiti di rilevanza definiti dalle seguenti direttive, norme o documenti normativi:

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Direttore Ricerca, Sviluppo, Documentazione tecnica

2013-10-08

Originele gebruiksaanwijzing

1 Symbolen

Symbool	Betekenis
	Waarschuwing voor algemeen gevaar
	Waarschuwing voor elektrische schok
	Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften!
	Draag gehoorbescherming!
	Draag veiligheidshandschoenen!
	Draag een zuurstofmasker!
	Draag een veiligheidsbril!
	Niet met het huisvuil meegeven.
	Accupack inbrengen
	Accupack verwijderen
	Hamerboren
	Schroeven/Boren
	Tip, aanwijzing
	Handelingsinstructie
	Ingangsspanning en netfrequentie
	Uitgangsspanning
	Snellading max.
	Toelaatbaar temperatuurbereik
	Beveiligingsklasse II
	Laadtijden
	Capaciteit
	Gewicht

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften



Waarschuwing! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Wanneer men zich niet aan de waarschuwingen en aanwijzingen houdt, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

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

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

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften voor boorhamers

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



Draag ter bescherming van uw gezondheid een P2-mondmasker.



- **Draag een passende persoonlijke veiligheidsuitrusting:** gehoorbescherming, veiligheidsbril,

stofmasker bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt en veiligheidshandschoenen bij het bewerken van ruwe materialen en het wisselen van gereedschap.



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

- Gereedschap dat in het materiaal vastzit, kan er weer gemakkelijk worden uitgetrokken door de draairichting te veranderen.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de regen of in een vochtige omgeving.** Vocht in het elektrisch gereedschap kan tot kortsluiting en brand leiden.
- In-/uitschakelaar niet continu vastzetten!

2.3 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften voor accupack en oplaadapparaat

- Dit oplaadapparaat mag alleen worden gebruikt door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis, wanneer toezicht op hen wordt uitgeoefend of zij geïnstrueerd zijn over een veilig gebruik van het apparaat en ze de gevaren begrijpen die daarmee samenhangen. **Kinderen** mogen de machine niet gebruiken of ermee spelen.
- Accupack en oplaadapparaat niet openen!
- Oplaadapparaat beschermen tegen metalen deeltjes (bijv. metaalspanen) of vloeistoffen!
- **Explosiegevaar!** Geen accupacks of oplaadapparaten van andere fabrikanten gebruiken!
- Accupack niet blootstellen aan hitte > 50 °C, zoals voortdurend zonlicht of vuur!
- Brandende Li-ion-accupacks nooit met water blussen! Zand of branddeken gebruiken.
- Ter voorkoming van gevaarlijke situaties regelmatig de stekker en kabel controleren en deze bij beschadiging door een geautoriseerde onderhoudswerkplaats laten vernieuwen.
- Het apparaat tegen vocht beschermen.
- De kabel tegen hitte, olie of scherpe randen beschermen.
- Wanneer het oplaadapparaat niet wordt gebruikt, de stekker uit het stopcontact halen.

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 60745 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Hamerboren in beton

Geluidsdrukkniveau $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Geluidsvermogensniveau $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Onzekerheid

K = 3 dB



VOORZICHTIG

Geluid dat bij het werk optreedt

Beschadiging van het gehoor

► Draag gehoorbescherming!

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

	a_h	K
Hamerboren in beton	13,8 m/s ²	3,4 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 persluchtgereedschap.

Hogere waarden zijn mogelijk bij andere toepassingen, met ander inzetgereedschap of bij onvoldoende onderhoud. Neem de vrijloop- en stilstandtijden van de machine in acht!

3 Gebruik volgens de voorschriften

Accu-boorhamer geschikt

- voor het hamerboren in beton, tegels, gesteente,
- voor het boren zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof,
- voor het in- en vastdraaien van schroeven.

Oplaadapparaat TCL 3 geschikt

- voor het opladen van de Festool accupacks: BP, BPS en BPC (NiMH, NiCd, Li-ion worden automatisch herkend.)
- alleen voor binnengebruik.



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

4 Technische gegevens

Accu-boorhamer	BHC 18
Motorspanning	18V
Onbelast toerental	0 - 1100 min ⁻¹
Slagenergie	1,8 J
Spanhals	43 mm
Gereedschapopname	SDS-plus
Boordiameter max.	

Accu-boorhamer	BHC 18
Staal	13 mm
Hout	25 mm
Hamerboren in beton	18 mm
Gewicht met extra handgreep	2,6 kg

① Meer technische gegevens over het oplaadapparaat en de accupacks worden weergegeven op pagina 6.

5 Toestelelementen

- [1-1] Gereedschapopname
 - [1-2] Ontgrendelingshuls
 - [1-3] Rechts-/linksschakelaar
 - [1-4] In-/uit-schakelaar
 - [1-5] Omschakelaar boren/hamerboren
 - [1-6] Riemclip
 - [1-7] Accupack
 - [1-8] Toets voor het ontkoppelen van het accupack
 - [1-9] Vermogensindicatie
 - [1-10] LED-lamp
 - [1-11] Extra handgreep
 - [1-12] Diepteanslag
 - [1-13] Geïsoleerde greepvlakken (grijs gearceerd gebied)
 - [3-1] LED-indicatie
 - [3-2] Kabelopwikkeling
 - [4] Wandbevestiging oplaadapparaat
- De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

6 Inwerkingstelling

WAARSCHUWING

Ontoelaatbare spanning of frequentie!

Risico van ongevallen

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

6.1 Kabelopwikkeling oplaadapparaat [3-2]

⚠ Voor inbedrijfstelling moet de kabel helemaal zijn afgewikkeld.

6.2 Accupack vervangen

Accupack plaatsen [2 A]

Accupack verwijderen [2 B]

6.3 Accupack laden [3]

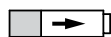
① Het accupack wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Accupack voor het eerste gebruik geheel opladen.

De LED [3-1] van het oplaadapparaat geeft de betreffende bedrijfstoestand van het oplaadapparaat weer.



LED geel - continulicht

Oplaadapparaat is gebruiksklaar.



LED groen - snel knipperen

Accupack wordt met maximale stroom geladen.



LED groen - langzaam knipperen

Accupack wordt met gereduceerde stroom geladen, Li-ion is voor 80% geladen.



LED groen - continulicht

Het opladen is voltooid of wordt niet opnieuw gestart, omdat de actuele oplaadstatus groter is dan 80%.



LED rood - knipperen

Algemene foutindicatie, bijv. geen volledig contact, kortsluiting, accupack defect, etc.



LED rood - continulicht

Accutemperatuur ligt buiten de toelaatbare grenswaarden.

6.4 Verlichting en accu-capaciteitsindicatie



De LED van de lamp [1-10] dient als verlichting en als accu-capaciteitsindicatie [1-9].

Bij het indrukken van de in-/uitschakelaar [1-4] geeft deze de laadtoestand van het accupack aan (niet met NiCd- en NiMH-accupacks).



LED groen - continulicht: Laadtoestand >60 %



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



LED groen - snel knipperen: Laadtoestand 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.

7 Instellingen

7.1 Draairichting veranderen [1-3]

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

7.2 Functie instellen

Hamerboren



Omschakelaar [1-5] op hamersymbool.

Schroeven/Boren



Omschakelaar [1-5] op boorsymbool.

8 Gereedschapopname, aanzetstukken



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- Voor alle werkzaamheden aan de machine het accupack van de machine nemen!

8.1 Gereedschap wisselen [5]

- ① Boorgereedschap wordt met het systeem SDS-plus gespannen zonder gebruik van gereedschapsleutels.



VOORZICHTIG

Heet en scherp gereedschap

Gevaar voor letsel

- Geen bot of defect inzetgereedschap gebruiken!
- Veiligheidshandschoenen dragen.

Gereedschap monteren

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

Gereedschap verwijderen

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

8.2 CENTROTEC-boorkop [6]

Snelwisseling van gereedschap met de CENTROTEC-schacht



CENTROTEC-gereedschap alleen in CENTROTEC-boorkoppen spannen.

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

8.3 Extra handgreep [1-11]



Wij raden aan om met de extra handgreep [1-11] te werken, zodat een veilige en ontspannen werkhouding wordt gegarandeerd.

Extra handgreep monteren [7]

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

8.4 Diepteanslag [1-12]



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

Diepteanslag [1-12] monteren

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

8.5 Afzuigen

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

9 Werken met het apparaat



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- Bevestig het werkstuk altijd zo, dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.

9.1 In-/uitschakelen [1-4]

Indrukken = AAN, loslaten = UIT

- ① Afhankelijk van de druk op de in-/uit-schakelaar is het toerental traploos regelbaar.

9.2 Riemclip [1-6]

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

9.3 Akoestische waarschuwingssignalen

Bij de volgende bedrijfsomstandigheden klinkt een akoestisch waarschuwingssignaal en wordt de machine uitgeschakeld:



Accu leeg of machine overbelast:

peep

- ▶ Accu vervangen
- ▶ Machine minder belasten

10 Onderhoud en verzorging



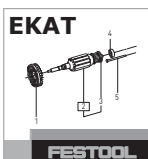
WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- ▶ Haal vóór onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd het accupack uit de machine!
- ▶ Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, waarvoor het vereist is de motorbehuizing te openen, mogen alleen in een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd.



Klantenservice en reparatie alleen door producent of servicewerkplaatsen: Dichtstbijzijnde adressen op: www.festool.com/service



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

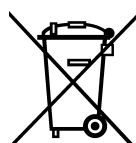
De volgende aanwijzingen in acht nemen:

- De ventilatieopeningen van het elektrisch gereedschap vrij en schoon houden, zodat de koeling gegarandeerd is.
- De aansluitcontacten van het elektrisch gereedschap, oplaadapparaat en accupack schoon houden.

Aanwijzingen voor accupacks

- Opslag op droge en koele plaats bij een temperatuur van 5 °C tot 25 °C.
- Accupacks tegen vocht, water en hitte beschermen.
- Lege accupacks niet langer dan ca. een maand in het oplaadapparaat laten zitten wanneer het niet op het stroomnet is aangesloten. Gevaar van diepontlading!
- Worden Li-ion-accupacks langere tijd ongebruikt opgeslagen, dan moeten ze met 40 % capaciteit (ca. 15 min laadduur) zijn opgeladen.

11 Speciale gevaaromschrijving voor het milieu



Geef het apparaat niet met het huisvuil mee! Voer de apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze af! Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

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

Oude of defecte accupacks via de vakhandel, Festool-klantenservice of openbaar vastgestelde afvalverwerkingspunten retourneren. (Geldende voorschriften in acht nemen.) Accu's dienen bij teruggave ontladen te zijn. Accupacks worden zo naar een ordentelijk recyclingpunt afgevoerd.

Alleen EU: Volgens de Europese richtlijn inzake batterijen en accu's en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen defecte of opgebruikte accu's/batterijen gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Informatie voor REACH:

www.festool.com/reach

12 Transport

De bijgevoegde Li-ion-accu's voldoen aan de wettelijke eisen inzake gevaarlijke goederen. De in het Li-ion-accupack aanwezige lithiumequivalentiehoeveelheid ligt onder de geldende grenswaarden en is getest volgens UN-handboek ST/SG/AC.10/11/Rev.3 deel III, paragraaf 38.3. Daarom zijn op het Li-ion-accupack, als los onderdeel of geplaatst in een apparaat, geen nationale of internationale voorschriften voor gevaarlijke goederen van toepassing. De voorschriften voor gevaarlijke goederen kunnen echter bij het vervoer van meerdere ac-

cupacks relevant zijn. In dat geval kan het noodzakelijk zijn om bijzondere voorwaarden in acht te nemen. Bij verzending door derden (bijv.: luchttransport- of expeditiebedrijven) dienen bijzondere eisen t.a.v. de verpakking en identificatie in acht te worden genomen. Bij de voorbereiding van het te verzenden pakket moet contact worden opgenomen met een deskundige inzake gevaarlijke goederen. Houdt u aan eventuele verderreikende nationale voorschriften.

Accupack alleen versturen wanneer de behuizing onbeschadigd is. Open contacten afplakken en het accupack zo opslaan, dat het niet in de verpakking kan bewegen.

13 EG-conformiteitsverklaring

Accu-boorhamer	Serienr.
BHC 18	499818
Jaar van de CE-markering:2013	

Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product volledig voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Oplaadapparaat	Serienr.
TCL 3	10002345, 10004911
Jaar van de CE-markering:2012	

Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product volledig voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Hoofd onderzoek, ontwikkeling en technische documentatie

2013-10-08

Originalbruksanvisning

1 Symboler

Symbol Betydelse

	Varning för allmän risk!
	Varning för elstötar
	Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna!
	Använd hörselskydd!
	Använd arbetshandskar!
	Använd andningsskydd!
	Använd skyddsglasögon!
	Kasta inte i produkten i hushållssoporna.
	Sätta i batteripaket
	Ta bort batteripaket
	Hammarbörning
	Skruvning/börning
	Tips, information
	Bruksanvisning
	Ingångsspänning och nätfrekvens
	Utgångsspänning
	Snabbladdning max.
	Tillåtet temperaturområde
	Skyddsklass II
	Laddningstider
	Kapacitet
	Vikt

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar



Varning! Läs och följ alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om man inte följer varningsmeddelanden och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

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

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar för borrarhammare

- **Håll bara maskinen i de isolerade handtagsytorna vid arbeten där insatsverktyget riskerar att träffa dolda elledningar.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metall-delar under spänning och leda till elstöt.
- **Använd det extra handtaget som medföljer maskinen.** Om man förlorar kontrollen över maskinen finns risk för personskador.
- **Använd hörselskydd.** Bullret kan skada hörseln.
- **Använd lämplig sökutrustning för att hitta dolda försörjningsledningar, eller kontakta den lokala leverantören.** Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan det leda till brand och elstötar. Skador på en gasledning kan orsaka explosion. Träffar man en vattenledning kan materialskador uppstå.
- **Det kan uppstå skadligt/giftigt damm när du jobbar (t.ex. på grund av blyfärg, vissa träslag och metall).** Att komma i kontakt med eller andas in detta damm, kan utgöra en risk för användaren eller för personer som befinner sig i närheten. Följ säkerhetsföreskrifterna som gäller för resp land.



Använd en P2-andningsskyddsmask som skydd för hälsan.



- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** hörselskydd, skyddsglasögon, munskydd vid dammiga arbeten, skyddshandskar vid bearbetning av grova material och vid verktygsväxling.



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

- Om ett verktyg fastnar i materialet kan man enkelt dra ut det igen genom att ändra rotationsriktningen.

- **Använd inte elverktyget i regn eller fuktig miljö.** Fukt i elverktyget kan orsaka kortslutning och brand.
- Strömbrytaren får inte spärras för länge!

2.3 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar för batteripaket och batteriladdare

- Den här batteriladdaren kan användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, om de är under uppsikt eller har informerats om hur laddaren används och därför förstår de risker som kan uppstå. Låt aldrig **barn** använda eller leka med laddaren.
- Öppna inte batteripaketet och laddaren!
- Skydda batteriladdaren från metalldelar (t.ex. metallspån) och vätskor!
- **Explosionsfara!** Använd inga batteripaket eller laddare av annat fabrikat!
- Skydda batteripaketet mot värme > 50 °C, vilket även gäller solstrålning och brand!
- Försök aldrig släcka brinnande Li-jon-batterier med vatten! Använd sand eller brandfilt.
- Kontrollera kontakten och kabeln regelbundet för att undvika risker, och låt en auktoriserad serviceverkstad byta ut dem om de är skadade.
- Skydda maskinen mot väta.
- Skydda kabeln mot värme, olja och vassa kanter.
- Dra ut nätkontakten ur eluttaget när laddaren inte ska användas.

2.4 Emissionsvärden

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

Hammarborrning i betong

Ljudtrycksnivå $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Ljudeffektnivå $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Osäkerhet $K = 3 \text{ dB}$



OBSERVERA

Ljuden som uppstår under arbetet skadar hörseln!

► Använd hörselskydd!

Svängningsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställda enligt EN 60745:

	a_h	K
Vasaraporaus betoniin	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

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

Värdena kan öka vid andra användningsområden, med andra verktyg eller otillräckligt underhåll. Observera maskinens tomgång- och stilleståndstider!

3 Avsedd användning

Lämplig batteridriven borrarhammare

- för hammarborrning i betong, tegel och sten
- för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast
- för iskruvning/fastskruvning av skruvar.

Batteriladdare TCL 3 lämplig

- för laddning av följande Festool batteripaket: BP, BPS och BPC (NiMH, NiCd, Li-jon identifieras automatiskt.)
- endast för inomhusbruk.



Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

4 Tekniska data

Batteridriven borrarhammare	BHC 18
Motorspänning	18V
Tomgångsvarvtal	0 - 1100 varv/min
Slagen energi	1,8 J
Spännhals	43 mm
Verktysfäste	SDS-plus
Borrdiameter max	
Stål	13 mm
Trä	25 mm
Hammarborrning i betong	18 mm
Vikt med Lisäkahvan	2,6 kg

① Ytterligare tekniska data för batteriladdaren och batteripaketet finns på sidan 6.

5 Maskindelar

- [1-1] Verktysfäste
- [1-2] Lossningshylsa
- [1-3] Omkopplare höger/vänster
- [1-4] Strömbrytare
- [1-5] Omkopplare borrning/hammarborrning
- [1-6] Bältesklämma

- [1-7]** Batterier
 - [1-8]** Knapp för lossning av batteri
 - [1-9]** Batteriindikator
 - [1-10]** LED-lampa
 - [1-11]** Extrahandtag
 - [1-12]** Djupanslag
 - [1-13]** Isolerade handtagsytor (gråmarkerat område)
 - [3-1]** LED indikering
 - [3-2]** Kabelvinda
 - [4]** Vägghandtag av batteriladdare
- De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

6 Driftstart



VARNING

Otillåten spänning eller frekvens!

Olycksrisk

- Observera informationen på märkplåten.
- Observera landsspecifika avvikelser.

6.1 Kabelvinda batteriladdare [3-2]



Innan laddaren tas i drift måste kabeln dras ut helt och hållet ur ursparningen.

6.2 Byta batterier

Sätta i batteripaket [2 A]

Ta bort batteripaket [2 B]

6.3 Ladda batterier [3]

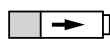
- ① Batteriet är delvis laddat vid leverans. Ladda upp batteriet helt och hållet innan det används första gången.

LEDn [3-1] på batteriladdaren visar laddarens driftstatus.



Gul LED - konstant ljus

Batteriladdaren är klar att använda.



Grön LED - snabb blinkning

Batteripaketet laddas med maximal ström.



Grön LED - långsam blinkning

Batteriet laddas med reducerad ström, Li-jon-laddningen uppgår till 80 %.



Grön LED - konstant ljus

Laddningen är avslutad eller startas inte om på nytt, eftersom aktuell laddningstatus är större än 80 %.



Röd LED - blinkning

Allmän felindikering, t.ex. ofullständig kontakt, kortslutning, defekt batteripaket osv.



Röd LED - konstant ljus

Batteritemperaturen ligger utanför de tillåtna gränsvärdena.

6.4 Belysning och batteriindikator



LEDn i lampan [1-10] fungerar både som belysning och indikator [1-9] för batteriet.

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



Grön LED - konstant sken:

laddningsstatus >60 %



Grön LED - långsam blinkning:

laddningsstatus 30 % - 60 %

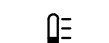


Grön LED - snabb blinkning:

laddningsstatus 0 % - 30 %



Gul LED - konstant sken: batteriet är tomt



Röd LED - konstant ljus: batteriets, elektronikens eller motorns temperatur ligger över det tillåtna gränsvärdet.



Röd LED - blinkning: allmän felindikering, t.ex. ofullständig kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.

7 Inställningar

7.1 Ändra rotationsriktning [1-3]

- Reglaget åt vänster = högervarv
- Reglaget åt höger = vänstervarv

7.2 Ställa in driftsätt

Hammarbörning



Omkopplaren [1-5] på hammarsymbolen.



Skruvning/börning

Omkopplaren [1-5] på borrarbörningen.

8 Verktögsfäste, tillbehör



VARNING

Risk för personskador

- Ta alltid ur batteripaketet före arbeten på maskinen!

8.1 Verktögsbyte [5]

- ① Borrverktögen spänns fast med systemet SDS-plus utan några verktygsnycklar.



OBSERVERA

Verktöget är varmt och vasst

Risk för personskador

- Använd inte slöa eller defekta insatsverktyg!
- Använd arbetshandskar.

Sätta i verktöget

- Rengör verktygsskaftet och stryk på universalfett.
- Dra [1-2] **inte** tillbaka lossningshylsan, utan vrid in verktöget i verktygsfästet [1-1] tills det hakar i.
- Kontrollera att verktöget sitter fast.

Ta av verktöget

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

8.2 CENTROTEC verktygschuck [6]

Snabbt byte av verktyg med CENTROTEC-skaft



Spänn endast i CENTROTEC-verktyg i CENTROTEC-verktygschuck.

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

8.3 Extra handtag [1-11]



Vi rekommenderar att extrahandtaget [1-11] används för att arbetet ska bli säkrare och mindre ansträngande.

Montera extra handtag [7]

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

8.4 Djupanslag [1-12]

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

Montera djupanslaget [1-12]

- Skruva upp det extra handtagets greppdel [1-11] genom att vrida medurs.

- Sätt i djupanslaget [1-12] i det extra handtaget [1-11].
- Dra ut djupanslaget [1-12] tills avståndet mellan borrarpeten och djupanslagets spets motsvarar det önskade borrhjupet.
- Dra åt det extra handtagets greppdel [1-11] igen.

8.5 Dammutsug

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

9 Arbeta med verktöget



VARNING

Risk för personskada

- Fäst alltid arbetsstycket så att det inte kan röra sig under bearbetningen.

9.1 Till-/frånpkoppling [1-4]

Trycka = TILL, släppa = FRÅN

- ① Varvtalet kan styras steglöst beroende på hur pass hårt man trycker på knappen.

9.2 Bältesklämma [1-6]

Bältesklämmen (höger/vänster) används för att tillfälligt hänga maskinen i arbetskläderna.

9.3 Akustiska varningssignaler

Akustiska varningssignaler hörs vid följande driftstatusar och maskinen stängs av:



Batteriet tomt eller maskinen överbelastad:

peep

- Byt batteri
- Minska maskinens belastning

10 Underhåll och skötsel



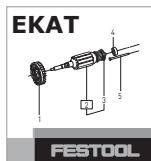
VARNING

Risk för personskada, elstöt

- Ta alltid ut batteripaketet ur maskinen före alla typer av underhåll och maskinvård!
- Allt underhålls- och reparationsarbete, som kräver att motorns hölje öppnas, får endast utföras av behöriga serviceverkstäder.



Service och reparation ska endast utföras av tillverkaren eller serviceverkstäder. Se följande adress: www.festool.se/service



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

Observera följande:

- Håll ventilationshålen fria och rena, så att maskinen får tillräcklig kylning.
- Håll anslutningskontaktarna på maskin, batteriladdare och batteri rena.

Anvisningar för batteri

- Förvara utrustningen på en torr, sval plats i en temperatur mellan 5 °C och 25 °C.
- Skydda batteriet mot fukt och vatten samt mot värme.
- Tomma batterier ska inte sitta i batteriladdaren längre än ca en månad om laddaren inte är ansluten till elnätet. Risk för djupurladdning!
- Om Li-jon-batterier förvaras längre tid utan att användas, ska de laddas upp till 40 % (ca 15 min laddningstid).

11 Miljö



Släng inte maskinen i hushållssoporna! Se till att verktyg, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Följ gällande nationella föreskrifter.

Endast EU: Enligt EU-direktivet om gamla el- och elektronikverktyg samt nationell rätt måste uttjänta elverktyg källsorteras och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Uttjänta eller defekta batteripaket kan lämnas in hos fackhandeln, Festools service eller på avsedda avfallsanläggningar (följ gällande bestämmelser). Batterierna ska då vara urladdade. På så sätt kan batterierna återvinnas.

Endast EU: Enligt EU-direktiv gällande batterier och ackumulatorer och omsättning i nationell lagstiftning måste defekta eller uttjänta batteripaket/batterien källsorteras och lämnas till miljövänlig återvinning.

Information om REACH: www.festool.com/reach

12 Transport

Li-jonbatterierna i verktyget är underkastade de lagliga kraven för farligt gods. Den litiumekvivalenta mängden ligger under de tillämpliga gränsvärdena och är testad enligt FN-handboken ST/SG/AC.10/11/rev.3 del III, underavsnitt 38.3. Därför gäller de nationella och internationella föreskrifterna för farligt gods inte Li-jon-batteriet, vare sig som enskild komponent eller som del av en apparat. Föreskrifterna kan dock vara relevanta om mer än ett batteri ska transporteras. I så fall kan det vara nödvändigt att vidta speciella åtgärder. Vid försändelse genom tredje part (till exempel: flygtransport eller expedition) måste man beakta de särskilda villkoren samt märkningen på förpackningen. När försändelsen förbereds måste en expert på farligt gods anlitas. Observera eventuella ytterligare nationella föreskrifter.

Skicka bara batteripaketet om höljet är oskadat. Täck över öppna kontakter och förpacka batteripaketet så att det inte kan röra sig i emballaget.

13 EG-förklaring om överensstämmelse

Batteriborrhammare	Serienr
BHC 18	499818
År för CE-märkning: 2013	

Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt uppfyller alla krav enligt följande direktiv, normer eller normgivande dokument:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Batteriladdare	Serienr
TCL 3	10002345, 10004911
År för CE-märkning: 2012	

Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt uppfyller alla krav enligt följande direktiv, normer eller normgivande dokument:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef för forskning, utveckling, teknisk dokumentation

2013-10-08

Alkuperäiset käyttöohjeet

1 Tunnukset

Tunnus Merkitys

	Varoitus yleisestä vaarasta
	Sähköiskuvaara
	Lue käyttöopas, turvallisuusohjeet!
	Käytä kuulosuojaimia!
	Käytä suojakäsineitä!
	Käytä hengityssuojainta!
	Käytä suojalaseja!
	Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.
	Akun asennus
	Akun irrotus
	Vasaraporaus
	Ruuvaus/poraus
	Ohje, vihje
	Käsittelyohje
	Tulojännite ja verkkotaajuus
	Lähtöjännite
	Pikalataus maks.
	Sallittu lämpötila-alue
	Suojausluokka II
	Latausajat
	Kapasiteetti
	Paino

2 Turvaohjeet

2.1 Yleiset turvaohjeet

 **Varoitus! Lue kaikki turva- ja käyttöohjeet.** Varoitusten ja ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipa-

lon ja/tai vakavia vammoja.

**Säilytä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet myöhem-
pää tarvetta varten.**

Turvaohjeissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdon kanssa) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet poravasa- roille

- **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahva-
pinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa ruuvi voi
osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Jos ruuvi
osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, sähkövirta voi
johtua myös koneen metallisiin osiin ja aiheuttaa
sitien sähköiskun.
- **Käytä konetta oheisen lisäkahvan kanssa.** Ko-
neen hallinnan menettäminen voi aiheuttaa vam-
moja.
- **Käytä kuulonsuojaimia.** Melu voi heikentää kuu-
loasi.
- **Käytä soveltuvia rakenneilmaisimia piilossa ole-
vien johtojen etsimiseen, tai kysy neuvoa paikal-
liselta energia-/vesijohtolaitokselta.** Sähkötyökalun kosketus jännitettä johtavaan joh-
toon voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasu-
johdon vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdysen.
Vesijohdon rikkoutuminen aiheuttaa esinevahin-
koja.
- **Työstön yhteydessä saattaa syntyä terveydelle
haitallista / myrkyllistä pölyä (esim. lyijypitoisten
maalien, tiettyjen puulaatujen ja metallien yhtey-
dessä).** Kyseisen pölyn kanssa kosketuksiin joutu-
minen tai pölyn hengittäminen saattaa aiheuttaa
vaaran koneen käyttäjälle ja työpisteen lähellä
oleskeleville henkilöille. Noudata maakohtaisia
turvallisuus- ja työturvallisuusmääräyksiä.



Käytä oman terveytesi vuoksi P2-luokan
hengityssuojainta.



- **Käytä sopivia henkilökohtaisia suojavarusteita:**
kuulonsuojaimia, suojalaseja, pölynaamaria teh-
dessäsi pölyävää työtä, suojakäsineitä työstäessäsi
karheita materiaaleja ja vaihtaessasi työkalua.



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

- Materiaaliin juuttunut terä voidaan vetää helposti
taas irti pyörintäsuuntaa muuttamalla.
- **Älä käytä sähkötyökalua sateessa tai kosteassa
ympäristössä.** Kosteus voi aiheuttaa sähkötyöka-

lussa oikosulun tai tulipalon.

- Älä lukitse käyttökytkintä jatkuvan käytön asentoon!

2.3 Konekohtaiset turvallisuusohjeet akulle ja latauslaitteelle

- Tätä latauslaitetta saavat käyttää henkilöt, joilla on fyysisiä, aistimellisia tai henkisiä rajoitteita tai puutteellinen kokemus ja tietämys koneen käytöstä, jos asianomainen vastuuhenkilö valvoo käyttöä tai on opastanut heille laitteen turvallisen käytön ja he ymmärtävät laitteen käytöstä syntyvät vaarat. **Lapset** eivät saa käyttää laitetta eikä leikkiä sen kanssa.
- Älä avaa akkua ja latauslaitetta!
- Suojaa latauslaite metalliosilta (esim. metallilastut) ja nesteiltä!
- **Räjähdyshaara!** Älä käytä muiden valmistamia akkuja eikä muiden valmistamia latauslaitteita!
- Suojaa akku kuumuudelta > 50 °C, esim. myös jatkuvalta auringonpaisteelta ja tulelta!
- Älä missään tapauksessa sammuta palavia litiumioniakkuja vedellä! Käytä hiekkaa tai palonsammutuspeitettä.
- Tarkasta vaaran välttämiseksi pistoke ja johto säännöllisesti ja anna vaihtaa ne vauriotapauksessa valtuutetussa huoltokorjaamossa.
- Suojaa laite kosteudelta.
- Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.
- Vedä verkkopistoke irti pistorasiasta, kun latauslaite ei ole käytössä.

2.4 Päästöarvot

Normin EN 60745 mukaan määritellyt arvot ovat tyyppillisesti:

Vasaraporaus betoniin

Äänenpainetaso $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Äänentehotaso $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Epävarmuus $K = 3 \text{ dB}$



HUOMIO

Työskennellessä syntyy melua

Kuulovaurioiden vaara

► Käytä kuulonsuojaimia!

Määritetty ääninäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuustekijä K normin EN 60745 mukaan:

	a_h	K
Vasaraporaus betoniin	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

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

Arvot voivat kasvaa muiden käyttösovellusten, muiden käyttötarvikkeiden tai riittämättömän huollon takia. Huomioi koneen tyhjäkäynti- ja seisonta-ajat!

3 Määräystenmukainen käyttö

Akkuporavasara soveltuu

- betonin, tiilen ja kiven vasaraporauskeeseen,
- puun, metallin, keramiikan ja muovin poraukseen ilman iskua,
- ruuvien kiinnittämiseen ja kiristämiseen.

Latauslaite TCL 3 soveltuu

- Festoolin akkujen lataamiseen: BP, BPS ja BPC (NiMH, NiCd, Lilon tunnustetaan automaattisesti.)
- vain sisäkäyttöön.



Koneen käyttäjä vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

Akkuporavasara	BHC 18
Moottorin jännite	18V
Kierrosluku kuormittamatta	0 - 1100 min ⁻¹
Iskuenergia	1,8 J
Kiinnityskaula	43 mm
Teränkiinnitin	SDS-plus
Poraushalkaisija maks.	
Teräs	13 mm
Puu	25 mm
Vasaraporaus betoniin	18 mm
Paino kanssa lisäkahvan	2,6 kg

❗ Muita latauslaitteeseen ja akkuihin liittyviä teknisiä tietoja on annettu sivulla 6.

5 Laitteen osat

[1-1] Teränkiinnitin

[1-2] Avausholkki

[1-3] Myötä-/vastapäivään-kytkin

- [1-4] Käyttökytkin
 - [1-5] Poraus/vasaraporausvaihtokytkin
 - [1-6] Vyökiinnike
 - [1-7] Akku
 - [1-8] Akun irrotuspainike
 - [1-9] Kapasiteettinäyttö
 - [1-10] LED-lamppu
 - [1-11] Lisäkahva
 - [1-12] Syvyysvaste
 - [1-13] Eristetyt kahvapinnat (harmaan värinen alue)
 - [3-1] LED-näyttö
 - [3-2] Johdon kelausura
 - [4] Latauslaitteen seinäkiinnitys
- Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

6 Käyttöönotto

VAROITUS

Kielletty jännite tai taajuus!

Onnettomuusvaara

- Noudata konekilvessä olevia ohjetietoja.
- Huomioi maakohtaiset erikoismääräykset.

6.1 Latauslaitteen johdon kelausura [3-2]

-  Ennen käyttöönottoa johto täytyy kelata kokonaan auki syvennyksestä.

6.2 Akun vaihtaminen

Akun laittaminen paikalleen [2 A]

Akun irrottaminen [2 B]

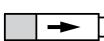
6.3 Akun lataaminen [3]

- ① Akku toimitetaan osittain ladattuna. Lataa akku ennen ensimmäistä käyttökertaa aivan täyteen.

Latauslaitteen LED [3-1] ilmoittaa latauslaitteen kulloisenkin käyttötilan.

  **Keltainen LED - jatkuva palaminen**

Latauslaite on käyttövalmis.

  **Vihreä LED - nopea vilkkuminen**
Akkua ladataan maksimivirralla.

  **Vihreä LED - hidas vilkkuminen**
Akkua ladataan vähennetyllä virralla, Lilon on ladattu 80 %:n verran.

  **Vihreä LED - jatkuva palaminen**

Lataus on saatu päätökseen tai sitä ei aloiteta uudelleen, koska nykyinen varaustila on yli 80 %.

  **Punainen LED - vilkkuminen**

Yleinen vikailmoitus, esim. epätäydellinen kosketus, oikosulku, akku vioittunut, yms.

  **Punainen LED - jatkuva palaminen**

Akun lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella.

6.4 Valaisin ja akun kapasiteettinäyttö

 Lampun [1-10] LED toimii valaisimena ja akun kapasiteettinäyttönä [1-9].

Se näyttää automaattisesti käyttökytkimen [1-4] painamisen yhteydessä akun lataustilan (ei NiCd- ja NiMH-akkujen kanssa).

  **Vihreä LED - jatkuva palaminen:** Lataustila >60 %

  **Vihreä LED - hidas vilkunta:** Lataustila 30 % - 60 %

  **Vihreä LED - nopea vilkunta:** Lataustila 0 % - 30 %

  **Keltainen LED - jatkuva palaminen:** Akku on tyhjä

  **Punainen LED - jatkuva palaminen:** Akun, elektroniikan tai moottorin lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella.

  **Punainen LED - vilkunta:** Yleinen virheilmoitus, esim. epätäydellinen kosketus, oikosulku, akku rikki, yms.

7 Säädot

7.1 Pyörintäsuunnan vaihtaminen [1-3]

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

7.2 Käyttötavan asetus

Vasaraporaus

 Vaihtokytkin [1-5] vasarasymbolin kohdalle.

Ruuvaus/poraus

 Vaihtokytkin [1-5] porasymbolin kohdalle.

8 Teräkiinnitin, lisälaitteet



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- Ota akku aina pois koneesta ennen kuin alat tekemään koneeseen liittyviä töitä!

8.1 Terän vaihtaminen [5]

- ① Poranterät kiinnitetään SDS-plus-järjestelmällä terävaimetta.



HUOMIO

Kuumentunut ja terävä terä

Loukkaantumisvaara

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

Terän kiinnittäminen

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

Terän irrotus

- Työnä avausholkkia **[1-2]** taaksepäin ja vedä terä irti.

8.2 CENTROTEC-teräistukka [6]

CENTROTEC-varrella varustettujen terien nopea vaihto



Kiinnitä CENTROTEC-terät vain CENTROTEC-teräistukkaan.

- Aseta vaihtokytkin **[1-5]** ennen CENTROTEC-teräistukalla työskentelyn aloittamista porasymbolin kohdalle.

8.3 Lisäkahva [1-11]



Suosittellemme käyttämään lisäkahvaa **[1-11]** turvallisemmän ja väsyttämättömämmän työasennon takaamiseksi.

Lisäkahvan kiinnittäminen [7]

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

8.4 Syvyysvaste [1-12]

- ① Syvyysvasteella **[1-12]** voidaan säätää poraussyvyys.

Syvyysvasteen [1-12] asentaminen

- Kierrä lisäkahvan **[1-11]** kahvaosa auki myötä-

päivään kääntämällä.

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

8.5 Pölynpoisto

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

9 Työskentely laitteen kanssa



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

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

9.1 Päälle-/poiskytkentä [1-4]

Paina = PÄÄLLE, vapauta = POIS

- ① Kierroslukua voidaan ohjata portaattomasti sen mukaan, kuinka lujaa käyttökytkintä painetaan.

9.2 Vyökiinnike [1-6]

Vyökiinnike (oikealla/vasemmalla) mahdollistaa koneen lyhytaikaisen kiinnittämiseen työasusteeseen.

9.3 Varoitusäänimerkit

Varoitusäänimerkit annetaan seuraavissa käyttötiloissa ja laite sammuu:



Akku tyhjä tai kone ylikuormitettu:

peep

- Vaihda akku
- Kuormita konetta vähemmän

10 Huolto ja hoito



VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

- Ota aina ennen kaikkia koneeseen liittyviä huolto- ja kunnossapitotöitä akku pois koneesta!
- Kaikki huolto- ja korjaustyöt, jotka vaativat moottorin kotelon avaamista, on suoritettava valtuutetussa huoltokorjaamossa.



Huolto ja korjaus vain valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamoissa: katso sinua lähinnä oleva osoite kohdasta: www.festool.com/service



Käytä vain alkuperäisiä Festool-va-raosia! Tilausnumero kohdassa: www.festool.com/service

Noudata seuraavia ohjeita:

- Pidä sähkötyökalun tuuletusaukot vapaina ja puh-taina, jotta jäähditys saadaan taattua.
- Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitän-täkoskettimet puhtaina.

Akkua koskevat ohjeet

- Varastointi kuivassa ja viileässä säilytyspaikassa 5 °C ... 25 °C lämpötilassa.
- Suojaa akut kosteudelta ja vedeltä sekä kuumuu-delta.
- Älä jätä tyhjiä akkuja noin kuukautta pitemmäksi ajaksi latauslaitteeseen, jos latauslaite on irrotet-tu verkosta. Syväpurkautumisen vaara!
- Jos litiumioniakkuja säilytetään pitemmän aikaa käyttämättöminä, niiden tulisi olla ladattuja 40 % kapasiteetistaan (noin 15 min latausaika).

11 Ympäristö



Älä heitä käytöstä poistettua konetta talousjätteiden joukkoon! Toimita ko-neet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäris-töä säästävään kierrätyspisteeseen. Noudata voimassaolevia kansallisia

määräyksiä.

Vain EU: Eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkalai-teromua koskevan direktiivin ja sitä vastaavan maa-kohtaisen lainsäädännön mukaisesti käytöstä pois-tetut sähkötyökalut täytyy kerätä erilleen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Palauta käytöstä poistetut tai vialliset akut ammat-tiliikkeeseen, Festool-huoltoon tai valtuutettuun jä-tehuoltopisteeseen (noudata voimassaolevia määrä-yksiä). Palautettavien akkujen jännite täytyy purkaa. Näin akut saadaan toimitettua asianmukaiseen kier-rätykseen.

Vain EU: Eurooppalaisen paristoja ja akkuja koske-van direktiivin ja sitä vastaavan maakohtaisen lain-säädännön mukaisesti käytöstä poistetut akut/paris-tot täytyy kerätä talteen erikseen ja toimittaa ympä-ristöä säästävään kierrätykseen.

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

12 Kuljetus

Toimitukseen sisältyvät litiumioniakut ovat vaarallisia esineitä koskevien lakivaatimusten alaisia. Lilon-akun sisältämä litiumekvivalenttimäärä on asiaankuuluvia raja-arvoja alhaisempi ja on testattu UN-käsikirjan ST/SG/AC.10/11/ver.3 osa III, alakohta 38.3, mukaan. Siksi maakohtaiset ja kansainväliset vaarallisia aineita kos-kevat määräykset eivät koske erillistä tai laitteeseen kiinnitettyä Lilon-akkua. Vaarallisia aineita koskevia määräyksiä täytyy kuitenkin mahdollisesti soveltaa sii-hen, mikäli kuljetus sisältää useampia akkuja. Tällai-nessa tapauksessa voi olla tarpeen noudattaa erityis-vaatimuksia. Lähetettäessä kolmansien osapuolien vä-lityksellä (esim.: ilma- tai maantiekuljetus) on huomioitava pakkausta ja tunnusmerkintää koskevat erityismääräykset. Lähetettävän esineen valmistelussa on noudatettava vaarallisten esineiden asiantuntijan neuvoja. Huomioi mahdolliset tätä pidemmälle mene-vät maakohtaiset määräykset.

Lähetä akku vain silloin, kun sen kuori on ehjä. Peitä avoimet koskettimet teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa.

13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Akkuporavasara	Sarjanumero
BHC 18	499818
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:2013	

Täten vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien, normien tai normi-asiakirjojen asiaankuuluvien vaatimusten mukainen: 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Latauslaite	Sarjanumero
TCL 3	10002345, 10004911
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:2012	

Täten vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien, normien tai normi-asiakirjojen asiaankuuluvien vaatimusten mukainen: 2004/108/EY, 2006/95/EY, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Tutkimus- ja tuotekehitysosaston sekä teknisen do-kumentoinnin päällikkö

2013-10-08

Original brugsanvisning

1 Symboler

Symbol Betydning

	Advarsel om generel fare
	Advarsel om elektrisk stød
	Brugsanvisning, læs sikkerhedsanvisninger!
	Brug høreværn!
	Brug beskyttelseshandsker!
	Brug åndedrætsværn!
	Brug beskyttelsesbriller!
	Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
	Indsætning af akku
	Fjernelse af akku
	Hammerboring
	Skruning/boring
	Tip, Bemærk
	Handlingsanvisning
	Indgangsspænding og netfrekvens
	Udgangsspænding
	Hurtigladning maks.
	Tilladt temperaturområde
	Sikkerhedsklasse II
	Opladningstider
	Kapacitet
	Vægt

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

Advarsel! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger. Overholdes anvisningerne

gerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Med begrebet "elværktøj", som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, menes ledningsbåret elværktøj (med netkabel) og batteridrevet elværktøj (uden netkabel).

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger for borehamre

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



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



- **Brug egnede personlige værnemidler:** Høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske ved støvende arbejde, beskyttelseshandsker ved ru materialer og ved skift af værktøj.



FORSIGTIG! El-værktøjet kan sætte sig fast og forårsage pludseligt tilbageslag! Sluk omgående for maskinen!

- Et værktøj, som sidder fast i materialet, kan nemt trækkes ud igen ved at ændre rotationsretningen.
- **Brug ikke el-værktøjet i regnvejr eller i fugtige omgivelser.** Fugt i el-værktøjet kan føre til kortslutning og brand.
- Lås ikke tænd/sluk-knappen permanent!

2.3 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger for batteri og lader

- Denne lader kan anvendes af personer med nedsat fysisk, sensorisk eller mental funktionsevne eller manglende erfaringer og viden, hvis de er under opsyn eller er instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de deraf følgende risici. **Børn** må ikke bruge eller lege med apparatet.
- Batteri og lader må ikke åbnes!
- Beskyt laderen mod metaldele (f.eks. metalspånner) eller væske!
- **Eksplodingsfare!** Brug aldrig batterier og ladere fra andre leverandører!
- Beskyt akkuen mod varme > 50 °C, f.eks. også mod vedvarende solindstråling og brand!
- Sluk aldrig brændende lithium-ion-akkuer med vand! Anvend sand eller brandslukningstæppe.
- Kontrollér jævnligt stik og kabel for at undgå farer. I tilfælde af skader skal de udskiftes af et autoriseret serviceværksted.
- Beskyt maskinen mod fugt.
- Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.
- Træk stikket ud af stikkontakten, når opladeren ikke bruges.

2.4 Emissionsværdier

De målte værdier iht. EN 60745 ligger typisk på:

Hammerboring i beton

Lydtrykniveau $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Lydeffekt $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Usikkerhed $K = 3 \text{ dB}$



FORSIGTIG

Støj, der opstår ved arbejdet

Beskadigelse af hørelsen

► Brug høreværn!

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

	a_h	K
Hammerboring i beton	13,8 m/s ²	3,4 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.
- repræsenterer de vigtigste anvendelsesformål for elværktøjet.

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

3 Bestemmelsesmæssig brug

Akku-borehammer egnet

- til hammerboring i beton, tegl og sten,
- til boring uden slagfunktion i træ, metal, keramik og kunststof,
- til iskruning og fastskrining af skruer.

Oplader TCL 3 velegnet

- til opladning af Festool batterier: BP, BPS og BPC (NiMH, NiCd, lithium-ion registreres automatisk.)
- kun til indendørs brug.



Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren.

4 Tekniske data

Akku-borehammer	BHC 18
Motorspænding	18V
Tomgangsomdrejninger	0 - 1100o/min
Slagenergi	1,8 J
Spændehals	43 mm
Værktøjsholder	SDS-plus
Maks. borediameter	
Stål	13 mm
Træ	25 mm
Hammerboring i beton	18 mm
Vægt med mit ekstrahåndgreb	2,6 kg

❶ Flere tekniske data på laderen og batterierne findes på side 6.

5 Maskinelementer

- [1-1]** Værktøjsholder
- [1-2]** Frigøringstykke
- [1-3]** Højre-/venstrekontakt
- [1-4]** Tænd/sluk-knap
- [1-5]** Omskifter Boring/hammerboring
- [1-6]** Bælteclips
- [1-7]** Batteri
- [1-8]** Knap til frigørelse af batteriet
- [1-9]** Kapacitetsindikator
- [1-10]** LED-lampe

[1-11] Ekstra håndgreb

[1-12] Dybdeanslag

[1-13] Isolerede greb (gråt område)

[3-1] LED-indikator

[3-2] Kabelopvikling

[4] Vægmontering af batterilader

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

6 Ibrugtagning



ADVARSEL

Ikke-tilladt spænding eller frekvens!

Fare for ulykke

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

6.1 Kabelopvikling, lader [3-2]



Før ibrugtagning skal kablet vikles helt af udsparringen.

6.2 Udskiftning af batteri

Isætning af batteri [2 A]

Udtagning af batteri [2 B]

6.3 Opladning af batteri [3]

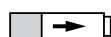
① Akkuen leveres delvis opladet. Oplad akkuen helt før første ibrugtagning.

Batteriopladerens LED-indikator [3-1] viser batteriopladerens aktuelle driftstilstand.



Gul LED - lyser konstant

Batteriladeren er driftsklar.



Grøn LED - blinker hurtigt

Batteriet oplades med maksimal strøm.



Grøn LED - blinker langsomt

Batteriet oplades med reduceret strøm, Li-ion er opladet til 80 %.



Grøn LED - lyser konstant

Opladningen er afsluttet eller startes ikke på ny, da den aktuelle ladetilstand er over 80 %.



Rød LED - blinker

Generel fejlmelding, f.eks. manglende kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.



Rød LED - lyser konstant

Batteriets temperatur ligger uden for det tilladte temperaturområde.

6.4 Belysning og akku-kapacitetsvisning



Lampens [1-10] LED bruges som belysning og som akku-kapacitetsindikator [1-9].

Den viser automatisk akkuens ladetilstand (ikke ved NiCd- og NiMH-akkuer) ved betjening af tænd/slukknappen [1-4].



LED grøn - lyser: ladetilstand >60 %



LED grøn - blinker langsomt: ladetilstand 30 % - 60 %



LED grøn - blinker hurtigt: ladetilstand 0 % - 30 %



LED gul - lyser: akkuen er tom



LED-indikator rød - lyser: batteri-, elektronik- eller motor-temperaturen ligger uden for de tilladte grænseværdier.



LED rød - blinker: generel fejlvísning, f.eks. ingen fuldstændig kontakt, kortslutning, batteri defekt, osv.

7 Indstillinger

7.1 Ændring af omdrejningsretning [1-3]

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

7.2 Indstilling af driftstype

Hammerboring



Omskifter [1-5] på hammersymbol.

Skruning/boring



Omskifter [1-5] på borsymbol.

8 Værktøjsholder, forsatsenheder



ADVARSEL

Fare for personskader

- Fjern altid batteriet fra maskinen, før der udføres arbejde på denne!

8.1 Skift af værktøj [5]

- ❗ Boreværktøj fastspændes uden brug af værktøjsnøgler ved hjælp af SDS-plus-systemet.



FORSIGTIG

Varmt og skarpt værktøj

Risiko for personskader

- Brug ikke stumpe og defekte værktøjer!
- Brug beskyttelseshandsker.

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 De drejer det, indtil det går i indgreb.
- Kontrollér, at værktøjet sidder godt fast.

Fjernelse af værktøj

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

8.2 CENTROTEC-værktøjsspatron [6]

Hurtigt skift af værktøjer med CENTROTEC-skaft



Spænd kun CENTROTEC-værktøjer op i CENTROTEC-værktøjsspatroner.

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

8.3 Ekstra håndgreb [1-11]



Vi anbefaler at arbejde med det ekstra håndgreb [1-11] for at garantere en sikker og afslappende arbejdsstilling.

Montering af ekstra håndgreb [7]

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

8.4 Dybdeanslag [1-12]

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

Montering af dybdeanslag [1-12]

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

- Spænd derefter grebsfladen på det ekstra håndgreb [1-11] fast igen.

8.5 Udsugning

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

9 Arbejde med maskinen



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser

- Fastgør altid arbejdsemnet på en sådan måde, at det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.

9.1 Tænd/sluk [1-4]

Tryk = TÆND, slip = SLUK

- ❗ Omdrejningstallet kan reguleres trinløst alt efter trykket på tænd/sluk-knappen.

9.2 Bælteclips [1-6]

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

9.3 Akustiske advarselssignaler

Akustiske advarselssignaler høres ved følgende driftstilstande, og maskinen slår fra:



Batteriet er tomt eller maskinen overbelastet:

peep

- Skift batteri
- Belast maskinen mindre

10 Vedligeholdelse og pleje



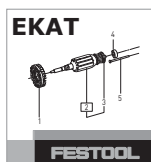
ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- Fjern altid batteriet før service- og vedligeholdelsesarbejde!
- Vedligeholdelses- og reparationsarbejde, der kræver, at motorhuset åbnes, må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.



Kundeservice og reparationer må kun udføres af producenten eller serviceværksteder: Nærmeste adresse finder De på: www.festool.dk/service



Brug kun originale Festool-reservedele! Best.-nr. finder De på:
www.festool.dk/service

Overhold følgende anvisninger:

- Sørg for, at ventilationsåbningerne på elværktøjet er ublokerede og rene, så kølingen fungerer.
- Sørg for at holde tilslutningskontakterne på elværktøjet, laderen og akkuen rene.

Information om batterier

- Opbevaring på et tørt, køligt sted ved en temperatur på 5 °C til 25 °C.
- Beskyt akkuer mod fugt og vand samt varme.
- Lad ikke tomme akkuer sidde i laderen i længere en ca. en måned, når laderen er afbrudt fra nettet. Fare for dybafladning!
- Hvis lithium-ion-akkuer opbevares i længere tid uden at blive benyttet, bør de oplades til 40 % kapacitet (ca. 15 minutters ladetid).

11 Miljø



Apparatet må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald! Apparater, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt korrekt på en kommunal genbrugsstation. Gældende

ationale forskrifter skal overholdes.

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

Indlever brugte eller defekte akkuer hos forhandleren, Festools kundeservice eller på den kommunale genbrugsstation (overhold gældende forskrifter). Akkuer skal være afladet, når de indleveres. Akkuer bliver på denne måde genvundet korrekt.

Kun EU: Ifølge Rådets direktiv om batterier og akkuer og implementering i national lovgivning skal defekte og udtjente akkuer/batterier indsamles separat og afleveres til miljøvenlig genvinding.

Informationer om REACH: www.festool.com/reach

12 Transport

De medfølgende lithium-ion-batterier er omfattet af de krav, der stilles til farligt gods. Lithiumindholdet i Li-ion-batteriet ligger under de gældende grænseværdier og er testet iht. UN-manualen ST/SG/AC. 10/

11/rev. 3, del III, underafsnit 38.3. Derfor er Li-ion-batteriet ikke underlagt de nationale og internationale regler om farligt gods, hverken som enkelt-del eller som del af en maskine. Reglerne om farligt gods kan dog være relevante ved transport af flere batterier. Det kan i sådanne tilfælde være nødvendigt at overholde særlige betingelser. Ved transport via tredje-part (f.eks. lufttransport eller spedition) skal særlige krav til emballering og mærkning overholdes. Ved forberedelse af transportgodset skal du rådføre dig med en person med ekspertise i farligt gods. Overhold eventuelle videregående nationale forskrifter.

Akkuer må kun sendes, hvis huset er ubeskadiget. Tilkøb åbne kontakter, og pak akkuen, så den ikke kan bevæge sig inde i indpakningen.

13 EU-overensstemmelseserklæring

Akku-borehammer	Serie-nr.
BHC 18	499818
År for CE-mærkning: 2013	

Vi erklærer med eneansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante krav i følgende direktiver, standarder eller normative dokumenter:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Batterilader	Serienr.
TCL 3	10002345, 10004911
År for CE-mærkning: 2012	

Vi erklærer med eneansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante krav i følgende direktiver, standarder eller normative dokumenter:

2004/108/EF, 2006/95/EF, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef for forskning, udvikling og teknisk dokumentation

2013-10-08

Originalbruksanvisning

1 Symboler

Symbol Betydning

	Advarsel om generell fare
	Advarsel om elektrisk støt
	Brukerhåndbok, les sikkerhetsinformasjonen!
	Bruk hørselvern!
	Bruk vernehansker.
	Bruk åndedrettsvern!
	Bruk vernebriller!
	Må ikke kastes i husholdningsavfallet.
	Sette inn batteri
	Ta ut batteri
	Hammerboring
	Skruing/boring
	Tips, merknad
	Veiledning
	Inngangsspenning og nettfrekvens
	Utgangsspenning
	Hurtiglading maks.
	Tillatt temperaturområde
	Beskyttelsesklasse II
	Ladetider
	Kapasitet
	Vekt

2 Sikkerhetsregler

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon



Advarsel! Les alle sikkerhetsregler og anvisninger. Hvis advarslene og anvisningene ikke overholdes, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar alle sikkerhetsmerknader og anvisninger for fremtidig bruk.

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

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon for borhammere

- **Maskinen må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.
- **Bruk ekstrahåndtaket som følger med maskinen.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan det føre til skader.
- **Bruk hørselvern.** Støy kan føre til hørselsskader.
- **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.
- **Når du arbeider, kan det avgis skadelig/giftig støv (for eksempel fra blyholdig maling, enkelte treslag og metall).** Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land.



Bruk P2-åndedrettsvern som beskyttelse.



- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** hørselvern, vernebriller og støvmaske når det oppstår støv under arbeidet, vernehansker ved bearbeiding av ru materialer og når verktøy skal byttes.



FORSIKTIG! Elektroverktøyet kan blokkeres og forårsake plutselig rekyl! Slå det av umiddelbart!

- Setter verktøyet seg fast i materialet, kan det løses ved at du endrer dreieretningen.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i regn eller fuktige omgivelser.** Fuktighet i elektroverktøyet kan medføre kortslutning og brann.

- Ikke hold av-/på-knappen inne over lengre tid!

2.3 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon for batteri og lader

- Denne laderen kan bare brukes av personer med nedsatt fysiske, motoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i trygg bruk av apparatet og farer som kan oppstå. **Barn** må ikke bruke apparatet eller leke med det.
- Ikke åpne batteriet og laderen!
- Beskytt laderen mot metalleder (f.eks. metall-spon) eller væske!
- **Eksplisjonsfare!** Ikke bruk batterier eller ladere fra andre produsenter!
- Beskytt batteriet mot varme > 50 °C, inkludert ild og langvarig opphold i sollys!
- Slukk aldri brennende li-ion-batterier med vann! Bruk sand eller brannslukningsapparat.
- Kontroller regelmessig plugg og ledning for å unngå farer, og få dem byttet hos et autorisert kundeserviceverksted hvis de er skadet.
- Beskytt apparatet mot fuktighet.
- Beskytt kabelen mot varme, olje og skarpe kanter.
- Når laderen ikke er i bruk, må støpselet trekkes ut av stikkontakten.

2.4 Utslippsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 60745):

Hammerboring i betong

Lydtrykknivå $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Lydeffektnivå $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Usikkerhet $K = 3 \text{ dB}$

  **FORSIKTIG**
Lyd som oppstår under arbeidet
Hørselsskadelig
 ► Bruk hørselvern!

Svingningsemissionsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet i henhold til EN 60745:

	a_h	K
Hammerboring i betong	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

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

En økning er mulig ved annet bruk, med annet inn-satsverktøy eller ved utilstrekkelig vedlikehold. Vær oppmerksom på maskinens tomgangs- og stillstandsperioder!

3 Riktig bruk

Batteridrevet borhammer egnet

- til hammerboring i betong, tegl og stein
- til boring uten slag i tre, metall, keramikk og plast
- til inn- og fastskruing av skruer

LaderTCL 3 egnet

- til oppladning av Festool batteri: BP, BPS og BPC (NiMH, NiCd, Li-ion gjenkjennes automatisk)
- kun til innendørs bruk.

 Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

4 Tekniske data

Batteridrevet borhammer	BHC 18
Motorspenning	18V
Tomgangsturtall	0 - 1100 o/min
Slagenergi	1,8 J
Spennhals	43 mm
Verktøyfeste	SDS-plus
Maks. bordiameter	
Stål	13 mm
Treverk	25 mm
Hammerboring i betong	18 mm
Vekt med ekstrahåndtaket	2,6 kg

❗ Flere tekniske data om laderen og batteriet står oppgitt på side 6.

5 Apparatets deler

- [1-1]** Verktøyfeste
- [1-2]** Låsehylse
- [1-3]** Høyre/venstre-bryter
- [1-4]** På/av-knapp
- [1-5]** Skiftebryter boring/hammerboring
- [1-6]** Belteklips
- [1-7]** Batteri
- [1-8]** Knapp for å løsne batteriet

- [1-9] Kapasitetsindikator
 - [1-10] LED-lampe
 - [1-11] Ekstrahåndtak
 - [1-12] Dybdeanlegg
 - [1-13] Isolerte gripeflater (område i grått)
 - [3-1] LED-indikator
 - [3-2] Kabeloppvikling
 - [4] Montere laderen på veggen
- De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 Igangsetting



ADVARSEL

Ikke tillatt spenning eller frekvens!

Fare for ulykker

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

6.1 Kabeloppvikling for lader [3-2]



Før bruk må kabelen vikles helt ut av utsparingen.

6.2 Bytte av batteri

Sette inn batteriet [2 A]

Ta ut batteriet [2 B]

6.3 Lade batteriet [3]

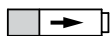
❗ Batteriet er delvis oppladet ved levering. Lad batteriet helt opp før førstegangsbruk.

LED-en [3-1] på laderen viser gjeldende driftstilstand for laderen.



Gul LED – lyser kontinuerlig

Laderen er klar til bruk.



Grønn LED – blinker raskt

Batteriet lades med maksimal strøm.



Grønn LED – blinker langsomt

Batteriet lades med redusert strøm, li-ion er 80 % ladet.



Grønn LED – lyser kontinuerlig

Ladingen er avsluttet eller startes ikke på nytt fordi ladenivået er over 80 %.



Rød LED – blinker

Generelle feilvisninger, f.eks. ingen fullstendig kontakt, kortslutning, defekt batteri, osv.



Rød LED – lyser kontinuerlig

Batteritemperaturen er utenfor tillatt grenseverdi.

6.4 Belysning og batteriindikator



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

Når av-/på-knappen betjenes[1-4], viser LED-en automatisk ladenivå for batteriet (ikke med NiCd- og NiMH-batterier).



Grønn LED – lyser kontinuerlig:

ladenivå >60 %



Grønn LED – blinker langsomt:

ladenivå 30–60 %



Grønn LED – blinker raskt:

ladenivå 0 % – 30 %



Gul LED – lyser kontinuerlig:

Batteriet er tomt



Rød LED – lyser kontinuerlig:

Batteri-/elektronikk-/motor-temperatur ligger utenfor de tillatte grenseverdiene.



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

7 Innstillinger

7.1 Endre dreieretning [1-3]

- Bryteren mot venstre = høyregang
- Bryteren mot høyre = venstregang

7.2 Stille inn driftstype

Hammerboring



Skiftebryter [1-5] til hammersymbol.



Skruing/boring



Skiftebryter[1-5] til borsymbol.

8 Verktøyfeste, forsats



ADVARSEL

Fare for personskade

- Ta ut batteriet før det foretas arbeider på maskinen!

8.1 Bytte verktøy [5]

- ❗ Med systemet SDS-plus spennes borverktøy fast uten bruk av verktøynøkler.



FORSIKTIG

Varmt og skarpt verktøy

Fare for personskade

- Unngå bruk av stumpe og defekte verktøy.
- Bruk vernehansker.

Sette i verktøy

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

Ta ut verktøy

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

8.2 CENTROTEC-verktøyholder [6]

Raskere bytte av verktøy med CENTROTEC-skaft



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

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

8.3 Ekstrahåndtak [1-11]



Vi anbefaler at du bruker ekstrahåndtaket [1-11] under arbeidet slik at du jobber i en trygg og mindre anstrengende stilling.

Montering av ekstrahåndtak [7]

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

8.4 Dybdeanlegg [1-12]

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

Montere dybdeanlegg [1-12]

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

8.5 Avsug

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

9 Arbeide med apparatet



ADVARSEL

Skaderisiko

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

9.1 Slå på og av [1-4]

Trykk inn = PÅ, slipp = AV

- ① Etter at du har trykket på av/på-knappen, kan turtallet styres trinnløst.

9.2 Belteklips [1-6]

Belteklipsen (høyre/venstre) gjør det mulig å henge apparatet i arbeidsklærne i en kort periode.

9.3 Akustiske varselsignaler

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



Batteriet er tomt eller maskinen er overbelastet:

peep

- Bytt batteri
- Reduser belastningen på maskinen

10 Vedlikehold og pleie



ADVARSEL

Skaderisiko. Elektrisk støt

- Ta ut batteriet før vedlikeholds-/reparasjonsarbeid på maskinen.
- 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 serviceverksteder: Du finner nærmeste adresse under:
www.festool.com/service



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

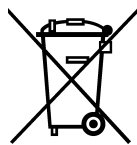
Ta hensyn til følgende:

- Hold lufteåpningene på elektroverktøyet åpne og rene, slik at kjølingen fungerer.
- Hold tilkoblingskontaktene på elektroverktøyet, laderen og batteriet rene.

Merknad om batteri

- Oppbevar verktøyet på et tørt, svalt sted med en temperatur på mellom 5 °C og 25 °C.
- Beskytt batteriene mot fuktighet, vann og varme.
- Ikke la tomme batterier være i laderen i mer enn ca. en måned hvis laderen ikke er koblet til strømmen. Fare for dyputlading!
- Hvis li-ion-batterier oppbevares i lengre tid uten å brukes, bør de lades opp til 40 % kapasitet (ca. 15 min. ladetid).

11 Miljø



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

Kun EU: I henhold til EU-direktivet om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

Lever brukte eller defekte batterier til faghandel, Festool-kundeservice eller offentlig godkjente steder for kassering (følg gjeldende forskrifter). Batterier må være utladet ved tilbakelevering. Batteriene vil dermed resirkuleres.

Kun EU: I henhold til EU-direktivet om engangsbatterier og oppladbare batterier og iverksetting i nasjonal rett må defekte eller brukte engangsbatterier og oppladbare batterier samles separat og leveres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

Informasjon om REACH: www.festool.com/reach

12 Transport

Li-ion-batteriene som følger med, er underlagt kravene i loven om transport av farlig gods. Litiumekvivalentmengden i li-ion-batteriet ligger under angjeldende grenseverdier og er kontrollert iht. FN-hånd-

boken ST/SG/AC.10/11/Rev.3 del III, avsnitt 38.3. Derfor er li-ion-batteriet ikke underlagt nasjonale og internasjonale forskrifter om farlig gods, verken som enkelt-del eller satt inn i apparatet. Forskriftene om farlig gods kan imidlertid være relevant til transport av flere batterier. Det kan i slike tilfeller være nødvendig å overholde spesielle bestemmelser. Ved transport utført av tredjepart (f.eks. lufttransport eller spedisjon) må særskilte krav til emballasje og merking følges. Ved klargjøring av forsendelsen må en ekspert på farlig gods konsulteres. Ta hensyn til eventuelle nasjonale forskrifter.

Oppladbare batterier må kun sendes dersom huset er intakt uten skader. Teip igjen åpne kontakter og pakk batteriet slik at det ikke kan beveges inne i pakningen.

13 EU-samsvarserklæring

Batteridrevet borhammer	Serienr.
BHC 18	499818
År for CE-merking: 2013	

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med alle relevante krav i følgende standarder, normer og normdokumenter:

2006/42/EF, 2004/108/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Lader	Serienr.
TCL 3	10002345, 10004911
År for CE-merking: 2012	

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med alle relevante krav i følgende standarder, normer og normdokumenter:

2004/108/EF, 2006/95/EF, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Leder for forskning, utvikling, teknisk dokumentasjon

2013-10-08

Manual de instruções original

1 Símbolos

Sím-bolo	Significado
	Advertência de perigo geral
	Advertência de choque eléctrico
	Ler Manual de instruções, indicações de segurança!
	Usar protecção auditiva!
	Usar luvas de protecção!
	Usar máscara de protecção!
	Usar óculos de protecção!
	Não deite no lixo doméstico.
	Colocar o acumulador
	Remover o acumulador
	Furar por percussão
	Aparafusar/Furar
	Conselho, indicação
	Instruções de manuseamento
	Tensão de entrada e frequência da rede
	Tensão de saída
	Carga rápida máx.
	Faixa admissível da temperatura
	Classe de protecção II
	Tempos de carga
	Capacidade
	Peso

2 Indicações de segurança

2.1 Instruções gerais de segurança



Advertência! Leia todas as indicações de segurança e instruções. A não observação das indicações de segurança e instruções pode dar origem a um choque eléctrico, um incêndio e/ou a ferimentos graves.

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

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas indicação de segurança refere-se a ferramentas eléctricas utilizadas com ligação à rede (com cabo de rede) e com acumulador (sem cabo de rede).

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta para martelos de perfuração

- **Segure a ferramenta apenas pelas pegas isoladas, caso efectue trabalhos em que o parafuso possa 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 electrocussão.
- **Use os punhos adicionais fornecidos juntamente com a ferramenta.** A perda de controlo pode provocar ferimentos.
- **Utilize protecção auditiva.** O efeito do ruído pode levar à perda de audição.
- **Utilize detectores 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 conduzir a fogo e choques eléctricos. A danificação de um tubo de gás pode originar uma explosão. A infiltração num tubo de água origina danos materiais.
- **Durante os trabalhos, podem produzir-se pós nocivos/tóxicos (p. ex. pintura com chumbo, alguns tipos de madeira e metal).** Tocar ou respirar estes pós pode representar um perigo para o utilizador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades. Observe as normas de segurança válidas no seu país.



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



- **Use equipamentos de protecção pessoal adequados:** protecção auditiva, óculos de protecção, máscara de pó no caso de trabalhos em que seja produzido pó, luvas de protecção ao trabalhar com materiais rugosos e ao mudar ferramentas.



CUIDADO! A ferramenta eléctrica pode bloquear e causar repentinamente um contra-golpe! Desligar imediatamente!

- Uma ferramenta presa no material pode ser extraída, simplesmente, através da modificação do sentido de rotação.
- **Não utilize a ferramenta eléctrica à chuva ou em ambientes húmidos.** Humidade na ferramenta eléctrica poderá dar origem a um curto-circuito e incêndio.
- Não bloquear o interruptor de ligar/desligar permanentemente!

2.3 Indicações de segurança específicas da ferramenta para acumulador e carregador

- Este carregador pode ser utilizado por pessoas com faculdades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que supervisionadas ou que tenham recebido instruções relativamente à utilização da ferramenta e dos perigos daí resultantes. **Crianças** não podem utilizar a ferramenta, nem brincar com a mesma.
- Não abrir o acumulador nem o carregador!
- Proteger o carregador de peças metálicas (p. ex. limas metálicas) ou líquidos!
- **Perigo de explosão!** Não utilizar acumuladores, nem carregadores de outros fabricantes!
- Proteger o acumulador de calor > 50 °C, p.ex. também de uma exposição prolongada ao sol e do fogo!
- Nunca apagar acumuladores de Lilon em combustão com água! Utilizar areia ou uma cobertura extintora de incêndios.
- Verificar regularmente a ficha e o cabo para evitar qualquer perigo e, em caso de danificação, mandar substituí-los numa oficina de Serviço Após-Venda autorizada.
- Proteger a ferramenta da humidade.
- Proteger o cabo do calor, óleo e arestas cortantes.
- Se não estiver a utilizar o carregador, retire a ficha da tomada.

2.4 Valores de emissão

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

Furar por percussão em betão

Nível de pressão acústica $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Nível de potência acústica $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Incerteza $K = 3 \text{ dB}$



CUIDADO

Ruído que surge ao trabalhar

Perturbação da audição

► Use uma protecção auditiva!

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vectorial em três direcções) e incerteza K determinados de acordo com a norma NE 60745:

	a_h	K
Furar por percussão em betão	13,8 m/s ²	3,4 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 eléctrica.

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

3 Utilização conforme 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.

Carregador TCL 3 adequado

- para carregar os acumuladores Festool: BP, BPS e BPC (NiMH, NiCd, Lilon são identificados automaticamente.)
- apenas para uso interior.



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

4 Dados técnicos

Martelo de perfuração de acumulador	BHC 18
Voltagem do motor	18V
Número de rotações em vazio	0 - 1100 rpm
Energia de impacto	1,8 J
Colar de fixação	43 mm

Martelo de perfuração de acumulador BHC 18	
Fixação de ferramentas	SDS-plus
Máx. diâmetro de furo	
Aço	13 mm
Madeira	25 mm
Furar por percussão em betão	18 mm
Peso com punho adicional	2,6 kg

❗ Outros dados técnicos sobre o carregador e o acumulador podem ser encontrados na página 6.

5 Componentes da ferramenta

- [1-1]** Fixação de ferramentas
- [1-2]** Casquilho de desbloqueio
- [1-3]** Interruptor Para a direita/Para a esquerda
- [1-4]** Interruptor de activação/desactivação
- [1-5]** Comutador Furar/Perfurar por percussão
- [1-6]** Gancho para cinto
- [1-7]** Acumulador
- [1-8]** Tecla para soltar o acumulador
- [1-9]** Indicação da capacidade
- [1-10]** Lâmpada LED
- [1-11]** Punho adicional
- [1-12]** Batente de profundidade
- [1-13]** Áreas de pega isoladas (área sombreada a cinzento)
- [3-1]** Indicação por LED
- [3-2]** Enrolamento do cabo
- [4]** Fixação mural do carregador

As figuras indicadas encontram-se no início do manual de instruções.

6 Colocação em funcionamento

ATENÇÃO

Tensão ou frequência inadmissível!

Perigo de acidente

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

6.1 Enrolamento do cabo do carregador [3-2]



Antes da colocação em funcionamento é necessário desenrolar o cabo por completo para fora da abertura.

6.2 Substituir o acumulador

Colocar o acumulador [2 A]

Retirar o acumulador [2 B]

6.3 Carregar o acumulador [3]

❗ O acumulador é fornecido com carga parcial. Carregar totalmente o acumulador antes da primeira utilização.

O LED **[3-1]** do carregador indica o respectivo estado de funcionamento do carregador.



LED amarelo - Luz permanente

O carregador está operacional.



LED verde - Piscar rápido

O acumulador é carregado com corrente máxima.



LED verde - Piscar lento

O acumulador é carregado com corrente reduzida, o Lilon está carregado a 80 %.



LED verde - Luz permanente

O processo de carga está terminado ou não volta a ser iniciado, visto que o estado de carga actual é superior a 80 %.



LED vermelho - Piscar

Indicação de avaria geral, p. ex., mau contacto, curto-circuito, acumulador defeituoso, etc.



LED vermelho - Luz permanente

A temperatura do acumulador está fora dos valores limite admissíveis.

6.4 Iluminação e indicação de capacidade do acumulador



O LED da lâmpada **[1-10]** serve como iluminação e como indicação de capacidade do acumulador **[1-9]**.

Ao accionar o interruptor de ligar/desligar **[1-4]**, ele indica automaticamente o estado de carga do acumulador (não sucede com os acumuladores 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:** acumulador descarregado
-   **LED vermelho – Luz permanente:** temperatura do acumulador, sistema electrónico ou do motor estão fora dos valores limite admissíveis.
-    **LED vermelho – Piscar:** indicação de avaria geral, p. ex., mau contacto, curto-circuito, acumulador defeituoso, etc.

7 Ajustes

7.1 Alterar sentido de rotação [1-3]

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

7.2 Ajustar modo de funcionamento

Furar por percussão



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

Aparafusar/Furar



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

8 Fixação de ferramentas, adaptadores



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos

- ▶ Antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta, retirar o acumulador da ferramenta!

8.1 Substituir a ferramenta [5]

- ① As ferramentas de perfuração foram fixadas com o sistema SDS-plus sem utilização de chaves para ferramentas.



CUIDADO

Ferramenta quente e afiada

Perigo de ferimento

- ▶ Não devem ser utilizadas ferramentas de trabalho embotadas e defeituosas!
- ▶ Usar luvas de protecção.

Aplicar a ferramenta

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

Retirar a ferramenta

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

8.2 Porta-ferramentas CENTROTEC [6]

Mudança rápida de ferramentas com fuste CENTROTEC



Fixar as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTREC.

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

8.3 Punho adicional [1-11]



Recomendamos, trabalhar com um punho adicional **[1-11]**, para assegurar uma posição de trabalho segura e pouco fatigante.

Montar o punho adicional [7]

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

8.4 Batente de profundidade [1-12]

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

Montar o batente de profundidade [1-12]

- ▶ Abrir a pega do punho adicional **[1-11]** girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- ▶ Aplicar o batente de profundidade **[1-12]** no punho adicional **[1-11]**.

- ▶ Puxar o batente de profundidade [1-12] até que a distância entre a ponta da broca e ponta do batente de profundidade corresponda à profundidade de perfuração pretendida.
- ▶ Voltar a apertar a pega do punho adicional [1-11].

8.5 Aspirar

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

9 Trabalhar com a ferramenta



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos

- ▶ Fixe sempre a peça a trabalhar, de modo a que não se possa mover, ao ser trabalhada.

9.1 Ligar/desligar [1-4]

Premir = LIGAR, soltar = DESLIGAR

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

9.2 Gancho para cinto [1-6]

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

9.3 Sinais de advertência acústicos

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



Acumulador descarregado ou ferramenta sobrecarregada:

peep

- ▶ Trocar o acumulador
- ▶ Submeter a ferramenta a menor carga

10 Manutenção e conservação



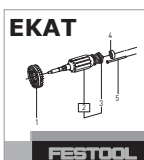
ATENÇÃO

Perigo de ferimentos, choque eléctrico

- ▶ Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção e de conservação, retire sempre o acumulador da ferramenta!
- ▶ Todos os trabalhos de manutenção e reparação, que exigem uma abertura da carcaça do motor, apenas podem ser efectuados por uma oficina de Serviço Após-venda autorizada.



Serviço Após-venda e Reparação apenas através do fabricante ou das oficinas de serviço: endereço mais próximo em: www.festool.com/service



Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Festool! Referência em: www.festool.com/service

Observar as seguintes indicações:

- Manter as aberturas de ventilação na ferramenta eléctrica livres e limpas, de modo a que esteja assegurado o arrefecimento.
- Manter limpos os contactos de ligação na ferramenta eléctrica, carregador e acumulador.

Indicações para os acumuladores

- Armazenar num local seco e fresco, a uma temperatura de 5 °C a 25 °C.
- Proteger os acumuladores da humidade e água, bem como do calor.
- Não deixar os acumuladores mais do que aprox. um mês no carregador, caso o carregador esteja separado da rede. Perigo de descarga total!
- Se os acumuladores Lilon forem guardados durante um longo período sem serem utilizados, devem estar carregados com 40 % da capacidade (aprox. 15 minutos de tempo de carga).

11 Meio ambiente



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

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

Devolver **acumuladores gastos ou defeituosos** através do comércio da especialidade, do Serviço Pós-Venda da Festool ou das instalações de resíduos públicas previstas (respeitar as normas em vigor). Para que possam ser devolvidos, os acumuladores devem estar descarregados. Deste modo, os acumuladores são enviados para uma reciclagem conforme as normas.

Apenas países da UE: de acordo com a Directiva Europeia sobre baterias e acumuladores e a sua transposição para a legislação nacional, os(as) acumuladores/baterias defeituosos(as) ou usados(as) devem ser recolhidos separadamente e sujeitos(as) a uma reciclagem que proteja o meio ambiente.

Informações sobre REACH:

www.festool.com/reach

12 Transporte

Os acumuladores de íões de lítio incluídos estão sujeitos às disposições relativas ao transporte de mercadorias perigosas. A quantidade equivalente de lítio contida no acumulador Lilon encontra-se abaixo dos respectivos valores limite e está testada de acordo com o manual UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, alínea 38.3. Por isso, o acumulador Lilon não está sujeito às regulamentações de produtos perigosos nacionais e internacionais, nem como componente individual, nem quando aplicado numa ferramenta. No entanto, os regulamentos de produtos perigosos podem ser relevantes em caso de transporte de vários acumuladores. Neste caso, pode ser necessário respeitar condições especiais. No caso de envio por terceiros (p. ex.: transporte aéreo ou empresa de transportes), devem respeitar-se exigências específicas relativas à emba-

gem e identificação. Na preparação da embalagem, deve consultar-se um especialista em mercadorias perigosas. Tenha em atenção eventuais normas nacionais mais abrangentes.

Enviar o acumulador apenas se a caixa não possuir danos. Descolar os contactos abertos e acomodar o acumulador de forma que não se consiga mover dentro da embalagem.

13 Declaração de conformidade CE

Martelo de perfuração de acumulador	N.º de série
BHC 18	499818
Ano da marca CE:2013	

Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com todas as exigências relevantes das seguintes directivas, normas ou documentos normativos:

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, NE 60745-1, NE 60745-2-6, NE 55014-1, NE 55014-2.

Carregador	N.º de série
TCL 3	10002345, 10004911
Ano da marca CE:2012	

Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com todas as exigências relevantes das seguintes directivas, normas ou documentos normativos:

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Director de pesquisa, desenvolvimento, documentação técnica

2013-10-08

Оригинальное руководство по эксплуатации

1 Символы

СимволЗначение

	Предупреждение об общей опасности
	Предупреждение об ударе током
	Прочтите руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!
	Используйте защитные наушники!
	Работайте в защитных перчатках!
	Используйте респиратор!
	Работайте в защитных очках!
	Не выбрасывать вместе с бытовыми отходами!
	Установка аккумулятора
	Извлечение аккумулятора
	Сверление с ударом
	Завинчивание/сверление без удара
	Инструкция, рекомендация
	Инструкция по использованию
	Входное напряжение и частота сети
	Выходное напряжение
	Быстрая зарядка, макс.
	Допустимый температурный диапазон
	Класс защиты II
	Время зарядки
	Ёмкость
	Масса

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности



Предупреждение! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.

Неточное соблюдение инструкций и предупреждений может стать причиной удара электрическим током, пожара и/или тяжёлых травм.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции.

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

2.2 Особые указания по технике безопасности при работе с перфораторами

- При выполнении работ, при которых инструмент может контактировать со скрытой электропроводкой, держите дрель только за изолированные части рукоятки. В противном случае повреждение электропроводки режущей частью может вызвать удар электрическим током.
- Используйте дополнительные рукоятки, входящие в комплект поставки инструмента. Потеря контроля над инструментом может стать причиной травмирования.
- Надевайте защитные наушники. Чрезмерная шумовая нагрузка может привести к потере слуха.
- Используйте подходящие детекторы для обнаружения скрытой электропроводки, газо- и водопроводов, или привлечите к работе специалистов местной энергоснабжающей компании. Контакт сменного инструмента с э/проводкой может вызвать удар электрическим током и привести к возгоранию. Повреждение газопровода может стать причиной взрыва. Засверливание или вворачивание шурупа в водопровод станет причиной материального ущерба.
- Во время обработки некоторых материалов возможно образование вредной/ядовитой пыли (например, от содержащей свинец краски, некоторых видов древесины и металлов). Контакт с такой пылью или её вдыхание представляет собой опасность для работающего с данным инструментом или для окружающих людей. Соблюдайте действующие в Вашей стране правила техники безопасности.



Для защиты здоровья надевайте респиратор P2.



- **Используйте средства индивидуальной защиты:** защитные наушники, защитные очки, респиратор в случае образования пыли во время работы, защитные перчатки при работе с материалами с шероховатой поверхностью и при смене рабочего инструмента.



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

- Застывший в материале рабочий инструмент можно извлечь, изменив его направление вращения.
- **Не используйте электроинструмент под дождём или во влажной среде.** Попадание влаги внутрь электроинструмента может привести к короткому замыканию и возгоранию.
- Не фиксируйте выключатель!

2.3 Особые указания по технике безопасности для аккумулятора и зарядного устройства

- Лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющим необходимого опыта и знаний запрещается использовать это зарядное устройство без присмотра или соответствующего инструктажа по технике безопасности. **Детям** запрещается использовать данное устройство или играть с ним.
- Не открывайте аккумулятор и зарядное устройство!
- Не допускайте попадания в зарядное устройство металлической стружки или жидкостей!
- **Опасность взрыва!** Не пользуйтесь аккумуляторами и зарядными устройствами сторонних производителей!
- Берегите аккумулятор от нагрева > 50 °C, например, от воздействия солнечных лучей или огня!
- Нельзя гасить загоревшийся литий-ионный аккумулятор водой! Используйте для этого песок или противопожарное покрывало.
- Регулярно проверяйте штекер и кабель. В случае повреждения заменяйте их в авторизованных мастерских Сервисной службы.
- Защищайте инструмент от влаги.
- Защищайте кабель от высоких температур и контакта с маслом и острыми кромками.

- Если зарядное устройство не используется, вынимайте вилку сетевого кабеля из розетки.

2.4 Уровни шума

Определенные в соответствии с EN 60745 типовые значения:

Сверление с ударом в бетоне

Уровень звукового давления $L_{pA} = 88 \text{ дБ(А)}$

Уровень мощности звуковых колебаний $L_{WA} = 99 \text{ дБ(А)}$

Погрешность $K = 3 \text{ дБ}$



Осторожно

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

► При работе используйте защитные наушники!

Коэффициент эмиссии колебаний a_h (сумма векторов трёх направлений) и погрешность K рассчитываются согласно EN 60745:

	a_h	K
Сверление с ударом в бетоне	13,8 м/с ²	3,4 м/с ²

Указанные значения уровня шума/вибрации

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

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

3 Применение по назначению

Аккумуляторный перфоратор предназначен:

- для сверления с ударом в бетоне, кирпиче и каменной кладке,
- для сверления без удара в древесине, металле, керамической плитке и пластике,
- вворачивания и затягивания винтов.

Зарядное устройство TCL 3 предназначено

- для зарядки аккумуляторов Festool: BP, BPS и

ВРС; тип аккумулятора: NiMH, NiCd, Li-Ion – распознаётся автоматически

– только для использования внутри помещений.

 Ответственность за использование не по назначению несёт пользователь.

 Инструмент сконструирован для профессионального применения.

4 Технические характеристики

Аккумуляторный перфоратор ВНС 18	
Рабочее напряжение	18В
Частота вращения на холостом ходу	0 - 1100 об/мин
Сила единичного удара	1,8 Дж
Зажимная шейка	43 мм
Система зажимного патрона	SDS-plus
Макс. диаметр отверстия	
сталь	13 мм
древесина	25 мм
Сверление с ударом в бетоне	18 мм
Масса с дополнительной рукоятке	2,6 kg

 Подробные технические характеристики зарядного устройства и аккумуляторов см. на с. 6.

5 Составные части инструмента

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

[3-1] Индикатор на светодиодах

[3-2] Бухта для кабеля

[4] Настенный монтаж зарядного устройства

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

6 Начало работы

Предупреждение

Недопустимое напряжение или частота!

Опасность несчастного случая

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

6.1 Бухта для кабеля зарядного устройства [3-2]

 Перед подключением полностью размотайте кабель из паза.

6.2 Замена аккумуляторного блока

Установка аккумулятора [2 А]

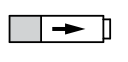
Извлечение аккумулятора [2 В]

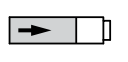
6.3 Зарядка аккумулятора [3]

 Аккумулятор поставляется в частично заряженном состоянии. Перед первым использованием его необходимо полностью зарядить.

Светодиод (СД) **[3-1]** зарядного устройства показывает рабочее состояние устройства.

 **СД, жёлтый – горит непрерывно**
Зарядное устройство готово к эксплуатации.

 **СД, зелёный – часто мигает**
Аккумулятор заряжается максимальным током.

 **СД, зелёный – редко мигает**
Аккумулятор заряжается пониженным током, литий-ионные аккумуляторы (Lilon) заряжены на 80 %.

 **СД, зелёный – горит непрерывно**
Процесс зарядки завершён или не запущен, так как текущий уровень зарядки составляет более 80 %.

**СД, красный – мигает**

Общий индикатор неисправности, например, неправильное замыкание контактов, короткое замыкание, неисправность аккумулятора и т. д.

**СД, красный – горит непрерывно**

Температура аккумулятора превышает допустимое значение.

6.4 Подсветка и индикация ёмкости аккумулятора



СД [1-10] служит в качестве подсветки и в качестве индикации ёмкости аккумулятора [1-9].

При нажатии выключателя [1-4] он автоматически показывает степень заряда аккумулятора (кроме аккумуляторов NiCd и NiMH).



СД, зелёный – горит непрерывно: уровень заряда >60 %



СД, зелёный – редко мигает: уровень заряда 30–60 %



СД, зелёный – часто мигает: степень заряда 0–30 %



СД, жёлтый – горит непрерывно: аккумулятор разряжен



СД, красный – горит непрерывно: температура аккумулятора, электроники или двигателя вне допустимых значений.



СД, красный – мигает: общий индикатор неисправности, например плохое замыкание контактов, короткое замыкание, повреждение аккумуляторного блока и т. д.

7 Настройки

7.1 Переключение направления вращения [1-3]

- сдвинуть переключатель влево = правое вращение
- сдвинуть переключатель вправо = левое вращение

7.2 Настройка режима работы

Сверление с ударом



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

Завинчивание/сверление без удара



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

8 Зажимное приспособление, патрон



Предупреждение

Опасность травмирования

- ▶ Перед началом любых работ на инструменте извлекайте аккумулятор!

8.1 Смена рабочего инструмента [5]

- ① Сверлильные инструменты зажимаются в патроне SDS-plus без использования ключей.



Осторожно

Горячий и острый сменный инструмент

Опасность травмирования

- ▶ Не используйте затупившиеся и дефектные сменные инструменты!
- ▶ Надевайте защитные перчатки!

Установка рабочего инструмента

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

Извлечение рабочего инструмента

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

8.2 Инструментальный патрон CENTROTEC [6]

Позволяет быстро менять рабочий (сменный) инструмент с хвостовиком CENTROTEC.



Зажимайте рабочие инструменты с хвостовиком CENTROTEC только в патроне CENTROTEC.

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

8.3 Дополнительная рукоятка [1-11]



Мы рекомендуем работать с дополнительной рукояткой [1-11], чтобы гарантировать себе безопасность и комфорт во время работы.

Установка дополнительной рукоятки [7]

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

8.4 Ограничитель глубины [1-12]

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

Установка [1-12] ограничителя глубины

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

8.5 Пылеудаление

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

9 Работа с инструментом



Предупреждение

Опасность травмирования

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

9.1 Включение/выключение [1-4]

нажать = ВКЛ, отпустить = ВЫКЛ

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

9.2 Зажим-держатель на ремень [1-6]

Зажим-держатель на ремень (справа/слева) позволяет на короткое время закрепить электроинструмент на рабочей одежде.

9.3 Звуковые предупреждающие сигналы

В следующих случаях подаются звуковые предупреждающие сигналы и инструмент выключается:



Аккумулятор разряжен или инструмент работает с перегрузкой:

реер

- ▶ Замените аккумулятор.
- ▶ Уменьшите нагрузку на инструмент.

10 Обслуживание и уход



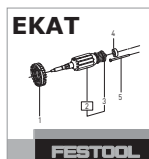
Предупреждение

Опасность травмирования, удар током

- ▶ Перед началом любых работ по уходу и техническому обслуживанию инструмента всегда вынимайте аккумуляторный блок!
- ▶ Все работы по ремонту и техническому обслуживанию, которые требуют открывания корпуса двигателя, могут выполняться только авторизованной мастерской сервисной службы.



Сервисное обслуживание и ремонт только через фирму-изготовителя или в наших сервисных мастерских: адрес ближайшей мастерской см. на www.festool.com/service



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

Соблюдайте следующие указания:

- Не допускайте забивания вентиляционных отверстий на инструменте: они служат для его охлаждения.
- Не допускайте загрязнения подсоединительных контактов на электроинструменте, зарядном устройстве и аккумуляторе.

Указания, касающиеся аккумуляторов

- Храните инструмент в сухом, прохладном месте при температуре между 5 °C и 25 °C.
- Предохраняйте аккумуляторы от воздействия влаги, воды и высоких температур.
- Не оставляйте разряженные аккумуляторы в

отключённом от сети зарядном устройстве дольше, чем на месяц. Опасность глубокого разряда!

- При длительном хранении литий-ионных аккумуляторов без использования они должны быть заряжены на 40 % (ок. 15 мин подзарядки).

11 Опасность для окружающей среды



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

национальные предписания!

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

Отработанные или неисправные аккумуляторы сдавайте в специализированные магазины, сервисную службу Festool или местные пункты приёма (соблюдайте действующие предписания). Сдавайте аккумуляторы только в разряженном состоянии. В этом случае их можно отправить на утилизацию.

Только для стран ЕС: согласно директиве ЕС об использованных батареях/элементах питания и аккумуляторах, а также гармонизированным национальным стандартам отслужившие свой срок батареи/элементы питания/аккумуляторы должны утилизироваться отдельно и направляться на экологически безопасную переработку.

Информация по директиве REACH:

www.festool.com/reach

12 Транспортировка

Прилагаемые литий-ионные аккумуляторы подпадают под действие закона о перевозке опасных грузов. Эквивалентное количество лития в литий-ионном аккумуляторе находится ниже соответствующих предельных значений и проверяется в соответствии с руководством ООН ST/SG/AC.10/11/Ревю 3 часть III, подраздел 38.3. Поэтому литий-ионный аккумулятор, ни отдельно, ни установленный в дрель, не подпадает под национальные и международные требования к опасным грузам. Однако требования к опасным грузам могут иметь силу при транспортировке нескольких аккумуляторов. В этом случае

необходимо выполнить специальные требования. При перевозке сторонними организациями (например, авиатранспортом или транспортной компанией) предъявляются особые требования к упаковке и маркировке. При подготовке товара к отгрузке необходимо воспользоваться услугами специалиста по обращению с опасными грузами. Учитывайте дополнительные национальные предписания.

Пересылайте аккумулятор только с неповреждённым корпусом. При этом следует заклеить открытые контакты и разместить аккумулятор в упаковке таким образом, чтобы исключить его смещение.

13 Декларация соответствия ЕС

Аккумуляторный перфоратор	Серийный №
BHC 18	499818
Год маркировки CE:2013	

Дата производства - см. этикетку инструмент

Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих стандартов и нормативных документов:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Зарядное устройство	Серийный №
TCL 3	10002345, 10004911
Год маркировки CE:2012	

Дата производства - см. этикетку инструмент

Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих стандартов и нормативных документов:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Руководитель отдела исследований и разработок, технической документации

2013-10-08

Originální návod k použití

1 Symboly

Symbol Význam

	Varování před všeobecným nebezpečím
	Varování před úrazem elektrickým proudem
	Přečtěte si návod k použití, bezpečnostní pokyny!
	Noste chrániče sluchu!
	Noste ochranné rukavice!
	Používejte respirátor!
	Noste ochranné brýle!
	Nevyhazujte do domovního odpadu.
	Nasazení akumulátoru
	Vyjmutí akumulátoru
	Vrtání s přiklepem
	Šroubování/vrtání
	Rada, upozornění
	Instruktažní návod
	Vstupní napětí a síťová frekvence
	Výstupní napětí
	Rychlonabíjení max.
	Přípustné teplotní rozmezí
	Třída ochrany II
	Doby nabíjení
	Kapacita
	Hmotnost

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Výstraha! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Chyba při dodržování varovných upozornění a instrukcí může způsobit

zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění.

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

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

2.2 Bezpečnostní upozornění specifická pro vrtačí kladiva

- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly elektronářadí a vést k úderu elektrickým proudem.
- **Používejte přidavné rukojeti dodané s nářadím.** Ztráta kontroly může způsobit poranění.
- **Noste chrániče sluchu.** Vlivem hluku může dojít ke ztrátě sluchu.
- **Používejte vhodné vyhledávací nástroje k vyhledání skrytých napájecích vedení nebo k práci přizvěte zástupce místní rozvodné společnosti.** Kontakt nástroje s vedením, jež vede elektrické napětí, může vést k vzniku požáru a úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového vedení může vést k výbuchu. Narušení vodovodní trubky způsobí věcné škody.
- **Při práci může vznikat škodlivý či jedovatý prach (např. nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva a kovy).** Dotyk nebo nadýchání se tohoto prachu může pro osoby pracující se strojem nebo osoby nacházející se v blízkosti představovat ohrožení. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi.



K ochraně svého zdraví používejte respirátor P2.



- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátor při činnostech, kdy dochází ke vzniku prachu, pracovní rukavice při opracovávání hrubých materiálů nebo při výměně nástroje.



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

- Nástroj uvízlý v materiálu lze opět jednoduše vytáhnout změnou směru otáčení.
- **Elektrické nářadí nepoužívejte v dešti nebo ve vlhkém prostředí.** Vlhkost v elektrickém nářadí může způsobit zkrat a požár.

- Spínač zap/vyp nezajišťujte v zapnuté poloze!

2.3 Specifické bezpečnostní pokyny pro akumulátor a nabíječku

- Tuto nabíječku mohou používat osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a vědomostí pouze pod dohledem, nebo pokud byly instruovány ohledně bezpečného použití nářadí a chápou hrozící nebezpečí. **Děti** nesmí toto nářadí používat nebo si s ním hrát.
- Akumulátor a nabíječku neotvírejte!
- Chraňte nabíječku před kovovými částicemi (např. kovovými šponami) nebo kapalinami!
- **Nebezpečí výbuchu!** Nepoužívejte akumulátory a nabíječky od jiných výrobců!
- Akumulátor chraňte před horkem > 50 °C, např. také před trvalým slunečním zářením a ohněm!
- Hořící lithium-iontové akumulátory nikdy nehaste vodou! Použijte písek nebo hasicí deku.
- Abyste zabránili nebezpečí, zástrčku a kabel pravidelně kontrolujte a v případě poškození je nechte vyměnit v autorizovaném zákaznickém servisu.
- Chraňte nářadí před vlhkostí.
- Kabel chraňte před horkem, olejem a ostrými hranami.
- Pokud nabíječku nepoužíváte, vytáhněte zástrčku ze síťové zásuvky.

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle normy EN 60745 činí typicky:

Vrtání s přiklepem do betonu

Hladina akustického tlaku $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Hladina akustického výkonu $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Nejistota $K = 3 \text{ dB}$



POZOR

Při práci vzniká hluk

Poškození sluchu

► Používejte chrániče sluchu!

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

	a_h	K
Vrtání s přiklepem do betonu	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchost)

- slouží k porovnání nářadí,
- jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení

vibracemi a hlukem při použití nářadí,

- vztahují se k hlavním druhům použití elektrického nářadí.

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

3 Účel použití

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.

Nabíječka TCL 3 je vhodná

- k nabíjení akumulátorů Festool: BP, BPS a BPC (NiMH, NiCd, Li-Ion jsou detekovány automaticky.)
- pouze pro použití ve vnitřním prostředí.



Při použití v rozporu s určeným účelem přebírá odpovědnost uživatel.

4 Technická data

Akumulátorové vrtací kladivo			BHC 18
Napětí motoru			18 V
Volnoběžné otáčky			0 - 1100 min ⁻¹
Síla úderu			1,8 J
Upínací krk			43 mm
Upnutí nástroje			SDS-plus
Průměr vrtání max.			
Ocel			13 mm
Dřevo			25 mm
Vrtání s přiklepem do betonu			18 mm
Hmotnost se přídatné rukojetí			2,6 kg



Další technické údaje k nabíječce a akumulátorům jsou uvedené na straně 6.

5 Jednotlivé součásti

- [1-1]** Upnutí nástroje
- [1-2]** Odjišťovací pouzdro
- [1-3]** Přepínač chodu vpravo/vlevo
- [1-4]** Spínač zap/vyp
- [1-5]** Přepínač vrtání / vrtání s přiklepem
- [1-6]** Spona na opasek
- [1-7]** Akumulátor
- [1-8]** Tlačítko pro uvolnění akumulátoru
- [1-9]** Ukazatel kapacity

- [1-10]** Osvětlovací LED
 - [1-11]** Přídavná rukojeť
 - [1-12]** Hloubkový doraz
 - [1-13]** Izolované plochy pro uchopení (oblast vyznačená šedou barvou)
 - [3-1]** Kontrolka LED
 - [3-2]** Naviják kabelu
 - [4]** Upevnění nabíječky na zeď
- Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

6 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ

**Nepřípustné napětí nebo nepřipustná frekvence!
Nebezpečí úrazu**

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

6.1 Navíjení kabelu nabíječky [3-2]



Před uvedením do provozu je nutné celý kabel odvinout z prohlubně.

6.2 Výměna akumulátoru

Nasazení akumulátoru [2 A]

Vyjmutí akumulátoru [2 B]

6.3 Nabíjení akumulátoru [3]

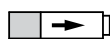
❗ Akumulátor je dodáváný částečně nabitý. Před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

LED [3-1] nabíječky indikuje příslušný provozní stav nabíječky.



LED žlutá - svítí trvale

Nabíječka je připravená k provozu.



LED zelená - rychle bliká

Akumulátor se nabíjí maximálním proudem.



LED zelená - pomalu bliká

Akumulátor se nabíjí omezeným proudem, lithium-iontový akumulátor je nabitý na 80 %.



LED zelená - svítí trvale

Nabíjení skončilo, nebo se už znovu nespustí, protože aktuální stav nabití je vyšší než 80 %.



LED červená - bliká

Indikace obecné chyby, např. nedokonalý kontakt, zkrat, vadný akumulátor.



LED červená - svítí trvale

Teplota akumulátoru překročila přípustné mezní hodnoty.

6.4 Osvětlení a ukazatel kapacity akumulátoru



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

Při stisknutí spínače zap/vyp [1-4] se automaticky indikuje stav nabití akumulátoru (nikoli s akumulátorem 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 – trvale svítí: Akumulátor je vybitý



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



Červená LED – bliká: Obecná indikace chyby, např. není dokonalý kontakt, zkrat, vadný akumulátor atd.

7 Nastavení

7.1 Změna směru otáčení [1-3]

- Přepínač doleva = chod vpravo
- Přepínač doprava = chod vlevo

7.2 Nastavení provozního režimu

Vrtání s příklepem



Přepínač [1-5] na symbol kladiva.

Šroubování/vrtání



Přepínač [1-5] na symbol vrtání.

8 Upnutí nástroje, adaptéry



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- Před prováděním veškerých prací na nářadí vždy z nářadí vyjměte akumulátor!

8.1 Výměna nástroje [5]

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



POZOR

Horký a ostrý nástroj

Nebezpečí poranění

- ▶ Nepoužívejte tupé a poškozené nástroje!
- ▶ Noste ochranné rukavice.

Nasazení nástroje

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

Vyjmutí nástroje

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

8.2 Sklíčidlo CENTROTEC [6]

Rychlá výměna nástrojů se stopkou CENTROTEC



Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do sklíčidla CENTROTREC.

- ▶ Před použitím sklíčidla CENTROTEC nastavte přepínač [1-5] na symbol vrtání.

8.3 Přídavná rukojeť [1-11]



Doporučujeme vykonávat práci s přídavnou rukojetí [1-11] k zajištění bezpečné pracovní polohy bez únavy.

Montáž přídavné rukojeti [7]

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

8.4 Hloubkový doraz [1-12]

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

Montáž hloubkového dorazu [1-12]

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

- ▶ Úchytka přídavné rukojeti [1-11] opět utáhněte.

8.5 Odsávání

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

9 Práce s nářadím



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

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

9.1 Zapnutí/vypnutí [1-4]

Stisknutí = zap, uvolnění = vyp

- ❗ Tlakem na spínač zap/vyp lze plynule regulovat otáčky.

9.2 Spona na opasek [1-6]

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

9.3 Akustické výstražné signály

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



Vybitý akumulátor nebo přetížené nářadí:

peep

- ▶ Vyměnit akumulátor
- ▶ Snižte zatížení nářadí

10 Údržba a ošetřování



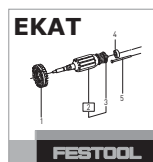
VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

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



Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny: nejbližší adresu najdete na:
www.festool.com/service



Používejte jen originální náhradní díly Festool! Obj. č. na:
www.festool.com/service

Dodržujte následující pokyny:

- Větrací otvory u elektrického nářadí musí být volné a čisté, aby bylo zajištěné chlazení.
- Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátoru udržujte čisté.

Pokyny pro akumulátory

- Skladujte na suchém, chladném místě při teplotě od 5 °C do 25 °C.
- Akumulátory chraňte před vlhkem, vodou a horkem.
- Vybité akumulátory nenechávejte v nabíječce déle než cca měsíc, pokud je nabíječka odpojená od sítě. Nebezpečí hlubokého vybití!
- Pokud se lithium-iontové akumulátory skladují delší dobu bez používání, měly by být nabitě na 40 % kapacity (doba nabíjení cca 15 min).

11 Životní prostředí



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

Pouze EU: Podle Evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a aplikace v národním právu se musí vyřazené elektrické nářadí shromažďovat odděleně a musí se ekologicky recyklovat.

Staré nebo vadné akumulátory odevzdejte prostřednictvím specializované prodejny, zákaznického servisu Festool nebo veřejné sběrný (dodržujte platné předpisy). Akumulátory se musí odevzdávat vybité. Akumulátory se takto předávají k řádné recyklaci.

Pouze pro EU: Podle evropské směrnice o bateriích a akumulátorech a její implementace v národní právní úpravě se musejí vadné nebo staré akumulátory a baterie vytřídit od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

Informace k REACH: www.festool.com/reach

12 Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům právních předpisů pro nebezpečné náklady. Množství ekvivalentu lithia obsaženého v lithium-iontovém akumulátoru je pod příslušnou mezní hodnotou a je zkontrolováno podle dokumentu OSN ST/

SG/AC.10/11/Rev.3 část III, odstavec 38.3. Proto lithium-iontový akumulátor nepodléhá ani jako samostatný díl ani nasazený v nářadí národním a mezinárodním předpisům pro přepravu nebezpečných látek. Předpisy pro přepravu nebezpečných látek mohou být ovšem relevantní při přepravě většího množství akumulátorů. V tomto případě může být nutné dodržovat zvláštní podmínky. Při přepravě třetími osobami (např. letecké přepravě nebo expedici) je zejména nutné dodržovat požadavky na balení a označení. Při přípravě zásilky je nutné přizvat odborníka na nebezpečné náklady. Dodržujte prosím případné další národní předpisy.

Akumulátor zasílejte poštou pouze tehdy, je-li jeho plášť nepoškozený. Volně přístupné kontakty přelepte a akumulátor uložte tak, aby se uvnitř balení nemohl pohybovat.

13 ES prohlášení o shodě

Akumulátorové vrtací kladivo	Sériové č.
BHC 18	499818
Rok označení CE:2013	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě se všemi příslušnými požadavky následujících směrnic, norem nebo normativních dokumentů:

2006/42/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Nabíječka	Sériové č.
TCL 3	10002345, 10004911
Rok označení CE:2012	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě se všemi příslušnými požadavky následujících směrnic, norem nebo normativních dokumentů:

2004/108/ES, 2006/95/ES, 2011/65/EU, ES 60335-1, ES 60335-2-29, ES 61000-3-2, ES 61000-3-3, ES 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Vedoucí výzkumu, vývoje, technické dokumentace
 2013-10-08

Oryginalna instrukcja eksploatacji

1 Symbole

Symbol Znaczenie

	Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem
	Ostrzeżenie przed porażeniem prądem
	Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dot. bezpieczeństwa!
	Należy nosić ochronę słuchu!
	Należy nosić rękawice ochronne!
	Należy stosować ochronę dróg oddechowych!
	Należy nosić okulary ochronne!
	Nie wyrzucać z odpadami z gospodarstwa domowego.
	Wkładanie akumulatora
	Wymywanie akumulatora
	Wiercenie udarowe
	Wiercenie/wkręcanie
	Zalecenie, wskazówka
	Instrukcja postępowania
	Napięcie wejściowe i częstotliwość zasilania
	Napięcie wyjściowe
	Szybkie ładowanie maks.
	Dopuszczalny zakres temperatur
	Klasa zabezpieczenia II
	Czasy ładowania
	Pojemność
	Ciężar

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa



Ostrzeżenie! Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa pracy i instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub ciężkie obrażenia.

Wszystkie zalecenia odnośnie bezpieczeństwa pracy i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

2.2 Specyficzne dla urządzeń wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla wiertarek udarowych

- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Należy używać uchwytów dodatkowych dostarczonych wraz z urządzeniem.** Utrata kontroli może prowadzić do powstania obrażeń.
- **Nosić ochronniki słuchu.** Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.
- **Użyć odpowiednich wykrywaczy, aby namierzyć ukryte przewody zasilające lub wezwać miejscowy zakład energetyczny.** Kontakt narzędzia eksploatacyjnego z przewodem pod napięciem może spowodować pożar i zwarcie elektryczne. Uszkodzenie przewodu gazowego może spowodować wybuch. Wdzieranie się w przewód wodny powoduje szkody rzeczowe.
- **W trakcie pracy mogą powstawać szkodliwe/trujące pyły (np. zawierająca ołów powłoka malarska, niektóre rodzaje drewna i metalu).** Stykanie się z tymi pyłami lub wdychanie tych pyłów może stanowić niebezpieczeństwo dla osoby obsługującej urządzenie lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.



Dla ochrony zdrowia należy nosić maskę przeciwpyłową P2.



- **Należy stosować odpowiednie osobiste wyposażenie zabezpieczające:** ochronę słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową przy pracach związanych z pyleniem, rękawice ochronne przy pracach z materiałami szorstkimi oraz przy wymianie narzędzia.

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

- Zakleszczone w materiale narzędzie można w prosty sposób z powrotem wyjąć poprzez zmianę kierunku obrotu.
- **Nie używaj elektronarzędzia w deszczu lub w wilgotnym otoczeniu.** Wilgoć w elektronarzędziu może doprowadzić do zwarcia.
- Nie blokować wyłącznika na stałe!

2.3 Specyficzne dla urządzenia wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w odniesieniu do akumulatora i ładowarki

- Ładowarka ta może być używana przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub też o ograniczonym doświadczeniu i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem, zostały poinstruowane o sposobie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wynikające z tym zagrożenia. **Dzieci** nie mogą używać urządzenia ani bawić się nim.
- Nie otwierać akumulatora i ładowarki!
- Chronić ładowarkę przed metalowymi elementami (np. opitkami metali) oraz cieczami!
- **Niebezpieczeństwo wybuchu!** Nie stosować akumulatorów i ładowarek innych producentów!
- Chronić akumulator przed wysoką temperaturą > 50 °C np. również przed długotrwałym promieniowaniem słonecznym oraz ogniem!
- Nigdy nie gasić palących się akumulatorów litowo-jonowych wodą! Użyć piasku lub koca gaśniczego.
- Regularnie sprawdzać wtyk oraz kabel aby uniknąć zagrożenia, a w razie uszkodzenia zlecić ich wymianę w autoryzowanym warsztacie serwisowym.
- Chronić urządzenie przed wilgocią.
- Chronić przewód przed wysoką temperaturą, olejem i ostrymi krawędziami.
- Gdy ładowarka nie jest używana, wyłączyć wtyczkę przewodu zasilania z gniazda.

2.4 Parametry emisji

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

Wiercenie udarowe w betonie

Poziom ciśnienia akustycznego $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Tolerancja błędu $K = 3 \text{ dB}$

  **OSTROŻNIE**
Hałas powstający podczas pracy
Uszkodzenie słuchu
 ► Należy stosować ochronę słuchu!

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz nieoznaczoność K ustalone wg normy EN 60745:

	a_h	K
Wiercenie udarowe w betonie	13,8 m/s ²	3,4 m/s ²

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

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

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

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Młotowiertarka akumulatorowa nadaje się

- do wiercenia udarowego w betonie, cegle i kamieniu,
- do wiercenia bez udaru w drewnie, metalu, ceramice i tw. sztucznym,
- do wkręcania i dokręcania śrub.

Ładowarka TCL 3 nadaje się

- do ładowania akumulatorów Festool: BP, BPS i BPC (NiMH, NiCd, Lilon są rozpoznawane automatycznie.)
- tylko do użytku wewnętrznego.

 W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik.

4 Dane techniczne

Młotowiertarka akumulatorowa	BHC 18
Napięcie silnika	18V
Prędkość obrotowa na biegu jałowym	0 - 1100 min ⁻¹
Energia uderu	1,8J
Kołnierz	43 mm
Uchwyt narzędziowy	SDS-plus
Średnica wiercenia maks.	
Stal	13 mm
Drewno	25 mm
Wiercenie udarowe w betonie	18 mm
Ciężar z dodatkowym uchwytem	2,6 kg

❶ Pozostałe dane techniczne, dotyczące ładowarki i akumulatora, są podane na stronie 6.

5 Elementy urządzenia

- [1-1] Uchwyt narzędziowy
 - [1-2] Tuleja odblokowująca
 - [1-3] Przetątnik obrotów w prawo/w lewo
 - [1-4] Włacznik/wyłącznik
 - [1-5] Przetątnik: wiercenie/wiercenie udarowe
 - [1-6] Zaczep do paska
 - [1-7] Akumulator
 - [1-8] Przycisk do zwalniania akumulatora
 - [1-9] Wskaźnik pojemności
 - [1-10] Lampka diodowa
 - [1-11] Uchwyt dodatkowy
 - [1-12] Ogranicznik głębokości
 - [1-13] Zaizolowane powierzchnie chwytania (obszar zaznaczony na szaro)
 - [3-1] Wskaźnik diodowy
 - [3-2] Uchwyt do nawijania kabla
 - [4] Mocowanie ładowarki do ściany
- Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

6 Rozruch



OSTRZEŻENIE

Niedozwolone napięcie lub częstotliwość!

Niebezpieczeństwo wypadku

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

6.1 Uchwyt do nawijania kabla na ładowarce [3-2]



Przed uruchomieniem kabel należy całkowicie odwinąć z wycięcia.

6.2 Wymiana akumulatora

Zakładanie akumulatora [2 A]

Zdejmowanie akumulatora [2 B]

6.3 Ładowanie akumulatora [3]

❶ Akumulator dostarczany jest w stanie częściowo naładowanym. Przed pierwszym użyciem akumulator należy całkowicie naładować.

Dioda [3-1] ładowarki wskazuje aktualny stan pracy ładowarki.



Żółta dioda – światło ciągłe

Ładowarka jest gotowa do pracy.



Zielona dioda – szybkie miganie

Akumulator ładowany jest z maksymalnym natężeniem prądu.



Zielona dioda – wolne miganie

Akumulator ładowany jest ze zmniejszonym natężeniem prądu, akumulator Lilon naładowany jest w 80 %.



Zielona dioda – światło ciągłe

Proces ładowania został zakończony lub też nie zostanie ponownie uruchomiony, ponieważ aktualny stał naładowania wynosi ponad 80 %.



Czerwona dioda – miganie

Ogólne wskazanie zakłócenia, np.: brak pełnego styku, zwarcie, uszkodzenie akumulatora, itp.



Czerwona dioda – światło ciągłe

Temperatura akumulatora przekracza dopuszczalną wartość graniczną.

6.4 Oświetlenie oraz wskaźnik naładowania akumulatora



Dioda lampki [1-10] służy jako oświetlenie oraz wskaźnik naładowania akumulatora [1-9].

Wskazuje ona automatycznie w razie naciśnięcia wyłącznika [1-4] stan naładowania akumulatora (nie dotyczy to akumulatorów NiCd i NiMH).



Dioda zielona – światło ciągłe: stan naładowania >60 %



Dioda zielona – wolne miganie: stan naładowania 30 % – 60 %



Dioda zielona – szybkie miganie: stan naładowania 0 % – 30 %



Dioda żółta – światło ciągłe: akumulator jest pusty



Dioda czerwona – światło ciągłe: temperatura akumulatora, elektroniki lub silnika przekracza dopuszczalną wartość graniczną.



Dioda czerwona – miganie: ogólne wskazanie błędu, np. brak pełnego styku, zwarcie, uszkodzenie akumulatora itp.

7 Ustawienia

7.1 Zmiana kierunku obrotów [1-3]

- Przetątnik w lewo = obroty w prawo
- Przetątnik w prawo = obroty w lewo

7.2 Ustawianie trybu pracy

Wiercenie uderowe



Przetątnik [1-5] na symbol uderu.

Wiercenie/wkręcanie



Przetątnik [1-5] na symbol wiercenia.

8 Uchwyt narzędziowy, przystawki



OSTRZEŻENIE

Ryzyko urazu

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy wyjąć z niej akumulator!

8.1 Wymiana narzędzia [5]

- ⓘ Narzędzia wiertarskie mocowane są za pomocą systemu SDS-plus bez użycia kluczy.



OSTROŻNIE

Gorące i ostre narzędzia

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Nie używaj tępych lub uszkodzonych narzędzi!
- ▶ Nosić rękawice ochronne.

Wkładanie narzędzia

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

Wyjmowanie narzędzia

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

8.2 Uchwyt narzędziowy CENTROTEC [6]

Szybka wymiana narzędzi z chwytem Centrotec



Narzędzia CENTROTEC należy mocować tylko w uchwytach narzędziowych CENTROTEC.

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

8.3 Uchwyt dodatkowy [1-11]



Zalecamy zastosowanie dodatkowego uchwytu [1-11] zapewniającego bezpieczną postawę podczas pracy bez uczucia zmęczenia.

Montaż uchwytu dodatkowego [7]

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

8.4 Ogranicznik głębokości [1-12]

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

Montaż ogranicznika głębokości [1-12]

- ▶ Odkręcić część chwytową uchwytu dodatkowego [1-11] zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Włożyć ogranicznik głębokości [1-12] w uchwyt dodatkowy [1-11].

- ▶ Wyciągnąć ogranicznik głębokości [1-12] na tyle, aby odstęp pomiędzy końcówką wiertła oraz końcówką ogranicznika głębokości odpowiadał żądanej głębokości otworu.
- ▶ Ponownie dokręcić część chwytową uchwytu dodatkowego [1-11].

8.5 Odsysanie

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

9 Praca z użyciem urządzenia



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

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

9.1 Włączanie/wyłączanie [1-4]

Naciśnięcie = ZAŁ., zwolnienie = WYŁ.

- ① Prędkość obrotowa sterowana jest bezstopniowo poprzez nacisk na włącznik/wyłącznik.

9.2 Zaczep do paska [1-6]

Zaczep do paska (z prawej/z lewej) umożliwia tymczasowe zamocowanie urządzenia na odzieży roboczej.

9.3 Akustyczne sygnały ostrzegawcze

Akustyczne sygnały ostrzegawcze rozlegają się przy następujących stanach pracy urządzenia po czym następuje wyłączenie urządzenia:



Rozładowanie akumulatora lub przeciążenie urządzenia:

peep

- ▶ Wymienić akumulator
- ▶ Zmniejszyć obciążenie urządzenia

10 Konserwacja i utrzymanie w czystości



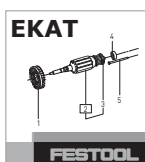
OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac konserwacyjnych i czyszczenia zawsze należy wyjmować z niego akumulator!
- ▶ Wszelkie prace konserwacyjne i naprawcze, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.



Obsługa serwisowa i naprawy wyłącznie u producenta lub w warsztatach autoryzowanych: prosimy wybrać najbliższe miejsce spośród adresów zamieszczonych na stronie: www.festool.com/service



Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Festool. Nr zamówienia pod: www.festool.com/service

Przestrzegać poniższych zaleceń:

- Otwory wentylacyjne w elektronarzędziu nie mogą być zakrywane i powinny być utrzymywane w czystości, aby zapewnić chłodzenie.
- Utrzymywać w czystości styki przyłączy elektronarzędzia, ładowarki oraz akumulatora.

Zalecenia odnośnie akumulatorów

- Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu w temperaturze od 5 °C do 25 °C.
- Chronić akumulatory przed wilgocią, wodą oraz wysoką temperaturą.
- Rozładowanych akumulatorów nie należy pozostawiać w odłączonej od zasilania ładowarce na dłużej niż ok. jeden miesiąc. Niebezpieczeństwo głębokiego rozładowania!
- Jeśli akumulatory Lilon mają być przechowywane przez dłuższy czas bez użytkowania, należy naładować je do 40 % pojemności (ok. 15 min ładowania).

11 Środowisko



Nie wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie dodatkowe oraz opakowania należy przeznaczyć do odzysku zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Wyłącznie UE: Zgodnie z wytyczną europejską o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej adaptacją do prawa krajowego zużyte narzędzia elektryczne muszą być gromadzone osobno i odprowadzane do odzysku surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Zużyte lub uszkodzone akumulatory należy zwracać za pośrednictwem specjalistycznych placówek handlowych, działu obsługi klienta Festool lub publicznych punktów usuwania odpadów (przestrzegać obowiązujących przepisów). W przypadku zwrotu akumulatory muszą być rozładowane. Akumulatory poddawane są wtedy wtórnemu przetworzeniu.

Tylko UE: Zgodnie z dyrektywą europejską dotyczącą baterii i akumulatorów oraz jej adaptacją do prawa krajowego uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą być gromadzone osobno i odprowadzane do odzysku surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Informacje dotyczące rozporządzenia REACH:

www.festool.com/reach

12 Transport

Zawarte w zestawie akumulatory Li-Ion podlegają wymogom przepisów o utylizacji substancji niebezpiecznych. Zawarta w akumulatorze Lilon równoważna ilość litu nie przekracza obowiązujących wartości granicznych i została skontrolowana według podręcznika UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 część III, podpunkt 38.3. Z tego względu akumulator Lilon ani jako element pojedynczy, ani zastosowany w danym urządzeniu nie podlega państwowym i międzynarodowym przepisom o materiałach niebezpiecznych. Jednakże przepisy dotyczące materiałów niebezpiecznych mogą mieć znaczenie podczas transportowania wielu akumulatorów. W tym przypadku może zachodzić konieczność spełnienia specjalnych warunków. W przypadku wysyłki przez osoby trzecie (np. transport lotniczy lub spedycja)

należy przestrzegać specjalnych wymogów, dotyczących opakowania oraz oznakowania. W przypadku przygotowywania wysyłki należy zasięgnąć porady eksperta w zakresie towarów niebezpiecznych. Należy przestrzegać ew. dodatkowych przepisów krajowych.

Przesyłanie akumulatorów jest możliwe tylko przy nieuszkodzonej obudowie. Zakleić otwarte styki i umieścić akumulatory w opakowaniu w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

13 Oświadczenie o zgodności z normami UE

Młotowiertarka akumulatorowa	Nr seryjny
BHC 18	499818
Rok oznaczenia CE:2013	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw, norm lub dokumentów normatywnych.

2006/42/WE, 2004/108/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Ładowarka	Nr seryjny
TCL 3	10002345, 10004911
Rok oznaczenia CE:2012	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw, norm lub dokumentów normatywnych.

2004/108/WE, 2006/95/WE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Kierownik Działu Badań, Rozwoju i Dokumentacji Technicznej

2013-10-08