

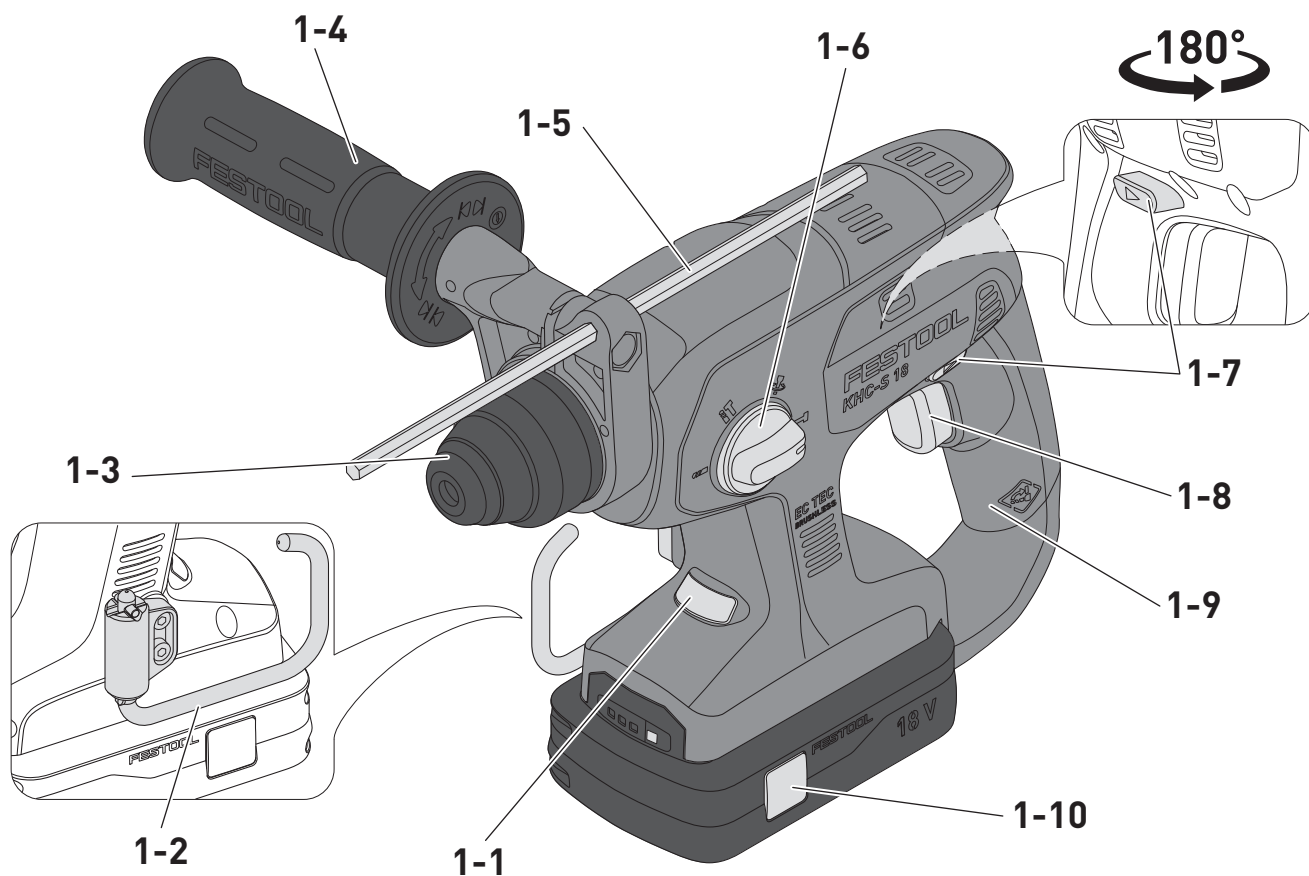
KHC-S 18



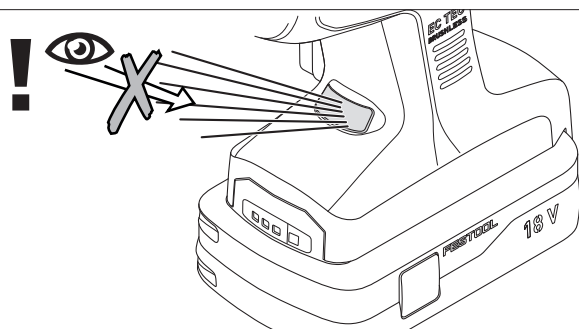
de	Betriebsanleitung	9
en	Operating manual	12
fr	Notice d'utilisation	16
es	Manual de instrucciones	20
bg	Инструкция за експлоатация	23
cs	Návod k obsluze	27
da	Bruksanvisning	31
el	Οδηγίες λειτουργίας	34
et	Kasutusjuhend	38
fi	Käyttöopas	42
hr	Upute za uporabu	45
hu	Kezelési útmutató	49
it	Istruzioni per l'uso	52

lt	Naudojimo instrukcija	56
lv	Lietošanas instrukcija	59
nb	Bruksanvisning	63
nl	Gebruiksaanwijzing	67
pl	Instrukcja obsługi	70
pt	Manual de instruções	74
ro	Manual de utilizare	78
sk	Návod na používanie	82
sl	Navodila za uporabo	85
sv	Bruksanvisning	89

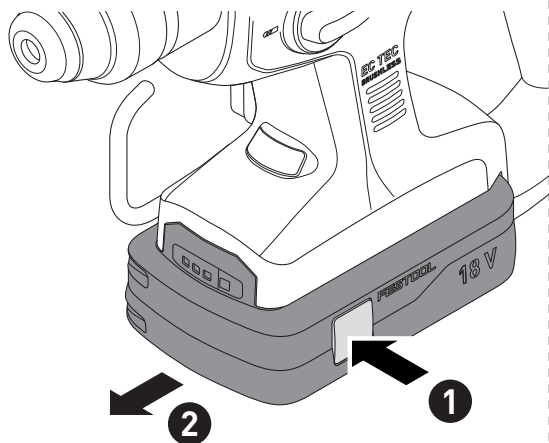
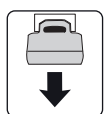
1



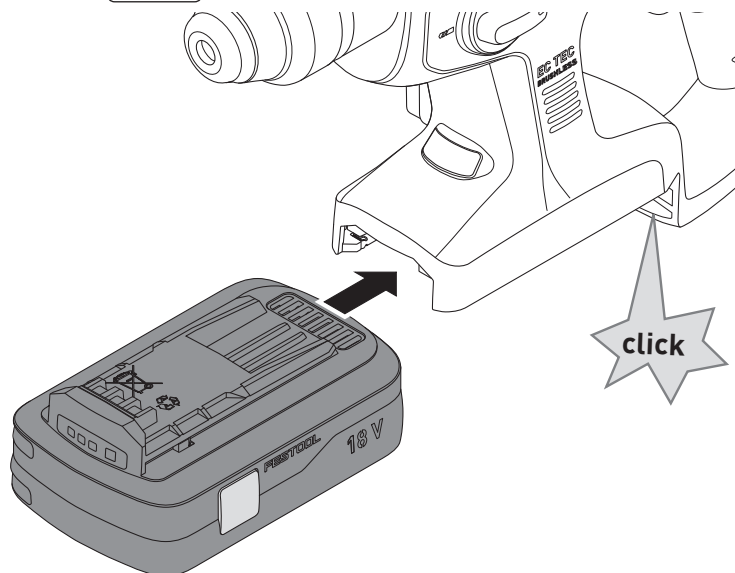
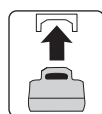
2

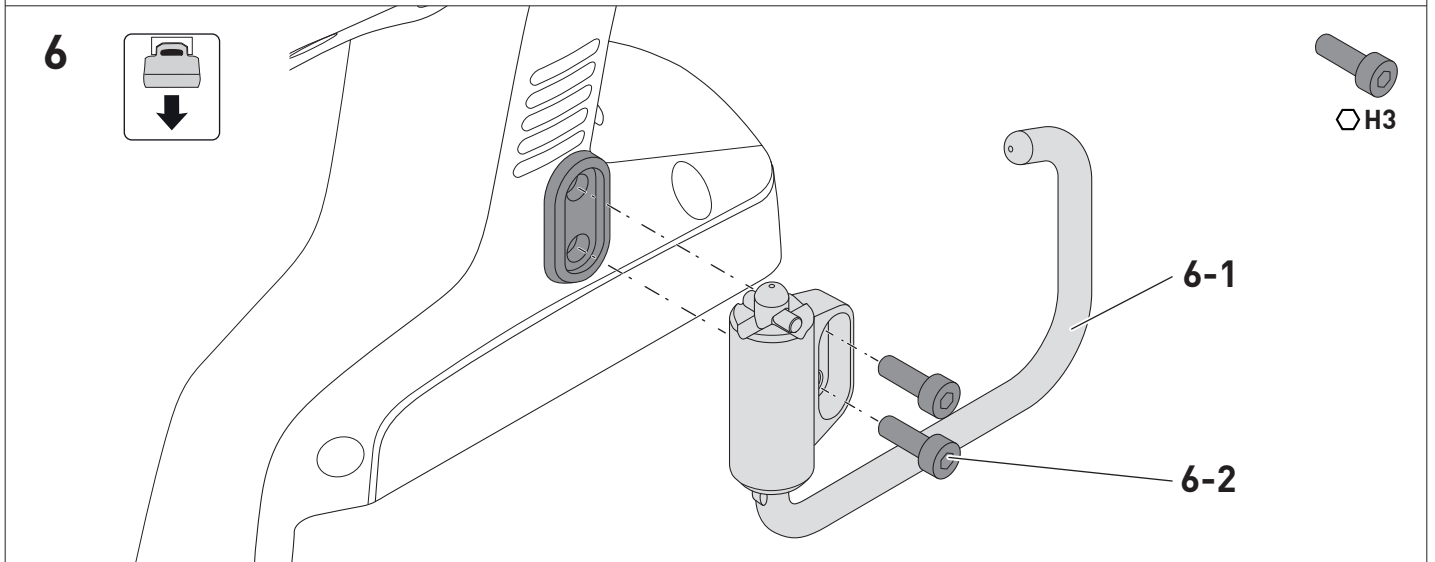
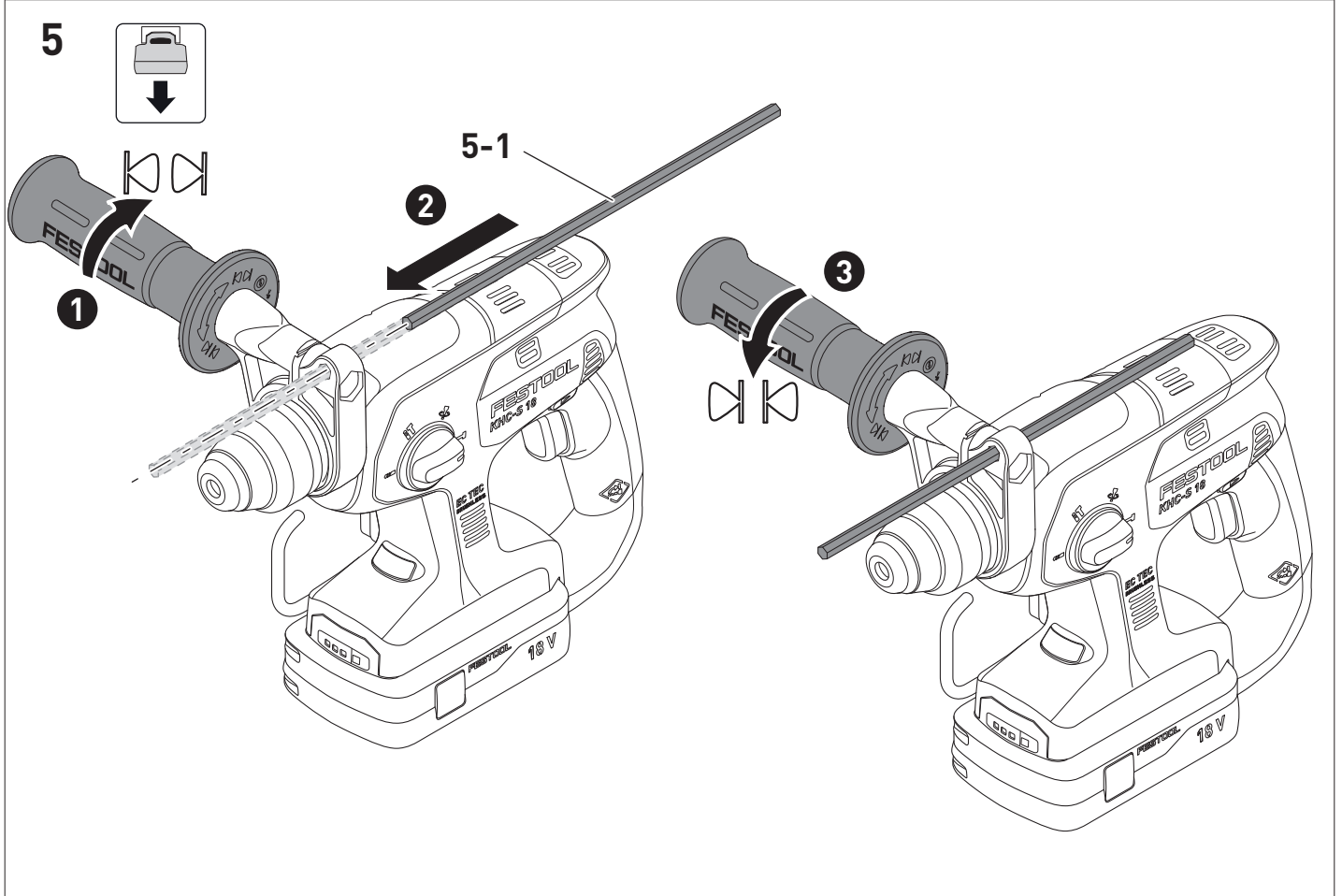
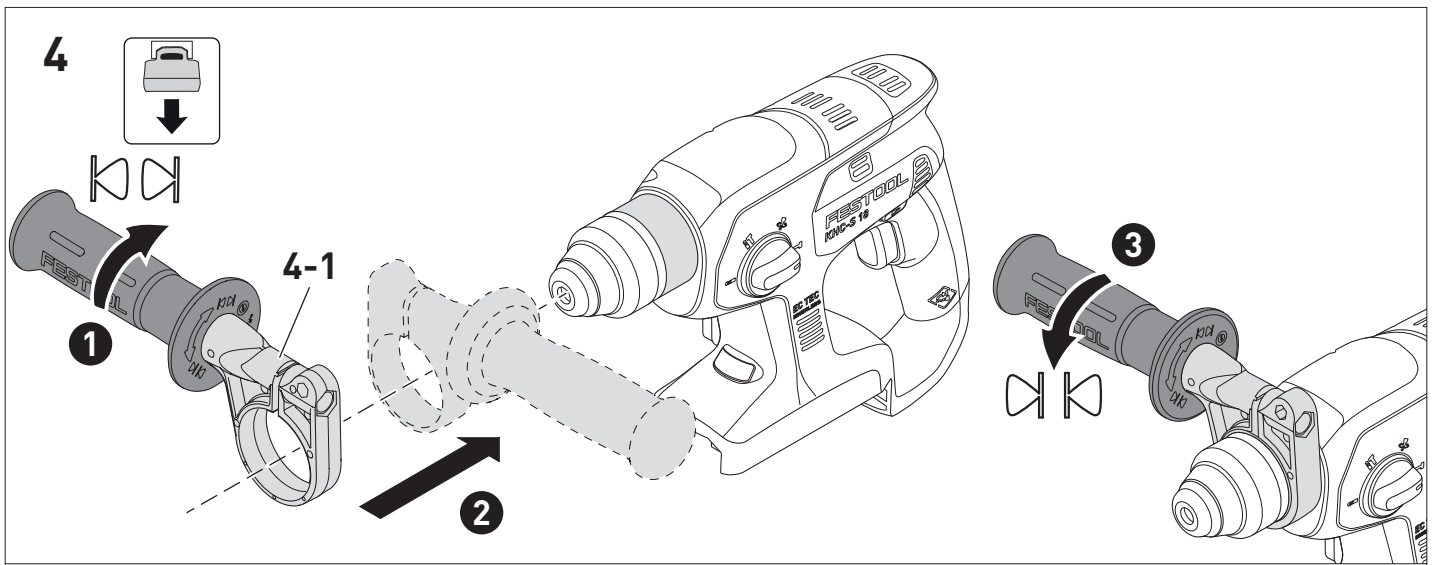


3A

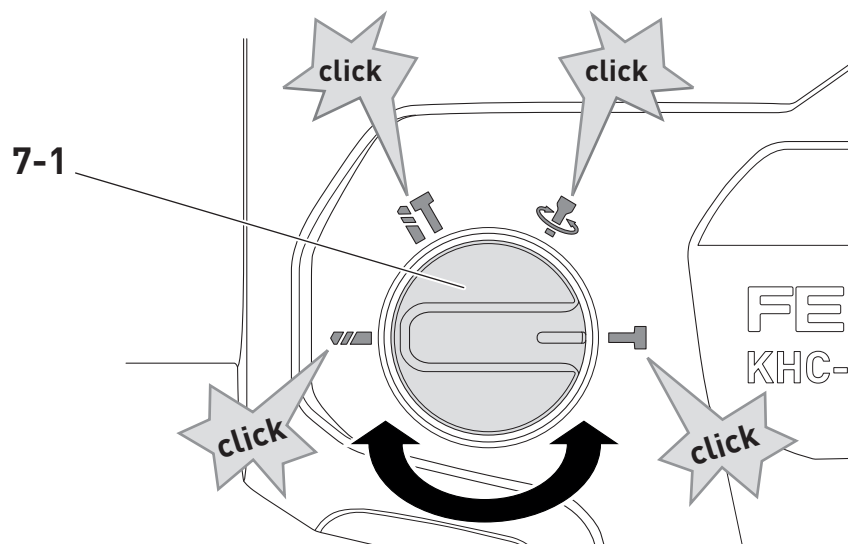


3B

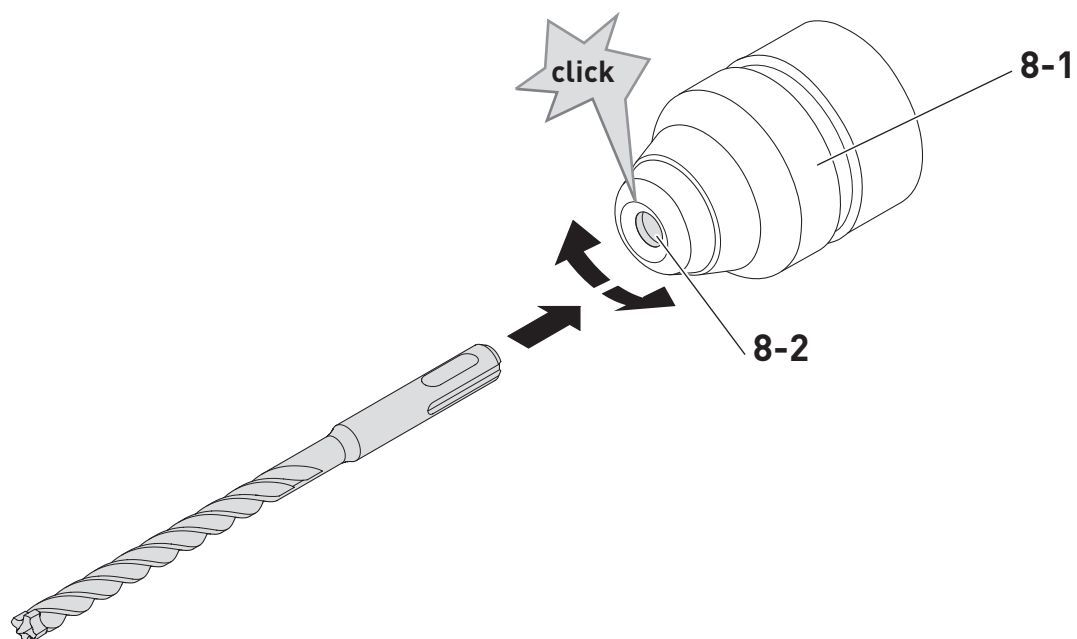
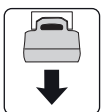




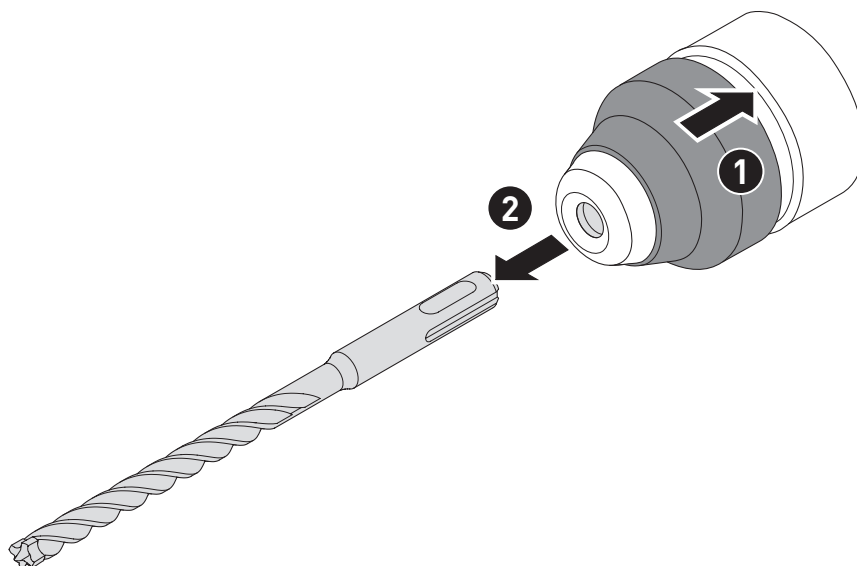
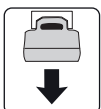
7



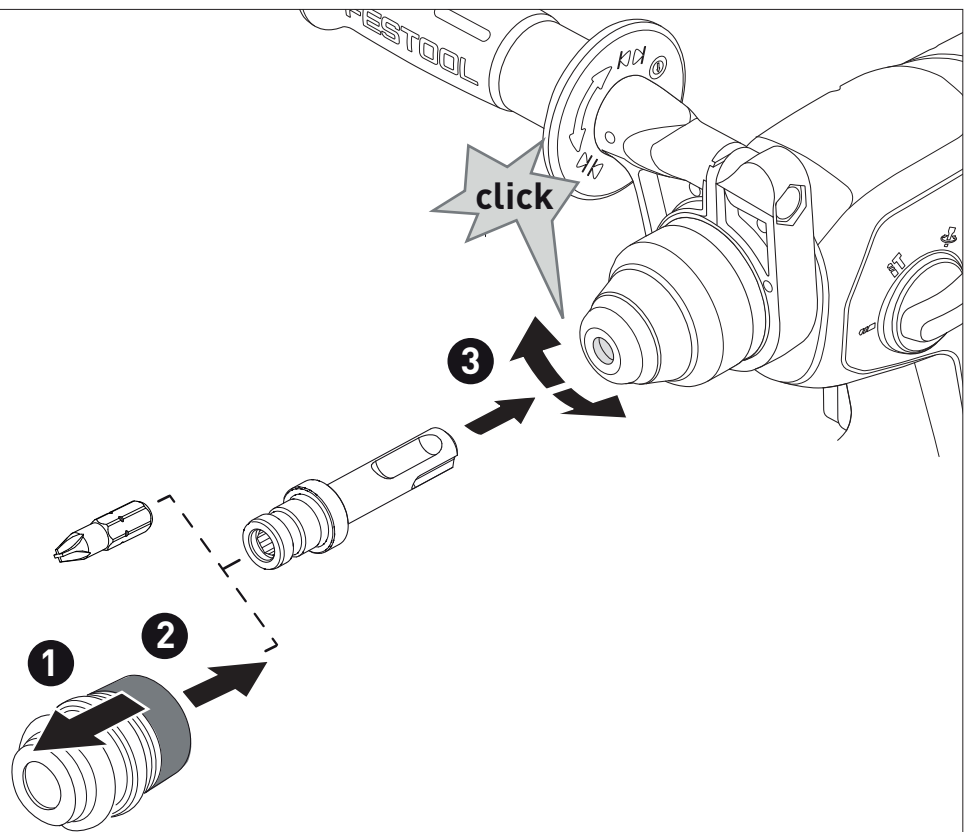
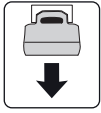
8A



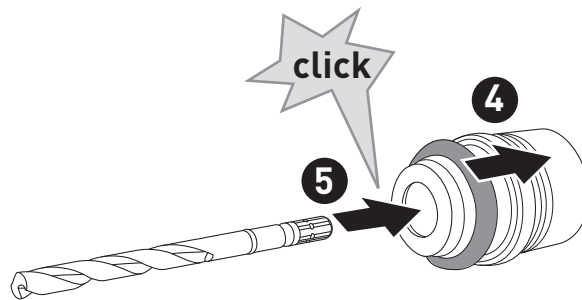
8B



9



WH-CE
CENTROTEC®



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Akku-Bohrhammer / Cordless rotary hammer	Seriennummer / Serial number * T-Nr.
KHC-S 18	11013932



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



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

S.I. 2008/1597, S.I. 2017/1206, S.I. 2012/3032

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020+A1:2024+A12:2024
EN 300 330 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.3.2
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 62311:2020
EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet für und im Namen von/ Signed on behalf of and in name of:

Festool GmbH

Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY

Wendlingen, 2025-11-11

Markus Stark

Leiter Forschung & Entwicklung Produkte
Head of Research & Development Products

Tim Weber

Leiter Produktkonformität Head of Product Compliance

Deutsch

1 Symbole



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor Stromschlag



Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen.



Gehörschutz tragen.



Atenschutz tragen.



Schutzbrille tragen.



Schutzhandschuhe beim Werkzeugwechsel tragen.



Akkupack einsetzen.



Akkupack abnehmen.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Ladegeräts und des Akkupacks.

2.2 Sicherheitshinweise für Hämmer

Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Bohrwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer mit Bohrhämmern

- **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während das Bohrwerkzeug Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrwerkzeug aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

2.3 Weitere Sicherheitshinweise

- **Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Staubabsaugung.**
- **Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit einen geeigneten Atemschutz. Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für ausreichend Belüftung.**
- Es können gesundheitsschädliche Stäube entstehen, z. B. bei der Bearbeitung von bleihaltigen Anstrichen, Metallen und einigen Holzarten. **Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften.** Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen.
- **Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe und eine geeignete Schutzbrille, um sich vor umherfliegenden Splintern und Staub zu schützen.**
- **Warnung vor schädlicher Lichtstrahlung. Blicken Sie nicht in den Lichtstrahl. Richten Sie den Lichtstrahl nicht auf andere Personen oder Tiere.** Die optische Strahlung kann die Augen schädigen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Der Kontakt des Einsatzwerkzeugs mit einer spannungsführenden Leitung kann zu Feuer und einem elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug von Magnetfeldern fern.** Das Elektrowerkzeug kann sich unerwartet einschalten und Verletzungen verursachen.
- Das Elektrowerkzeug kann blockieren und einen plötzlichen Rückschlag verursachen. **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus.**
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug fest mit beiden Händen, jeweils mit einer Hand am Handgriff [1-9] und einer Hand am Zusatzgriff [1-4]. Seien Sie auf ein hohes Reaktionsmoment gefasst, das eine Drehung des Elektrowerkzeugs verursachen und zu Verletzungen führen kann.**
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Vermeiden Sie ein versehentliches Einschalten. Wenn Sie das Elektrowerkzeug nicht verwenden, bringen Sie die Einschaltsperr [1-7] in Mittelstellung.** Das Tragen des Elektrowerkzeugs mit Ihrem Finger am Ein-/Ausschalter kann zu Unfällen führen.
- **Manipulieren oder blockieren Sie niemals Bedienelemente, wie z. B. den Ein-/Ausschalter.**
- **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkupacks und keine Netzteile zum Betreiben des Akku-Elektrowerkzeugs. Verwenden Sie keine Fremd-Ladegeräte zum Laden der Akkupacks.** Die Verwendung von nicht vom Hersteller vorgesehenem Zubehör kann zu einem elektrischen Schlag und/oder schweren Unfällen führen.
- **Verwenden Sie nur Einsatzwerkzeug und Zubehör, das vom Hersteller speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Bei der Verwendung von nicht vorgesehenem Einsatzwerkzeug oder Zubehör, kann es zu erhöhter Verletzungsgefahr und erheblichen Unwuchten kommen. Dies kann außerdem die Qualität der Arbeitsergebnisse verschlechtern und den Verschleiß des Elektrowerkzeugs erhöhen.
- **Je nach Art und Verwendung des Zubehörs können sich Partikel, Einsatzwerkzeug und Teile vom Einsatzwerkzeug lösen. Es kann zu erhöhter Staubbelastung und zu unerwarteten**

Bewegungen kommen. Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung. Seien Sie auf ein hohes Reaktionsmoment gefasst, das eine Drehung des Elektrowerkzeugs verursachen und zu Verletzungen führen kann.

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht im Regen oder in feuchter Umgebung.** Feuchtigkeit im Elektrowerkzeug kann zu Kurzschluss und Brand führen.

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Schall-Leistungspegel	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
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 62841:

Meißeln	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Hammerbohren in Beton	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

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



VORSICHT

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

- Beurteilen Sie die tatsächliche Belastung während des gesamten Betriebszyklus.
- Legen Sie abhängig von der tatsächlichen Belastung geeignete Sicherheitsmaßnahmen fest.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Akku-Bohrhammer ist geeignet

- zum Hammerbohren und für leichte Meißelarbeiten in Beton, Ziegel und Gestein,
- zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff,
- zum Eindrehen und Lösen von Schrauben.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Akku-Bohrhammer	KHC-S 18
Motorspannung	18 V ---
Leerlaufdrehzahl	0–1400 min ⁻¹
Leerlaufschlagzahl	0–4500 min ⁻¹
Geeignete Akkupacks	Festool Baureihe BP 18
Schlagenergie	1,7 J
Spannhals	49,5 mm
Werkzeugaufnahme	SDS-plus

Akku-Bohrhammer	KHC-S 18
Bohrdurchmesser max.:	
Stahl	13 mm
Holz	25 mm
Hammerbohren in Beton	18 mm
Gewicht mit Zusatzgriff, ohne Akkupack	2,2 kg

5 Geräteelemente

- [1-1]** LED-Lampe
- [1-2]** Gerüsthaken
- [1-3]** SDS-Bohrfutter
- [1-4]** Zusatzgriff
- [1-5]** Tiefenanschlag
- [1-6]** Umschalter Betriebsart
- [1-7]** Schalter für Rechts-/Links-Lauf und Einschaltsperr
- [1-8]** Ein-/Ausschalter
- [1-9]** Handgriff
- [1-10]** Tasten zum Lösen des Akkupacks

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht in den Lieferumfang.

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

6 Akkupack

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

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

- [3A]** Den Akkupack abnehmen.
- [3B]**  Den Akkupack bis zum Einrasten einsetzen.

- ① Weitere Infos zu Ladegerät und Akkupack finden Sie in den Betriebsanleitungen von Ladegerät und Akkupack.

7 Inbetriebnahme



VORSICHT

Verletzungsgefahr

- Schalten Sie vor der Montage das Elektrowerkzeug aus und aktivieren die Einschaltsperr **[1-7]**.
- Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akkupack vom Elektrowerkzeug ab.

7.1 Zusatzgriff montieren [4]

WARNUNG! Den Zusatzgriff immer verwenden.

- Den Zusatzgriff **[4-1]** auf festen Sitz kontrollieren.

7.2 Tiefenanschlag einsetzen [5]

Mit dem Tiefenanschlag **[5-1]** kann die Bohrtiefe eingestellt werden.

7.3 Elektrowerkzeug ein-/ausschalten [1-8]

- Das Elektrowerkzeug in Arbeitsposition bringen.
- Die Einschaltsperr **[1-7]** lösen, siehe Kapitel **8.1**.
- Den Ein-/Ausschalter **[1-8]** drücken = EIN
Den Ein-/Ausschalter loslassen = AUS
- Die Einschaltsperr **[1-7]** in Mittelstellung bringen, um den Ein-/Ausschalter zu arretieren.

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

Die LED-Lampe **[1-1]** leuchtet bei gedrücktem Ein-/Ausschalter.

7.4 Gerüsthaken demontieren/montieren [6]

Das Elektrowerkzeug ist werksseitig mit einem Gerüsthaken **[6-1]** versehen, der zum Aufhängen des Elektrowerkzeugs dient.

WARNUNG! Verletzungsgefahr. Ein herunterfallendes Elektrowerkzeug kann zu Verletzungen für Sie und andere führen. Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob der Gerüsthaken sicher sitzt.

8 Einstellungen



VORSICHT

Verletzungsgefahr

- Schalten Sie vor Einstellungen das Elektrowerkzeug aus und aktivieren Sie die Einschaltsperrung **[1-7]**.
- Nehmen Sie vor Einstellungen den Akkupack vom Elektrowerkzeug ab.

8.1 Drehrichtung ändern [1-7]

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

8.2 Betriebsart einstellen [7]

Den Umschalter Betriebsart **[1-6]** auf das entsprechende Symbol stellen.



Meißeln



Meißelposition einstellen

In dieser Position ist kein Betrieb des Elektrowerkzeugs möglich

- Den Meißel drehen, bis der passende Winkel erreicht ist.



Hammerbohren



Bohren/Schrauben

9 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- Schalten Sie vor dem Rüsten das Elektrowerkzeug aus und aktivieren Sie die Einschaltsperrung **[1-7]**.
- Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akkupack vom Elektrowerkzeug ab.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heißes und scharfes Einsatzwerkzeug.

- Verwenden Sie keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Hantieren mit dem Einsatzwerkzeug.

9.1 SDS-Bohrfutter [8]

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

Einsatzwerkzeug einsetzen [8A]

- Den Schaft des Einsatzwerkzeugs reinigen und mit Mehrzweckfett bestreichen.
- Das Einsatzwerkzeug drehend bis zum hinteren Anschlag in die Werkzeugaufnahme **[8-2]** einführen,

dabei die Entriegelungshülse **[8-1]** nicht zurückziehen. Darauf achten, dass das Einsatzwerkzeug einrastet.

- Das Einsatzwerkzeug auf festen Sitz prüfen.

Einsatzwerkzeug entnehmen [8B]

- Die Entriegelungshülse nach hinten schieben und das Einsatzwerkzeug herausziehen.

9.2 CENTROTEC Werkzeugfutter [9]

WARNUNG! CENTROTEC Einsatzwerkzeuge nur in CENTROTEC Werkzeugfutter einspannen.

- Den Adapter mit dem CENTROTEC Werkzeugfutter drehend bis zum hinteren Anschlag in die Werkzeugaufnahme einführen. Die Entriegelungshülse dabei **nicht** zurückziehen. Darauf achten, dass der Adapter einrastet.
- Das Einsatzwerkzeug auf festen Sitz prüfen.
- Vor dem Arbeiten den Umschalter Betriebsart **[1-6]** auf Bohren/Schrauben stellen.

9.3 Absaugen

Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften für Stäube und halten Sie die relevanten Grenzwerte am Arbeitsplatz ein. Bei entsprechender Staubbelastung und je nach Vorschriften ist eine Absaugung erforderlich. Dafür bietet Festool eine Bohrstaubdüse oder einen Absaugadapter im Zubehör-System an.

10 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- Stellen Sie die korrekte Betriebsart ein.
- Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Schraube auf.
- Befestigen Sie das Werkstück so, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.
- Halten Sie die Hände vom Einsatzwerkzeug fern.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile bei einem Durchbruch

- Ergreifen Sie vor dem Arbeiten auf der Seite eines möglichen Durchbruchs geeignete Schutzmaßnahmen.

10.1 KickbackStop



WARNUNG

Verletzungsgefahr

Die KickbackStop Funktion garantiert keinen vollständigen Schutz vor einem Rückschlag.

- Arbeiten Sie stets konzentriert und beachten Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise.



Der KickbackStop löst aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert und das Elektrowerkzeug dadurch plötzlich und unerwartet um die Bohrachse rotiert. Das Elektrowerkzeug schaltet ab und piept einmal.

Nach Auslösen des KickbackStops:

- Den Ein-/Ausschalter **[1-8]** loslassen.
- Die Ursache für die Blockade beseitigen.
- Den Ein-/Ausschalter erneut drücken.

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

- Nehmen Sie vor allen Wartungsarbeiten und Pflegearbeiten stets den Akkupack vom Elektrowerkzeug ab.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchführen.

Kundendienst und Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder durch Servicewerkstätten durchgeführt werden. Nur **Originalersatzteile von Festool** verwenden.

Weitere Informationen: www.festool.de/service

Folgende Hinweise beachten:

- Zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Gehäuse stets frei und sauber halten.
- Das Elektrowerkzeug nicht mit Druckluft reinigen.
- Die Anschlusskontakte am Elektrowerkzeug, Ladegerät und Akkupack sauber halten.

12 Warnsignale

Warnsignale treten bei folgenden Betriebszuständen auf und das Elektrowerkzeug schaltet ab:

Signalton	Ursache	Maßnahme
Piept einmal. 	Der Akkupack ist leer.	Den Akkupack laden.
	Das Elektrowerkzeug ist überhitzt.	Das Elektrowerkzeug nach dem Abkühlen wieder in Betrieb nehmen.
	Der Akkupack ist überhitzt.	Das Elektrowerkzeug nach dem Abkühlen des Akkupacks wieder in Betrieb nehmen oder den Akkupack wechseln.
	Das Elektrowerkzeug ist überlastet.	Das Elektrowerkzeug weniger belasten.
	Das Elektrowerkzeug ist defekt.	Zur Fehlerbehebung den Hersteller kontaktieren.
	Die Funktion KickbackStop hat ausgelöst.	Siehe Kapitel 10.1

English**1 Symbols**

Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating manual and safety warnings.



Wear ear protection.



Wear a dust mask.



Wear protective goggles.

13 Transport und Lagerung

- Einschaltsperrle [1-7] in Mittelstellung bringen, um den Ein-/Ausschalter [1-8] zu arretieren.
- Den Akkupack vom Elektrowerkzeug abnehmen.
- Die Betriebsanleitung des Akkupacks beachten.

14 Zubehör

Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie unter www.festool.de.

15 Umwelt**Elektrogeräte, Altbatterien und Akkupacks nicht in den Hausmüll werfen.**

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

Vor der Entsorgung Altbatterien, Akkupacks und Lampen zerstörungsfrei vom Elektrogerät trennen. Verbrauchte oder defekte Altbatterien und Akkupacks nur entladen und gegen Kurzschluss gesichert zurückgeben (z. B. durch das Isolieren der Pole mit Klebestreifen). Dadurch können sie effizient recycelt werden.

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

Informationen zu den Rücknahmestellen sind unter www.festool.de/recycling einsehbar.

Informationen zu kritischen Stoffen: www.festool.de/reach

16 Allgemeine Hinweise**16.1 Informationen zum Datenschutz**

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

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



Wear protective gloves when changing tools.



Inserting the battery pack.



Remove the battery pack.

2 Safety warnings**2.1 General power tool safety warnings**

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

2.2 Hammer safety warnings

Safety instructions for all operations

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

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

2.3 Further safety instructions

- **When carrying out work that produces dust, use a dust extraction system.**
- **Wear a suitable dust mask to protect your health. Ensure there is adequate ventilation in enclosed spaces.**
- Harmful dust may be created, e.g. when processing lead-containing paintwork, metals and certain types of wood. **Comply with the safety regulations that apply in your country.** Contact with or inhalation of this dust may pose a risk for the operating personnel or persons in the vicinity.
- **Wear suitable protective gloves and safety goggles to protect yourself from flying debris and dust.**
- **Warning of harmful light radiation. Do not look directly into the light beam. Do not direct the light beam towards other people or animals.** Optical radiation can damage the eyes.
- **Use appropriate detection devices to look for any hidden supply lines or consult your local utility company.** If the insertion tool makes contact with live cables, it can result in fire and electric shock. Damage to a gas pipe can lead to an explosion. Penetration of a water pipe can result in damage to property.
- **Keep the power tool away from magnetic fields.** The power tool may switch on unexpectedly and cause injury.
- The power tool can jam and cause sudden kickback. **Switch off the power tool immediately.**
- **Firmly hold the power tool with both hands, with one hand on the handle [1-9] and the other hand on the auxiliary handle [1-4]. Be prepared for a high reaction torque,** which may cause the power tool to turn and lead to injury.
- **Wait until the power tool has come to a complete halt before placing it down.** The insertion tool can get caught and lead to a loss of control of the power tool.
- **Avoid unintentional activation. When you are not using the power tool, set the switch lock [1-7] to the centre position.** Carrying the electric power tool with your fingers on the on/off switch can lead to accidents.
- **Never tamper with or block controls, e.g. the on/off switch.**
- **Do not use power supply units to operate cordless power tools. Only use the intended battery packs. Do not use third-party chargers to charge the battery packs.** The use of accessories not expressly authorised

by the manufacturer can result in electric shocks and/or serious accidents.

- **Do not use any insertion tools or accessories that the manufacturer has not specially designed or recommended for this power tool.** The use of insertion tools or accessories which have not been approved may increase the risk of injury and seriously unbalance the machine. This may also decrease the quality of the working results and accelerate wear on the power tool.
- **Depending on the type and use of the accessory, particles, the insertion tool or parts of the insertion tool could come loose. This can lead to increased exposure to dust and to unexpected movements.** Wear suitable personal protective equipment. Be prepared for a high reaction torque, which may cause the power tool to turn and lead to injury.
- **Do not use the power tool in the rain or in damp surroundings.** Moisture in the power tool may cause a short circuit and fire.

2.4 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3 \text{ dB}$



CAUTION

When working with noise Damage to hearing

- Always use ear protection.

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

Chiselling	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Hammer drilling in concrete	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

The specified emission levels (vibration, noise)

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



CAUTION

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

- Assess the actual load during the entire operating cycle.
- Determine suitable safety measures depending on the actual load.

3 Intended use

The cordless hammer drill is suitable

- for hammer drilling and for light chiselling work in concrete, brickwork and stone,
- for drilling without hammer action in wood, metal, ceramic and plastic,
- for tightening and releasing screws.

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

4 Technical data

Cordless hammer drill	KHC-S 18
Motor voltage	18V ---
No-load speed	0–1400 rpm

Cordless hammer drill	KHC-S 18
Idle stroke rate	0–4500 rpm
Compatible battery packs	Festool BP 18 series
Impact energy	1.7 J
Collar	49.5 mm
Tool holder	SDS-plus
Max. drill diameter:	
Steel	13 mm
Wood	25 mm
Hammer drilling in concrete	18 mm
Weight with additional hand grip, without battery pack	2.2 kg

5 Parts of the device

- [1-1]** LED light
- [1-2]** Scaffold hook
- [1-3]** SDS drill chuck
- [1-4]** Additional hand grip
- [1-5]** Depth stop
- [1-6]** Operating mode selector switch
- [1-7]** Rotational direction switch and safety lock
- [1-8]** On/off switch
- [1-9]** Handle
- [1-10]** Buttons to release the battery pack

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

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

6 Battery pack

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

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

[3A] Remove the battery pack.

[3B]  Insert the battery pack until it clicks into place.

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

7 Commissioning

CAUTION

Verletzungsgefahr

- Only adjust settings when the power tool is switched off and the safety lock **[1-7]** is activated.
- Remove the battery pack from the power tool before performing any work on the power tool.

7.1 Fitting the additional hand grip [4]

WARNING! Always use the additional hand grip.

- Check that the additional hand grip **[4-1]** is securely in place.

7.2 Inserting the depth stop [5]

The drilling depth can be adjusted using the depth stop **[5-1]**.

7.3 Switching the power tool on/off [1-8]

- Move the power tool to the working position.

- Release the safety lock **[1-7]**, see section **8.1**.
- Press the on/off switch **[1-8]** = ON
Release the on/off switch = OFF
- Move the safety lock **[1-7]** to the centre position to lock the on/off switch.

 The speed can be continuously adjusted, relative to the pressure applied to the on/off switch.

The LED light **[1-1]** lights up when the on/off switch is pressed.

7.4 Removing/fitting the scaffold hook [6]

The power tool has a scaffold hook **[6-1]** fitted ex works by which the power tool can be hung.

WARNING! Risk of injury. A falling power tool may injure yourself and others. Before starting work, check whether the scaffold hook is secure.

8 Settings

CAUTION

Risk of injury

- Switch off the power tool and activate the safety lock **[1-7]** before adjusting any settings.
- Remove the battery pack from the power tool before adjusting any settings.

8.1 Changing direction of rotation [1-7]

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

8.2 Setting the operating mode [7]

Move the operating mode selector switch **[1-6]** to the corresponding symbol.

 **Chiselling**

 **Adjust chisel position**

It is not possible to operate the power tool in this position.

- Turn the chisel to achieve the appropriate angle.

 **Hammer drilling**

 **Drilling/screwdriving**

9 Tool holder, attachments

WARNING

Risk of injury

- Switch off the power tool and activate the safety lock **[1-7]** before equipping the power tool.
- Remove the battery pack from the power tool before performing any work on the power tool.

CAUTION

Risk of injury from hot and sharp tool.

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

9.1 SDS drill chuck [8]

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

Inserting the tool [8A]

- Clean the tool shank and apply a coating of multi-purpose grease.

- Insert the tool in the tool holder **[8-2]** and turn it until it reaches the rear stop, but do not pull back the unlocking sleeve **[8-1]** while doing so. Make sure that the tool clicks into place.
- Check that the tool is securely in place.

Removing the tool **[8B]**

- Push the unlocking sleeve back and remove the tool.

9.2 CENTROTEC tool chuck **[9]**

WARNING! Only clamp CENTROTEC tools in CENTROTEC tool chucks.

- Insert the adapter with the CENTROTEC tool chuck into the tool holder and turn until it reaches the rear stop. Do **not** retract the release sleeve while doing so. Make sure that the adapter clicks into place.
- Check that the tool is securely in place.
- Before working, set the operating mode selector switch **[1-6]** to the drilling/screwdriving symbol.

9.3 Dust extraction

Comply with the safety regulations for dust that apply in your country and adhere to the relevant limit values at the workplace. Dust extraction is required for corresponding dust exposure and depending on regulations. Festool offers a drilling dust nozzle or an extraction adapter in the accessories system.

10 Working with the electric power tool

WARNING

Risk of injury

- Set the correct operating mode.
- Only position the power tool on the screw when it is switched off.
- Secure the workpiece in such a way that it cannot move during machining.
- Keep your hands away from the tool.

WARNING

Risk of injury from flying parts from a breach

- Before starting work on the side of a possible breach, take suitable protective measures.

10.1 KickbackStop

WARNING

Risk of injury

The KickbackStop does not guarantee complete protection against a kickback.

- Always concentrate on your work and refer to the safety instructions and warnings.



The KickbackStop is triggered if the tool jams, causing the power tool to rotate around the drilling axis suddenly and unexpectedly. The power tool beeps once and switches off.

After the KickbackStop has been triggered:

- Release the on/off switch **[1-8]**.
- Eliminate the cause of the jam.
- Press the on/off switch again.

11 Service and maintenance

WARNING

Risk of injury, electric shock

- Always remove the battery pack from the power tool before performing any maintenance or service work.
- Have all maintenance and repair work that requires the motor housing to be opened carried out by an authorised service workshop.

Customer service and repairs must only be carried out by the manufacturer or service workshops. You must only use **original Festool spare parts**.

Further information: www.festool.co.uk/service

Observe the following instructions:

- To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the housing clean and free of blockages.
- Do not clean the power tool with compressed air.
- Keep the contacts on the power tool, charger and battery pack clean.

12 Warning signals

Warning signals occur and the power tool switches off in the following operating states:

Signal	Cause	Action
	The battery pack is empty.	Charge the battery pack.
	The power tool has overheated.	Once it has cooled down, restart the power tool.
	The battery pack has overheated.	Once the battery pack has cooled down, restart the power tool or change the battery pack.
	The power tool has overloaded.	Reduce the load on the power tool.
	The power tool is faulty.	Contact the manufacturer to rectify the fault.
	The KickbackStop function has been triggered.	See section 10.1

13 Transport and storage

- Move the safety lock **[1-7]** to the centre position to lock the on/off switch **[1-8]**.
- Remove the battery pack from the power tool.
- Observe the operating manual for the battery pack.

14 Accessories

You can find the PO numbers for accessories and tools under www.festool.co.uk.

15 Environment



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

Before disposing of used batteries, battery packs and lamps, separate them from the electrical device without destroying them. Used or defective batteries and battery packs may only be returned if they are discharged and protected against short-circuiting (e.g. by insulating the terminals with adhesive tape). This means they can be recycled efficiently.

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law, used electrical devices must be collected

separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Information on the collection points can be viewed at www.festool.co.uk/recycling.

Information on critical materials: www.festool.co.uk/reach

16 General information

Imported into the UK by

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

Français

1 Symboles



Avertit d'un danger général



Avertit d'un risque de décharge électrique



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



Porter une protection auditive.



Porter une protection respiratoire.



Porter des lunettes de protection.



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



Insérer la batterie.



Retirer la batterie.

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs



AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut

provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conserver l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement. Respecter la notice d'utilisation du chargeur et de la batterie.

2.2 Consignes de sécurité pour les marteaux

Consignes de sécurité pour les types d'opérations possibles

- **Portez une protection auditive !** L'effet du bruit peut occasionner des pertes auditives.
- **Utilisez les poignées supplémentaires si elles ont été livrées avec l'outil électroportatif.** Une perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Si l'outil de perçage ou les vis risquent d'entrer en contact avec des câbles invisibles, tenez l'outil électroportatif à l'aide des poignées isolées.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une décharge électrique.

Great Britain

16.1 Information on data privacy

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

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

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de forêts longs avec des perceurs

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

2.3 Autres consignes de sécurité

- **Lors des opérations s'accompagnant d'un dégagement de poussières, assurez l'aspiration de ces dernières.**
- **Pour protéger votre santé, portez une protection respiratoire appropriée. Assurez une ventilation suffisante dans les pièces fermées.**
- Des poussières dangereuses pour la santé peuvent se former, par ex. dans le cas des revêtements contenant du plomb ou lors du travail de métaux et de certaines essences de bois. **Veillez respecter les règlements de sécurité en vigueur dans votre pays.** Le contact avec ces poussières ou leur inhalation peut présenter un danger pour la santé de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.
- **Portez des gants et des lunettes de protection appropriés pour vous protéger des éclats projetés et de la poussière dégagée.**
- **Avertissement : rayonnement lumineux nocif. Ne regardez pas le faisceau lumineux. Ne dirigez pas le faisceau lumineux sur d'autres personnes ou des animaux.** Le rayonnement optique peut provoquer des lésions oculaires.
- **Utilisez des appareils de détection appropriés pour repérer les câbles d'alimentation invisibles ou consultez l'entreprise locale de distribution d'électricité.** Le contact de l'outil monté avec un câble sous tension peut provoquer un feu ou une décharge électrique. Une conduite de gaz endommagée peut provoquer une explosion. Le perçage dans une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Tenez l'outil électroportatif à l'écart des champs magnétiques.** L'outil électroportatif peut se mettre en marche inopinément et provoquer des blessures.
- L'outil électroportatif peut se bloquer et provoquer un recul soudain. **Éteignez immédiatement l'outil électroportatif.**
- **Tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains : une main sur la poignée [1-9] et l'autre sur la poignée supplémentaire [1-4]. Attendez-vous à un couple de réaction élevé** pouvant entraîner une rotation de l'outil électroportatif et provoquer des blessures.
- **Attendez que l'outil électroportatif soit complètement immobilisé avant de le déposer.** L'outil monté peut

s'accrocher et provoquer une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

- **Évitez toute mise en marche par inadvertance. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil électroportatif, mettez le dispositif de blocage antidémarrage [1-7] en position médiane.** Le transport de l'outil électroportatif avec un doigt placé sur l'interrupteur marche/arrêt peut provoquer des accidents.
- Veillez à ne **jamais** modifier ou bloquer des éléments de commande, par ex. l'interrupteur marche/arrêt.
- **Pour faire fonctionner l'outil électroportatif sans fil, servez-vous uniquement des batteries prévues à cette fin et n'utilisez jamais de blocs d'alimentation. N'utilisez pas de chargeurs d'autres fabricants pour recharger les batteries.** L'utilisation d'accessoires autres que ceux prévus par le fabricant peut provoquer une décharge électrique et/ou des accidents graves.
- **Utilisez uniquement des outils d'usinage et des accessoires que le fabricant a spécialement prévus et recommandés pour cet outil électroportatif.** L'utilisation d'outils d'usinage ou d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus pour cela peut augmenter les risques de blessures et provoquer un balourd considérable. Cela peut par ailleurs entraîner une dégradation de la qualité des résultats obtenus et une usure prématurée de l'outil électroportatif.
- **Selon le type et l'utilisation de l'accessoire, il est possible que des particules, l'outil d'usinage et des parties de l'outil d'usinage se détachent. Le dégagement de poussière peut augmenter et des mouvements inattendus sont possibles.** Portez un équipement de protection individuelle approprié. Attendez-vous à un couple de réaction élevé pouvant entraîner une rotation de l'outil électroportatif et provoquer des blessures.
- **Ne pas utiliser l'outil électroportatif sous la pluie ou dans un environnement humide.** L'humidité dans l'outil électroportatif peut causer un court-circuit et provoquer un incendie.

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K = 3 \text{ dB}$



ATTENTION

Émission de bruit lors de l'utilisation Lésions auditives

- Utilisez une protection auditive !

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

Burinage	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Perforation dans le béton	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs d'émission indiquées (vibrations, bruit)

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



ATTENTION

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

- Évaluer les nuisances sonores réelles sur tout le cycle de fonctionnement.
- Définissez des mesures de sécurité adaptées aux contraintes réelles.

3 Utilisation conforme

Le perforateur sans fil convient aux opérations suivantes

- la perforation et des opérations légères de burinage dans le béton, la brique et la pierre,
- le perçage sans frappe dans le bois, le métal, la céramique et le plastique,
- le vissage et le dévissage de vis.

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

4 Caractéristiques techniques

Perforateur sans fil	KHC-S 18
Tension du moteur	18 V ---
Vitesse de rotation à vide	0–1400 min ⁻¹
Fréquence de frappe à vide	0–4500 min ⁻¹
Batteries appropriées	Série Festool BP 18
Énergie de frappe	1,7 J
Col de serrage	49,5 mm
Porte-outil	SDS-plus
Diamètre de perçage max. :	
Acier	13 mm
Bois	25 mm
Perforation dans le béton	18 mm
Poids avec poignée supplémentaire, sans batterie	2,2 kg

5 Éléments de l'appareil

- [1-1]** Lampe LED
- [1-2]** Crochet de suspension
- [1-3]** Mandrin de perçage SDS
- [1-4]** Poignée supplémentaire
- [1-5]** Butée de profondeur
- [1-6]** Commutateur de mode de fonctionnement
- [1-7]** Commutateur de rotation à droite/gauche et dispositif de blocage antidémarrage
- [1-8]** Interrupteur marche/arrêt
- [1-9]** Poignée
- [1-10]** Touche d'extraction de la batterie

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

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

6 Batterie

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

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

- [3A]** Enlever la batterie.
[3B]  Enfoncer la batterie jusqu'à son enclenchement.

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

7 Mise en service

ATTENTION

Risques de blessures

- ▶ Avant le montage, éteignez l'outil électroportatif et activez le dispositif de blocage antidémarrage **[1-7]**.
- ▶ Retirez la batterie de l'outil électroportatif avant toute intervention sur ce dernier.

7.1 Montage de la poignée supplémentaire [4]

AVERTISSEMENT ! Toujours utiliser la poignée supplémentaire.

- ▶ Vérifier que la poignée supplémentaire **[4-1]** est solidement fixée.

7.2 Montage de la butée de profondeur [5]

La butée de profondeur **[5-1]** permet de régler la profondeur de perçage.

7.3 Mise en marche/à l'arrêt de l'outil électroportatif [1-8]

- ▶ Mettre l'outil électroportatif en position de travail.
- ▶ Débloquer le dispositif de blocage antidémarrage **[1-7]**, voir chapitre **8.1**.
- ▶ Appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt **[1-8]** = MARCHE
Relâcher l'interrupteur marche/arrêt = ARRÊT
- ▶ Mettre le dispositif de blocage antidémarrage **[1-7]** en position médiane pour bloquer l'interrupteur marche/arrêt.

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

La lampe LED **[1-1]** s'allume lorsque l'interrupteur marche/arrêt est enfoncé.

7.4 Montage/démontage du crochet de suspension [6]

L'outil électroportatif est équipé en usine d'un crochet de suspension **[6-1]** qui permet de l'accrocher.

AVERTISSEMENT ! Risques de blessures. Une chute de l'outil électroportatif entraîne des risques de blessures pour vous et d'autres personnes. Avant d'entamer votre travail, vérifiez que le crochet de suspension est solidement fixé.

8 Réglages

ATTENTION

Risques de blessures

- ▶ Avant les réglages, éteignez l'outil électroportatif et activez le dispositif de blocage antidémarrage **[1-7]**.
- ▶ Avant les réglages, retirez la batterie de l'outil électroportatif.

8.1 Changement de sens de rotation [1-7]

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

8.2 Réglage du mode de fonctionnement [7]

Placer le commutateur de mode de fonctionnement **[1-6]** sur le symbole adapté.

Burinage

Réglage de la position du burin

Il n'est pas possible d'utiliser l'outil électroportatif dans cette position

- ▶ Tourner le burin jusqu'à l'angle adapté.

Perforation

Perçage/vissage

9 Porte-outil, appareils à monter

AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- ▶ Avant d'équiper l'outil électroportatif, éteignez-le et activez le dispositif de blocage antidémarrage **[1-7]**.
- ▶ Retirez la batterie de l'outil électroportatif avant toute intervention sur ce dernier.

ATTENTION

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

- ▶ Ne montez pas d'outils d'usinage émoussés ou défectueux.
- ▶ Portez des gants de protection pour manipuler l'outil d'usinage.

9.1 Mandrin de perçage SDS [8]

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

Installation de l'outil d'usinage [8A]

- ▶ Nettoyer la tige de l'outil d'usinage et l'enduire de graisse universelle.
- ▶ En le faisant tourner, introduire l'outil d'usinage dans le porte-outil **[8-2]** jusqu'à la butée arrière sans faire reculer la douille de déverrouillage **[8-1]**. Veiller à l'enclenchement de l'outil d'usinage.
- ▶ Vérifier que l'outil d'usinage est bien fixé.

Retrait de l'outil d'usinage [8B]

- ▶ Pousser la douille de déverrouillage en arrière et sortir l'outil d'usinage.

9.2 Mandrin CENTROTEC [9]

AVERTISSEMENT ! Serrer les outils d'usinage CENTROTEC uniquement dans un mandrin CENTROTEC.

- ▶ En le faisant tourner, enfoncer l'adaptateur avec le mandrin CENTROTEC dans le porte-outil jusqu'à la butée arrière. Lors de cette opération, **ne pas** faire reculer la douille de déverrouillage. Veiller à l'enclenchement de l'adaptateur.
- ▶ Vérifier que l'outil d'usinage est bien fixé.
- ▶ Avant l'utilisation, placer le commutateur de mode de fonctionnement **[1-6]** sur Perçage/vissage.

9.3 Aspiration

Tenez compte des règlements de sécurité en vigueur dans votre pays concernant les poussières et respectez les valeurs limites d'exposition professionnelle pertinentes.

Dans certains cas d'exposition à la poussière et en fonction des règlements, un dispositif d'aspiration est nécessaire. Pour cela, Festool propose dans son système d'accessoires une buse pour poussière de perçage ou un adaptateur d'aspiration.

10 Utilisation de l'outil électroportatif



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- Sélectionnez le mode de fonctionnement adapté.
- Éteignez toujours l'outil électroportatif avant de le placer sur la vis.
- Fixez la pièce à travailler de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant l'utilisation de l'appareil.
- Tenez vos mains à l'écart de l'outil d'usinage.



AVERTISSEMENT

Risques de blessures par projection de fragments en cas de transpercement

- Prenez des mesures de protection adaptées avant d'intervenir sur une paroi risquant d'être transpercée.

10.1 KickbackStop



AVERTISSEMENT

Risque de blessures

La fonction KickbackStop ne peut pas exclure totalement tout mouvement de recul.

- Restez toujours bien concentré et respectez toutes les consignes de sécurité et tous les avertissements.



Le système KickbackStop se déclenche lorsque l'outil d'usinage se bloque et provoque ainsi une rotation inattendue de l'outil électroportatif sur l'axe de perçage. L'outil électroportatif se coupe et émet un signal sonore.

Après déclenchement de la fonction KickbackStop :

- Relâcher l'interrupteur marche/arrêt [1-8].
- Remédier à la cause du blocage.
- Appuyer de nouveau sur l'interrupteur marche/arrêt.

11 Entretien et maintenance



AVERTISSEMENT

Risques de blessures, décharge électrique

- Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, retirez toujours la batterie de l'outil électroportatif.
- Veillez à ce que toutes les opérations de maintenance et de réparation nécessitant l'ouverture du carter moteur soient uniquement effectuées par un atelier de service après-vente agréé.

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

Informations complémentaires : www.festool.fr/services

Respecter les consignes suivantes :

- Pour garantir la circulation de l'air, les ouïes de ventilation sur le boîtier doivent toujours rester propres et dégagées.
- Ne pas nettoyer l'outil électroportatif à l'air comprimé.
- Veillez à ce que les contacts de branchement sur l'outil électroportatif, le chargeur et la batterie restent propres.

12 Signaux d'avertissement

Des signaux d'avertissement sont émis dans les états de fonctionnement suivants et l'outil électroportatif se coupe :

Signal sonore	Cause	Mesure à prendre
	La batterie est déchargée.	Charger la batterie.
	Surchauffe de l'outil électroportatif.	Laisser l'outil électroportatif refroidir avant de le remettre en marche.
	Surchauffe de la batterie.	Laisser la batterie refroidir avant de remettre l'outil électroportatif en marche ou remplacer la batterie.
	Surcharge de l'outil électroportatif.	Réduire la charge de l'outil électroportatif.
	Outil électroportatif défectueux.	Contactez le fabricant pour remédier au dysfonctionnement.
	La fonction KickbackStop s'est déclenchée.	Voir chapitre 10.1

13 Transport et stockage

- Mettre le dispositif de blocage antidémarrage [1-7] en position médiane pour bloquer l'interrupteur marche/arrêt [1-8].
- Retirer la batterie de l'outil électroportatif.
- Respecter la notice d'utilisation de la batterie.

14 Accessoires

Vous trouverez les références des accessoires et des outils sur www.festool.fr.

15 Environnement



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

Avant l'élimination, démonter de l'appareil électrique les piles usagées, batteries et lampes sans les détruire. Ne ramener les batteries usagées ou défectueuses qu'après les avoir déchargées et exclu tout risque de court-circuit (par ex. en isolant les pôles avec un ruban adhésif). Ceci permet de les recycler efficacement.

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

Des informations relatives aux points de collecte sont disponibles sur www.festool.fr/recycling.

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



Cet appareil, ses accessoires, et batterie se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN ou À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

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

16 Remarques générales

16.1 Informations relatives à la protection des données

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

Les données peuvent être lues sans contact à l'aide d'appareils spéciaux. Elles sont utilisées par Festool

uniquement pour le diagnostic d'erreurs, la gestion des réparations et de la garantie, ainsi que pour l'amélioration de la qualité et/ou le perfectionnement de l'outil

électroportatif. Toute utilisation des données dépassant ce cadre – sans l'accord exprès du client – est exclue.

Español

1 Símbolos



Aviso de peligro general



Peligro de electrocución



Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.



Utilizar protección para los oídos.



Utilizar protección respiratoria.



Utilizar gafas de protección.



Deben usarse guantes de protección al cambiar de herramienta.



Insertar la batería.



Extraer la batería.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



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

Guardar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia. Tenga en cuenta el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

2.2 Instrucciones de seguridad para martillos

Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

- **Utilice protección para los oídos.** El efecto del ruido puede causar una pérdida de la capacidad de audición.
- **Utilice mangos adicionales, si son proporcionados por la herramienta eléctrica.** La pérdida de control puede ocasionar lesiones.
- **La herramienta eléctrica debe sujetarse por las superficies de agarre aisladas cuando se lleven a cabo trabajos en los que la herramienta de taladrado o los tornillos pudieran entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con un cable eléctrico puede poner bajo tensión las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.

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

- **Comenzar siempre el taladrado a un número de revoluciones bajo y con la herramienta de taladrado en contacto con la pieza de trabajo.** A revoluciones más elevadas, la broca podría doblarse ligeramente si gira libremente sin estar en contacto con la pieza de trabajo, lo que podría ser causa de lesiones.

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

2.3 Otras indicaciones de seguridad

- **Para trabajos con los que se produce polvo, utilice un sistema de aspiración.**
- **Para preservar su salud, utilice la protección respiratoria adecuada. En espacios cerrados, procure una ventilación suficiente.**
- Puede generarse polvo nocivo, p. ej. al tratar pinturas con contenido de plomo, metales y algunos tipos de madera. **Observe las normativas de seguridad vigentes en el país de uso.** El contacto o la inhalación de este polvo pueden suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca.
- **Use guantes y gafas de protección apropiados para protegerse frente a las partículas de polvo y astillas que puedan salir despedidas.**
- **Peligro de daños por radiación luminosa. No mire al haz de luz directamente. No dirija nunca el haz de luz hacia otras personas o hacia animales.** La radiación óptica puede provocar lesiones en los ojos.
- **Utilice aparatos de detección adecuados para encontrar tuberías de abastecimiento ocultas o consulte a la compañía local de abastecimiento de energía.** El contacto de la herramienta con cables eléctricos puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas, puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua ocasiona daños materiales.
- **Mantenga la herramienta eléctrica alejada de campos magnéticos.** La herramienta eléctrica podría encenderse de forma inesperada y provocar lesiones.
- La herramienta eléctrica puede bloquearse y provocar un contragolpe repentino. **Apague la herramienta eléctrica de inmediato.**
- **Sujete la herramienta eléctrica con ambas manos: una en la empuñadura [1-9] y la otra en el asa adicional [1-4]. Esté preparado ante un posible momento de reacción repentino,** que puede hacer girar la herramienta eléctrica y provocar lesiones.
- **Esperar a que la herramienta eléctrica esté completamente parada antes de soltarla.** La herramienta podría engancharse y quedar fuera de control.
- **Evite que la máquina se encienda de forma involuntaria. Cuando no utilice la herramienta eléctrica, coloque el bloqueo de conexión [1-7] en posición central.** Transportar la herramienta eléctrica sujetándola con el dedo en el interruptor de conexión/desconexión puede provocar accidentes.
- No manipule ni bloquee **nunca** los elementos de mando, como el interruptor de conexión/desconexión.
- **Utilizar únicamente las baterías indicadas y nunca una fuente de alimentación con la herramienta eléctrica a batería. No utilizar cargadores de otro fabricante para cargar la batería.** El uso de accesorios no previstos por el fabricante puede provocar una descarga eléctrica o accidentes graves.
- **Utilizar únicamente herramientas insertables y accesorios que hayan sido previstos y recomendados por el fabricante específicamente para esta herramienta eléctrica.** El uso de herramientas insertables o accesorios no previstos puede aumentar

el riesgo de lesiones y provocar desequilibrios considerables. Además, esto puede empeorar la calidad de los resultados de trabajo y aumentar el desgaste de la herramienta eléctrica.

- **Según el tipo y uso de los accesorios, pueden desprenderse partículas, herramientas insertables y piezas de la herramienta. Esto puede dar lugar a una mayor producción de polvo y movimientos inesperados.** Utilice un equipo de protección individual adecuado. Esté preparado ante un posible momento de reacción repentino, que puede hacer girar la herramienta eléctrica y provocar lesiones.
- **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.

2.4 Emisiones

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

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 3 \text{ dB}$



ATENCIÓN

Ruido producido durante el trabajo

Daños en los oídos

- ¡Utilice protección para los oídos!

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

Cinzelar	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Taladrar con percusión en hormigón	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

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



ATENCIÓN

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

- Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.
- Determine las medidas de seguridad adecuadas en función de la carga real.

3 Uso previsto

El martillo perforador de batería es adecuado

- para taladrar con percusión y para trabajos ligeros de cincelado en hormigón, ladrillo y piedra,
- para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico,
- para apretar y aflojar tornillos.

El usuario responde de cualquier uso indebido.

4 Datos técnicos

Martillo perforador de batería	KHC-S 18
Tensión del motor	18 V ---
Número de revoluciones en vacío	0-1400 rpm
Número de impactos en vacío	0-4500 rpm
Baterías adecuadas	Festool serie BP 18

Martillo perforador de batería	KHC-S 18
Energía de impacto	1,7 J
Cuello de sujeción	49,5 mm
Alojamiento de herramienta	SDS-plus
Diámetro máx. de perforación:	
Acero	13 mm
Madera	25 mm
Taladrar con percusión en hormigón	18 mm
Peso con mango adicional, sin batería	2,2 kg

5 Componentes de la herramienta

- [1-1] Lámpara LED
- [1-2] Gancho para andamios
- [1-3] Portabrocas SDS
- [1-4] Mango adicional
- [1-5] Tope de profundidad
- [1-6] Conmutador de modo de funcionamiento
- [1-7] Interruptor de rotación a derecha/izquierda y bloqueo de conexión
- [1-8] Interruptor de conexión/desconexión
- [1-9] Empuñadura
- [1-10] Teclas para soltar la batería

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

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

6 Batería

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

Un contacto defectuoso puede ocasionar un sobrecalentamiento y daños en la herramienta eléctrica.

- [3A] Extraer la batería.

- [3B]  Colocar la batería hasta que encaje.

- ❗ Consulte más información sobre la batería y el cargador en el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

7 Puesta en servicio



ATENCIÓN

Riesgo de lesiones

- Antes de realizar el montaje, apague la herramienta eléctrica y active el bloqueo de conexión [1-7].
- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, retirar de esta la batería.

7.1 Montaje del mango adicional [4]

ADVERTENCIA Utilizar siempre el mango adicional.

- Comprobar que el mango adicional [4-1] esté bien sujeto.

7.2 Colocar el tope de profundidad [5]

Con el tope de profundidad [5-1] puede ajustar la profundidad de perforación.

7.3 Conexión y desconexión de la herramienta eléctrica [1-8]

- Colocar la herramienta eléctrica en posición de trabajo.
- Soltar el bloqueo de conexión [1-7]; véase el capítulo 8.1.

- Pulsar el interruptor de conexión/desconexión **[1-8]** = ENCENDIDO
Soltar el interruptor de conexión/desconexión = APAGADO
- Poner el bloqueo de conexión **[1-7]** en la posición central para bloquear el interruptor de conexión/desconexión.

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

La lámpara LED **[1-1]** se enciende al presionar el interruptor de conexión/desconexión.

7.4 Montaje/desmontaje del gancho para andamios [6]

La herramienta eléctrica se entrega de fábrica con un gancho para andamios **[6-1]**, que sirve para colgar la herramienta eléctrica.

ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. La caída de una herramienta eléctrica puede provocar lesiones al usuario y otras personas. Antes de comenzar el trabajo, compruebe si el gancho para andamios está bien fijado.

8 Ajustes

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones

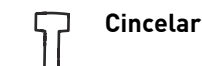
- Antes de realizar ajustes, apague la herramienta eléctrica y active el bloqueo de conexión **[1-7]**.
- Antes de realizar ajustes, retire la batería de la herramienta eléctrica.

8.1 Cambio de sentido de giro [1-7]

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

8.2 Ajustar el modo de funcionamiento [7]

Colocar el conmutador del modo de funcionamiento **[1-6]** en el símbolo correspondiente.



Cincelar



Ajuste de la posición del cincel

No es posible utilizar la herramienta eléctrica en esta posición

- Gire el cincel hasta alcanzar el ángulo adecuado.



Taladrar con percusión



Taladrar/atornillar

9 Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones

- Antes de equipar la herramienta eléctrica, apáguela y active el bloqueo de conexión **[1-7]**.
- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, retire de esta la batería.

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por herramientas calientes y afiladas.

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

9.1 Portabrocas SDS [8]

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

Usar la herramienta [8A]

- Limpiar el vástago de la herramienta y recubrirlo con grasa multiusos.
- Mientras gira, introducir la herramienta en el alojamiento de herramienta **[8-2]** hasta el tope posterior sin tirar hacia atrás del casquillo de desbloqueo **[8-1]**. Asegurarse de que la herramienta queda enclavada.
- Comprobar si la herramienta está bien sujeta.

Retirar la herramienta [8B]

- Deslizar hacia atrás el casquillo de desbloqueo y extraer la herramienta.

9.2 Mandril CENTROTEC [9]

ADVERTENCIA Las herramientas CENTROTEC deben fijarse exclusivamente en mandriles CENTROTEC.

- Introducir el adaptador en el alojamiento de herramienta con el mandril CENTROTEC girándolo hasta que llegue al tope posterior. Al hacerlo, **no** tirar hacia atrás del casquillo de desbloqueo. Asegúrese de que el adaptador queda enclavado.
- Comprobar si la herramienta está bien sujeta.
- Antes de realizar trabajos, poner el conmutador de modo de funcionamiento **[1-6]** en taladrar/atornillar.

9.3 Aspirar

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 puede ser necesario utilizar un sistema de aspiración. Para ello, Festool ofrece como accesorios una boquilla para polvo de perforación o un adaptador de aspiración.

10 Trabajo con la herramienta eléctrica

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones

- Ajuste el modo de funcionamiento correcto.
- Coloque siempre la herramienta eléctrica desconectada en el tornillo.
- Fije la pieza de trabajo de forma que permanezca inmóvil al trabajar en ella.
- Mantenga las manos alejadas de la herramienta.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas despedidas en caso de rotura

- Tome las medidas de protección adecuadas antes de trabajar en el lado donde pueda producirse una rotura.

10.1 KickbackStop

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

La función KickbackStop no garantiza protección completa frente a contragolpes.

- Trabaje siempre de manera concentrada y observe las indicaciones de seguridad y de advertencia.



El KickbackStop se activa cuando la herramienta se bloquea y provoca que la herramienta eléctrica gire en torno al eje de perforación de forma repentina e inesperada. La herramienta eléctrica se desconecta y emite un pitido.

Tras la activación del KickbackStop:

- Soltar el interruptor de conexión/desconexión **[1-8]**.
- Subsanan la causa del bloqueo.
- Volver a pulsar el interruptor de conexión/desconexión.

11 Mantenimiento y cuidado**ADVERTENCIA****Riesgo de lesiones y electrocución**

- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de cuidado o mantenimiento, retire siempre la batería de la herramienta eléctrica.
- Encargue la realización de todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor exclusivamente a un taller autorizado.

El Servicio de Atención al Cliente y de reparaciones solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Utilice exclusivamente **piezas de repuesto originales de Festool**.

Más información: www.festool.es/servicio

Tener en cuenta las siguientes advertencias:

- Con el fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración de la carcasa deben mantenerse despejadas y limpias.
- No limpiar la herramienta eléctrica con aire comprimido.
- Mantenga siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

12 Señales de advertencia

En los siguientes estados de funcionamiento, se generan señales de advertencia y la herramienta eléctrica se desconecta:

Señal sonora	Motivo	Medida
Emite un pitido.	La batería está vacía.	Cargar la batería.
	La herramienta eléctrica está sobrecalentada.	Volver a poner en funcionamiento la herramienta eléctrica una vez que se haya enfriado.
	La batería se ha sobrecalentado.	Poner de nuevo en funcionamiento la herramienta eléctrica una vez que se haya enfriado la batería o sustituir la batería.
	La herramienta eléctrica está sobrecargada.	Cargar menos la herramienta eléctrica.
	La herramienta eléctrica está defectuosa.	Para la resolución de averías, ponerse en contacto con el fabricante.
	Se ha activado la función KickbackStop.	Véase el capítulo 10.1

Български**1 Символи**

Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар

13 Transporte y almacenamiento

- Poner el bloqueo de conexión **[1-7]** en la posición central para bloquear el interruptor de conexión/desconexión **[1-8]**.
- Retirar la batería de la herramienta eléctrica.
- Respetar el manual de instrucciones de la batería.

14 Accesorios

Encontrará los números de pedido relativos a los accesorios y las herramientas en www.festool.es.

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

Recicla las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respeta las disposiciones nacionales vigentes. Antes de la eliminación de residuos de pilas, baterías y lámparas gastadas, es necesario separarlos del aparato eléctrico sin destruirlos. Las baterías y acumuladores usados o defectuosos solo deben devolverse descargados y protegidos contra cortocircuitos (por ejemplo, aislando los polos con cinta adhesiva). Esto permite reciclarlos de forma eficaz.

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

Encontrará información sobre los centros de recogida en www.festool.es/recycling.

Información sobre sustancias críticas: www.festool.es/reach

16 Observaciones generales**16.1 Información relativa a la protección de datos**

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

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



Прочетете инструкцията за експлоатация, указанията за безопасност.



Носете защитни слушалки.



Носете дихателна защита.



Носете защитни очила.



При смяна на инструмент носете защитни ръкавици.



Поставете акумулаторна батерия.



Изваждане на батерията.

2 Правила за техниката на безопасност

2.1 Общи указания за безопасност за електрически машини



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички инструкции и указания за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания и инструкции за безопасна работа, за да може в бъдеще при нужда да се консултирате с тях.

Спазвайте инструкцията за експлоатация на зарядното устройство и на акумулаторната батерия.

2.2 Указания за безопасност за чукове

Инструкции за безопасност за всички дейности

- Носете защитни слушалки за ушите. Шумът може да увреди слуха.
- Използвайте допълнителни дръжки, ако са доставени такива заедно с електрическия инструмент. Загубата на контрол може да доведе до наранявания.
- Хващайте електрическата машина за изолираните ръкохватки, когато извършвате работа, при която бургията или винтовете могат да уцелят скрити електропроводници. Контактът с проводници на високо напрежение може да пренесе напрежението върху металните части на машината и да доведе до токов удар.

Указания за безопасност при използване на по-дълги свредла с перфоратори

- Започвайте процедурата по пробиване винаги с ниски обороти и при контакт на свредлото с обработваемия детайл. При по-високи обороти свредлото може леко да се огъне, ако може да се върти свободно без контакт с обработваемия детайл и може да доведе до наранявания.
- Не упражнявайте прекомерен натиск и работете само в надлъжна посока на свредлото. Свредлата могат да се огънат и по този начин да се счупят или да доведат до загуба на контрол и до наранявания.

2.3 Допълнителни указания за безопасност

- При генериращи прах дейности използвайте прахоизсмукване.
- За защита на Вашето здраве носете подходяща защита за дихателните пътища. В затворени помещения осигурете достатъчна вентилация.
- Възможно е да се образува вреден за здравето прах, напр. при работа с бои, съдържащи олово, метали и някои видове дърво. **Съблюдавайте валидните във Вашата страна инструкции за безопасност.** Докосване или вдишването на такива прахове може да е опасно за работещия човек или за намиращите се наблизо хора.
- Носете подходящи защитни ръкавици и предпазни очила, за да се предпазите от летящи осколки и прах.

- **Предупреждение за вредно светлоизлъчване. Не гледайте към светлинния лъч. Не насочвайте светлинния лъч към други лица или животни.** Оптичното излъчване може да увреди очите.
- **Използвайте подходящи уреди, с които да откриете скритата ел. инсталация или се обърнете към местния доставчик на електричество.** Контактът на работния инструмент с електрически проводник под напрежение може да доведе до пожар или токов удар. Повреждане на газопровод може да доведе до експлозия. Проникване във водопровод ще доведе до материални щети.
- **Дръжте електрическата машина далеч от магнитни полета.** Електрическата машина може да се включи неочаквано и да причини наранявания.
- Електрическият инструмент може да блокира и внезапно да предизвика откат. **Незабавно изключете електрическия инструмент.**
- **Дръжте електрическата машина здраво с две ръце, винаги с една ръка върху ръкохватката [1-9] и една ръка върху допълнителната ръкохватка [1-4]. Бъдете подготвени за силен реакционен момент, който може да предизвика завъртане на електрическата машина и да доведе до наранявания.**
- **Изчакайте, докато електрическият инструмент спре, преди да го оставите на земята.** Работната приставка може да се заклини и да доведе до загуба на контрол върху електрическата машина.
- **Избягвайте включване по погрешка. Когато не използвате електрическия инструмент, преместете блокировката срещу включване [1-7] на средна позиция.** Носенето на електрическия инструмент с пръст върху превключвателя за включване/изключване може да доведе до злополуки.
- **Никога не блокирайте елементите за управление, като напр. превключвателя за включване/изключване.**
- **Използвайте само предвидените за това акумулаторни батерии, а не адаптери за работа с акумулаторната електрическа машина. Не използвайте чужди зарядни устройства за зареждане на акумулаторните батерии.** Използването на принадлежности, които не са предвидени от производителя, може да доведе до токов удар и/или тежки злополуки.
- **Използвайте само работни приставки и принадлежности, които са предвидени и препоръчани от производителя специално за конкретния електрически инструмент.** При използване на работни приставки или принадлежности, които не са предвидени за тази цел, може да възникне повишен риск от нараняване и значителни дисбаланси. Това може да влоши качеството на резултатите от работата и да увеличи износването на електрическия инструмент.
- **В зависимост от вида и употребата на принадлежностите могат да се отделят частици, работната приставка или част от нея. Може да се стигне до увеличено прахово замърсяване и до неочаквани движения.** Носете лични предпазни средства. Бъдете подготвени за силен реакционен момент, който може да предизвика завъртане на електрическия инструмент и да доведе до наранявания.
- **Не използвайте електрическия инструмент на дъжд или във влажна среда.** Влага в електрическия инструмент може да доведе до късо съединение и пожар.

2.4 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности обикновено възлизат на:

Ниво на звуковото налягане	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Ниво на звукова мощност	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$

**ВНИМАНИЕ****Възникващ при работа шум****Увреждане на слуха**

► Използвайте средства за защита на слуха!

Емисия на вибрации a_h (векторна сума от трите посоки) и коефициента на несигурност K са установени съгласно EN 62841:

Дълбаене	$a_h = 10 \text{ м/сек}^2$ $K = 1,5 \text{ м/сек}^2$
Ударно пробиване в бетон	$a_h = 15 \text{ м/сек}^2$ $K = 1,5 \text{ м/сек}^2$

Посочените стойности на емисии (вибрации, шум)

- служат за сравняване на машини,
- са подходящи за предварителна оценка на вибрационното и шумовото натоварване при употреба,
- представляват основните приложения на електрическата машина.

**ВНИМАНИЕ**

Стойностите на емисии могат да се различават от посочените стойности. Това зависи от използването на машината и от вида на обработвания детайл.

- Оценете действителното натоварване по време на общия работен цикъл.
- Определете подходящи мерки за безопасност в зависимост от действителния товар.

3 Употреба по предназначение

Акумулаторният перфоратор е подходящ

- за ударно пробиване и за леко дълбаене в бетон, тухли и камък,
- за пробиване без удар в дърво, метал, керамика и пластмаса,
- за завинтване и отвинтване на винтове.

Потребителят носи отговорност при неправилна употреба.

4 Технически данни

Акумулаторен перфоратор		КНС-S 18
Напрежение на двигателя		18 В ---
Честота на въртене на празен ход		0 – 1400 мин ⁻¹
Брой удари на празен ход		0 – 4500 мин ⁻¹
Подходящи акумулаторни батерии		Серия BP 18 на Festool
Енергия на ударите		1,7 J
Затегателно гърло		49,5 мм
Държач за инструменти		SDS-plus
Диаметър на пробиване макс.:		
Стомана		13 мм
Дървообработка		25 мм
Ударно пробиване в бетон		18 мм
Тегло с допълнителна дръжка, без акумулаторна батерия		2,2 кг

5 Елементи на уреда

- [1-1]** Светодиодна лампа
- [1-2]** Кука за скеле
- [1-3]** SDS патронник
- [1-4]** Допълнителна дръжка

[1-5] Патронник с ограничител на дълбочината на пробиване

[1-6] Превключвател за режима на работа

[1-7] Превключвател за десен/ляв ход и блокировката срещу включване

[1-8] Превключвател за включване/изключване

[1-9] Дръжка

[1-10] Бутони за освобождаване на акумулаторната батерия

Показаните или описани принадлежности отчасти не спадат към обема на доставката.

Позованите изображения се намират в началото на указанието за употреба.

6 Акумулаторна батерия

Преди поставяне на акумулаторната батерия проверете чистотата на интерфейса на акумулаторната батерия. Замърсяването на интерфейса на акумулаторната батерия може да попречи на правилния контакт и да доведе до повреда на контактите.

Нарушеният контакт може да доведе до прегряване и повреда на електрическия инструмент.

[3A] Извадете акумулаторната батерия.

[3B]  Поставете акумулаторната батерия така, че да се фиксира с щракване.

 Допълнителна информация за зарядното устройство и акумулаторната батерия ще откриете в инструкциите за експлоатация на зарядното устройство и акумулаторната батерия.

7 Пускане в действие**ВНИМАНИЕ****Опасност от нараняване**

- Преди монтажа изключете електрическия инструмент и активирайте блокировката срещу включване **[1-7]**.
- Преди всякакви дейности по електрическия инструмент сваляйте акумулаторната батерия от него.

7.1 Монтиране на допълнителната дръжка [4]

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Винаги използвайте допълнителната дръжка.

- Проверете дали допълнителната дръжка **[4-1]** е стабилно поставена.

7.2 Поставяне на ограничител на дълбочината на пробиване [5]

С дълбочинния ограничител **[5-1]** може да бъде настроена дълбочината на пробиване.

7.3 Включване/изключване на електрическия инструмент [1-8]

- Приведете електрическия инструмент в работна позиция.
- Освободете блокировката срещу включване **[1-7]**, вижте глава **8.1**.
- Натиснете превключвателя за включване/изключване **[1-8]** = ВКЛ
Освободете превключвателя за включване/изключване = ИЗКЛ
- Преместете блокировката срещу включване **[1-7]** в средно положение, за да блокирате превключвателя за включване/изключване.

 Според натискането на превключвателя за включване/изключване оборотите на въртене могат да се управляват безстепенно.

Светодиодната лампа [1-1] свети при натиснат превключвател за включване/изключване.

7.4 Демонтиране/монтиране на куката за скеле [6]

Електрическият инструмент е фабрично снабден с кука за скеле [6-1], която служи за закачането му.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност от нараняване. Падащият електрически инструмент може да доведе до наранявания за Вас и другите. Проверявайте преди началото на работата дали куката за скеле е поставена стабилно.

8 Настройки



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване

- ▶ Преди настройките изключете електрическия инструмент и активирайте блокировката срещу включване [1-7].
- ▶ Преди настройките извадете акумулаторната батерия от електрическия инструмент.

8.1 Промяна на посоката на въртене [1-7]

- Прекъсвач наляво = десен ход
- Прекъсвач надясно = ляв ход

8.2 Настройка на режима на работа [7]

Настройте превключвателя за режима на работа [1-6] върху съответния символ.



Дълбаене



Регулиране на позицията на длетото

В тази позиция не е възможна работа с електрическия инструмент

- ▶ Завъртете длетото, докато достигнете подходящия ъгъл.



Ударно пробиване



Пробиване/завинтване

9 Поставка за инструмент, уреди приставки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване

- ▶ Преди оборудването изключете електрическия инструмент и активирайте блокировката срещу включване [1-7].
- ▶ Преди всякакви дейности по електрическия инструмент сваляйте акумулаторната батерия от него.



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради гореща и остра работна приставка.

- ▶ Не използвайте затпени или дефектни работни приставки.
- ▶ Носете защитни ръкавици при боравене с работната приставка.

9.1 SDS патронник [8]

- ⓘ Свредлата биват затегнати без ключ за бормашина с помощта на SDS-plus системата.

Използване на работната приставка [8A]

- ▶ Почистете опашката на работната приставка и я намажете с универсална грес.

- ▶ Вкарайте работната приставка с въртене до задния ограничител в държача за инструменти [8-2], при това не издърпвайте обратно освобождаващата втулка [8-1]. Уверете се, че работната приставка е фиксирана.
- ▶ Проверете работната приставка за стабилно положение.

Сваляне на работната приставка [8B]

- ▶ Избутаите освобождаващата втулка назад и извадете работната приставка.

9.2 Патронник за инструменти CENTROTEC [9]

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Затягайте работните приставки CENTROTEC само в патронник за инструменти CENTROTEC.

- ▶ Вкарайте адаптера с патронника за инструмент CENTROTEC чрез завъртане до задния ограничител в държача за инструменти. При това **не** издърпвайте обратно освобождаващата втулка. Уверете се, че адаптерът е фиксиран.
- ▶ Проверете работната приставка за стабилно положение.
- ▶ Преди да започнете работа сложете превключвателя за режима на работа [1-6] на пробиване/завинтване.

9.3 Прахоизсмукване

Спазвайте разпоредбите за безопасност за видовете прах, приложими във Вашата страна, и спазвайте релевантните гранични стойности на работното място. При съответното прахово натоварване и според предписанията е необходимо прахоизсмукване. За тази цел Festool предлага дюза за прах за бормашина или адаптер за прахосмукачка в системата от принадлежности.

10 Работа с електрическата машина



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване

- ▶ Задайте правилния режим на работа.
- ▶ Поставете електрическия инструмент върху винта само когато той е изключен.
- ▶ Закрепете детайла така, че да не може да се движи по време на обработка.
- ▶ Дръжте ръцете си далеч от работната приставка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване от летящи части в случай на пробив

- ▶ Вземете подходящи предпазни мерки преди работа на мястото на евентуален пробив.

10.1 KickbackStop



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване

KickbackStop функцията не гарантира пълна защита от откат.

- ▶ Винаги работете концентрирано и спазвайте всички указания за безопасност и предупреждение.



KickbackStop се активира, ако работната приставка блокира и поради това електрическият инструмент рязко и неочаквано се завърти около оста на пробиване.

Електроинструментът се изключва и издава еднократно звуков сигнал.

След активиране на KickbackStop:

- ▶ Отпуснете превключвателя за включване/изключване [1-8].
- ▶ Отстранете причината за запущването.

- Натиснете отново превключвателя за включване/изключване.

11 Техническо обслужване и поддържане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всички работи по поддръжката и грижата винаги сваляйте акумулаторната батерия от електрическия инструмент.
- Всички работи по поддръжката и ремонта, които изискват отваряне на корпуса на двигателя, трябва да се извършват само от оторизиран сервиз.

Клиентска служба и ремонти могат да се извършват само от производителя или от сервизни работилници. Използвайте само **оригинални резервни части на Festool**.

Още информация: www.festool.bg/сервиз

Спазвайте следните указания:

- За да осигурите циркулация на въздуха винаги дръжте свободни и чисти отворите за проветрение в корпуса.
- Не почиствайте електрическия инструмент със сгъстен въздух.
- Поддържайте чисти контактните места на инструмента, акумулаторната батерия и зарядно устройство.

12 Предупредителни сигнали

Предупредителни сигнали прозвучават при следните работни състояния и електрическият инструмент се изключва:

Сигнален тон	Причина	Мярка
Издава еднократен звук.	Акумулаторната батерия е изтощена.	Заредете акумулаторната батерия.
	Електрическият инструмент е прегрял.	Пуснете електрическия инструмент отново след охлаждане.
	Акумулаторната батерия е прегряла.	Пуснете отново в експлоатация електрическия инструмент след охлаждане на акумулаторната батерия или сменете акумулаторната батерия.
	Електрическият инструмент е претоварен.	Натоварвайте по-малко електрическия инструмент.
	Електрическият инструмент е дефектен.	За отстраняване на грешката се свържете с производителя.
	Функцията KickbackStop се е задействала.	Вижте глава 10.1

Cesky

1 Symboly



Varování před všeobecným nebezpečím



Varování před úrazem elektrickým proudem

13 Транспорт и съхранение

- Преместете блокировката срещу включване **[1-7]** в средно положение, за да блокирате превключвателя за включване/изключване **[1-8]**.
- Свалете акумулаторната батерия от електрическия инструмент.
- Съблюдавайте инструкцията за експлоатация на акумулаторната батерия.

14 Принадлежности

Каталожните номера на принадлежностите и инструментите ще намерите на www.festool.bg.

15 Околна среда



Не изхвърляйте електроуреди, използвани батерии и акумулатори при битовите отпадъци.

Уредите, принадлежностите и опаковките трябва да бъдат разделно изхвърляни с мисъл за околната среда. Спазвайте валидните национални разпоредби.

Преди да изхвърлите стари батерии, акумулатори и лампи, отстранете ги от електрическия уред, без да ги унищожавате. Предавайте използваните или дефектни акумулаторни батерии или пакети акумулаторни батерии само в разредено състояние и осигурени срещу късо съединение (напр. чрез изолиране на полюсите със самозалепваща лента). Това позволява тяхното ефективно рециклиране.

Според европейската наредба използваните електроуреди трябва да се събират разделно и да бъдат предавани за рециклиране с мисъл за околната среда.

Информация за пунктовете за събиране можете да намерите на адрес www.festool.bg/recycling.

Информация за критични материали: www.festool.bg/reach

16 Общи указания

16.1 Информация за защита на данните

Електрическият инструмент съдържа чип за автоматично запаметяване на машинни и работни данни. Запаметените данни не съдържат директни препратки към конкретни лица.

Данните могат да се прочитат със специални уреди безконтактно и се използват от Festool изключително и само за диагностика на грешки, ремонтни дейности и уреждане на гаранционни искове, както и за подобряване на качеството, респ. доусъвършенстване на електрическия инструмент. Излизаща извън тези рамки употреба на данните не се извършва, освен ако няма изрично разрешение от клиента.



Přečtěte si návod k obsluze, bezpečnostní pokyny.



Noste chrániče sluchu.



Používejte respirátor.



Noste ochranné brýle.



Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.



Nasazení akumulátoru.



Vyjměte akumulátor.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí



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

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

Dodržujte návod k obsluze nabíječky a akumulátoru.

2.2 Bezpečnostní upozornění pro kladiva

Bezpečnostní pokyny pro všechny práce

- **Noste chrániče sluchu.** Vlivem hluku může dojít ke ztrátě sluchu.
- **Používejte přídavné rukojeti, pokud byly dodány společně s tímto elektrickým nářadím.** Při ztrátě kontroly může dojít k poranění.
- **Když provádíte práce, při nichž může vrtací nástroj nebo šroub narazit na skrytá elektrická vedení, držte elektrické nářadí za izolované rukojeti.** Kontaktem s vedením pod napětím se mohou pod napětím dostat i kovové části nářadí, což může způsobit úraz elektrickým proudem.

Bezpečnostní pokyny při používání dlouhých vrtáků s vrtacími kladivy

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

2.3 Další bezpečnostní pokyny

- **Při prašné práci používejte odsávání prachu.**
- **Kvůli ochraně svého zdraví používejte vhodný respirátor. V uzavřených prostorech zajistěte dostatečné větrání.**
- Může vznikat zdraví škodlivý prach, např. při obrábění nátěrů s obsahem olova, kovů a některých druhů dřeva. **Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi.** Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může pro obsluhu či osoby nacházející se v blízkosti představovat nebezpečí.
- **Noste vhodné ochranné rukavice a vhodné ochranné brýle, abyste se chránili před odlétávajícími úlomky a prachem.**
- **Varování před škodlivým světelným zářením. Nedívejte se do světelného paprsku. Neměřte světelný paprsek na jiné osoby nebo zvířata.** Optické záření může poškodit zrak.

- **Používejte vhodné detekční přístroje k vyhledání skrytých napájecích vedení nebo k práci přízvěte zástupce místní rozvodné společnosti.** Kontakt nástroje s vedením, které vede elektrické napětí, může vést k vzniku požáru a úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového vedení může vést k výbuchu. Narušení vodovodní trubky způsobí věcné škody.
- **Elektrické nářadí chraňte před magnetickými poli.** Elektrické nářadí se může nečekaně zapnout a způsobit poranění.
- Elektrické nářadí se může zablokovat a způsobit náhlý zpětný ráz. **Elektrické nářadí ihned vypněte.**
- **Držte elektrické nářadí pevně oběma rukama, jednou rukou za rukojeť [1-9] a druhou rukou za přídavnou rukojeť [1-4]. Budte připraveni na silný reakční moment, který je způsobený otáčkami elektrického nářadí a může způsobit poranění.**
- **Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nástroj se může zaháknout a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Zabraňte neúmyslnému zapnutí. Když elektrické nářadí nepoužíváte, nastavte blokování zapnutí [1-7] do prostřední polohy.** Při přenášení elektrického nářadí s prstem na vypínači může dojít k úrazům.
- **Nikdy neupravujte nebo nezablockovávejte ovládací prvky, např. vypínač.**
- **Pro napájení akumulátorového elektrického nářadí používejte pouze určené akumulátory, a nikoli síťové adaptéry. K nabíjení akumulátorů nepoužívejte nabíječky od jiných výrobců.** Používání příslušenství neschváleného výrobcem může vést k úrazu elektrickým proudem a/nebo těžkému poranění.
- **Používejte pouze nástroj a příslušenství, které byly výrobcem speciálně stanovené a doporučené pro toto elektrické nářadí.** Použití nestaveného nástroje nebo příslušenství může vést k zvýšenému nebezpečí poranění a k značné nevyváženosti. Kromě toho to může zhoršit kvalitu pracovních výsledků a zvýšit opotřebení elektrického nářadí.
- **V závislosti na druhu a použití příslušenství může dojít k uvolňování částic, uvolnění nástroje a částí nástroje. Může dojít k zvýšení prašnosti a nečekaným pohybům.** Používejte vhodné osobní ochranné prostředky. Budte připraveni na silný reakční moment, který je způsobený otáčkami elektrického nářadí a může způsobit poranění.
- **Elektrické nářadí nepoužívejte v dešti nebo ve vlhkém prostředí.** Vlhkost v elektrickém nářadí může způsobit zkrat a požár.

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle EN 62841 představují typicky:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3 \text{ dB}$



UPOZORNĚNÍ

**Při práci vzniká hluk
Poškození sluchu**

- Používejte chrániče sluchu!

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

Sekání	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Vrtání s přiklepem do betonu	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchost)

- slouží k porovnání nářadí,

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



UPOZORNĚNÍ

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

- Posuďte skutečné zatížení během celého provozního cyklu.
- Nezávisle na skutečném zatížení stanovte vhodná bezpečnostní opatření.

3 Použití v souladu s určením

Akumulátorové vrtací kladivo je vhodné

- pro vrtání s přiklepem a lehké sekací práce do betonu, cihel a kamene,
- pro vrtání bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a plastu,
- pro utahování a povolování šroubů.

Při použití v rozporu s určeným účelem nese odpovědnost uživatel.

4 Technické údaje

Akumulátorové vrtací kladivo		KHC-S 18
Napětí motoru		18 V $\equiv$
Volnoběžné otáčky		0–1 400 ot/min
Počet přiklepů na volnoběž		0–4 500 min ⁻¹
Vhodné akumulátory		Festool konstrukční řada BP 18
Přiklepová energie		1,7 J
Upínací krk		49,5 mm
Upínání nástroje		SDS-plus
Průměr vrtání max.:		
Ocel		13 mm
Dřevo		25 mm
Vrtání s přiklepem do betonu		18 mm
Hmotnost s přídatnou rukojetí, bez akumulátoru		2,2 kg

5 Prvky zařízení

- [1-1] LED světlo
- [1-2] Háček na lešení
- [1-3] Sklíčidlo SDS
- [1-4] Přídatná rukojeť
- [1-5] Hloubkový doraz
- [1-6] Přepínač druhu provozu
- [1-7] Přepínač pravého/levého chodu a blokování zapnutí
- [1-8] Vypínač
- [1-9] Rukojeť
- [1-10] Tlačítka pro uvolnění akumulátoru

Zobrazené nebo popsané příslušenství zčásti není součástí dodávky.

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

6 Akumulátor

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

Nesprávný kontakt může způsobit přehřátí a poškození elektrického nářadí.

[3A]

Vyjměte akumulátor.

[3B]



Nasadte akumulátor tak, aby zaskočil.



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

7 Uvedení do provozu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění

- Elektrické nářadí před montáží vypněte a aktivujte blokování zapnutí [1-7].
- Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí z něj vyjměte akumulátor.

7.1 Montáž přídatné rukojeti [4]

VÝSTRAHA! Vždy používejte přídatnou rukojeť.

- Zkontrolujte, zda je přídatná rukojeť [4-1] pevně namontovaná.

7.2 Nasazení hloubkového dorazu [5]

Hloubku vrtání lze nastavit pomocí hloubkového dorazu [5-1].

7.3 Zapnutí/vypnutí elektrického nářadí [1-8]

- Uvedte elektrické nářadí do pracovní polohy.
- Uvolněte blokování zapnutí [1-7], viz kapitolu 8.1.
- Stisknutí vypínače [1-8] = zapnutí
Uvolnění vypínače = vypnutí
- Nastavte blokování zapnutí [1-7] do prostřední polohy, abyste zaaretovali vypínač.



Tlakem na vypínač lze plynule regulovat otáčky.

LED světlo [1-1] svítí při stisknutí vypínače.

7.4 Demontáž/montáž háku na lešení [6]

Elektrické nářadí je z výroby opatřené hákem na lešení [6-1], který slouží k zavěšení elektrického nářadí.

VÝSTRAHA! Nebezpečí poranění. Padající elektrické nářadí může poranit vás a ostatní. Před zahájením práce zkontrolujte, zda je hák na lešení bezpečně upevněný.

8 Nastavení



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění

- Před nastavováním elektrického nářadí vypněte a aktivujte blokování zapnutí [1-7].
- Před nastavováním vyndejte z elektrického nářadí akumulátor.

8.1 Změna směru otáčení [1-7]

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

8.2 Nastavení druhu provozu [7]

Nastavte přepínač druhu provozu [1-6] na příslušný symbol.



Sekání



Nastavení polohy sekáče

V této poloze není možný provoz elektrického nářadí

- Otočte sekáč do požadovaného úhlu.

**Vrtání s přiklepem****Vrtání/šroubování****9 Upínání nástroje, adaptéry****VAROVÁNÍ****Nebezpečí poranění**

- Před montáží příslušenství elektrické nářadí vypněte a aktivujte blokování zapnutí **[1-7]**.
- Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí z něj vyjměte akumulátor.

**UPOZORNĚNÍ****Nebezpečí poranění o horký a ostrý nástroj.**

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

9.1 Sklíčidlo SDS [8]

- ① Vrtací nástroje se upínají pomocí systému SDS-plus bez použití klíčů.

Nasazení nástroje [8A]

- Očistěte stopku nástroje a potřete ji univerzálním tukem.
- Nasadte nástroj otáčivými pohyby až k zadnímu dorazu do upínání nástroje **[8-2]**, odjišťovací objímku **[8-1]** přitom nezatahujte dozadu. Dbejte na to, aby nástroj zaskočil.
- Zkontrolujte upevnění nástroje.

Vyjmutí nástroje [8B]

- Odjišťovací objímku posuňte dozadu a vytáhněte nástroj.

9.2 Univerzální držák bitových nástavců CENTROTEC [9]

VÝSTRAHA! Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do univerzálního držáku bitových nástavců CENTROTEC.

- Nasadte adaptér s univerzálním držákem bitových nástavců CENTROTEC otáčivými pohyby až k zadnímu dorazu do upínání nástroje. Odjišťovací objímku přitom **nezatahujte** dozadu. Dbejte na to, aby adaptér zaskočil.
- Zkontrolujte upevnění nástroje.
- Před zahájením práce nastavte přepínač druhu provozu **[1-6]** na vrtání/šroubování.

9.3 Odsávání

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro prach platné ve vaší zemi a relevantní limitní hodnoty na pracovišti. Při příslušné prašnosti a v závislosti na předpisech je nutné odsávání. Za tímto účelem nabízí Festool jako systémové příslušenství hubici na prach při vrtání nebo nástavec odsávání.

10 Práce s elektrickým nářadím**VAROVÁNÍ****Nebezpečí poranění**

- Nastavte správný druh provozu.
- Elektrické nářadí nasazujte na šroub pouze vypnuté.
- Upevněte obrobek tak, aby se při práci nemohl pohnout.
- Nedávejte ruce do oblasti nástroje.

**VAROVÁNÍ****Nebezpečí poranění létajícími částmi při proražení**

- Před zahájením práce na straně možného proražení přijměte vhodná bezpečnostní opatření.

10.1 KickbackStop**VAROVÁNÍ****Nebezpečí poranění**

Funkce KickbackStop nezaručuje úplnou ochranu před zpětným rázem.

- Vždy se na práci soustředte a dodržujte všechny bezpečnostní a varovné pokyny.



Funkce KickbackStop zareaguje, když se nástroj zablokuje, a elektrické nářadí tak náhle a nečekaně začne rotovat okolo osy vrtání. Elektrické nářadí se vypne a jednou zapípá.

Po zareagování funkce KickbackStop:

- Uvolněte vypínač **[1-8]**.
- Odstraňte příčinu zablokování.
- Znovu stiskněte vypínač.

11 Údržba a ošetřování**VAROVÁNÍ****Nebezpečí poranění elektrickým proudem**

- Před prováděním údržby a ošetřování vždy vyjměte z elektrického nářadí akumulátor.
- Všechny práce údržby a opravy, které vyžadují otevření krytu motoru, nechte provádět pouze v autorizovaném servisu.

Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny. Používejte pouze **originální náhradní díly Festool**.

Další informace: www.festool.cz/sluzby

Dodržujte následující pokyny:

- Pro zajištění cirkulace vzduchu musí být chladicí otvory v krytu vždy volné a čisté.
- Elektrické nářadí nečistěte stlačeným vzduchem.
- Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátory udržujte čisté.

12 Výstražné signály

Výstražné signály zní při následujících provozních stavech a elektrické nářadí se vypne:

Akustický signál	Příčina	Opatření
	Jednou pípne.	Nabijte akumulátor.
	Akumulátor je vybitý.	
	Elektrické nářadí je přehřáté.	Po vychladnutí uveďte elektrické nářadí opět do provozu.
	Akumulátor je přehřátý.	Elektrické nářadí znovu zapněte po vychladnutí akumulátoru nebo akumulátor vyměňte.
	Elektrické nářadí je přetížené.	Snižte zatížení elektrického nářadí.
	Elektrické nářadí je vadné.	Pro odstranění poruchy kontaktujte výrobce.
	Zareagovala funkce KickbackStop.	Viz kapitulu 10.1

13 Převážení a skladování

- Nastavte blokování zapnutí **[1-7]** do prostřední polohy, abyste zaaretovali vypínač **[1-8]**.
- Vyjměte akumulátor z elektrického nářadí.
- Dodržujte návod k obsluze akumulátoru.

14 Příslušenství

Objednací čísla příslušenství a nářadí najdete na www.festool.cz.

15 Životní prostředí



Elektrická zařízení, staré baterie a akumulátory nevyhazujte do komunálního odpadu. Zařízení, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte platné vnitrostátní předpisy.

Před likvidací odstraňte bez poškození z elektrického zařízení staré baterie, akumulátory a žárovky. Opatřené nebo vadné staré baterie a akumulátory odevzdávejte pouze vybité a zajištěné proti zkratu (např. zaizolováním pólů lepicí páskou). Lze je tak efektivně recyklovat.

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

Dansk

1 Symboler



Advarsel om generel fare



Advarsel om elektrisk stød



Læs sikkerhedsanvisningerne i brugsanvisningen.



Brug høreværn.



Brug åndedrætsværn.



Brug beskyttelsesbriller.



Brug beskyttelseshandsker ved skift af værktøj.



Sæt batteriet i.



Tag batteriet af.

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj



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

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Læs brugsanvisningen til batteriladeren og batteriet.

2.2 Sikkerhedsanvisninger for hamre

Sikkerhedsanvisninger for alle arbejdsopgaver

- **Bær høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre tab af hørelsen.
- **Benyt ekstra håndgreb, hvis disse leveres sammen med el-værktøjet.** Tab af kontrol kan medføre personskader.
- **Hold el-værktøjet i de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at boreværktøjet eller skruerne kan ramme skjulte strømledninger.** Berøring af spændingsførende

Informatione o sbærnråh najfete na www.festool.cz/recycling.

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

16 Všeobecné pokyny

16.1 Informace k ochraně údajů

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

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

ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.

Sikkerhedsanvisninger for brug af lange bor med borehamre

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

2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

- **Brug støvudsugning ved støvende arbejde.**
- **Brug et egnet åndedrætsværn for at skåne dit helbred. Sørg for tilstrækkelig udluftning i lukkede rum.**
- Der kan dannes skadeligt støv, f.eks. ved bearbejdning af blyholdige maling, metaller og visse træsorter. **Overhold de til enhver tid gældende nationale sikkerhedsforskrifter.** Berøring eller indånding af dette støv kan være til fare for brugeren eller personer, som opholder sig i nærheden.
- **Brug egnede beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller som beskyttelse mod løsrevne splinter og støv i luften.**
- **Advarsel om skadelig lysstråling.** Se ikke direkte ind i lysstrålen. Ret ikke lysstrålen mod andre personer eller dyr. Den optiske stråling kan beskadige øjnene.
- **Anvend egnede detektorer for at identificere skjulte forsyningsledninger, eller spørg det lokale forsyningselskab.** Hvis indsatsværktøjet får kontakt med en spændingsførende ledning, kan det medføre brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan medføre en eksplosion. Gennemtrængning af et vandrør medfører materielle skader.
- **Hold el-værktøjet væk fra magnetfelter.** El-værktøjet kan gå i gang uventet og forårsage personskader.
- El-værktøjet kan sætte sig fast og forårsage et pludseligt tilbageslag. **Sluk omgående el-værktøjet.**
- **Hold el-værktøjet fast med begge hænder, den ene hånd på grebet [1-9] og den anden hånd på det ekstra håndgreb [1-4]. Forvent et højt reaktionsmoment, som får el-værktøjet til at dreje og kan føre til personskader.**
- **Vent med at lægge el-værktøjet til side, til det er standset.** Værktøjet kan sætte sig fast, og man kan miste kontrollen over el-værktøjet.
- **Undgå utilsigtet tilkobling.** Når el-værktøjet ikke er i brug, skal startspærren [1-7] stilles i midterstilling.

Hvis du bærer el-værktøjet med fingeren på tænd/sluk-knappen, kan det resultere i ulykker.

- Betjeningslementer, som f.eks. tænd/sluk-knappen, må **aldrig** manipuleres eller blokeres.
- **Akku el-værktøjet må kun benyttes med de passende batterier og ikke med en strømforsyning. Brug ikke batteriladere fra andre leverandører til at oplade batterierne.** Brug af tilbehør, der ikke er godkendt af producenten, kan medføre elektrisk stød og/eller alvorlige ulykker.
- **Brug kun indsatsværktøj og tilbehør, som er specielt beregnet til og anbefalet af producenten til dette el-værktøj.** Anvendes der indsatsværktøj eller tilbehør, som ikke er beregnet til formålet, kan der være øget risiko for personskader og opstå stærk ubalance. Det kan desuden forringe arbejdsresultaternes kvalitet og øge el-værktøjets slitage.
- **Afhængigt af tilbehørets type og brugen af det kan partikler, indsatsværktøj og dele af indsatsværktøjet frigøres. Det kan medføre øget støvbelastning og uventede bevægelser.** Brug egnede personlige værnemidler. Forvent et højt reaktionsmoment, som får el-værktøjet til at dreje og kan føre til personskader.
- **Brug ikke el-værktøjet i regnvejr eller i fugtige omgivelser.** Fugt i el-værktøjet kan føre til kortslutning og brand.

2.4 Emissionsværdier

Værdierne, som er beregnet i henhold til EN 62841, er typisk:

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3 \text{ dB}$



FORSIGTIG

Støj, der opstår ved arbejdet Beskadigelse af hørelsen

- Brug høreværn!

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

Mejsling	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Hammerboring i beton	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

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



FORSIGTIG

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

- Vurder den faktiske belastning igennem hele driftscyklussen.
- Træf egnede sikkerhedsforanstaltninger afhængigt af den faktiske belastning.

3 Bestemmelsesmæssig brug

Akku borehammeren er egnet

- til hammerboring og til lettere mejslearbejde i beton, tegl og sten,
- til boring uden slag i træ, metal, keramik og kunststof,
- til iskruning og løsning af skruer.

Ved ikke-bestemmelsesmæssig brug hæfter brugeren.

4 Tekniske data

Akku borehammer	KHC-S 18
Motorspænding	18 V $\equiv$
Omdrejningstal i tomgang	0-1400 min ⁻¹
Slagtal ubelastet	0-4500 min ⁻¹
Egnede batterier	Festool serie BP 18
Slagenergi	1,7 J
Spændehals	49,5 mm
Værktøjsholder	SDS-plus
Bordiameter maks.:	
Stål	13 mm
Træ	25 mm
Hammerboring i beton	18 mm
Vægt med ekstra håndgreb, uden batteri	2,2 kg

5 Maskinelementer

- [1-1] LED-lampe
- [1-2] Stilladskrog
- [1-3] SDS-borepatron
- [1-4] Ekstra håndgreb
- [1-5] Dybdeanslag
- [1-6] Driftstypeomskifter
- [1-7] Kontakt til højre-/venstreløb og startspærre
- [1-8] Tænd/sluk-knap
- [1-9] Greb
- [1-10] Knapper til frigørelse af batteriet

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

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

6 Batteri

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

En påvirket kontakt kan resultere i overophedning og beskadigelse af el-værktøjet.

- [3A] Tag batteriet af.
- [3B]  Sæt batteriet i, til det går i indgreb.

- ① Yderligere information om batterilader og batteri findes i brugsanvisningerne til batteriladeren og batteriet.

7 Ibrugtagning



FORSIGTIG

Risiko for personskader

- Inden du monterer el-værktøjet, skal du slukke det og aktivere startspærren [1-7].
- Tag batteriet af før alt arbejde på el-værktøjet.

7.1 Montering af ekstra håndgreb [4]

ADVARSEL! Brug altid det ekstra håndgreb.

- Kontrollér, at det ekstra håndgreb [4-1] sidder fast.

7.2 Isætning af dybdeanslag [5]

Med dybdeanslaget [5-1] er det muligt at indstille boreddybden.

7.3 Tænd/sluk af el-værktøj [1-8]

- Bring el-værktøjet i arbejdsposition.
- Frigør startspærren [1-7], se kapitel 8.1.
- Tryk på tænd/sluk-knappen [1-8] = TIL
Slip tænd/sluk-knappen = FRA
- Stil startspærren [1-7] i midterstilling for at låse tænd/sluk-knappen.

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

LED-lampen [1-1] lyser, når der trykkes på tænd/sluk-knappen.

7.4 Afmontering/montering af stilladskrog [6]

El-værktøjet er fra fabrikken udstyret med en stilladskrog [6-1], der er beregnet til at hænge el-værktøjet op i.

ADVARSEL! Risiko for personskader. Et el-værktøj, der falder ned, kan resultere i personskader for dig og andre.

Kontrollér før arbejdets påbegyndelse, om stilladskroge sidder sikkert.

8 Indstillinger

FORSIGTIG

Risiko for personskader

- Inden du indstiller el-værktøjet, skal du slukke det og aktivere startspærren [1-7].
- Tag batteriet af el-værktøjet, inden du foretager indstillinger.

8.1 Ændring af rotationsretning [1-7]

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

8.2 Indstilling af driftstilstand [7]

Stil driftstypeomskifteren [1-6] på det pågældende symbol.

 **Mejsling**

Indstilling af mejselposition

I denne position er det ikke muligt at benytte el-værktøjet

- Drej mejslen, indtil den passende vinkel er nået.

 **Hammerboring**

 **Boring/skruning**

9 Værktøjsholder, forsatse

ADVARSEL

Risiko for personskader

- Inden du klargør el-værktøjet, skal du slukke det og aktivere startspærren [1-7].
- Tag batteriet af før alt arbejde på el-værktøjet.

FORSIGTIG

Risiko for personskader på grund af varmt og skarpt indsatsværktøj.

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

9.1 SDS-borepatron [8]

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

Isætning af indsatsværktøj [8A]

- Rengør indsatsværktøjets skaft, og smør det med universalfedt.
- Før indsatsværktøjet ind i værktøjsholderen [8-2] til det bageste anslag, mens du drejer det, men træk ikke frigøringstylen [8-1] tilbage. Sørg for, at indsatsværktøjet går i indgreb.
- Kontrollér, at indsatsværktøjet sidder godt fast.

Udtagning af indsatsværktøj [8B]

- Skub frigøringstylen tilbage, og træk indsatsværktøjet ud.

9.2 CENTROTEC værktøjspatron [9]

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

- Før adapteren med CENTROTEC-værktøjspatronen ind til det bageste anslag i værktøjsholderen, mens du drejer den. Træk da **ikke** frigøringstylen tilbage. Sørg for, at adapteren går i indgreb.
- Kontrollér, at indsatsværktøjet sidder godt fast.
- Stil driftstypeomskifteren [1-6] på boring/skruning før arbejdet.

9.3 Udsugning

Følg de nationalt gældende sikkerhedsforskrifter for støv, og overhold de relevante grænseværdier på arbejdspladsen. Alt efter støvbelastningen og gældende forskrifter skal der evt. anvendes udsugning. I Festools tilbehørssystem findes et boremundstykke eller en udsugningsadapter til dette formål.

10 Arbejde med el-værktøjet

ADVARSEL

Risiko for personskader

- Indstil den korrekte driftstilstand.
- Sæt kun el-værktøjet mod skruen, når det er slukket.
- Fastgør emnet, så det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.
- Hold hænderne væk fra indsatsværktøjet.

ADVARSEL

Fare for personskade som følge af udslyngede dele ved gennembrydning

- Træf beskyttelsesforanstaltninger på den side, hvor gennembrydning er mulig.

10.1 KickbackStop

ADVARSEL

Risiko for personskader

KickbackStop-funktionen garanterer ingen fuldstændig beskyttelse mod et tilbageslag.

- Arbejd altid koncentreret, og følg alle sikkerhedsanvisninger og advarsler.



KickbackStoppet udløses, hvis indsatsværktøjet blokerer, og el-værktøjet derved pludseligt og uventet roterer om boreaksen. El-værktøjet slukkes og bipper én gang.

Efter udløsning af KickbackStoppet:

- Slip tænd/sluk-knappen [1-8].
- Afhjælp årsagen til blokeringen.
- Tryk på tænd/sluk-knappen igen.

11 Vedligeholdelse og pleje**ADVARSEL****Risiko for kvæstelser, elektrisk stød**

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

Kundeservice og reparation må kun udføres af producenten eller serviceværksteder. Brug kun **originale reservedele fra Festool**.

Yderligere oplysninger: www.festool.dk/service

Følg følgende anvisninger:

- Hold altid køleluftåbningerne i huset frie og rene for at sikre luftcirkulationen.
- Rengør ikke el-værktøjet med trykluft.
- Hold kontakterne på el-værktøjet, batteriladeren og batteriet rene.

12 Advarselssignaler

Advarselssignaler forekommer ved følgende driftstilstande, og el-værktøjet afbrydes:

Signal tone	Årsag	Foranstaltning
Bipper én gang. 	Batteriet er afladet.	Oplad batteriet.
	El-værktøjet er overophedet.	Tag el-værktøjet i brug igen efter afkøling.
	Batteriet er overophedet.	Tag el-værktøjet i brug igen, efter at batteriet er kølet af, eller skift batteriet.
	El-værktøjet er overbelastet.	Belast el-værktøjet mindre.
	El-værktøjet er defekt.	Kontakt producenten med henblik på fejlfhjælpning.
	Funktionen KickbackStop blev udløst.	Se kapitel 10.1

ελληνικά**1 Σύμβολα**

Προειδοποίηση από γενικό κίνδυνο



Προειδοποίηση για ηλεκτροπληξία



Διαβάστε τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες λειτουργίας.



Φοράτε προστασία ακοής (ωτασπίδες).



Φοράτε προστασία αναπνοής (μάσκα προσώπου).



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Κατά την αλλαγή εξαρτήματος φοράτε προστατευτικά γάντια.



Τοποθετήστε την μπαταρία.

13 Transport og opbevaring

- Stil startspærren **[1-7]** i midterstilling for at låse tænd/sluk-knappen **[1-8]**.
- Tag batteriet af el-værktøjet.
- Følg brugsanvisningen til batteriet.

14 Tilbehør

Bestillingsnumrene til tilbehør og maskiner finder du på www.festool.dk.

15 Miljø**El-apparater og brugte batterier må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald.**

Udstyr, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt korrekt på en kommunal genbrugsstation. Gældende nationale forskrifter skal overholdes.

Før du bortskaffer brugte batterier, skal batterier og pærer tages ud af el-apparatet uden at ødelægge dem. Brugte eller defekte, gamle batterier må kun returneres i afladet tilstand og sikret mod kortslutning (f.eks. ved at isolere polerne med tape). På den måde kan de genbruges effektivt.

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

Du finder oplysninger om indsamlingsstederne på www.festool.dk/recycling.

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

16 Generelle henvisninger**16.1 Informationer om databaseskyttelse**

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

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



Αφαιρέστε την μπαταρία.

2 Υποδείξεις ασφαλείας**2.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία**

Προειδοποίηση! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Οι παραλείψεις κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών, μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Προσέξτε τις οδηγίες λειτουργίας του φορτιστή και της μπαταρίας.

2.2 Υποδείξεις ασφαλείας για σφύρες**Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες**

- **Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει την απώλεια της ακοής.

- Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές, όταν παραδίδονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα τρυπήματος ή οι βίδες θα μπορούσαν να τραυματίσουν καλυμμένους αγωγούς ρεύματος. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

Υποδείξεις ασφαλείας σε περίπτωση χρήσης τρυπανιών μεγάλου μήκους με περιστροφικά πιστολέτα

- Αρχίστε τη διαδικασία τρυπήματος πάντοτε με χαμηλό αριθμό στροφών και με το εξάρτημα τρυπήματος να βρίσκεται σε επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Σε περίπτωση υψηλότερων αριθμών στροφών μπορεί το τρυπάνι να στρεβλωθεί εύκολα, όταν μπορεί να στρέφεται ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι και να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- Μην εξασκείτε καμία υπερβολική πίεση πάνω στο τρυπάνι και μόνο στην κατά μήκος κατεύθυνση προς το εξάρτημα τρυπήματος. Τα τρυπάνια μπορεί να στρεβλώσουν και έτσι να σπάσουν ή να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου και σε τραυματισμούς.

2.3 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας

- Στις εργασίες που δημιουργούν σκόνη χρησιμοποιείτε διάταξη αναρρόφησης σκόνης.
- Για την προστασία της υγείας σας φοράτε κατάλληλη προστασία αναπνοής. Φροντίζετε στους κλειστούς χώρους για επαρκή αερισμό.
- Μπορούν να προκύψουν σκόνες βλαβερές για την υγεία, π.χ. κατά την επεξεργασία επιστρώσεων που περιέχουν μόλυβδο, μετάλλων και κάποιων τύπων ξυλείας. Προσέξτε τις διατάξεις ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας. Η επαφή ή η εισπνοή τέτοιου είδους σκόνες μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τον χειριστή ή για τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα.
- Φοράτε κατάλληλα προστατευτικά γάντια και κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, για να προστατεύσετε από την εκτίναξη θραυσμάτων και σκόνης.
- Προειδοποίηση για επιβλαβή φωτεινή ακτινοβολία. Μην κοιτάζετε τη φωτεινή ακτίνα. Μην κατευθύνετε τη φωτεινή ακτίνα πάνω σε άλλα άτομα ή ζώα. Η οπτική ακτινοβολία μπορεί να βλάψει τα μάτια.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλα όργανα ανίχνευσης, για να ανιχνεύσετε καλυμμένους αγωγούς τροφοδοσίας ή απευθυνθείτε στην τοπική εταιρεία παροχής ενέργειας. Η επαφή του εξαρτήματος με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Ο τραυματισμός ενός αγωγού παροχής αερίου μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Η εισχώρηση σε έναν σωλήνα νερού προκαλεί υλικές ζημιές.
- Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μακριά από μαγνητικά πεδία. Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να ενεργοποιηθεί απρόσμενα και να προκαλέσει τραυματισμούς.
- Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να μπλοκάρει και να προκληθεί ξαφνική ανάκρουση. Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο με τα δύο χέρια, με το ένα χέρι στη χειρολαβή [1-9] και το άλλο χέρι στην πρόσθετη λαβή [1-4]. Να είσαστε προετοιμασμένοι για μια μεγάλη ροπή αντίδρασης, που μπορεί να προκαλέσει μια περιστροφή του ηλεκτρικού εργαλείου και να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί εντελώς το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε. Το εξάρτημα μπορεί να μαγκώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Αποφύγετε μια αθέλητη ενεργοποίηση. Όταν δεν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, να θέτετε τη διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης [1-7] στη

μεσαία θέση. Η μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου με το δάχτυλο στον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.

- Μην παρεμβαίνετε ή μπλοκάρτε ποτέ χειριστήρια, όπως είναι π.χ. ο διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τις μπαταρίες που προορίζονται για αυτόν το σκοπό και μη χρησιμοποιείτε τροφοδοτικά για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου μπαταρίας. Μην χρησιμοποιείτε ξένους φορτιστές, για τη φόρτιση των μπαταριών. Η χρήση μη εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή εξαρτημάτων, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία και/ή σοβαρά ατυχήματα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα και πρόσθετους εξοπλισμούς που έχουν προβλεφθεί και προταθεί από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Με τη χρήση μη προβλεπόμενων εξαρτημάτων ή πρόσθετου εξοπλισμού μπορεί να προκύψει αυξημένος κίνδυνος τραυματισμού και σημαντικοί κραδασμοί. Αυτό μπορεί εξάλλου να μειώσει την ποιότητα των αποτελεσμάτων της εργασίας και να αυξήσει τη φθορά του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Ανάλογα με το είδος και τη χρήση του πρόσθετου εξοπλισμού, σωματίδια, το εξάρτημα και μέρη του εξαρτήματος μπορεί να αποσπαστούν. Μπορεί να προκύψουν αυξημένη επιβάρυνση σκόνης και απροσδόκητες κινήσεις. Φοράτε κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας. Να είσαστε προετοιμασμένοι για μια μεγάλη ροπή αντίδρασης, που μπορεί να προκαλέσει μια περιστροφή του ηλεκτρικού εργαλείου και να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση βροχής ή σε υγρό περιβάλλον. Υγρασία στο ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να οδηγήσει σε βραχυκύκλωμα και πυρκαγιά.

2.4 Τιμές εκπομπής

Οι εξακριβωμένες κατά EN 62841 τιμές ανέρχονται κανονικά:

Στάθμη ηχητικής πίεσης	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Στάθμη ηχητικής ισχύος	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Ανασφάλεια	$K = 3 \text{ dB}$



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δημιουργούμενος κατά την εργασία θόρυβος Βλάβη της ακοής

► Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

Η τιμή εκπομπής κραδασμών a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και η ανασφάλεια K προσδιορίζονται σύμφωνα με το EN 62841:

Λειτουργία κοπιδιού	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Κρουστικό τρύπημα σε μπετόν	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Οι αναφερόμενες τιμές εκπομπής (κραδασμός, θόρυβος)

- χρησιμεύουν για τη σύγκριση εργαλείων,
- είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της επιβάρυνσης των κραδασμών και του θορύβου κατά τη χρήση,
- εκπροσωπούν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Οι τιμές εκπομπής μπορεί να αποκλίνουν από τις αναφερόμενες τιμές. Αυτό εξαρτάται από τη χρήση του εργαλείου και το είδος του επεξεργαζόμενου κομματιού.

- Αξιολογήστε την πραγματική καταπόνηση κατά τη διάρκεια του συνολικού κύκλου λειτουργίας.
- Καθορίστε ανάλογα με την πραγματική καταπόνηση κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

3 Ενδεδειγμένη χρήση

Το περιστροφικό πιστολέτο μπαταρίας είναι κατάλληλο

- για το κρουστικό τρύπημα και ελαφριές εργασίες κοπιδιού σε μπετόν, τούβλο και πέτρωμα,
- για τρύπημα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και συνθετικό υλικό,
- για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών.

Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης ευθύνεται ο χρήστης.

4 Τεχνικά στοιχεία

Περιστροφικό πιστολέτο μπαταρίας		KHC-S 18
Τάση κινητήρα		18 V ---
Ονομαστικές στροφές	0–1400 στροφές/λεπτό	
Ονομαστικές κρουστικές στροφές	0–4500 στροφές/λεπτό	
Κατάλληλες μπαταρίες	Festool σειρά BP 18	
Κρουστική ισχύς	1,7 J	
Λαιμός σύσφιγξης	49,5 mm	
Υποδοχή εξαρτήματος	SDS-plus	
Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος:		
Χάλυβας	13 mm	
Ξύλο	25 mm	
Κρουστικό τρύπημα σε μπετόν	18 mm	
Βάρος με πρόσθετη λαβή, χωρίς μπαταρία	2,2 kg	

5 Στοιχεία εργαλείου

- [1-1]** Λυχνία LED
- [1-2]** Άγκιστρο σκαλωσιάς
- [1-3]** Τσοκ SDS
- [1-4]** Πρόσθετη λαβή
- [1-5]** Οδηγός βάθους
- [1-6]** Διακόπτης μεταγωγής τρόπου λειτουργίας
- [1-7]** Διακόπτης για περιστροφή δεξιά/αριστερά και διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης
- [1-8]** Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
- [1-9]** Χειρολαβή
- [1-10]** Πλήκτρα για το λύσιμο της μπαταρίας

Μερικά εικονιζόμενα ή περιγραφόμενα εξαρτήματα δεν ανήκουν στα υλικά παράδοσης.

Οι αναφερόμενες εικόνες βρίσκονται στην αρχή των οδηγιών λειτουργίας.

6 Μπαταρία

Πριν την τοποθέτηση της μπαταρίας ελέγξτε την καθαριότητα της διεπαφής της μπαταρίας. Μια ρύπανση της διεπαφής της μπαταρίας μπορεί να εμποδίζει τη σωστή επαφή και να οδηγήσει σε ζημιές στις επαφές.

Μια ελαττωματική επαφή μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση και ζημιά του ηλεκτρικού εργαλείου.

[3A] Αφαιρέστε την μπαταρία.

[3B] Τοποθετήστε την μπαταρία μέχρι να ασφαλίσει.



- ❗ Περαιτέρω πληροφορίες για το φορτιστή και την μπαταρία θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του φορτιστή και της μπαταρίας.

7 Θέση σε λειτουργία**ΠΡΟΣΟΧΗ****Κίνδυνος τραυματισμού**

- Πριν από την τοποθέτηση να απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και να ενεργοποιείτε τη διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης **[1-7]**.
- Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο.

7.1 Τοποθέτηση πρόσθετης λαβής [4]

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Χρησιμοποιείτε πάντα την πρόσθετη λαβή.

- Ελέγξτε την πρόσθετη λαβή **[4-1]** ως προς σταθερή έδραση.

7.2 Τοποθέτηση οδηγού βάθους [5]

Με τον οδηγό βάθους **[5-1]** μπορεί να ρυθμιστεί το βάθος τρυπήματος.

7.3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ηλεκτρικού εργαλείου [1-8]

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
- Λύστε τη διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης **[1-7]**, βλέπε κεφάλαιο **8.1**.
- Πατήστε τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **[1-8]** = ON
Αφήστε τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης = OFF
- Θέστε τη διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης **[1-7]** στη μεσαία θέση, για να ασφαλιστεί ο διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.

- ❗ Ανάλογα με την πίεση στον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, ελέγχεται αδιαβάθμητα ο αριθμός των στροφών.

Η λυχνία LED **[1-1]** ανάβει με πατημένο τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.

7.4 Αφαίρεση/τοποθέτηση άγκιστρου σκαλωσιάς [6]

Το ηλεκτρικό εργαλείο εξοπλίζεται εργοστασιακά με άγκιστρο σκαλωσιάς **[6-1]**, το οποίο χρησιμεύει στην ανάρτηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που πέφτει κάτω, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό σας ή σε τραυματισμό άλλων. Πριν από την έναρξη των εργασιών να ελέγχετε αν το άγκιστρο σκαλωσιάς εδράζεται με ασφάλεια.

8 Ρυθμίσεις**ΠΡΟΣΟΧΗ****Κίνδυνος τραυματισμού**

- Πριν από ρυθμίσεις να απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και να ενεργοποιείτε τη διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης **[1-7]**.
- Πριν από ρυθμίσεις να αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο.

8.1 Αλλαγή φοράς περιστροφής [1-7]

- Διακόπτης προς τα αριστερά = δεξιόστροφη κίνηση
- Διακόπτης προς τα δεξιά = αριστερόστροφη κίνηση

8.2 Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας [7]

Θέστε τον διακόπτη μεταγωγής τρόπου λειτουργίας **[1-6]** στο σχετικό σύμβολο.

**Λειτουργία κοπιδιού****Ρύθμιση θέσης λειτουργίας κοπιδιού**

Σε αυτήν τη θέση δεν είναι εφικτή η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου

- Περιστρέψτε το κοπίδι μέχρι να επιτευχθεί η κατάλληλη γωνία.

**Κρουστικό τρύπημα****Τρύπημα/Βίδωμα****9 Υποδοχή εξαρτήματος, προσαρτήματα****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού**

- Πριν από την τοποθέτηση εξοπλισμού να απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και να ενεργοποιείτε τη διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης **[1-7]**.
- Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο.

**ΠΡΟΣΟΧΗ****Κίνδυνος τραυματισμού λόγω καυτού και κοφτερού εξαρτήματος.**

- Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένα και ελαττωματικά εξαρτήματα.
- Κατά την εργασία με το εξάρτημα να φοράτε προστατευτικά γάντια.

9.1 Τσοκ SDS [8]

 Τα εξαρτήματα τρυπήματος σφίγγονται με το σύστημα SDS-plus χωρίς τη χρήση κλειδιού εργαλείου.

Τοποθέτηση εξαρτήματος [8A]

- Καθαρίστε το στέλεχος του εξαρτήματος και επαλείψτε το με γράσο γενικής χρήσης.
- Εισάγετε το εξάρτημα περιστρεφόμενο έως το πίσω τέρμα της υποδοχής εξαρτήματος **[8-2]**, χωρίς να τραβήξετε προς τα πίσω το δακτύλιο απασφάλισης **[8-1]**. Προσέξτε να ασφαλίσει το εξάρτημα.
- Ελέγξτε το εξάρτημα ως προς σταθερή έδραση.

Αφαίρεση εξαρτήματος [8B]

- Σπρώξτε το δακτύλιο απασφάλισης προς τα πίσω και τραβήξτε έξω το εξάρτημα.

9.2 Τσοκ εξαρτήματος CENTROTEC [9]

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Σφίγγετε τα εξαρτήματα CENTROTEC μόνο σε τσοκ CENTROTEC.

- Εισάγετε τον αντάπτορα με περιστρεφόμενο το τσοκ εξαρτήματος CENTROTEC έως το πίσω τέρμα της υποδοχής εξαρτήματος. Ο δακτύλιος απασφάλισης σε αυτήν την περίπτωση **δεν** πρέπει να τραβηχτεί πίσω. Προσέξτε να ασφαλίσει ο αντάπτορας.
- Ελέγξτε το εξάρτημα ως προς σταθερή έδραση.
- Πριν από την εργασία να θέτετε τον διακόπτη μεταγωγής τρόπου λειτουργίας **[1-6]** σε τρύπημα/βίδωμα.

9.3 Αναρρόφηση

Προσέξτε τις διατάξεις ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας σχετικά με τις σκόνης και τηρείτε τις σχετικές οριακές τιμές στον χώρο εργασίας. Σε περίπτωση αντίστοιχης επιβάρυνσης με σκόνη και ανάλογα με τους κανονισμούς, είναι ενδεχομένως απαραίτητη μια αναρρόφηση. Η Festool διαθέτει ένα σχετικό ακροφύσιο σκόνης διάτρησης ή έναν αντάπτορα αναρρόφησης στη γκάμα παρελκομένων.

10 Εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού**

- Ρυθμίστε τον σωστό τρόπο λειτουργίας.
- Να τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο επάνω στη βίδα.
- Στερεώστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε να μην μπορεί να κινηθεί κατά την επεξεργασία.
- Να έχετε τα χέρια μακριά από το εξάρτημα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού από εκτίναξη μερών σε περίπτωση θραύσης**

- Πριν από εργασίες στην πλευρά μιας πιθανής θραύσης να λαμβάνετε κατάλληλα μέτρα προστασίας.

10.1 KickbackStop**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού**

Η λειτουργία KickbackStop δεν εγγυάται καμία πλήρη προστασία από μια ανάκρουση (κλότσημα).

- Να επικεντρώνεστε πάντα στην εργασία σας και να τηρείτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις προειδοποιητικές υποδείξεις.



Το KickbackStop ενεργοποιείται, όταν το εξάρτημα μπλοκάρει και το έτσι το ηλεκτρικό εργαλείο ξαφνικά και απρόσμενα περιστρέφεται γύρω από τον άξονα τρυπήματος. Το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται και κάνει μπιπ μία φορά.

Μετά την ενεργοποίηση του KickbackStop:

- Αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης **[1-8]**.
- Αντιμετωπίστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.
- Πατήστε ξανά τον διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης.

11 Συντήρηση και φροντίδα**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού, ηλεκτροπληξία**

- Πριν από κάθε εργασία συντήρησης και φροντίδας αφαιρείτε πάντοτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Αναθέστε την εκτέλεση όλων των εργασιών συντήρησης και επισκευής, που απαιτούν ένα άνοιγμα του περιβλήματος του κινητήρα, μόνο σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών.

Το σέρβις πελατών και οι επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή ή τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις. Χρησιμοποιείτε μόνο **γνήσια ανταλλακτικά Festool**.

Περισσότερες πληροφορίες: www.festool.com/service

Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας του αέρα διατηρείτε πάντοτε τα ανοίγματα του αέρα ψύξης στο περίβλημα ελεύθερα και καθαρά.
- Μην καθαρίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο με πεπιεσμένο αέρα.
- Διατηρείτε τις επαφές σύνδεσης στο ηλεκτρικό εργαλείο, στον φορτιστή και στην μπαταρία καθαρές.

12 Προειδοποιητικά σήματα

Προειδοποιητικά σήματα εμφανίζονται στις ακόλουθες καταστάσεις λειτουργίας και το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται:

Ηχητικό σήμα	Αιτία	Μέτρα
	Η μπαταρία είναι άδεια.	Φορτίστε την μπαταρία.
	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερθερμασμένο.	Μετά την ψύξη, θέστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.
	Η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί.	Αφότου ψυχθεί η μπαταρία θέστε ξανά σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο ή αλλάξτε την μπαταρία.
	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερφορτωμένο.	Φορτώστε το ηλεκτρικό εργαλείο λιγότερο.
	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι ελαττωματικό.	Για την άρση της βλάβης ελάτε σε επαφή με τον κατασκευαστή.
	Έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργία KickbackStop.	Βλέπε κεφάλαιο 10.1

13 Μεταφορά και αποθήκευση

- ▶ Θέστε τη διάταξη κλειδώματος αθέλητης ενεργοποίησης **[1-7]** στη μεσαία θέση, για να ασφαλιστεί ο διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **[1-8]**.
- ▶ Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ Λάβετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας της μπαταρίας.

14 Εξαρτήματα

Τους αριθμούς παραγγελίας για τα εξαρτήματα και τα εργαλεία θα τους βρείτε κάτω από www.festool.com.

15 Περιβάλλον



Μην πετάτε τις ηλεκτρικές συσκευές, τις παλιές μπαταρίες και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα. Παραδώστε τις συσκευές, τα εξαρτήματα και τις συσκευασίες σε μια φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση. Προσέξτε τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.

Eesti

1 Sümbolid



Üldohu hoiatus



Ettevaatust: elektrilöök!



Lugege kasutusjuhendit, ohutusjuhiseid.



Kandke kuulmiskaitset.



Kandke hingamisteede kaitsevahendit!



Kandke kaitseprille.



Kandke tarviku vahetamise ajal kaitsekindaid.



Asetage kohale aku.



Võtke aku maha.

Πριν από την απόσυρση, διαχωρίστε τις παλιές μπαταρίες, τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και τις λάμπες από την ηλεκτρική συσκευή, χωρίς να καταστραφούν. Επιστρέψτε τις χρησιμοποιημένες ή ελαττωματικές μπαταρίες και συσσωρευτές μόνο αποφορτισμένες και ασφαλισμένες από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώνοντας τους πόλους με αυτοκόλλητες ταινίες). Έτσι μπορούν να ανακυκλωθούν αποτελεσματικά.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία περί παλιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο πρέπει οι μεταχειρισμένες ηλεκτρικές συσκευές να συλλέγονται ξεχωριστά και να προωθούνται σε μια φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

Πληροφορίες για τα σημεία συλλογής μπορείτε να δείτε κάτω από www.festool.com/recycling.

Πληροφορίες για κρίσιμα υλικά: www.festool.com/reach

16 Γενικές υποδείξεις

16.1 Πληροφορίες σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων

Το ηλεκτρικό εργαλείο περιέχει ένα τσιπ για την αυτόματη αποθήκευση δεδομένων του εργαλείου και δεδομένων λειτουργίας. Τα αποθηκευμένα δεδομένα δεν περιλαμβάνουν απευθείας προσωπικές αναφορές.

Τα δεδομένα μπορούν να διαβαστούν χωρίς επαφή με ειδικές συσκευές και χρησιμοποιούνται από τη Festool αποκλειστικά για τη διάγνωση σφαλμάτων, τη διεκπεραίωση των επισκευών και της εγγύησης καθώς και για την βελτίωση της ποιότητας ή την περαιτέρω εξέλιξη του ηλεκτρικού εργαλείου. Οποιαδήποτε περαιτέρω χρήση των δεδομένων - χωρίς την κατηγορηματική συγκατάθεση του πελάτη - δεν πραγματοποιείται.

2 Ohutusnõuded

2.1 Üldised ohutusnõuded elektritööriistade kasutamisel



HOIATUS! Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja märkused edasiseks kasutamiseks alles.
Juhinduge akupaki laadimisseadme kasutusjuhendist.

2.2 Ohutusjuhised vasarate jaoks

Ohutusnõuded kõikideks töödeks

- **Kandke kuulmiskaitsevahendeid!** Müra võib kahjustada kuulmist.
- **Kasutage lisakäepidemeid, kui need on elektrilise tööriistaga kaasas.** Kontrolli kaotamine võib kaasa tuua vigastusi.
- **Hoidke seadet isoleeritud haardepindadest, kui teete töid, mille käigus võivad tarvikud või kruvid kokku puutuda varjatud elektrijuhnetega.** Kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada tööriista metalldetailid ja põhjustada elektrilööki.

Ohutusjuhised pikkade puuride kasutamisel puurvasaratega

- **Alustage puurimist alati madala pöörete arvuga ja veenduge, et puur on vastu toorikut.** Suurema pöörete arvu juures võib puur kergesti väänduda ja tekitada vigastusi, kui puur vastu toorikut ei puutu, vaid pöörleb jõude.
- **Ärge suruge liiga tugevalt puurile, puurile tohib survet avaldada ainult pikisuunas.** Puurid võivad väänduda ja murduda, mille tagajärjel kaob seadme üle kontroll ja tekivad vigastused.

2.3 Muud ohutusnõuded

- **Kasutage tolmu tekitavatel töödel tolmuimejat.**
- **Oma tervise kaitseks kandke sobivat hingamiskaitsemaski.** Tagage suletud ruumis piisav ventilatsioon.
- Näiteks pliidi sisaldavate värvide, metallide ja mõnede puiduliikide töötlemisel võib tekkida tervistkahjustav tolm. **Järgige riigis kehtivaid ohutuseeskirju.** Kokkupuude tolmu või selle sissehingamine võib olla ohtlik nii elektritööriista kasutajale kui ka kõrvalseisjatele.
- **Kandke enda kaitsmiseks lendavate laastude ja tolmu eest sobivaid kaitsekindaid ja sobivaid kaitseprille.**
- **Ettevaatust! Kahjulik valguskiirgus.** Ärge vaadake valguskiirde. Ärge suunake valguskiirt teiste inimeste ega loomade poole. Optiline kiirgus võib silmi kahjustada.
- **Varjatud vee-, gaasi- või elektrijuhtmete tuvastamiseks kasutage sobivaid tuvastusseadmeid või tutvuge asjaomase projektdokumentatsiooniga.** Tarviku kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib põhjustada tulekahju ja elektrilöögi. Gaasijuhtme vigastamine võib põhjustada plahvatust. Veejuhtme vigastamine põhjustab varalist kahju.
- **Kaitske elektrilist tööriista magnetväljade eest.** Elektriline tööriist võib ootamatult sisse lülituda ja vigastusi tekitada.
- Elektritööriist võib kinni kiiluda ja põhjustada äkilise tagasilöögi. **Lülitage elektritööriist kohe välja.**
- **Hoidke elektrilist tööriista tugevasti kahe käega, ühe käega käepidemest [1-9] ja teise käega lisakäepidemest [1-4]. Olge valmis suureks reaktsioonimomendiks,** mis võib põhjustada elektrilise tööriista pöörlemise ja tekitada kahjustusi.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Tarvik võib kinni kiilduda ja selle tagajärjel võib kaduda kontroll elektrilise tööriista üle.
- **Vältige soovimatut sisselülitamist. Kui te elektritööriista ei kasuta, viige sisselülitustõkis [1-7] keskasendisse.** Kui elektritööriista kandmise ajal on sõrm toitelülil, võib juhtuda õnnetus.
- Ärge **mitte kunagi** manipuleerige ega blokeerige juhtnuppe, näiteks toitelülitit.
- **Kasutage akutööriistade käitamiseks ainult selleks ettenähtud akusid, mitte aga võrguseadmeid. Ärge kasutage akukomplekti laadimiseks teiste tootjate laadijaid.** Tootja poolt mittelubatud tarvikute kasutamine võib põhjustada elektrilööki ja/või raskeid õnnetusi.
- **Kasutage ainult tootja poolt spetsiaalselt selle elektritööriista jaoks ette nähtud ja soovitatud tööriistu ja lisaseadmeid.** Heakskiitmata tööriistade ja lisaseadmete kasutamise korral võib suurenenud kehavigastuste oht ja tekkida massi tasakaalustamatus. See võib halvendada ka töötulemuste kvaliteeti ja suurendada elektritööriista kulumist.
- **Olenevalt tarviku liigist ja kasutusviisist võivad kasutatav otsak või otsaku osad lahti tulla. Tekkida võib rohkelt tolmu ja ootamatuid liigutusi.** Kandke sobivaid isikukaitsevahendeid. Olge valmis suureks

reaktsioonimomendiks, mis võib põhjustada elektrilise tööriista pöörlemise ja tekitada kahjustusi.

- **Ärge kasutage elektrilist tööriista vihma käes ja niisketes oludes.** Elektrilisse tööriista sattunud niiskus võib tekitada lühise ja tulekahju.

2.4 Heiteväärtus

Kooskõlas standardiga EN 62841 mõõdetud väärtused on üldjuhul:

helirõhutase	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
helivõimsustase	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
mootemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$

ETTEVAATUST

Töötamisel tekkiv müra

Kuulmiskahjustused

- Kasutage kuulmiskaitset!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mootemääramatus K vastavalt EN 62841:

meiseldamine	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
betooni löökpuurimine	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Toodud vibratsiooni- ja müraväärtused

- on mõeldud masinate võrdlemiseks,
- sobivad seadme kasutuse käigus tekkiva vibratsiooni ja müra esialgseks hindamiseks,
- esindavad elektrilise tööriista põhilistel rakendustel tekkivat vibratsiooni- ja mürataset.

ETTEVAATUST

Vibratsiooni- ja müraväärtused võivad esitatud väärtustest erineda. See sõltub tööriista kasutusviisist ja töödeldava tooriku liigist.

- Hinnake tegelikku koormust kogu töotsükli kestel.
- Rakendage tegelikule koormusele vastavaid ohutusmeetmeid.

3 Sihipärane kasutamine

Akupuurvasar sobib

- betooni, telliste ja kivi löökpuurimiseks ja kergeks meiseldamiseks,
- puidu, metalli, keraamiliste materjalide ja plasti löögita puurimiseks,
- kruvide sisse- ja väljakeeramiseks.

Mittesihipärase kasutamise eest vastutab kasutaja.

4 Tehnilised andmed

Akupuurvasar	KHC-S 18
Mootori ping	18 V ---
Tühikäigu pöörlemiskiirus	0–1400 min ⁻¹
Tühikäigu löögisagedus	0–4500 min ⁻¹
Sobivad akupatareid	Festooli seeria BP 18
Löögienergia	1,7 J
Krae	49,5 mm
Tarvikukinnitus	SDS-plus
Puuri max läbimõõt:	
teras	13 mm
puit	25 mm

Akupuurvasar	KHC-S 18
betooni löökpuurimine	18 mm
Kaal koos lisakäepidemega, ilma akupatareita	2,2 kg

5 Seadme komponendid

- [1-1]** LED-lamp
- [1-2]** Tellingukonks
- [1-3]** SDS-puuripadrin
- [1-4]** Lisakäepide
- [1-5]** Sügavuspiirik
- [1-6]** Töörežiimi lüliti
- [1-7]** Parema-vasaku-käigu lüliti ja sisselülitustõkis
- [1-8]** Toitelüliti
- [1-9]** Käepide
- [1-10]** Akupatarei vabastamise nupud

Kõik joonisel kujutatud või kirjeldatud tarvikud ei kuulu tarnekomplekti.

Esitatud joonised leiata kasutusjuhendi algusest.

6 Akupatarei

Kontrollige enne akupatarei paigaldamist akuklemmide puhtust. Määratud akuklemmid võivad ühendust takistada ja kontaktid võivad kahjustuda.

Defektse ühenduse tõttu võib elektritööriist üle kuumeneda ja kahjustuda.

- [3A]** Eemaldage akupatarei.
- [3B]** Pange akupatarei sisse tagasi ja fikseerige.



- Lisateavet aku ja laadija kohta leiata aku ja laadija kasutusjuhenditest.

7 Kasutuselevõtt

ETTEVAATUST

Vigastusohu

- ▶ Enne kokkupanekut lülitage elektritööriist välja ning aktiveerige sisselülitustõkis **[1-7]**.
- ▶ Enne, kui asute elektritööriista juures mistahes töid tegema, eemaldage sellelt akupatarei.

7.1 Lisakäepideme paigaldamine [4]

HOIATUS! Kasutage alati lisakäepidet.

- ▶ Kontrollige lisakäepideme **[4-1]** kindlat kinnitumist.

7.2 Sügavuspiiriku paigaldamine [5]

Sügavuspiirikuga **[5-1]** saab reguleerida puurimissügavust.

7.3 Elektritööriista sisse-/väljalülitamine [1-8]

- ▶ Viige elektritööriist tööasendisse.
- ▶ Vabastage sisselülitustõkis **[1-7]**, vt peatükki **8.1**.
- ▶ Vajutage toitelüliti **[1-8]** = SISSE
Vabastage toitelüliti = VÄLJA
- ▶ Viige toitelüliti fikseerimiseks sisselülitustõkis **[1-7]** keskasendisse.

- Toitelüliti vajutamise tugevusega saate pöörlemiskiirust sujuvalt reguleerida.

LED-lamp **[1-1]** põleb toitelüliti vajutamise ajal.

7.4 Tellingukonksu eemaldamine/paigaldamine [6]

Elektritööriistale on tehases monteeritud tellingukonks **[6-1]**, mis on mõeldud elektritööriista ülesriputamiseks.

HOIATUS! Vigastusohu. Mahakukkuv elektritööriist võib kasutajat või kõrvalseisjaid vigastada. Kontrollige enne tööga alustamist, kas tellingukonks on kindlalt paigas.

8 Sätted



ETTEVAATUST

Vigastusohu

- ▶ Enne seadete tegemist lülitage elektritööriist välja ning aktiveerige sisselülitustõkis **[1-7]**.
- ▶ Enne seadete tegemist eemaldage elektritööriistalt akupatarei.

8.1 Pöörlemissuuna muutmine [1-7]

- Lüliti vasakule = parem käik
- Lüliti paremale = vasak käik

8.2 Töörežiimi seadmine [7]

Seadke töörežiimi lüliti **[1-6]** vastavale sümbolile.



Meiseldamine



Meisli asendi reguleerimine

Elektritööriista ei saa selles asendis kasutada

- ▶ Pöörake meislit, kuni saavutate sobiva nurga.



Löökpuurimine



Puurimine/kruvikeeramine

9 Tööriistakinnitus, lisaseadmed



HOIATUS

Vigastusohu

- ▶ Enne paigaldamist lülitage elektritööriist välja ning aktiveerige sisselülitustõkis **[1-7]**.
- ▶ Enne, kui asute elektritööriista juures mistahes töid tegema, eemaldage sellelt akupatarei.



ETTEVAATUST

Kuumast ja teravast tarvikust tingitud vigastusohu.

- ▶ Ärge kasutage nürisid ega kahjustunud tarvikuid.
- ▶ Tarviku käsitlemisel kandke kaitsekindaid.

9.1 SDS-puuripadrin [8]

- Puurimistarvikud kinnitatakse SDS-plus-süsteemi abil, tööriista vaja ei lähe.

Tarviku paigaldamine [8A]

- ▶ Puhastage tarviku völli ja määrige see mitmeotstarbelise määrdega.
- ▶ Keerake tarviku tagumise piirikuni tarvikukinnitusse **[8-2]**, ärge tõmmake seejuures vabastushülssi **[8-1]** tagasi. Veenduge, et tarviku fikseerub.
- ▶ Kontrollige, kas tarviku on tugevasti kinni.

Tarviku eemaldamine [8B]

- ▶ Lükake vabastushülss taha ja tõmmake tarviku välja.

9.2 CENTROTEC-padrin [9]

HOIATUS! CENTROTEC-tarvikuid tohib kinnitada üksnes CENTROTEC-padrinisse.

- ▶ Keerake adapter koos CENTROTEC-padriniga tagumise piirikuni tarvikukinnitusse. **Ärge** tõmmake seejuures vabastushülssi tagasi. Veenduge, et adapter fikseerub.
- ▶ Kontrollige, kas tarviku on tugevasti kinni.
- ▶ Enne töö alustamist seadke töörežiimi lüliti **[1-6]** puurimisele/kruvikeeramisele.

9.3 Tolmuimemine

Järgige riigis kehtivaid tolmu käsitlevaid ohutuseeskirju ja ärge ületage töökohal vastavaid piirväärtusi. Olenevalt tolmu kontsentratsioonist ja kehtivatest nõuetest võib olla vaja kasutada tolmuemaldust. Selle jaoks pakub Festool tarvikusüsteemis puurimistolmu otsikut või tolmuimemise adapterit.

10 Seadmega töötamine



HOIATUS

Vigastusohu

- Valige õige töörežiim.
- Asetage elektritööriist kruvile ainult siis, kui see on välja lülitatud.
- Kinnitage toorik selliselt, et see ei saaks töötlemise ajal liikuma hakata.
- Hoidke käsi tarvikust eemal.



HOIATUS

Eemalepaiskuvatest osadest tingitud vigastuste oht

- Ühel pool töötades võtke kaitseks võimaliku läbistamise eest sobivad meetmed.

10.1 KickbackStop



HOIATUS

Vigastuste oht

KickbackStop-funktsioon ei taga täielikku kaitset tagasilöögi eest.

- Olge töötamise ajal alati valvas ning järgige kõiki ohutusjuhiseid ja hoiatusi.



KickbackStop rakendub, kui tarvik kinni kiilub ja elektritööriist seetõttu äkki ja ootamatult puurimistele ümber pöörlema hakkab. Elektritööriist lülitub välja ja piiksub ühe

korra.

Pärast KickbackStopi rakendumist

- Vabastage toitelüliti [1-8].
- Kõrvaldage kinnikiilumise põhjus.
- Vajutage uuesti toitelülitile.

11 Hooldus ja remont



HOIATUS

Vigastus- ja elektrilöögioht

- Enne hooldus- ja korrashoiutöid tuleb aku elektritööriistast alati välja võtta.
- Laske kõik hooldus- ja remonditööd, millele on vaja teha volitatud hooldustöökojas.

Hooldust ja remonti tohib teostada üksnes tootja või volitatud teenidustöökoja. Kasutage ainult **Festooli originaalvaruosi**.

Lisateave: www.festool.ee/teenindus

Pidage kinni järgmistest juhistest:

- Õhuringluse tagamiseks tuleb hoida korpuse jahutusavad alati vabad ja puhtad.
- Ärge puhastage elektritööriista suruõhuga.
- Hoidke elektriline tööriist, laadimiseseade ja akupakk puhtad.

12 Hoiatussignaalid

Järgmistes olukordades kõlavad hoiatussignaalid ja elektritööriist lülitub välja.

Helisignaali

Piiksub üks kord.



Põhjus

Akupatarei on tühi.

Elektritööriist on üle kuumenenud.

Akupatarei on üle kuumenenud.

Elektritööriist on üle koormatud.

Elektritööriist on rikkis.

Funktsioon KickbackStop on aktiveeritud.

Abinõu

Laadige akupatareid.

Kasutage elektritööriista edasi pärast jahtumist.

Kasutage elektritööriista edasi pärast akupatarei jahtumist või vahetage akupatarei välja.

Rakendage elektritööriistale väiksemat koormust.

Vea kõrvaldamiseks võtke ühendust tootjaga.

Vt peatükki **10.1**

13 Transport ja hoidmine

- Viige toitelüliti [1-8] fikseerimiseks sisselülitustöki [1-7] keskasendisse.
- Eemaldage elektritööriistalt akupatarei.
- Järgige akupatarei kasutusjuhendit.

14 Tarvikud

Tarvikute ja tööriistade tellimisnumbrid leiate www.festool.ee.

15 Keskkond



Ärge visake elektrilisi tööriistu, vanu patareisid ja akusid olmejäätmete hulka. Seadmed, lisavarustus ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta. Järgige kehtivaid riiklikke eeskirju.

Enne utiliseerimist võtke vanad patareid, akud ja lambid nii, et need ei läheks katki, tööriistast välja. Laadige vanad või defektsed patareid ja akud tühjaks ning andke lühise eest kaitstuna tagasi (isoleerige näiteks poolused teibiga). Nii saab need tõhusalt ringlusse võtta.

Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Teave tagastamiskohtade kohta on leitav www.festool.ee/recycling.

Teave ohtlike ainete kohta: www.festool.ee/reach

16 Üldised märkused

16.1 Teave andmekaitse kohta

Elektriline tööriist sisaldab kiipi seadme ja töörežiimi kohta käivate andmete automaatseks salvestamiseks. Salvestatud andmetel puudub otsene seos isikuandmetega.

Andmeid saab eriseadmete abil lugeda kontaktivabalt, Festool kasutab andmeid üksnes vigade diagnoosimiseks, parandustööde tegemiseks, garantiijuhtudel ning elektrilise tööriista kvaliteedi parandamiseks ja edasiarendamiseks. Andmeid ei kasutata muul otstarbel, kui selleks puudub kliendi sõnaselge nõustumus.

1 Tunnukset



Varoitus yleisestä vaarasta



Sähköiskuvaara



Lue käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet.



Käytä kuulosuojaimia.



Käytä hengityssuojainta.



Käytä suojalaseja.



Käytä työkalusineitä teränvaihdossa.



Asenna akku.



Irrota akku.

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet



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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet myöhempiä tarvetta varten.

Noudata laturin ja akun käyttöohjetta.

2.2 Poravasareiden turvallisuusohjeet

Turvallisuusohjeet kaikkiin töihin

- Käytä kuulonsuojaimia. Melu voi heikentää kuuloasi.
- Käytä lisäkahvoja, jos ne toimitetaan sähkötyökalun mukana. Loukkaantumisvaara, jos menetät työkalun hallinnan.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet töitä, joissa poranterä tai ruuvit saattavat koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja. Kosketus jännitteeseen sähköjohtoon saattaa johtaa sähköä myös laitteen metalliosiin ja aiheuttaa sähköiskun.

Poravasaraan asennetun pitkän poranterän käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

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

2.3 Lisäturvallisuusohjeet

- Käytä pölynpoistoa pölyä aiheuttavissa töissä.
- Käytä soveltuvaa hengityssuojainta terveytesi suojelemiseksi. Järjestä riittävän tehokas ilmanvaihto, kun työskentelet sisätiloissa.

- Työssä voi syntyä terveydelle haitallista pölyä, esimerkiksi liijypitoisten maalipintojen, metallien ja joidenkin puulaatujen työstössä. **Noudata oman maasi voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä.** Näiden pölylaatujen koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa vaaraa laitteen käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille.
- Käytä sopivia työkalusineitä ja suojalaseja, jotka suojaavat työkalusta sinkoutuvilta siruilta ja pölyltä.
- Varoitus haitallisen valosäteilyn vaarasta. Älä katso valonsäteeseen. Älä kohdistaa valonsädettä ihmisiin tai eläimiin. Optinen säteily voi vaurioittaa silmiä.
- Käytä soveltuvia rakenneilmaisimia piilossa olevien johtojen etsimiseen, tai kysy neuvoa paikalliselta energia-/vesijohtolaitokselta. Sähkötyökalun kosketus jännitteeseen johtoon voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasujohdon vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdysten. Vesijohdon rikkoutuminen aiheuttaa esinevahinkoja.
- Pidä sähkötyökalu etäällä magneettikentistä. Sähkötyökalu voi kytkeytyä odottamatta päälle ja aiheuttaa loukkaantumisen.
- Sähkötyökalu voi jumiutua ja aiheuttaa äkillisen takaiskun. Kytke sähkötyökalu välittömästi pois päältä.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni molemmilla käsillä, yhdellä kädellä kahvasta [1-9] ja toisella kädellä lisäkahvasta [1-4]. Varaudu suureen reaktiomomenttiin, joka voi aiheuttaa sähkötyökalun äkillisen kääntymisen ja loukkaantumisvaaran.
- Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin laitat koneen syrjään. Muuten käyttötarvike voi pureutua alustan pintaan ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- Vältä tahatonta päällekytkentymistä. Kun et käytä sähkötyökalua, siirrä käynnistyssalpa [1-7] keskiasentoon. Sähkötyökalun kantaminen sormi käynnistyskytkimellä voi aiheuttaa onnettomuuksia.
- Älä missään tapauksessa muuta tai lukitse käyttösäätimiä, esim. käynnistyskytkintä.
- Käytä akkukäyttöistä sähkötyökalua vain asiaankuuluvien akkujen kanssa, ei verkkolaitteiden kanssa. Älä käytä muiden valmistajien latureita akkujen lataukseen. Jos käytät muita kuin valmistajan suosittelemaa lisätarvikkeita, tämä voi johtaa sähköiskuun ja/tai vakaviin tapaturmiin.
- Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita ja lisävarusteita, joita valmistaja ei ole nimenomaisesti tarkoittanut tai suositellut tälle sähkötyökalulle. Hyväksyttymättömien käyttötarvikkeiden tai lisävarusteiden käyttäminen voi suurentaa loukkaantumisvaaraa ja heikentää huomattavasti työvälineiden tasapainoa. Lisäksi tämä voi huonontaa työtulosten laatua ja lisätä sähkötyökalun kulumista.
- Tarvikkeen tyypistä ja käytettävästä riippuen työkalusta saattaa irrota siruja, käyttötarvike tai käyttötarvikkeen paloja. Työkalun käytössä voi syntyä runsaasti pölyä ja odottamattomia liikkeitä. Käytä sopivia henkilökohtaisia suojavarusteita. Varaudu suureen reaktiomomenttiin, joka voi aiheuttaa sähkötyökalun äkillisen kääntymisen ja loukkaantumisvaaran.
- Älä käytä sähkötyökalua sateessa tai kosteassa ympäristössä. Kosteus voi aiheuttaa sähkötyökalussa oikosulun tai tulipalon.

2.4 Päästöarvot

Standardin EN 62841 mukaan määritetyt arvot ovat tyyppillisesti:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Äänentehotaso	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3 \text{ dB}$

**HUOMIO**
Työskenneltäessä syntyy melua
Kuulovaurioiden vaara

- Käytä kuulonsuojaimia!

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

Piikkaus	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Iskuporaus betoniin	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

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

**HUOMIO**
Päästöarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista. Ne riippuvat työkalun käyttötavasta ja työkalupaleen laadusta.

- Arvioi todellinen rasitus koko käyttöjakson aikana.
 ► Määritä asianmukaiset turvatoimenpiteet todellisen rasituksen mukaan.

3 Määräystenmukainen käyttö

Akkuporavasara soveltuu

- iskuporaamiseen ja kevyeen piikkaamiseen betoniin, tiileen ja kivimateriaaliin,
- iskuttomaan poraamiseen puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin,
- ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen.

Laitteen käyttäjä vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

Akkuporavasara	KHC-S 18
Moottorin jännite	18 V ---
Tyhjäkäyntikierrosluku	0–1400 min^{-1}
Iskuluku tyhjäkäynnillä	0–4500 min^{-1}
Soveltuvat akut	Festool-mallisarja BP 18
Iskuenergia	1,7 J
Kiinnityskaula	49,5 mm
Käyttötarvikkeen pidin	SDS-plus
Reiän enimmäishalkaisija:	
Teräs	13 mm
Puu	25 mm
Iskuporaus betoniin	18 mm
Paino lisäkahvan kanssa, ilman akkua	2,2 kg

5 Laitteen osat

- [1-1] LED-valo
 [1-2] Telinekoukku
 [1-3] SDS-poraistukka
 [1-4] Lisäkahva
 [1-5] Syvyysrajoitin
 [1-6] Käyttötavan vaihtokytkin

- [1-7] Suunnanvaihtokytkin ja käynnistyssalpa
 [1-8] Käynnistyskytkin
 [1-9] Kahva
 [1-10] Akun vapautuspainikkeet

Kuvassa esitetyt tai tekstissä kuvaillut lisävarusteet eivät osittain sisälly toimitukseen.

Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

6 Akku

Tarkasta akkuliitännän puhtaus ennen akun asennusta. Likainen akkuliitäntä voi estää kunnollisen kosketuksen ja vioittaa koskettimia.

Viallinen kosketin voi johtaa sähkötyökalun ylikuumenemiseen ja vaurioitumiseen.

- [3A] Irrota akku.

- [3B]  Asenna akku niin, että se lukittuu paikalleen.

-  Laturiin ja akkuun ja liittyviä lisätietoja löytyy laturin ja akun käyttöohjeista.

7 Käyttöönotto
**HUOMIO**
Loukkaantumisvaara

- Kytke ennen asennusta sähkötyökalu pois päältä ja aktivoi käynnistyssalpa [1-7].
 ► Irrota akku sähkötyökalusta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

7.1 Lisäkahvan asentaminen [4]

VAROITUS! Käytä aina lisäkahvaa.

- Tarkista lisäkahvan [4-1] kunnollinen kiinnitys.

7.2 Syvyysvasteen asentaminen [5]

Syvyysvasteella [5-1] voit säätää poraussyvyyyden.

7.3 Sähkötyökalun käynnistäminen/sammuttaminen [1-8]

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon.
 ► Vapauta käynnistyssalpa [1-7], katso luku 8.1.
 ► Paina käynnistyskytkintä [1-8] = PÄÄLLE
 Vapauta käynnistyskytkin = POIS PÄÄLTÄ
 ► Lukitse käynnistyskytkin siirtämällä käynnistyssalpa [1-7] keskiasentoon.

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

LED-valo [1-1] palaa käynnistyskytkimen painamisen aikana.

7.4 Telinekoukun irrottaminen/asentaminen [6]

Sähkötyökalussa on tehtaalla asennettu telinekoukku [6-1], jota käytetään sähkötyökalun ripustamiseen.

VAROITUS! Loukkaantumisvaara. Putoava sähkötyökalu voi aiheuttaa vammoja käyttäjälle ja sivullisille. Tarkista ennen työn aloittamista, että telinekoukku on kunnolla kiinni.

8 Asetukset
**HUOMIO**
Loukkaantumisvaara

- Ennen kuin teet säätöjä, kytke sähkötyökalu pois päältä ja aktivoi käynnistyssalpa [1-7].
 ► Irrota akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä.

8.1 Pyörintäsuunnan muuttaminen [1-7]

- Kytin vasemmalle = pyörintä myötäpäivään
- Kytin oikealle = pyörintä vastapäivään

8.2 Käyttötavan asettaminen [7]

Käännä käyttötavan vaihtokytkin [1-6] asianomaisen symbolin kohdalle.



Piikkaus



Taltan asennon säätäminen

Sähkötyökalua ei voi käyttää tässä asennossa

- Käännä talttaa, kunnes se on sopivassa kulmassa.



Iskuporaus



Poraus/ruuvaus

9 Teräkiinnitin, lisäslaitteet



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- Kytke ennen käyttötarvikkeilla varustamista sähkötyökalu pois päältä ja aktivoi käynnistysalpa [1-7].
- Irrota akku sähkötyökalusta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.



HUOMIO

Kuuman ja terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara.

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

9.1 SDS-poraistukka [8]

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

Käyttötarvikkeen asentaminen [8A]

- Puhdista käyttötarvikkeen varsi ja voitele se yleisrasvalla.
- Ohjaa käyttötarvike kiertävällä liikkeellä käyttötarvikkeen pitimeen [8-2] takarajoittimeen asti; älä vedä tässä yhteydessä vapautusholkkia [8-1] taaksepäin. Varmista, että käyttötarvike lukittuu paikalleen.
- Tarkista käyttötarvikkeen kunnollinen kiinnitys.

Käyttötarvikkeen irrottaminen [8B]

- Siirrä vapautusholkkia taaksepäin ja vedä käyttötarvike irti.

9.2 CENTROTEC-istukka [9]

VAROITUS! Kiinnitä CENTROTEC-käyttötarvikkeita vain CENTROTEC-istukkaan.

- Ohjaa adapteri CENTROTEC-istukan kanssa kiertävällä liikkeellä käyttötarvikkeen pitimen takarajoittimeen asti. Vapautusholkkia ei saa vetää tässä yhteydessä taaksepäin. Varmista, että adapteri lukittuu paikalleen.
- Tarkista käyttötarvikkeen kunnollinen kiinnitys.
- Käännä käyttötavan vaihtokytkin [1-6] poraus/ruuvaus-symbolin kohdalle.

9.3 Pölynpoisto

Noudata oman maasi voimassa olevia pölyntorjuntamääräyksiä ja asiaankuuluvia työperäisen altistuksen raja-arvoja. Työssä on käytettävä pölynpoistoa, jos pölykuormitus on suuri ja määräykset vaativat sitä. Tähän tarkoitukseen Festool tarjoaa

lisävarustejärjestelmässään porauspölysuuttimen tai poistoimuadapterin.

10 Työskentely sähkötyökalulla



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- Valitse oikea käyttötapa.
- Aseta sähkötyökalu vain sammutettuna ruuvia vasten.
- Kiinnitä työkalupale niin, ettei se pääse liikkumaan työskentelyn aikana.
- Pidä kätesi etäällä käyttötarvikkeesta.



VAROITUS

Loukkaantumisvaara suurella voimalla sinkoutuvien sirujen takia, kun terä lävistää työkalupaleen

- Ennen kuin aloitat työn, suorita asianmukaiset varotoimenpiteet sillä puolella, josta terä tulee ulos.

10.1 KickbackStop



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

KickbackStop-toiminto ei voi estää takaiskua sataprosenttisen varmasti.

- Työskentele aina keskittyneesti ja noudata kaikkia turvallisuusohjeita ja varoituksia.



KickbackStop laukeaa käyttötarvikkeen jumittumistilanteessa, jossa sähkötyökalu voi pyörähtää äkillisesti ja odottamattomasti porausakselin ympäri. Sähkötyökalu sammuu ja piippaa yhden kerran.

KickbackStopin lauettua:

- Vapauta käynnistyskytkin [1-8].
- Poista jumittumisen aiheuttaja.
- Paina käynnistyskytkintä uudelleen.

11 Huolto ja hoito



VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

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

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

Lisätietoja: www.festool.fi/huolto

Noudata seuraavia ohjeita:

- Pidä ilmankierron varmistamiseksi kotelon jäähdytysilmaraot aina esteettöminä ja puhtaina.
- Älä puhdista sähkötyökalua paineilmalla.
- Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

12 Varoitussignaalit

Varoitussignaalit annetaan seuraavissa käyttötiloissa ja sähkötyökalu sammuu:

Äänimerkki	Aiheuttaja	Toimenpide
	Piippaa kerran. Akku on tyhjä.	Lataa akku.
	Sähkötyökalu on ylikuumentunut.	Odota, että sähkötyökalu jäähtyy, ennen kuin otat sen uudelleen käyttöön.
	Akku on ylikuumentunut.	Ota sähkötyökalu uudelleen käyttöön akun jäähtyttyä tai vaihda akku.
	Sähkötyökalua on ylikuormitettu.	Kuormita sähkötyökalua vähemmän.
	Sähkötyökalu on rikki.	Ota yhteys valmistajaan vian korjaamiseksi.
	KickbackStop-toiminto on lauennut.	Katso luku 10.1

13 Kuljetus ja säilytys

- Siirrä käynnistysalpa **[1-7]** keskiasentoon niin, että käynnistyskytkin **[1-8]** lukittuu.
- Ota akku pois sähkötyökalusta.
- Noudata akun käyttöohjeita.

14 Lisävarusteet ja tarvikkeet

Lisätarvikkeiden ja työkalujen tilausnumerot löydät nettiosoitteesta www.festool.fi.

15 Ympäristö



Älä heitä käytöstä poistettuja sähkölaitteita, paristoja tai akkuja kotitalousjätteiden joukkoon. Toimita käytöstä poistetut laitteet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Noudata voimassaolevia kansallisia määräyksiä.

Hrvatski

1 Simboli



Opća opasnost



Opasnost od strujnog udara



Pročitajte upute za uporabu, sigurnosne napomene.



Nosite zaštitne slušalice.



Nosite zaštitu za dišne organe.



Nosite zaštitne naočale.



Nosite zaštitne rukavice pri zamjeni alata.



Umetnuti akumulatorsku bateriju.



Izvaditi akumulatorsku bateriju.

Ennen sähkölaitteen hävittämistä irrota sen paristot, akut ja lamput mitään rikkomatta. Palauta loppuun käytetyt tai vialliset paristot ja akut keräyspisteeseen vain varaus purettuna ja oikosululta suojattuna (esimerkiksi eristämällä navat teipillä). Tämän ansiosta jätteet voidaan kierrättää tehokkaasti.

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

Keräyspisteitä koskevat tiedot voit katsoa nettiosoitteesta www.festool.fi/recycling.

Kriittisiä aineita koskevat tiedot: www.festool.fi/reach

16 Yleisiä ohjeita

16.1 Tietosuoja koskevat tiedot

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

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

2 Sigurnosne napomene

2.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate



UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Čuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduće korištenje. Pridržavajte se uputa za uporabu punjača i akumulatorske baterije.

2.2 Sigurnosne napomene za čekiće

Sigurnosna upozorenja za sve radove

- **Nosite zaštitne slušalice.** Učinak buke može izazvati gubitak sluha.
- **Koristite pomoćne ručke ako su isporučene s električnim alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
- **Električni alat uhvatite za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih alat za bušenje ili vijci mogu pogoditi skrivene strujne vodove.** Kontakt s vodom pod naponom može staviti i metalne dijelove alata pod napon te dovesti do električnog udara.

Sigurnosne napomene kod uporabe dugog svrdla s udarnom bušilicom.

- **Uvijek započnite postupak bušenja s manjim brojem okretaja i dok alat za bušenje dodiruje izradak.** Pri većem broju okretaja svrdlo se može lagano saviti ako se može slobodno okretati bez dodirivanja izratka i može dovesti do ozljede.

- **Ne vršite preveliki pritisak i samo u uzdužnom smjeru svrdla prema alatu za bušenje.** Svrdla se mogu saviti i puknuti ili dovesti do gubitka kontrole i ozljeda.

2.3 Dodatne sigurnosne napomene

- **Za vrijeme radova kod kojih nastaje prašina upotrebljavajte usisavač.**
- **Radi zaštite svog zdravlja nosite odgovarajuću zaštitnu masku za disanje.** U zatvorenim prostorima osigurajte dovoljno prozračivanje.
- Mogu nastati prašine štetne po zdravlje, npr. prilikom obrade premaza koji sadrže olovo, metala i nekih vrsta drva. **Poštujte sigurnosne propise koji su na snazi u vašoj državi.** Dodirivanje ili udisanje ove prašine može predstavljati opasnost za korisnika ili za osobe koje se zadržavaju u blizini.
- **Nosite odgovarajuće zaštitne rukavice i odgovarajuće zaštitne naočale kako biste se zaštitili od uokolo letećih trijeski i prašine.**
- **Upozorenje na štetno djelovanje svjetlosnog zračenja. Ne gledajte u zraku svjetlosti. Nemojte usmjeriti zraku svjetlosti u druge osobe ili životinje.** Optičko zračenje može oštetiti oči.
- **Upotrebljavajte prikladne detektore za otkrivanje skrivenih opskrbnih vodova ili konzultirajte lokalnog distributera električne energije.** Kontakt nastavka s vodom pod naponom može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- **Držite električni alat dalje od magnetskih polja.** Električni alat može se neočekivano uključiti i uzrokovati ozljede.
- Električni alat može se blokirati i uzrokovati iznenađan povratni udarac. **Odmah isključite električni alat.**
- **Čvrsto držite električni alat objema rukama, jednom rukom na ručki [1-9], a drugom rukom na dodatnoj ručki [1-4]. Budite pripravi na visoki reakcijski moment** koji može uzrokovati okretanje električnog alata i dovesti do ozljeda.
- **Pričekajte da se električni alat zaustavi prije odlaganja.** Nastavak se može zaglaviti i dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Izbjegavajte nenamjerno uključivanje. Kada ne koristite električni alat, stavite blokadu uključivanja [1-7] u središnji položaj.** Nošenje električnog alata s prstom na prekidaču za uključivanje/isključivanje može uzrokovati nesreće.
- Upravljačke elemente poput prekidača za uključivanje/isključivanje **nikada** ne dirajte i ne blokirajte.
- **Koristite samo za to predviđene akumulatorske baterije, ali ne mrežne dijelove za rad akumulatorskog električnog alata. Ne koristite punjače drugih proizvođača za punjenje akumulatorskih baterija.** Korištenje pribora koji nije predvidio proizvođač može uzrokovati električni udar i/ili teške nezgode.
- **Koristite samo nastavak i pribor koji je proizvođač specijalno predvidio za ovaj električni alat i preporučio ga.** Pri uporabi nepredviđenih nastavaka ili pribora može se povećati opasnost od zadobivanja ozljeda i može doći do osjetnog poremećaja ravnoteže. Osim toga, to može pogoršati kvalitetu radnih rezultata i povećati habanje električnog alata.
- **Ovisno o vrsti i uporabi pribora mogu se odvojiti čestice, nastavak i dijelovi od nastavka. Može doći do povećane izloženosti prašini i neočekivanih pokreta.** Nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu. Budite pripravi na visoki reakcijski moment koji može uzrokovati okretanje električnog alata i dovesti do ozljeda.
- **Električni alat ne upotrebljavajte na kiši ili u vlažnom području.** Vлага u električnom alatu može uzrokovati kratki spoj i požar.

2.4 Vrijednosti emisije

Karakteristične vrijednosti, koje se utvrđuju sukladno EN 62841, iznose:

Razina zvučnog tlaka	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Razina zvučne snage	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Nesigurnost	$K = 3 \text{ dB}$



OPREZ

Buka koja nastaje pri radu Oštećenje sluha

- Nosite zaštitne slušalice!

Vrijednost emisije vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđena sukladno normi EN 62841:

Rad dljetom	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Udarno bušenje u beton	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedene vrijednosti emisije (vibracije, buke)

- služe za usporedbu stroja,
- primjerene su i za privremenu procjenu opterećenja vibracijama i bukom pri uporabi,
- predstavljaju glavne primjene električnog alata.



OPREZ

Vrijednosti emisije mogu odstupati od navedenih vrijednosti. To ovisi o uporabi alata i vrsti obrađivanog izratka.

- Procijenite stvarno opterećenje tijekom čitavog radnog ciklusa.
- Ovisno o stvarnom opterećenju treba odrediti prikladne sigurnosne mjere.

3 Namjenska uporaba

Akumulatorski bušači čekić prikladan je

- za udarno bušenje i lagane radove dljetom u betonu, opeci i kamenu,
- za bušenje bez udarca u drvu, metalu, keramici i plastici,
- za zavrtnje i odvrtanje vijaka.

U slučaju nenamjenske uporabe odgovornost snosi korisnik.

4 Tehnički podaci

Akumulatorski bušači čekić	KHC-S 18
Napon motora	18 V ---
Broj okretaja u praznom hodu	0-1400 min ⁻¹
Broj udaraca u praznom hodu	0-4500 min ⁻¹
Odgovarajuće akumulatorske baterije	Festool serija BP 18
Energija udarca	1,7 J
Stezno grlo	49,5 mm
Prihvatač alata	SDS-plus
Maks. promjer svrdla:	
Čelik	13 mm
Drvo	25 mm
Udarno bušenje u beton	18 mm
Težina s dodatnom ručkom, bez akumulatorske baterije	2,2 kg

5 Elementi stroja

- [1-1] LED svjetiljka
- [1-2] Nosiva kuka
- [1-3] SDS stezna glava

- [1-4] Dodatna ručka
- [1-5] Graničnik dubine
- [1-6] Preklopnik načina rada
- [1-7] Prekidač za desni/lijevi hod i blokada uključivanja
- [1-8] Prekidač za uključivanje/isključivanje
- [1-9] Ručka
- [1-10] Tipke za odvajanje akumulatorske baterije

Prikazan ili opisan pribor djelomice ne pripada opsegu isporuke.

Navedene slike nalaze se u uputama za uporabu na njemačkom jeziku.

6 Akumulatorska baterija

Prije umetanja akumulatorske baterije provjerite je li čisto sučelje akumulatorske baterije. Onečišćenje sučelja akumulatorske baterije može onemogućiti pravilan kontakt i uzrokovati oštećenja na kontaktima.

Oštećeni kontakt može uzrokovati pregrijavanje i oštećenje električnog alata.

- [3A] Izvadite akumulatorsku bateriju.
- [3B]  Umetnite akumulatorsku bateriju tako da se uglati.

 Dodatne informacije o punjaču i akumulatorskoj bateriji možete pronaći u uputama za uporabu punjača i akumulatorske baterije.

7 Stavljanje u pogon

OPREZ

Opasnost od ozljede

- Prije montaže isključite električni alat i aktivirajte blokadu uključivanja [1-7].
- Prije svih radova na električnom alatu izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata.

7.1 Montirajte dodatnu ručku [4]

UPOZORENJE! Uvijek koristite dodatnu ručku.

- Provjerite čvrsti dosjed dodatne ručke [4-1].

7.2 Umetanje graničnika dubine [5]

Graničnikom dubine [5-1] moguće je namjestiti dubinu bušenja.

7.3 Uključivanje/isključivanje električnog alata [1-8]

- Postavite električni alat u radni položaj.
- Otpustite blokadu uključivanja [1-7], vidi poglavlje 8.1.
- Pritisnite prekidača za uključivanje/isključivanje [1-8] = UKLJ
- Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje = ISKLJ
- Pomaknite blokadu uključivanja [1-7] u središnji položaj kako biste blokirali prekidač za uključivanje/isključivanje.

 Ovisno o pritisku na prekidač za uključivanje/isključivanje može se kontinuirano regulirati broj okretaja.

LED svjetiljka [1-1] svijetli kada je pritisnut prekidač za uključivanje/isključivanje.

7.4 Montaža/demontaža nosive kuke [6]

Električni alata tvornički je opremljen nosivom kukom [6-1] koja služi za njegovo vješanje.

UPOZORENJE! Opasnost od ozljede. Pad električnog alata može uzrokovati ozljede vama i drugima. Prije početka rada provjerite dosjeda ili ispravno nosiva kuka.

8 Namještanje

OPREZ

Opasnost od ozljede

- Prije podešavanja isključite električni alat i aktivirajte blokadu uključivanja [1-7].
- Prije podešavanja izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata.

8.1 Mijenjanje smjera vrtnje [1-7]

- Prekidač ulijevo = desni hod
- Prekidač udesno = lijevi hod

8.2 Podešavanje načina rada [7]

Positionirajte preklopnik načina rada [1-6] na odgovarajući simbol.

 **Rad dlijetom**

Namještanje položaj dlijeta

U ovom položaju nije moguć nikakav rad električnog alata

- Okrećite dlijeto dok ne postigne odgovarajuću kut.

 **Udarno bušenje**

 **Bušenje/zavrtnje**

9 Prihvata alata, adapteri

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede

- Prije namještanja isključite električni alat i aktivirajte blokadu uključivanja [1-7].
- Prije svih radova na električnom alatu izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata.

OPREZ

Opasnost od ozljede zbog vrućeg i oštrog nastavka.

- Ne koristite tupe i neispravne nastavke.
- Nosite zaštitne rukavice pri rukovanju nastavkom.

9.1 SDS stezna glava [8]

 Bušaći alati se pritežu uz pomoć sustava SDS-plus bez uporabe alatnih ključeva.

Umetanje nastavka [8A]

- Očistite prihvata nastavka i premažite višenamjenskom mašću.
- Nastavak okretanjem uvedite do stražnjeg graničnika u prihvata alata [8-2], pritom čahuru za deblokadu [8-1] ne povlačite unatrag. Pazite da je nastavak uglavljen.
- Provjerite čvrst dosjed nastavka.

Vađenje nastavka [8B]

- Čahuru za deblokadu pomaknite prema natrag i izvucite nastavak.

9.2 Stezna glava CENTROTEC [9]

UPOZORENJE! CENTROTEC nastavke pritegnite samo u CENTROTEC steznoj glavi.

- Adapter s CENTROTEC steznom glavom okretanjem uvedite do stražnjeg graničnika u prihvata alata. Čahuru za deblokadu pritom **ne** povlačite natrag. Pazite da je adapter uglavljen.
- Provjerite čvrst dosjed nastavka.

- Prije radova postavite preklopnik načina rada **[1-6]** na bušenje/zavrtanje.

9.3 Usisavanje

Poštujte sigurnosne propise za prašine koji su na snazi u vašoj državi i pridržavajte se relevantnih graničnih vrijednosti na radnom mjestu. Usisavanje je potrebno kod odgovarajuće izloženosti prašini i ovisno o propisima. U tu svrhu Festool nudi usisne sapnice ili usisni adapter u sustavu pribora.

10 Rad s električnim alatom



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede

- Namjestite ispravan način rada.
- Stavite električni alat na vijak samo kada je isključen.
- Pričvrstite izradak tako da se ne može pomicati prilikom obrade.
- Ruke držite dalje od nastavka.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed uokolo letećih dijelova prilikom proboja

- Prije radova poduzmite na mjestu mogućeg proboja odgovarajuće zaštitne mjere.

10.1 Funkcija KickbackStop



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede

Funkcija KickbackStop ne jamči potpunu zaštitu od povratnog udarca.

- Uvijek radite koncentrirano i pridržavajte se svih sigurnosnih napomena i upozorenja.



Funkcija KickbackStop se aktivira kada se nastavak blokira i zbog toga se električni alat iznenada i neočekivano rotira oko osovine bušenja. Električni alat se isključuje i jednom zapišti.

Nakon aktiviranja funkcije KickbackStop:

- Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **[1-8]**.
- Uklonite uzrok blokade.
- Ponovno pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje.

11 Održavanje i čišćenje



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda, električni udar

- Prije svih radova servisiranja i održavanja uvijek izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata.
- Sve radove servisiranja i popravljavanja zbog kojih je potrebno otvoriti kućište motora smije obavljati samo ovlaštena servisna radionica.

Servis i popravak dopušten je samo kod proizvođača ili servisnih radionica. Koristite samo **Festool originalne rezervne dijelove**.

Više informacija: www.festool.com/service

Pridržavajte se sljedećih napomena:

- Radi osiguravanja protoka zraka potrebno je održavati prolaznost i čistoću ventilacijskih otvora na kućištu.
- Ne čistite električni alat komprimiranim zrakom.
- Održavajte čistoću priključnih kontakata na električnom alatu, punjaču i akumulatorskoj bateriji.

12 Signali upozorenja

Signali upozorenja oglašavaju se kod sljedećih radnih stanja pri čemu dolazi do isključivanja električnog alata:

Zvučni signal	Uzrok	Mjera
Zapišti jednom.	Akumulatorska baterija je prazna.	Napunite akumulatorsku bateriju.
	Električni alat je pregrijan.	Nakon hlađenja ponovno pokrenite električni alat.
	Akumulatorska baterija je pregrijana.	Nakon hlađenja ponovno pokrenite električni alat ili zamijenite akumulatorsku bateriju.
	Električni alat je preopterećen.	Manje opterećujte električni alat.
	Električni alat je neispravan.	Za uklanjanje pogrešaka kontaktirajte proizvođača.
	Funkcija KickbackStop se aktivirala.	Vidi poglavlje 10.1

13 Transport i skladištenje

- Postavite blokadu uključivanja **[1-7]** u središnji položaj kako biste blokirali prekidač za uključivanje/isključivanje **[1-8]**.
- Izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata.
- Pridržavajte se uputa za uporabu akumulatorske baterije.

14 Pribor

Kataloške brojeve za pribor i alate možete pronaći na www.festool.com.

15 Okoliš



Ne bacajte električne alate, rabljene baterije i akumulatorske baterije u kućni otpad. Alate, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Poštujte važeće nacionalne

propise.

Prije zbrinjavanja odvojite rabljene baterije, akumulatorske baterije i svjetiljke od električnog uređaja bez uništenja. Neupotrebljive ili neispravne rabljene baterije i akumulatorske baterije vratite samo u praznom stanju i zaštićene od kratkog spoja (npr. izoliranjem polova ljepljivim trakama). Na taj se način mogu učinkovito reciklirati.

Sukladno Europskoj Direktivi o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati skupljati odvojeno i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

Informacije o sabirnim centrima možete pronaći na www.festool.com/recycling.

Informacije o kritičnim tvarima: www.festool.com/reach

16 Opće napomene

16.1 Informacije o zaštiti podataka

Električni alat ima čip za automatsko pohranjivanje podataka o stroju i pogonskih podataka. Pohranjeni podaci ne odnose se direktno na osobe.

Podaci se beskontaktno mogu očitati posebnim uređajima te ih tvrtka Festool isključivo koristi za dijagnostiku kvara, u svrhu popravka i obrade jamstva kao i za poboljšanje kvalitete odn. daljnje razvoja električnog alata. Svako daljnje korištenje podataka nije moguće bez izričitog pristanka kupca.

1 Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Olvassa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat.



Viseljen fülvédőt!



Viseljen légzőmaszkot!



Viseljen védőszemüveget!



A szerszámcserékor viseljen védőkesztyűt.



Az akku behelyezése.



Vegye ki az akkuegységet.

2 Biztonsági előírások

2.1 Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági tudnivalók



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági előírást és utasítást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg az összes biztonsági előírást és utasítást a későbbi felhasználhatóság érdekében.

Vegye figyelembe a töltőberendezés és az akkuegység üzemeltetési útmutatóját.

2.2 Biztonsági utasítások kalapácsokhoz

Biztonsági utasítások az összes munkavégzéshez

- **Hordjon fülvédőt!** Az erős zaj halláskárosodást okozhat.
- **Használja a kiegészítő fogantyúkat, ha azok is érkezők az elektromos kéziszerszámmal.** Az ellenőrzés elvesztése sérüléshez vezethet.
- **Csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa az elektromos szerszámot, ha olyan munkát végez, ahol a betétszerszám vagy a csavarok rejtett elektromos vezetékekbe ütközhetnek.** Ha a csavar feszültség alatt lévő vezetékekkel érintkezik, akkor a készülék fém részei is feszültség alá kerülhetnek, ami elektromos áramütést okozhat.

Biztonsági tudnivalók hosszú fűrész fűrészkalapáccsal együttes használata esetén

- **A fűrészt mindig alacsony fordulatszámon indítsa, és akkor is alacsony fordulatszámon fűrész, amikor a fűrész érintkezik a munkadarabbal.** Magasabb fordulatszám esetén a fűrész enyhén elferdülhet, ha a munkadarabbal nem érintkezve, szabadon forog, és így sérülést okozhat.
- **Ne gyakoroljon túl nagy nyomást, és csak a fűrész hosszanti irányában gyakoroljon nyomást.** A fűrész elferdülhet, így eltörhet, illetve elveszítheti az ellenőrzést felette, és az sérüléshez vezethet.

2.3 További biztonsági tudnivalók

- **A porral járó munkáknál használjon porszívást.**

- **Az egészsége védelme érdekében viseljen megfelelő légzésvédőt. Zárt helyiségekben gondoskodjon megfelelő szellőzésről.**
- Egészségre káros porok keletkezhetnek, pl. ólomtartalmú festékek, fémek és egyes fafajok megmunkálásakor. **Vegye figyelembe az Ön országában érvényes biztonsági előírásokat.** Ezeknek a poroknak az érintése vagy belégzése veszélyeztetheti a kezelőt és a közelben tartózkodó személyeket.
- **Viseljen megfelelő védőkesztyűt és védőszemüveget, hogy megvédje magát a repülő szilánkoktól és a portól.**
- **Veszélyes fénysugárzásra utaló figyelmeztetés. Ne nézzen bele a fénysugárba! Ne irányítsa a fénysugarat emberekre vagy állatokra!** A fénysugárzás károsíthatja a szemet.
- **A rejtett vezetékek megkereséséhez használjon megfelelő keresőeszközt, vagy lépjen kapcsolatba a helyi közüzemi hálózat üzemeltetőjével.** Ha a betétszerszám feszültséget vezető vezetékekkel érintkezik, tűz keletkezhet, vagy áramütés történhet. A gázvezetékek megsértése robbanást okozhat. A vízvezetékek megsértése anyagi károkat okozhat.
- **Az elektromos kéziszerszámot mágneses mezőtől tartsa távol.** Az elektromos kéziszerszám váratlanul bekapcsolhat és sérülést okozhat.
- Az elektromos kéziszerszám elakadhat és hirtelen visszacsapódást okozhat. **Azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.**
- **Az elektromos kéziszerszámot két kézzel tartsa erősen, egyik kezét a [1-9] fogantyún, a másikat a [1-4] kiegészítő fogantyún tartva. Készüljön fel az erős visszaható nyomatékra, mely az elektromos szerszámot elforgathatja és sérüléseket okozhat.**
- **Várjon, amíg leáll az elektromos szerszám, mielőtt leteszi.** A betétszerszám beszorulhat, és emiatt elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám felett.
- **Kerülje el a véletlenszerű bekapcsolást. Ha nem használja az elektromos kéziszerszámot, állítsa a bekapcsolásgátlót [1-7] középső állásba.** Az elektromos kéziszerszámot a be-/kikapcsoló gombon tartott ujjal hordozva balesetveszélyes lehet.
- **Soha ne módosítsa vagy blokkolja a kezelőelemeket, mint pl. a be-/kikapcsoló gombot.**
- **Csak az erre rendeltetett akkuegységeket használja és ne használjon tápegységeket az akkumulátoros elektromos kéziszerszám üzemeltetéséhez. Az akkuegység töltéséhez ne használjon más gyártótól származó töltőberendezést.** A nem a gyártó által biztosított tartozékok használata esetén áramütés következhet be és/vagy súlyos baleset történhet.
- **Csak olyan betétszerszámokat és tartozékokat használjon, amelyeket a gyártó kifejezetten ehhez az elektromos kéziszerszámmal tervezett és ajánlott.** A nem rendeltetésszerű betétszerszámok vagy tartozékok használata megnövelheti a sérülésveszélyt és jelentős kiegyensúlyozatlanságot okozhat. Ez a munka ezenkívül az eredményének minőségét ronthatja, és az elektromos kéziszerszám kopását növelheti.
- **A tartozék fajtája és használata szerint részecskék, betétszerszámok, valamint alkatrészek oldódhatnak le a betétszerszámról. Megnövekedett porterhelés, valamint váratlan mozgás jöhet létre.** Viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést. Készüljön fel az erős visszaható nyomatékra, mely az elektromos kéziszerszámot elforgathatja és sérüléseket okozhat.
- **Az elektromos szerszámot esőben és nedves környezetben ne használja.** A nedvesség az elektromos szerszámban rövidzárlatot okozhat, és a szerszám kigyulladhat.

2.4 Károsanyag-kibocsátási értékek

A(z) EN 62841 szerinti értékek általában a következők:

Hangnyomásszint	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Bizonytalanság	$K = 3 \text{ dB}$



FIGYELMEZTETÉS!

Munkavégzéskor keletkező hanghatás Halláskárosodás

► Viseljen fülvédőt!

Az a_h rezgés-kibocsátási érték (három irány vektoriális összege) és a K bizonytalanság meghatározása az EN 62841 előírásainak megfelelően:

Vésés	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Kalapácsfúrás betonban	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

A megadott kibocsátási értékek (rezgés, zaj)

- a gépek összehasonlítására szolgálnak,
- segítenek előzetesen megbecsülni, hogy mekkora lehet munkavégzés közben a vibráció- és zajterhelés,
- az elektromos szerszám elsődleges felhasználási területére jellemzőek.



FIGYELMEZTETÉS!

A gép kibocsátási értékei eltérhetnek a megadott értékektől. Ez a szerszám használatától és a megmunkált munkadarab típusától függ.

- Értékelje a teljes üzemi ciklus alatti tényleges terhelést.
- Határozza meg a megfelelő biztonsági intézkedéseket a tényleges terheléstől függően.

3 Rendeltetésszerű használat

Az akkus fúrókalapács alkalmas

- kalapácsfúráshoz és könnyű vésési munkákhoz betonban, téglában és kőben,
- fa, fém, kerámia és műanyag ütés nélküli fúráshoz,
- csavarok becsavarásához és kicsavarásához.

Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

4 Műszaki adatok

Akkus fúrókalapács	KHC-S 18
Motorfeszültség	18 V ---
Üresjárat fordulatszám	0–1400 ford./perc
Üresjárat ütésszám	0–4500 ford./perc
Megfelelő akkuegységek	Festool BP 18 sorozat
Ütési energia	1,7 J
Nyak	49,5 mm
Szerszámbefogó	SDS-plus
Max. furatátmérő:	
Acél	13 mm
Fa	25 mm
Kalapácsfúrás betonban	18 mm
Súly kiegészítő fogantyúval, akkuegység nélkül	2,2 kg

5 A készülék részei

- [1-1] LED lámpa
- [1-2] Állványhorog

- [1-3] SDS-fúrótokmány
- [1-4] Kiegészítő fogantyú
- [1-5] Mélységütköző
- [1-6] Üzem mód váltókapcsoló
- [1-7] Jobbra-/balra forgás kapcsoló és bekapcsolásgátló
- [1-8] Be-/kikapcsoló gomb
- [1-9] Kézi fogantyú
- [1-10] Gombok az akkuegység kioldásához

Az ábrázolt és ismertetett tartozékok nem mindegyike található meg a szállítási csomagban.

A hivatkozott ábrákat a használati utasítás elején találja meg.

6 Akkuegység

Az akkuegység behelyezése előtt ellenőrizze az akkumulátor csatlakozófelületének tisztaságát. Az akkumulátor csatlakozófelületének szennyezettsége megakadályozhatja a megfelelő érintkezést és az érintkezők károsodásához vezethet.

Az érintkezési hibák az elektromos kéziszerszám túlmelegedéséhez és károsodásához vezethetnek.

- [3A] Vegye le az akkuegységet.
- [3B] Helyezze be az akkuegységet úgy, hogy az bereteszellen.

Az akkuegységről és a töltőkészületről további információkat az akkuegység és a töltőkészülék használati utasításában talál.

7 Üzembe helyezés



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély

- A szerelés előtt kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és aktiválja a bekapcsolásgátlót [1-7].
- Vegye ki az akkuegységet az elektromos kéziszerszámon végzett összes munkát előtt.

7.1 Kiegészítő fogantyú felszerelése [4]

VIGYÁZAT! Mindig használja a kiegészítő fogantyút.

- Ellenőrizze, hogy a kiegészítő fogantyú [4-1] szilárdan rögzítve van-e.

7.2 Mélységütköző behelyezése [5]

A fúrási mélység a mélységütközővel [5-1] állítható be.

7.3 Elektromos kéziszerszám be-/kikapcsolása [1-8]

- Állítsa az elektromos kéziszerszámot munkahelyzetbe.
- Oldja ki a bekapcsolásgátlót [1-7], lásd 8.1. fejezet.
- A be-/kikapcsoló gomb megnyomása [1-8] = BE
- A be-/kikapcsoló gomb elengedése = KI
- A bekapcsolásgátlót [1-7] állítsa középső állásba, a be-/kikapcsoló gomb reteszeléséhez.

A fordulatszám a be-/kikapcsoló gomb benyomásától függően fokozatmentesen szabályozható.

A LED lámpa [1-1] világít, ha megnyomja a be-/kikapcsoló gombot.

7.4 Az állványhorog leszerelése/felszerelése [6]

Az elektromos kéziszerszáma gyárilag fel van szerelve az állványhorog [6-1], amely az elektromos kéziszerszám felakasztására szolgál.

VIGYÁZAT! Sérülésveszély. Ha az elektromos kéziszerszám leesik, az az Ön és mások sérülését okozhatja. A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az állványhorog biztonságosan rögzítve van-e.

8 Beállítások



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély

- A beállítások előtt kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és aktiválja a bekapcsolásgátlót [1-7].
- A beállítások előtt vegye le az akkuegységet az elektromos kéziszerszámról.

8.1 A forgásirány változtatása [1-7]

- A kapcsoló balra tova = jobbra forgás
- A kapcsoló balra tova = balra forgás

8.2 Üzem mód beállítása [7]

Állítsa a váltókapcsoló üzemmódot [1-6] a megfelelő szimbólumra.



Vésés



A véső helyzetének beállítása

Ebben a helyzetben az elektromos kéziszerszám nem működtethető

- Forgassa a vésőt a megfelelő szög eléréséig.



Kalapácsfűrés



Fűrés/csavarozás

9 Szerszám befogás, kiegészítő egységek



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

- A felszerelés előtt kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és aktiválja a bekapcsolásgátlót [1-7].
- Vegye ki az akkuegységet az elektromos kéziszerszámon végzett összes munkát előtt.



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély forró és éles betétszerszám miatt.

- Ne használjon tompa vagy meghibásodott betétszerszámokat!
- A betétszerszámmal végzett munka során viseljen védőkesztyűt.

9.1 SDS-fúrótokmány [8]

- ① A fúrószárak az SDS-plus rendszer révén szerszámkulcs nélkül beszoríthatók.

Betétszerszám behelyezése [8A]

- Tisztítsa meg a betétszerszám tengelyét, és kenje be kenőzsírral.
- A betétszerszámot forgatva helyezze be a szerszám befogóba [8-2] a hátsó ütközőig, közben a reteszelhüvelyt [8-1] ne húzza vissza. Győződjön meg róla, hogy a betétszerszám a helyén rögzül-e.
- Ellenőrizze, hogy a betétszerszám szorosan illeszkedik-e.

Betétszerszám kivétele [8B]

- Nyomja hátrafelé a reteszelhüvelyt és húzza ki a betétszerszámot.

9.2 CENTROTEC szerszám tokmány [9]

VIGYÁZAT! A CENTROTEC betétszerszámokat csak CENTROTEC szerszám tokmányba szabad befogni.

- Az adaptert a CENTROTEC szerszám tokmány segítségével forgatva illessze be a szerszám befogóba. A reteszelhüvelyt közben **ne** húzza vissza. Ügyeljen arra, hogy az adapter bereteszellen.

- Ellenőrizze, hogy a betétszerszám szorosan illeszkedik-e.
- A munka megkezdése előtt állítsa az üzemmód váltókapcsolót [1-6] fűrés/csavarozás üzemmódra.

9.3 Elszívás

Kérjük, vegye figyelembe az Ön országában érvényes porokra vonatkozó biztonsági előírásokat, és tartsa be a munkahelyen érvényes határértékeket. Megfelelő porterhelés esetén és az előírástól függően szükség lehet elszívás alkalmazására. Ehhez a Festool a tartozékrendszere fűrészi elszívófejet vagy elszívóadaptert kínál.

10 Munkavégzés az elektromos szerszámmal



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

- Állítsa be a megfelelő üzemmódot.
- Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban helyezze rá a csavarra.
- Mindig rögzítse a munkadarabot úgy, hogy az megmunkálás közben ne tudjon elmozdulni.
- Tartsa távol a kezét a betétszerszámtól.



VIGYÁZAT!

Szétrepülő részek okozta sérülésveszély áttörés esetén

- A munkavégzés előtt a lehetséges áttörés oldalán gondoskodjon megfelelő óvintézkedésekről.

10.1 KickbackStop funkció



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

A KickbackStop funkció nem nyújt 100%-os védelmet a visszaütéssel szemben.

- Munka közben mindig összpontosítson, és tartsa be az összes biztonsági előírást és figyelmeztetést.



A KickbackStop funkció aktiválódik, ha a betétszerszám megakad és az elektromos kéziszerszám emiatt hirtelen és váratlanul a fűrő tengelye körül elfordul. Az elektromos kéziszerszám kikapcsol és egyszer csipog.

A KickbackStop funkció aktiválódását követően:

- Engedje el a be-/kikapcsoló gombot [1-8].
- A blokkolás okát meg kell szüntetni.
- Nyomja meg újra a be-/kikapcsoló gombot.

11 Karbantartás és ápolás



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- Minden karbantartás és tisztítás előtt vegye le az akkuegységet az elektromos kéziszerszámról.
- Minden olyan karbantartási és javítási munkát, amely a motorház felnyitását igényli, kizárólag hivatalos szervizben végeztesse el.

Ügyfélszolgálat igénybevétele és javítás csak a gyártónál vagy szakszervizekben lehetséges. Csak **eredeti Festool pótalkatrészeket** használjon.

További információk: www.festool.hu/szerviz

Ügyeljen az alábbiak betartására:

- A légáramlás biztosításához a készülékházban lévő hűtőnyílásokat mindig szabadon és tisztán kell tartani.
- Ne tisztítsa az elektromos kéziszerszámot sűrített levegővel.

- Tartsa tisztán az elektromos szerszám, a töltőkészülék és az akkuegység csatlakozó érintkezőit.

12 Figyelmeztető jelzések

A figyelmeztető jelzések a gép következő üzemiállapotait jelzik, amikor az elektromos kéziszerszám kikapcsol:

Hangjelzés	Okok	Teendő
	Az akkuegység lemerült.	Töltse fel az akkuegységet.
	Az elektromos kéziszerszám túlhevült.	Az elektromos kéziszerszámot akkor helyezze ismét üzembe, ha lehűlt.
	Az akkuegység túlmelegedett.	Az elektromos kéziszerszámot az akkuegység lehűlése után helyezze ismét üzembe, vagy cseréljen akkuegységet.
	Az elektromos kéziszerszám túlterhelt.	Csökkentse az elektromos kéziszerszám terhelését.
	Az elektromos kéziszerszám meghibásodott.	A hiba elhárításához lépjen kapcsolatba a gyártóval.
	A KickbackStop funkció aktiválódott.	Lásd fejezet 10.1

13 Szállítás és tárolás

- A bekapcsolásgátlót **[1-7]** helyezze középső állásba, hogy reteszelve a be-/kikapcsoló gombot **[1-8]**.
- Az akkuegységet vegye le az elektromos kéziszerszámról.
- Kövesse az akkuegység használati utasítását.

14 Tartozékok

A tartozékok és szerszámok rendelési számait a következő weboldalon találja: www.festool.hu.

Italiano

1 Simboli

- Avvertenza di pericolo generico
- Avvertenza sulle scariche elettriche
- Leggere le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.
- Indossare dispositivi di protezione dell'udito.
- Indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Indossare occhiali protettivi.
- Indossare guanti protettivi quando si cambiano gli utensili.
- Introdurre la batteria.
- Prelevare la batteria.

15 Környezetvédelem



Ne dobjon elektromos készülékeket, használt elemeket és akkuegységeket a háztartási hulladékba. Adja le a készülékeket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő újrahasznosítás céljából. Ügyeljen az érvényes helyi előírások betartására.

Az ártalmatlanítás előtt a régi elemeket, akkuegységeket és lámpákat roncsolásmentesen vegye le az elektromos készülékről. Használt vagy hibás akkumulátorokat és akkuegységeket csak lemerítve szabad és rövidzárlat ellen védve szabad ártalmatlanítani (pl. a pólusok ragasztószalaggal történő szigetelésével). Ezáltal hatékonyan újrahasznosíthatók.

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos készülékeket szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

A gyűjtőhelyekkel kapcsolatos információk a következő helyen www.festool.hu/recycling tekinthetők meg.

Kritikus anyagokkal kapcsolatos információk:
www.festool.hu/reach

16 Általános tudnivalók

16.1 Adatvédelemre vonatkozó tudnivalók

Az elektromos kéziszerszám egy chipet tartalmaz a gép- és üzem adatok automatikus tárolásához. A tárolt adatok nem tartalmaznak közvetlen személyi információkat.

Az adatok speciális készülékekkel érintés nélkül kiolvashatók, és a Festool azokat kizárólag hibadiagnózisra, javítási és garanciális célokra, valamint minőségjavításra, ill. az elektromos szerszám továbbfejlesztésére használja. Az adatok ezen túlmenő használatára az ügyfél nyomtatékos beleegyezése nélkül nem kerül sor.

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettrostrumenti



AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni. Eventuali errori

nell'osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni d'uso possono provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

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

Osservare il manuale di istruzioni del caricabatterie e della batteria.

2.2 Avvertenze di sicurezza per martelli

Avvertenze sulla sicurezza per tutti i lavori

- **Indossare dispositivi personali di protezione dell'udito.** L'esposizione al rumore può provocare perdite d'udito.
- **Utilizzare le impugnature aggiuntive se sono fornite con l'elettrostrumento.** La perdita di controllo può causare lesioni.
- **Quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile di foratura o le viti entrino in contatto con linee elettriche nascoste, tenere l'elettrostrumento soltanto dalle impugnature isolate.** Il contatto con una linea sotto tensione può mettere sotto tensione anche

parti metalliche dell'utensile, con conseguente rischio di folgorazione.

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

- **Avviare sempre la foratura a un numero di giri ridotto e quando l'utensile di foratura si trova a contatto con il pezzo in lavorazione.** Ai regimi più elevati, la punta può piegarsi facilmente, se può ruotare liberamente senza contatto con il pezzo in lavorazione, con conseguente rischio di lesioni.
- **Non esercitare una pressione eccessiva e, comunque, soltanto longitudinalmente rispetto all'utensile di foratura.** Le punte possono piegarsi e rompersi o far perdere il controllo dell'utensile, con conseguente rischio di lesioni.

2.3 Ulteriori avvertenze di sicurezza

- **Utilizzare un sistema di aspirazione durante i lavori in cui si produce molta polvere.**
- **Indossare una protezione delle vie respiratorie adeguata per proteggere la propria salute. All'interno di ambienti chiusi, assicurare una sufficiente aerazione.**
- Possono formarsi polveri nocive per la salute, ad esempio durante la lavorazione di vernici contenenti piombo, metalli e alcuni tipi di legno. **Attenersi alle prescrizioni di sicurezza in vigore nel proprio Paese.** Il contatto con tali polveri, o l'inalazione delle stesse, può costituire un pericolo per l'operatore o per chi si trovi nelle vicinanze.
- **Indossare guanti protettivi adeguati e occhiali di sicurezza per proteggersi da schegge e polvere.**
- **Avvertenza per radiazione luminosa nociva. Non guardare nel raggio di luce. Non orientare il fascio luminoso verso altre persone o animali.** La radiazione luminosa può causare danni oculari.
- **Utilizzare apparecchi opportuni per localizzare tubi o cavi nascosti o consultare la società di approvvigionamento della zona.** Il contatto dell'attrezzo con un cavo conduttore di tensione può causare scariche elettriche e incendi. Il danneggiamento di un tubo del gas può causare esplosioni. La penetrazione in un tubo dell'acqua è causa di danni materiali.
- **Mantenere l'elettrotroutensile a distanza da campi magnetici.** In caso contrario, l'elettrotroutensile potrebbe accendersi in modo imprevisto e causare lesioni.
- L'elettrotroutensile può bloccarsi e causare un contraccolpo improvviso. **Spegnere subito l'elettrotroutensile.**
- **Trattenere saldamente l'elettrotroutensile con entrambe le mani: una sull'impugnatura [1-9] e l'altra sull'impugnatura supplementare [1-4]. Tenersi preparati a un'elevata coppia di reazione,** che può provocare una rotazione dell'elettrotroutensile e quindi causare lesioni.
- **Prima di smontarlo, aspettare che l'elettrotroutensile si sia arrestato.** L'innesto dell'utensile può essere trascinato, causando la perdita di controllo dell'elettrotroutensile.
- **Evitare avviamenti involontari. Quando non si utilizza l'elettrotroutensile, portare il blocco di accensione [1-7] in posizione centrale.** Trasportare l'elettrotroutensile con il dito sull'interruttore ON/OFF può causare incidenti.
- **In nessun caso è consentito manomettere o bloccare elementi di comando come ad es. l'interruttore ON/OFF.**
- **Per il funzionamento dell'utensile elettrico a batteria utilizzare solo le apposite batterie e nessun alimentatore. Non utilizzare caricabatterie di fornitori terzi per caricare le batterie.** L'uso di accessori non previsti dal costruttore può provocare scosse elettriche e/o gravi incidenti.

- **Non utilizzare utensili della dotazione e accessori che non siano espressamente previsti e consigliati dal produttore per il presente utensile elettrico.** L'impiego di accessori ed utensili della dotazione non approvati può aumentare il pericolo di lesioni e comportare forti sbilanciamenti. Inoltre, ciò può peggiorare la qualità del lavoro ed aumentare l'usura dell'utensile elettrico.
- **A seconda del tipo e dell'uso degli accessori, particelle, utensili della dotazione e parti possono staccarsi dall'utensile. Possono inoltre aumentare l'esposizione alla polvere e i movimenti imprevisti.** Indossare gli equipaggiamenti di protezione individuale. Tenersi preparati ad un'elevata coppia di reazione, che può provocare una rotazione dell'utensile elettrico e conseguenti lesioni.
- **Non utilizzare l'elettrotroutensile sotto la pioggia o in ambienti umidi.** L'umidità nell'elettrotroutensile può provocare cortocircuito e incendio.

2.4 Valori di emissione

I valori determinati in base a EN 62841 sono tipicamente:

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza acustica	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Grado d'incertezza	$K = 3 \text{ dB}$



PRUDENZA

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

- Utilizzare protezioni acustiche!

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

Scalpellare	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Foratura a percussione nel calcestruzzo	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

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



PRUDENZA

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

- Valutare il carico effettivo durante tutto il ciclo operativo.
- Stabilire misure di sicurezza adeguate in base al carico effettivo.

3 Uso conforme

Il tassellatore a batteria è idoneo

- per la foratura a percussione e facili lavori di scalpatura in calcestruzzo, mattoni e pietra,
- per la foratura senza percussione in legno, metallo, ceramica e plastica,
- per avvitare e svitare viti.

In caso di utilizzo improprio, la responsabilità ricadrà sull'utente.

4 Dati tecnici

Tassellatore a batteria	KHC-S 18
Tensione del motore	18 V ---
Giri a vuoto	0-1400 giri/min

Tassellatore a batteria	KHC-S 18
Velocità di corsa al minimo	0-4500 giri/min
Batterie idonee	Festool serie BP 18
Potenza del colpo	1,7 J
Colletto di serraggio	49,5 mm
Attacco utensile	SDS-plus
Diametro di foratura max.:	
Acciaio	13 mm
Legno	25 mm
Foratura a percussione nel calcestruzzo	18 mm
Peso con impugnatura supplementare, senza batteria	2,2 kg

5 Elementi dell'apparecchio

- [1-1]** Spia a LED
- [1-2]** Gancio per ponteggi
- [1-3]** Mandrino SDS
- [1-4]** Impugnatura supplementare
- [1-5]** Riscontro di profondità
- [1-6]** Commutatore modalità
- [1-7]** Interruttore per rotazione destra/sinistra e blocco d'accensione
- [1-8]** Interruttore ON/OFF
- [1-9]** Impugnatura
- [1-10]** Tasti di sblocco della batteria

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

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

6 Batteria

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

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

- [3A]** Rimuovere la batteria.
- [3B]**  Introdurre la batteria sino a farla scattare in posizione.

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

7 Messa in funzione

PRUDENZA

Pericolo di lesioni

- Prima di effettuare il montaggio, spegnere l'elettroscopio e attivare il blocco di accensione **[1-7]**.
- Prima di lavorare con l'elettroscopio rimuovere la batteria.

7.1 Montare l'impugnatura supplementare [4]

ATTENZIONE! Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare.

- Controllare che l'impugnatura supplementare **[4-1]** si trovi saldamente in sede.

7.2 Utilizzare il riscontro di profondità [5]

Il limitatore di profondità **[5-1]** consente di regolare la profondità di foratura.

7.3 Accendere/spegnere l'elettroscopio [1-8]

- Portare l'elettroscopio in posizione di lavoro.
- Rimuovere il blocco di accensione **[1-7]** vedi capitolo **8.1**.
- Premere l'interruttore ON/OFF **[1-8]** = ON
Rilasciare l'interruttore ON/OFF = OFF
- Portare il blocco di accensione **[1-7]** in posizione centrale, per bloccare l'interruttore ON/OFF.

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

La spia a LED **[1-1]** s'illumina premendo l'interruttore ON/OFF.

7.4 Montaggio/Smontaggio del gancio per ponteggi [6]

L'elettroscopio è dotato di fabbrica di un gancio per ponteggi **[6-1]**, che serve per agganciare l'elettroscopio.

ATTENZIONE! Pericolo di lesioni. La caduta di un elettroscopio può causare lesioni all'operatore e ad altri. Prima di iniziare il lavoro accertare che il gancio per ponteggi sia inserito correttamente.

8 Impostazioni

PRUDENZA

Pericolo di lesioni

- Prima di effettuare impostazioni sull'elettroscopio, spegnerlo e attivare il blocco di accensione **[1-7]**.
- Prima di effettuare impostazioni rimuovere la batteria dall'elettroscopio.

8.1 Invertire il senso di rotazione [1-7]

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

8.2 Impostare la modalità operativa [7]

Posizionare il commutatore modalità **[1-6]** sul relativo simbolo.

 **Scalpellare**

Impostare la posizione scalpello

In questa posizione non è possibile utilizzare l'elettroscopio

- Ruotare lo scalpello fino al raggiungimento dell'angolo adatto.

 **Foratura a percussione**

 **Foratura/Avvitatura**

9 Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- Prima di attrezzare l'elettroscopio, spegnerlo e attivare il blocco di accensione **[1-7]**.
- Prima di lavorare con l'elettroscopio rimuovere la batteria.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa di utensili accessori caldi e affilati.

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

9.1 Mandrino SDS [8]

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

Inserire l'utensile accessorio [8A]

- Pulire il codolo dell'utensile accessorio e applicarvi grasso universale.
- Inserire l'utensile accessorio ruotandolo fino alla battuta posteriore nell'attacco utensile [8-2], senza tirare indietro il manicotto di sbloccaggio [8-1]. Assicurarsi che l'utensile accessorio si innesti.
- Controllare che l'utensile accessorio sia saldamente in sede.

Rimuovere l'utensile accessorio [8B]

- Spingere all'indietro il manicotto di sbloccaggio ed estrarre l'utensile accessorio.

9.2 Mandrino CENTROTEC [9]

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

- Inserire l'adattatore con il mandrino CENTROTEC ruotandolo fino alla battuta posteriore nell'attacco utensile. Durante questa operazione **non** tirare indietro il manicotto di sbloccaggio. Assicurarsi che l'adattatore si innesti.
- Controllare che l'utensile accessorio sia saldamente in sede.
- Prima di iniziare i lavori ruotare il commutatore modalità [1-6] su foratura/avvitatura.

9.3 Aspirare

Attenersi alle prescrizioni di sicurezza in vigore nel proprio Paese in materia di polveri e attenersi ai valori limite previsti sul posto di lavoro. In caso di esposizione alla polvere e a seconda delle normative vigenti, è necessario un sistema di aspirazione. A questo scopo, Festool offre un ugello per la polvere del trapano o un adattatore d'aspirazione nel sistema di accessori.

10 Utilizzo dell'elettrostrumento



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- Impostare la modalità corretta.
- Applicare l'elettrostrumento alla vite solo se spento.
- Fissare il pezzo in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.
- Tenere le mani lontane dall'utensile accessorio.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovute a proiezioni di parti in caso di sfondamento

- Adottare misure di protezione adeguate prima di lavorare sul lato dove potrebbe verificarsi uno sfondamento.

10.1 Sistema KickbackStop



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

La funzione KickbackStop non garantisce una protezione completa da un eventuale contraccolpo.

- Mantenersi sempre concentrati durante il lavoro ed attenersi a tutte le avvertenze, di sicurezza e di avviso.



Il sistema KickbackStop si attiva quando l'utensile è bloccato e ciò causa una rotazione improvvisa ed imprevista dell'elettrostrumento attorno all'asse di foratura. L'elettrostrumento si spegnerà ed emetterà un segnale acustico.

Se il sistema KickbackStop si attiva:

- Rilasciare l'interruttore ON/OFF [1-8].
- Eliminare la causa del blocco.
- Premere nuovamente l'interruttore ON/OFF.

11 Cura e manutenzione



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e di folgorazione

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

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

Ulteriori informazioni: www.festool.it/servizio

Rispettare le seguenti avvertenze:

- Per garantire la circolazione dell'aria, tenere sempre sgombrare e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento sul corpo.
- Non pulire l'elettrostrumento con aria compressa.
- Mantenere puliti i contatti dell'elettrostrumento, del caricabatteria e della batteria.

12 Segnali di avviso

Nei seguenti stati di funzionamento verranno emessi segnali acustici di avviso e l'elettrostrumento verrà spento:

Cicalino	Causa	Provvedimento
Segnale acustico singolo. 	La batteria è scarica.	Ricaricare la batteria.
	L'elettrostrumento è surriscaldato.	Dopo il raffreddamento, rimettere in funzione l'elettrostrumento.
	La batteria è surriscaldata.	Rimettere in funzione l'elettrostrumento, dopo aver fatto raffreddare la batteria o sostituire la batteria.
	L'elettrostrumento è sovraccarico.	Ridurre il carico sull'elettrostrumento.
	L'elettrostrumento è difettoso.	Per eliminare il problema, contattare il costruttore.
	La funzione KickbackStop è stata attivata.	Vedi capitolo 10.1

13 Trasporto e stoccaggio

- Portare il blocco di accensione [1-7] in posizione centrale, per bloccare l'interruttore ON/OFF [1-8].
- Prelevare la batteria dall'elettrostrumento.
- Attenersi alle istruzioni d'uso delle batterie.

14 Accessori

I numeri d'ordine degli accessori e degli strumenti si trovano sotto la voce www.festool.it.

15 Ambiente



Non smaltire gli apparecchi elettrici, le batterie esauste e i pacchi batteria nei rifiuti domestici. Utensili, accessori ed imballaggi andranno avviati ad un riciclo rispettoso dell'ambiente. Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore. Prima di smaltire batterie esauste, pacchi batteria e lampade, separarli dall'apparecchio elettrico senza

distruggerli. Restituire le batterie e i pacchi batteria usati o difettosi solo se scarichi e protetti contro i cortocircuiti (ad esempio mediante l'isolamento dei poli con nastro adesivo). In questo modo possono essere riciclati in modo efficiente.

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

Le informazioni sui punti di raccolta sono disponibili su www.festool.it/recycling.

Informazioni sulle sostanze critiche: www.festool.it/reach

Lietuviškai

1 Simboliai



Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus



Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų



Skaityti naudojimo instrukciją, saugos nurodymus.



Dirbant užsidėti ausines.



Dirbant užsidėti respiratorių.



Dirbant užsidėti apsauginius akinius.



Keičiant įrankį, mėvėti apsaugines pirštines.



Akumuliatoriaus įdėjimas.



Akumuliatoriaus nuėmimas.

2 Saugos nurodymai

2.1 Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais



ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Delsimas vykdyti šiuos saugos nurodymus ir instrukcijas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte juos pažiūrėti ateityje.

Laikykitės kroviklio ir akumuliatoriaus naudojimo instrukcijų.

2.2 Saugos nurodymai dirbant su smūginiais plaktukais

Saugumo nurodymai visiems darbams

- **Dirbdami užsidėkite ausines.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
- Naudokite papildomas rankenas, jeigu jos tiekiamos kartu su elektros įrankiu. Įrankiui tapus nebevaldomam, galite susižaloti.
- **Vykdydami darbus, kurių metu gręžimo įrankis ar varžtai gali paliesti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite paėmę už izoliuotų laikymo paviršių.** Palietus laidus, kuriais teka elektros srovė, ant metalinių prietaiso dalių gali atsirasti įtampa, todėl naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.

16 Indikacijos generali

16.1 Informacijos sulla protezione dei dati

L'elettrotroutensile contiene un chip per il salvataggio automatico dei dati della macchina e di funzionamento. I dati salvati non contengono riferimenti personali diretti.

I dati sono leggibili senza contatto mediante speciali dispositivi e vengono utilizzati da Festool esclusivamente per la diagnostica errori, per consentire interventi di garanzia e di riparazione o per migliorare la qualità dell'elettrotroutensile e/o svilupparlo ulteriormente. Non è previsto alcun altro utilizzo dei dati, senza previa ed esplicita autorizzazione da parte del Cliente.

Saugos nurodymai perforatoriais gręžiant ilgais grąžtais

- **Gręžti visada pradėkite mažesniu sukimosi greičiu ir tik tada, kai gręžimo įrankis jau liečia ruošinį.** Kai sukimosi greitis didesnis, laisvai be kontakto su ruošiniu besisukantis grąžtas gali šiek tiek išlinkti ir tapti sužalojimų priežastimi.
- **Gręždami per daug nespaukite, be to, spauskite tik išilgine gręžimo įrankiui kryptimi.** Grąžtai gali išlinkti ir dėl to lūžti, arba dėl to galite prarasti mašinos valdymo kontrolę ir susižaloti.

2.3 Kiti saugos nurodymai

- **Jeį dirbant kyla daug dulkių, naudokite dulkių išsiurbimą.**
- **Saugodami savo sveikatą užsidėkite tinkamą respiratorių. Uždaroje patalpoje pasirūpinkite tinkamu vėdinimu.**
- Apdirbant, pvz., dažus, kurių sudėtyje yra švino, metalus arba tam tikras medienos rūšis, gali pasklisti sveikatai kenksmingų dulkių. **Vadovaukitės savo šalyje galiojančiomis saugos taisyklėmis.** Sąlytis su tokiais dulkiemis ar jų įkvėpimas gali kelti grėsmę operatoriaus arba netoliese esančių asmenų sveikatai.
- **Mūvėkite tinkamas apsaugines pirštines ir užsidėkite tinkamus apsauginius akinius, kad apsisaugotumėte nuo į šalis sklindančių atplaišų ir dulkių.**
- **Įspėjimas dėl kenksmingo šviesos spinduliavimo. Nežiūrėkite į šią šviesą. Šviesos spindulio nenukreipkite į kitus asmenis ar gyvūnus.** Šis spindulys gali pažeisti akis.
- **Paslėptoms komunalinėms instaliacijoms aptikti naudokite tinkamus paieškos prietaisus arba pasitelkite vietinę būsto eksploataavimo įmonę.** Keičiamojo įrankio sąlytis su laidais, kuriais teka elektros srovė, gali sukelti gaisrą arba tapti elektros smūgio priežastimi. Dėl dujų vamzdžio pažeidimo gali įvykti sprogdimas. Vandentiekio vamzdžio pažeidimas gali pridaryti materialinių nuostolių.
- **Elektrinį įrankį laikykite toliau nuo magnetinių laukų.** Elektrinis įrankis gali netikėtai įsijungti ir sužaloti.
- Elektrinis įrankis gali užsiblokuoti ir sukelti staigią atatraką. **Elektrinį įrankį iš karto išjunkite.**
- **Elektrinį įrankį tvirtai laikykite abiem rankomis: viena ranka paėmę už rankenos [1-9], o kita – už papildomos rankenos [1-4]. Būkite pasirengę dideliu reakcijos momentui, kuris gali sukelti paties elektrinio įrankio sukimąsi ir tapti sužalojimų priežastimi.**
- **Prieš elektrinį įrankį padėdami, palaukite, kol jis visiškai sustos.** Keičiamasis įrankis gali užsikabinti, dėl to yra pavojus prarasti elektrinio įrankio valdymo kontrolę.
- **Venkite netyčinio įjungimo. Jei elektrinio įrankio nenaudojate, įjungimo blokatorių [1-7] nustatykite į vidurinę padėtį.** Elektrinį įrankį nešant uždėjus pirštą ant įjungimo / išjungimo jungiklio, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.

- Savavališkai **niekada** nekeiskite ir neblokuokite valdymo elementų, pvz., įjungimo / išjungimo jungiklio.
- **Akumuliatorinį elektrinį įrankį eksploatuokite tik su tam tikslui numatytais akumuliatoriais ir nenaudokite jokių maitinimo blokų. Akumuliatoriams įkrauti nenaudokite jokių kitų gamintojų kroviklių.** Gamintojo nenumatytų reikmenų naudojimas gali tapti elektros smūgio ir / arba sunkių nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Naudokite tik įrankius ir priedus, kuriuos gamintojas numatė ir rekomendavo specialiai šiam elektros įrankiui.** Naudojant neapčiuotus įrankius ar priedus, gali padidėti sužalojimų pavojus ir atsirasti didelis disbalansas. Be to, dėl to gali blogėti darbo rezultatų kokybė ir sparčiau dilti elektrinis įrankis.
- **Priklausomai nuo reikmens tipo ir naudojimo, gali atsilaisvinti jo dalys, keičiamasis įrankis ir keičiamojo įrankio dalys. Gali padidėti dulkių sklaidimas į aplinką ir atsirasti netikėtų judesių.** Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones. Būkite pasirengę dideliui reakcijos momentui, kuris gali sukelti paties elektrinio įrankio sukimąsi ir tapti sužalojimų priežastimi.
- **Elektrinio įrankio nenaudokite lietuje arba drėgnoje aplinkoje.** Į elektrinį įrankį prasiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą ir gaisrą.

2.4 Emisijos reikšmės

Pagal EN 62841 nustatytos vertės paprastai yra tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Garso galios lygis	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Neapibrėžtis	$K = 3 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Dirbant girdimas triukšmas

Pavojus pažeisti klausą

- Dirbdami naudokite ausų apsaugą!

Vibracijų emisijos reikšmė a_h (vektorinė suma trijose ašyse) ir paklaida K surastos pagal EN 62841:

Kirtimas kalnu	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Betono smūginis gręžimas	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos (vibracijos, triukšmo) reikšmės

- naudojamos mašinoms tarpusavyje palyginti,
- taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos ir triukšmo lygio naudojimo metu įvertinimui,
- yra susietos su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais.



ATSARGIAI

Emisijos reikšmės gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai priklauso nuo įrankio naudojimo ir apdirbamo ruošinio tipo.

- Faktinę emisiją įvertinkite per visą darbo ciklą.
- Atsižvelgiant į faktinę emisiją, turi būti imamas tinkamų saugos priemonių.

3 Naudojimas pagal paskirtį

Akumuliatorinis perforatorius pritaikytas

- betono, plytų ir uolienu smūginiam gręžimui ir nesudėtingiems kalimo darbams,
- medienai, metalui, keramikai ir plastikui gręžti be smūgiavimo,
- varžtams įsukti ir atlaisvinti.

Už naudojimo ne pagal paskirtį pasekmes atsako naudotojas.

4 Techniniai duomenys

Akumuliatorinis perforatorius	KHC-S 18
Variklio įtampa	18 V $\equiv$
Tuščiosios eigos sukimosi greitis	0–1400 min ⁻¹
Smūgių skaičius veikiant tuščiajai eiga	0–4500 min ⁻¹
Tinkamos akumuliatorių baterijos	„Festool“ serija BP 18
Smūgio energija	1,7 J
Užveržimo kaklelis	49,5 mm
Įrankio laikiklis	SDS-plus
Maks. gręžimo skersmuo:	
Plienai	13 mm
Mediena	25 mm
Betono smūginis gręžimas	18 mm
Svoris su papildoma rankena, be akumuliatorių baterijos	2,2 kg

5 Prietaiso elementai

- [1-1] LED lempa
- [1-2] Pastolių kablys
- [1-3] SDS grąžto griebtuvas
- [1-4] Papildoma rankena
- [1-5] Gylis ribotuvas
- [1-6] Darbo režimo perjungiklis
- [1-7] Dešininės / kairinės eigos perjungiklis ir įjungimo blokatorius
- [1-8] Įjungimo / išjungimo jungiklis
- [1-9] Rankena
- [1-10] Mygtukai akumuliatorių baterijai atlaisvinti

Dalies pavaizduotų arba aprašytų reikmenų tiekiamame komplekte nėra.

Nurodytos iliustracijos yra pateiktos naudojimo instrukcijos pradžioje.

6 Akumuliatorių baterija

Prieš įdėdami akumuliatorių bateriją patikrinkite, ar švari akumuliatorių baterijos prijungimo vieta. Jei akumuliatorių baterijos prijungimo vieta užteršta, gali būti netinkamas elektrinis kontaktas, o patys kontaktai gali būti pažeisti.

Sutrikus kontakto veikimui elektrinis įrankis gali perkaisti ir sugesti.

- [3A] Nuimkite akumuliatorių bateriją.
- [3B]  Akumuliatorių bateriją įdėkite ir užsifiksuokite.

- ⓘ Daugiau informacijos apie kroviklį ir akumuliatorių bateriją rasite kroviklio ir akumuliatorių baterijos naudojimo instrukcijose.

7 Eksploatavimo pradžia



ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus

- Prieš montuodami išjunkite elektrinį įrankį ir aktyvinkite įjungimo blokatorių [1-7].
- Prieš dirbdami prie elektrinio įrankio nuimkite jo akumuliatorių bateriją.

7.1 Papildomos rankenos montavimas [4]

ĮSPĖJIMAS! Visada naudokite papildomą rankeną.

- Patikrinkite papildomos rankenos [4-1] priveržimą.

7.2 Fiksatoriaus įstatymas [5]

Gylio ribotuvu [5-1] galima nustatyti gręžimo gylį.

7.3 Elektrinio įrankio įjungimo / išjungimo jungiklis [1-8]

- Nustatykite elektrinį įrankį į darbinę padėtį.
- Atleiskite įjungimo blokatorių [1-7], žr. 8.1 skyrių.
- Paspauskite įjungimo / išjungimo jungiklį [1-8] = ĮJUNGTI
Atleiskite įjungimo / išjungimo jungiklį = IŠJUNGTI
- Įjungimo blokatorių [1-7] nustatę į vidurinę padėtį užfiksuosite įjungimo / išjungimo jungiklį.

- ⓘ Apsukų skaičius nuosekliai valdomas atsižvelgiant į įjungimo / išjungimo jungiklio paspaudimą.

Nuspaudus įjungimo / išjungimo jungiklį užsidega LED lempa [1-1].

7.4 Pastolių kablo išmontavimas / montavimas [6]

Elektrinis įrankis turi gamykloje sumontuotą pastolių kablį [6-1], skirtą elektriniam įrankiui pakabinti.

ĮSPĖJIMAS! Sužalojimo pavojus. Krintantis elektrinis įrankis gali sužaloti jus ir kitus asmenis. Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar pastolių kablys tinkamai pritvirtintas.

8 Nustatymai

⚠ ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus

- Prieš nustatydami išjunkite elektrinį įrankį ir aktyvinkite įjungimo blokatorių [1-7].
- Prieš nustatydami nuo elektrinio įrankio nuimkite akumuliatorių bateriją.

8.1 Sukimosi krypties keitimas [1-7]

- Perjungiklį kairėn = dešininė eiga
- Perjungiklį dešinėn = kairinė eiga

8.2 Darbo režimo nustatymas [7]

Darbo režimo perjungiklį [1-6] nustatykite ties atitinkamu simboliu.

 **Kirtimas kalnu**

 **Kalto padėties nustatymas**

Kai elektrinis įrankis yra šioje padėtyje, negalimi jokie darbai

- Kaltą sukite tol, kol pasieksite tinkamą kampą.

 **Smūginis gręžimas**

 **Gręžimas / varžtų sukimas**

9 Įrankio griebtuvas, antgaliai

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- Prieš montuodami priedus išjunkite elektrinį įrankį ir aktyvinkite įjungimo blokatorių [1-7].
- Prieš dirbdami prie elektrinio įrankio nuimkite jo akumuliatorių bateriją.



ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus dėl karšto ir aštraus keičiamojo įrankio.

- Nenaudokite atšipusių ir sugedusių keičiamųjų įrankių.
- Dirbdami su keičiamuoju įrankiu mūvėkite apsaugines pirštines.

9.1 SDS grąžto griebtuvas [8]

- ⓘ SDS-plus sistemos gręžimo įrankiai yra tvirtinami nenaudojant įrankių priveržimo rakto.

Keičiamojo įrankio įdėjimas [8A]

- Keičiamojo įrankio kotą nuvalykite ir sutepkite universaliuoju tepalu.
- Sukdami keičiamąjį įrankį įstumkite jį iki galo į įrankio laikiklį [8-2], tuo metu netraukite atgal išblokavimo įvorės [8-1]. Stebėkite, kad keičiamasis įrankis užsifiksuotų.
- Patikrinkite, ar keičiamasis įrankis tvirtai laikosi.

Keičiamojo įrankio išėmimas [8B]

- Stumkite išblokavimo įvorę atgal ir ištraukite keičiamąjį įrankį.

9.2 CENTROTEC įrankio griebtuvas [9]

ĮSPĖJIMAS! CENTROTEC keičiamuosius įrankius tvirtinkite tik CENTROTEC įrankio griebtuve.

- Sukdami adapterį su CENTROTEC įrankio griebtuvu iki galo įstumkite į įrankio laikiklį. Išblokavimo įvorės tuo metu **netraukite** atgal. Stebėkite, kad adapteris užsifiksuotų.
- Patikrinkite, ar keičiamasis įrankis tvirtai laikosi.
- Prieš pradėdami dirbti, darbo režimo perjungiklį [1-6] nustatykite į gręžimo / varžtų sukimo padėtį.

9.3 Dulkių siurbimas

Vadovaukitės savo šalyje galiojančiomis darbo dulkėtoje aplinkoje saugos taisyklėmis ir darbo vietoje išlaikykite svarbias ribines vertes. Esant atitinkamam dulkėtumui ir atsižvelgiant į reikalavimus, reikia išsiurbti dulkes. Tam „Festool“ iš savo priedų sistemos siūlo įsigyti gręžimo dulkių antgalį arba siurbimo spec. jungtį.

10 Darbas su elektriniu įrankiu



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- Nustatykite tinkamą darbo režimą.
- Ant varžto dėkite tik išjungtą elektrinį įrankį.
- Ruošinį pritvirtinkite taip, kad apdirbant jis negalėtų judėti.
- Rankas laikykite toliau nuo keičiamojo įrankio.



ĮSPĖJIMAS

Pragręžiant kiaurąsias skylės, į šalis pasklindančios pralaužiamos medžiagos dalys gali sužaloti

- Prieš pradėdami dirbti, galima pralaužimo pusėje imkitės tinkamų saugos priemonių.

10.1 „KickbackStop“



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

KickbackStop funkcija negarantuoja visiškos apsaugos nuo atatrakos.

- Todėl visada dirbkite susikaupę ir laikykitės visų saugos bei įspėjančiųjų nurodymų.



„KickbackStop“ funkcija suveikia, kai keičiamasis įrankis blokuojamas ir dėl to elektrinis įrankis staigiai ir netikėtai pradeda suktis apie gręžimo ašį. Elektrinis įrankis išsijungia ir vieną kartą

supypsi.

Suveikus „KickbackStop“:

- Atleiskite įjungimo / išjungimo jungiklį [1-8].
- Pašalinkite blokavimo priežastį.
- Dar kartą nuspauskite įjungimo / išjungimo jungiklį.

11 Techninė priežiūra ir aptarnavimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš vykdydami bet kokius techninės priežiūros ir aptarnavimo darbus, nuo elektrinio įrankio visada nuimkite akumuliatorių.
- Visus techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, paveskite vykdyti tik įgalioto techninės priežiūros centro specialistams.

Techninį aptarnavimą ir remontą leidžiama vykdyti tik gamintojui arba techninės priežiūros centrams. Naudoti tik **originalias Festool atsargines dalis**.

Daugiau informacijos: www.festool.lt/servisas

Laikytis šių nurodymų:

- Kad būtų užtikrinta oro cirkuliacija, korpuse esančios aušinimo angos visada turi būti atviros ir švarios.
- Elektrinio įrankio nevalykite suslėgtu oru.
- Elektrinio įrankio, kroviklio ir akumuliatoriaus prijungimo kontaktai visuomet turi būti švarūs.

12 Įspėjamieji signalai

Įspėjamieji signalai suskamba ir elektrinis įrankis išsijungia šiose darbinėse situacijose:

Garsinis signalas	Priežastis	Priemonė
Supypsi vieną kartą.	Akumuliatorių baterija išseko.	Įkrauti akumuliatorių bateriją.
	Elektrinis įrankis perkaito.	Palaukite, kol elektrinis įrankis atvės, tada naudokite jį toliau.
	Akumuliatorių baterija perkaito.	Akumuliatorių baterijai atvėsus elektrinį įrankį naudokite toliau arba pakeiskite akumuliatorių bateriją.
	Elektrinis įrankis perkrautas.	Mažiau apkraukite elektrinį įrankį.
	Elektrinis įrankis sugedo.	Kreipkitės į gamintoją dėl gedimo šalinimo.
	Suveikė „KickbackStop“ funkcija.	Žr. skyrių 10.1

Latviski

1 Simboli



Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu



Brīdinājums par risku saņemt elektrisko triecienu

13 Transportavimas ir laikymas

- Įjungimo blokatorių [1-7] nustatykite į vidurinę padėtį, kad užfiksuotumėte įjungimo / išjungimo jungiklį [1-8].
- Nuo elektrinio įrankio nuimkite akumuliatorių bateriją.
- Laikykitės akumuliatorių baterijos naudojimo instrukcijos nurodymų.

14 Reikmenys

Įrankių ir reikmenų užsakymo numerius rasite internete adresu www.festool.lt.

15 Aplinka



Elektrinių prietaisų, baigtų eksploatuoti maitinimo elementų ir akumuliatorių nemesti į buitinius šiukšlynus.

Prietaisus, reikmenis ir pakuotę pristatyti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikytis galiojančių nacionalinių teisės aktų.

Prieš utilizuojant senus maitinimo elementus, akumuliatorių baterijas ir lempas reikia išimti iš elektrinio prietaiso jų nesugadinant. Išsekusius arba sugedusius maitinimo elementus ir akumuliatorių baterijas reikia priduoti tik iškrautus ir apsaugotus nuo trumpojo jungimo (pvz., lipniosiomis juostomis izoliavus polius). Tai užtikrins efektyvų jų antrinį perdirbimą.

Vadovaujantis Europos direktyva dėl nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų ir jų perkėlimo į nacionalinę teisę, baigtus eksploatuoti elektrinius prietaisus reikia surinkti atskirai ir perduoti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

Informaciją apie priėmimo vietas galima pasižiūrėti internete adresu www.festool.lt/recycling.

Informacija apie kritines medžiagas: www.festool.lt/reach

16 Bendrieji nurodymai

16.1 Informacija apie duomenų apsaugą

Elektriniame įrankyje yra lustas, kuriame automatiškai įsimenami mašinos ir eksploataciniai duomenys. Įsimintieji duomenys nėra tiesiogiai susiję su konkrečiu asmeniu.

Šie duomenys specialiais prietaisais gali būti nuskaitymi nekontaktiniu būdu ir įmonės Festool naudojami išimtinai sutrikimų paieškos, remonto ir garantinio aptarnavimo, taip pat elektrinio įrankio kokybės gerinimo ar tolesnio vystymo tikslais. Šie duomenys – be vienareikšmiško kliento sutikimo – jokiais kitais tikslais nėra naudojami.



Izlasiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.



Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.



Lietojiet respiratoru.



Nēsājiet aizsargbrilles.



Darbinstrumentu nomaiņas laikā izmantojiet aizsargcimdus.



Akumulatoru bloka ielikšana.



Izņemiet akumulatoru bloku.

2 Drošības noteikumi

2.1 Vispārējie drošības noteikumi elektroinstrumentiem



BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai un izraisīt aizdegšanos un/vai radīt smagus savainojumus.

Saglabājiet šos drošības noteikumus turpmākai izmantošanai.

Nemiet vērā uzlādes ierīces un akumulatoru bloka lietošanas pamācībāsniegtos norādījumus.

2.2 Drošības norādījumi attiecībā uz perforatoriem

Vispārēji drošības norādījumi

- Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai. Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zaudēšanu.
- Izmantojiet papildrokturus, ja tie piegādāti kopā ar elektroinstrumentu. Zaudējot kontroli pār instrumentu, var rasties savainojumi.
- Veicot darbu, kurā urbšanas instruments vai skrūves var saskarties ar slēptām elektropārvades līnijām, turiet elektroinstrumentu aiz izolētām satvērējvirsmām. Darbinstrumentam saskaroties ar spriegumnesošu vadu, spriegums var rasties arī elektroinstrumenta metāla daļās un izraisīt elektrisko triecienu.

Drošības norādījumi, lietojot garus urbjus ar rotācijas āmuriem

- Urbšanas procesu vienmēr sāciet ar mazu ātrumu, urbja uzgalim saskaroties ar apstrādājamo detaļu. Ja urbis brīvi griežas, nesaskaroties ar apstrādājamo priekšmetu, un griešanās ātrums ir palielināts, urbis var mazliet saliekties un savainot.
- Nelietojiet pārmērīgu spiedienu uz urbšanas instrumentu un veiciet to tikai garenvirzienā. Citādi urbis var saliekties, tad tas var salūzt vai lietotājs var zaudēt kontroli pār instrumentu un savainoties.

2.3 Citi drošības noteikumi

- Veicot darbus, kuru laikā rodas daudz putekļu, lietojiet putekļu nosūcēju.
- Lai aizsargātu savu veselību, lietojiet piemērotus elpceļu aizsarglīdzekļus. Strādājot slēgtās telpās, nodrošiniet tajā pietiekamu ventilāciju.
- Var rasties veselībai kaitīgi putekļi, piemēram, apstrādājot krāsas, kas satur svīnu, metālus un dažas koksnes sugas. Ievērojiet valstī spēkā esošos drošības noteikumus. Saskaņojot ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var radīt apdraudējumu lietotājam vai tuvumā esošajām personām.
- Izmantojiet piemērotus aizsargcimdus un aizsargbrilles, lai aizsargātu sevi no lidojošām šķembām un putekļiem.
- Brīdinājums par gaismas starojuma kaitīgo ietekmi. Neskatieties gaismas starā. Nevērsiet gaismas staru uz

citiem cilvēkiem vai dzīvniekiem. Optiskais starojums var būt kaitīgs acīm.

- Izmantojiet piemērotas meklēšanas iekārtas, lai atrastu slēptus komunālapgādes vadus, vai arī lūdziet palīdzību vietējā komunālapgādes uzņēmumā. Darbinstrumentam skarot spriegumaktīvu vadu, var notikt aizdegšanās un lietotājs var gūt elektrisko triecienu. Gāzes cauruļvada bojājums var izraisīt sprādzienu. Ūdensvada bojājuma gadījumā var tikt bojātas materiālās vērtības.
- Sargājiet elektroinstrumentu no magnētiskā lauka. Elektroinstrumenti var negaidīti ieslēgties un savainot.
- Elektroinstrumenti var iestrēgt un izraisīt pēkšņu atsitieni. Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu.
- Elektroinstrumentu turiet stingri ar abām rokām – ar vienu pie roktura [1-9] un ar otru pie papildroktura [1-4]. Liela reaktīvā griezes momenta dēļ elektroinstrumenti var sagriezties, tādējādi var savainoties.
- Pirms noliekat elektroinstrumentu, pagaidiet, līdz tas ir pārstājis darboties. Iestiprināmais darbinstruments var iekerties, tādējādi var zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- Nepieļaujiet nejaušu ieslēgšanos. Ja neizmantojat elektroinstrumentu, pārslēdziet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi [1-7] vidus pozīcijā. Ja elektroinstrumenta nešanas laikā turat pirkstu uz ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža, var notikt nelaimes gadījumi.
- Nekad nepārveidojiet vai nenobloķējiet vadības elementus, piemēram, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.
- Lai darbinātu akumulatora elektroinstrumentus, izmantojiet tikai tiem paredzētus akumulatoru blokus un neizmantojiet elektrotīkla barošanas blokus. Nelietojiet citu ražotāju uzlādes ierīces, lai uzlādētu akumulatoru bloku. Ja izmanto piederumus, kurus ražotājs nav paredzējis izmantot, var izraisīt elektrotriecienu un/vai smagus nelaimes gadījumus.
- Lietojiet tikai nomaināmos darbinstrumentus un piederumus, ko ražotājs ir īpaši paredzējis šim elektroinstrumentam un ieteicis izmantošanai. Ja lieto neatļautus darbinstrumentus vai piederumus, savainojumu risks var būt paaugstināts un var rasties izteikta nelīdzsvarotība. Tas var pasliktināt darba rezultāta kvalitāti un veicināt elektroinstrumenta nodilumu.
- Atkarībā no piederumu veida un lietošanas var atdalīties daļiņas, nomaināmie darba instrumenti un daļas no nomaināmajiem darba instrumentiem. Var pastiprināti veidoties putekļi, un iespējamās negaidītas kustības. Nēsājiet piemērotu aizsargapriekojumu. Liela reaktīvā griezes momenta dēļ elektroinstrumenti var pagriezties, tādējādi var savainoties.
- Nelietojiet elektroinstrumentu lietū vai mitrumā. Elektroinstrumentā iekļuvušais mitrums var izraisīt īssavienojumu un aizdegšanos.

2.4 Instrumenta radītā trokšņa un vibrācijas parametru vērtības

Atbilstoši EN 62841 noteiktās tipiskās vērtības ir šādas:

Skaņas spiediena līmenis	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Mērījumu izkliede	$K = 3 \text{ dB}$



UZMANĪBU

**Darba laikā radītais trokšnis
Dzirdes bojājumi**

- Lietojiet dzirdes aizsargus!

Instrumenta radīto svārstību paātrinājuma vērtība a_h
(vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir
noteikta atbilstoši standartam EN 62841:

Kalšana	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Triecienurbšana betonā	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Instrumenta radītās vibrācijas un trokšņa vērtības

- kalpo instrumentu salīdzināšanai,
- ir izmantojamas trokšņa un vibrācijas iedarbības iepriekšējam izvērtējumam lietošanas laikā,
- raksturo elektroinstrumenta galvenos lietošanas veidus.

UZMANĪBU

Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tās ir atkarīgas no izmantojamā darbinstrumenta, kā arī no apstrādājamā priekšmeta īpašībām.

- Novērtējiet faktisko slodzi visā darba ciklā.
- Nosakiet piemērotus, faktiskajai slodzei atbilstošus drošības pasākumus.

3 Lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim

Akumulatora perforators ir piemērots

- triecienurbšanai un vieglai kalšanai betonā, ķieģelī un akmeņī,
- urbšanai bez triecieniem kokā, metālā, keramikā un plastmasā,
- skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai.

Ja lietojums ir neatbilstīgs, atbildību uzņemas lietotājs.

4 Tehniskie dati

Akumulatora perforators	KHC-S 18
Motora spriegums	18 V ---
Apgrīzību skaits tukšgaitā	0–1400 min^{-1}
Triecieni skaits tukšgaitā	0–4500 min^{-1}
Piemērotie akumulatoru bloki	Festool sērija BP 18
Triecieni enerģija	1,7 J
Spļāpatrona	49,5 mm
Instrumenta stiprinājums	SDS-plus
Maks. urbumu diametrs:	
Tērauds	13 mm
Koks	25 mm
Triecienurbšana betonā	18 mm
Svars ar papildu rokturi, bez akumulatoru bloka	2,2 kg

5 Instrumenta elementi

- [1-1]** LED lampa
- [1-2]** Piekabināšanas āķis
- [1-3]** SDS urbpatrona
- [1-4]** Papildu rokturis
- [1-5]** Dziļuma atdure
- [1-6]** Darba režīma pārslēgs
- [1-7]** Griešanās virziena pārslēgs un ieslēgšanas bloķēšanas slēdzis
- [1-8]** Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
- [1-9]** Rokturis
- [1-10]** Akumulatoru bloka atvienošanas pogas

Ne visi šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi ietilpst piegādes komplektā.

Parādītie attēli ir atrodamī lietošanas pamācības sākumā.

6 Akumulatoru bloks

Pirms akumulatoru bloka ievietošanas pārbaudiet, vai akumulatora pievienošanas vieta ir tīra. Ja akumulatora pievienošanas vieta ir netīra, tas var negatīvi ietekmēt kontaktus un izraisīt to bojājumus.

Bojāta kontakta dēļ elektroinstrumentu var pārkarst un tikt bojāts.

[3A] Noņemiet akumulatoru bloku.

[3B]  Ievietojiet akumulatoru bloku, līdz tas tiek nofiksēts.

 Sīkāku informāciju par uzlādes ierīci un akumulatoru bloku var atrast akumulatoru bloka un uzlādes ierīces lietošanas pamācībā.

7 Lietošanas uzsākšana

UZMANĪBU

Savainojumu gūšanas risks

- Pirms montāžas izslēdziet elektroinstrumentu un aktivizējiet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi **[1-7]**.
- Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta izņemiet no tā akumulatoru bloku.

7.1 Papildu roktura uzstādīšana [4]

BRĪDINĀJUMS! Vienmēr izmantojiet papildu rokturi.

- Pārbaudiet, vai papildu rokturis **[4-1]** ir stingri nostiprināts.

7.2 Dziļuma ierobežotāja uzstādīšana [5]

Ar dziļuma ierobežotāju **[5-1]** var iestatīt urbšanas dziļumu.

7.3 Elektroinstrumenta ieslēgšana/izslēgšana [1-8]

- Novietojiet elektroinstrumentu darba pozīcijā.
- Atbrīvojiet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi **[1-7]**, skatiet **8.1.** nodaļu.
- Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi **[1-8]** = IESLĒGTS
Atlaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi = IZSLĒGTS
- Pārslēdziet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi **[1-7]** vidus pozīcijā, lai nofiksētu ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.

 Griešanās ātrumu var regulēt bezpakāpju režīmā, mainot spiedienu uz ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža.

LED lampa **[1-1]** deg, kad ir nospiests ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis.

7.4 Piekabināšanas āķa uzmontēšana/nomontēšana [6]

Elektroinstrumentu rūpnīcā ir aprīkots ar piekabināšanas āķi **[6-1]**, kas paredzēts elektroinstrumenta piekabināšanai.

BRĪDINĀJUMS! Savainojumu gūšanas risks. Krītošs elektroinstrumentu var izraisīt savainojumus jums un citām personām. Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai piekabināšanas āķis ir drošā veidā nostiprināts.

8 Iestatījumi

UZMANĪBU

Savainojumu gūšanas risks

- Pirms iestatījumu veikšanas izslēdziet elektroinstrumentu un aktivizējiet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi **[1-7]**.
- Pirms iestatījumu veikšanas izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru bloku.

8.1 Griešanās virziena maiņa [1-7]

- Slēdzis pozīcijā pa kreisi – griešanās pa labi
- Slēdzis pozīcijā pa labi – griešanās pa kreisi

8.2 Darba režīma iestatīšana [7]

Pagrieziet darba režīma pārslēgu [1-6] pret attiecīgo simbolu.



Kalšana



Kalta pozīcijas regulēšana

Šajā pozīcijā elektroinstrumenta darbināšana nav iespējama

- Griežiet kalnu, līdz ir iestatīts atbilstošais leņķis.



Triecienurbšana



Urbšana/skrūvēšana

9 Darbinstrumenta stiprinājums, papildierīces



BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks

- Pirms iestatīšanas izslēdziet elektroinstrumentu un aktivizējiet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi [1-7].
- Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta izņemiet no tā akumulatoru bloku.



UZMANĪBU

Savainojumu gūšanas risks karsta un asa darbinstrumenta dēļ.

- Nelietojiet neasus un bojātus darbinstrumentus.
- Izmantojiet aizsargcimdus, rīkojoties ar darbinstrumentu.

9.1 SDS urbšanas patrona [8]

- ① Urbšanas darbinstrumenti tiek stiprināti bez palīgriekiem, izmantojot sistēmu SDS-plus.

Darbinstrumenta ievietošana [8A]

- Notīriet darbinstrumenta kātu un uzklājiet uz tā universālo smērvielu.
- Griežot darbinstrumentu, ievietojiet to instrumenta stiprinājumā [8-2] līdz aizmugurējai atdurei; šī procesa laikā nevelciet atbloķēšanas aptveri [8-1] atpakaļ. Raugiet, lai darbinstruments nofiksētos.
- Pārbaudiet, vai darbinstruments ir stingri nostiprināts.

Darbinstrumenta izņemšana [8B]

- Atbīdiet atbloķēšanas aptveri un izvelciet darbinstrumentu.

9.2 CENTROTEC instrumentu patrona [9]

BRĪDINĀJUMS! CENTROTEC darbinstrumentus iestipriniet tikai CENTROTEC instrumentu patronā.

- Griežot adapteri ar CENTROTEC instrumentu patronu, ievietojiet to instrumenta stiprinājumā līdz aizmugurējai atdurei. To darot, **nevelciet** atbloķēšanas aptveri atpakaļ. Raugiet, lai adapteris tiktu nofiksēts.
- Pārbaudiet, vai darbinstruments ir stingri nostiprināts.
- Pirms darba sākšanas pagrieziet darba režīma pārslēgu [1-6] urbšanas/skrūvēšanas pozīcijā.

9.3 Nosūkšana

Ievērojiet valstī spēkā esošos drošības noteikumus attiecībā uz putekļiem un nepārsniedziet attiecīgās arodekspozīcijas robežvērtības. Ja rodas noteikts putekļu daudzums, atbilstīgi noteikumiem tie ir jānosūc. Tāpēc

Festool piederumu sistēmā ir iekļauta urbšanas putekļu sprausla vai nosūkšanas adapteris.

10 Darbs ar elektroinstrumentu



BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks

- Iestatiet pareizu darba režīmu.
- Uzlieciet elektroinstrumentu uz skrūves tikai tad, kad tas ir izslēgts.
- Nostipriniet apstrādājamo materiālu tā, lai apstrādes laikā tas nevarētu izkustēties.
- Netuviniet rokas darbinstrumenta zonai.



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks, ko caursišanas gadījumā rada lidojošas daļas

- Pirms sākt darbu pusē, kurā iespējama caursišana, veiciet piemērotus aizsardzības pasākumus.

10.1 Funkcija KickbackStop



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks

Pretatsitiena funkcija atsitiena gadījumā negarantē pilnīgu aizsardzību.

- Vienmēr koncentrējieties uz veicamo darbu un ievērojiet visus drošības noteikumus un brīdinošos norādījumus.



Funkcija KickbackStop aktivizējas, kad darbinstruments bloķējas, liekot elektroinstrumentam pēkšņi un negaidīti sākt rotēt ap urbšanas asi. Elektroinstrumenti izslēdzas, un atskan pīkstiens.

Pēc KickbackStop funkcijas nostrādes:

- Atlaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi [1-8].
- Novērsiet nobloķēšanās iemeslu.
- Vēlreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.

11 Apkalpošana un apkope



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks, elektrotrieciena risks

- Veicot jebkurus apkopes un kopšanas darbus, vispirms vienmēr izņemiet akumulatoru bloku no elektroinstrumenta.
- Visus apkopes un remontdarbus, kuru veikšanai nepieciešams atvērt motora korpusu, lieciet veikt tikai autorizētā klientu apkalpošanas centrā.

Klientu apkalpošana un remonts ir veicams vienīgi ražotāja uzņēmumā vai servisa darbnīcās. Izmantojiet tikai **Festool oriģinālās rezerves daļas**.

Papildu informācija: www.festool.lv/apkalposana

Nemiet vērā šādus norādījumus.

- Lai nodrošinātu netraucētu gaisa cirkulāciju caur dzesēšanas atvērumiem instrumenta korpusā, sekojiet, lai tie vienmēr būtu tīri un nenosēgti.
- Netīriet elektroinstrumentu ar saspīestu gaisu.
- Uzturiet tīrus elektroinstrumenta, uzlādes ierīces un akumulatoru bloka savienojamos kontaktus.

12 Brīdinājuma signāli

Tālāk norādītajos darba stāvokļos atskan brīdinājuma signāls un elektroinstrumenti izslēdzas.

Signāla veids	Iemesls	Veicamā darbība
Nopīkst vienu reizi. 	Akumulatoru bloks ir tukšs.	Uzlādējiet akumulatoru bloku.
	Elektroinstruments ir pārkarsis.	Pirms atsākt darbināt elektroinstrumentu, ļaujiet akumulatoru blokam atdzist.
	Akumulatoru bloks ir pārkarsis.	Pirms atsākt darbināt elektroinstrumentu, ļaujiet akumulatoru blokam atdzist vai nomainiet to.
	Elektroinstruments ir pārslogots.	Samaziniet elektroinstrumenta noslodzi.
	Elektroinstruments ir bojāts.	Lai novērstu kļūdu, sazinieties ar ražotāju.
	Nostrādājusi KickbackStop funkcija.	Skatīt nodaļu 10.1

13 Transportēšana un uzglabāšana

- Pārslēdziet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi **[1-7]** vidus pozīcijā, lai nofiksētu ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi **[1-8]**.
- Izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru bloku.
- Ievērojiet akumulatoru bloka lietošanas instrukciju.

14 Piederumi

Piederumu un instrumentu pasūtījuma numurus skatiet www.festool.lv.

15 Apkārtējā vide



Neizmetiet elektroierīces, noliektās baterijas un akumulatoru blokus sadzīves atkritumu tvertnē. Noliektos instrumentus, to piederumus un iesaiņojuma materiālus nogādājiet atkārtotai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā. Ievērojiet spēkā esošos nacionālos noteikumus.

Norsk

1 Symboler



Advarsel om generell fare



Advarsel om elektrisk støt



Les sikkerhetsanvisningene i brukerhåndboken.



Bruk hørselvern.



Bruk åndedrettsvern.



Bruk vernebriller.



Bruk vernehansker når du bytter verktøy.



Sette inn batteri.



Ta ut batteripakken.

Pirms elektroiekārtas utilizācijas izņemiet no tās noliektās baterijas, akumulatoru bloki un spuldzes tā, lai tie netiek sabojāti. Izlādējiet noliektās vai bojātās baterijas un akumulatoru blokus un pirms nodošanas atpakaļ aizsargājiet pret īsslēgumu (piemēram, izolējot kontaktus ar līmlenti). Tādējādi šos komponentus var efektīvi pārstrādāt.

Atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvai par noliektajām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajos likumdošanas aktos, noliektās elektroierīces jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Informāciju par savākšanas punktiem skatiet www.festool.lv/recycling.

Informācija par īpaši bīstamām vielām: www.festool.lv/reach

16 Vispārēji norādījumi

16.1 Informācija par datu aizsardzību

Elektroinstruments satur mikroshēmu, kurā tiek automātiski uzkrāti un saglabāti dati par instrumentu un tā lietošanu. Saglabātajos datos nav tiešu norāžu uz konkrētu personu.

Šos datus var nolasīt ar īpašām bezvadu ierīcēm, ko Festool izmanto vienīgi, lai diagnosticētu kļūmes, veiktu remontus un noteiktu garantiju, kā arī, lai uzlabotu elektroinstrumenta kvalitāti un pilnveidotu tā konstrukciju. Uzkrātos datus nedrīkst izmantot citiem mērķiem bez iepriekšējas klienta piekrišanas.

2 Sikkerhetsinformasjon

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon for elektroverktøy



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

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Følg bruksanvisningen for lader og batteri.

2.2 Sikkerhetsinformasjon for hammere

Sikkerhetsinstruksjoner for alt arbeid

- **Bruk hørselvern.** Støy kan føre til hørselsskader.
- **Bruk ekstrahåndtak dersom disse følger med elektroverktøyet.** Tap av kontrollen kan føre til personskader.
- **Elektroverktøyet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der boreverktøyet eller skruene kan komme i berøring med skjulte strømledninger.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til at metaldeler på maskinen settes under spenning. Det kan medføre elektrisk støt.

Sikkerhetsinformasjon for bruk av lange bor med borhamrer

- **Du må alltid begynne å bore på lavt turtall og når boreverktøyet er i kontakt med arbeidsemnet.** Ved

høyere turtall kan boret bli litt bøyd hvis det kan rotere fritt uten kontakt med arbeidsemnet, og dette kan føre til personskader.

- **Du må ikke legge for mye trykk på boreverktøyet, og trykket må kun legges i boreverktøyets lengderetning.** Boret kan bøyes, slik at det knekker eller fører til tap av kontroll og personskader.

2.3 Øvrige sikkerhetsanvisninger

- **Bruk støvoppsugning ved arbeid som fører til støvutvikling.**
- **Av helsemessige årsaker bør du bruke åndedrettsvern. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon i lukkede rom.**
- Det kan oppstå helseskadelig støv, f.eks. ved bearbeiding av blyholdige maling, metaller og enkelte tresorter. **Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land.** Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller andre personer som befinner seg i nærheten.
- **Bruk egnede vernehansker og vernebriller for å beskytte deg mot flygende splinter og støv.**
- **Advarsel om skadelig lysstråling. Ikke se inn i lysstrålen. Ikke rett lysstrålen mot andre personer eller dyr.** Den optiske strålingen kan være skadelig for øynene.
- **Bruk søkeutstyr for å lokalisere skjulte ledninger/rør eller henved deg til din strøm-, vann- eller gassleverandør.** Dersom verktøyet kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan dette føre til brann og elektrisk støt. Skader på gassledninger kan føre til eksplosjoner. Boring i vannrør kan føre til materielle skader.
- **Hold elektroverktøyet unna magnetfelter.** Elektroverktøyet kan slå seg på utilsiktet og forårsake personskader.
- Elektroverktøyet kan blokkeres og forårsake plutselig rekyl. **Slå av elektroverktøyet umiddelbart.**
- **Hold elektroverktøyet godt fast med begge hender, med den ene hånden på håndtaket [1-9] og den andre på ekstrahåndtaket [1-4]. Vær forberedt på et høyt reaksjonsmoment, som gjør at elektroverktøyet roterer og kan forårsake personskader.**
- **Vent til elektroverktøyet har stanset før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan feste seg og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Unngå at maskinen slås på utilsiktet. Når du ikke bruker elektroverktøyet, setter du innkoblingssperren [1-7] i midtstilling.** Å bære elektroverktøyet med fingeren på av/på-bryteren kan føre til ulykker.
- Betjeningsselementer, f.eks. av/på-bryteren, må **aldri** manipuleres eller blokkeres.
- **Bruk kun de batteripakkene som er beregnet til formålet, og ikke bruk strømadaptere til dette batteridrevne elektroverktøyet. Ikke lad batteripakken med ladere fra andre produsenter.** Bruker du tilbehør som ikke er godkjent av produsenten, kan dette føre til elektrisk støt og/eller alvorlige ulykker.
- **Bruk bare innsatsverktøy og tilbehør som har blitt utviklet eller anbefalt spesielt for dette elektroverktøyet av produsenten.** Bruk av innsatsverktøy eller tilbehør som ikke er godkjent, kan medføre økt fare for personskader og stor ubalanse. Dette kan dessuten forringe kvaliteten på arbeidsresultatene og føre til økt slitasje på elektroverktøyet.
- **Alt etter typen av tilbehør og hvordan det brukes, kan partikler, innsatsverktøyet og deler av innsatsverktøyet løsne. Det kan oppstå økt støvbelastning og uventede bevegelser.** Bruk egnet personlig verneutstyr. Vær forberedt på et høyt

reaksjonsmoment, som gjør at elektroverktøyet roterer og kan forårsake personskader.

- **Ikke bruk elektroverktøyet i regn eller fuktige omgivelser.** Fuktighet i elektroverktøyet kan medføre kortslutning og brann.

2.4 Støyemisjonsverdier

De registrerte verdiene iht. EN 62841 er vanligvis på:

Lydtryknivå	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



FORSIKTIG

Støy under arbeidet

Hørselsskadelig

- Bruk hørselvern!

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

Meisling	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Hammerboring i betong	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

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



FORSIKTIG

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

- Vurder den faktiske belastningen under hele driftssyklusen.
- Iverksett passende sikkerhetstiltak avhengig av faktisk belastning.

3 Forskriftsmessig bruk

Den batteridrevne borhammeren er egnet

- til hammerboring og lette meislearbeider i betong, murstein og stein
- til boring uten slag i tre, metall, keramikk og plast
- til å skru inn og løsne skruer

Ved ikke-forskriftsmessig bruk har brukeren ansvaret.

4 Tekniske data

Batteridrevet borhammer	KHC-S 18
Motorspenning	18 V ---
Tomgangsturtall	0–1400 o/min
Tomgangsslagfrekvens	0–4500 slag/min
Egnede batteripakker	Festool-serie BP 18
Slagenergi	1,7 J
Spennhals	49,5 mm
Verktøyfeste	SDS-plus
Bordiameter maks.:	
Stål	13 mm
Treverk	25 mm
Hammerboring i betong	18 mm
Vekt med tillegghåndtak uten batteripakke	2,2 kg

5 Apparatelenter

- [1-1]** LED-lampe
- [1-2]** Stillaskrok
- [1-3]** SDS-chuck
- [1-4]** Tilleggshåndtak
- [1-5]** Dybdeanlegg
- [1-6]** Omkoblingsbryter for driftsmodus
- [1-7]** Bryter for høyre-/venstregang og innkoblingssperre
- [1-8]** Av/på-bryter
- [1-9]** Håndtak
- [1-10]** Knapp for å løsne batteripakken

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

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 Batteripakke

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

En ødelagt kontakt kan føre til overoppheting og skader på elektroverktøyet.

[3A] Ta av batteripakken.

[3B]  Sett inn batteripakken helt til den går i inngrep.

 Du finner mer informasjon om lader og batteripakke i bruksanvisningene til laderen og batteripakken.

7 Igangsetting



FORSIKTIG

Fare for personskade

- Slå av det elektroverktøyet før du monterer det, og aktiver innkoblingssperren **[1-7]**.
- Ta av batteripakken før alle typer arbeid på elektroverktøyet.

7.1 Montere tilleggshåndtak [4]

ADVARSEL! Bruk alltid tilleggshåndtaket.

- Kontroller at tilleggshåndtaket **[4-1]** sitter godt fast.

7.2 Sette inn dybdeanlegg [5]

Du kan stille inn boreddybden med dybdeanlegget **[5-1]**.

7.3 Slå elektroverktøyet av og på [1-8]

- Sett elektroverktøyet i arbeidsposisjon.
- Løsne innkoblingssperren **[1-7]**, se kapittel **8.1**.
- Trykk på av/på-bryteren **[1-8]** = PÅ
Slipp av/på-bryteren = AV
- Sett innkoblingssperren **[1-7]** i midtstilling for å låse av/på-bryteren.

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

LED-lampen **[1-1]** lyser når du trykker på av/på-bryteren.

7.4 Demontere/montere stillaskrok [6]

Elektroverktøyet er fra fabrikk utstyrt med en stillaskrok **[6-1]**, som elektroverktøyet kan henges opp etter.

ADVARSEL! Fare for personskade. Dersom elektroverktøyet faller ned, kan det forårsake personskader for deg og andre. Før arbeidsstart må du kontrollere at stillaskroken sitter ordentlig.

8 Innstillinger



FORSIKTIG

Fare for personskade

- Slå av elektroverktøyet før du monterer det, og aktiver innkoblingssperren **[1-7]**.
- Ta av batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar innstillinger.

8.1 Endre dreieretning [1-7]

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

8.2 Stille inn driftsmodus [7]

Still omkoblingsbryteren for driftsmodus **[1-6]** på det aktuelle symbolet.



Meisling



Stille inn meiselstilling

Det er ikke mulig å bruke elektroverktøyet i denne stillingen

- Drei meiselen til riktig vinkel.



Hammerboring



Boring/skruing

9 Verktøyfeste, forsatser



ADVARSEL

Fare for personskade

- Slå av det elektroverktøyet før du monterer det, og aktiver innkoblingssperren **[1-7]**.
- Ta av batteripakken før alle typer arbeid på elektroverktøyet.



FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av varmt og skarpt innsatsverktøy.

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

9.1 SDS-chuck [8]

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

Sette inn innsatsverktøy [8A]

- Rengjør tangen på innsatsverktøyet og smør den med universalsmørefett.
- Ikke trekk låsehylsen **[8-1]** bakover, men vri innsatsverktøyet inn i verktøyfestet **[8-2]** så langt det går. Pass på at innsatsverktøyet går i inngrep.
- Kontroller at innsatsverktøyet er skikkelig festet.

Ta ut innsatsverktøyet [8B]

- Skyv låsehylsen bakover og trekk ut innsatsverktøyet.

9.2 CENTROTEC-chuck [9]

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

- Før inn adapteren i verktøyfestet mens du vrir CENTROTEC-chucken til den når bakre anslag. **Ikke** trekk låsehylsen bakover mens du gjør dette. Se til at adapteren går i inngrep.
- Kontroller at innsatsverktøyet er skikkelig festet.
- Før du starter å arbeide, stiller du omkoblingsbryteren for driftsmodus **[1-6]** på boring/skruing.

9.3 Støvfjerning

Følg sikkerhetsforskriftene for støv som gjelder i ditt land, og overhold de relevante grenseverdiene på arbeidsplassen. Ved tilsvarende støvbelastning, og alt etter forskriftene, er det nødvendig med avsug. Festool tilbyr en borestøvdysse eller en avsugsadapter i tilbehørssystemet til dette.

10 Arbeide med elektroverktøyet



ADVARSEL

Fare for personskade

- Still inn riktig driftsmodus.
- Elektroverktøyet må bare settes på skruen når det er slått av.
- Fest emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeiding.
- Hold hendene unna innsatsverktøyet.



ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av deler som slynges ut ved gjennombrudd

- Iverksett passende sikkerhetstiltak før arbeider på en side med mulig gjennombrudd.

10.1 KickbackStop



ADVARSEL

Fare for personskade

KickbackStop-funksjonen garanterer ikke fullstendig beskyttelse ved rekyl.

- Du må alltid jobbe konsentrert og følge alle sikkerhetsanvisninger og advarsler.



KickbackStop utløses dersom innsatsverktøyet blokkeres og elektroverktøyet dermed brått og uventet begynner å rotere rundt boreaksen. Elektroverktøyet slår seg av og piper gjentatte

ganger.

Etter at KickbackStop er utløst:

- Slipp av/på-bryteren [1-8].
- Fjern årsaken til blokkeringen.
- Trykk på av/på-bryteren igjen.

11 Vedlikehold og pleie



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

- Ta alltid batteripakken ut av elektroverktøyet før vedlikeholds- og servicearbeid.
- Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, skal kun gjennomføres av et autorisert kundeserviceverksted.

Kundeservice og reparasjoner skal kun utføres av produsenten eller autoriserte verksteder. Bruk kun **originale reservedeler fra Festool**.

Ytterligere informasjon: www.festool.com/service

Vær obs på følgende:

- Hold alltid kjøleluftåpningene på huset åpne og rene for å sikre luftsirkulasjonen.
- Elektroverktøyet må ikke rengjøres med trykkluft.
- Hold tilkoblingskontaktene på elektroverktøyet, laderen og batteripakken rene.

12 Varselsignaler

Varselsignaler avgis i følgende tilfeller, og elektroverktøyet slår seg av:

Signal tone	Årsak	Tiltak
	Piper én gang.	Lad batteripakken.
	Batteripakken er tom.	
	Elektroverktøyet er overopphetet.	Ta elektroverktøyet i bruk igjen etter at det er avkjølt.
	Batteripakken er overopphetet.	Ta elektroverktøyet i bruk igjen etter at batteripakken er avkjølt, eller bytt batteripakke.
	Elektroverktøyet er overbelastet.	Reduser belastningen på elektroverktøyet.
	Elektroverktøyet er defekt.	Kontakt produsenten for utbedring av feilen.
	KickbackStop-funksjonen er utløst.	Se kapittel 10.1

13 Transport og oppbevaring

- Sett innkoblingssperren [1-7] i midtstilling for å låse av/på-bryteren [1-8].
- Ta batteripakken fra elektroverktøyet.
- Les og følg bruksanvisningen for batteripakken.

14 Tilbehør

Bestillingsnumrene for tilbehør og verktøy finner du på www.festool.com.

15 Miljø



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

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

forskrifter.

Før kassering separeres brukte batterier, batteripakker og lamper fra den elektriske enheten på en ikke-destruktiv måte. Brukte eller defekte batterier og batteripakker må kun returneres utladet og beskyttet mot kortslutning (f.eks. ved å isolere polene med tape). Dermed kan de resirkuleres effektivt.

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

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

Informasjon om kritiske stoffer: www.festool.com/reach

16 Generell informasjon

16.1 Informasjon om personvern

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

Data på minnebrikken kan leses av kontaktløst med spesielt utstyr, og brukes utelukkende til feildagnose, reparasjons- og garantiavviklinger, og til kvalitetssikring eller videreutvikling av elektroverktøyet av Festool. Dataene vil ikke brukes på noen annen måte, med mindre det er gitt uttrykkelig samtykke fra kunden.

Nederlands

1 Symbolen



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor elektrische schok



Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften.



Gehoorbescherming dragen.



Zuurstofmasker dragen.



Veiligheidsbril dragen.



Veiligheidshandschoenen bij het wisselen van gereedschap dragen.



Accupack inbrengen.



Accupack verwijderen.

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

**WAARSCHUWING! Lees alle**

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

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

Neem de bedieningshandleiding van het oplaadapparaat en het accupack in acht.

2.2 Veiligheidsinstructies voor hamers

Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden.

- **Draag gehoorbescherming!** De invloed van geluid kan tot gehoorverlies leiden.
- **Gebruik extra grepen als die met de elektrische machine meegeleverd worden.** Het verlies van de controle kan verwondingen veroorzaken.
- **Houd de elektrische machine aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het boorgereedschap of de schroeven verborgen stroomleidingen kunnen raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boren met boorhamers

- **Begin het boren altijd met een laag toerental terwijl de boor contact maakt met het werkstuk.** Bij hogere toerentallen kan de boor gemakkelijk verbuigen als hij zich zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien. Dit kan tot letsel leiden.
- **Oefen geen overmatige druk uit en alleen in de lengterichting tot de boor.** Boren kunnen verbuigen en daardoor breken of tot controleverlies en letsel leiden.

2.3 Overige veiligheidsvoorschriften

- **Gebruik bij stofproducerende werkzaamheden een stofafzuiging.**
- **Draag ter bescherming van uw gezondheid een geschikt ademmasker. Zorg in gesloten ruimtes voor voldoende ventilatie.**
- Er kunnen stofdeeltjes ontstaan die gevaarlijk zijn voor de gezondheid, bijvoorbeeld bij de bewerking van loodhoudende verflagen, metalen en houtsoorten. **Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in uw land van toepassing zijn.** Voor de gebruiker van de machine of voor personen die zich in de buurt van de machine bevinden, kan het aanraken of inademen van deze stoffen gevaarlijk zijn.
- **Draag geschikte veiligheidshandschoenen en een geschikte veiligheidsbril ter bescherming tegen rondvliegende splinters en stofdeeltjes.**
- **Waarschuwing voor schadelijke lichtstraling. Kijk niet in de lichtstraal. Richt de lichtstraal niet op andere personen of dieren.** De optische straling kan de ogen beschadigen.
- **Gebruik geschikte zoektoestellen om verborgen toevoerleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke nutsbedrijf.** Contact van het inzetgereedschap met een spanningvoerende leiding kan brand veroorzaken of tot een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan een explosie veroorzaken. Het penetreren van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van magnetische velden.** Het elektrisch gereedschap kan onverwacht inschakelen en letsel veroorzaken.
- De elektrische machine kan blokkeren en een plotselinge terugslag veroorzaken. **Schakel de elektrische machine onmiddellijk uit.**
- **Houd de elektrische machine met beide handen vast. Houd hierbij de ene hand op de handgreep [1-9] en de andere op de extra handgreep [1-4]. Wees voorbereid op een hoog reactiemoment** dat een draai van de elektrische machine veroorzaakt en letsel tot gevolg kan hebben.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand gekomen is voor u het weglegt.** Het inzetgereedschap kan zich vasthaken en tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- **Vermijd onbedoeld inschakelen. Als u de elektrische machine niet gebruikt, zet u de inschakelvergrendeling [1-7] in de middenstand.** Het dragen van de elektrische machine met uw vinger aan de aan-/uitschakelaar kan tot ongelukken leiden.
- Manipuleer of blokkeer bedieningselementen zoals de aan-/uitschakelaar **nooit**.
- **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's en geen netvoedingen voor het gebruik van de accumachines. Gebruik geen oplaadapparaten van andere leveranciers voor het laden van de accu's.** Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant worden voorgeschreven, kan tot een elektrische schok en/of ernstig letsel leiden.
- **Gebruik uitsluitend inzetgereedschap en accessoires die door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap werden voorzien en aanbevolen.** Het gebruik van niet-voorzien inzetgereedschap of niet-voorzien accessoires kan resulteren in een groter gevaar voor letsel en een aanzienlijk onbalans. Dit kan bovendien de kwaliteit van de resultaten verslechteren en de slijtage van het elektrische gereedschap vergroten.
- **Afhankelijk van het type en het gebruik van de accessoires kunnen deeltjes, inzetgereedschap en**

onderdelen van het inzetgereedschap losraken. Er kunnen een verhoogde stofbelasting en onverwachte bewegingen ontstaan. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Ben voorbereid op een hoog reactiemoment dat een draai van het elektrische gereedschap kan veroorzaken en kan resulteren in letsel.

- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de regen of in een vochtige omgeving.** Vocht in het elektrisch gereedschap kan tot kortsluiting en brand leiden.

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrumniveau	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$



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 62841:

Beitelen	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Hamerboren in beton	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,
- om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
- en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.



VOORZICHTIG

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

- Beoordeel de werkelijke belasting tijdens de gehele bedrijfscyclus.
- Leg afhankelijk van de werkelijke belasting passende veiligheidsmaatregelen vast.

3 Beoogd gebruik

De accu-boorhamer is geschikt

- voor het hamerboren en lichte beitelwerkzaamheden in beton, stenen en gesteente,
- voor het boren zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof,
- voor het indraaien en losdraaien van schroeven.

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

4 Technische gegevens

Accu-boorhamers	KHC-S 18
Motorspanning	18 V ---
Onbelast toerental	0-1400 min ⁻¹
Stationair toerental	0-4500 min ⁻¹
Geschikte accu's	Festool serie BP 18
Slagkracht	1,7 J
Spanhals	49,5 mm
Gereedschapsopname	SDS-plus

Accu-boorhamers	KHC-S 18
Boordiameter max.:	
Staal	13 mm
Hout	25 mm
Hamerboren in beton	18 mm
Gewicht met extra greep, zonder accu	2,2 kg

5 Apparaatcomponenten

- [1-1] LED-lampje
- [1-2] Steigerhaak
- [1-3] SDS-boorhouder
- [1-4] Extra greep
- [1-5] Diepte aanslag
- [1-6] Omschakelaar modus
- [1-7] Schakelaar voor links-/rechtsloop en inschakelvergrendeling
- [1-8] Aan-/uitschakelaar
- [1-9] Handgreep
- [1-10] Toetsen voor het losmaken van de accu

Afgebeelde of beschreven accessoires behoren voor een deel niet tot de leveringsomvang.

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

6 Accu

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

Een gestoord contact kan tot oververhitting en beschadiging van de elektrische machine leiden.

[3A] De accu verwijderen.

[3B]  De accu tot aan het vastklikken plaatsen.

- ① Meer informatie over oplaadapparaat en accu staat in de bedieningshandleidingen van accu en oplaadapparaat.

7 Ingebruikneming



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

- Schakel vóór de montage de elektrische machine uit en activeer de inschakelvergrendeling [1-7].
- Neem vóór alle werkzaamheden aan de elektrische machine de accu uit de machine.

7.1 Extra greep monteren [4]

WAARSCHUWING! Altijd de extra greep gebruiken.

- Controleren of de extra greep [4-1] stevig vastzit.

7.2 Diepte aanslag gebruiken [5]

Met de diepte aanslag [5-1] kan de boordiepte worden ingesteld.

7.3 Elektrische machine in-/uitschakelen [1-8]

- De elektrische machine in de werkpositie zetten.
- De inschakelvergrendeling [1-7] ontgrendelen, zie hoofdstuk 8.1.
- De aan-/uitschakelaar [1-8] indrukken = AAN
De aan-/uitschakelaar loslaten = UIT
- De inschakelvergrendeling [1-7] in de middenstand zetten om de aan-/uitschakelaar te vergrendelen.

- ① Afhankelijk van de druk op de aan-/uitschakelaar is het toerental traploos regelbaar.

Het LED-lampje **[1-1]** brandt bij ingedrukte aan-/uitschakelaar.

7.4 Steigerhaak demonteren/monteren [6]

De elektrische machine is af fabriek van een steigerhaak **[6-1]** voorzien die voor het ophangen van de elektrische machine dient.

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel. Een neervallende elektrische machine kan tot letsel voor u en anderen leiden. Controleer vóór begin van het werk of de steigerhaak goed vast zit.

8 Instellingen



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

- Schakel vóór het instellen de elektrische machine uit en activeer de inschakelvergrendeling **[1-7]**.
- Neem vóór het instellen de accu uit de elektrische machine.

8.1 Draairichting veranderen [1-7]

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

8.2 Modus instellen [7]

De omschakelaar modus **[1-6]** op het bijbehorende symbool zetten.



Beitelen



Beitelpositie instellen

In deze positie kan de elektrische machine niet gebruikt worden

- De beitel draaien tot de passende hoek is bereikt.



Hamerboren



Boren/schroeven

9 Gereedschapopname, aanzetstukken



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- Schakel vóór het gereedmaken de elektrische machine uit en activeer de inschakelvergrendeling **[1-7]**.
- Neem vóór alle werkzaamheden aan de elektrische machine de accu uit de machine.



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door heet en scherp inzetgereedschap.

- Geen botte en defecte inzetgereedschappen gebruiken.
- Draag veiligheidshandschoenen bij het hanteren van het inzetgereedschap.

9.1 SDS-boorhouder [8]

- ① Boormachines worden met het systeem SDS-plus zonder gebruik van gereedschapssleutels gespannen.

Inzetgereedschap plaatsen [8A]

- De schacht van het inzetgereedschap reinigen en met multifunctioneel vel insmeren.
- Het inzetgereedschap draaiend tot aan de achterste aanslag in de gereedschapsoptname **[8-2]** leiden. Hierbij de ontgrendelingshuls **[8-1]** niet terugtrekken. Erop letten dat het inzetgereedschap vastklikt.
- Het inzetgereedschap op stevige positie controleren.

Inzetgereedschap uitnemen [8B]

- De ontgrendelingshuls naar achteren schuiven en het inzetgereedschap eruit trekken.

9.2 CENTROTEC-boorkop [9]

WAARSCHUWING! CENTROTEC-inzetgereedschappen alleen in CENTROTEC-boorkop spannen.

- De adapter met de CENTROTEC-boorkop draaiend tot aan de achterste aanslag in de gereedschapsoptname leiden. De ontgrendelingshuls hierbij **niet** terugtrekken. Erop letten dat de adapter vastklikt.
- Het inzetgereedschap op stevige positie controleren.
- Vóór de werkzaamheden de omschakelaar modus **[1-6]** op boren/schroeven zetten.

9.3 Stofzuigen

Neem de veiligheidsvoorschriften voor stoffen in acht die in uw land van toepassing zijn en houd u aan de relevante grenswaarden op de werkplek. Bij de desbetreffende stofbelasting en afhankelijk van de voorschriften is een afzuiging noodzakelijk. Daarvoor biedt Festool een zuigmond voor boorstof of een afzuigadapter in het accessoiresysteem aan.

10 Werken met het elektrische gereedschap



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- Stel de correcte modus in.
- Plaats de elektrische machine alleen uitgeschakeld op de schroef.
- Bevestig het werkstuk zo dat het bij het bewerken niet kan bewegen.
- Houd uw handen uit de buurt van het inzetgereedschap.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door rondvliegende delen bij een doorbraak

- Tref vóór werkzaamheden aan de kant van een mogelijk doorbraak passende maatregelen.

10.1 KickbackStop



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

De KickbackStop-functie garandeert geen volledige bescherming tegen een terugslag.

- Werk altijd geconcentreerd en neem alle veiligheidsinstructies en waarschuwingen in acht.



De KickbackStop wordt geactiveerd als het inzetgereedschap blokkeert en de elektrische machine plotseling en onverwacht om de booras draait. De elektrische machine schakelt uit en piept één keer.

Na inwerkingtreding van de KickbackStop:

- De aan-/uitschakelaar **[1-8]** loslaten.
- De oorzaak van de blokkade wegnemen.
- De aan-/uitschakelaar opnieuw indrukken.

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

- ▶ Verwijder vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd de accu uit de elektrische machine.
- ▶ Laat alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden waarvoor het vereist is om de motorbehuizing te openen alleen in een geautoriseerde onderhoudswerkplaats uitvoeren.

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

Meer informatie: www.festool.nl/service

De volgende aanwijzingen in acht nemen:

- ▶ Zorg ervoor dat de koelluchtopeningen in de motorbehuizing altijd vrij en schoon zijn om de luchtcirculatie te waarborgen.
- ▶ Reinig de elektrische machine niet met perslucht.
- ▶ De aansluitcontacten van het elektrische gereedschap, oplaadapparaat en accupack schoon houden.

12 Waarschuwingssignalen

Bij de volgende bedrijfsomstandigheden klinken er waarschuwingssignalen en wordt de elektrische machine uitgeschakeld:

Signaal	Oorzaak	Maatregel
Piept eenmaal. 	De accu is leeg.	De accu laden.
	De elektrische machine is oververhit.	Na afkoeling de elektrische machine weer in bedrijf nemen.
	De accu is oververhit.	De elektrische machine na afkoeling van de accu weer in bedrijf nemen of de accu wisselen.
	De elektrische machine is overbelast.	De elektrische machine minder belasten.
	De elektrische machine is defect.	Voor het verhelpen van de fout contact opnemen met de fabrikant.
	De functie KickbackStop is geactiveerd.	Zie hoofdstuk 10.1

Polski**1 Symbole**

Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem



Ostrzeżenie przed porażeniem prądem



Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.



Należy nosić ochronniki słuchu.



Należy stosować ochronę dróg oddechowych.



Nosić okulary ochronne.

13 Transport en opslag

- ▶ Inschakelvergrendeling **[1-7]** in de middenstand zetten om de aan-/uitschakelaar **[1-8]** te vergrendelen.
- ▶ De accu van de elektrische machine afnemen.
- ▶ De gebruiksaanwijzing van de accu in acht nemen.

14 Accessoires

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u op www.festool.nl.

15 Milieu**Elektrische machine, gebruikte batterijen en accu's niet met het huisvuil weggooien.**

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

Gebruikte batterijen, accu's en lampen vóór verwijdering op een niet-vernielende wijze van het elektrische apparaat scheiden. Gebruikte of defecte batterijen en accu's alleen in ontladen toestand inleveren, beschermd tegen kortsluiting (bijvoorbeeld door isolatie van de polen met plakstrips). Daardoor kunnen ze efficiënt gerecycled worden.

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

Informatie over de inzamelpunten vind je op www.festool.nl/recycling.

Informatie over kritische materialen: www.festool.nl/reach

16 Algemene aanwijzingen**16.1 Informatie over gegevensbeveiliging**

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

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



Przy wymianie narzędzia nosić rękawice ochronne.



Włożyć akumulator.



Zdjąć akumulator.

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi



OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/ lub powstania ciężkich obrażeń ciała.

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

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi ładowarki i akumulatora.

2.2 Wskazówki bezpieczeństwa dla młotowiertarek

Instrukcje bezpieczeństwa dla wszystkich prac

- **Należy nosić ochronę słuchu.** Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.
- **Używać uchwytów pomocniczych, jeśli są one dostarczane z elektronarzędziem.** Utrata kontroli może doprowadzić do powstania obrażeń.
- **W przypadku wykonywania prac, podczas których wiertło lub śruby mogą natrafić na niewidoczne przewody zasilające, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytu.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd elektryczny może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdują się pod napięciem, co doprowadzi do porażenia elektrycznego.

Wskazówki bezpieczeństwa przy używaniu długich wiertel z młotowiertarkami

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

2.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- **Do prac, podczas których powstaje pył, należy stosować odsysania pyłu.**
- **W celu ochrony zdrowia należy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zapewnić wystarczającą wentylację w zamkniętych pomieszczeniach.**
- W trakcie obróbki np. powłok malarskich zawierających ołów, metalu lub niektórych rodzajów drewna mogą powstawać szkodliwe dla zdrowia pyły. **Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.** Stykanie się z tymi pyłami lub ich wdychanie może stanowić niebezpieczeństwo dla operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
- **Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary ochronne, aby chronić się przed latającymi odłamkami i pyłem.**
- **Ostrzeżenie przed szkodliwym promieniowaniem świetlnym. Nie patrzeć w promień światła. Nie kierować promienia światła na inne osoby lub zwierzęta.** Promieniowanie świetlne może być szkodliwe dla oczu.
- **Użyć odpowiednich wykrywaczy, aby namierzyć ukryte przewody zasilające lub wezwać miejscowy zakład energetyczny.** Kontakt narzędzia roboczego z przewodem pod napięciem może spowodować pożar i

porażenie prądem elektrycznym. Uszkodzenie przewodu gazowego może spowodować wybuch. Wdzieranie się w przewód wodny powoduje szkody rzeczowe.

- **Trzymać elektronarzędzie z dala od pól magnetycznych.** Elektronarzędzie może się nieoczekiwanie włączyć i spowodować obrażenia.
- Elektronarzędzie może się zablokować i spowodować nagły odrzut. **Należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.**
- **Mocno trzymać elektronarzędzie obiema rękami, jedną ręką za uchwyt [1-9], a drugą za uchwyt dodatkowy [1-4]. Należy przygotować się na wysoki moment reakcji,** który może być spowodowany obrotem elektronarzędzia i prowadzić do zranienia.
- **Należy zaczekać, aż elektronarzędzie zatrzyma się, zanim zostanie odłożone.** Istnieje ryzyko zahaczenia się narzędzia, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- **Należy unikać przypadkowego włączenia. Jeśli elektronarzędzie nie jest używane, ustawić zabezpieczenie przed włączeniem [1-7] w pozycji środkowej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na włączniku/wyłączniku może prowadzić do wypadków.
- **Nigdy nie manipulować przy elementach obsługowych, takich jak włącznik/wyłącznik, ani ich nie blokować.**
- **Do zasilania elektronarzędzia akumulatorowego należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do tego celu i nie stosować zasilaczy sieciowych. Do ładowania akumulatorów nie wolno używać ładowarek innych firm.** Zastosowanie wyposażenia niedopuszczonego przez producenta może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub poważnego wypadku.
- **Używać wyłącznie narzędzi roboczych i elementów wyposażenia, które zostały przewidziane i zalecone przez producenta specjalnie dla danego elektronarzędzia.** W przypadku używania nieprzewidzianych narzędzi roboczych lub elementów wyposażenia może dojść do zwiększonego ryzyka obrażeń oraz znacznego niewyważenia. Konsekwencją może być ponadto pogorszenie jakości wyników pracy i zwiększenie zużycia elektronarzędzia.
- **W zależności od rodzaju i zastosowania wyposażenia, od narzędzia roboczego mogą spadać cząstki stałe i większe elementy. Może dojść do zwiększonego pylenia i do nieoczekiwanych ruchów.** Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Należy przygotować się na wysoki moment reakcji, który może być spowodowany obrotem elektronarzędzia i prowadzić do zranienia.
- **Nie używaj elektronarzędzia w deszczu lub w wilgotnym otoczeniu.** Wilgoć w elektronarzędziu może doprowadzić do zwarcia.

2.4 Wartości emisji

Wartości obliczone zgodnie z EN 62841 wynoszą zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Nieoznaczoność	$K = 3 \text{ dB}$



OSTROŻNIE

Parametry emisji

Uszkodzenie słuchu

► Należy stosować ochronę słuchu!

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

Skuwanie	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Wiercenie z udarem w betonie $a_h = 15 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

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



OSTROŻNIE

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

- ▶ Podczas całego cyklu pracy należy oceniać rzeczywiste obciążenie.
- ▶ W zależności od rzeczywistego obciążenia należy określić odpowiednie środki bezpieczeństwa.

3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Młotowiertarka akumulatorowa jest odpowiednia

- do wiercenia z udarem i lekkiego kucia w betonie, cegłach i kamieniu,
- do wiercenia bez udaru w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych,
- do wkręcania i wykręcania śrub.

W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik.

4 Dane techniczne

Młotowiertarka akumulatorowa KHC-S 18	
Napięcie silnika	18 V ---
Prędkość na biegu jałowym	0–1400 min ⁻¹
Liczba uderzeń na biegu jałowym	0–4500 min ⁻¹
Odpowiednie akumulatory	Festool seria BP 18
Energia uderzenia	1,7 J
Tuleja mocująca	49,5 mm
Uchwyt narzędziowy	SDS-plus
Średnica wiertła maks.:	
Stal	13 mm
Drewno	25 mm
Wiercenie z udarem w betonie	18 mm
Ciężar z dodatkowym uchwytem bez akumulatora	2,2 kg

5 Elementy urządzenia

- [1-1]** Lampka LED
- [1-2]** Zaczep do zawieszania
- [1-3]** Uchwyt wiertarski SDS
- [1-4]** Uchwyt dodatkowy
- [1-5]** Ogranicznik głębokości
- [1-6]** Przetątnik trybu pracy
- [1-7]** Przetątnik biegu w prawo/w lewo i zabezpieczenie przed włączeniem
- [1-8]** Włącznik/wyłącznik
- [1-9]** Uchwyt
- [1-10]** Przyciski do zwalniania akumulatora

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

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

6 Akumulator

Przed założeniem akumulatora sprawdzić złącze akumulatora pod kątem czystości. Zanieczyszczenie złącza

akumulatora może utrudniać prawidłowy kontakt i prowadzić do uszkodzenia styków.

Zaburzony kontakt może spowodować przegrzanie i uszkodzenie elektronarzędzia.

[3A]

Wyjąć akumulator.

[3B]



Założyć akumulator aż do zablokowania.



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

7 Rozruch



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu, należy wyłączyć elektronarzędzie i aktywować zabezpieczenie przed włączeniem **[1-7]**.
- ▶ Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy elektronarzędziu, należy odłączyć od niego akumulator.

7.1 Montaż dodatkowego uchwytu [4]

OSTRZEŻENIE! Zawsze stosować dodatkowy uchwyt.

- ▶ Sprawdzić stabilne osadzenie dodatkowego uchwytu **[4-1]**.

7.2 Montaż ogranicznika głębokości [5]

Za pomocą ogranicznika głębokości **[5-1]** można ustawić głębokość wiercenia.

7.3 Włączanie/wyłączanie elektronarzędzia [1-8]

- ▶ Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.
- ▶ Zwolnić zabezpieczenie przed włączeniem **[1-7]**, patrz rozdział 8.1.
- ▶ Nacisnąć włącznik/wyłącznik **[1-8]** = WŁ. Zwolnić włącznik/wyłącznik = WYŁ.
- ▶ Ustawić zabezpieczenie przed włączeniem **[1-7]** w pozycji środkowej, aby zablokować włącznik/wyłącznik.



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

Lampka LED **[1-1]** świeci się przy naciśniętym włączniku/wyłączniku.

7.4 Montaż/Demontaż zaczepu do zawieszania [6]

Elektronarzędzie jest fabrycznie wyposażone w zaczep do zawieszania **[6-1]**, który służy do zaczepiania elektronarzędzia.

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo zranienia. Spadające elektronarzędzie może spowodować obrażenia ciała u użytkownika i innych osób. Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy zaczep do zawieszania jest zabezpieczony.

8 Ustawienia



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Przed rozpoczęciem ustawień, należy wyłączyć elektronarzędzie i aktywować zabezpieczenie przed włączeniem **[1-7]**.
- ▶ Przed rozpoczęciem ustawień, należy odłączyć akumulator od elektronarzędzia.

8.1 Zmiana kierunku obrotów [1-7]

- Przetątnik w lewo = obroty w prawo
- Przetątnik w prawo = obroty w lewo

8.2 Ustawianie trybu pracy [7]

Ustawić przetątnik trybu pracy **[1-6]** na odpowiedni symbol.

**Skuwanie****Ustawianie pozycji dłuta**

W tej pozycji nie jest możliwa żadna praca elektronarzędziem

- Obracać dłuto aż do osiągnięcia odpowiedniego kąta.

**Wiercenie z udarem****Wiercenie/wkręcanie****9 Uchwyt narzędziowy, nasadki****OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo zranienia**

- Przed doposażeniem należy wyjąć elektronarzędzie i aktywować zabezpieczenie przed włączeniem [1-7].
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy elektronarzędziu, należy odłączyć od niego akumulator.

**OSTROŻNIE****Niebezpieczeństwo zranienia związane z gorącym i ostrym narzędziem roboczym.**

- Nie stosować stępionych ani uszkodzonych narzędzi roboczych.
- Do obsługi narzędzia roboczego zakładać rękawice ochronne.

9.1 Uchwyt wiertarski SDS [8]

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

Zamontować narzędzie robocze [8A]

- Wyczyścić trzon narzędzia roboczego i posmarować smarem uniwersalnym.
- Obracając narzędzie robocze włożyć je w uchwyt narzędziowy [8-2] aż do tylnego ogranicznika, nie odsuwając przy tym tulei odblokowującej [8-1]. Należy upewnić się, że narzędzie robocze zostało zatrzaśnięte.
- Sprawdzić prawidłowe osadzenie narzędzia roboczego.

Zdejmowanie narzędzia roboczego [8B]

- Przesunąć tuleję odblokowującą do tyłu i wyjąć narzędzie robocze.

9.2 Uchwyt narzędziowy CENTROTEC [9]

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

- Obracając adapter z uchwytem narzędziowym CENTROTEC włożyć go w uchwyt narzędziowy aż do tylnego ogranicznika. **Nie** odsuwać przy tym tulei odblokowującej. Należy upewnić się, że adapter się zatrzasnął.
- Sprawdzić prawidłowe osadzenie narzędzia roboczego.
- Przed rozpoczęciem pracy ustawić przełącznik trybu pracy [1-6] na symbol wiercenia/wkręcania.

9.3 Odsysanie

Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących pyłów obowiązujących w danym kraju i przestrzegać odpowiednich wartości granicznych w miejscu pracy. Jeśli występuje pylenie i w zależności od przepisów konieczne może być zastosowanie odsysania. W tym celu Festool oferuje dyszę do zwiercin lub adapter odsysający w systemie wyposażenia.

10 Praca z narzędziem elektrycznym**OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo zranienia**

- Ustawić prawidłowy tryb pracy.
- Umieszczać elektronarzędzie na śrubie tylko w stanie wyjętym.
- Zamocować element obrabiany w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.
- Trzymać ręce z dala od narzędzia roboczego.

**OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych wyrzucanymi częściami części przy przebiegu**

- Przed rozpoczęciem pracy należy zastosować odpowiedni środek ochronny po stronie ewentualnego przebiecia.

10.1 KickbackStop**OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo zranienia**

Funkcja KickbackStop nie gwarantuje pełnej ochrony przed odrzutem.

- Zawsze być skoncentrowanym podczas pracy i przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych.



KickbackStop uruchamia się, gdy narzędzie robocze się zablokuje, a elektronarzędzie nagle i niespodziewanie obróci się wokół osi wiercenia. Elektronarzędzie wyłącza się i emituje jednorazowy sygnał.

Po uruchomieniu KickbackStop:

- Zwolnić włącznik/wyłącznik [1-8].
- Usunąć przyczynę blokady.
- Naciśnąć ponownie włącznik/wyłącznik.

11 Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie**OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo zranienia, porażenia prądem**

- Przed przystąpieniem do wszelkich prac związanych z konserwacją i utrzymaniem we właściwym stanie należy zawsze wyjąć akumulator z elektronarzędzia.
- Wszelkie prace konserwacyjne i naprawcze, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.

Serwis i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta i w certyfikowanych warsztatach. Należy stosować wyłącznie **oryginalne części zamienne firmy Festool**.

Więcej informacji: www.festool.pl/serwis

Przestrzegać następujących wskazówek:

- Dla zapewnienia cyrkulacji powietrza, otwory wlotowe powietrza chłodzącego w obudowie muszą być zawsze odsonowane i czyste.
- Nie czyścić elektronarzędzia sprężonym powietrzem.
- Styki przyłączeniowe narzędzia elektrycznego, ładowarki i akumulatora należy utrzymywać w czystości.

12 Sygnały ostrzegawcze

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

Sygnal dźwiękowy	Przyczyna	Środki zaradcze
Jeden krótki sygnal dźwiękowy. 	Akumulator jest rozładowany.	Naładować akumulator.
	Elektronarzędzie uległo przegrzaniu.	Po ostygnięciu elektronarzędzia można je uruchomić ponownie.
	Akumulator jest przegrzany.	Uruchomić ponownie elektronarzędzie po ostygnięciu akumulatora lub wymienić akumulator.
	Elektronarzędzie jest przeciążone.	Zmniejszyć obciążenie elektronarzędzia.
	Elektronarzędzie jest uszkodzone.	W sprawie usunięcia usterki skontaktować się z producentem.
	Funkcja KickbackStop została uruchomiona.	Patrz rozdział 10.1

13 Transport i przechowywanie

- Ustawić zabezpieczenie przed włączeniem [1-7] w pozycji środkowej, aby zablokować włącznik/wyłącznik [1-8].
- Wyjąć akumulator z elektronarzędzia.
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi akumulatora.

14 Wyposażenie

Numery zamówieniowe dla akcesoriów i narzędzi podano na stronie www.festool.pl.

15 Środowisko



Urządzeń elektrycznych, zużytych baterii i akumulatorów nie wolno wyrzucać do odpadów domowych. Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Português

1 Símbolos



Advertência de perigo geral



Advertência de choque elétrico



Ler Manual de instruções, indicações de segurança.



Usar proteção auditiva.



Usar máscara de proteção respiratória.



Usar óculos de proteção.



Usar luvas de proteção durante a mudança da ferramenta.



Colocar a bateria.

Przed wyrzuceniem starych baterii, akumulatorów i lamp należy oddzielić je od urządzenia elektrycznego, nie niszcząc ich. Zużyte lub uszkodzone baterie i akumulatory należy oddawać wyłącznie w stanie rozładowanym oraz zabezpieczone przed zwarcie (np. poprzez zaizolowanie biegunów taśmą klejącą). Dzięki temu można je skutecznie poddać recyklingowi.

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

Informacje na temat punktów zbiórki można znaleźć pod adresem www.festool.pl/recycling.

Informacje na temat krytycznych substancji:
www.festool.pl/reach

16 Wskazówki ogólne

16.1 Informacje o ochronie danych

Elektronarzędzie wyposażone jest w chip służący do automatycznego zapisywania danych o maszynie i jej pracy. Zapisane dane nie zawierają bezpośrednich danych osobowych.

Za pomocą specjalnych urządzeń można dane te bezprzewodowo odczytać. Będą one używane wyłącznie w przypadku diagnozy błędów, przeprowadzania naprawy czy gwarancji oraz w celu poprawy jakości lub ulepszania elektronarzędzia. Użycie danych poza wymienionym obszarem bez wyrażonej zgody Klienta nie jest możliwe.



Retirar a bateria.

2 Indicações de segurança

2.1 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas



ADVERTÊNCIA! Leia todas as indicações de segurança e instruções. O incumprimento das indicações de segurança e instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

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

2.2 Indicações de segurança para martelos

Indicações de segurança para todos os trabalhos

- **Utilize proteção auditiva.** O efeito do ruído pode levar à perda de audição.
- **Utilize punhos adicionais se estes forem fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controle pode provocar ferimentos.

- **Segure a ferramenta elétrica pelas pegs isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de furar ou os parafusos possam atingir linhas de corrente ocultas.** O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão, conduzindo a um choque elétrico.

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

- **Comece o procedimento de perfuração sempre com rotações baixas e enquanto a ferramenta de furar tiver contacto com a peça a trabalhar.** Em caso de números de rotações superiores, a broca pode deformar-se ligeiramente, se puder rodar livremente sem contacto com a peça a trabalhar, e originar ferimentos.
- **Não exerça pressão excessiva e apenas no sentido longitudinal em relação à ferramenta de furar.** As brocas podem deformar-se e, por isso, partir ou levar à perda de controlo e a ferimentos.

2.3 Outras indicações de segurança

- **Durante trabalhos com produção de pó, utilize equipamento de aspiração de pó.**
- **Para proteger a sua saúde, use uma proteção respiratória adequada. Em espaços fechados, garanta suficiente ventilação.**
- Podem formar-se pós nocivos para a saúde, por exemplo, ao trabalhar com tintas que contenham chumbo, metais e alguns tipos de madeira. **Observe as normas de segurança válidas no seu país.** Tocar ou respirar estes pós pode representar perigo para o operador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades.
- **Use luvas de proteção e óculos de proteção adequados para se proteger contra estilhaços projetados e pó.**
- **Aviso de feixes de luz prejudiciais. Não olhe para o feixe de luz. Não deve virar o feixe de luz para outras pessoas ou animais.** A radiação ótica pode danificar os olhos.
- **Utilize detetores adequados para encontrar cabos de alimentação ocultos ou consulte a empresa de distribuição local.** O contacto da ferramenta de trabalho com um cabo condutor de corrente pode causar um incêndio e choque elétrico. A danificação de um tubo de gás pode originar uma explosão. A infiltração num tubo de água origina danos materiais.
- **Mantenha a ferramenta elétrica afastada de campos magnéticos.** A ferramenta elétrica pode ligar-se inesperadamente e causar ferimentos.
- A ferramenta elétrica pode bloquear e causar repentinamente um contragolpe. **Desligue imediatamente a ferramenta elétrica.**
- **Segure bem a ferramenta elétrica com as duas mãos, nomeadamente com uma mão no punho [1-9] e a outra no punho adicional [1-4]. Esteja preparado para um elevado binário de reação que poderá fazer com que a ferramenta elétrica rode, dando origem a ferimentos.**
- **Antes de pousar a ferramenta elétrica, aguarde até que esta pare por completo.** A ferramenta de trabalho pode ficar presa e provocar a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- **Evite ligar involuntariamente a ferramenta. Quando não estiver a utilizar a ferramenta elétrica, coloque o bloqueio à ativação [1-7] na posição central.** O transporte da ferramenta elétrica com o seu dedo no interruptor de ativação/desativação pode dar origem a acidentes.
- **Nunca manipule ou bloqueie elementos de manuseamento como, p. ex., o interruptor de ativação/desativação.**
- **Utilize apenas as baterias previstas para o efeito e nenhuma fonte de alimentação para operar a ferramenta elétrica de bateria. Não utilize quaisquer**

carregadores de outros fabricantes para carregar a bateria. A utilização de acessórios não previstos pelo fabricante pode causar um choque elétrico e/ou acidentes graves.

- **Utilize apenas ferramenta de trabalho e acessórios que tenham sido desenvolvidos e recomendados pelo fabricante especificamente para esta ferramenta elétrica.** Se forem utilizadas ferramentas de trabalho ou acessórios não previstos, tal pode aumentar o perigo de ferimentos e provocar desequilíbrios consideráveis. Daqui resultam ainda uma pior qualidade dos resultados de trabalho e um aumento do desgaste da ferramenta elétrica.
- **Consoante o tipo e utilização do acessório podem soltar-se partículas, a ferramenta de trabalho e partes da ferramenta de trabalho. Pode ocorrer uma elevada carga de pó e movimentos inesperados.** Use vestuário de proteção pessoal adequado. Esteja preparado para um elevado binário de reação que poderá fazer com que a ferramenta elétrica rode, dando origem a ferimentos.
- **Não utilize a ferramenta elétrica à chuva ou em ambientes húmidos.** Humidade na ferramenta elétrica poderá dar origem a um curto-circuito e incêndio.

2.4 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com EN 62841 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Nível de potência sonora	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Insegurança	$K = 3 \text{ dB}$



CUIDADO

Ruído gerado durante o trabalho Perturbação da audição

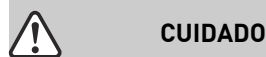
- Use uma proteção auditiva!

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

Cinzelar	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Furar por percussão em betão	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído)

- servem de comparativo de ferramentas,
- são também adequados para uma avaliação provisória do coeficiente de vibrações e do nível de ruído durante a aplicação,
- representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.



CUIDADO

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

- Avalie a carga real durante todo o ciclo de trabalho.
- Dependendo da carga real, determine medidas de segurança adequadas.

3 Utilização de acordo com as disposições

O martelo de perfuração de bateria é adequado

- para furar por percussão e para trabalhos leves com o cinzel em betão, tijolo e rocha,
- para furar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico,
- para enroscar e soltar parafusos.

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

4 Dados técnicos

Martelo de perfuração a bateria	KHC-S 18
Voltagem do motor	18 V 
Número de rotações em vazio	0 – 1400 rpm
N.º de golpes em vazio	0 – 4500 rpm
Packs de baterias adequados	Série Festool BP 18
Energia de impacto	1,7 J
Colar de fixação	49,5 mm
Fixação de ferramentas	SDS-plus
Diâmetro máx. de furo:	
Aço	13 mm
Madeira	25 mm
Furar por percussão em betão	18 mm
Peso com punho adicional, sem pack de baterias	2,2 kg

5 Elementos do aparelho

- [1-1]** Lâmpada LED
- [1-2]** Gancho para andaimes
- [1-3]** Porta-brocas SDS
- [1-4]** Punho adicional
- [1-5]** Batente de profundidade
- [1-6]** Comutador do modo de funcionamento
- [1-7]** Interruptor de rotação para a direita/esquerda e bloqueio à ativação
- [1-8]** Interruptor de ativação/desativação
- [1-9]** Punho
- [1-10]** Teclas para soltar o pack de baterias

O acessório ilustrado ou descrito não está, parcialmente, incluído no âmbito de fornecimento.

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

6 Pack de baterias

Antes de inserir o pack de baterias, verificar se a interface da bateria está limpa. Qualquer contaminação da interface da bateria pode impedir o contacto correto e levar a que os contactos sejam danificados.

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

- [3A]** Retirar o pack de baterias.
- [3B]**  Inserir o pack de baterias até engatar.

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

7 Colocação em funcionamento**! CUIDADO****Perigo de ferimentos**

- ▶ Desligue a ferramenta elétrica e ative o bloqueio à ativação **[1-7]** antes da montagem.
- ▶ Remova o pack de baterias da ferramenta elétrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta elétrica.

7.1 Montar o punho adicional [4]

ADVERTÊNCIA! Utilizar sempre o punho adicional.

- ▶ Verificar o encaixe seguro do punho adicional **[4-1]**.

7.2 Aplicar batente de profundidade [5]

O batente de profundidade **[5-1]** permite ajustar a profundidade de perfuração.

7.3 Ligar/desligar a ferramenta elétrica [1-8]

- ▶ Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
- ▶ Soltar o bloqueio à ativação **[1-7]**, consultar o capítulo **8.1**.
- ▶ Premir o interruptor de ativação/desativação **[1-8]** = LIGAR
Soltar o interruptor de ativação/desativação = DESLIGAR
- ▶ Colocar o bloqueio à ativação **[1-7]** na posição central para bloquear o interruptor de ativação/desativação.

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

A lâmpada LED **[1-1]** acende-se com o interruptor de ativação/desativação premido.

7.4 Desmontar/montar o gancho para andaimes [6]

A ferramenta elétrica está equipada de fábrica com um gancho para andaimes **[6-1]** que serve para pendurar a ferramenta elétrica.

ADVERTÊNCIA! Perigo de ferimentos. A queda de uma ferramenta elétrica pode causar-lhe ferimentos a si e a terceiros. Antes de iniciar o trabalho, verifique se o gancho para andaimes está seguro.

8 Ajustes**! CUIDADO****Perigo de ferimentos**

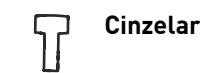
- ▶ Desligue a ferramenta elétrica e ative o bloqueio à ativação **[1-7]** antes de efetuar ajustes.
- ▶ Retire o pack de baterias da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes.

8.1 Alterar o sentido de rotação [1-7]

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

8.2 Ajustar o modo de funcionamento [7]

Colocar o comutador do modo de funcionamento **[1-6]** no símbolo correspondente.

**Cinzelar****Ajustar a posição de cinzelamento**

Não é possível o funcionamento da ferramenta elétrica nesta posição

- ▶ Rodar o cinzel até ser alcançado o ângulo adequado.

**Furar por percussão****Furar/Aparafusar****9 Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação****! ADVERTÊNCIA****Perigo de ferimentos**

- ▶ Desligue a ferramenta elétrica e ative o bloqueio à ativação **[1-7]** antes de proceder ao equipamento da ferramenta.
- ▶ Remova o pack de baterias da ferramenta elétrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta elétrica.

**CUIDADO**

Perigo de ferimentos na ferramenta de trabalho quente e afiada.

- Não utilize quaisquer ferramentas de trabalho obtusas e danificadas.
- Use luvas de proteção durante o manuseamento da ferramenta de trabalho.

9.1 Porta-brocas SDS [8]

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

Utilizar a ferramenta de trabalho [8A]

- Limpar o fuste da ferramenta de trabalho e aplicar massa lubrificante multiúsos.
- Inserir a ferramenta de trabalho até ao batente traseiro na fixação de ferramentas [8-2], rodando-a e sem puxar o casquilho de desbloqueio [8-1] para trás, ao fazê-lo. Garantir que a ferramenta de trabalho engata.
- Verificar o assentamento firme da ferramenta de trabalho.

Retirar a ferramenta de trabalho [8B]

- Empurrar o casquilho de desbloqueio para trás e puxar a ferramenta de trabalho para fora.

9.2 Porta-ferramentas CENTROTEC [9]

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

- Inserir o adaptador com o porta-ferramentas CENTROTEC na fixação de ferramentas, rodando-o até ao batente traseiro. Ao fazê-lo, **não** puxar o casquilho de desbloqueio para trás. Garantir que o adaptador engata.
- Verificar o assentamento firme da ferramenta de trabalho.
- Antes de trabalhar, colocar o comutador do modo de funcionamento [1-6] em Furar/Aparafusar.

9.3 Aspirar

Observe as normas de segurança relativas ao pó válidas no seu país e cumpra os valores-limite relevantes no local de trabalho. No caso de uma carga de pó correspondente, e consoante as normas, é necessária uma aspiração. Para tal, a Festool oferece um bocal para pó de perfuração ou um adaptador de aspiração no sistema de acessórios.

10 Trabalhar com a ferramenta elétrica**ADVERTÊNCIA**

Perigo de ferimentos

- Ajuste o modo de funcionamento correto.
- Coloque a ferramenta elétrica sobre o parafuso apenas se estiver desligada.
- Fixe a peça a trabalhar de modo a que não se possa mover ao ser trabalhada.
- Mantenha as mãos afastadas da ferramenta de trabalho.

**ADVERTÊNCIA**

Perigo de ferimentos devido a projeção de peças em caso de rompimento

- Antes de trabalhar do lado de um possível rompimento tome as medidas de proteção adequadas.

10.1 KickbackStop**ADVERTÊNCIA**

Perigo de ferimentos

A função KickbackStop não garante uma proteção completa contra um contragolpe.

- Concentre-se sempre no seu trabalho e observe todas as indicações de segurança e de advertência.



O KickbackStop ativa-se quando a ferramenta de trabalho bloqueia e, por esse motivo, a ferramenta elétrica roda súbita e inesperadamente em torno do eixo de perfuração. A ferramenta elétrica desliga e emite um som de bipe.

Após a ativação do KickbackStop:

- Soltar o interruptor de ativação/desativação [1-8].
- Eliminar a causa do bloqueio.
- Premir novamente o interruptor de ativação/desativação.

11 Manutenção e conservação**ADVERTÊNCIA**

Perigo de ferimentos, choque elétrico

- Antes de qualquer trabalho de manutenção e de conservação, retire sempre a bateria da ferramenta elétrica.
- Mandar efetuar todos os trabalhos de manutenção e reparação que exijam uma abertura da carcaça do motor apenas por uma oficina de Serviço Após-Venda autorizada.

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

Outras informações: www.festool.pt/servico

Observar as seguintes indicações:

- Para assegurar a circulação do ar, manter as aberturas do ar de refrigeração na carcaça sempre desobstruídas e limpas.
- Não limpar a ferramenta elétrica com ar comprimido.
- Manter limpos os contactos de ligação na ferramenta elétrica, carregador e bateria.

12 Sinais de advertência

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

Sinal acústico	Causa	Medida
 Emite um som de bipe.	O pack de baterias está descarregado.	Carregar o pack de baterias.
	A ferramenta elétrica sobreaqueceu.	Depois de arrefecer, colocar a ferramenta elétrica novamente em funcionamento.
	O pack de baterias sobreaqueceu.	Depois de o pack de baterias arrefecer, colocar a ferramenta elétrica novamente em funcionamento ou substituir o pack de baterias.
	A ferramenta elétrica está sobrecarregada.	Submeter a ferramenta elétrica a menor esforço.
	A ferramenta elétrica está com defeito.	Para a eliminação das falhas, contactar o fabricante.
	A função KickbackStop foi ativada.	Consultar capítulo 10.1

13 Transporte e armazenamento

- Colocar o bloqueio à ativação **[1-7]** na posição central para bloquear o interruptor de ativação/desativação **[1-8]**.
- Retirar o pack de baterias da ferramenta elétrica.
- Observar o manual de instruções do pack de baterias.

14 Acessórios

Encontrará os números de encomenda para acessórios e ferramentas em www.festool.pt.

15 Meio ambiente



Não deite equipamentos elétricos, pilhas usadas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe os aparelhos, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeite as normas nacionais em vigor.

Antes de proceder à eliminação, separe as pilhas usadas, baterias e lâmpadas do aparelho elétrico sem as destruir. Entregar as pilhas e baterias usadas ou com defeito somente descarregadas e protegidas contra curto-circuito (p. ex. isolando os polos com fita-cola). Desta forma, podem ser recicladas de forma eficiente.

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

Encontra informações sobre centros de recolha em www.festool.pt/recycling.

Informações sobre substâncias críticas: www.festool.pt/reach

16 Indicações gerais

16.1 Informações sobre a proteção de dados

A ferramenta elétrica possui um chip para a memorização automática de dados da ferramenta e de funcionamento. Os dados guardados não contêm qualquer associação direta a pessoas.

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

Română

1 Simboluri



Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării



Citiți manualul de utilizare și instrucțiunile privind siguranța.



Purtați căști antifonice.



Purtați o mască de protecție respiratorie.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați mănuși de protecție la înlocuirea accesoriului.



Introduceți acumulatorul.



Scoateți acumulatorul.

2 Instrucțiuni privind siguranța

2.1 Instrucțiuni generale privind siguranța în cazul utilizării sculelor electrice



AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile privind siguranța și indicațiile. Nerespectarea instrucțiunilor privind siguranța și indicațiilor se poate solda cu electrocutări, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate instrucțiunile privind siguranța și instrucțiunile în vederea consultării ulterioare. Respectați manualul de utilizare a încărcătorului și acumulatorului.

2.2 Instrucțiuni privind siguranța pentru ciocan

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate lucrările

- **Purtați căști antifonice.** Zgomotul poate duce la pierderea auzului.
- **Utilizarea de mânere suplimentare este permisă numai dacă acestea au fost furnizate împreună cu scula electrică.** Pierderea controlului poate duce la răniri.
- **Țineți scula electrică de suprafețele de prindere izolate dacă executați lucrări în cadrul cărora accesoriul de găurire sau șuruburile ar putea intra în contact conductoare electrice ascunse.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului, provocând electrocutarea.

Instrucțiuni privind siguranța în cazul utilizării de burghie lungi cu ciocane rotopercutoare

- **Începeți întotdeauna procesul de găurire la turație mică, menținând scula de găurire în contact cu piesa.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi ușor dacă se

rotește liber fără a avea contact cu piesa, ceea ce poate provoca răniri.

- **Nu aplicați o presiune excesivă și apăsați scula de găurire numai în direcție longitudinală.** Burghiile se pot îndoi și, astfel, se pot rupe sau pot provoca pierderea controlului asupra sculei și răniri.

2.3 Alte instrucțiuni privind siguranța

- **Utilizați un sistem de aspirare a prafului în timpul efectuării de lucrări în cadrul cărora se generează praf.**
- **Pentru protecția sănătății dumneavoastră, purtați o mască de protecție respiratorie adecvată. Asigurați o ventilație suficientă a spațiilor închise.**
- La prelucrarea straturilor de acoperire cu conținut de plumb, metalelor și anumitor esențe de lemn, de exemplu, ar putea fi eliberare pulberi nocive pentru sănătate. **Respectați reglementările de siguranță valabile la nivel național.** Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate comporta pericole atât pentru operator, cât și pentru persoanele aflate în apropiere.
- **Purtați mănuși de protecție corespunzătoare și ochelari de protecție adecvați, pentru a vă proteja împotriva contactului cu fragmentele proiectate în aer și cu pulberile.**
- **Avertisment privind radiațiile luminoase periculoase. Nu priviți spre fasciculul luminos. Nu orientați fasciculul luminos spre alte persoane sau spre animale.** Radiația în spectrul optic poate afecta vederea.
- **Pentru a detecta liniile de utilități care sunt ascunse, utilizați detectoare adecvate sau contactați societatea de utilități de la nivel local.** Contactul sculei electrice cu un conductor aflat sub tensiune poate provoca un incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei țevi de gaz poate provoca explozii. Perforarea conductei de apă va provoca prejudicii materiale.
- **Țineți scula electrică departe de câmpurile magnetice.** Scula electrică poate porni spontan și poate produce răniri.
- Scula electrică s-ar putea bloca și provoca un recul brusc. **Opriți imediat scula electrică.**
- **Țineți ferm cu ambele mâini scula electrică, întotdeauna cu o mână pe mâner [1-9] și cu o mână pe mânerul auxiliar [1-4]. În cazul unui moment de reacție ridicat, acesta poate produce rotirea sculei electrice și provoca răniri.**
- **Înainte de a așeza scula electrică, așteptați până când aceasta se oprește complet.** Scula se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Evitați conectarea accidentală. Dacă nu utilizați scula electrică, aduceți piedica de pornire [1-7] în poziția mediană.** Dacă comutatorul de pornire/oprire este apăsat în timpul transportării sculei electrice, s-ar putea produce defecțiuni.
- Nu manipulați și nu blocați **niciodată** elementele de operare, de exemplu, comutatorul de pornire/oprire.
- **Pentru operarea sculei electrice cu acumulator, utilizați numai acumulatorii prevăzuți în acest scop, fără alimentatoare. Nu utilizați încărcătoare externe pentru încărcarea acumulatorilor.** Utilizarea de accesorii care nu sunt recomandate de producător se poate solda cu electrocutări și/sau accidente grave.
- **Nu utilizați dispozitive de lucru și accesorii care nu au fost prevăzute și recomandate de producător special pentru această sculă electrică.** În cazul utilizării de dispozitive de lucru sau accesorii necorespunzătoare, pot apărea pericole majore de rănire și dezechilibre considerabile. În plus, acest lucru poate compromite rezultatele de lucru și poate crește gradul de uzură al sculei electrice.
- **În funcție de tipul și utilizarea accesoriului, de pe dispozitivul de lucru s-ar putea desprinde particule și fragmente; de asemenea, s-ar putea desprinde inclusiv**

dispozitivul de lucru. Ar putea rezulta o încărcare mai mare cu praf și mișcări neașteptate. Purtați un echipament individual de protecție corespunzător. Un moment de reacție ridicat poate determina rotirea sculei electrice și se poate solda cu răniri.

- **Nu utilizați scula electrică în ploaie sau în mediu umed.** Umiditatea din scula electrică poate provoca scurtcircuit și incendiu.

2.4 Valorile de emisie

Valorile tipice determinate conform EN 62841 sunt:

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Nivel de putere acustică	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Factorul de insecuritate	$K = 3 \text{ dB}$



PRECAUȚIE

Zgomot propagat prin material pe parcursul lucrărilor
Afectarea auzului

- Purtați căști antifonice!

Valoarea emisiei de vibrații a_h (suma vectorială pe trei direcții) și factorul de insecuritate K determinat corespunzător EN 62841:

Dălțuire	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Găurire cu percuție în beton	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Valorile de emisie menționate (vibrații, zgomot)

- sunt destinate comparării mașinilor,
- pot fi folosite și pentru o estimare preliminară a expunerii la vibrații și zgomot pe parcursul utilizării,
- reprezintă modalitățile principale de utilizare a sculei electrice.



PRECAUȚIE

Valorile de emisie ar putea să difere față de valorile indicate. Acest lucru depinde de modul de utilizare a sculei și de tipul piesei.

- Evaluați sarcina reală pe parcursul întregului ciclu de operare.
- În funcție de sarcina reală, stabiliți măsuri de siguranță adecvate.

3 Utilizarea conformă cu scopul prevăzut

Ciocanul rotopercutor cu acumulator este adecvat

- pentru găurire cu percuție și lucrări ușoare de dălțuire în beton, cărămidă și piatră,
- pentru găurire fără percuție în lemn, metal, ceramică și material plastic,
- pentru înșurubare și deșurubare.

Utilizatorul este unicul răspunzător în cazul utilizării neconforme cu destinația.

4 Date tehnice

Ciocan rotopercutor cu acumulator		KHC-S 18
Tensiunea motorului		18 V ---
Turație de funcționare în gol		0–1400 min ⁻¹
Număr de percuții în regimul de funcționare în gol		0–4500 min ⁻¹
Acumulatori adecvați		Seria de fabricație Festool BP 18
Energie de percuție		1,7 J
Gât de strângere		49,5 mm
Sistem de prindere a accesoriilor		Sistem de prindere SDS-plus

Ciocan rotopercutor cu acumulator	KHC-S 18
Diametru maxim de găurire:	
Oțel	13 mm
Lemn	25 mm
Găurire cu percuție în beton	18 mm
Greutate cu mânerul auxiliar, fără acumulator	2,2 kg

5 Componentele aparatului

- [1-1]** Lampă cu LED-uri
- [1-2]** Cârlig de agățat de șelă
- [1-3]** Mandrină SDS
- [1-4]** Mâner auxiliar
- [1-5]** Limitator de reglare a adâncimii
- [1-6]** Selectorul modului de funcționare
- [1-7]** Comutator pentru funcționare dreapta/stânga și piedică de pornire
- [1-8]** Comutator de pornire/oprire
- [1-9]** Mâner
- [1-10]** Taste pentru eliberarea acumulatorului

Unele accesorii ilustrate sau descrise nu sunt incluse în pachetul de livrare.

Imaginile menționate sunt prevăzute la începutul instrucțiunilor de funcționare.

6 Acumulatorul

Înainte de montarea acumulatorului, verificați dacă interfața acestuia este curată. Contaminarea interfeței acumulatorului ar putea împiedica contactul corect și ar putea duce la deteriorarea contactelor.

Un contact defect poate provoca supraîncălzirea și deteriorarea sculei electrice.

- [3A]** Scoateți acumulatorul.
- [3B]**  Introduceți acumulatorul până când se fixează.

 Mai multe informații cu privire la încărcător și acumulator găsiți în manualul de utilizare a încărcătorului și acumulatorului.

7 Punerea în funcțiune

PRECAUȚIE

Pericol de rănire

- Înainte de montare, opriți scula electrică și activați piedica de pornire **[1-7]**.
- Înainte de efectuarea de lucrări la scula electrică, scoateți acumulatorul din interiorul acesteia.

7.1 Montarea mânerului auxiliar [4]

AVERTISMENT! Utilizați întotdeauna mânerul auxiliar.

- Verificați dacă mânerul auxiliar **[4-1]** este fixat ferm.

7.2 Utilizarea limitatorului de reglare a adâncimii [5]

Cu limitatorul de reglare a adâncimii **[5-1]** se poate regla adâncimea de găurire.

7.3 Pornirea/Oprirea sculei electrice [1-8]

- Aduceți scula electrică în poziția de lucru.
- Deblocați piedica de pornire **[1-7]**; consultați capitolul **8.1**.
- Apăsarea comutatorului de pornire/oprire **[1-8]** = PORNIRE
Eliberarea comutatorului de pornire/oprire = OPRIRE

- Aduceți piedica de pornire **[1-7]** în poziția mediană, pentru a bloca comutatorul de pornire/oprire.

 Turația este reglabilă progresiv, în funcție de presiunea de apăsare exercitată pe comutatorul de pornire/oprire.

Lampa cu LED-uri **[1-1]** se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire este apăsat.

7.4 Demontarea/Montarea cârligului de agățat de șelă [6]

Scula electrică este prevăzută din fabrică cu un cârlig de agățat de șelă **[6-1]**, care permite suspendarea sculei electrice.

AVERTISMENT! Pericol de rănire. O sculă electrică care cade vă poate răni atât pe dumneavoastră, cât și pe alte persoane. Înainte de începerea lucrului, verificați dacă cârligul de agățat de șelă este fixat corect.

8 Reglaje

PRECAUȚIE

Pericol de rănire

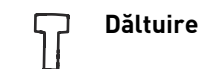
- Înainte de a efectua reglaje, opriți scula electrică și activați piedica de pornire **[1-7]**.
- Înainte de a efectua reglaje, scoateți acumulatorul din scula electrică.

8.1 Schimbarea direcției de rotație [1-7]

- Comutatorul spre stânga = Rotație spre dreapta
- Comutatorul spre dreapta = Rotație spre stânga

8.2 Reglarea modului de funcționare [7]

Aduceți selectorul modului de funcționare **[1-6]** în dreptul simbolului a corespunzător.



Dălțuire



Reglarea poziției dălții

În această poziție, funcționarea sculei electrice nu este posibilă

- Rotiți dalta până când se obține unghiul corespunzător.



Găurire cu percuție



Găurire/Înșurubare

9 Adaptorul sculei, accesorii atașabile

AVERTISMENT

Pericol de rănire

- Înainte de echipare, opriți scula electrică și activați piedica de pornire **[1-7]**.
- Înainte de efectuarea de lucrări la scula electrică, scoateți acumulatorul din interiorul acesteia.

PRECAUȚIE

Pericol de rănire cauzat de accesoriul fierbinte și ascuțit.

- Nu utilizați accesorii tocite sau defecte.
- Purtați mănuși de protecție atunci când manevrați accesoriile.

9.1 Mandrină-SDS [8]

 Tensionarea accesoriilor de găurire se realizează cu sistemul de prindere SDS-plus, fără utilizarea de chei pentru scule.

Utilizarea accesoriului [8A]

- Curățați coada accesoriului și ungeți-o cu vaselină universală.
- Accesoriul trebuie introdus prin rotire, până la opritorul posterior, în sistemul de prindere a accesoriilor [8-2]; manșonul de deblocare [8-1] nu trebuie extras. Aveți grijă ca accesoriul să se fixeze.
- Verificați stabilitatea accesoriului.

Extragerea accesoriului [8B]

- Glisați spre înapoi manșonul de deblocare și extrageți accesoriul.

9.2 Mandrina CENTROTEC [9]

AVERTISMENT! Accesoriile CENTROTEC trebuie strânse numai cu mandrina CENTROTEC.

- Introduceți prin răsucire adaptorul cu mandrina CENTROTEC, până la opritorul din spate, în sistemul de prindere a accesoriilor. Manșonul de deblocare nu trebuie extras. Aveți grijă ca adaptorul să se fixeze.
- Verificați stabilitatea accesoriului.
- Înainte de a începe lucrul, poziționați selectorul modului de funcționare [1-6] în dreptul simbolului de găurire/înșurubare.

9.3 Aspirarea

Țineți cont de reglementările de siguranță privind emisiile de praf aplicabile în țara dumneavoastră și adoptați măsurile de protecție corespunzătoare în spațiu de lucru.

În cazul unei încărcări mari cu praf și în funcție de reglementări, ar putea fi necesar un aspirator. În acest scop, Festool oferă o duză pentru aspirarea pulberilor rezultate în urma găuririi sau un adaptor de furtun în sistemul de accesorii.

10 Lucrul cu scula electrică



AVERTISMENT

Pericol de rănire

- Reglați modul corect de funcționare.
- Aduceți scula electrică în contact cu șurubul numai când aceasta este deconectată.
- Fixați piesa astfel încât să nu se poată mișca în timpul prelucrării.
- Țineți mâinile la distanță de accesoriu.



AVERTISMENT

Pericol de rănire din cauza pieselor proiectate în exterior în cazul unei străpungeri

- Înainte de a lucra pe partea unei posibile străpungeri, luați măsuri de protecție adecvate.

10.1 KickbackStop



AVERTISMENT

Pericol de rănire

Funcția KickbackStop nu asigură o protecție deplină împotriva producerii unui recul.

- Concentrați-vă întotdeauna atunci când lucrați și respectați toate instrucțiunile de siguranță și avertismentele.



Sistemul KickbackStop este declanșat în cazul în care accesoriul se blochează și scula electrică se rotește brusc și neașteptat în jurul axei de găurire. Scula electrică se deconectează și emite un semnal sonor scurt o dată.

După declanșarea sistemului KickbackStop:

- Eliberați comutatorul de pornire/oprire [1-8].
- Eliminați cauza blocajului.
- Apăsăți din nou comutatorul de pornire/oprire.

11 Întreținerea și îngrijirea



AVERTISMENT

Pericol de rănire și electrocutare

- Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și îngrijire, scoateți întotdeauna acumulatorul din scula electrică.
- Toate lucrările de întreținere și reparații care necesită deschiderea carcasei motorului trebuie să fie efectuate numai într-un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

Serviciile de asistență pentru clienți și reparațiile pot fi asigurate numai de producător sau de atelierele de service. Utilizați numai **piese de schimb originale Festool**.

Informații suplimentare: www.festool.ro/service

Țineți cont de următoarele observații:

- Pentru asigurarea circulației optime a aerului, mențineți în permanență libere și curate orificiile de ventilație ale carcasei.
- Nu curățați cu aer comprimat scula electrică.
- Mențineți curate contactele de la scula electrică, încărcător și acumulator.

12 Semnalele de avertizare

În următoarele stări de funcționare sunt emise semnale de avertizare, iar scula electrică se deconectează:

Semnal sonor	Cauză	Măsură
Emite un semnal sonor scurt o dată. 	Acumulatorul este descărcat. Scula electrică este supraîncălzită.	Încărcați acumulatorul. Lăsați scula electrică să se răcească, iar apoi puneți-o din nou în funcțiune.
	Acumulatorul este supraîncălzit.	După răcirea acumulatorului, repuneți în funcțiune scula electrică sau înlocuiți acumulatorul.
	Scula electrică este suprasolicitată.	Solicitați mai puțin scula electrică.
	Scula electrică este defectă.	Contactați producătorul în vederea remedierii defecțiunilor.
	Funcția KickbackStop s-a declanșat.	Consultați capitolul 10.1

13 Transportul și depozitarea

- Aduceți piedica de pornire [1-7] în poziția mediană, pentru a bloca comutatorul de pornire/oprire [1-8].
- Scoateți acumulatorul din scula electrică.
- Respectați manualul de utilizare a acumulatorului.

14 Accesorii

Codurile de comandă pentru accesorii și scule sunt disponibile pe www.festool.ro.

15 Mediul înconjurător



Nu eliminați aparatele electrice, bateriile uzate și acumulatorii împreună cu deșeurile menajere.

Aparatele, accesorii și ambalajele trebuie să fie eliminate ecologic pentru a putea fi reciclate.

Respectați dispozițiile naționale aflate în vigoare.

Înainte de eliminarea ca deșeu, bateriile uzate, acumulatorii și lămpile trebuie să fie separate fără distrugere de aparatul electric. Predarea bateriilor uzate sau defecte și

acumulatorilor uzați sau defecți este permisă numai dacă acestea/aceștia sunt descărcate/descărcați și asigurați/asigurați împotriva scurtcircuitării (de exemplu, prin izolarea cu bandă adezivă a polilor). Astfel, acestea pot fi reciclate în mod eficient.

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea în legislația națională, aparatele electrice trebuie să fie colectate separat și depuse la centre de reciclare în conformitate cu normele de mediu.

Informații referitoare la centrele de colectare pot fi vizualizate pe site-ul web www.festool.ro/recycling.

Informații referitoare la substanțele critice:

www.festool.ro/reach

Slovenský

1 Symboly



Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom



Varovanie pred zásahom elektrickým prúdom



Prečítajte si návod na používanie, bezpečnostné upozornenia.



Používajte chrániče sluchu.



Noste prostriedky na ochranu dýchacích ciest.



Používajte ochranné okuliare.



Pri výmene nástroja noste ochranné rukavice.



Vloženie akumulátora.



Vyberte akumulátor.

2 Bezpečnostné upozornenia

2.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa používania elektrického náradia



VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia.

Odložte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny, aby ste ich mohli aj v budúcnosti použiť.

Dodržiavajte návod na používanie nabíjačky a akumulátora.

2.2 Bezpečnostné upozornenia pre kladivo

Bezpečnostné upozornenia pre všetky práce

- **Noste ochranu sluchu.** Pôsobenie hluku môže zapríčiniť strachu sluchu.
- **Používajte prídavné rukoväti, ak boli dodané s elektrickým náradím.** Strata kontroly môže viesť k zraneniam.
- **Keď vykonávate práce, pri ktorých sa môže vrtací nástroj alebo skrutky dostať do kontaktu so skrytými elektrickými vedeniami, držte elektrické náradie na izolovaných úchopových plochách.** Kontaktom s vedením pod napätím sa môžu pod napätie dostať aj kovové časti náradia, čo môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

16 Indicații generale

16.1 Informații privind protecția datelor

Scula electrică conține un cip pentru salvarea automată a datelor mașinii și a datelor de lucru. Datele salvate nu conțin referiri directe la utilizator.

Datele pot fi exportate fără contact cu aparate speciale și sunt utilizate de Festool exclusiv pentru diagnoza pe baza erorilor, derularea reparațiilor și garanției, precum și pentru îmbunătățirea calității, respectiv perfecționarea sculei electrice. Fără aprobarea explicită a clientului, datele nu vor fi utilizate în afara acestui cadru.

Bezpečnostné upozornenia pri používaní dlhých vrtákov s vrtacími kladivami

- **Proces vrtania vždy začínajte s nízkymi otáčkami a keď je vrtací nástroj v kontakte s obrobkom.** Pri vyšších otáčkach sa môže vrták mierne ohnúť, keď sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, čo môže spôsobiť poranenia.
- **Nepoužívajte nadmerný tlak a pôsobia iba v pozdĺžnom smere k vrtaciemu nástroju.** Vrtáky sa môžu skriviť a následne zlomiť alebo môžete stratiť kontrolu a poraniť sa.

2.3 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

- **Pri prácach spojených s tvorbou prachu používajte odsávanie prachu.**
- **Na ochranu svojho zdravia noste vhodnú ochranu dýchacích ciest. V uzavretých priestoroch sa postarajte o dostatočné vetranie.**
- Zdraviu škodlivý prach môže vznikať napríklad pri spracovaní náterov obsahujúcich olovo, kovov a niektorých druhov dreva. **Dodržiavajte bezpečnostné predpisy platné vo vašej krajine.** Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdýchnutie môže predstavovať nebezpečenstvo pre obsluhu a osoby nachádzajúce sa v blízkosti.
- **Noste vhodné ochranné rukavice a okuliare, aby ste sa chránili pred odlietavajúcimi úlomkami a prachom.**
- **Výstraha pred škodlivým svetelným žiarením. Nepozerajte sa do svetelného lúča. Svetelný lúč nesmerujte na iné osoby alebo zvieratá.** Optické žiarenie môže poškodzovať oči.
- **Na vyhľadanie skrytých napájacích vedení používajte len vhodné detekčné prístroje alebo kontaktujte miestny podnik distribučných sietí.** Kontakt pracovného nástroja s vedením pod napätím môže spôsobiť požiar a úraz elektrickým prúdom. Poškodenie plynového vedenia môže viesť k explózii. Vniknutie do vodovodného potrubia spôsobí materiálne škody.
- **Nepribližujte sa s elektrickým náradím k magnetickým poliam.** Elektrické náradie sa môže neočakávane zapnúť a spôsobiť zranenia.
- Elektrické náradie sa môže zablokať a spôsobiť náhly spätný ráz. **Elektrické náradie ihneď vypnite.**
- **Elektrické náradie držte pevne obidvomi rukami, vždy jednou rukou za rukoväť [1-9] a jednou rukou za prídavnú rukoväť [1-4]. Pripravte sa na vysoký reakčný moment, ktorý môže spôsobiť otočenie elektrického náradia a viesť k poraneniám.**
- **Pred odložením elektrického náradia počkajte, kým úplne nezastane.** Vkladací nástroj sa môže zachytiť a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.
- **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Keď elektrické náradie nepoužívate, presuňte blokovanie zapnutia [1-7] do strednej polohy.** Prenášanie elektrického náradia s prstom na vypínači môže spôsobiť úraz.

- **Nikdy** nemanipulujte ovládacími prvkami, ako napr. vypínač, ani ich neblokuje.
- **Na prevádzkovanie akumulátorového elektrického náradia používajte iba na to určené akumulátory a nepoužívajte žiadne sieťové zdroje. Na nabíjanie akumulátorov nepoužívajte nabíjačky iných výrobcov.** Použitie príslušenstva, ktoré neurčil výrobca, môže viesť k úrazu elektrickým prúdom a/alebo ťažkým poraneniam.
- **Používajte iba pracovný nástroj a príslušenstvo, ktoré sú výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Používanie neschválených pracovných nástrojov alebo príslušenstva môže viesť k zvýšenému nebezpečenstvu poranenia a výrazným vibráciám. Môže to tiež zhoršiť kvalitu pracovných výsledkov a zvýšiť opotrebenie elektrického náradia.
- **V závislosti od typu a použitia príslušenstva sa môžu častice, pracovný nástroj a diely pracovného nástroja uvoľniť. Môže dôjsť k zvýšenému zaťaženiu prachom a neočakávaným pohybom.** Používajte vhodné osobné ochranné prostriedky. Pripravte sa na vysoký reakčný moment, ktorý môže spôsobiť otočenie elektrického náradia a viesť k poraneniu.
- **Nepoužívajte elektrické náradie v daždi alebo vo vlhkom prostredí.** Vlhkosť v elektrickom náradí môže spôsobiť skrat a požiar.

2.4 Hodnoty emisií

Hodnoty stanovené podľa EN 62841 sú zvyčajne:

Úroveň akustického tlaku	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Úroveň akustického výkonu	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Neistota	$K = 3 \text{ dB}$



POZOR

Hluk vznikajúci pri práci Poškodenie sluchu

► Používajte ochranu sluchu!

Hodnota emisií vibrácií a_h (súčet vektorov troch smerov) a neistota K zistená podľa EN 62841:

Sekanie	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Vrtanie s príklepom do betónu	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené hodnoty emisií (vibrácie, hlučnosť)

- slúžia na porovnanie náradia,
- sú vhodné aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami a hlukom pri používaní,
- reprezentujú hlavné používanie elektrického náradia.



POZOR

Hodnoty emisií sa môžu líšiť od uvedených hodnôt. Závisí to od použitého nástroja a typu opracovávaného obrobku.

- Vyhodnoťte skutočné zaťaženie počas celého prevádzkového cyklu.
- V závislosti od skutočného zaťaženia stanovte vhodné bezpečnostné opatrenia.

3 Používanie v súlade s určením

Akumulátorové vrtacie kladivo je vhodné

- na vrtanie s príklepom a na ľahké sekacie práce do betónu, tehál a kameňa,
- na vrtanie bez príklepu do dreva, kovu, keramiky a plastu,
- na uťahovanie a povoľovanie skrutiek.

Za používanie, ktoré nie je v súlade s určením, ručí používateľ.

4 Technické údaje

Akumulátorové vrtacie kladivo	KHC-S 18
Napätie motora	18 V ---
Voľnobežné otáčky	0 – 1 400 min^{-1}
Počet príklepov pri voľnobehu	0 – 4 500 min^{-1}
Vhodné akumulátory	Festool, konštrukčný rad BP 18
Energia príklepu	1,7 J
Upínací krk	49,5 mm
Upnutie nástroja	SDS-plus
Priemer vrtania max.:	
Oceľ	13 mm
Drevo	25 mm
Vrtanie s príklepom do betónu	18 mm
Hmotnosť s prídavnou rukoväťou, bez akumulátora	2,2 kg

5 Prvky náradia

- [1-1]** LED svetidlo
- [1-2]** Hák na lešenie
- [1-3]** Skľučovadlo vrtákov SDS
- [1-4]** Prídavná rukoväť
- [1-5]** Hĺbkový doraz
- [1-6]** Prepínač prevádzkového režimu
- [1-7]** Prepínač pre pravobežný/ľavobežný chod a blokovanie zapnutia
- [1-8]** Vypínač
- [1-9]** Rukoväť
- [1-10]** Tlačidlá na uvoľnenie akumulátorovej súpravy

Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo sčasti nepatrí do rozsahu dodávky.

Uvedené obrázky sa nachádzajú na začiatku návodu na používanie.

6 Akumulátor

Pred vloženíím akumulátora skontrolujte rozhranie pripojenia akumulátora, či nie je znečistené. Znečistenie rozhrania pripojenia akumulátora môže brániť správne mu kontaktu a poškodiť kontakty.

Poškodený kontakt môže viesť k prehriatiu a poškodeniu elektrického náradia.

[3A] Odoberte akumulátor.

[3B] Vložte akumulátor tak, aby zapadol.



i Ďalšie informácie o nabíjačke a akumulátore nájdete v návode na obsluhu nabíjačky a akumulátora.

7 Uvedenie do prevádzky



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia

- Pred montážou elektrického náradia vypnite a aktivujte blokovanie zapnutia **[1-7]**.
- Pred každou prácou na elektrickom náradí vyberte z elektrického náradia akumulátor.

7.1 Montáž prídavnej rukoväti [4]

VAROVANIE! Vždy používajte prídavnú rukoväť.

- Skontrolujte pevné utiahnutie prídavnej rukoväti **[4-1]**.

7.2 Vloženie hĺbkového dorazu [5]

S použitím hĺbkového dorazu [5-1] je možné nastaviť hĺbku vrtania.

7.3 Zapnutie/vypnutie elektrického náradia [1-8]

- Dajte elektrické náradie do pracovnej polohy.
- Povoľte blokovanie zapnutia [1-7], pozri kapitolu 8.1.
- Stlačenie vypínača [1-8] = ZAPNUTÉ
Uvoľnenie vypínača = VYPNUTÉ
- Presuňte blokovanie zapnutia [1-7] do strednej polohy, aby ste vypínač zaaretovali.

 Otáčky je možné plynulo regulovať tlakom na vypínač.

LED svetidlo [1-1] svieti, keď je stlačený vypínač.

7.4 Montáž/demontáž háka na lešenie [6]

Elektrické náradie je od výroby vybavené hákom na lešenie [6-1], ktorý slúži na zavesenie elektrického náradia.

VAROVANIE! Nebezpečenstvo poranenia. Padajúce elektrické náradie môže zraniť vás alebo iné osoby. Pred začiatkom práce skontrolujte, či je hák na lešenie bezpečne upevnený.

8 Nastavenia

POZOR

Nebezpečenstvo poranenia

- Pred nastavovaním elektrického náradia vypnite a aktivujte blokovanie zapnutia [1-7].
- Pred nastavovaním odoberte z elektrického náradia akumulátorovú súpravu.

8.1 Zmena smeru otáčania [1-7]

- Prepínač vľavo = pravobežný chod
- Prepínač vpravo = ľavobežný chod

8.2 Nastavenie prevádzkového režimu [7]

Nastavte prepínač prevádzkového režimu [1-6] na príslušný symbol.



Sekanie



Nastavenie polohy sekáča

V tejto polohe nie je možná žiadna prevádzka elektrického náradia

- Otáčajte sekáč dovtedy, kým sa nedosiahne vhodný uhol.



Vrtanie s príklepom



Vrtanie/skrutkovanie

9 Upínanie nástrojov, adaptéry

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

- Pred montážou vybavenia elektrické náradie vypnite a aktivujte blokovanie zapnutia [1-7].
- Pred každou prácou na elektrickom náradí vyberte z elektrického náradia akumulátor.

POZOR

Nebezpečenstvo poranenia horúcim a ostrým pracovným nástrojom.

- Nepoužívajte tupé a chybné pracovné nástroje.
- Pri manipulácii s pracovným nástrojom používajte ochranné rukavice.

9.1 Skľučovadlo vrtákov SDS [8]

 Vŕtacie nástroje sa so systémom SDS-plus upínajú bez použitia kľúčov na nástroje.

Vloženie pracovného nástroja [8A]

- Očistite stopku pracovného nástroja a potrite ju viacúčelovým tukom.
- Pracovný nástroj zasunúť otočením až po zadný doraz do upínania nástroja [8-2], pričom neťahajte odistovaciu objímku [8-1] dozadu. Dbajte na to, aby pracovný nástroj zaskočil.
- Skontrolujte pevné osadenie pracovného nástroja.

Odobratie pracovného nástroja [8B]

- Posuňte odistovaciu objímku dozadu a vytiahnite pracovný nástroj.

9.2 Skľučovadlo na nástroje CENTROTEC [9]

VAROVANIE! Pracovné nástroje CENTROTEC upínajte len do skľučovadla na nástroje CENTROTEC.

- Zasuňte adaptér so skľučovadlom na nástroje CENTROTEC otočením až po zadný doraz do upínania nástroja. Odistovaciu objímku pritom **neťahajte** dozadu. Dbajte na to, aby adaptér zaskočil.
- Skontrolujte pevné osadenie pracovného nástroja.
- Pred prácou nastavte prepínač prevádzkového režimu [1-6] na vrtanie/skrutkovanie.

9.3 Odsávanie

Dodržiavajte bezpečnostné predpisy ohľadne prachu platné vo vašej krajine a príslušné limitné hodnoty na pracovisku.

Pri zodpovedajúcom zaťažení prachom a v závislosti od predpisov je potrebné odsávanie. Na tento účel ponúka Festool v systéme príslušenstva aj dýzu na prach pochádzajúci z vrtania alebo odsávací adaptér.

10 Práca s elektrickým náradím

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

- Nastavte správny prevádzkový režim.
- Elektrické náradie nasadzujte na skrutku, iba keď je vypnuté.
- Obrobok upevnite tak, aby sa pri opracovávaní nemohol pohybovať.
- Nedávajte ruky do blízkosti pracovného nástroja.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia odlietavajúcimi časťami pri prerazení

- Pred prácou urobte na strane možného prerazenia vhodné ochranné opatrenia.

10.1 KickbackStop

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

Funkcia KickbackStop nezaručuje úplnú ochranu pred spätným rázom.

- Pracujete vždy sústredene a dodržiavajte všetky bezpečnostné a varovné upozornenia.



Funkcia KickbackStop sa aktivuje vtedy, keď dôjde k zablokovaniu vkladacieho nástroja a v dôsledku toho sa elektrické náradie náhle a neočakávane otáča okolo osi vrtania. Elektrické náradie sa vypne a jedenkrát pípne.

Po aktivovaní funkcie KickbackStop:

- Uvoľnite vypínač [1-8].
- Odstráňte príčinu zablokovania.

- Znova stlačte vypínač.

11 Údržba a starostlivosť



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

- Pred každou údržbou a ošetrovaním vždy vyberte akumulátor z elektrického náradia.
- Všetky údržbové práce a opravy, ktoré si vyžadujú otvorenie krytu motora, dajte urobiť len v autorizovanom zákazníckom servise.

Zákaznícky servis a opravy smú vykonávať len výrobca alebo servisné dielne. Používajte iba **originálne náhradné diely Festool**.

Ďalšie informácie: www.festool.sk/servis

Dodržujte nasledujúce pokyny:

- Na zaistenie cirkulácie vzduchu udržiavajte chladiace vetracie otvory v kryte vždy voľné a čisté.
- Elektrické náradie nečistite stlačeným vzduchom.
- Pripájacie kontakty na elektrickom náradí, nabíjačke a akumulátorovej súprave udržiavajte čisté.

12 Výstražné signály

Výstražné signály zaznejú pri nasledujúcich prevádzkových stavoch a elektrické náradie sa vypne:

Zvuková signalizácia	Príčina	Opatrenie
Jedno pípnutie. 	Akumulátor je vybitý.	Nabite akumulátor.
	Elektrické náradie je prehriate.	Elektrické náradie po ochladení znova uveďte do prevádzky.
	Akumulátor je prehriaty.	Elektrické náradie po ochladení akumulátora znova uveďte do prevádzky alebo akumulátor vymeňte.
	Elektrické náradie je preťažené.	Elektrické náradie menej zaťažujte.
	Elektrické náradie je chybné.	Na odstránenie chyby kontaktujte výrobcu.
	Funkcia KickbackStop sa aktivovala.	Pozri kapitolu 10.1

Slovenščina

1 Simboli



Opozorilo za splošno nevarnost



Opozorilo pred električnim udarom



Preberite varnostna opozorila in navodila za uporabo.



Uporablajte zaščito za sluh.



Uporablajte masko za zaščito dihal.



Nosite zaščitna očala.

13 Preprava a uskladnenie

- Presuňte blokovanie zapnutia **[1-7]** do strednej polohy, aby ste vypínač **[1-8]** zaaretovali.
- Vyberte akumulátor z elektrického náradia.
- Dodržiavajte návod na používanie akumulátora.

14 Príslušenstvo

Objednávacie číslo pre príslušenstvo a náradie nájdete na www.festool.sk.

15 Životné prostredie



Elektrické zariadenia, staré batérie a akumulátorové bloky nevyhadzujte do domového odpadu.

Náradie, príslušenstvo a obaly sa odovzdajte na ekologickú recykláciu. Dodržiavajte platné vnútroštátne predpisy.

Pred likvidáciou starých batérií, akumulátorových blokov a svietidiel ich oddelte od elektrického zariadenia tak, aby sa nepoškodili. Použité alebo chybné batérie a akumulátorové bloky vracajte iba vtedy, keď sú vybité a chránené pred skratom (napr. izolovaním pólov lepiacimi pásikmi). Takto sa dajú efektívne recyklovať.

V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do vnútroštátnych právnych predpisov sa použité elektrické zariadenia musia zbierať oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Informácie o zberných miestach nájdete v časti www.festool.sk/recycling.

Informácie o nebezpečných látkach: www.festool.sk/reach

16 Všeobecné upozornenia

16.1 Informácie o ochrane údajov

Elektrické náradie má čip na automatické ukladanie údajov o náradí a prevádzkových údajov. Uložené údaje neobsahujú priame osobné údaje.

Údaje sa dajú prečítať bezkontaktné špeciálnymi zariadeniami a firma Festool ich použije výlučne na diagnostiku chýb, vybavenie opráv a záruk, ako aj na zlepšenie kvality, príp. ďalší vývoj elektrického náradia. Údaje sa nebudú používať na iné účely bez výslovného súhlasu zákazníka.



Med menjavo nastavkov nosite zaščitne rukavice.



Vstavite akumulátorskú bateriu.



Odstranite akumulátorskú bateriu.

2 Varnostna opozorila

2.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja



OPOZORILO! Preberite vse varnostna opozorila in navodila. Če varnostnih opozoril in navodil ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

Upoštevajte navodila za uporabo polnilnika in akumulatorske baterije.

2.2 Varnostna opozorila za kladiva

Varnostna opozorila za vsa dela

- **Uporabljajte zaščito za sluh.** Učinek hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- **Uporabite pomožne ročaje, če so priloženi električnemu orodju.** Izguba nadzora lahko privede do poškodb.
- **Med deli, pri katerih lahko vrtno orodje ali vijaki zadenejo ob skrite električne vode, električno orodje držite za izolirane oprijemalne površine.** Stik z vodom, ki je pod napetostjo, lahko prenese napetost tudi na druge kovinske dele naprave in povzroči električni udar.

Varnostna opozorila pri uporabi dolgih svedrov z vrtnimi kladivi

- **Vrtanje vedno prične pri nižjem številu vrtljajev, vrtno orodje pa naj bo ob pričetku v stiku z obdelovancem.** Pri višjem številu vrtljajev se lahko sveder nekoliko upogne, če se vrti brez stika z obdelovancem, in povzroči poškodbe.
- **Ne pritiskajte s preveliko silo in vrtajte le v vzdolžni smeri.** Sveder se lahko upogne in zlomi ali povzroči izgubo nadzora in poškodbe.

2.3 Nadaljnja varnostna opozorila

- **Če pri delu nastaja prah, uporabljajte sistem za odsesavanje prahu.**
- **Zavarujte svoje zdravje s protiprašno masko. V zaprtih prostorih poskrbite za zadostno prezračevanje.**
- Pri obdelavi premazov, ki vsebujejo svinec, kovin in nekaterih vrst lesa lahko nastane zdravju škodljiv prah. **Upoštevajte veljavne nacionalne varnostne predpise.** Stik s takim prahom ali njegovo vdihavanje je lahko nevarno za uporabnike orodja in osebe v bližini.
- **Za zaščito pred letečimi ivermi in prahom nosite primerne zaščitne rokavice in zaščitna očala.**
- **Opozorilo pred škodljivim svetlobnim sevanjem. Ne glejte v svetlobni snop. Svetlobnega snopa ne usmerjajte v ljudi ali živali.** Optično sevanje lahko poškoduje oči.
- **Uporabite primerne detekcijske naprave za iskanje skritih napajalnih vodov ali pa se obrnite na lokalno podjetje za oskrbo z energijo.** Stik nastavka z vodom, ki je pod napetostjo, lahko povzroči požar in električni udar. Poškodbe plinske napeljave lahko povzročijo eksplozijo. Poškodbe vodovoda lahko povzročijo materialno škodo.
- **Naprave ne približujte magnetnim poljem.** Električno orodje se lahko nepričakovano vklopi in povzroči poškodbe.
- Električno orodje se lahko zagosti in povzroči nenaden povratni udarec. **Električno orodje nemudoma izklopite.**
- **Električno orodje trdno držite z obema rokama, in sicer z eno roko za ročaj [1-9], z drugo pa za dodatni ročaj [1-4]. Bodite pripravljeni na velike reakcijske momente,** ki lahko zavrtijo električno orodje in tako povzročijo poškodbe.
- **Preden električno orodje odložite, počakajte, da se popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne in posledično privede do izgube nadzora nad električnim orodjem.
- **Preprečite nenameren vklop. Če električnega orodja ne uporabljate, zaporo vklopa [1-7] pomaknite v sredinski položaj.** Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalo za vklop/izklop lahko privede do nezgode.
- **Ne spreminjajte ali blokirajte upravljalnih elementov, kot je npr. stikalo za vklop/izklop.**
- **Z akumulatorskim električnim orodjem uporabljajte samo predvidene akumulatorske baterije, in ne napajalnikov. Za polnjenje akumulatorskih baterij ne**

uporabljajte polnilnikov drugih proizvajalcev. Uporaba pribora, ki ga proizvajalec ni predvidel, lahko pripelje do električnega udara in/ali hudih nesreč.

- **Uporabljajte le nastavke in pribor, ki jih je proizvajalec posebej predvidel in priporočil za to električno orodje.** Zaradi uporabe neodobrenih nastavkov ali pribora lahko pride do povečane nevarnosti telesnih poškodb in znatne neuravnoteženosti. Poleg tega se lahko poslabša kakovost dela in poveča obraba električnega orodja.
- **Odkvisno od vrste in načina uporabe pribora lahko pride do izmeta delcev, nastavka ali delov nastavka. Lahko pride do povečane obremenitve s prahom in nepričakovanih premikov orodja.** Nosite primerno osebno zaščitno opremo. Bodite pripravljeni na velike reakcijske momente, ki lahko zavrtijo električno orodje in tako povzročijo poškodbe.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v dežju in vlažnem okolju.** Vlaga v električnem orodju lahko povzroči kratek stik in požar.

2.4 Vrednosti emisij

Tipične vrednosti emisij, izmerjene po standardu EN 62841, so:

Raven zvočnega tlaka	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Negotovost	$K = 3 \text{ dB}$



PREVIDNO

Hrup, ki nastane pri delu
Poškodbe sluha

- Uporabljajte zaščito za sluh!

Emisijska vrednost vibracij a_h (vsota vektorjev treh smeri) in negotovost K, določeni po EN 62841:

Dletenje	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Udarno vrtnje v beton	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedeni podatki o emisijah (vibracij, hrupa)

- so namenjeni primerjavi orodij,
- so primerni tudi za predhodno oceno obremenitve z vibracijami in hrupom pri uporabi,
- veljajo za glavne načine uporabe električnega orodja.



PREVIDNO

Vrednosti emisij lahko odstopajo od navedenih vrednosti. To je odvisno od uporabe orodja in vrste obdelovanca.

- Ocenite dejansko obremenitev med celotnim obratovalnim ciklom.
- Glede na dejansko obremenitev določite ustrezne varnostne ukrepe.

3 Namen uporabe

Akumulatorsko vrtno kladivo je primerno

- za udarno vrtnje in lažja opravila dletenja v beton, opeko in kamen,
- za vrtnje brez udarcev v les, kovino, keramiko in umetne mase,
- za privijanje in odvijanje vijakov.

Vso odgovornost v primeru nenamenske uporabe nosi uporabnik.

4 Tehnični podatki

Akumulatorsko vrtno kladivo	KHC-S 18
Napetost motorja	18 V ---
Število vrtljajev v prostem teku	0–1400 min^{-1}

Akumulatorsko vrtno kladivo	KHC-S 18
Število udarcev v prostem teku	0–4500 min ⁻¹
Primerne akumulatorske baterije	Festoolova serija BP 18
Energija udarca	1,7 J
Vpenjalni vrat	49,5 mm
Vpenjalni sistem	SDS-plus
Maks. premer vrtnja:	
Jeklo	13 mm
Les	25 mm
Udarno vrtnje v beton	18 mm
Teža z dodatnim ročajem, brez akumulatorske baterije	2,2 kg

5 Elementi orodja

- [1-1]** LED-lučka
- [1-2]** Kavelj za obešanje na oder
- [1-3]** Vrtna glava SDS
- [1-4]** Dodatni ročaj
- [1-5]** Omejevalnik globine
- [1-6]** Preklopnik za izbiro načina delovanja
- [1-7]** Stikalo za vrtenje v desno/levo in zapora vklopa
- [1-8]** Stikalo za vklop/izklop
- [1-9]** Ročaj
- [1-10]** Tipka za sprostitve akumulatorske baterije

Prikazan ali opisan pribor deloma ne sodi v obseg dobave.

Imenovane slike so v nemških navodilih za uporabo.

6 Akumulatorska baterija

Pred uporabo akumulatorske baterije preverite, ali je akumulatorski vmesnik čist. Če je akumulatorski vmesnik umazan, lahko pride do motenj na kontaktih in poškodb kontaktov.

Poškodovani kontakti lahko povzročijo pregretje in poškodbo električnega orodja.

[3A] Odstranite akumulatorsko baterijo.

[3B]  Vstavite akumulatorsko baterijo tako, da se zaskoči.

 Več informacij o polnilniku in akumulatorski bateriji najdete v navodilih za uporabo polnilnika in akumulatorske baterije.

7 Zagon

PREVIDNO

Nevarnost telesnih poškodb

- Pred namestitvijo izklopite električno orodje in aktivirajte zaporo vklopa **[1-7]**.
- Pred deli na električnem orodju iz njega vedno odstranite akumulatorsko baterijo.

7.1 Namestitev dodatnega ročaja [4]

OPOZORILO! Vedno uporabite dodatni ročaj.

- Preverite, ali je dodatni ročaj **[4-1]** trdno pritrjen.

7.2 Vstavitve omejevalnika globine [5]

Globino vrtnja lahko nastavljate z omejevalnikom globine **[5-1]**.

7.3 Vklop/izklop električnega orodja [1-8]

- Električno orodje postavite v delovni položaj.
- Sprostite zaporo vklopa **[1-7]**, glejte poglavje **8.1**.
- Pritisk stikala za vklop/izklop **[1-8]** = VKLOP
Izpust stikala za vklop/izklop = IZKLOP

- Zaporo vklopa **[1-7]** pomaknite v sredinski položaj, da zaklenete stikalo za vklop/izklop.

 Število vrtljajev je brezstopenjsko nastavljivo s pritiskom na stikalo za vklop/izklop.

Če je stikalo za vklop/izklop pritisnjeno, sveti LED-lučka **[1-1]**.

7.4 Namestitev/odstranitev kavlja za obešanje na oder [6]

Električno orodje je tovarniško opremljeno s kavljem za obešanje na oder **[6-1]**, ki ga lahko uporabite za obešanje električnega orodja.

OPOZORILO! Nevarnost telesnih poškodb. Električno orodje lahko pade in poškoduje vas ali druge. Preden začnete z delom, se prepričajte, da je kavelj za obešanje na oder trdno pritrjen.

8 Nastavitve

PREVIDNO

Nevarnost telesnih poškodb

- Pred spreminjanjem nastavitev izklopite električno orodje in aktivirajte zaporo vklopa **[1-7]**.
- Pred spreminjanjem nastavitev iz električnega orodja odstranite akumulatorsko baterijo.

8.1 Sprememba smeri vrtnja [1-7]

- Stikalo obrnjeno v levo = vrtenje v desno
- Stikalo obrnjeno v desno = vrtenje v levo

8.2 Nastavitev načina delovanja [7]

Preklopnik za izbiro načina delovanja **[1-6]** pomaknite na ustrezni simbol.

 **Dletenje**

 **Nastavitev položaja za dletenje**

V tem položaju ni mogoče uporabljati električnega orodja

- Dleto vrtite, dokler ne dosežete zelenega kota.

 **Udarno vrtnje**

 **Vrtanje/vijačenje**

9 Vpenjalna glava, pribor

OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb

- Pred nameščanjem nastavka izklopite električno orodje in aktivirajte zaporo vklopa **[1-7]**.
- Pred deli na električnem orodju iz njega vedno odstranite akumulatorsko baterijo.

PREVIDNO

Nevarnost poškodbe z vročim in ostrim nastavkom.

- Ne uporabljajte topih in okvarjenih nastavkov.
- Pri rokovanju z nastavkom nosite zaščitne rokavice.

9.1 Vrtna glava SDS [8]

 Za vpenjanje svedrov skrbi sistem SDS-plus, ki ga lahko uporabljate brez posebnih ključev.

Namestitev nastavka [8A]

- Očistite steblo nastavka in ga namastite z večnamensko mastjo.

- Nastavek vstavite v vpenjalni sistem **[8-2]** do zadnjega prislona tako, da ga pri tem vrtite; pri tem puše za sprostitvev **[8-1]** ne povlecite nazaj. Poskrbite, da se nastavek zaskoči.
- Preverite, ali je nastavek dobro vpet.

Odstranitev nastavka [8B]

- Pušo za sprostitvev potisnite nazaj in izvlecite nastavek.

9.2 Vpenjalna glava CENTROTEC [9]

OPOZORILO! Nastavke CENTROTEC vpnete le v vpenjalno glavo CENTROTEC.

- Adapter z vpenjalno glavo CENTROTEC vstavite v vpenjalni sistem do zadnjega prislona tako, da ga pri tem vrtite. Puše za sprostitvev pri tem **ne** povlecite nazaj. Poskrbite, da se adapter zaskoči.
- Preverite, ali je nastavek dobro vpet.
- Preden začnete z delom, preklopnik za izbiro načina delovanja **[1-6]** pomaknite na položaj za vrtnanje/vijačenje.

9.3 Odsesavanje

Upošteвайте veljavne nacionalne varnostne predpise glede prahu in poskrbite za spoštovanje ustreznih mejnih vrednosti na delovnem mestu. Pri obremenitvi s prahom je odvisno od predpisov morda potrebno odsesavanje. Festool vam v okviru svojega sistema za pribor nudi šobe za odsesavanje prahu, ki nastane pri vrtnanju, ali adapterje za odsesavanje.

10 Delo z električnim orodjem



OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb

- Nastavite želeni način delovanja.
- Električno orodje namestite na vijak le, ko je izključeno.
- Obdelovanec pritrdite tako, da se med obdelavo ne more premikati.
- Rok ne približujte nastavku.



OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi delov, ki odletijo pri prebitju obdelovanca

- Pred začetkom dela na strani potencialnega preboja izvedite ustrezne varnostne ukrepe.

10.1 KickbackStop



OPOZORILO

Nevarnost poškodb

Funkcija KickbackStop ne zagotavlja popolne zaščite pred povratnimi udarci.

- Med delom bodite vedno zbrani in upoštevajte vsa varnostna navodila in opozorila.



Funkcija KickbackStop se sproži, če se nastavek zagodzi in se zato električno orodje nenadoma in nepričakovano zavrti okoli vrtalne osi. Električno orodje se izklopi in enkrat zapiska.

Po sprožitvi funkcije KickbackStop:

- Izpustite stikalo za vklop/izklop **[1-8]**.
- Odpravite vzrok za zagozditev.
- Znova pritisnite stikalo za vklop/izklop.

11 Vzdrževanje in nega



OPOZORILO

Nevarnost poškodb in električnega udara

- Preden se lotite kakršnih koli vzdrževalnih in negovalnih del, iz električnega orodja vedno odstranite akumulatorsko baterijo.
- Vsa vzdrževalna dela in popravila, za katera je treba odpreti ohišje motorja, mora opraviti pooblaščen servisna delavnica.

Servis in popravila lahko izvaja samo proizvajalec ali servisna delavnica. Uporabljajte samo **originalne nadomestne dele Festool**.

Več informacij: www.festool.com/service

Upošteвайте naslednja navodila:

- Da zagotovite nemoteno kroženje zraka, poskrbite, da so hladilne odprtine v ohišju vedno proste in čiste.
- Električna orodja ne čistite s stisnjenim zrakom.
- Poskrbite za čistočo priključnih kontaktov na električnem orodju, polnilniku in akumulatorski bateriji.

12 Opozorilni signali

V naslednjih delovnih stanjih se zaslišijo opozorilni signali in električno orodje se izklopi:

Zvočni signal	Vzrok	Ukrep
Enkrat zapiska. 	Akumulatorska baterija je prazna.	Napolnite akumulatorsko baterijo.
	Električno orodje je pregreto.	Ko se električno orodje ohladi, nadaljujte z uporabo.
	Akumulatorska baterija se je pregrela.	Počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi, preden nadaljujete z uporabo električnega orodja, ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
	Električno orodje je preobremenjeno.	Zmanjšajte obremenitev električnega orodja.
	Električno orodje je okvarjeno.	Za odpravljanje napak stopite v stik s proizvajalcem.
	Funkcija KickbackStop se je sprožila.	Glejte poglavje 10.1

13 Prevoz in skladiščenje

- Zaporo vklopa **[1-7]** pomaknite v sredinski položaj, da zaklenete stikalo za vklop/izklop **[1-8]**.
- Akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.
- Upošteвайте navodila za uporabo akumulatorske baterije.

14 Pribor

Kataloške številke pribora in orodij lahko najdete na spletni strani www.festool.com.

15 Okolje



Električnega orodja, izpraznjenih baterij in akumulatorskih baterij ne odlagajte med gospodinjske odpadke. Napravo, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje.

Upošteвайте veljavne državne predpise.

Preden zavržete električno napravo, iz nje odstranite izpraznjene baterije, akumulatorske baterije in svetila, ki jih lahko odstranite. Odslužene ali okvarjene akumulatorske baterije oddajte na zbirna mesta v izpraznjenem stanju in zavarovane pred kratkim stikom (npr. z izoliranjem polov z izolirnim trakom). Tako jih je mogoče učinkovito reciklirati.

V skladu z evropsko direktivo o odsluženi električni in elektronskih napravah in v skladu z državnimi predpisi je treba odsluženo električno orodje zbirati ločeno in ga oddati v okolju prijazno recikliranje.

Informacije o zbirnih mestih so na voljo na

www.festool.com/recycling.

Informacije o kritičnih snoveh: www.festool.com/reach

Svenska

1 Symboler



Varning för allmän risk



Varning för elstöt



Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.



Använd hörselskydd.



Använd andningsskydd.



Använd skyddsglasögon.



Använd skyddshandskar vid verktygsbyte.



Sätt i batteriet.



Ta bort batteriet.

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar. Följs inte säkerhetsanvisningarna och andra anvisningar kan det leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

Observera bruksanvisningen för batteriet och laddaren.

2.2 Säkerhetsanvisningar för hammare

Säkerhetsanvisningar för alla arbeten

- **Använd hörselskydd.** Bullret kan förorsaka nedsatt hörsel.
- **Använd extrahandtag om sådana levereras med verktyget.** Om du tappar kontrollen kan det leda till skador.
- **Håll händerna på elverktygets isolerade handtagsytor när du arbetar på ställen där borrarverktyget eller skruven kan stöta på dolda elledningar.** Om insatsverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan även metalldelarna på verktyget bli strömförande och riskera att ge användaren en stöt.

16 Splošna opozorila

16.1 Informacije o varovanju podatkov

Električno orodje vsebuje čip za samodejno shranjevanje podatkov o orodju in delovanju. Shranjeni podatki niso neposredno povezani z osebami.

Podatke je mogoče s posebnimi orodji odčitati brezstično. Podjetje Festool jih uporablja izključno za diagnostiko napak, izvedbo popravila in garancijskih določb ter za izboljšanje kakovosti oz. nadaljnji razvoj električnega orodja. Shranjeni podatki se brez izrecne privolitve stranke ne uporabljajo za kakršne koli druge namene, ki niso opisani v zgornjih določilih.

Säkerhetsanvisningar vid användning av långt borr med borrhämmare

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

2.3 Övriga säkerhetsanvisningar

- **Använd alltid dammsug vid dammalstrande arbeten.**
- **Använd lämpligt andningsskydd för att skydda hälsan. Se till att ventilationen är tillräcklig i slutna utrymmen.**
- Hälsofarligt damm kan uppstå, t.ex. när blyhaltiga färgskikt, metaller och vissa träslag bearbetas. **Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter.** Att vidröra eller andas in detta damm kan vara farligt för användaren eller personer i närheten.
- **Använd lämpliga skyddshandskar och lämpliga skyddsglasögon som skydd mot flygande spån och damm.**
- **Varning för skadlig ljusstrålning. Titta inte in i ljusstrålen. Rikta inte ljusstrålen mot människor eller djur.** Ljusstrålen kan skada ögonen.
- **Använd lämpliga sökapparater för att lokalisera dolda försörjningsledningar, eller kontakta den lokala distributören.** Om insatsverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan det leda till brand och livsfarliga elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. En trasig vattenledning kan leda till omfattande materiella skador.
- **Håll elverktyget borta från magnetfält.** Verktyget kan starta oväntat och orsaka skador.
- Elverktyget kan blockeras och orsaka en plötslig rekyl. **Stäng av elverktyget omedelbart.**
- **Håll ordentligt i elverktyget med båda händer; den ena handen på handtaget [1-9] och den andra på extrahandtaget [1-4]. Var beredd på ett kraftigt reaktionsmoment som kan leda till att elverktyget roterar och därigenom orsakar skador.**
- **Vänta tills elverktyget stannat innan du lägger ner det.** Insatsverktyget kan fastna och du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- **Undvik att verktyget kopplas till av misstag. När du inte använder elverktyget ska tillkopplingsspärren [1-7] vara i mittläget.** Håll inte fingret på strömbrytaren när du bär elverktyget, eftersom det kan leda till olyckor.
- Manipulera eller blockera **aldrig** manöverreglagen, t.ex. strömbrytaren.
- **Använd endast de därför avsedda batterierna och inga nätadapter för att driva elverktyget. Inga laddare av annat fabrikat får användas för att ladda batterierna.** Om man använder tillbehör av annat fabrikat finns risk för elstöt och/eller risk för svåra olyckor.

- **Använd endast insatsverktyg och tillbehör som är speciellt avsedda och rekommenderade av tillverkaren för detta elverktyg.** Vid användning av ej avsedda insatsverktyg eller tillbehör kan risken för personskador och kraftig obalans öka. Detta kan dessutom försämra kvaliteten på arbetsresultaten och slita mer på elverktyget.
- **Beroende på tillbehörets typ och användning kan partiklar, insatsverktyg och delar av insatsverktyget lossna. Ökad dammbelastning och oväntade rörelser kan uppstå.** Använd lämplig personlig skyddsutrustning. Var beredd på ett kraftigt reaktionsmoment som kan leda till att elverktyget roterar och därigenom orsakar personskador.
- **Använd inte elverktyget i regn eller fuktig miljö.** Fukt i elverktyget kan leda till kortslutning och brand.

2.4 Emissionsvärden

De enligt EN 62841 fastställda värdena uppgår vanligtvis till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 89 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



OBS

Buller under arbetet Hörselskador

- Använd hörselskydd!

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

Bilning	$a_h = 10 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Hammarborra i betong	$a_h = 15 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

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



OBS

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

- Bedöm den faktiska belastningen under hela driftcykeln.
- Vidta lämpliga säkerhetsåtgärder baserat på den faktiska belastningen.

3 Avsedd användning

Batteriborrhammaren är lämplig för

- hammarborrning och lättare bilning i betong, tegel och sten,
- slaglös borring i trä, metall, keramik och plast,
- iskrivning och lossning av skruvar.

Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

4 Tekniska data

Batteriborrhammare	KHC-S 18
Motorspänning	18 V ---
Tomgångsvarvtal	0–1400 min ⁻¹
Slagtal tomgång	0–4500 min ⁻¹
Lämpliga batterier	Festool-serie BP 18
Slagenergi	1,7 J
Spännhals	49,5 mm

Batteriborrhammare	KHC-S 18
Verktysfäste	SDS-plus
Borrdiameter max:	
Stål	13 mm
Trä	25 mm
Hammarborra i betong	18 mm
Vikt med extra handtag, utan batteri	2,2 kg

5 Enhetskomponenter

- [1-1]** LED-lampa
- [1-2]** Fästkrok
- [1-3]** SDS-chuck
- [1-4]** Extra handtag
- [1-5]** Djupanslag
- [1-6]** Väljare för driftsätt
- [1-7]** Omkopplare för höger-/vänstergång och tillkopplingsspärr
- [1-8]** Strömbrytare
- [1-9]** Handtag
- [1-10]** Knappar för lossning av batteri

Det avbildade eller beskrivna tillbehöret ingår ibland inte i leveransen.

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

6 Batteri

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

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

- [3A]** Ta bort batteriet.
- [3B]** Sätt i batteriet så att det hakar fast.



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

7 Driftstart



OBS

Risk för personskador

- Stäng av elverktyget före monteringen och aktivera tillkopplingsspärren **[1-7]**.
- Ta bort batteriet före alla arbeten på elverktyget.

7.1 Montera extra handtag [4]

WARNING! Använd alltid det extra handtaget.

- Kontrollera att det extra handtaget **[4-1]** sitter fast ordentligt.

7.2 Sätta i djupanslaget [5]

Borrdjupet kan ställas in med djupanslaget **[5-1]**.

7.3 Slå på/stänga av elverktyget [1-8]

- Sätt elverktyget i arbetsläge.
- Lossa tillkopplingsspärren **[1-7]**, se kapitel **8.1**.
- Tryck på strömbrytaren **[1-8]** = PÅ
Släpp strömbrytaren = AV
- Sätt tillkopplingsspärren **[1-7]** i mittläget för att låsa strömbrytaren.

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

LED-lampan **[1-1]** lyser när strömbrytaren hålls intryckt.

7.4 Demontera/montera fästkrok [6]

Elverktøget levereras med en fästkrok [6-1] som elverktøget kan hængas i.

WARNING! Risk for personskador. Om elverktøget faller ner kan det skade dig og andra. Kontrollera att fästkroken sitter fast ordentligt innan du börjar arbeta.

8 Inställningar



OBS

Risk for personskador

- Stäng av elverktøget innan inställningarna görs, og aktivera tillkopplingspærren [1-7].
- Ta bort batteriet från elverktøget innan du gör några inställningar.

8.1 Ändra rotationsriktning [1-7]

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

8.2 Ställa in driftsätt [7]

Ställ väljaren för driftsätt [1-6] på motsvarande symbol.



Bilning



Ställa in mejselposition

I detta läge kan elverktøget inte användas

- Vrid mejseln tills den får rätt vinkel.



Hammarborrning



Borrning/skruvning

9 Verktøgsfäste, tillsatser



WARNING

Risk for personskador

- Stäng av elverktøget innan du utrustar det, og aktivera tillkopplingspærren [1-7].
- Ta bort batteriet före alla arbeten på elverktøget.



OBS

Risk for personskador på grund av heta og vassa verktøg.

- Använd inte slöa eller defekta verktøg.
- Använd skyddshandskar när du hanterar verktøget.

9.1 SDS-chuck [8]

- ① Borrverktøgen spänns fast med systemet SDS-plus utan verktøgsnycklar.

Sätta i verktøg [8A]

- Rengör verktøgets skaft og stryk på universalfett.
- Sätt in verktøget helt till bakre anslaget i verktøgsfästet [8-2] genom att vrida, men dra inte tillbaka frigöringshylsan [8-1]. Se till att verktøget snäpper fast.
- Kontrollera att verktøget sitter fast ordentligt.

Ta ur verktøget [8B]

- Skjut frigöringshylsan bakåt og dra ur verktøget.

9.2 CENTROTEC-chuck [9]

WARNING! Spänn endast fast CENTROTEC-verktøg i CENTROTEC-chucken.

- Sätt in adaptern med CENTROTEC-chucken helt till bakre anslaget i verktøgsfästet genom att vrida. Dra då **inte** tillbaka frigöringshylsan. Se till att adaptern snäpper fast.

- Kontrollera att verktøget sitter fast ordentligt.
- Ställ väljaren för driftsätt [1-6] på borr-/skruvsymbolen innan du börjar arbeta.

9.3 Dammsug

Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter för damm og håll de relevanta gränsvärdena på arbetsplatsen. Använd ett utsug som är anpassat för dammbelastningen og oppfyller aktuella föreskrifter. Festool-systemet har borrdammsmunstycke og utsugsadapter som tillbehör.

10 Arbeta med elverktøg



WARNING

Risk for personskador

- Ställ in rätt driftsätt.
- Elverktøget får bara sättas mot skruven när det är avstängt.
- Fäst alltid arbetsobjektet ordentligt så att det inte kan förflytta sig under arbetet.
- Håll händerna borta från verktøget.



WARNING

Risk for personskador på grund kringflygande delar vid ett genombrott

- Vidta lämpliga skyddsåtgärder innan du börjar arbeta på sidan av ett möjligt genombrott.

10.1 Kickback-stopp



WARNING

Risk for personskador

KickbackStop-funktionen garanterar inte ett fullständigt skydd mot rekyl.

- Arbeta alltid koncentrerat og följ alla säkerhets- og varningsanvisningar.



Kickback-stoppet löser ut om verktøget nyper så att elverktøget plötsligt og oförväntat roterar runt borraraxeln. Elverktøget slår av og piper en gång.

När KickbackStop har utlöst:

- Släpp strömbrytaren [1-8].
- Åtgärda orsaken till blockeringen.
- Tryck på strömbrytaren igen.

11 Underhåll og skötsel



WARNING

Risk for personskador, elstötar

- Ta alltid bort batteriet från elverktøget före alla underhållsarbeten og servicearbeten.
- Alla underhållsarbeten og reparationsarbeten som kräver att motorhuset öppnas får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Service og reparation får endast utföras av tillverkaren eller av serviceverkstäder. Använd endast **originalreservdelar från Festool**.

Mer information: www.festool.se/service

Observera följande:

- För att luftcirkulationen ska kunna garanteras måste kylflöppningarna i höljet alltid hållas öppna og rena.
- Rengör inte elverktøget med tryckluft.
- Håll anslutningskontaktarna på elverktøget, laddaren og batterierna rena.

12 Varningssignaler

Varningssignaler hörs vid följande driftstatusar och elverktyget stängs av:

Ljudsignal	Orsak	Åtgärd
	Piper en gång. Batteriet är tomt.	Ladda batteriet.
	Elverktyget är överhettat.	Vänta med att använda elverktyget tills det har svalnat.
	Batteriet är överhettat.	Vänta med att använda elverktyget tills batteriet har svalnat, eller byt batteri.
	Elverktyget är överbelastat.	Belasta elverktyget mindre.
	Elverktyget är defekt.	Kontakta tillverkaren för felåtgärder.
	Funktionen KickbackStop har utlöst.	Se kapitel 10.1

13 Transport och förvaring

- Sätt tillkopplingsspärren **[1-7]** i mittläget för att låsa strömbrytaren **[1-8]**.
- Ta av batteriet från elverktyget.
- Observera batteriets bruksanvisning.

14 Tillbehör

Artikelnummer för tillbehör och verktyg finns på www.festool.se.

15 Miljö



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

Före avfallshanteringen ska gamla batterier och lampor tas ut ur den elektriska apparaten i oskadat skick. De uttjänta eller defekta batterierna får endast lämnas in urladdade och skyddade mot kortslutning (t.ex. genom att polerna täcks med tejp). På så sätt kan de återvinnas effektivt.

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

Information om insamlingsställen finns på www.festool.se/recycling.

Information om kritiska ämnen: www.festool.se/reach

16 Allmänna anvisningar

16.1 Information om dataskydd

Elverktyget innehåller ett chip för automatisk lagring av maskin- och driftdata. Dessa data innehåller ingen information som är direkt personrelaterad.

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