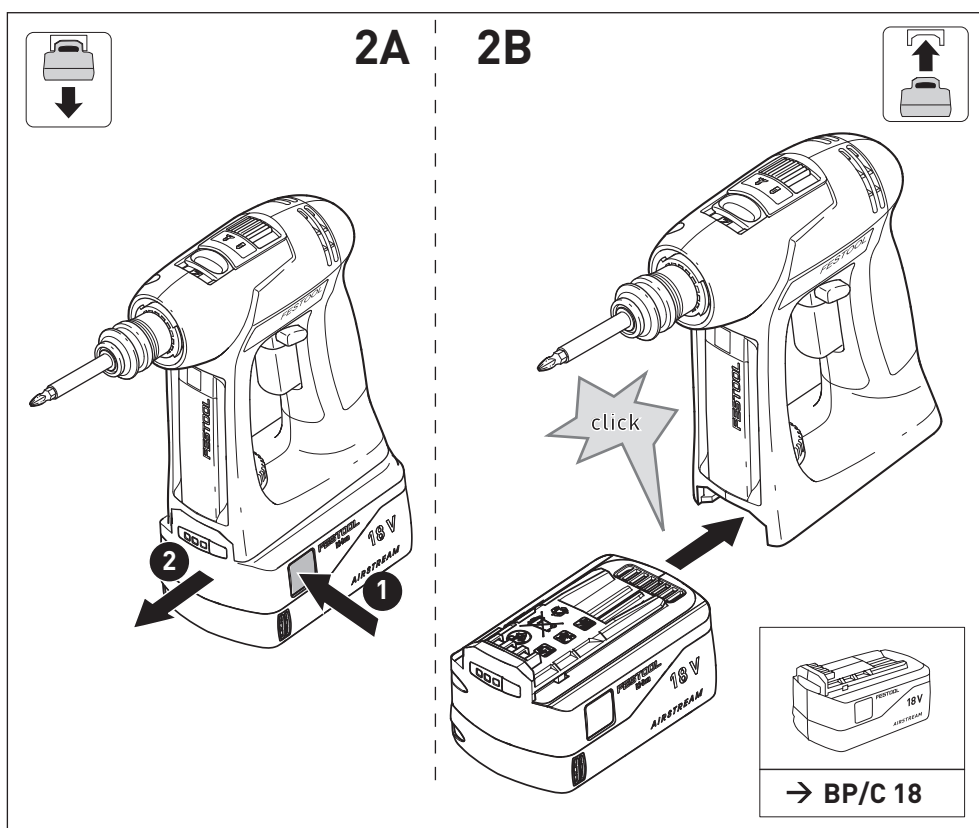
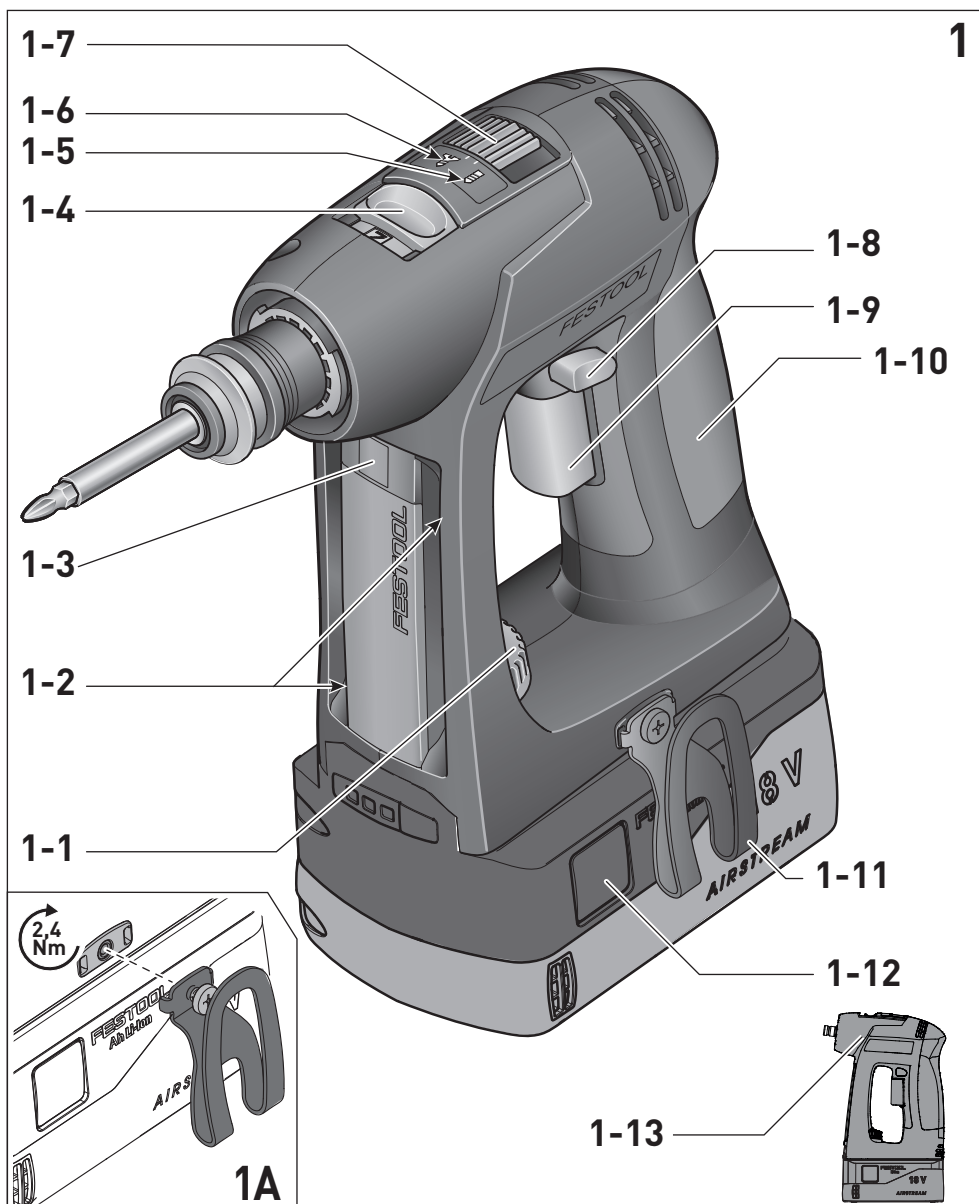
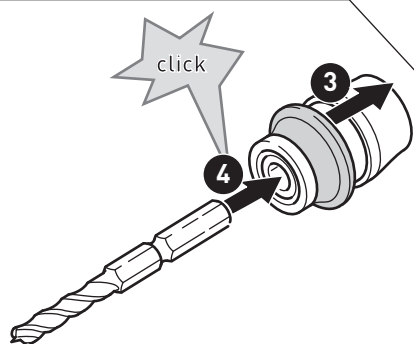


C 18 Li

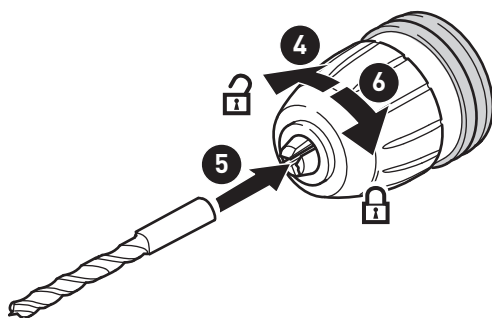
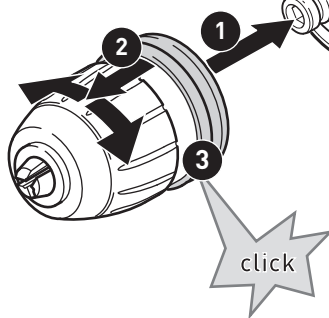


de	Originalbetriebsanleitung	8	lt	Originali naudojimo instrukcija	58
en	Original instructions	11	lv	Orīginālā lietošanas pamācība	62
fr	Notice d'utilisation d'origine	15	nb	Original bruksanvisning	66
es	Manual de instrucciones original	19	nl	Originele gebruiksaanwijzing	70
bg	Оригинална инструкция за експлоатация	23	pl	Oryginalna instrukcja obsługi	74
cs	Původní návod k obsluze	28	pt	Manual de instruções original	78
da	Original brugsanvisning	31	ro	Manualul de utilizare original	82
el	Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης	35	sk	Originálny návod na obsluhu	86
et	Originaalkasutusjuhend	39	sl	Originalna navodila za uporabo	90
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet	43	sv	Originalbruksanvisning	94
hr	Originalne upute za uporabu	47			
hu	Eredeti használati utasítás	50			
it	Istruzioni d'esercizio originali	54			

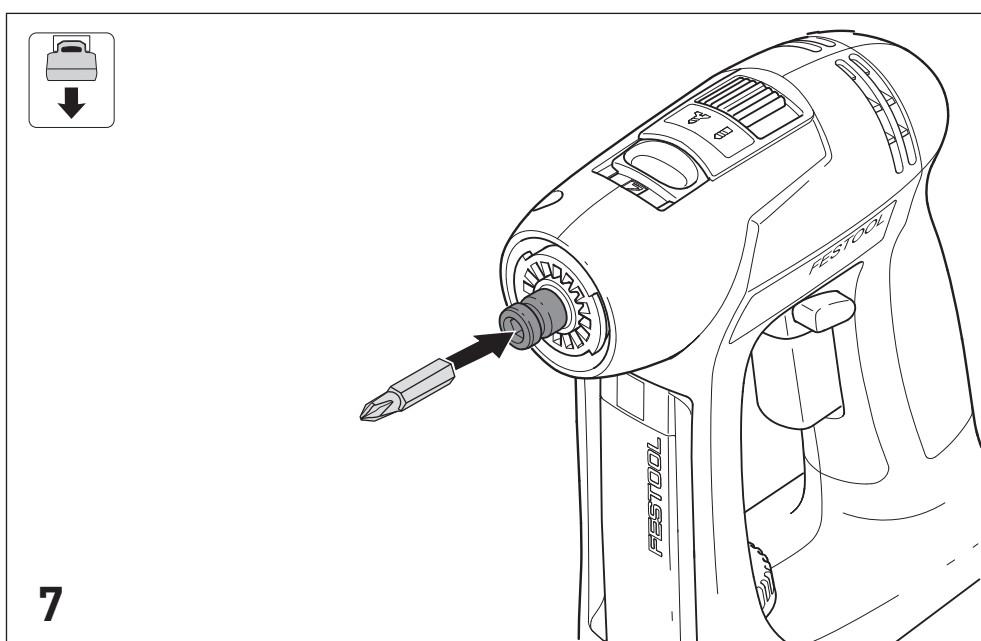
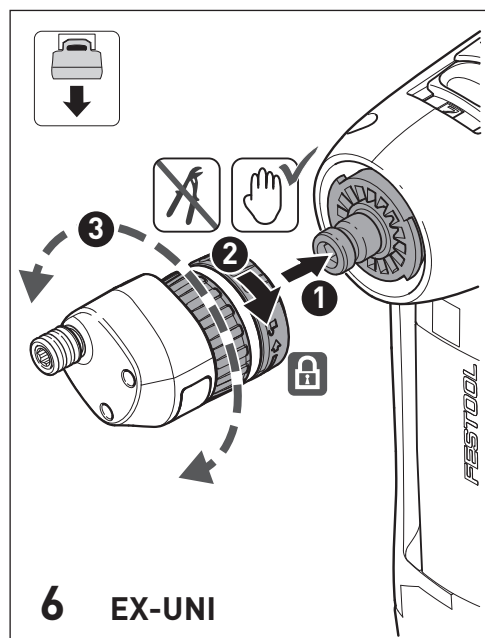
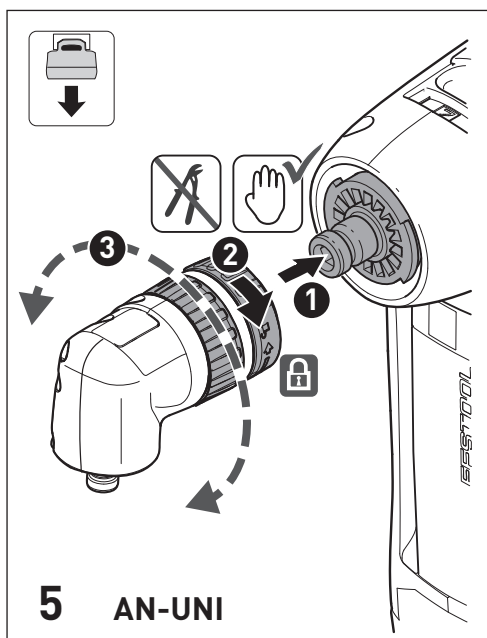




**WH-CE
CENTROTEC® 3**



BF-FX 4



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Akku-Bohrschrauber / Cordless drill	Seriennummer / Serial number * T-Nr.
C 18 Li	205215



2006/42/EC, 2014/30/EU, 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. 2016/1091, S.I. 2017/1206, S.I. 2012/3032

EN 62841-1:2015+AC:2015+A11:2022
EN 62841-2-1:2018+A11:2019+A1:2022+A12:2022
EN 62841-2-2:2014+AC:2015
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997
EN 300 328 V2.2.2
EN 303 446-1 V1.2.1
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.2.4
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, 2025-09-25

Markus Stark

Leiter Forschung & Entwicklung Produkte
Head of Research & Development Products

Tim Weber

Leiter Produktkonformität Head of Product Compliance

Inhaltsverzeichnis

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

1 Symbole



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor Stromschlag



Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen.



Gehörschutz tragen.



Atemschutz tragen.



Schutzbrille tragen.



Schutzhandschuhe beim Werkzeugwechsel tragen.



Akkupack einsetzen.



Akkupack abnehmen.



Nur per Hand montieren.



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 Bohrmaschinen

Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug 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

- **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer 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 Bohrer aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

2.3 Weitere Sicherheitshinweise

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



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

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug fest mit einer Hand am Handgriff [1-10] und halten Sie die andere Hand vom Gefahrenbereich fern. Stellen Sie die Drehzahl beim Schrauben korrekt ein. 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.
- **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.
- 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 keine Einsatzwerkzeuge und Zubehöre, die vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurden.** Nur weil Sie das Zubehör oder Einsatzwerkzeug an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung. Die Verletzungsgefahr sowie der Verschleiß des Elektrowerkzeugs können sich erhöhen und die Qualität der Arbeitsergebnisse kann sich verschlechtern.
 - **Je nach Art und Verwendung des Zubehörs können sich Partikel, Einsatzwerkzeug und Teile vom Einsatzwerkzeug lösen. Es kann zu erhöhter Staubbelastung und zu unerwarteten Bewegungen kommen.** Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen. Seien Sie auf ein hohes Reaktionsmoment gefasst, das eine Drehung des Elektrowerkzeugs verursachen und zu Verletzungen führen kann.

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Bohren

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3 \text{ dB}$

Schrauben

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
------------------	-----------------------------

Schallleistungspegel	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3 \text{ dB}$

VORSICHT! Beim Arbeiten können die angegebenen Werte überschritten werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz.

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen), wiederholte Stoßvibrationen p_F und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 62841:

Bohren in Metall	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Schrauben	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Akku-Bohrschrauber geeignet

- zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoffen und ähnlichen Materialien,
- zum Ein- und Festschrauben von Schrauben.
- für die Verwendung mit den Festool Akkupacks der Baureihe BP gleicher Spannungsklasse.



Für Schäden und Unfälle bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer; darunter fallen auch Schäden und Verschleiß durch industriellen Dauerbetrieb.

4 Technische Daten

Akku-Bohrschrauber	C 18 Li	
Motorspannung	18 V ---	
Leerlaufdrehzahl*	1. Gang	0 - 450 min ⁻¹
	2. Gang	0 - 1500 min ⁻¹
max. Drehmoment	weicher Schraubfall (Holz)	27 Nm
	harter Schraubfall (Metall)	45 Nm
Drehmoment einstellbar**	1. Gang	0,8 - 8 Nm
	2. Gang	0,5 - 6 Nm
Bohrfutter-Spannbereich	1,5 - 13 mm	
Bohrdurchmesser max.	Holz	40 mm
	Metall	13 mm
Werkzeugaufnahme in Bohrspindel	1/4"	
Gewicht mit Bohrfutter und Gürtelclip, ohne Akkupack.	1,3 kg	
Gewicht ohne Akkupack mit Centrotec	1,0 kg	

* Drehzahl-Angaben mit voll geladenem Akkupack.

** In den unteren Drehmomentstufen ist die maximale Drehzahl reduziert (Werte im Rechtslauf).

5 Geräteelemente

- [1-1]** Einstellrad Drehmoment
- [1-2]** Bit-Depot
- [1-3]** LED-Lampe
- [1-4]** Gang-Schalter
- [1-5]** Symbol Bohren
- [1-6]** Symbol Schrauben
- [1-7]** Umschalter Schrauben/Bohren
- [1-8]** Schalter für Rechts-/Links-Lauf
- [1-9]** Ein-/Ausschalter
- [1-10]** Handgriff
- [1-11]** Gürtelclip
- [1-12]** Tasten zum Lösen des Akkupacks
- [1-13]** Isolierte Griffflächen (grau schattierter Bereich)

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht in den Lieferumfang.

6 Akkupack

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

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

[2A] Den Akkupack abnehmen.

[2B]  Den Akkupack bis zum Einrasten einsetzen.

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

7 Inbetriebnahme

VORSICHT

Verletzungsgefahr

- Montage nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug!

7.1 Gürtelclip

Der Gürtelclip ermöglicht ein kurzfristiges Befestigen des Gerätes an der Arbeitskleidung. Die Montage ist rechts oder links am Gerät mittels Schraube möglich **[1A]**.

7.2 Ein-/Ausschalten [1-9]

Drücken = EIN, Loslassen = AUS

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

Die LED-Lampe **[1-3]** leuchtet bei gedrücktem Ein-/Ausschalter **[1-9]**.

8 Einstellungen



VORSICHT

Verletzungsgefahr

- Einstellungen nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug!

8.1 Drehrichtung ändern [1-8]

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

8.2 Gang wechseln [1-4]

 Betätigen Sie den Gang-Schalter nur bei ausgeschaltetem Gerät. Ansonsten besteht die Gefahr das Getriebe zu beschädigen.

- Gang-Schalter nach vorne (Ziffer 1 sichtbar) = 1. Gang
- Gang-Schalter nach hinten (Ziffer 2 sichtbar) = 2. Gang

8.3 Schrauben

Den Umschalter **[1-7]** auf das Schraubensymbol stellen **[1-6]**.

Den Drehmoment am Drehmomentrad einstellen **[1-1]**:

Stellung 1 = kleines Drehmoment

Stellung 25 = hohes Drehmoment

Bei Erreichen des eingestellten Drehmoments ertönt ein **Signalton** und die Maschine schaltet ab. Die Maschine läuft erst wieder, wenn der Ein-/Ausschalter **[1-9]** losgelassen und erneut gedrückt wird.

8.4 Bohren

Den Umschalter **[1-7]** auf das Bohrsymbol **[1-5]** stellen. In dieser Stellung ist das maximale Drehmoment eingestellt.

9 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- 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 CENTROTEC Werkzeugfutter [3]

Schneller Wechsel von Werkzeugen mit CENTROTEC-Schaft



CENTROTEC-Werkzeuge nur in CENTROTREC-Werkzeugfutter einspannen.

9.2 Bohrfutter [4]

Zum Einspannen von Bohrern und Bits mit max. Schaftdurchmesser 13 mm.

WARNUNG! Einsatzwerkzeug zentrisch im Bohrfutter einspannen.

9.3 Winkelvorsatz [5]

Bohren und Schrauben im rechten Winkel zum Elektrowerkzeug (teilweise Zubehör).

9.4 Exzentervorsatz [6]

Randnahes Schrauben mit Bits nach ISO 1173 (teilweise Zubehör).

9.5 Werkzeugaufnahme in der Bohrspindel [7]

Bits können direkt in der Innensechskantaufnahme der Bohrspindel eingesetzt werden.

10 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Schraube aufsetzen!
- Werkstück so befestigen, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.
- Die Hände vom drehenden Einsatzwerkzeug fernhalten.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Werkzeugaufnahme und Einsatzwerkzeug können im Betrieb sehr heiß werden!

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

10.1 Bit-Depot [1-2]



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Metallspäne im Bit-Depot.

- Bit-Depot regelmäßig reinigen und von Spänen befreien.

Magnetisch, zur Aufnahme von Bits oder Bithaltern.

10.2 Akustische Warnsignale

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



peep — —

Der Akkupack ist leer oder das Elektrowerkzeug ist überlastet.

- Den Akkupack wechseln.
- Das Elektrowerkzeug weniger belasten.



peep peep —

Das Elektrowerkzeug ist überhitzt.

- Das Elektrowerkzeug nach dem Abkühlen wieder in Betrieb nehmen.



peep peep peep —

Der Akkupack ist überhitzt oder defekt.

- Die Funktionsfähigkeit bei abgekühltem Akkupack mit dem Ladegerät prüfen.

English

Contents

11 Wartung und Pflege



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- Nehmen Sie vor allen Wartungsarbeiten und Pflegearbeiten stets den Akkupack von dem 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 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

13 Allgemeine Hinweise

13.1 Bluetooth®

Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG und somit von Festool unter Lizenz verwendet.

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

1 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating manual and safety warnings.



Wear ear protection.



Wear a dust mask.



Wear protective goggles.



Wear protective gloves when changing tools.



Inserting the battery pack.



Remove the battery pack.



Only fit by hand.



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 Safety warnings for drills

Safety instructions for all operations

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners 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

- **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- **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

- **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.
- **Wear suitable personal protective equipment:** Ear protection, protective goggles, dust mask for dust-producing work.



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

- **Firmly hold the power tool with one hand on the handle [1-10] and keep the other hand away from the hazard area. Make sure the speed is adjusted correctly when screwdriving. 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.
- **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.
- **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 tools or accessories that the manufacturer has not specially designed or recommended for this power tool.** Just because you can attach accessories or tools to your power tool does not guarantee that they can be used safely. They may increase the risk of injury, accelerate the

wear on the power tool and decrease the quality of the working results.

- **Depending on the type and use of the accessory, particles, the insertion tool or parts of the insertion tool could come loose. This can lead to increased exposure to dust and to unexpected movements.** Wear suitable personal protective equipment. Be prepared for a high reaction torque, which may cause the power tool to turn and lead to injury.

2.4 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Drilling

Sound pressure level	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3 \text{ dB}$

Fastening

Sound pressure level	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3 \text{ dB}$

CAUTION! The specified values may be exceeded during operation. Always use ear protection.

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

Drilling in metal	$a_h = 3.5 \text{ m/s}^2$	$K = 1.5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29.4 \text{ m/s}^2$	$K = 1.5 \text{ m/s}^2$

Fastening $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$ $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

The specified emissions values (vibration, noise) are used to compare machines. They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise loads during operation and 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

Cordless drill suitable

- for drilling in metal, wood, plastics and similar materials,
- for screwing in and tightening screws.
- intended for use with BP Festool battery packs of the same voltage class.



The user is liable for damage and accidents caused by improper and non-intended use; this also includes damage and wear caused by continuous industrial operation.

4 Technical data

Cordless drill	C 18 Li	
Motor voltage	18 V ---	
No-load speed*	1st gear	0 - 450 rpm
	1st gear	0 - 1500 rpm
Max. torque	Soft material (wood)	27 Nm
	Hard material (metal)	45 Nm
Adjustable torque**	1st gear	0.8 - 8 Nm
	2nd gear	0.5 - 6 Nm
Chuck clamping range	1.5 - 13 mm	
Max. drill diameter	Wood	40 mm
	Metal	13 mm
Tool holder in drill spindle	1/4"	
Weight with chuck and belt clip, without battery pack.	1.3 kg	
Weight with Centrotec, without battery pack.	1.0 kg	

* Speed specifications with fully charged battery pack.

** The maximum speed is reduced in the lower torque stages (values in clockwise rotation).

5 Parts of the device

- [1-1] Torque thumbwheel
- [1-2] Bit store
- [1-3] LED light
- [1-4] Gear switch

- [1-5] Drilling symbol
- [1-6] Screwdriving symbol
- [1-7] Screwdriving/drilling selector switch
- [1-8] Rotational direction switch
- [1-9] On/off switch
- [1-10] Handle
- [1-11] Belt clip

[1-12] Buttons to release the battery pack

[1-13] Insulated gripping surfaces (grey shaded area)

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

6 Battery pack

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

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

[2A] Remove the battery pack.

[2B]  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

Risk of injury

- ▶ Only assemble when the power tool is switched off!

7.1 Belt clip

The belt clip allows a short-term securing of the device in the work clothes. Insert the belt clip on the designated side, right or left, and fix it with the screw **[1A]**.

7.2 Switching on/off [1-9]

Press = ON, release = OFF

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

The LED light **[1-3]** lights up when the on/off switch **[1-9]** is pressed.

8 Settings

CAUTION

Risk of injury

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

8.1 Changing direction of rotation [1-8]

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

8.2 Changing gear [1-4]

 Only actuate the gear switch with the tool switched off. Otherwise there is a risk of damaging the gear unit.

- Gear switch forwards (digit 1 visible) = 1st gear
- Gear switch to rear (digit 2 visible) = 2nd gear

8.3 Screwdriving

Move the selector switch **[1-7]** to the screwdriving symbol **[1-6]**.

Set the torque on the torque wheel **[1-1]**:

Position 1 = low torque

Position 25 = high torque

A **signal** sounds when the set torque is reached and the machine switches off. The machine only starts up again if the on/off switch **[1-9]** is released and pressed again.

8.4 Drilling

Move the selector switch **[1-7]** to the drilling symbol **[1-5]**. The maximum torque is set in this position.

9 Tool holder, attachments



WARNING

Risk of injury

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



CAUTION

Risk of injury from hot and sharp tool.

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

9.1 CENTROTEC tool chuck [3]

Quick change of tools with CENTROTEC shaft



Only clamp CENTROTEC tools in CENTROTEC tool chucks.

9.2 Chuck [4]

For clamping drill bits and bits with max. shaft diameter of 13 mm.

WARNING! Clamp the tool centrally in the chuck.

9.3 Angle attachment [5]

Drilling and screwdriving at right angles to the power tool (available as an accessory depending on the model).

9.4 Eccentric adapter [6]

Screwdriving close to edges with bits according to ISO 1173 (available as an accessory depending on the model).

9.5 Tool holder in the drill spindle [7]

Bits can be inserted directly into the hexagon socket holder of the drill spindle.

10 Working with the electric power tool



WARNING

Risk of injury

- ▶ Only position the power tool on the screw when it is switched off.
- ▶ Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move during machining.
- ▶ Keep hands away from the rotating tools.



CAUTION

Risk of burns

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

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

10.1 Bit store [1-2]



CAUTION

Risk of injury from metal cuttings in the bit store.

- Clean the bit store regularly and clear out metal cuttings.

Magnetic, for storing bits and bit holders.

10.2 Acoustic warning signals

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



peep — —

The battery pack is empty or the power tool has overloaded.

- Change the battery pack.
- Reduce the load on the power tool.



peep peep —

The power tool has overheated.

- Once it has cooled down, restart the power tool.



peep peep peep

The battery pack has overheated or is faulty.

- Use the charger to check that the battery pack is fully functional once it has cooled down.

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.

Français

Sommaire

1	Symboles.....	15
2	Consignes de sécurité.....	16
3	Utilisation conforme.....	17
4	Caractéristiques techniques.....	17
5	Éléments de l'appareil.....	17
6	Batterie.....	18
7	Mise en service.....	18
8	Réglages.....	18
9	Porte-outil, appareils à monter.....	18
10	Utilisation de l'outil électroportatif.....	18
11	Entretien et maintenance.....	19
12	Environnement.....	19
13	Remarques générales.....	19

- Do not clean the power tool with compressed air.
- Keep the contacts on the power tool, charger and battery pack clean.

12 Environment



Do not dispose of electrical devices, used batteries and battery packs in the household waste.

Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable national regulations. Before disposing of used batteries, battery packs and lamps, separate them from the electrical device without destroying them. 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

13 General information

Imported into the UK by

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

13.1 Bluetooth®

The Bluetooth® word mark and the logos are registered trademarks of Bluetooth SIG, Inc.; they are used by TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, and therefore by Festool, under licence.

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.



Montage à la main uniquement.



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 perceuses-visseuses

Consignes de sécurité pour les types d'opérations possibles

- **Si l'outil monté risque d'entrer en contact avec des vis ou 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.

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de forets longs

- **N'utilisez jamais l'appareil à une vitesse supérieure à la vitesse maximale autorisée pour le foret.** À des vitesses élevées, le foret risque facilement de se plier s'il peut tourner sans toucher la pièce, ce qui est susceptible de provoquer des blessures.
- **Commencez toujours à percer à une vitesse peu élevée et pendant que le foret est en contact avec la pièce.** À des vitesses 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 au foret.** Les forets peuvent se plier puis se rompre ou entraîner une perte de contrôle et provoquer des blessures.

2.3 Autres consignes de sécurité

- **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.
- **Portez un équipement de protection individuelle approprié :** protection auditive, lunettes de protection, masque contre la poussière lors des travaux s'accompagnant d'un dégagement de poussière.



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

- **Tenez fermement l'outil électroportatif d'une main avec la poignée [1-10] et gardez l'autre main à distance de la zone dangereuse. Réglez correctement la vitesse de rotation lors du vissage. 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.
- **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.
- 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.
- **N'utilisez pas d'outils d'usinage et d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour cet outil électroportatif.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire ou l'outil d'usinage sur votre outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre. Les risques de blessures ainsi que l'usure de l'outil électroportatif peuvent augmenter et la qualité des résultats de travail obtenus peut se dégrader.
- **Selon le type et l'utilisation de l'accessoire, il est possible que des particules, l'outil d'usinage et des pièces de l'outil d'usinage se détachent. Le dégagement de poussière peut augmenter et des mouvements inattendus sont possibles.** Portez des équipements de protection individuelle appropriés. Attendez-vous à un couple de réaction élevé pouvant

entraîner une rotation de l'outil électroportatif et provoquer des blessures.

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Perçage

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K = 3 \text{ dB}$

Vissage

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K = 3 \text{ dB}$

ATTENTION ! Les valeurs indiquées peuvent être dépassées pendant l'utilisation. Utilisez une protection auditive.

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle de trois directions), vibrations dues à des chocs répétés p_F et incertitude K déterminées selon EN 62841 :

Perçage dans le métal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Vissage	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs d'émissions fournies (vibrations, bruit) servent à la comparaison des machines, conviennent aussi à une évaluation provisoire des nuisances sonores et vibratoires durant l'utilisation, et correspondent aux principaux types d'utilisation 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.

- Évaluez les nuisances sonores réelles sur tout le cycle de fonctionnement.
- Définissez des mesures de sécurité appropriées sur la base des nuisances réelles.

3 Utilisation conforme

Perceuse-visseuse sans fil convient

- pour le perçage dans les matériaux suivants : métal, bois, plastique et autres matériaux similaires,
- pour le vissage et le serrage de vis.
- pour l'utilisation avec les batteries Festool de la série BP de catégorie de tension identique.



L'utilisateur est responsable des dommages et accidents dus à une utilisation non conforme, y compris des dommages et de l'usure résultant d'une utilisation industrielle continue.

4 Caractéristiques techniques

Perceuses-visseuses sans fil		C 18 Li
Tension du moteur		18 V ---
Vitesse de rotation à vide*	1ère vitesse	0 - 450 tr/min
	2ème vitesse	0 - 1500 tr/min
Couple max.	Cas de vissage « doux » (bois)	27 Nm
	Cas de vissage « dur » (métal)	45 Nm
Couple réglable**	1ère vitesse	0,8 - 8 Nm
	2ème vitesse	0,5 - 6 Nm
Capacité du mandrin		1,5 - 13 mm
Diamètre de perçage max.	Bois	40 mm
	Métal	13 mm
Porte-outil dans la broche de perçage		1/4"
Poids avec mandrin de perçage et clip ceinture, sans batterie.		1,3 kg
Poids sans batterie, avec mandrin Centrotec		1,0 kg

* Valeurs de vitesse de rotation avec batterie entièrement chargée.

** La vitesse de rotation maximale diminue dans les plages de couple inférieures (valeurs de fonctionnement vers la droite).

5 Éléments de l'appareil

- [1-1] Molette du couple
- [1-2] Logement pour embouts
- [1-3] Lampe LED
- [1-4] Bouton de sélection de vitesse
- [1-5] Symbole Perçage
- [1-6] Symbole Vissage

- [1-7] Commutateur vissage/perçage
- [1-8] Sélecteur de fonctionnement vers la droite/gauche
- [1-9] Interrupteur marche/arrêt
- [1-10] Poignée
- [1-11] Clip ceinture
- [1-12] Touche d'extraction de la batterie
- [1-13] Surfaces de préhension isolées (parties en gris)

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

6 Batterie

Vérifiez la propreté des éléments de connexion avant d'insérer la batterie. Des éléments de connexion sales entraînent un risque de mauvais contact et d'endommagement des contacts.

Un mauvais contact peut provoquer la surchauffe et l'endommagement de l'appareil.

[2A] Enlever la batterie.

[2B]  Insérer 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

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

7.1 Clip pour ceinture

Le clip pour ceinture permet une fixation rapide de l'appareil au vêtement de travail. Le montage est possible à droite ou à gauche de l'appareil à l'aide de la vis **[1A]**.

7.2 Mise en marche/à l'arrêt [1-9]

Appuyer = MARCHE, relâcher = ARRÊT

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

La lampe LED **[1-3]** s'allume lorsque l'interrupteur marche/arrêt est enfoncé **[1-9]**.

8 Réglages

ATTENTION

Risque de blessures

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

8.1 Changement de sens de rotation [1-8]

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

8.2 Changement de vitesse [1-4]

 Actionnez le commutateur de vitesse uniquement lorsque l'appareil est arrêté. Sinon il y a risque d'endommagement du réducteur.

- Commutateur de vitesse vers l'avant (chiffre 1 visible) = 1ère vitesse
- Commutateur de vitesse vers l'arrière (chiffre 2 visible) = 2ème vitesse

8.3 Vissage

Placer le commutateur **[1-7]** sur le symbole de vis **[1-6]**.

Régler le couple avec la molette de couple **[1-1]** :

Position 1 = couple faible

Position 25 = couple élevé

Lorsque le couple réglé est atteint, un **signal sonore** retentit et la machine se coupe. Pour pouvoir redémarrer la machine, vous devez relâcher l'interrupteur marche/arrêt **[1-9]** puis appuyer à nouveau dessus.

8.4 Perçage

Placer le commutateur **[1-7]** sur le symbole de foret **[1-5]**. À cette position, la machine est réglée sur le couple maximal.

9 Porte-outil, appareils à monter

AVERTISSEMENT

Risques de blessures

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

ATTENTION

Risques de blessures dues à l'outil d'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 CENTROTEC [3]

La tige CENTROTEC permet un remplacement rapide des outils

 Monter uniquement les outils CENTROTEC dans le mandrin CENTROTEC.

9.2 Mandrin de perçage [4]

Pour le serrage de forets et d'embouts d'un diamètre de queue max. de 13 mm.

AVERTISSEMENT ! Serrer l'outil amovible au centre du mandrin de perçage.

9.3 Renvoi d'angle [5]

Perçage et vissage en angle droit par rapport à l'outil électroportatif (accessoire dans certains cas).

9.4 Mandrin excentrique [6]

Vissage près des bords avec des embouts conformes à ISO 1173 (accessoires dans certains cas).

9.5 Porte-outil dans la broche de perçage [7]

Les embouts peuvent être montés directement dans le logement six pans creux de la broche de perçage.

10 Utilisation de l'outil électroportatif

AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- Placer l'outil électroportatif sur la vis uniquement lorsqu'il est éteint !
- Fixer la pièce à travailler de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant l'utilisation de l'appareil.
- Tenir les mains à l'écart de l'outil amovible en rotation.

**ATTENTION****Risque de brûlures**

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

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

10.1 Logement pour embouts [1-2]**ATTENTION**

Risques de blessures dues à des copeaux métalliques dans le logement pour embouts.

- Nettoyer régulièrement le logement pour embouts et retirer les copeaux.

Aimanté, pour la fixation d'embouts ou de porte-embouts.

10.2 Signaux d'avertissement sonores

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



peep — —

Batterie vide ou surcharge de l'outil électroportatif.

- Remplacer la batterie.
- Réduire la charge de l'outil électroportatif.



peep peep —

Surchauffe de l'outil électroportatif.

- Laisser l'outil électroportatif refroidir avant de le remettre en marche.



peep peep peep

Surchauffe ou dysfonctionnement de la batterie.

- Après l'avoir laissée refroidir, vérifier avec le chargeur que la batterie fonctionne.

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.

Español**Índice de contenidos**

1	Símbolos.....	19
2	Indicaciones de seguridad.....	20
3	Uso previsto.....	21
4	Datos técnicos.....	21
5	Componentes de la herramienta.....	21
6	Batería.....	22
7	Puesta en servicio.....	22
8	Ajustes.....	22

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 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



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

13 Remarques générales**13.1 Bluetooth®**

La marque verbale Bluetooth® et les logos sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et sont utilisés sous licence par TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG et donc par Festool GmbH.

9	Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación.....	22
10	Trabajo con la herramienta eléctrica.....	22
11	Mantenimiento y cuidado.....	23
12	Medio ambiente.....	23
13	Observaciones generales.....	23

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.



El montaje debe ser manual.



2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



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

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

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

2.2 Indicaciones de seguridad para taladros

Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

- **La herramienta eléctrica debe sujetarse por las superficies de agarre aisladas cuando se lleven a cabo trabajos en los que la herramienta de corte o los tornillos pudieran entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.

Indicaciones de seguridad para el uso de brocas largas

- **En ningún caso trabaje con un número de revoluciones mayor al número de revoluciones máximo admisible para la broca.** 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.
- **Comience a taladrar siempre a un número de revoluciones bajo y con la broca 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 ejerza demasiada presión y hágalo solo en sentido longitudinal a la broca.** Las brocas pueden doblarse y romperse, o provocar una pérdida de control y lesiones.

2.3 Otras indicaciones de seguridad

- **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.
- **Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados:** protección de oídos, gafas de protección, mascarilla para trabajos que generen polvo.



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

- **Sujete la herramienta eléctrica firmemente con una mano en la empuñadura [1-10] y mantenga la otra mano alejada de la zona de peligro. Ajuste correctamente el número de revoluciones al atornillar. 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.
- **Esperar a que la herramienta eléctrica esté completamente parada antes de soltarla.** La herramienta podría engancharse y quedar fuera de control.
- 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.
- **No emplee herramientas insertables ni accesorios que no hayan sido previstos y recomendados por el fabricante específicamente para esta herramienta eléctrica.** Solo por el hecho de que pueda fijar un accesorio o herramienta insertable a su herramienta eléctrica, no quiere decir que esté garantizado un empleo seguro. El riesgo de lesiones y el desgaste de la herramienta eléctrica pueden aumentar y la calidad de los resultados puede deteriorarse.
- **Según el tipo y uso de los accesorios, pueden desprenderse partículas, herramientas insertables y piezas de la herramienta. Esto puede dar lugar**

a una mayor producción de polvo y movimientos inesperados. Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados. Está preparado ante un posible momento de reacción repentino, que puede hacer girar la herramienta eléctrica y provocar lesiones.

2.4 Emisiones

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

Taladrar

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia sonora	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 3 \text{ dB}$

Atornillar

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia sonora	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 3 \text{ dB}$

¡ATENCIÓN! Durante el trabajo, se pueden superar los valores indicados. Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones), vibraciones de impacto repetidas p_F e incertidumbre K determinada según EN 62841:

Taladrar en metal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Los valores de emisión indicados (vibración, ruido) sirven para comparar máquinas; también son adecuados para una evaluación preliminar de la exposición a vibraciones y ruido durante el uso, y representan las principales aplicaciones 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

Taladro atornillador a batería apto

- para taladrar en metal, madera, plásticos y materiales similares,
- para atornillar y apretar tornillos.
- para utilizar con las baterías Festool de la serie BP de la misma clase de tensión.



El usuario responderá de los daños y accidentes causados por un uso inadecuado; esto incluye también daños y desgaste por funcionamiento industrial continuo.

4 Datos técnicos

Taladro atornillador a batería	C 18 Li	
Tensión del motor	18 V $\overline{\text{---}}$	
Número de revoluciones en vacío*	1.ª marcha	0-450 rpm
	2.ª marcha	0-1500 rpm
Par de giro máx.	Atornillado suave (madera)	27 Nm
	Atornillado duro (metal)	45 Nm
Par de giro regulable**	1.ª marcha	0,8 - 8 Nm
	2.ª marcha	0,5 - 6 Nm
Margen de sujeción del portabrocas	1,5 - 13 mm	
Diámetro de perforación máx.	Madera	40 mm
	Metal	13 mm
Alojamiento de herramienta en el husillo de taladrar	1/4"	
Peso con portabrocas y enganche de cinturón, sin batería.	1,3 kg	
Peso sin batería con Centrotec	1,0 kg	

*Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.

**En los niveles del par de giro inferiores, el número de revoluciones máximo disminuye (valores con giro a la derecha).

5 Componentes de la herramienta

- [1-1] Par de giro de la rueda de ajuste
- [1-2] Compartimento para puntas
- [1-3] Lámpara LED
- [1-4] Interruptor de velocidad
- [1-5] Símbolo de taladrar

[1-6] Símbolo de atornillar

[1-7] Conmutador de atornillar/taladrar

[1-8] Interruptor de rotación a derecha/izquierda

[1-9] Interruptor de conexión y desconexión

[1-10] Empuñadura

[1-11] Enganche de cinturón

[1-12] Teclas para soltar la batería

[1-13] Superficies de agarre con aislamiento (zona sombreada en gris)

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

6 Batería

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

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

[2A] Extraiga la batería.

[2B]  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

Peligro de lesiones

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

7.1 Enganche de cinturón

El enganche de cinturón permite fijar rápidamente la herramienta al mono de trabajo. Es posible montarlo a la izquierda o a la derecha de la herramienta mediante tornillos **[1A]**.

7.2 Conexión y desconexión [1-9]

Presionar = conexión, soltar = desconexión

 Dependiendo de la presión en el interruptor de conexión y desconexión, es posible controlar el número de revoluciones de forma continua.

La lámpara LED **[1-3]** se enciende al presionar el interruptor de conexión y desconexión **[1-9]**.

8 Ajustes

ATENCIÓN

Peligro de lesiones

- Ajustes solo con la herramienta eléctrica desenchufada

8.1 Cambio de sentido de giro [1-8]

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

8.2 Cambio de velocidad [1-4]

 Pulse siempre el interruptor de velocidades con la herramienta desconectada. De lo contrario, podría dañarse el engranaje.

- Interruptor de velocidades hacia adelante (número 1 visible) = 1.ª velocidad
- Interruptor de velocidades hacia atrás (número 2 visible) = 2.ª velocidad

8.3 Atornillar

Colocar el conmutador **[1-7]** en el símbolo del tornillo **[1-6]**.

Ajustar el par en la rueda de par **[1-1]**:

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 25 = par de giro alto

Cuando se alcanza el par ajustado, suena una **señal acústica** y la máquina se desactiva. La máquina vuelve a encenderse después de soltar y pulsar otra vez el interruptor de conexión y desconexión **[1-9]**.

8.4 Taladrar

Colocar el conmutador **[1-7]** en el símbolo del taladro **[1-5]**. El par máximo se ajusta en esta posición.

9 Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

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

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por herramientas calientes y afiladas.

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

9.1 Mandril CENTROTEC [3]

Cambio de herramientas rápido con vástago CENTROTEC

 Fijar las herramientas CENTROTEC solo en el mandril CENTROTEC.

9.2 Portabrocas [4]

Para la sujeción de brocas y puntas con un diámetro del vástago máximo de 13 mm.

ADVERTENCIA Fijar la herramienta centrada en el portabrocas.

9.3 Ángulo adicional [5]

Taladrar y atornillar en ángulo recto respecto a la herramienta eléctrica (accesorio parcial).

9.4 Excéntrica adicional [6]

Atornillar cerca de bordes con puntas acordes con ISO 1173 (accesorio parcial).

9.5 Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar [7]

Las puntas de destornillador pueden insertarse directamente en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.

10 Trabajo con la herramienta eléctrica

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- Colocar la herramienta eléctrica en el tornillo siempre desconectada.
- Fijar la pieza de trabajo de forma que permanezca inmóvil al trabajarla.
- Mantener las manos alejadas de la herramienta cuando esté girando.

**ATENCIÓN****Peligro de quemaduras**

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

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

10.1 Compartimento para puntas [1-2]**ATENCIÓN****Peligro de lesiones por virutas de metal en el compartimento para puntas.**

- Limpiar periódicamente el compartimento para puntas y eliminar las virutas.

Magnético, para alojar puntas y portapuntas.

10.2 Señales acústicas de advertencia

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



peep — —

La batería está agotada o la herramienta eléctrica está sobrecargada.

- Cambiar la batería.
- Cargar menos la herramienta eléctrica.



peep peep —

La herramienta eléctrica está sobrecalentada.

- Poner en funcionamiento la herramienta eléctrica una vez que se haya enfriado.



peep peep peep

La batería se ha sobrecalentado o es defectuosa.

- Una vez enfriada, comprobar el funcionamiento de la batería con el cargador.

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.

Български**Съдържание**

1	Символи.....	23
2	Правила за техниката на безопасност.....	24
3	Употреба по предназначение.....	25
4	Технически данни.....	25
5	Елементи на уреда.....	25
6	Акумулаторна батерия.....	26
7	Пускане в действие.....	26
8	Настройки.....	26

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 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

13 Observaciones generales**13.1 Bluetooth®**

La marca denominativa Bluetooth® y los logotipos son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc. Por lo tanto, todo uso que TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG y, por consiguiente, también Festool, hagan de dicha marca está sujeto a un contrato de licencia.

9	Поставка за инструмент, уреди приставки.....	26
10	Работа с електрическата машина.....	27
11	Техническо обслужване и поддържане.....	27
12	Околна среда.....	27
13	Общи указания.....	27

1 Символи

Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



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.



Монтирайте само на ръка.



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 бъдеща при нужда да се консултирате с тях.

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

2.2 Указания за безопасност за бормашини

Инструкции за безопасност за всички дейности

- **Хващайте електрическия инструмент за изолираните ръкохватки, когато извършвате работа, при която работната приставка или винтовете могат да срещнат скрита ел. инсталация.** Контактът с проводници на високо напрежение може да пренесе напрежението върху металните части на инструмента и да доведе до токов удар.

Указания за безопасност при използване на дълго свредло

- **В никакъв случай не работете с по-високи обороти от максимално допустимите за свредлото.** 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.
- **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

- **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.
- **Носете подходящо лично предпазно оборудване:** Защита за слуха, защитни очила, противопрахова маска при работи, при които се образува прах.



Внимание! Електрическият инструмент може да блокира и внезапно да предизвика откат! Изключете го веднага!

- **Дръжте електрическия инструмент здраво с една ръка за дръжката [1-10], а другата ръка дръжте далеч от опасната зона. Настройте оборотите при завинтване правилно. Бъдете подготвени за силен реакционен момент, който може да предизвика завъртане на електрическата машина 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.
- **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.
- **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.
- **Не използвайте работни приставки и принадлежности, които не са предвидени и препоръчани от производителя специално за конкретния електрически инструмент.** Фактът, че можете да закрепите принадлежността или работната приставка към Вашия електрически инструмент, не гарантира сигурна употреба.

Опасността от нараняване, както и износването на електрическият инструмент могат да се увеличат и качеството резултатите от работата да се влоши.

- **Според 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 подходящи лични предпазни средства: Бъдете подготвени за силен реакционен момент, който може да предизвика завъртане на електрическата машина и да доведе до наранявания.

2.4 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности възлизат обикновено на:

Пробиване

Ниво на звука	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Върхова мощност на шума	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$

Завинтване

Ниво на звука	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Върхова мощност на шума	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$

Внимание! При работа посочените стойности могат да бъдат надвишени. Използвайте защитни слушалки. Стойност на вибрационните емисии a_h (векторна сума от три посоки), повтарящи се ударни вибрации p_F и коефициент на несигурност K са определени съответно EN 62841:

Пробиване в метал	$a_h = 3,5 \text{ м/с}^2$	$K = 1,5 \text{ м/с}^2$
	$p_F 29,4 \text{ м/с}^2$	$K = 1,5 \text{ м/с}^2$
Завинтване	$a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$	$K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Посочените стойности на емисиите (вибрации, шум) служат за сравнение на машините, подходящи са и за предварителна оценка на вибрациите и шума при употреба и представляват основните приложения на електроинструмента.

Внимание! Стойностите на емисии могат да се различават от посочените стойности. Това зависи от използването на инструмента и от вида на обработваемия детайл.

- Оценете действителното натоварване по време на общия работен цикъл.
- Дефинирайте подходящи мерки за безопасност в зависимост от действителната натоварване.

3 Употреба по предназначение

Акумулаторен винтовърт подходящ

- за пробиване на метал, дърво, пластмаси и подобни материали,
- за отвиване и завиване на винтове.
- за използване с акумулаторна батерия на Festool от серия ВР с еднакъв клас напрежение.



За щети и злополуки при употреба, която не съответства на предназначението, потребителя носи отговорност, като в това се включват и щетите и износването от индустриална постоянна употреба.

4 Технически данни

Акумулаторни винтовърти/бормашини	C 18 Li	
Напрежение на двигателя	18 В ---	
Честота на въртене на празен ход *	1-ва скорост	0 – 450 об/мин
	2-ра скорост	0 – 1500 об/мин
Макс. въртящ момент	Лек случай на завинтване (дърво)	27 Нм
	Труден случай на завинтване (метал)	45 Нм
Регулируем въртящ момент **	1-ва скорост	0,8 – 8 Нм
	2-ра скорост	0,5 – 6 Нм
Диапазон на обтягане на патронника за свредло	1,5 – 13 мм	
Макс. диаметър на пробиване	Дървообработка	40 мм
	Метал	13 мм
Закрепване на накрайника в свредловъчния шпиндел	1/4"	
Тегло с патронник за инструменти и щипка за колан, без акумулаторна батерия.	1,3 кг	
Тегло без акумулаторна батерия с Centrotec	1,0 кг	

* Данни за оборотите на въртене с напълно заредена акумулаторна батерия.

** В долните степени на въртящ момент максималните обороти на въртене са редуцирани (стойности при движение надясно).

5 Елементи на уреда

- [1-1] Колелце за настройка на въртящия момент
- [1-2] Отделение за битове

- [1-3] Светодиодна лампа
- [1-4] Превключвател за ход
- [1-5] Символ за пробиване
- [1-6] Символ за завиване
- [1-7] Превключвател завиване/пробиване
- [1-8] Превключвател за десен/ляв ход
- [1-9] Бутон за включване и изключване
- [1-10] Дръжка

[1-11] Щипка за колан

[1-12] Бутони за освобождаване на акумулаторната батерия

[1-13] Изолирани повърхности на ръкохватката (оцветени в сиво части)

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

6 Акумулаторна батерия

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

Нарушен контакт може да доведе до прегряване и повреда на уреда.

[2A] Извадете акумулаторната батерия.

[2B]  Поставете акумулаторната батерия до 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

Има опасност от нараняване

- ▶ Монтаж само при изключена електрическа машина!

7.1 щипка за колан

Щипката за колан прави възможно краткотрайно закрепване на уреда към работното облекло. Монтажът е възможен отдясно или отляво на уреда посредством винт **[1A]**.

7.2 Включване/изключване [1-9]

Натиснете = ВКЛ., отпуснете = ИЗКЛ.

 Според натискането на пусковия прекъсвач оборотите могат да се управляват безстепенно.

Светодиодната лампичка **[1-3]** свети при натиснат пусков прекъсвач **[1-9]**.

8 Настройки



ВНИМАНИЕ

Има опасност от нараняване

- ▶ Настройки само при изключена електрическа машина!

8.1 Промяна на посоката на въртене [1-8]

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

8.2 Смяна на скоростта [1-4]

 Натискайте бутона за промяна на скоростта само при изключен уред. В противен случай е налице опасност от повреда на движещия механизъм.

- Прекъсвачът на скоростта напред (вижда се цифрата 1) = 1. скорост
- Прекъсвачът на скоростта назад (вижда се цифрата 2) = 2. скорост

8.3 Завиване

Настройте превключвателя **[1-7]** на символа на винт **[1-6]**.

Настройте въртящия момент на колелото за въртящ момент **[1-1]**:

Позиция 1 = нисък въртящ момент

Позиция 25 = висок въртящ момент

При достигане на зададения въртящ момент се чува **звуков сигнал** и машината се изключва. Машината се стартира едва след отпускане на бутона за включване и изключване **[1-9]** и повторното му натискане.

8.4 Пробиване

Настройте превключвателя **[1-7]** на символа на свредло **[1-5]**. В това положение е настроен максималният въртящ момент.

9 Поставка за инструмент, уреди приставки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване

- ▶ Преди всякакви дейности по електрическата машина сваляйте акумулаторната батерия от машината.



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради гореща и остра работна приставка.

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

9.1 CENTROTEC патронник [3]

По-бърза смяна на свредла с опашка CENTROTEC.



Закрепвайте принадлежностите CENTROTEC само в патронник CENTROTEC.

9.2 Патронник [4]

За поставяне на свредла и битове с макс. диаметър на опашката от 13 мм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Поставяйте и закрепяйте работната приставка централно в патронника.

9.3 Ъглова приставка [5]

Пробиване и завинтване в прав ъгъл спрямо електрическата машина (отчасти принадлежност).

9.4 Ексцентрикова приставка [6]

Завинтване до ръба на битове съгласно ISO 1173 (частична принадлежност).

9.5 Закрепване на инструмента в свредловъчния шпиндел [7]

Битовите могат да бъдат директно поставяни в шестостенното закрепване на свредловъчния шпиндел.

10 Работа с електрическата машина



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване

- ▶ Поставяйте електрическата машина само изключена върху винта!
- ▶ Закрепете работния детайл така, че не може да се движи по време на обработка.
- ▶ Дръжте ръцете си далеч от въртящата се работна приставка.



ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряне

Поставката за инструмент и работната приставка могат да се нагреят много при работа!

- ▶ Оставете държача за инструменти и приставката да изстинат, преди да закачите електрическия инструмент за клипса за колан.

10.1 Отделение за битове [1-2]



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради метални стружки в отделението за битове.

- ▶ Почиствайте редовно отделението за битове и го освобождавайте от стружки.

Магнитно, за поставяне на битовете или държачите на битове.

10.2 Акустични предупредителни сигнали

Акустичните предупредителни сигнали прозвучават при следните работни състояния и електрическата машина се изключва:



реер —

Акумулаторната батерия е изтощена или електрическата машина е претоварена.

- Сменете акумулаторната батерия.
- Натоварвайте по-малко електрическата машина.



реер реер —

Електрическата машина е прегряла.

- Пуснете електрическата машина отново след охлаждане.



реер реер реер

Акумулаторната батерия е прегряла или дефектна.

- Проверявайте функционалността при охладена акумулаторна батерия със зарядно устройство.

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 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

13 Общи указания

13.1 Bluetooth®

Словесната марка Bluetooth® и логотата са регистрирани марки на Bluetooth SIG, Inc. и се използват от TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG и съответно от Festool по лиценз.

Obsah

1	Symboly.....	28
2	Bezpečnostní pokyny.....	28
3	Použití v souladu s určením.....	29
4	Technické údaje.....	29
5	Jednotlivé součásti.....	29
6	Akumulátor.....	30
7	Uvedení do provozu.....	30
8	Nastavení.....	30
9	Upínání nástroje, adaptéry.....	30
10	Práce s elektrickým nářadím.....	30
11	Údržba a ošetřování.....	31
12	Životní prostředí.....	31
13	Všeobecné pokyny.....	31

1 Symboly



Varování před všeobecným nebezpečím



Varování před úrazem elektrickým proudem



Přečtěte si návod k obsluze, bezpečnostní pokyny.



Noste chrániče sluchu.



Používejte respirátor.



Noste ochranné brýle.



Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.



Nasazení akumulátoru.



Vyjměte akumulátor.



Montáž provádějte pouze ručně.



2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí



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

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

Dodržujte návod k obsluze nabíječky a akumulátoru.

2.2 Bezpečnostní pokyny pro vrtačky

Bezpečnostní pokyny pro všechny práce

- **Když provádíte práce, při nichž může nástroj nebo šroub narazit na skrytá elektrická vedení, držte elektrické nářadí za izolované rukojeti.** Kontaktem s vedením pod napětím se mohou pod napětí dostat i kovové části nářadí, což může způsobit úraz elektrickým proudem.

Bezpečnostní pokyny při používání dlouhých vrtáků

- **V žádném případě nepracujte s vyššími otáčkami, než jsou maximálně přípustné otáčky pro vrták.** Při vyšších otáčkách se může vrták mírně ohnout, pokud se může volně otáčet bez kontaktu s obrobkem, a způsobit poranění.
- **Začínáte vždy vrtat s nízkými otáčkami, a když je vrták 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 vrtáku.** Vrtáky se mohou ohnout, v důsledku toho prasknout nebo způsobit ztrátu kontroly a poranění.

2.3 Další bezpečnostní pokyny

- **Používejte vhodné detekční přístroje k vyhledání skrytých napájecích vedení nebo k práci přizvěte 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.
- **Používejte vhodné osobní ochranné prostředky:** chrániče sluchu, ochranné brýle, při prašných pracích respirátor.



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

- **Elektrické nářadí držte pevně jednou rukou za držadlo [1-10] a druhou ruku udržujte v dostatečné vzdálenosti od nebezpečné oblasti. Při šroubování nastavte správné otáčky. Buďte 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.
- **Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nástroj se může zaháknout a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Nikdy neupravujte nebo nezablokovávejte 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.

- **Nepoužívejte nástroje a příslušenství, které nejsou výrobcem speciálně určeny a doporučené pro toto elektrické nářadí.** Jen samotná skutečnost, že lze příslušenství nebo nástroj upevnit na elektrické nářadí, nezaručuje bezpečné použití. Může se zvýšit nebezpečí poranění a opotřebením elektrického nářadí a zhoršit kvalita pracovních výsledků.
- **V závislosti na druhu a použití příslušenství může dojít k uvolňování částic, uvolnění nástroje a částí nástroje. Může dojít k zvýšení prašnosti a nečekaným pohybům.** Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Buďte připraveni na silný reakční moment, který je způsoben otáčkami elektrického nářadí a může způsobit poranění.

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle EN 62841 představují typicky:

vrtání

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3 \text{ dB}$

šroubování

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3 \text{ dB}$

POZOR! Při práci mohou být překročeny uvedené hodnoty. Používejte chrániče sluchu.

4 Technické údaje

Akušroubovák	C 18 Li	
Napětí motoru	18 V $\overline{\text{---}}$	
Volnoběžné otáčky*	1. stupeň	0–450 min ⁻¹
	2. stupeň	0–1 500 min ⁻¹
Max. krouticí moment	Měkký šroubový spoj (dřevo)	27 Nm
	Tuhý šroubový spoj (kov)	45 Nm
Nastavitelný krouticí moment**	1. stupeň	0,8–8 Nm
	2. stupeň	0,5–6 Nm
Rozsah upnutí sklíčidla	1,5–13 mm	
Průměr vrtání max.	Dřevo	40 mm
	Kov	13 mm
Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu	1/4"	
Hmotnost s vrtacím sklíčidlem a sponou na pásek, bez akumulátoru.	1,3 kg	
Hmotnost bez akumulátoru s Centrotec	1,0 kg	

* Údaje otáček jsou s plně nabitým akumulátorem.

** U dolních stupňů krouticího momentu jsou maximální otáčky nižší (hodnoty při chodu vpravo).

5 Jednotlivé součásti

- [1-1]** Kolečko pro nastavení krouticího momentu
- [1-2]** Zásobník bitů
- [1-3]** LED světlo
- [1-4]** Přepínač stupňů

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech), opakované rázové vibrace p_F a nejistota K zjištěné podle EN 62841:

vrtání do kovu	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
šroubování	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené hodnoty emisí (vibrace, hluk) slouží pro porovnání nářadí, jsou vhodné také pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem při použití, vztahují se k hlavním použitím elektrického nářadí.

POZOR! 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

Akušroubovák je vhodný

- pro vrtání do kovu, dřeva, plastu a podobných materiálů,
- pro zašroubovávání a utahování šroubů.
- pro použití s akumulátory Festool konstrukční řady BP stejné napěťové třídy.



Za škody a úrazy vzniklé nesprávným použitím odpovídá uživatel; spadá sem také poškození a opotřebením vzniklé použitím v trvalém průmyslovém provozu.

- [1-5]** Symbol vrtání
- [1-6]** Symbol šroubování
- [1-7]** Přepínač mezi šroubováním a vrtáním
- [1-8]** Přepínač pravého/levého chodu
- [1-9]** Vypínač
- [1-10]** Rukojeť
- [1-11]** Spona na pásek

[1-12] Tlačítka pro uvolnění akumulátoru

[1-13] Izolované plochy pro uchopení (oblast vyznačená šedou barvou)

Zobrazené nebo popsané příslušenství zčásti není součástí dodávky.

6 Akumulátor

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

Nesprávný kontakt může způsobit přehřátí a poškození nářadí.

[2A] Vyjměte akumulátor.

[2B] Nasaďte 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

- Montáž provádějte pouze při vypnutém elektrickém nářadí!

7.1 Spona na opasek

Spona na opasek umožňuje upevnit nářadí na krátkou dobu na pracovní oděv. Pomocí šroubu ji lze namontovat vpravo nebo vlevo na nářadí **[1A]**.

7.2 Zapnutí/vypnutí [1-9]

Stisknutí = zapnutí, uvolnění = vypnutí

 Tlakem na vypínač lze plynule regulovat otáčky.

LED světlo **[1-3]** svítí při stisknutém vypínači **[1-9]**.

8 Nastavení

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění

- Nastavení provádějte pouze při vypnutém elektrickém nářadí!

8.1 Změna směru otáčení [1-8]

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

8.2 Změna rychlosti [1-4]

 Přepínač rychlostí přepínáte pouze při vypnutém nářadí. Jinak hrozí nebezpečí poškození převodovky.

- Přepínač rychlostí dopředu (je vidět číslice 1) = 1. rychlost
- Přepínač rychlostí dozadu (je vidět číslice 2) = 2. rychlost

8.3 Šroubování

Nastavte přepínač **[1-7]** na symbol šroubu **[1-6]**.

Nastavte krouticí moment kolečkem pro nastavení krouticího momentu **[1-1]**:

Poloha 1 = nízký krouticí moment

Poloha 25 = vysoký krouticí moment

Při dosažení nastaveného krouticího momentu zazní **akustický signál** a nářadí se vypne. Nářadí se znovu rozběhne, až když uvolníte a znovu stisknete vypínač **[1-9]**.

8.4 Vrtání

Nastavte přepínač **[1-7]** na symbol vrtáku **[1-5]**. V této poloze je nastavený maximální krouticí moment.

9 Upínání nástroje, adaptéry

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

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

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění o horký a ostrý nástroj.

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

9.1 Sklíčidlo CENTROTEC [3]

Rychlá výměna nástrojů se stopkou CENTROTEC

 Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do sklíčidla CENTROTEC.

9.2 Sklíčidlo [4]

Pro upínání vrtáků a bitů s max. průměrem stopky 13 mm.

VÝSTRAHA! Nástroj upněte do sklíčidla vystředěně.

9.3 Úhlový nástavec [5]

Vrtání a šroubování v pravém úhlu k elektrickému nářadí (částečně příslušenství).

9.4 Excentrický nástavec [6]

Šroubování blízko okraje s bity podle ISO 1173 (zčásti příslušenství).

9.5 Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu [7]

Bity lze vsadit přímo do šestihranného upínání ve vrtacím vřetenu.

10 Práce s elektrickým nářadím

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- Elektrické nářadí nasazujte na šroub pouze vypnuté!
- Upevněte obrobek tak, aby se při práci nemohl pohnout.
- Udržujte ruce mimo dosah použitého rotujícího nástroje.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálení

Upínání nástroje a nářadí se mohou během provozu velmi zahřát!

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

10.1 Zásobník bitů [1-2]



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění kovovými třískami v zásobníku bitů.

- Zásobník bitů pravidelně čistěte a odstraňujte třísky.

Magnetický, pro uložení bitů nebo držáků bitů.

10.2 Akustické výstražné signály

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



peep — —

Je vybitý akumulátor nebo je elektrické nářadí přetížené.

- Vyměňte akumulátor.
- Snižte zatížení elektrického nářadí.



peep peep —

Elektrické nářadí je přehřáté.

- Po vychladnutí uveďte elektrické nářadí opět do provozu.



peep peep peep

Akumulátor je přehřátý nebo vadný.

- Zkontrolujte funkčnost vychladlého akumulátoru pomocí nabíječky.

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**.

Dansk

Indholdsfortegnelse

1	Symboler.....	31
2	Sikkerhedsanvisninger.....	32
3	Bestemmelsesmæssig brug.....	33
4	Tekniske data.....	33
5	Apparatets elementer.....	33
6	Batteri.....	33
7	Ibrugtagning.....	33
8	Indstillinger.....	33
9	Værktøjsholder, forsatse.....	34
10	Arbejde med el-værktøjet.....	34
11	Vedligeholdelse og pleje.....	34
12	Miljø.....	35
13	Generelle henvisninger.....	35

1 Symboler



Advarsel om generel fare



Advarsel om elektrisk stød

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 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.

Opotřebené 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.

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

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

13 Všeobecné pokyny

13.1 Bluetooth®

Značka Bluetooth® a loga jsou registrované značky společnosti Bluetooth SIG, Inc. a v rámci licence je používá společnost TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG a tedy Festool.



Læs sikkerhedsanvisningerne i brugsanvisningen.



Brug høreværn.



Brug åndedrætsværn.



Brug beskyttelsesbriller.



Brug beskyttelseshandsker ved skift af værktøj.



Sæt batteriet i.



Tag batteriet af.



Må kun monteres manuelt.

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 boremaskiner

Sikkerhedsanvisninger for alle arbejdsopgaver

- **Hold el-værktøjet i de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet eller skruerne kan ramme skjulte strømledninger.** Berøring af spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.

Sikkerhedsanvisninger for brug af lange bor

- **Arbejd under ingen omstændigheder med et højere omdrejningstal end boret maksimale tilladte omdrejningstal.** Ved højere omdrejningstal kan boret let blive bøjet og forårsage personskader, hvis det kan rotere frit uden kontakt med emnet.
- **Begynd altid borearbejdet med et lavt omdrejningstal, og mens boret 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 boret længderetning.** Bor kan blive bøjet og brække eller medføre tab af kontrol og derved resultere i personskader.

2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

- **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.
- **Brug egnede personlige værnemidler:** Høreværn, beskyttelsesbriller og støvmaske ved støvende arbejde.



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

- **Hold el-værktøjet fast i grebet [1-10] med den ene hånd, og hold den anden hånd væk fra fareområdet.**

Indstil omdrejningstallet korrekt under skruning. 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.
- **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.
- Betjeningselementer, 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 ikke indsatsværktøj eller tilbehør, der ikke fra producentens side er tiltænkt og anbefalet specielt til dette el-værktøj.** At du kan fastgøre tilbehøret eller indsatsværktøjet til el-værktøjet, betyder ikke, at anvendelsen er sikker. Risikoen for personskader og slitagen på el-værktøjet kan øges, og kvaliteten af arbejdsresultaterne kan blive dårligere.
- **Afhængigt af tilbehørets type og brugen af det kan partikler, indsatsværktøj og dele af indsatsværktøjet frigøres. Det kan medføre øget støvbelastning og uventede bevægelser.** Brug egnede personlige værnemidler. Forvent et højt reaktionsmoment, som får el-værktøjet til at dreje og kan føre til personskader.

2.4 Emissionsværdier

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

Boring

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3 \text{ dB}$

Skruning

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3 \text{ dB}$

FORSIGTIG! Under arbejdet kan de angivne værdier blive overskredet. Brug høreværn.

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

De angivne emissionsværdier (vibration, støj) danner grundlag for en sammenligning af maskiner og er også egnede til en foreløbig vurdering af vibrations- og støjbelastningen ved brug, idet de repræsenterer el-værktøjets primære anvendelsessituationer.

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 bore-/skruemaskine velegnet

- til boring i metal, træ, kunststoffer og lignende materialer,

4 Tekniske data

Akku bore-/skruemaskine	C 18 Li	
Motorspænding	18 V $\overline{\text{---}}$	
Omdrejningstal i tomgang*	1. gear	0-450 min ⁻¹
	2. gear	0-1500 min ⁻¹
Maks. drejningsmoment	Blødt materiale (træ)	27 Nm
	Hårdt materiale (metal)	45 Nm
Indstilling af drejningsmoment**	1. gear	0,8-8 Nm
	2. gear	0,5-6 Nm
Borepatronens spændvidde	1,5-13 mm	
Bordiameter maks.	Træ	40 mm
	Metal	13 mm
Værktøjsholder i borespindel	1/4"	
Vægt med borepatron og bælteclips, uden batteri.	1,3 kg	
Vægt uden batteri med Centrotec	1,0 kg	

* Omdrejningstal baseret på fuldt opladet batteri.

** I de nederste drejningsmomenttrin er det maksimale omdrejningstal reduceret (værdier for højreløb).

5 Apparatets elementer

- [1-1]** Indstillingshjul til drejningsmoment
- [1-2]** Bitdepot
- [1-3]** LED-lampe
- [1-4]** Gearkontakt
- [1-5]** Symbol for boring
- [1-6]** Symbol for skruening
- [1-7]** Omskifter skruening/boring
- [1-8]** Kontakt til højre-/venstreløb
- [1-9]** Tænd/sluk-knap
- [1-10]** Greb
- [1-11]** Bælteclips
- [1-12]** Knapper til frigørelse af batteriet
- [1-13]** Isolerede grebsflader (gråt område)

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

6 Batteri

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

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

[2A] Tag batteriet af.

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



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



Brugeren hæfter for skader og uheld som følge af ukorrekt brug, herunder hører også skader og slid som følge af kontinuerlig industriel brug.

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

7 Ibrugtagning



FORSIGTIG

Risiko for personskader

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

7.1 Bælteclips

Bælteclipsen gør det muligt at fastgøre maskinen kortvarigt i arbejdstøjet. Den kan monteres til højre eller venstre på maskinen ved hjælp af en skrue **[1A]**.

7.2 Tænd/sluk [1-9]

Tryk = TÆND, slip = SLUK

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

LED-lampen **[1-3]** lyser, når der trykkes på tænd/sluk-knappen **[1-9]**.

8 Indstillinger



FORSIGTIG

Risiko for personskader

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

8.1 Ændring af rotationsretning [1-8]

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

8.2 Gearskift [1-4]

 Der må kun skiftes gear, når maskinen er slukket. Ellers kan gearet blive beskadiget.

- Gearvælger frem (1-tal ses) = 1. gear
- Gearvælger tilbage (2-tal ses) = 2. gear

8.3 Skruning

Stil omskifteren **[1-7]** på skruesymbolet **[1-6]**.

Indstil drejningsmomentet på drejningsmomenthjulet **[1-11]**:

Position 1 = lavt drejningsmoment

Position 25 = højt drejningsmoment

Når det indstillede drejningsmoment nås, høres et **lydsignal**, og maskinen slår fra. Maskinen kører først igen, når tænd/sluk-knappen **[1-9]** slippes og trykkes ind igen.

8.4 Boring

Stil omskifteren **[1-7]** på borsymbolet **[1-5]**. I denne position er det maksimale drejningsmoment indstillet.

9 Værktøjsholder, forsatse

ADVARSEL

Risiko for personskader

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

FORSIGTIG

Risiko for personskader på grund af varmt og skarpt indsatsværktøj.

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

9.1 CENTROTEC-værktøjspatron [3]

Hurtigt skift af værktøjer med CENTROTEC-skaft

 Spænd kun CENTROTEC-værktøjer op i CENTROTREC-værktøjspatroner.

9.2 Borepatron [4]

Til opspænding af bor og bits med en maks. skaftdiameter på 13 mm.

ADVARSEL! Spænd indsatsværktøj op midt i borepatronen.

9.3 Vinkelforsats [5]

Boring og skruning i en ret vinkel i forhold til el-værktøjet (delvist tilbehør).

9.4 Excenterforsats [6]

Skruning med bits tæt på kanten ifølge ISO 1173 (delvis tilbehør).

9.5 Værktøjsholder i borespindel [7]

Bits kan sættes direkte i borespindelens indvendige sekskantholder.

10 Arbejde med el-værktøjet

ADVARSEL

Risiko for personskader

- El-værktøjet skal være slukket, når det sættes på skruen!
- Fastgør emnet, så det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.
- Hold hænderne væk fra det drejende værktøj.

FORSIGTIG

Fare for forbrændinger

Værktøjsholder og indsatsværktøj kan blive meget varme under drift!

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

10.1 Bitsdepot [1-2]

FORSIGTIG

Risiko for personskader på grund af metalspåner i bitsdepotet.

- Rengør og fjern regelmæssigt spåner fra bitsdepotet.

Magnetisk, til opbevaring af bits eller bitsholdere.

10.2 Akustiske advarselssignaler

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



peep — —

Batteriet er tomt, eller el-værktøjet er overbelastet.

- Skift batteriet.
- Belast el-værktøjet mindre.



peep peep —

El-værktøjet er overophedet.

- Tag el-værktøjet i brug igen efter afkøling.



peep peep peep

Batteriet er overophedet eller defekt.

- Lad batteriet køle af, og kontrollér dets funktionsevne med batteriladeren.

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 elværktøjet med trykluft.

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

12 Miljø



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

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

Før du bortskaffer brugte batterier, skal batterier og pærer tages ud af el-apparatet uden at ødelægge dem. 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

13 Generelle henvisninger

13.1 Bluetooth®

Ordmærket Bluetooth® og logoerne er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc. og anvendes af TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG og Festool under licens.

ελληνικά

Περιεχόμενα

1	Σύμβολα.....	35
2	Υποδείξεις ασφαλείας.....	35
3	Ενδειγμένη χρήση.....	36
4	Τεχνικά στοιχεία.....	37
5	Εξαρτήματα εργαλείου.....	37
6	Μπαταρία.....	37
7	Θέση σε λειτουργία.....	37
8	Ρυθμίσεις.....	37
9	Υποδοχή εξαρτήματος, προσαρτήματα.....	38
10	Εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο.....	38
11	Συντήρηση και φροντίδα.....	39
12	Περιβάλλον.....	39
13	Γενικές υποδείξεις.....	39

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.



Αφαιρέστε την μπαταρία.



Συναρμολόγηση μόνο με το χέρι.



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.

Φυλάγεται όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Προσέξτε τις οδηγίες λειτουργίας του φορτιστή και της μπαταρίας.

2.2 Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα

Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες

- Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα 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

- Μην εργάζεστε σε καμία περίπτωση με έναν υψηλότερο αριθμό στροφών από τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών για το τρυπάνι. 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.
- Αρχίστε τη διαδικασία τρυπήματος πάντοτε με χαμηλό αριθμό στροφών και με το τρυπάνι 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 τρυπάνι.** Τα τρυπάνια μπορεί να στρεβλώσουν και έτσι να σπάσουν ή να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου και σε τραυματισμούς.

2.3 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας

- **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.
- **Φοράτε κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας:** Προστασία ακοής, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από τη σκόνη κατά τις εργασίες που δημιουργούν σκόνη.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να μπλοκαριστεί και να προκαλέσει ξαφνική ανάκρουση (κλότσημα)! Απενεργοποιήστε το αμέσως

- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στη χειρολαβή [1-10] και κρατάτε το άλλο χέρι μακριά από την επικίνδυνη περιοχή. Ρυθμίστε σωστά τον αριθμό των στροφών κατά το βίδωμα. 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.
- **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.
- Μην παρεμβαίνετε ή μπλοκάρετε **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. Μη 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.
- **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν έχουν προβλεφθεί και προταθεί από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο το

γεγονός ότι το εξάρτημα μπορεί να στερεωθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, δεν εγγυάται καμία ασφαλή χρήση. Ο κίνδυνος τραυματισμού και η φθορά του ηλεκτρικού εργαλείου μπορούν να αυξηθούν και η ποιότητα των αποτελεσμάτων της εργασίας μπορεί να υποβαθμιστεί.

- **Ανάλογα με το είδος και τη χρήση του εξαρτήματος, σωματίδια, εξάρτημα και μέρη του εξαρτήματος μπορούν να αποσπαστούν από το εξάρτημα. Μπορεί να προκύψουν αυξημένη επιβάρυνση σκόνης και απροσδόκητες κινήσεις.** Χρησιμοποιείτε κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Να είσαστε προετοιμασμένοι για μια μεγάλη ροπή αντίδρασης, που μπορεί να προκαλέσει μια περιστροφή του ηλεκτρικού εργαλείου και να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

2.4 Τιμές εκπομπής

Οι εξακριβωμένες κατά EN 62841 τιμές ανέρχονται κανονικά:

Τρύπημα

Στάθμη ηχητικής πίεσης	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Στάθμη ηχητικής ισχύος	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Ανασφάλεια	$K = 3 \text{ dB}$

Βίδωμα

Στάθμη ηχητικής πίεσης	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Στάθμη ηχητικής ισχύος	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Ανασφάλεια	$K = 3 \text{ dB}$

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά την εργασία μπορεί να ξεπεραστούν οι αναφερόμενες τιμές. Χρησιμοποιείτε μια προστασία ακοής (ωτασπίδες).

Η τιμή εκπομπής κραδασμών a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων), οι επαναλαμβανόμενοι κραδασμοί χτυπήματος p_F και η ανασφάλεια K προσδιορίστηκαν σύμφωνα με το EN 62841:

Τρύπημα σε μέταλλο	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Βίδωμα	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Οι αναφερόμενες τιμές εκπομπής (κραδασμοί, θόρυβος) χρησιμεύουν στη σύγκριση εργαλείων, ενδείκνυνται και για μια προσωρινή εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς και θορύβους κατά τη χρήση, αντιπροσωπεύουν τις πραγματικές 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 Ενδεδεδιγμένη χρήση

Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας κατάλληλο

- για τρύπημα σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικά υλικά και παρόμοια υλικά,
- για βίδωμα και σφίξιμο βιδών.

- για τη χρήση με τις μπαταρίες Festool της σειράς BP ίδιας κατηγορίας τάσης.



Για ζημιές και ατυχήματα σε περίπτωση μη ενδελεγχμένης χρήσης, ευθύνεται ο χρήστης. Εδώ ανήκουν επίσης οι ζημιές και η φθορά λόγω βιομηχανικής συνεχούς λειτουργίας.

4 Τεχνικά στοιχεία

Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας	C 18 Li	
Τάση κινητήρα	18 V $\overline{\text{---}}$	
Ονομαστικές στροφές *	1η ταχύτητα	0 - 450 στροφές/λεπτό
	2η ταχύτητα	0 - 1500 στροφές/λεπτό
Μέγιστη ροπή στρέψης	Απαλό βίδωμα (ξύλο)	27 Nm
	Σκληρό βίδωμα (μέταλλο)	45 Nm
Ροπή στρέψης ρυθμιζόμενη **	1η ταχύτητα	0,8 - 8 Nm
	2η ταχύτητα	0,5 - 6 Nm
Περιοχή σύσφιξης τσοκ	1,5 - 13 mm	
Μέγ. διάμετρος τρυπήματος	Ξύλο	40 mm
	Μέταλλο	13 mm
Υποδοχή εξαρτήματος στον άξονα του δράπανου	1/4"	
Βάρος με τσοκ και κλιπ ζώνης, χωρίς μπαταρία.	1,3 kg	
Βάρος χωρίς μπαταρία με Centrotec	1,0 kg	

* Τιμές αριθμού στροφών με πλήρως φορτισμένη μπαταρία.

** Στις κάτω βαθμίδες ροπής στρέψης ο μέγιστος αριθμός στροφών είναι μειωμένος (τιμές στη δεξιόστροφη κίνηση).

5 Εξαρτήματα εργαλείου

- [1-1]** Τροχίσκος ρύθμισης της ροπής στρέψης
- [1-2]** Θήκη κατσαβιδόλαμων
- [1-3]** Λυχνία LED
- [1-4]** Διακόπτης ταχύτητας (σχέσης)
- [1-5]** Σύμβολο Τρύπημα
- [1-6]** Σύμβολο Βίδωμα
- [1-7]** Διακόπτης αλλαγής λειτουργίας Βίδωμα/Τρύπημα
- [1-8]** Διακόπτης για περιστροφή δεξιά/αριστερά
- [1-9]** Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
- [1-10]** Χειρολαβή
- [1-11]** Κλιπ ζώνης
- [1-12]** Πλήκτρα για το λύσιμο της μπαταρίας
- [1-13]** Μονωμένες επιφάνειες λαβής (γκρι γραμμοσκιασμένη περιοχή)

Μερικά εικονιζόμενα ή περιγραφόμενα εξαρτήματα δεν ανήκουν στα υλικά παράδοσης.

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 χαλασμένη επαφή μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση και ζημιά του εργαλείου.

[2A] Αφαιρέστε την μπαταρία.

[2B]  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

- Συναρμολόγηση μόνο σε περίπτωση απενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου!

7.1 Κλιπ ζώνης

Το κλιπ ζώνης καθιστά δυνατή μια σύντομη στερέωση του εργαλείου στα ρούχα εργασίας. Η συναρμολόγηση είναι δυνατή δεξιά ή αριστερά στη εργαλείο μέσω βίδας **[1A]**.

7.2 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση [1-9]

Πάτημα = ON, ελευθέρωση = OFF



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

Η λυχνία φωτοδιόδου (LED) **[1-3]** ανάβει με πατημένο τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **[1-9]**.

8 Ρυθμίσεις



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού

- Ρυθμίσεις μόνο σε περίπτωση απενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου!

8.1 Αλλαγή φοράς περιστροφής [1-8]

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

8.2 Αλλαγή ταχύτητας [1-4]

-  Χειριστείτε το διακόπτη ταχύτητας (σχέσης) μόνο σε περίπτωση απενεργοποιημένου εργαλείου. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος να προκληθεί ζημιά στο μειωτήρα.
- Διακόπτης ταχύτητας (σχέσης) προς τα εμπρός (ψηφίο 1 ορατό) = 1η ταχύτητα
 - Διακόπτης ταχύτητας (σχέσης) προς τα πίσω (ψηφίο 2 ορατό) = 2η ταχύτητα

8.3 Βίδωμα

Θέστε τον διακόπτη αλλαγής λειτουργίας [1-7] στο σύμβολο κατασβίδιου [1-6].

Ρυθμίστε τη ροπή στρέψης με τον τροχό ροπής στρέψης [1-1]:

Θέση 1 = μικρή ροπή στρέψης

Θέση 25 = μεγάλη ροπή στρέψης

Κατά την επίτευξη της ρυθμισμένης ροπής στρέψης ηχεί ένας **ήχος σήματος** και το εργαλείο απενεργοποιείται. Το εργαλείο επαναλειτουργεί, όταν ο διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης [1-9] αφηθεί ελεύθερος και πατηθεί ξανά.

8.4 Τρύπημα

Θέστε τον διακόπτη αλλαγής λειτουργίας [1-7] στο σύμβολο τρυπανιού [1-5]. Σε αυτή τη θέση έχει ρυθμιστεί η μέγιστη ροπή στρέψης.

9 Υποδοχή εξαρτήματος, προσαρτήματα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού

- 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 εξαρτήματος CENTROTEC [3]

Γρήγορη αλλαγή εξαρτημάτων με στέλεχος CENTROTEC

 Σφίξτε τα εξαρτήματα CENTROTEC μόνο σε τσοκ εξαρτήματος CENTROTEC.

9.2 Τσοκ [4]

Για το σφίξιμο τρυπανιών και κατασβιδόλαμων με μέγιστη διάμετρο στελέχους 13 mm.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Σφίξτε το εξάρτημα κεντραρισμένο στο τσοκ.

9.3 Γωνιοκεφαλή [5]

Τρύπημα και βίδωμα κάθετα στο ηλεκτρικό εργαλείο (μερικώς στα εξαρτήματα).

9.4 Έκκεντρη κεφαλή [6]

Βίδωμα κοντά στο περιθώριο με κατασβιδόλαμες κατά ISO 1173 (μερικώς στα εξαρτήματα).

9.5 Υποδοχή εργαλείου στην άτρακτο του δρόπανου [7]

Οι κατασβιδόλαμες μπορούν να τοποθετηθούν απευθείας στην υποδοχή κοίλου εξαγώνου του άξονα του δρόπανου.

10 Εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού

- Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στη βίδα!
- Στερεώνετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε να μην μπορεί να κινηθεί κατά την επεξεργασία.
- Κρατάτε τα χέρια μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκαύματος

Η υποδοχή του εξαρτήματος και το εξάρτημα μπορούν κατά τη λειτουργία να ζεσταθούν πάρα πολύ!

- Αφήστε την υποδοχή εξαρτήματος και το εξάρτημα να κρυώσει, προτού αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στο κλιπ ζώνης.

10.1 Θήκη κατασβιδόλαμων [1-2]

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από γρέζια μετάλλου στη θήκη των κατασβιδόλαμων.

- Καθαρίζετε τη θήκη των κατασβιδόλαμων τακτικά και απομακρύνετε τα γρέζια.

Μαγνητική, για την υποδοχή κατασβιδόλαμων ή σπριγμάτων συγκράτησης κατασβιδόλαμων.

10.2 Ακουστικά προειδοποιητικά σήματα

Ακουστικά προειδοποιητικά σήματα ηχούν κατά τις ακόλουθες καταστάσεις λειτουργίας και το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται:



peer — —

Η μπαταρία είναι άδεια ή το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερφορτωμένο.

- Αλλάξτε την μπαταρία.
- Φορτώστε το ηλεκτρικό εργαλείο λιγότερο.



peer peer —

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερθερμασμένο.

- Αφότου ψύξει, θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά σε λειτουργία.



peer peer peer

Η μπαταρία είναι υπερθερμασμένη ή ελαττωματική.

- Ελέγξτε τη λειτουργικότητα σε περίπτωση κρύας μπαταρίας με τον φορτιστή.

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 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

Sisukord

1	Sümbolid.....	39
2	Ohutusnõuded.....	40
3	Sihipärane kasutamine.....	41
4	Tehnilised andmed.....	41
5	Seadme osad.....	41
6	Aku.....	41
7	Kasutuselevõtt.....	41
8	Seadistused.....	41
9	Tööriistakinnitus, lisaseadmed.....	42
10	Seadmega töötamine.....	42
11	Hooldus ja remont.....	42
12	Keskkond.....	43
13	Üldised märkused.....	43

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.



Paigaldada ainult käsitsi.



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

13 Γενικές υποδείξεις

13.1 Bluetooth®

Το λεκτικό σήμα Bluetooth® και τα λογότυπα είναι καταχωρημένες μάρκες της Bluetooth SIG, Inc. και χρησιμοποιούνται από την TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG και εκ τούτου από την Festool υπό άδεια.

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 Puurmasinate ohutusjuhised

Ohutusnõuded kõikideks töödeks

- Hoidke seadet kummist haardepindadest, kui teete töid, mille käigus võivad tarvikud või kruvid vastu varjatud elektrijuhtmeid puutuda. Kokkupuude pingestatud juhtmega võib seada tööriista metalldetailid pingele alla ja põhjustada elektrilööki.

Ohutusjuhised pikkade puuride kasutamisel

- Mitte mingil juhul ei tohi töötada suurema pöörete arvuga, kui puuri jaoks maksimaalselt ette nähtud. Suurema pöörete arvu juures võib puur kergesti väänduda ja tekitada vigastusi, kui puur vastu toorikut ei puutu, vaid pöörleb jõude.
- 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, puuri tohib survestada ainult selle pikisuunas. Puurid võivad väänduda ja murduda, mille tagajärjel kaob seadme üle kontroll ja tekivad vigastused.

2.3 Muud ohutusnõuded

- 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.
- Kandke sobivat isikukaitsevarustust: kuulmiskaitsevahend, kaitseprillid, tolumumask tolmu tekitavate tööde korral.



ETTEVAATUST! Elektriline tööriist võib kinni kiiluda ja põhjustada ootamatu tagasilöögi! Lülitage seade kohe välja!

- Hoidke elektrilist tööriista ühe käega tugevasti kinni käepidemest [1-10] ja jätke teine käsi väljapoole ohupiirkonda. Reguleerige pöörete arv kruvikeeramisel õigesti välja. 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.

- Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud. Tarvik võib kinni kiiluda ja selle tagajärjel võib kaduda kontroll elektrilise tööriista üle.
- Ärge mitte kunagi manipuleerige ega blokeerige juhtnuppe, näiteks toitelüliti.
- 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.
- Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole konkreetse elektritööriista jaoks ette näinud ega soovitanud kasutada. Tööohutust ei taga asjaolu, et tarvikut on võimalik elektritööriista külge kinnitada. Vigastusoht ja elektritööriista kulumine võivad suurenedada ning töötulemuste kvaliteet võib halveneda.
- Olenevalt tarviku liigist ja kasutusviisist võivad kasutatav otsak või otsaku osad lahti tulla. Tekkida võib rohkelt tolmu ja ootamatuid liigutusi. Kandke sobivat isikukaitsevarustust. Olge valmis suureks reaktsioonimomendiks, mis võib põhjustada elektrilise tööriista pöörlemise ja tekitada kahjustusi.

2.4 Heiteväärtus

Kooskõlas standardiga EN 62841 mõõdetud väärtused on üldjuhul:

Puurimine

helirõhutase	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
helivõimsustase	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
mõõtemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$

Kruvikeeramine

helirõhutase	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
helivõimsustase	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
mõõtemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$

ETTEVAATUST! Töö käigus võidakse nimetatud väärtusi ületada. Kasutage kuulmiskaitsevahendit.

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma), korduvad löökvibratsioonid p_F ja mõõtemääramatus K vastavalt EN 62841:

Metalli puurimine	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Kruvikeeramine	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Esitatud heitetasemed (vibratsioon, müra) on mõeldud masinate võrdlemiseks, sobivad ka vibratsiooni- ja mürakoormuse esialgseks hindamiseks kasutamisel ning esindavad elektritööriista peamisi kasutusviise.

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

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

3 Sihipärane kasutamine

Akupuurtrell sobib

- metalli, puidu, plasti ja muu sarnase materjali puurimiseks,
- kruvide sissekeeramiseks ja kinnipingutamiseks.
- kasutamiseks koos sama pingeklassi ja seeria BP Festooli akupakkidega.

4 Tehnilised andmed

Akutrell-kruvikeeraja	C 18 Li	
Mootori ping	18 V ---	
Tühikäigu-pöörlemiskiirus*	1. käik	0–450 min ⁻¹
	2. käik	0–1500 min ⁻¹
Max pöördemoment	Pehme materjal (puit)	27 Nm
	Kõva materjal (metall)	45 Nm
Reguleeritav pöördemoment**	1. käik	0,8–8 Nm
	2. käik	0,5–6 Nm
Padruni kinnitusvahemik	1,5–13 mm	
Puuri max läbimõõt	Puit	40 mm
	Metall	13 mm
Tarvikukinnitus puurspindlis	1/4 tolli	
Kaal ilma akupatareita, koos padruni ja vööklambriga.	1,3 kg	
Kaal ilma Centroteciga varustatud akupatareita	1,0 kg	

* Pöörlemiskiirused täislaetud akupatareiga.

** Väiksema pöördemomendi korral on maksimaalne pöörlemiskiirus väiksem (väärtused päripäeva pöörlemisel).

5 Seadme osad

- [1-1]** Pöördemomendi seaderatas
- [1-2]** Otsakute hoidik
- [1-3]** LED-lamp
- [1-4]** Käigulüliti
- [1-5]** Puurimise sümbol
- [1-6]** Kruvimise sümbol
- [1-7]** Kruvimise/puurimise ümberlüliti
- [1-8]** Parema/vasaku käigu lüliti
- [1-9]** Sisse-välja-lüliti
- [1-10]** Käepide
- [1-11]** Vööklamber
- [1-12]** Akupatarei vabastamise nupud
- [1-13]** Isoleeritud hoidepinnad (hallilt varjutatud ala)

Kõik joonisel kujutatud või kirjeldatud tarvikud ei kuulu tarnekomplekti.

6 Aku

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

Defektse ühenduse tõttu võib seade üle kuumeneda ja kahjustuda.



Mittesihipärasest kasutusest tingitud kahjustuste ja õnnetuste eest vastutab kasutaja; selle hulka kuuluvad ka tööstuslikust püsikasutusest tingitud kahjud ja kulumine.

[2A]

Eemaldage aku.

[2B]



Pange aku sisse tagasi ja fikseerige.



Lisateavet aku ja laadija kohta leiate aku ja laadija kasutusjuhenditest.

7

Kasutuselevõtt



ETTEVAATUST

Vigastuste oht

- Paigaldustöid tohib teha vaid siis, kui elektriline tööriist on välja lülitatud!

7.1

Vööklamber

Vööklamber võimaldab seadet lühiajaliselt tööriiete külge kinnitada. Paigaldamine käib seadme paremal või vasakul küljel kruvi abil **[1A]**.

7.2

Sisse-/väljalülitamine [1-9]

vajutades = SISSE, lahti lastes = VÄLJA



Olenevalt survetugevusest, millega vajutate sisse-välja-lüliti, on pöörete arv sujuvalt reguleeritav.

Leed-lamp **[1-3]** põleb, kui sisse-välja-lüliti on vajutatud **[1-9]**.

8

Seadistused



ETTEVAATUST

Vigastusoh

- Seadistusi tohib teha üksnes väljalülitatud seadmel!

8.1

Pöörlemissuuna muutmine [1-8]

- lüliti vasakule = parem käik

- lüliti paremale = vasak käik

8.2 Käigu vahetamine [1-4]

 Lülitage käiku käigulülitist ümber vaid siis, kui seade on välja lülitatud. Vastasel korral võib reduktor kahjustada saada.

- Käigulüliti ette (number 1 on nähtav) = 1. käik
- Käigulüliti taha (number 2 on nähtav) = 2. käik

8.3 Kruvimine

Seadke ümberlüliti [1-7]krumimise sümbolile [1-6].

Reguleerige pöördemomenti pöördemomendi rattaga [1-1]:

Asend 1 = väike pöördemoment

Asend 25 = suur pöördemoment

Seatud pöördemomendi saavutamisel kõlab **helisignaal** ja masin lülitub välja. Masin käivitub uuesti alles siis, kui sisse-välja-lüliti [1-9] vabastada ja sellele uuesti vajutada.

8.4 Puurimine

Seadke ümberlüliti [1-7]puuri sümbolile [1-5]. Selles asendis on seatud maksimaalne pöördemoment.

9 Tööriistakinnitus, lisaseadmed

HOIATUS

Vigastusoht

- Eemaldage elektritööriistalt akukomplekt enne, kui asute masinal mistahes töid tegema.

ETTEVAATUST

Kuumast ja teravast tarvikust tingitud vigastusoht.

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

9.1 CENTROTEC-padrin [3]

CENTROTEC-sabaga tarvikute kiire vahetamine

 CENTROTEC-tarvikuid tohib kinnitada üksnes CENTROTREC-padrinisse.

9.2 Padrun [4]

Kuni 13 mm sabaga puuride ja otsakute kinnitamiseks.

HOIATUS! Kinnitage tarvik padrunisse tsentreeritult.

9.3 Nurgaotsak [5]

Puurimiseks ja kruvide keeramiseks seadme suhtes täisnurga all (osaliselt lisatarvik).

9.4 Ekstsentriskotsak [6]

Servalähedane puurimine ISO 1173 otsakutega (osaliselt lisatarvikud).

9.5 Tarvikukinnitus puurispindlis [7]

Otsakuid saab kinnitada otse spindli sisekuuskantavasse.

10 Seadmega töötamine

HOIATUS

Vigastuste oht

- Asetage elektriline tööriist kruvile ainult siis, kui see on välja lülitatud!
- Kinnitage toorik selliselt, et see oleks töötlemise ajal kindlalt fikseeritud.
- Hoidke käed pöörlevast tarvikust eemal.

ETTEVAATUST

Põletuse oht

Tarvikukinnitus ja tarvik võivad töötamisel minna väga kuumaks!

- Laske tööriista kinnituspesal ja tarvikul jahtuda, enne kui riputate elektritööriista vööklambri külge.

10.1 Otsakute hoidik [1-2]

ETTEVAATUST

Otsakute hoidikus olevatest metall-laastudest tingitud vigastuste oht.

- Puhastage otsakute hoidikut regulaarselt ja eemaldage sellest laastud.

magnetiline, otsakute või otsakuadapterite hoidmiseks.

10.2 Hoiatavad helisignaalid

Hoiatavad helisignaalid kõlavad järgmistes olukordades ja elektritööriist lülitub välja.

 peep — —

Akupatarei on tühi või elektritööriist on üle koormatud.

- Vahetage akupatarei.
- Rakendage elektritööriistale väiksemat koormust.

 peep peep —

Elektritööriist on üle kuumenenud.

- Kasutage elektritööriista edasi pärast jahtumist.

 peep peep peep

Akupatarei on üle kuumenenud või defektne.

- Kontrollige jahtunud akupatarei töökorda laadijaga.

11 Hooldus ja remont

HOIATUS

Vigastus- ja elektrilöögioht

- Enne hooldus- ja korrashoiutöid tuleb aku elektritööriistast alati välja võtta.
- Laske kõik hooldus- ja remonditööd, mille tarvis tuleb mootorikorpust avada, teha volitatud hooldustöökojas.

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

Lisateave: www.festool.ee/teenindus

Pidage kinni järgmistest juhustest:

- Õhuringluse tagamiseks tuleb hoida korpuse jahutusavad alati vabad ja puhtad.

- Ärge puhastage elektritööriista suruõhuga.
- Hoidke elektriline tööriist, laadimisseade ja akupakk puhtad.

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

Suomi

Sisällys

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

1 Tunnukset



Varoitus yleisestä vaarasta



Sähköiskuvaara



Lue käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet.



Käytä kuulosuojaimia.



Käytä hengityssuojainta.



Käytä suojalaseja.



Käytä työkaluneita teräsvaihdossa.



Asenna akku.



Irrota akku.



Asenna vain käsin.



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

13 Üldised märkused

13.1 Bluetooth®

Sõnamärk Bluetooth® ja logod on Bluetooth SIG, Inc. registreeritud kaubamärgid, mida TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG ja seega Festool kasutavad litsentsi alusel.

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 myöhemmää tarvetta varten.

Noudata laturin ja akun käyttöohjetta.

2.2 Porakoneiden turvallisuusohjeet

Turvallisuusohjeet kaikkiin töihin

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet töitä, joissa käyttötarvike tai ruuvit saattavat koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi tehdä myös metalliset koneenosat jännitteen alaisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

Pitkien poranterien käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- **Älä missään tapauksessa työskentele poranterän suurimman sallitun kierrosluvun ylittävällä kierrosluvulla.** Muuten syntyy tapaturmavaara, koska suuren kierrosluvun yhteydessä poranterä saattaa hieman taipua, jos se saa pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen.
- **Aloita poraus aina matalalla kierrosluvulla ja poranterän ollessa työkappaleen vasten.** Muuten syntyy tapaturmavaara, koska suuren kierrosluvun yhteydessä poranterä saattaa hieman taipua, jos se saa pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen.
- **Paina poranterää kevyesti ja vain kohtisuoraan työkappaleen vasten.** Loukkaantumisaara, koska poranterä voi taipua ja katketa tai aiheuttaa työkalun hallinnan menettämisen.

2.3 Lisäturvallisuusohjeet

- **Käytä soveltuvia rakennelmaisimia 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.
- **Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia:** Kuulosuojaimet, suojalasit, hengityssuojain pölyä aiheuttavaan työhön.



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

- **Pidä tukevasti kiinni sähkötyökalun kahvasta [1-10] ja pidä toinen käsi poissa vaara-alueelta. Säädä kierrosluku ruuvauksen yhteydessä oikean suuruiseksi. 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.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin laitat koneen syrjään.** Muuten käyttötarvike voi pureutua alustan pintaan ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- **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 suosittelemia lisätarvikkeita, tämä voi johtaa sähköiskuun ja/tai vakaviin tapaturmiin.
- **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita tai lisävarusteita, joita valmistaja ei ole tarkoittanut tai suositellut tälle sähkötyökalulle.** Yksistään se, että voit kiinnittää lisävarusteen tai käyttötarvikkeen sähkötyökaluun, ei takaa turvallista käyttöä. Loukkaantumisvaara sekä sähkötyökalun kuluminen voivat kasvaa ja työtulosten laatu saattaa heikentyä.
- **Tarvikkeen tyypistä ja käyttötavasta riippuen työkalusta saattaa irrota siruja, käyttötarvike tai käyttötarvikkeen paloja. Työkalun käytössä voi syntyä runsaasti pölyä ja odottamattomia liikkeitä.** Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia. Varaudu suureen reaktiomomenttiin, joka voi aiheuttaa sähkötyökalun äkillisen kääntymisen ja loukkaantumisvaaran.

2.4 Päästöarvot

EN 62841 mukaan määritetyt arvot ovat tyypillisesti:

4 Tekniset tiedot

Akkuruuvinväännin	C 18 Li	
Moottorin jännite	18 V $\overline{\text{---}}$	
Tyhjäkäyntikierrosluku*	1. vaihde	0 - 450 min ⁻¹
	2. vaihde	0 - 1500 min ⁻¹
Maks. vääntömomentti	Pehmeä ruuvausalue (puu)	27 Nm
	Kova ruuvausalue (metalli)	45 Nm
Vääntömomentti säädettävissä**	1. vaihde	0,8 - 8 Nm
	2. vaihde	0,5 - 6 Nm
Poraistukan kiinnitysalue	1,5 - 13 mm	

Poraaminen

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Äänentehotaso	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3 \text{ dB}$

Ruuvaaminen

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Äänentehotaso	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3 \text{ dB}$

VARO! Ilmoitetut arvot saattavat ylittyä työskentelyn aikana. Käytä kuulosuojaimia.

Tärinäpäästöarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma), toistuva iskumainen tärinä p_F ja epävarmuus K on määritetty standardin EN 62841 mukaan:

Poraaminen metalliin	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Ruuvaaminen	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu) soveltuvat työkalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös käytön aikaisen tärinä- ja meluallistuksen alustavaan arviointiin ja edustavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttökohteita.

VARO! Päästöarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista. Ne riippuvat työkalun käyttötavasta ja työkalupaleen laadusta.

- Arvioi todellinen kuormitus koko käyttöjakson aikana.
- Määritä asianmukaiset turvatoimenpiteet todellisen kuormituksen mukaan.

3 Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin soveltuu

- poraamiseen metalliin, puuhun, muoviin yms. materiaaleihin,
- ruuvien kiinnittämiseen ja kiristämiseen.
- Festoolin saman jänniteluokan BP-mallisarjan akkujen kanssa käyttöön.



Käyttäjä on vastuussa epäasianmukaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista ja tapaturmista; näihin kuuluvat myös teollisen jatkokäytön aiheuttamat vauriot ja kuluminen.

Akkuruuvinväännin	C 18 Li
Poraushalkaisija maks.	Puu 40 mm
	Metalli 13 mm
Teräkiinnitin porankarassa	1/4"
Paino poraistukan ja vyöpidikkeen kanssa, ilman akkua.	1,3 kg
Paino ilman akkua Centrotec-istukan kanssa	1,0 kg

* Kierroslukutiedot täyteen ladatulla akulla.

** Alemmissa vääntömomenttiportaissa maksimikierrosluku on pienempi (arvot mitattu myötäpäivään).

5 Laitteen osat

- [1-1]** Vääntömomentin säätörengas
- [1-2]** Ruuvikärkien säilytyspaikka
- [1-3]** LED-valo
- [1-4]** Vaihdekytkin
- [1-5]** Porauksen symboli
- [1-6]** Ruuvauksen symboli
- [1-7]** Ruuvauksen/porauksen vaihtokytkin
- [1-8]** Suunnanvaihtokytkin
- [1-9]** Käynnistyskytkin
- [1-10]** Kahva
- [1-11]** Vyöpidike
- [1-12]** Akun vapautuspainikkeet
- [1-13]** Eristetyt kahvapinnat (harmaan värinen alue)

Kuvassa esitetyt tai tekstissä kuvaillut lisävarusteet eivät osittain sisälly toimitukseen.

6 Akku

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

Viallinen kosketin voi johtaa laitteen ylikuumenemiseen ja vaurioitumiseen.

[2A] Irrota akku.

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

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

7 Käyttöönotto

HUOMIO

Loukkaantumisvaara

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

7.1 Vyökiinnike

Vyökiinnikkeellä voit kiinnittää työkalun lyhytaikaisesti työvaatteeseen. Se voidaan asentaa ruuvilla työkalun oikealle tai vasemmalla puolelle **[1A]**.

7.2 Päälle-/poiskytkentä [1-9]

Paina = PÄÄLLE, päästä irti = POIS

 Päälle-/poiskytkimen painamisesta riippuen kierrosluku on ohjattavissa portaattomasti.

LED-lamppu **[1-3]** palaa päälle-/poiskytkintä painettaessa **[1-9]**.

8 Asetukset

HUOMIO

Loukkaantumisvaara

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

8.1 Pyörintäsuunnan muuttaminen [1-8]

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

8.2 Nopeusalueen vaihtaminen [1-4]

-  Käytä nopeusaluekytkintä vain silloin, kun kone on kytketty pois toiminnasta. Muuten vaihteisto on vaarassa vaurioitua.
- Nopeusaluekytkin eteenpäin (numero 1 näkyvissä) = 1. nopeusalue
- Nopeusaluekytkin taaksepäin (numero 2 näkyvissä) = 2. nopeusalue

8.3 Ruuvaus

Aseta vaihtokytkin **[1-7]** ruuvisymbolin **[1-6]** kohdalle.

Säädä vääntömomentti vääntömomentin säätörengalla **[1-1]**:

Asento 1 = pieni vääntömomentti

Asento 25 = suuri vääntömomentti

Kun asetettu vääntömomentti saavutetaan, kuulet **äänimerkin** ja työkalu sammuu. Jotta voit taas käynnistää työkalun, käynnistyskytkin **[1-9]** pitää vapauttaa ja painaa uudelleen pohjaan.

8.4 Poraus

Aseta vaihtokytkin **[1-7]** poranteräsymbolin **[1-5]** kohdalle. Tässä asennossa työkalun vääntömomentti on suurin.

9 Teräkiinnitin, lisäslaitteet

VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- Irrota akku sähkötyökalusta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

HUOMIO

Kuuman ja terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara.

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

9.1 CENTROTEC-teräistukka [3]

CENTROTEC-varrella varustettujen terien nopea vaihto



Kiinnitä CENTROTEC-terät vain CENTROTREC-teräistukkaan.

9.2 Poraistukka [4]

Poranterien ja ruuvauskärkien kiinnittämiseen, joiden varren halkaisija enintään 13 mm.

VAROITUS! Kiinnitä käyttötarvike keskiöidysti poraistukkaan.

9.3 Kulmaosa [5]

Poraaminen ja ruuvaaminen suorassa kulmassa sähkötyökaluun nähden (osittain lisätarvike).

9.4 Epäkesko-osa [6]

Ruuvaus reunan läheltä normin ISO 1173 mukaisilla ruuvauskärjillä (osittain lisätarvike).

9.5 Teräkiinnitin porankarassa [7]

Ruuvauskärjet voidaan laittaa suoraan porankaran kuusiokolokiinnittimeen.

10 Työskentely sähkötyökalulla



VAROITUS

Loukkaantumiswaara

- Aseta sähkötyökalu ruuvin päälle vain moottori sammutettuna!
- Kiinnitä työkappale aina niin, ettei se pääse liikkumaan työstön aikana.
- Pidä kädet loitolla pyörivästä käyttötarvikkeesta.



HUOMIO

Palovammavaara

Teräkiinnitin ja käyttötarvike voivat kuumentua erittäin voimakkaasti käytön aikana!

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

10.1 Ruuvikärkien säilytyspaikka [1-2]



HUOMIO

Loukkaantumiswaara ruuvikärkien säilytyspaikkaan kerääntyneiden metallilastujen johdosta.

- Puhdista ruuvikärkien säilytyspaikka säännöllisesti ja poista lastut.

Magneettinen, ruuvikärkien tai kärjenpitimien säilytykseen.

10.2 Varoitusäänimerkit

Varoitusäänimerkit annetaan seuraavissa käyttötiloissa ja sähkötyökalu sammuu:



peep — —

Akku on tyhjä tai sähkötyökalu on ylikuormitettu.

- Vaihda akku.
- Kuormita sähkötyökalua vähemmän.



peep peep —

Sähkötyökalu on ylikuumentunut.

- Odota, että sähkötyökalu jäähtyy, ennen kuin otat sen uudelleen käyttöön.



peep peep peep

Akku on ylikuumentunut tai viallinen.

- Tarkasta akun jäähtyttyä sen toimintakyky latauslaitteella.

11 Huolto ja hoito



VAROITUS

Loukkaantumiswaara, sähköiskuvaara

- Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia huolto- ja kunnossapitotoita.
- 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 jäähdysilmaraot aina esteettöminä ja puhtaina.
- Älä puhdista sähkötyökalua paineilmalla.
- Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

12 Ympäristö



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

tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Noudata voimassaolevia kansallisia määräyksiä.

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

13 Yleisiä ohjeita

13.1 Bluetooth®

Tavaramerkki Bluetooth® ja logot ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja

Hrvatski**Kazalo**

1 Simboli.....	47
2 Sigurnosne napomene.....	47
3 Namjenska uporaba.....	48
4 Tehnički podaci.....	48
5 Elementi uređaja.....	48
6 Akumulatorska baterija.....	49
7 Stavljanje u pogon.....	49
8 Namještanje.....	49
9 Prihvat alata, adapteri.....	49
10 Rad s električnim alatom.....	50
11 Održavanje i čišćenje.....	50
12 Okoliš.....	50
13 Opće napomene.....	50

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.



Montirati samo rukom.

**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 bušilice**Sigurnosna upozorenja za sve radove**

- **Električni alat uhvatite za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih nastavak 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

- **Ni u kojem slučaju ne radite pri većem broju okretaja od onog maksimalno dopuštenog za svrdlo.** Pri većem broju okretaja svrdlo se može lagano saviti ako se može slobodno okretati bez dodirivanja izratka i može dovesti do ozljeda.
- **Uvijek započnite postupak bušenja s manjim brojem okretaja i dok svrdlo dodiruje izradak.** Pri većem broju okretaja svrdlo se može lagano saviti ako se može slobodno okretati bez dodirivanja izratka i može dovesti do ozljeda.
- **Ne vršite preveliki pritisak i samo u uzdužnom smjeru svrdla.** Svrdla se mogu saviti i puknuti ili dovesti do gubitka kontrole i ozljeda.

2.3 Dodatne sigurnosne napomene

- **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.
- **Nosite prikladnu osobnu zaštitnu opremu:** zaštitne slušalice, zaštitne naočale, masku za zaštitu od prašine za radove kod kojih nastaje prašina.



OPREZ! Električni alat može se blokirati i uzrokovati iznenađan povratni udarac! Odmah ga isključite!

- **Čvrsto držite električni alat jednom rukom na ručki [1-10], a drugu ruku držite dalje od područja opasnosti.** Pri uvrtnanju vijaka pravilno namjestite broj okretaja. 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.
- **Pričekajte da se električni alat zaustavi prije odlaganja.** Nastavak se može zaglaviti i dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- 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.

- **Ne koristite nastavke i pribor koje proizvođač specijalno nije predvidio za ovaj električni alat i preporučio ih.** Sigurnu primjenu ne jamči samo to što pribor ili nastavak možete pričvrstiti na svoj električni alat. Opasnost od ozljeda i habanje električnog alata mogu se povećati i kvaliteta radnih rezultata može se pogoršati.
- **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 prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Budite pripravi na visoki reakcijski moment koji može uzrokovati okretanje električnog alata i dovesti do ozljeda.

2.4 Vrijednosti emisije

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

Bušenje

Razina zvučnog tlaka	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Razina zvučne snage	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Nesigurnost	$K = 3 \text{ dB}$

Uvrtanje vijaka

Razina zvučnog tlaka	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Razina zvučne snage	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Nesigurnost	$K = 3 \text{ dB}$

OPREZ! Navedene vrijednosti mogu se prekoračiti prilikom radova. Nosite zaštitne slušalice.

4 Tehnički podaci

Akumulatorska bušilica-odvijač	C 18 Li	
Napon motora	18 V $\overline{\text{---}}$	
Broj okretaja u praznom hodu*	1. brzina	0 - 450 min ⁻¹
	2. brzina	0 - 1500 min ⁻¹
Maks. zakretni moment	Mekano uvrtanje (drvo)	27 Nm
	Tvrdo uvrtanje (metal)	45 Nm
Zakretni moment namjestiv**	1. brzina	0,8 - 8 Nm
	2. brzina	0,5 - 6 Nm
Područje stezanja stezne glave	1,5 - 13 mm	
Maks. promjer svrdla	Drvo	40 mm
	Metal	13 mm
Prihvatač alata u bušnom vretenu	1/4"	
Težina sa steznom glavom i kopčom za pričvršćivanje na remen, bez akumulatorske baterije.	1,3 kg	
Težina bez akumulatorske baterije s Centrotec	1,0 kg	

* Podaci o broju okretaja s potpuno napunjenom akumulatorskom baterijom.

** U donjim stupnjevima zakretnog momenta je maksimalni broj okretaja smanjen (vrijednosti u desnom hodu).

Vrijednost emisije vibracije a_h (vektorski zbroj tri pravca), ponovljene udarne vibracije p_F i nesigurnost K utvrđena sukladno normi EN 62841:

Bušenje u metal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Uvrtanje vijaka	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedene vrijednosti emisija (vibracije, buka) služe za usporedbu stroja, također su prikladne za privremenu procjenu opterećenja vibracijama i bukom tijekom uporabe, te 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.
- Odgovarajuće sigurnosne mjere definirajte ovisno o stvarnom opterećenju.

3 Namjenska uporaba

Akumulatorska bušilica-odvijač je namijenjena

- za bušenje u metal, drvo, plastiku i slične materijale,
- za uvrtanje i pritezanje vijaka.
- za korištenje s Festool akumulatorskom baterijom serije BP istog razreda napona.



Za štete i nesreće u slučaju nenamjenske uporabe odgovornost snosi korisnik; pod tim se podrazumijevaju i štete te habanje uslijed industrijskog neprekidnog rada.

5 Elementi uređaja

- [1-1]** Kotačić za namještanje zakretnog momenta
- [1-2]** Spremnik bitova
- [1-3]** LED svjetiljka
- [1-4]** Prekidač za mijenjanje brzina
- [1-5]** Simbol Bušenje
- [1-6]** Simbol Uvrtanje vijaka

- [1-7]** Preklopnik za uvrtnanje vijaka/bušenje
- [1-8]** Prekidač za desni/lijevi hod
- [1-9]** Prekidač za uključivanje/isključivanje
- [1-10]** Ručka
- [1-11]** Kopča za pričvršćivanje na remen
- [1-12]** Tipke za odvajanje akumulatorske baterije
- [1-13]** Izolirane ručke (sivo osjenčano područje)

Prikazan ili opisan pribor djelomice ne pripada opsegu isporuke.

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 alata.

[2A] Izvadite akumulatorsku bateriju.

[2B]  Umetnite akumulatorsku bateriju da se uključi.

 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

- Montaža samo kada je električni alat isključen!

7.1 Kopča za pričvršćivanje na remenu

Kopča za pričvršćivanje na remenu omogućava kratkotrajno pričvršćivanje uređaja na radnoj odjeći. Montaža je moguća s desne ili lijeve strane uređaja pomoću vijka **[1A]**.

7.2 Uključivanje/isključivanje [1-9]

Pritisnuti = UKLJ, otpustiti = ISKLJ

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

LED svjetiljka **[1-3]** svijetli kada je pritisnut prekidač za uključivanje/isključivanje **[1-9]**.

8 Namještanje

OPREZ

Opasnost od ozljede

- Namještanje samo kada je električni alat isključen!

8.1 Mijenjanje smjera vrtnje [1-8]

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

8.2 Mijenjanje brzine [1-4]

 Aktivirajte sklopku za mijenjanje brzina samo dok je uređaj isključen. U suprotnome postoji opasnost od oštećivanja prijenosnika.

- Sklopka za mijenjanje brzina prema naprijed (vidi se brojka 1) = 1. brzina
- Sklopka za mijenjanje brzina prema otraga (vidi se brojka 2) = 2. brzina

8.3 Uvrtnanje vijaka

Preklopnik **[1-7]** stavite na simbol vijka **[1-6]**.

Zakretni moment podesite na kotaču zakretnog momenta **[1-1]**:

Položaj 1 = mali zakretni moment

Položaj 25 = visoki zakretni moment

Kada se postigne zakretni moment javlja se **zvučni signal** i stroj se zaustavlja. Stroj ponovno radi kada otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **[1-9]** i ponovno ga pritisnete.

8.4 Bušenje

Preklopnik **[1-7]** stavite na simbol svrdla **[1-5]**. U ovom položaju postavljen je maksimalni okretni moment.

9 Prihvat alata, adapteri

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede

- 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 Zaglavnik alata CENTROTEC [3]

Brza zamjena alata s CENTROTEC drškom

 CENTROTEC alate upinjite samo u CENTROTEC zaglavniku alata.

9.2 Stezna glava [4]

Za zatezanje svrdala i bitova s maksimalnim promjerom prijehata od 13 mm.

UPOZORENJE! Centrično zategnite nastavak u steznoj glavi.

9.3 Kutni nastavak [5]

Bušenje i uvrtnanje vijaka pod pravim kutom s električnim alatom (jednim dijelom pribor).

9.4 Ekscentarski nastavak [6]

Uvrtnanje vijaka blizu ruba s bitovima prema ISO 1173 (jednim dijelom pribor).

9.5 Prihvatnik alata u bušačem vretenu [7]

Nastavci se mogu koristiti izravno u unutarnjoj šestobridnoj steznoj glavi bušačkog vretena.

10 Rad s električnim alatom**UPOZORENJE****Opasnost od ozljede**

- ▶ Stavite električni alat na vijak samo kada je isključen!
- ▶ Pričvrstite izradak tako da se ne može pomicati prilikom obrade.
- ▶ Ruke držite podalje od rotirajućeg nastavka.

**OPREZ****Opasnost od opekline**

Prihvat alata i nastavak mogu postati jako vrući tijekom rada!

- ▶ Ostavite prihvat alata i nastavak da se ohlade prije nego što električni alat objesite na kopču za pričvršćivanje na remen.

10.1 Spremnik bitova [1-2]**OPREZ****Opasnost od ozljede zbog metalnih strugotina u spremniku bitova.**

- ▶ Redovito očistite spremnik bitova i uklonite strugotine.

Magnetski, za prihvat bitova ili držača bita.

10.2 Zvučni signali upozorenja

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



peep — —

Akumulatorska baterija je prazna ili je električni alat preopterećen.

- Zamijenite akumulatorsku bateriju.
- Manje opterećujte električni alat.



peep peep —

Električni alat je pregrijan.

- Nakon hlađenja ponovno pokrenite električni alat.



peep peep peep

Akumulatorska baterija je pregrijana ili neispravna.

- Provjerite funkciju akumulatorske baterije u ohlađenom stanju.

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 popravljivanja 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 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

13 Opće napomene**13.1 Bluetooth®**

Bluetooth® slovni znak i logotipovi su registrirane trgovačke marke i vlasništvo Bluetooth SIG, Inc. Tvrtka TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, a time i tvrtka Festool ima licenciju za svako korištenje ovog slovnog znaka.

Magyar**Tartalomjegyzék**

1 Szimbólumok.....	51
2 Biztonsági előírások.....	51
3 Rendeltetésszerű használat.....	52

4 Műszaki adatok.....	52
5 A készülék részei.....	52
6 Akkuegység.....	53
7 Üzembe helyezés.....	53
8 Beállítások.....	53

9 Szerszámbefogás, kiegészítő egységek.....	53
10 Munkavégzés az elektromos szerszámmal.....	54
11 Karbantartás és ápolás.....	54
12 Környezetvédelem.....	54
13 Általános tudnivalók.....	54

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 szerszámcserekor viseljen védőkesztyűt.



Az akku behelyezése.



Vegye ki az akkuegységet.



Csak kézzel szerelje.



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 fúrógépekhez

Biztonsági utasítások az összes munkavégzéshez

- 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 vezetékkel érintkezik, akkor a készülék fém részei is feszültség alá kerülhetnek, ami elektromos áramütést okozhat.

Biztonsági tudnivalók hosszú fúró használata esetén

- Semmi esetre se dolgozzon magasabb fordulatszámmal, mint a fúróhoz engedélyezett

maximális megengedett fordulatszám. Magasabb fordulatszám esetén a fúró enyhén elferdülhet, ha a munkadarabbal nem érintkezve, szabadon forog, és így sérülést okozhat.

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

2.3 További biztonsági tudnivalók

- **A rejtett vezetékek megkereséséhez használjon megfelelő keresőeszközt, vagy lépjen kapcsolatba a helyi közüzemi hálózat üzemeltetőjével.** Ha a betétszerszám feszültséget vezető vezetékkel 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.
- **Viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést:** Viseljen hallásvédőt, védőszemüveget, pormaszkot a porképződéssel járó munkáknál.



VIGYÁZAT! Az elektromos szerszám leblokkolhat és hirtelen visszacsapódást okozhat! Azonnal kapcsolja ki!

- **Tartsa szilárdan az elektromos kéziszerszámot egy kézzel a markolatánál [1-10] fogva és a másik kezét tartsa távol a veszélyes területtől. Állítsa be a csavarozáshoz a helyes fordulatszámot. Készüljön fel az erős visszaható nyomatékra, mely az elektromos szerszámot elforgathatja és sérüléseket okozhat.**
- **Az elektromos szerszámot esőben és nedves környezetben ne használja.** A nedvesség az elektromos szerszámban rövidzárlatot okozhat, és a szerszám kigyulladhat.
- **Várjon, amíg leáll az elektromos szerszám, mielőtt leteszi.** A betétszerszám beszorulhat, és emiatt elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám felett.
- **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.
- **Ne használjon olyan betétszerszámot és tartozékot, amit a gyártó nem kifejezetten ehhez az elektromos kéziszerszámmal tervezett és ajánlott.** Önmagában az, hogy egy tartozékot vagy a betétszerszámot rögzíteni tud az elektromos kéziszerszámmal, nem garantálja ezek együttes

biztonságos használhatóságát is. Megnövekedhet a sérülésveszély, valamint az elektromos kéziszerszám kopása és a munkaeredmény minősége csökken.

- **A tartozék fajtája és használata szerint részecskék, betétszerszámok, valamint alkatrészek oldódhatnak le a betétszerszámról. Megnövekedett porterhelés, valamint váratlan mozgás jöhet létre.** Viseljen megfelelő személyi védőfelszereléseket. Készüljön fel az erős visszaható nyomatékra, mely az elektromos szerszámot elforgathatja és sérüléseket okozhat.

2.4 Károsanyag-kibocsátási értékek

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

Fúrás

Hangnyomásszint	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Bizonytalanság	$K = 3 \text{ dB}$

Csavarozás

Hangnyomásszint	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Bizonytalanság	$K = 3 \text{ dB}$

VIGYÁZAT! A munka során a megadott értékek túlléphetők. Használjon hallásvédőt!
Rezgéskibocsátási érték a_h (három irány vektorösszege), ismételt ütéses rezgések p_F és a K bizonytalanság meghatározása a következőképpen EN 62841:

Fúrás fémben	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Csavarozás	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

A megadott kibocsátási értékek (rezgés, zaj) a gépek összehasonlítására szolgálnak, alkalmasak a rezgés és zajterhelés előzetes becslésére is a használat során, és az elektromos kéziszerszám főbb alkalmazási területeit képviselik.

VIGYÁZAT! 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 fúrócsavarozó

- fémbe, fába, műanyagba és hasonló anyagokba történő fúráshoz,
- csavarok meghúzására és behajtására.
- az azonos feszültségosztályba tartozó BP gyártási sorozatba tartozó Festool akkumulátorok használatához.



A nem rendeltetésszerű használat sérülési és baleseti kockázata a felhasználót terheli; ide tartoznak még az ipari tartós üzem következtében fellépő kopások és hibák is.

4 Műszaki adatok

Akkus fúró-csavarbehajtó	C 18 Li	
Motorfeszültség	18 V $\equiv$	
Üresjárat fordulatszám*	1. fokozat	0 - 450 ford./perc
	2. fokozat	0 - 1500 ford./perc
Max. forgatónyomaték	Puha csavarozási eset (fa)	27 Nm
	Kemény csavarozási eset (fém)	45 Nm
Állítható forgatónyomaték**	1. fokozat	0,8 - 8 Nm
	2. fokozat	0,5 - 6 Nm
Fúrótokmány befogási méret	1,5 - 13 mm	
Max. furatátmérő	Fa	40 mm
	Fém	13 mm
Szerszámbe fogó a fúró tengelyében	1/4"	
Súly fúrótokmánnyal és övcsipesszel akkuegység nélkül.	1,3 kg	
Súly akkuegység nélkül, Centrotec szerszámtokmánnyal	1,0 kg	

* A fordulatszám-adatok teljesen feltöltött akkuegység esetén érvényesek.

** Az alsó nyomatékfokozatoknál alacsonyabb a maximális fordulatszám (az értékek jobbra forgásra vonatkoznak).

5 A készülék részei

- [1-1] Forgatónyomaték állítókerék
- [1-2] Behajtóhegy tár
- [1-3] LED lámpa

- [1-4] Fokozatváltó kapcsoló
- [1-5] Fúrás szimbólum
- [1-6] Csavarozás szimbólum
- [1-7] Csavarozás/fúrás váltókapcsoló
- [1-8] Jobbra-/balra forgás kapcsoló
- [1-9] Ki-/bekapcsoló gomb
- [1-10] Kézi fogantyú
- [1-11] Övcsipesz

[1-12] Gombok az akkuegység kioldásához

[1-13] Szigetelt markolat (szürkével jelzett terület)

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

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 a készülék túlmelegedéséhez és károsodásához vezethetnek.

[2A] Vegye le az akkuegységet.

[2B]  Helyezze be az akkuegységet úgy, hogy az bereteszellen.

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

7 Üzembe helyezés



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély

- Szerelést csak kikapcsolt elektromos kéziszerszám esetén végezzen!

7.1 Övcsipesz

Az övcsipesz segítségével a szerszámot rövid időre a munkaruhára is rögzítheti. A felszerelés a berendezés jobb vagy bal oldalára lehetséges csavarok segítségével **[1A]**.

7.2 Be/kikapcsolás [1-9]

Lenyomás = BE, felengedés = KI

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

A piros LED **[1-3]** világít, ha megnyomja a ki-/bekapcsoló gombot **[1-9]**.

8 Beállítások



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély

- Beállításokat csak kikapcsolt elektromos kéziszerszám esetén végezzen!

8.1 A forgási irány módosítása [1-8]

- Kapcsoló bal helyzetben = forgatás jobbra
- Kapcsoló jobb helyzetben = forgatás balra

8.2 Fokozat váltás [1-4]

 A fokozat-kapcsolót csak akkor használja, ha a készülék ki van kapcsolva. Más különben fennáll a hajtómű sérülésének veszélye.

- A fokozat-kapcsoló előre tolása (láthatóvá válik az 1 szám) = 1. fokozat
- A fokozat-kapcsoló hátra tolása (láthatóvá válik a 2 szám) = 2. fokozat

8.3 Csavarozás

Állítsa a váltókapcsolót **[1-7]** a csavarozás szimbólumra **[1-6]**.

A forgatónyomatékot a forgatónyomaték-keréken állítsa be **[1-1]**:

1-re állítás = kis forgatónyomaték

25-re állítás = nagy forgatónyomaték

A beállított forgatónyomaték elérésekor **hangjelzés** hallható, és a gép kikapcsol. A gép csak akkor indul el újra, ha a ki-/bekapcsoló gombot **[1-9]** elengedi, majd újra megnyomja.

8.4 Fúrás

Állítsa a váltókapcsolót **[1-7]** a fúrás szimbólumra **[1-5]**. Ebben a helyzetben a maximális forgatónyomaték van beállítva.

9 Szerszámbefogás, kiegészítő egységek



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

- 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 CENTROTEC szerszámtokmány [3]

Szerszámok gyors cseréje CENTROTEC szárral



A CENTROTEC szerszámokat csak CENTROTREC szerszámtokmányba szabad befogni.

9.2 Fúrótokmány [4]

Fúrók és behajtóhegyek befogásához max. 13 mm szárátmérővel.

VIGYÁZAT! A betétszerszámot a fúrótokmányban középre helyezve rögzítse.

9.3 Szög-előtét [5]

Fúrás és csavarozás derékszögben az elektromos kéziszerszámmal képest (részben tartozék).

9.4 Excenter-előtét [6]

Szegély közeli csavarozás bitekkel az ISO 1173 alapján (részben tartozék).

9.5 Szerszám befogása a fúró tengelybe [7]

Közvetlenül a fúró tengely hatszögű furatába is lehet behajtóhegyeket helyezni.

10 Munkavégzés az elektromos szerszámmal



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

- ▶ Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban helyezze rá a csavarra!
- ▶ Mindig rögzítse a munkadarabot úgy, hogy az a megmunkálás közben ne tudjon elmozdulni.
- ▶ Kezét tartsa távol a forgó betétszerszámtól.



FIGYELMEZTETÉS!

Égési sérülések veszélye

A szerszámbefogó és a betétszerszám üzem közben felforrósodhat!

- ▶ Hagyja kihűlni a szerszámbefogót és a betétszerszámot, mielőtt az elektromos szerszámot az övcsipeszre akasztja.

10.1 Behajtóhegy tár [1-2]



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély a behajtóhegy tárban lévő fémforgács miatt.

- ▶ Rendszeresen tisztítsa meg a behajtóhegy tárat és ürítse ki a fémforgácsot.

Mágneses, a bitek és a bittartók rögzítéséhez.

10.2 Figyelmeztető hangjelzések

A figyelmeztető hangjelzések a gép következő üzemállapotait jelzik, amikor az elektromos kéziszerszám kikapcsol:



peep — —

Az akkuegység üres vagy az elektromos kéziszerszám túl van terhelve.

- Cserélje ki az akkuegységet.
- Csökkentse az elektromos kéziszerszám terhelését.



peep peep —

Az elektromos kéziszerszám túlhevült.

- Az elektromos kéziszerszámot akkor helyezze ismét üzembe, ha lehűlt.



peep peep peep

Az akkuegység túlmelegedett vagy meghibásodott.

- Ellenőrizze a töltőkészülékkel a lehűlt akkuegység működőképességét.

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 készülékházon 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 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 véde 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

13 Általános tudnivalók

13.1 Bluetooth®

A Bluetooth® márkanév és az emblémák a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegyei, és a TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG és így a Festool licenc alapján használja ezeket.

1	Simboli.....	55
2	Avvertenze per la sicurezza.....	55
3	Uso conforme.....	56
4	Dati tecnici.....	56
5	Componenti dell'apparecchio.....	57
6	Batteria.....	57
7	Messa in funzione.....	57
8	Impostazioni.....	57
9	Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi.....	57
10	Utilizzo dell'elettro utensile.....	58
11	Cura e manutenzione.....	58
12	Ambiente.....	58
13	Indicazioni generali.....	58

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.



Montare esclusivamente a mano.



2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettro utensili



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 trapani

Avvertenze sulla sicurezza per tutti i lavori

- **Quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile da taglio o le viti**

entrino in contatto con linee elettriche nascoste, tenere l'elettro utensile soltanto dalle impugnature isolate. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere in tensione anche le parti metalliche dell'attrezzo con conseguente pericolo di scarica elettrica.

Avvertenze di sicurezza per l'utilizzo di punte lunghe

- **Non lavorare in alcun caso ad un numero di giri superiore a quello consentito per la punta.** 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.
- **Avviare sempre la foratura ad un numero di giri ridotto e quando la punta si trovi 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 alla punta.** 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 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'elettro utensile a distanza da campi magnetici.** In caso contrario, l'elettro utensile potrebbe accendersi in modo imprevisto e causare lesioni.
- **Indossare adeguati equipaggiamenti di protezione individuale:** dispositivo di protezione dell'udito, occhiali di protezione, maschera antipolvere in caso di lavori che generano polvere.



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

- **Tenere saldamente l'elettro utensile con una mano dall'impugnatura [1-10] e tenere l'altra mano lontano dalla zona di pericolo. Impostare correttamente il numero di giri per l'avvitamento. Tenersi preparati a un'elevata coppia di reazione, che può provocare una rotazione dell'elettro utensile e quindi causare lesioni.**
- **Non utilizzare l'elettro utensile sotto la pioggia o in ambienti umidi.** L'umidità nell'elettro utensile può provocare cortocircuito e incendio.
- **Prima di smontarlo, aspettare che l'elettro utensile si sia arrestato.** L'innesto dell'utensile può essere trascinato, causando la perdita di controllo dell'elettro utensile.
- **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 accessori e accessori che non siano espressamente previsti e consigliati dal produttore per il presente elettroutensile.** Il solo fatto che gli accessori o l'utensile accessorio si possano fissare sull'elettroutensile non significa che li si possa utilizzare in sicurezza. Il pericolo di lesioni e l'usura dell'elettroutensile possono aumentare e la qualità dei risultati di lavoro può peggiorare.
- **A seconda del tipo e dell'uso degli accessori, particelle, utensili della dotazione e parti possono staccarsi dall'utensile. Possono aumentare l'esposizione alla polvere e i movimenti imprevisti.** Indossare i dispositivi di protezione individuale adeguati. Tenersi preparati ad un'elevata coppia di reazione, che può provocare una rotazione dell'elettroutensile e conseguenti lesioni.

2.4 Valori di emissione

I valori determinati in base a EN 62841 sono tipicamente:

Foratura

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Tolleranza	$K = 3 \text{ dB}$

Avvitamento

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Tolleranza	$K = 3 \text{ dB}$

ATTENZIONE! Durante il lavoro, i valori indicati possono essere superati. Utilizzare un dispositivo di protezione dell'udito.

4 Dati tecnici

Trapani avvitatori a batteria		C 18 Li
Tensione del motore		18 V $\overline{\text{---}}$
Giri a vuoto*	1ª velocità	0 - 450 giri/min
	2ª velocità	0 - 1500 giri/min
Coppia di serraggio max.	Applicazioni ad avvitamento morbido (legno)	27 Nm
	Applicazioni ad avvitamento duro (metallo)	45 Nm
Coppia di serraggio regolabile**	1ª velocità	0,8 - 8 Nm
	2ª velocità	0,5 - 6 Nm
Campo di serraggio del mandrino portapunta		1,5 - 13 mm
Diametro di foratura max.	Legno	40 mm
	Metallo	13 mm
Attacco utensile nel mandrino portautensile		1/4"
Peso con mandrino portapunta e clip per cintura, senza batteria.		1,3 kg
Peso senza batterie con Centrotec		1,0 kg

* Dati sul numero di giri con batteria completamente carica.

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni), vibrazioni d'urto ripetute p_F e incertezza K rilevati secondo la norma EN 62841:

Foratura nel metallo	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Avvitamento	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

I valori di emissione indicati (vibrazione, rumore) servono al confronto tra macchine, sono adatti anche a una valutazione preliminare dell'esposizione a vibrazioni e rumore durante l'impiego e rappresentano le principali applicazioni dell'elettroutensile.

ATTENZIONE! 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

Trapano avvitatore a batteria indicato per

- Praticare fori nel metallo, nel legno, nella plastica e in materiali simili,
- Avvitare e svitare viti.
- per l'utilizzo con le batterie Festool della serie BP con la stessa classe di tensione.



L'utente è responsabile dei danni e incidenti che si verificano a seguito di un utilizzo improprio; sono compresi anche i danni e l'usura dovuti al funzionamento industriale continuo.

5 Componenti dell'apparecchio

- [1-1]** Manopola coppia di serraggio
- [1-2]** Alloggiamento inserti
- [1-3]** Spia a LED
- [1-4]** Selettore di velocità
- [1-5]** Simbolo foratura
- [1-6]** Simbolo avvitatura
- [1-7]** Commutatore avvitatura/foratura
- [1-8]** Interruttore per rotazione destra/sinistra
- [1-9]** Interruttore ON/OFF
- [1-10]** Impugnatura
- [1-11]** Clip per cintura
- [1-12]** Tasti di sblocco della batteria
- [1-13]** Superfici d'impugnatura isolate (zona in grigio)

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

6 Batteria

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

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

- [2A]** Rimuovere la batteria.
- [2B]**  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

- Effettuare le operazioni di montaggio esclusivamente ad elettro-utensile spento!

7.1 Clip per cintura

La clip per cintura permette di fissare l'utensile agli indumenti di lavoro per un periodo di tempo limitato. Il montaggio sull'apparecchio è possibile a destra o sinistra mediante vite **[1A]**.

7.2 Accensione/spegnimento [1-9]

Premere = ON, rilasciare = OFF

-  Il numero di giri può essere regolato in base alla pressione sull'interruttore ON/OFF.

La lampada a LED **[1-3]** s'illumina premendo l'interruttore ON/OFF **[1-9]**.

8 Impostazioni

PRUDENZA

Pericolo di lesioni

- Effettuare le regolazioni esclusivamente ad utensile spento.

8.1 Invertire il senso di rotazione [1-8]

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

8.2 Cambio velocità [1-4]

-  Azionare l'interruttore della velocità solo ad utensile spento. In caso contrario c'è pericolo di danneggiare gli ingranaggi.
- Interruttore velocità in avanti (è visibile la cifra 1) = 1ª velocità
- Interruttore velocità indietro (è visibile la cifra 2) = 2ª velocità

8.3 Avvitatura

Posizionare il commutatore **[1-7]** sul simbolo della vite **[1-6]**.

Impostare la coppia sull'apposita ghiera **[1-11]**:

Posizione 1 = coppia di serraggio ridotta

Posizione 25 = coppia di serraggio elevata

Al raggiungimento della coppia impostata viene emesso un **segnale acustico** e la macchina si spegne. La macchina si riavvia soltanto quando l'interruttore ON/OFF **[1-9]** viene rilasciato e premuto nuovamente.

8.4 Foratura

Posizionare il commutatore **[1-7]** sul simbolo della punta **[1-5]**. In questa posizione è impostata la coppia massima.

9 Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- Prima di lavorare con l'utensile elettrico 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 CENTROTEC [3]

Sostituzione rapida degli utensili con gambo CENTROTEC

-  Serrare gli utensili CENTROTEC solo in mandrini CENTROTEC.

9.2 Mandrino portapunta [4]

Per il serraggio di punte ed inserti con diametro codolo max. di 13 mm.

ATTENZIONE! Serrare l'utensile accessorio al centro del mandrino portapunta.

9.3 Supporto angolare [5]

Per forare ed arrivare ortogonalmente rispetto all'elettro-utensile (accessorio, per alcune versioni).

9.4 Mandrino eccentrico [6]

Per avvitare in prossimità dei bordi con inserti ISO 1173 (accessorio, per alcune versioni).

9.5 Attacco utensile nel mandrino portautensile [7]

Gli inserti bit possono essere inseriti direttamente nella sede esagonale del mandrino.

10 Utilizzo dell'elettroautensile



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- Accostare l'elettroautensile sulla vite esclusivamente da spento!
- Fissare il pezzo in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.
- Mantenere le mani a distanza dall'utensile accessorio in rotazione.



PRUDENZA

Pericolo d'incendio

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

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

10.1 Alloggiamento inserti [1-2]



PRUDENZA

Pericolo di lesioni causate dai trucioli metallici presenti nel portainseriti.

- Pulire con regolarità il portainseriti e liberarlo dai trucioli.

Magnetico, per alloggiare inserti o portainseriti.

10.2 Segnali di avviso acustici

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



peep — —

La batteria è esaurita o l'elettroautensile è sovraccarico.

- Sostituire la batteria.
- Ridurre il carico sull'elettroautensile.



peep peep —

L'elettroautensile è surriscaldato.

- Dopo il raffreddamento, rimettere in funzione l'elettroautensile.



peep peep peep —

Surriscaldamento o guasto della batteria.

- Verificare la funzionalità con il caricabatterie, a batteria raffreddata.

11 Cura e manutenzione



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e di folgorazione

- Prima di qualsiasi intervento di cura e manutenzione, prelevare sempre la batteria dall'elettroautensile.
- 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 sgombre e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento sul corpo.
- Non pulire l'elettroautensile con aria compressa.
- Mantenere puliti i contatti dell'elettroautensile, del caricabatteria e della batteria.

12 Ambiente



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

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

Prima di smaltire batterie esauste, pacchi batteria e lampade, separarli dall'apparecchio elettrico senza distruggerli. 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

13 Indicazioni generali

13.1 Bluetooth®

Il marchio denominativo Bluetooth® e i loghi sono marchi registrati di Bluetooth SIG, Inc. e vengono utilizzati da TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG e quindi da Festool su licenza.

Lietuviškai

Turiny

1 Simboliai.....	59
2 Saugos nurodymai.....	59
3 Naudojimas pagal paskirtį.....	60
4 Techniniai duomenys.....	60

5 Prietaiso elementai.....	60
6 Akumuliatorius.....	61
7 Eksploatavimo pradžia.....	61
8 Nustatymai.....	61
9 Įrankio griebtuvas, antgaliai.....	61
10 Darbas su elektriniu įrankiu.....	61

11	Techninė priežiūra ir aptarnavimas.....	62
12	Aplinka.....	62
13	Bendrieji nurodymai.....	62

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, mūvėti apsaugines pirštines.
-  Akumuliatoriaus įdėjimas.
-  Akumuliatoriaus nuėmimas.
-  Montuoti tik rankomis.
-  Montuoti tik rankomis.

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 Elektrinių gręžtuvų saugos nurodymai

Saugumo nurodymai visiems darbams

- Vykdydami darbus, kurių metu keičiamasis 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.

Saugos nurodymai gręžiant ilgais grąžtais

- Jokių būdu negręžkite greičiu, didesniu nei nurodytas konkrečaus grąžto maksimalus leistinas sukimosi greitis. Kai sukimosi greitis didesnis,

laisvai be kontakto su ruošiniu besisukantis grąžtas gali šiek tiek išlinkti ir tapti sužalojimų priežastimi.

- **Gręžti visada pradėkite mažesniu sukimosi greičiu ir tik tada, kai grąžtas 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 nespauskite, be to, spauskite tik išilgine grąžtui kryptimi.** Grąžtai gali išlinkti ir dėl lūžti, arba dėl to galite prarasti mašinos valdymo kontrolę ir susižaloti.

2.3 Kiti saugos nurodymai

- **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 sprogimas. Vandentiekio vamzdžio pažeidimas gali pridaryti materialinių nuostolių.
- **Elektrinį įrankį laikykite toliau nuo magnetinių laukų.** Elektrinis įrankis gali netikėtai įsijungti ir sužaloti.
- **Naudokite tinkamas asmeninės apsaugines priemones:** kai dirbant kyla dulkių – ausines, apsauginius akinius, nuo dulkių saugančią kaukę.

⚠ ATSARGIAI! Elektrinis įrankis gali užsiblokuoti ir sukelti staigią atatrąką! Nedelsiant išjungti!

- **Elektrinį įrankį laikykite, rankeną [1-10] tvirtai paėmę viena ranka, o kitą ranką laikykite toliau nuo pavojingos zonos. Nustatykite tinkamą varžtų sukimui sukimosi greitį. Būkite pasirengę dideliame 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.
- **Prieš elektrinį įrankį padėdami, palaukite, kol jis visiškai sustos.** Keičiamasis įrankis gali užsikabinti, dėl to yra pavojus prarasti elektrinio įrankio valdymo kontrolę.
- 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.
- **Nenaudokite jokių keičiamųjų įrankių ir reikmenų, kurių gamintojas nenumatė ir nerekomendavo specialiai šiam elektriniam įrankiui.** Tai, kad priedą ar keičiamąjį įrankį galite pritvirtinti prie savo elektrinio įrankio, jokių būdu negarantuoja saugaus jo naudojimo. Dėl to gali padidėti sužalojimo pavojus, elektrinio įrankio dėvėjimasis, gali pablogėti darbo rezultatų kokybė.

- **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 asmeninės apsaugos priemonės. Būkite pasirengę dideliame reakcijos momentui, kuris gali sukelti paties elektrinio įrankio sukimąsi ir tapti sužalojimų priežastimi.

2.4 Emisijos reikšmės

Pagal EN 62841 surastos reikšmės paprastai yra tokios:

Gręžimas

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Paklaida	$K = 3 \text{ dB}$

Varžtų sukimas

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Paklaida	$K = 3 \text{ dB}$

ATSARGIAI! Dirbant nurodytos vertės gali būti viršytos. Dirbdami užsidėkite ausines.

Vibracijų emisijos vertė a_h (vektorinė suma trimis kryptimis), pasikartojančios smūginės vibracijos p_F ir neapibrėžtis K surastos pagal EN 62841:

Metalo gręžimas	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Varžtų sukimas $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos vertės (vibracija, triukšmas) naudojamos mašinoms palyginti, taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos ir triukšmo lygio vertinimui naudojant ir nurodo pagrindines elektrinio įrankio taikymo sritis.

ATSARGIAI! Emisijos vertės gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai priklauso nuo įrankio naudojimo būdo ir apdirbamo ruošinio tipo.

- Faktinę apkrovą vertinkite per visą darbo ciklą.
- Atsižvelgiant į faktinę apkrovą, turi būti imamasi tinkamų saugos priemonių.

3 Naudojimas pagal paskirtį

Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas tinka

- metalui, medienai, plastikams ir panašioms medžiagoms gręžti,
- varžtams įsukti ir priveržti.
- naudojimui su Festool BP serijos tokios pat įtampos akumuliatoriais.



Už žalą ir nelaimingus atsitikimus dėl naudojimo ne pagal paskirtį atsako naudotojas; tokiai žalai priskiriami ir pažeidimai bei dėvėjimasis, kurių priežastis buvo eksploatavimas pramoniniu nuolatinio veikimo režimu.

4 Techniniai duomenys

Akumuliatoriniai gręžtuvai-suktuvas	C 18 Li	
Variklio įtampa	18 V $\overline{\text{---}}$	
Tuščiosios eigos sukimosi greitis*	1 greitis	0–450 min ⁻¹
	2 greitis	0–1500 min ⁻¹
Maks. sukimo momentas	Varžtų sukimas į minkštą medžiagą (medieną)	27 Nm
	Varžtų sukimas į kietą medžiagą (metalą)	45 Nm
Sukimo momento reguliavimas**	1 greitis	0,8–8 Nm
	2 greitis	0,5–6 Nm
Grąžto griebtuvo užspaudimo ribos	1,5–13 mm	
Maks. gręžimo skersmuo	Mediena	40 mm
	Metalas	13 mm
Įrankio griebtuvas gręžimo velenė	1/4"	
Svoris su grąžto griebtuvu ir diržo laikikliu, be akumuliatorių baterijos.	1,3 kg	
Svoris su „Centrotec“, be akumuliatorių baterijos	1,0 kg	

* Sukimosi greičio duomenys pateikti atvejui, kai akumuliatorių baterija visiškai įkrauta.

** Apatinėse sukimo momento reguliavimo padėtyse maksimalus sukimosi greitis yra sumažintas (vertės nurodytos dešininei eigai).

5 Prietaiso elementai

- [1-1]** Sukimo momento nustatymo ratukas
- [1-2]** Sukimo antgalių dėklas
- [1-3]** Šviesos diodų šviestuvas
- [1-4]** Greičio perjungiklis

- [1-5]** Gręžimo simbolis
- [1-6]** Varžtų sukimo simbolis
- [1-7]** Varžtų sukimo / gręžimo režimų perjungiklis
- [1-8]** Dešininės / kairinės eigos jungiklis
- [1-9]** Įjungimo / išjungimo jungiklis
- [1-10]** Rankena
- [1-11]** Diržo spaustukas
- [1-12]** Mygtukai akumuliatorių baterijai atlaisvinti
- [1-13]** Izoliuoti laikymo paviršiai (pilkos spalvos zona)

Dalies pavaizduotų arba aprašytų reikmenų tiekiamame komplekte nėra.

6 Akumulatorius

Prieš įdedant akumuliatorių, patikrinti, ar akumulatoriaus prijungimo vieta yra švari. Dėl akumulatoriaus prijungimo vietos užterštumo elektrinis kontaktas gali būti netinkamas, o patys kontaktai gali būti pažeisti.

Dėl netinkamo kontakto prietaisas gali perkaisti ir sugesti.

[2A] Nuimti akumuliatorių.

[2B]  Akumuliatorių bateriją įstatyti, kol užsifiksuos.

 Daugiau informacijos apie kroviklį ir akumuliatorių bateriją rasite kroviklio ir akumuliatorių baterijos naudojimo instrukcijose.

7 Eksploatavimo pradžia



ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus

- ▶ Montavimą vykdyti tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas!

7.1 diržo laikiklis

Diržo laikikliu prietaisą galima trumpai pritvirtinti prie darbinių drabužių. Montuoti galima dešinėje arba kairėje prietaiso pusėje, naudojant varžtą **[1A]**.

7.2 Įjungimas / išjungimas [1-9]

Spaudimas = ĮJUNGIMAS, paleidimas = IŠJUNGIMAS

 Priklausomai nuo įjungimo / išjungimo mygtuko spaudimo, sklandžiai valdomas sukimosi greitis.

LED šviestuvai **[1-3]** šviečia tada, kai įjungimo / išjungimo mygtukas **[1-9]** yra nuspaustas.

8 Nustatymai



ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus

- ▶ Nustatymus vykdyti tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas!

8.1 Sukimosi krypties keitimas [1-8]

- Jungiklį į kairę = dešininė eiga
- Jungiklį į dešinę = kairinė eiga

8.2 Greičio keitimas [1-4]

 Greitį perjunkite tik tada, kai prietaisas yra išjungtas. Priešingu atveju yra grėsmė pažeisti pavara.

- Greičio perjungiklį pirmyn (matomas skaitmuo „1“) = 1 greitis
- Greičio perjungiklį atgal (matomas skaitmuo „2“) = 2 greitis

8.3 Varžtų sukimas

Perjungiklį **[1-7]** nustatykite ties varžtų sukimo simboliu **[1-6]**.

Sukimo momento ratuku nustatykite sukimo momentą **[1-1]**:

1 padėtis = mažas sukimo momentas

25 padėtis = didelis sukimo momentas

Pasiekus nustatytą sukimo momentą, suskamba **garsinis signalas** ir mašina išsijungia. Mašina vėl veikia tik tada, kai įjungimo / išjungimo jungiklis **[1-9]** atleidžiamas ir nuspaudžiamas iš naujo.

8.4 Grežimas

Perjungiklį **[1-7]** nustatykite ties grąžto simboliu **[1-5]**. Šioje padėtyje nustatytas maksimalus sukimo momentas.

9 Įrankio griebtuvas, antgaliai



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- ▶ Prieš elektriniame įrankyje vykdydami bet kokius darbus, akumuliatorių nuo elektrinio įrankio nuimkite.



ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus dėl karšto ir aštraus keičiamojo įrankio.

- ▶ Nenaudokite atšipusių ir sugedusių keičiamųjų įrankių.
- ▶ Dirbdami su keičiamuoju įrankiu mūvėkite apsaugines pirštines.

9.1 CENTROTEC įrankio griebtuvas [3]

Greitas įrankių su CENTROTEC kotu keitimas



CENTROTEC įrankius tvirtinti tik CENTROTREC įrankio griebtuve.

9.2 Grąžto griebtuvas [4]

Iki 13 mm koto skersmens grąžtams ir sukimo antgaliams tvirtinti.

ĮSPĖJIMAS! Keičiamąjį įrankį įtvirtinti grąžto griebtuvo centre.

9.3 Kampinis antgalis [5]

Gręžimas ir varžtų sukimas stačiu elektrinio įrankio ašiai kampu (iš dalies reikmuo).

9.4 Ekscentrinis antgalis [6]

Varžtų sukimas naudojant sukimo antgalius pagal ISO 1173 (iš dalies reikmuo).

9.5 Įrankių griebtuvas gręžimo velene [7]

Sukimo antgalius galima įstatyti tiesiog į gręžimo veleno šešiabriaunę skylę-griebtuvą.

10 Darbas su elektriniu įrankiu



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- ▶ Ant varžto dėti tik išjungtą elektrinį įrankį!
- ▶ Ruošinį pritvirtinti taip, kad apdirbant jis negalėtų judėti.
- ▶ Rankas laikyti toliau nuo besisukančio keičiamojo įrankio.

**ATSARGIAI****Nusideginimo pavojus**

Darbo metu įrankio griebtuvas ir keičiamasis įrankis gali stipriai įkaisti!

- Prieš elektrinį įrankį kabindami ant diržo laikiklio, leiskite įrankio griebtuvui ir keičiamajam įrankiui atvėsti.

10.1 Sukimo antgalių dėklas [1-2]**ATSARGIAI**

Sužalojimo pavojus dėl metalo drožlių sukimo antgalių dėkle.

- Sukimo antgalių dėklą reguliariai valyti, kad jame nebūtų drožlių.

Magnetinis, skirtas sukimo antgaliams sukimo antgalių laikikliams laikyti.

10.2 Garsiniai įspėjimo signalai

Garsiniai įspėjimo signalai nuskamba ir elektrinis įrankis išsijungia esant šioms darbinėms situacijoms:



peep — —

Akumuliatorių baterija išsikrovė arba elektrinis įrankis patiria per dideles apkrovas.

- Pakeiskite akumuliatorių bateriją.
- Pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis patirtų mažesnes apkrovas.



peep peep —

Elektrinis įrankis yra perkaitęs.

- Kai elektrinis įrankis atvėsta, jį vėl naudokite.



peep peep peep

Akumuliatorių baterija perkaito arba pažeista.

- Atvėsusios akumuliatoriaus baterijos veikimą patikrinkite krovikliu.

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.

Latviski**Satura rādītājs**

1	Simboli.....	62
2	Drošības noteikumi.....	63
3	Lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim.....	64
4	Tehniskie dati.....	64
5	Ierīces elementi.....	64
6	Akumulators.....	64
7	Lietošanas uzsākšana.....	65
8	Iestatījumi.....	65
9	Darbinstrumenta stiprinājums, papildierīces.....	65

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 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

13 Bendrieji nurodymai**13.1 Bluetooth®**

Žodinis prekės ženklas Bluetooth® ir logotipai yra įmonės „Bluetooth SIG, Inc.“ registruoti prekių ženklai, juos įmonė „TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG“, kartu ir įmonė „Festool“ naudoja pagal licenciją.

10	Darbs ar elektroinstrumentu.....	65
11	Apkalpošana un apkope.....	66
12	Apkārtējā vide.....	66
13	Vispārēji norādījumi.....	66

1 Simboli

Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu



Brīdinājums par risku saņemt elektrisko triecienu



Izlasiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.



Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.



Lietojiet respiratoru.



Nēsājiet aizsargbrilles.



Darbinstrumentu nomaiņas laikā izmantojiet aizsargcimdus.



Akumulatoru bloka ielikšana.



Izņemiet akumulatoru bloku.



Montāža tikai ar rokām.



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.

Saglabāji šos drošības noteikumus turpmākai izmantošanai.

Nemiet vērā uzlādes ierīces un akumulatoru bloka lietošanas pamācībāsniegtos norādījumus.

2.2 Drošības norādījumi attiecībā uz urbjmašīnām

Vispārēji drošības norādījumi

- Veicot darbus, kuru laikā darbinstruments vai ieskrūvējamās skrūves var skart slēptus elektriskos vadus, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām. Darbinstrumentam saskaroties ar spriegumnesošu vadu, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu.

Drošības noteikumi par garu urbju lietošanu

- **Nekādā gadījumā nedarbiniet ar griešanās ātrumu, kas pārsniedz urbja maksimāli pieļaujamo griešanās ātrumu.** Ja urbis brīvi griežas, nesaskaroties ar apstrādājamo priekšmetu, un griešanās ātrums ir palielināts, urbis var mazliet saliekties un savainot.
- **Vienmēr sāciet urbt ar nelielu griešanās ātrumu, kamēr urbis saskaras ar apstrādājamo priekšmetu.** Ja urbis brīvi griežas, nesaskaroties ar apstrādājamo priekšmetu, un griešanās ātrums ir palielināts, urbis var mazliet saliekties un savainot.

- **Spiediet urbi mēreni un tikai virzienā, kas sakrīt ar urbja garenisko asi.** Citādi urbis var saliekties, tad tas var salūzt vai lietotājs var zaudēt kontroli pār instrumentu un savainoties.

2.3 Citi drošības noteikumi

- **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.
- **Lietojiet piemērotus individuālos aizsardzības līdzekļus:** dzirdes aizsarglīdzekļus, aizsargbrilles un putekļu aizsargmasku, veicot darbus, kuru laikā rodas putekļi.



UZMANĪBU! Elektroinstrumenti var iestrēgt un izraisīt pēkšņu atsitieni! Šādā gadījumā nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu!

- **Ar vienu roku stingri turiet elektroinstrumenta rokturi [1-10] un otru roku turiet atstatu no bīstamās zonas.** Pareizi regulējiet skrūvēšanā izmantojamo griešanās ātrumu. **Liela reaktīvā griezes momenta dēļ** elektroinstrumenti var sagriezties, tādējādi var savainoties.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietū vai mitrumā.** Elektroinstrumentā iekļuvušais mitrums var izraisīt īssavienojumu un aizdegšanos.
- **Pirms noliekat elektroinstrumentu, pagaidiet, līdz tas ir pārstājis darboties.** Iestiprināmais darbinstruments var ieķerties, tādējādi var zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- **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.
- **Nelietojiet darbinstrumentus un piederumus, ko ražotājs nav īpaši paredzējis šim elektroinstrumentam un ieteicis izmantošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu vai darbinstrumentu uz šī elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu izmantošanu. Var palielināties savainojumu gūšanas risks, kā arī elektroinstrumenta nodilums, un var pasliktināties darba rezultātu kvalitāte.
- **Atkarībā no piederumu veida un lietošanas var atdalīties daļiņas, nomaināmie darba instrumenti un daļas no nomaināmajiem darba instrumentiem.** Var pastiprināti veidoties putekļi, un iespējamas negaidītas kustības. Lietojiet

piemērotus individuālos aizsarglīdzekļus. Liela reaktīvā griezes momenta dēļ elektroinstrumentu var pagriezties, tādējādi var savainoties.

2.4 Instrumenta radītā trokšņa un vibrācijas parametru vērtības

Atbilstoši EN 62841 noteiktās tipiskās vērtības ir šādas:

urbšana

skaņas spiediena līmenis	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
mērījumu izkliede	$K = 3 \text{ dB}$

skrūvēšana

skaņas spiediena līmenis	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
mērījumu izkliede	$K = 3 \text{ dB}$

UZMANĪBU! Darba laikā norādītās vērtības var tikt pārsniegtas. Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.

Svārstību paātrinājuma vērtība a_h (trīs virzienu vektoru summa), atkārtotas trieciena vibrācijas p_F un mērījumu izkliede K noteikta saskaņā ar EN 62841:

urbšana metālā	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
skrūvēšana	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Norādītās emisijas vērtības (vibrācija, trokšnis) ir paredzētas mašīnu salīdzināšanai un var tikt izmantotas arī sākotnējai vibrācijas un trokšņa slodzes novērtēšanai izmantošanas laikā; tās atspoguļo galvenos elektroinstrumenta lietošanas veidus.

UZMANĪBU! Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tās ir atkarīgas no izmantojamā darbinstrumenta, kā arī no apstrādājamās detaļas īpašībām.

- ▶ Novērtējiet faktisko slodzi visā darba ciklā.
- ▶ Nosakiet piemērotus drošības pasākumus atkarībā no faktiskās slodzes.

3 Lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim

Akumulatora urbja mašīna-skrūvgriezis ir paredzēts:

- urbšanai metālā, kokā, plastmasā un citos līdzīgos materiālos,
- skrūvju ieskrūvēšanai un pieskrūvēšanai.
- lietošanai kopā ar Festool konstruktīvās sērijas BP tās pašas sprieguma klases akumulatoru blokiem.



Par bojājumiem un negadījumiem, kuru cēlonis ir izstrādājuma lietošana neparedzētā veidā, kā arī par bojājumiem un nodilumu, kura cēlonis ir izstrādājuma ilgstoša rūpnieciska lietošana, nes atbildību lietotājs.

4 Tehniskie dati

Akumulatora urbja mašīna	C 18 Li	
Motora spriegums	18 V $\equiv$	
Brīvgaits griešanās ātrums*	1. pārnese	0–450 min ⁻¹
	2. pārnese	0–1500 min ⁻¹
Maks. griezes moments	Skrūvēšana mīkstā materiālā (kokā)	27 Nm
	Skrūvēšana cietā materiālā (metālā)	45 Nm
Regulējams griezes moments**	1. pārnese	0,8–8 Nm
	2. pārnese	0,5–6 Nm
Urbjpatronas aptverspēja	1,5–13 mm	
Maks. urbuma diametrs	Koks	40 mm
	Metāls	13 mm
Instrumenta stiprinājums darbvārpstā	1/4"	
Svars ar urbjpatronu un jostas skavu, bez akumulatoru bloka.	1,3 kg	
Svars bez akumulatoru bloka un ar Centrotec	1,0 kg	

* Dati par griešanās ātrumu attiecas uz pilnīgi uzlādētu akumulatoru bloku.

** Zemākajās griezes momenta pakāpēs ir samazināts maksimālais griešanās ātrums (norādītās vērtības attiecas uz griešanās virzienu pa labi).

5 Ierīces elementi

- [1-1] Griezes momenta regulēšanas rats
- [1-2] Uzgaļu nodalījums
- [1-3] Gaismas diodžu lampa
- [1-4] Pārnesuma pārslēdzējs
- [1-5] Simbols „Urbšana”
- [1-6] Simbols „Skrūvēšana”

[1-7] Pārslēgs „Skrūvēšana/urbšana”

[1-8] Rotācijas virziena slēdzis

[1-9] Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis

[1-10] Rokturis

[1-11] Jostas skava

[1-12] Akumulatoru bloka atbrīvošanas poga

[1-13] Izolētās noturvirsmas (pelēki ieēnotā daļa)

Ne visi šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi ietilpst piegādes komplektā.

6 Akumulators

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.

Kontakta traucējums var izraisīt ierīces pārkaršanu un bojājumus.

[2A] Noņemiet akumulatoru bloku.

[2B]  Ielieciet akumulatoru bloku līdz tas nofiksējas.

 Sīkāku informāciju par uzlādes ierīci un akumulatoru bloku var atrast akumulatoru bloka un uzlādes ierīces lietošanas pamācībā.

7 Lietošanas uzsākšana



UZMANĪBU

Savainojumu risks

- Montējiet tikai tad, kad elektroinstrumenti ir izslēgti!

7.1 Stiprinājums pie jostas

Stiprinājums pie jostas padara iespējamu ierīces īslaicīgu nostiprināšanu pie darba drēbēm. Montāža ar skrūvi iespējama ierīces labajā vai kreisajā pusē **[1A]**.

7.2 Ieslēgšana un izslēgšana [1-9]

Nospiežot ieslēdzēju = IESLĒGTS, atlaižot ieslēdzēju = IZSLĒGTS

 Griešanās ātrums ir bezpakāpju veidā regulējams, mainot spiedienu uz ieslēdzēja taustiņu.

LED gaismas avots **[1-3]** iedegas, nospiežot ieslēdzēju **[1-9]**.

8 Iestatījumi



UZMANĪBU

Savainošanās bīstamība

- Veiciet iestatīšanu vienīgi laikā, kad elektroinstrumenti ir izslēgti!

8.1 Griešanās virziena izmaiņa [1-8]

- Pārslēdzējs atrodas pa kreisi = griešanās virziens pa labi
- Pārslēdzējs atrodas pa labi = griešanās virziens pa kreisi

8.2 Pārnesumu pārslēgšana [1-4]

 Nospiediet pārnesumu slēdzi tikai izslēgtai ierīcei. Pretējā gadījumā pastāv risks sabojāt pārvadmehānismu.

- Pārnesumu pārslēgs pozīcijā uz priekšu (redzams skaitlis 1) — 1. pārnesums
- Pārnesumu pārslēgs pozīcijā atpakaļ (redzams skaitlis 2) — 2. pārnesums

8.3 Skrūvēšana

Pagrieziet pārslēgu **[1-7]** iepretim skrūves simbolam **[1-6]**.

Iestatiet griezes momentu ar griezes momenta ripuli **[1-1]**:

1. pozīcija = mazs griezes moments
25. pozīcija = liels griezes moments

Kad ir sasniegts iestatītais griezes moments, atskan **skaņas signāls** un mašina tiek izslēgta. Mašīnu var atkārtoti iedarbināt tikai, atlaižot un atkārtoti nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi **[1-9]**.

8.4 Urbšana

Pagrieziet pārslēgu **[1-7]** iepretim urbja simbolam **[1-5]**. Šajā pozīcijā ir iestatīts maksimālais griezes moments.

9 Darbinstrumenta stiprinājums, papildierīces



BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks

- 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 CENTROTEC darbinstrumentu patrona [3]

Ātra ar CENTROTEC kātu aprīkotu darbinstrumentu nomaina



CENTROTEC darbinstrumentus iespējams ievietot tikai CENTROTEC darbinstrumentu patronā.

9.2 Urbjpatrona [4]

Urbju un uzgaļu ar maks. kāta diametru 13 mm nostiprināšanai

BRĪDINĀJUMS! Darbinstrumentu iestipriniet urbjpatronā centrēti.

9.3 Leņķa adapteris [5]

Urbšanai un skrūvēšanai taisnā leņķī pret elektroinstrumentu (daļēji piederums)

9.4 Ekscentra adapteris [6]

Skrūvēšanai tuvu malai ar uzgaļiem atbilstīgi ISO 1173 (daļēji piederums)

9.5 Darbarīku stiprinājums urbšanas darbvārpstā [7]

Uzgaļus var tieši ievietot urbšanas darbvārpstas iekšējā sešstūra stiprinājumā.

10 Darbs ar elektroinstrumentu



BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks

- Uzlieciet elektroinstrumentu uz skrūves tikai tad, kad tas ir izslēgts!
- Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu tā, ka apstrādes laikā tas nevar kustēties.
- Netuviniet rokas pie darbinstrumenta, kamēr tas rotē.



UZMANĪBU

Apdegumu risks

Instrumenta stiprinājums un darbinstruments darba laikā var ievērojami sakarst!

- Pirms piestiprināt elektroinstrumentu pie jostas skavas, pagaidiet, līdz instrumenta stiprinājums un darbinstruments atdziest.

10.1 Uzgaļu nodalījums [1-2]


UZMANĪBU

Savainojumu risks uzgaļu nodalījumā esošu metāla skaidu dēļ

- Uzgaļu nodalījumu regulāri tīriet un atbrīvoji no skaidām.

Magnētisks, uzgaļu vai uzgaļa turētāju nolikšanai

10.2 Akustiskie brīdinājuma signāli

Akustiskie brīdinājuma signāli atskan tālāk norādītajos darba stāvokļos, elektroinstrumenti izslēdzas:



peep — —

Akumulatoru bloks ir tukšs vai radies elektroinstrumenta pārslodze.

- Nomainiet akumulatoru bloku.
- Samaziniet elektroinstrumenta slodzi.



peep peep —

Elektroinstrumenti ir pārkarsis.

- Atsāciet darbināt elektroinstrumentu pēc tā atdzišanas.



peep peep peep —

Akumulatoru bloks ir pārkarsis vai bojāts.

- Kad akumulatoru bloks ir atdzisis, pārbaudiet, vai tas darbojas, izmantojot uzlādes ierīci.

11 Apkalpošana un apkope



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks, elektrotrieciens 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.

Norsk

Innholdsfortegnelse

1	Symboler.....	66
2	Sikkerhetsinformasjon.....	67
3	Forskriftsmessig bruk.....	68
4	Tekniske data.....	68
5	Apparatets deler.....	68
6	Batteripakke.....	68
7	Igangsetting.....	68
8	Innstillinger.....	69
9	Verktøyste, forsatser.....	69
10	Arbeide med elektroverktøyet.....	69
11	Vedlikehold og pleie.....	70

Klientu apkalpošana un remonts ir veikams 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 nenosēti.
- Netīriet elektroinstrumentu ar saspīestu gaisu.
- Uzturiet tīrus elektroinstrumenta, uzlādes ierīces un akumulatoru bloka savienošos kontaktus.

12 Apkārtējā vide



Neizmetiet elektroierīces, noliektās baterijas un akumulatoru blokus sadzīves atkritumu tvertnē. Noliektos instrumentus, to piederumus un iesaiņojuma materiālus nogādāji atkārtotai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā. Ievērojiet spēkā esošos nacionālos noteikumus.

Pirms elektroiekārtas utilizācijas izņemiet no tās noliektās baterijas, akumulatoru bloki un spuldzes tā, lai tie netiek sabojāti. Izlādēji noliektās vai bojātās baterijas un akumulatoru blokus un pirms nodošanas atpakaļ aizsargāji pret īsslēgumu (piemēram, izolēji 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

13 Vispārēji norādījumi

13.1 Bluetooth®

Vārdiskais apzīmējums Bluetooth® un to saturošie logotipi ir firmas Bluetooth SIG, Inc. reģistrētas preču zīmes, kas tiek lietotas saskaņā ar firmai TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG un līdz ar to arī firmai Festool izsniegto licenci.

12	Miljø.....	70
13	Generell informasjon.....	70

1 Symboler

-  Advarsel om generell fare
-  Advarsel om elektrisk støt
-  Les sikkerhetsanvisningene i brugerhåndboken.



Bruk hørselvern.



Bruk åndedrettsvern.



Bruk vernebriller.



Bruk vernehansker når du bytter verktøy.



Sette inn batteri.



Ta ut batteripakken.



Må kun monteres for hånd.



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 bormaskiner

Sikkerhetsinstruksjoner for alt arbeid

- **Elektroverktøyet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der elektroverktøyet eller skruene kan komme i berøring med skjulte strømledninger.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til at metalleder på maskinen settes under spenning. Det kan medføre elektrisk støt.

Sikkerhetsinformasjon for bruk av lange bor

- **Du må aldri under noen omstendigheter arbeide med høyere turtall enn det som er tillatt for boret.** 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 alltid begynne å bore på lavt turtall og når boret 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 boret, og trykket må kun legges i boret's lengderetning.** Boret kan bøyes, slik at det knekker eller fører til tap av kontroll og personskader.

2.3 Øvrige sikkerhetsanvisninger

- **Bruk søkeutstyr for å lokalisere skjulte ledninger/rør eller henvend deg til din strøm-, vann- eller gassleverandør.** Dersom verktøyet

kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan dette føre til brann og elektrisk støt. Skader på gassledninger kan føre til eksplosjoner. Boring i vannrør kan føre til materielle skader.

- **Hold elektroverktøyet unna magnetfelter.** Elektroverktøyet kan slå seg på utilsiktet og forårsake personskader.
- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** hørselsvern, vernebriller, støvmaske ved arbeider som genererer støv.



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

- **Hold elektroverktøyet i håndtaket med en hånd [1-10] og hold den andre hånden unna fareområdet. Still inn riktig turtall ved skruing. 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.
- **Vent til elektroverktøyet har stanset før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan feste seg og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- Betjeningselementer, 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.
- **Ikke bruk innsatsverktøy og tilbehør som ikke er blitt utviklet eller anbefalt spesielt for dette elektroverktøyet av produsenten.** Selv om tilbehøret eller innsatsverktøyet lar seg feste på elektroverktøyet, garanterer ikke dette sikker bruk. Det kan oppstå økt risiko for personskader samt slitasje på elektroverktøyet, og kvaliteten på arbeidsresultatene kan forringes.
- **Alt etter typen av tilbehør og hvordan det brukes, kan partikler, innsatsverktøyet og deler av innsatsverktøyet løsne. Det kan oppstå økt støvbelastning og uventede bevegelser.** Bruk egnet personlig verneutstyr. Vær forberedt på et høyt reaksjonsmoment, som gjør at elektroverktøyet roterer og kan forårsake personskader.

2.4 Støyemisjonsverdier

De registrerte verdiene iht. EN 62841 er vanligvis på:

Boring

Lydtrykknivå	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$

Skruing

Lydtrykknivå	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$

FORSIKTIG! Under arbeid kan de angitte verdiene bli overskredet. Bruk hørselvern.

Svingningsemissjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger), gjentatte støtvibrasjoner p_F og usikkerhet K beregnet iht. EN 62841:

Boring i metall	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Skruing	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De oppgitte utslippsverdiene (vibrasjon, støy) gjør det mulig å sammenligne maskiner. De egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastningen under bruk, og representerer elektroverktøyets viktigste bruksområder.

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

4 Tekniske data

Batteridrevet bor-/skrumaskin	C 18 Li	
Motorspenning	18 V $\overline{\text{---}}$	
Tomgangsturtall*	1. gir	0–450 o/min
	2. gir	0–1500 o/min
Maks. dreiemoment	Lette skrujobber (tre)	27 Nm
	Harde skrujobber (metall)	45 Nm
Momentet kan stilles inn**	1. gir	0,8–8 Nm
	2. gir	0,5–6 Nm
Chuck-spennvidde	1,5–13 mm	
Maks. bordiameter	Treverk	40 mm
	Metall	13 mm
Verktøyfeste i borspindel	1/4"	
Vekt med chuck og belteklips, uten batteripakke.	1,3 kg	
Vekt uten batteri med Centrotec	1,0 kg	

* Opplysninger om turtall med fulladet batteripakke.

** På det laveste momenttrinnet er det maksimale turtallet redusert (verdier ved høyregang).

5 Apparatets deler

[1-1]	Reguleringshjul dreiemoment
[1-2]	Bitsmagasin
[1-3]	LED-lampe
[1-4]	Girbryter
[1-5]	Symbol for boring
[1-6]	Symbol for skruing
[1-7]	Omkoblingsbryter skruing/boring
[1-8]	Bryter for høyre-/venstregang
[1-9]	Av/på-bryter
[1-10]	Håndtak
[1-11]	Belteklips
[1-12]	Knapp for å løsne batteripakken
[1-13]	Isolerte gripeflater (område i grått)

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

- Vurder den faktiske belastningen under hele driftssyklusen.
- Treff egnede sikkerhetstiltak ut fra den faktiske belastningen.

3 Forskriftsmessig bruk

Batteridrevet bor-/skrumaskin egnet

- til boring i metall, treverk, plast og lignende materialer,
- til inn- og fastskruing av skruer.
- til bruk med Festool-batterier i serien BP i samme spenningsklasse.



Brukeren har ansvaret for skader og ulykker som skyldes ikke-forskriftsmessig bruk; herunder regnes også skader og slitasje som skyldes industriell, kontinuerlig bruk.

6 Batteripakke

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

Ødelagt kontakt kan føre til overoppheting og skader på apparatet.

[2A] Ta av batteripakken.

[2B]  Sett batteripakken inn så den smekker på plass.

 Du finner mer informasjon om lader og batteripakke i bruksanvisningene til laderen og batteripakken.

7 Igangsetting



FORSIKTIG

Fare for personskade

- Montering må kun foretas mens elektroverktøyet er slått av!

7.1 Belteklips

Belteklipsen gjør det mulig å henge apparatet på arbeidsklærne i en kort periode. Kan monteres på enhetens høyre eller venstre side med en skrue [1A].

7.2 Slå på/av [1-9]

Trykk = PÅ, slipp opp= AV

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

LED-lampen [1-3] lyser når du trykker på på/av-bryteren [1-9].

8 Innstillinger



FORSIKTIG

Fare for personskade

- Innstillinger må kun foretas når elektroverktøyet er slått av!

8.1 Endre dreieretning [1-8]

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

8.2 Skifte gir [1-4]

 Trykk bare på girbryteren når maskinen er slått av. Ellers er det fare for at giret skades.

- Girbryteren forover (tallet 1 er synlig) = 1. gir
- Girbryteren bakover (tallet 2 er synlig) = 2. gir

8.3 Skruing

Still omkoblingsbryteren [1-7] på skrusymbolet [1-6].

Still inn dreiemomentet på dreiemomenthjulet [1-1]:

Posisjon 1 = lavt dreiemoment

Posisjon 25 = høyt dreiemoment

Når det innstilte dreiemomentet nås, avgis et **lydsignal** og maskinen slås av. Maskinen starter ikke igjen før av/på-bryteren [1-9] slippes opp og trykkes inn på nytt.

8.4 Boring

Still omkoblingsbryteren [1-7] på boresymbolet [1-5]. Dreiemomentet er maksimalt i denne stillingen.

9 Verktøyfeste, forsatter



ADVARSEL

Fare for personskade

- Ta av batteriet før alle typer arbeid med elektroverktøyet.



FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av varmt og skarpt innsatsverktøy.

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

9.1 CENTROTEC-verktøyholder [3]

Raskere bytte av verktøy med CENTROTEC-tange



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

9.2 Chuck [4]

Til fastspenning av bor og bits med tangediameter på maks. 13 mm.

ADVARSEL! Spenn fast innsatsverktøyet sentrisk i chucken.

9.3 Vinkelforsats [5]

Boring og skruing i rett vinkel i forhold til elektroverktøyet (delvist tilbehør).

9.4 Eksenterforsats [6]

Skruing nær kanter med bits iht. ISO 1173 (delvist tilbehør).

9.5 Verktøyfeste i borspindel [7]

Bits kan settes rett inn i den innvendige sekskantholderen til borespindelen.

10 Arbeide med elektroverktøyet



ADVARSEL

Fare for personskade

- Elektroverktøyet må kun settes på skruen når det er slått av!
- Fest emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeiding.
- Hold hendene borte fra det roterende innsatsverktøyet.



FORSIKTIG

Fare for brannskader

Verktøyfestet og innsatsverktøyet kan bli svært varme!

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

10.1 Bitsmagasin [1-2]



FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av metallspen i bitsmagasinet.

- Rengjør bitsmagasinet og fjern spon jevnlig.

Magnetisk, til feste av bits eller bitsholdere.

10.2 Varsellyder

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



peep — —

Batteripakken er tom, eller elektroverktøyet er overbelastet.

- Skift ut batteripakken.
- Reduser belastningen på elektroverktøyet.



peep peep —

Elektroverktøyet er overopphetet.

- Ta elektroverktøyet i bruk igjen etter at det er avkjølt.



peep peep peep —

Batteripakken er overopphetet eller defekt.

- Kontroller at batteripakken fungerer med laderen mens batteripakken er avkjølt.

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 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.

Nederlands**Inhoudsopgave**

1 Symbolen.....	70
2 Veiligheidsvoorschriften.....	70
3 Beoogd gebruik.....	71
4 Technische gegevens.....	72
5 Apparaatelementen.....	72
6 Accu.....	72
7 Ingebruikneming.....	72
8 Instellingen.....	72
9 Gereedschapopname, aanzetstukken.....	73
10 Werken met het elektrische gereedschap.....	73
11 Onderhoud en verzorging.....	73
12 Milieu.....	74
13 Algemene aanwijzingen.....	74

1 Symbolen

Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor elektrische schok



Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften.



Gehoorscherming dragen.



Zuurstofmasker dragen.



Veiligheidsbril dragen.

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

13 Generell informasjon**13.1 Bluetooth®**

Merkenavnet Bluetooth® og logoene er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc., og de brukes på lisens av TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG og dermed av Festool.



Veiligheidshandschoenen bij het wisselen van gereedschap dragen.



Accupack inbrengen.



Accupack verwijderen.



Alleen met de hand monteren.

**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 Veiligheidsaanwijzingen voor boormachines**Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden.**

- Houd het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap 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.

Veiligheidsinstructie bij gebruik van lange boren

- **Werk in geen geval met een hoger toerental dan het voor de boor toegestane toerental.** Bij hogere toerentallen kan de boor gemakkelijk verbuigen als hij zich zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien. Dit kan tot letsel leiden.
- **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 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.
- **Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:** gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij werkzaamheden die stof produceren.



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

- **Houd de elektrische machine met één hand vast aan de handgreep [1-10] en houd de andere hand verwijderd van de gevarenszone. Stel bij het schroeven het toerental correct in. Wees voorbereid op een hoog reactiemoment** dat een draai van de elektrische machine veroorzaakt en letsel tot gevolg kan hebben.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de regen of in een vochtige omgeving.** Vocht in het elektrisch gereedschap kan tot kortsluiting en brand leiden.
- **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.
- 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 geen inzetgereedschappen en accessoires die niet door de fabrikant speciaal voor deze elektrische machine zijn geadviseerd en niet hiervoor bedoeld zijn.** Dat u de accessoires of inzetgereedschap aan uw elektrische machine kunt bevestigen, is nog geen garantie voor een veilig gebruik. Het letselrisico en de slijtage van de elektrische machine kan hoger zijn en de kwaliteit van het werkresultaat kan slechter zijn.
- **Afhankelijk van het type en het gebruik van de accessoires kunnen stofdeeltjes, inzetgereedschap en delen van het inzetgereedschap losraken. Er kan sprake zijn van verhoogde stofbelasting en onverwachte bewegingen.** Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Wees voorbereid op een hoog reactiemoment dat een draai van de elektrische machine veroorzaakt en letsel tot gevolg kan hebben.

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Boren

Geluidsdrukniveau	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$

Schroeven

Geluidsdrukniveau	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$

ATTENTIE! Tijdens het werk kunnen de aangegeven waarden overschreden worden. Gebruik een gehoorbescherming.

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen), herhaalde schoktrillingen p_F en onzekerheid K bepaald conform EN 62841:

Boren in metaal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Schroeven	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De aangegeven emissiewaarden (trillingen, geluid) dienen voor de vergelijking van machines, zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting tijdens het gebruik, vertegenwoordigen de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap.

ATTENTIE! Emissiewaarden kunnen van de aangegeven waarden afwijken. Dit hangt af van het gebruik van het gereedschap en het soort werkstuk dat bewerkt wordt.

- Beoordeel de werkelijke belasting tijdens de gehele werkcyclus.
- Tref afhankelijk van de werkelijke belasting geschikte veiligheidsmaatregelen.

3 Beoogd gebruik

Accus Schroefboormachine geschikt

- voor het boren in metaal, hout, kunststof e.d.,

- voor het in- en vastdraaien van schroeven.
- voor gebruik met Festool-accupacks van de serie BP uit dezelfde spanningsklasse.



Voor schade en ongevallen bij niet-reglementair gebruik is de gebruiker aansprakelijk; daaronder valt ook schade en slijtage door industrieel permanent gebruik.

4 Technische gegevens

Accu-schroefboormachines	C 18 Li	
Motorspanning	18 V ---	
Onbelast toerental*	1e versnelling	0 - 450 min ⁻¹
	2e versnelling	0 - 1500 min ⁻¹
Max. draaimoment	Bij schroeven in zacht materiaal (hout)	27 Nm
	Bij schroeven in hard materiaal (metaal)	45 Nm
Draaimoment instelbaar**	1e versnelling	0,8 - 8 Nm
	2e versnelling	0,5 - 6 Nm
Boorhouder-spanbereik	1,5 - 13 mm	
Boordiameter max.	Hout	40 mm
	Metaal	13 mm
Gereedschaphouder in booras	1/4"	
Gewicht met boorkop en riemclip, zonder accu.	1,3 kg	
Gewicht zonder accu met Centrotec	1,0 kg	

* Toerentalgegevens met volledig geladen accu.

** In de onderste draaimomentstanden is het maximale toerental gereduceerd (waarden rechtsdraaiend).

5 Apparaatelementen

- [1-1] Instelwiel draaimoment
- [1-2] Bitdepot
- [1-3] Ledlamp
- [1-4] Versnellingschakelaar
- [1-5] Symbool boren
- [1-6] Symbool schroeven
- [1-7] Schakelaar schroeven/boren
- [1-8] Schakelaar voor links-/rechtsdraaien
- [1-9] Aan/uit-schakelaar
- [1-10] Handgreep
- [1-11] Riemclip
- [1-12] Knoppen voor het losmaken van de accu
- [1-13] Geïsoleerde greepvlakken (grijs gearceerd gebied)

Afgebeelde of beschreven accessoires behoren voor een deel niet tot de leveringsomvang.

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 het apparaat leiden.

[2A] De accu verwijderen.

[2B]  De accu tot aan het vastklikken plaatsen.



Meer informatie over oplaadapparaat en accu staat in de bedieningshandleidingen van accu en oplaadapparaat.

7 Ingebruikneming



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

- Montage alleen uitvoeren bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap!

7.1 Riemclip

Met de riemclip kan het apparaat kortdurend aan de werkkleding worden bevestigd. De montage is zowel links als rechts met een schroef aan het apparaat mogelijk [1A].

7.2 In-/uitschakelen [1-9]

Indrukken = AAN, loslaten = UIT



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

Het LED-lampje [1-3] brandt bij ingedrukte aan-/uit-schakelaar [1-9].

8 Instellingen



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

- Instellingen alleen uitvoeren bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap!

8.1 Draairichting veranderen [1-8]

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

8.2 Veranderen van versnelling [1-4]

 Druk alleen bij een uitgeschakeld toestel op de versnellingsschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat de aandrijving beschadigd wordt.

- Versnellingsschakelaar naar voren (cijfer 1 zichtbaar) = 1e versnelling
- Versnellingsschakelaar naar achteren (cijfer 2 zichtbaar) = 2e versnelling

8.3 Schroeven

Zet de schakelaar [1-7] op het schroefsymbool [1-6].

Stel het draaimoment met de draaimomentknop in [1-1]:

Stand 1 = laag draaimoment

Stand 25 = hoog draaimoment

Bij het bereiken van het ingestelde draaimoment is een **geluidssignaal** te horen en de machine schakelt uit. De machine draait pas weer verder wanneer de aan/uitschakelaar [1-9] losgelaten en opnieuw ingedrukt wordt.

8.4 Boren

Zet de schakelaar [1-7] op het boorsymbool [1-5]. In deze stand is het maximale draaimoment ingesteld.

9 Gereedschapopname, aanzetstukken

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

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

VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door heet en scherp inzetgereedschap.

- Geen botte en defecte inzetgereedschappen gebruiken.
- Draag veiligheidshandschoenen bij het hanteren van het inzetgereedschap.

9.1 CENTROTEC-boorkop [3]

Snelwisseling van gereedschap met de CENTROTEC-schacht

 CENTROTEC-gereedschap alleen in CENTROTEC-boorkoppen spannen.

9.2 Boorhouder [4]

Voor het spannen van boren en bits met max. schachtdiameter 13 mm.

WAARSCHUWING! Inzetgereedschap centrisch in de boorhouder spannen.

9.3 Hoekaanzetstuk [5]

Boren en schroeven in een rechte hoek tot het elektrisch gereedschap (gedeeltelijk accessoires).

9.4 Excenteraanzetstuk [6]

Schroeven nabij randen met bits volgens ISO 1173 (gedeeltelijk accessoires).

9.5 Gereedschapopname in de boerspindel [7]

Bits kunnen direct in de binnenzeskantopname van de boerspindel worden geplaatst.

10 Werken met het elektrische gereedschap

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- Elektrisch gereedschap alleen op de schroef plaatsen wanneer het uitgeschakeld is!
- Werkstuk zo bevestigen dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.
- De handen weghouden van draaiend inzetgereedschap.

VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Gereedschapopname en inzetgereedschap kunnen tijdens het gebruik zeer heet worden!

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

10.1 Bithouder [1-2]

VOORZICHTIG

Letselgevaar door spanen in het bitmagazijn.

- Bitmagazijn regelmatig reinigen en van spanen ontdoen.

Magnetisch, voor de opname van bits of bithouders.

10.2 Akoestische waarschuwingssignalen

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



De accu is leeg of de elektrische machine is overbelast.

- De accu vervangen.
- De elektrische machine minder belasten.



De elektrische machine is oververhit.

- Na afkoeling de elektrische machine weer in bedrijf nemen.



De accu is oververhit of defect.

- De werking bij een afgekoelde accu met het oplaadapparaat controleren.

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 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

13 Algemene aanwijzingen

13.1 Bluetooth®

Het woordmerk Bluetooth® en de logo's zijn geregistreerde merken van Bluetooth SIG, Inc. en worden door TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG en dus door Festool onder licentie gebruikt.

Polski

Spis treści

1	Symbole.....	74
2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.....	74
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	75
4	Dane techniczne.....	76
5	Elementy urządzenia.....	76
6	Akumulator.....	76
7	Rozruch.....	76
8	Ustawienia.....	76
9	Uchwyt narzędziowy, nasadki.....	77
10	Praca z narzędziem elektrycznym.....	77
11	Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie.....	78
12	Środowisko.....	78
13	Wskazówki ogólne.....	78

1 Symbole



Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem



Ostrzeżenie przed porażeniem prądem



Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.



Należy nosić ochronniki słuchu.



Należy stosować ochronę dróg oddechowych.



Nosić okulary ochronne.



Przy wymianie narzędzia nosić rękawice ochronne.



Włożyć akumulator.



Zdjąć akumulator.



Montować tylko ręcznie.

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 dotyczące wiertarek

Instrukcje bezpieczeństwa dla wszystkich prac

- W przypadku wykonywania prac, podczas których narzędzie robocze 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

- Nigdy nie używać prędkości większej niż maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa dla wiertła. Przy wyższych prędkościach wiertło może się wygiąć, jeśli będzie się swobodnie obracać

bez kontaktu z obrabianym przedmiotem, co może spowodować obrażenia.

- **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

- **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.
- **Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej:** ochronniki słuchu, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa w przypadku prac generujących pył.



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

- **Trzymać elektronarzędzie mocno jedną ręką na uchwycie [1-10], a drugą trzymać poza strefą zagrożenia. Ustawić prawidłową prędkość obrotową podczas przykręcania. 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.
- **Należy zaczekać, aż elektronarzędzie zatrzyma się, zanim zostanie odłożone.** Istnieje ryzyko zahaczenia się narzędzia, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- **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.
- **Nie używać narzędzi roboczych ani wyposażenia, które nie zostało przewidziane i zalecane przez producenta jako wyposażenie specjalnie przeznaczone do tego elektronarzędzia.** Fakt, że wyposażenie lub narzędzia robocze można

zamocować do elektronarzędzia nie gwarantuje bezpiecznego używania. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i zużycia elektronarzędzia może wzrosnąć, a jakość wyników pracy może się pogorszyć.

- **W zależności od rodzaju i zastosowania wyposażenia, od narzędzia roboczego mogą odpadać cząstki stałe i większe elementy. Może dojść do zwiększonego pylenia i do nieoczekiwanych ruchów.** Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Należy przygotować się na wysoki moment reakcji, który może być spowodowany obrotem elektronarzędzia i prowadzić do zranienia.

2.4 Wartości emisji

Wartości obliczone zgodnie z EN 62841 wynoszą zazwyczaj:

Wiercenie

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Tolerancja błędów	$K = 3 \text{ dB}$

Wkręcanie

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Tolerancja błędów	$K = 3 \text{ dB}$

OSTROŻNIE! Podczas pracy podane wartości mogą zostać przekroczone. Należy korzystać z ochronników słuchu.

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa trzech kierunków), powtarzalne drgania udarowe p_F oraz nieoznaczoność K ustalono wg EN 62841:

Wiercenie w metalu	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F = 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Wkręcanie	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Podane wartości emisji (wibracje, hałas) służą do porównania maszyn, mogą być również wykorzystane do wstępnej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas pracy oraz odzwierciedlają główne zastosowania 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

Akumulatorową wiertarko-wkrętarke można stosować do:

- do wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i podobnych materiałach,
- do wkręcania i dokręcania śrub.
- do użytku z akumulatorami Festool serii BP o takiej samej klasie napięcia.



Za szkody i wypadki spowodowane użyciem niezgodnym z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik; w tym również za szkody i zużycie spowodowane eksploatacją przemysłową w trybie ciągłym.

4 Dane techniczne

Akumulatorowe wiertarko-wkrętarki	C 18 Li	
Napięcie silnika	18 V ---	
Prędkość obrotowa na biegu jałowym *	1. bieg	0 - 450 min ⁻¹
	2. bieg	0 - 1500 min ⁻¹
Maks. moment obrotowy	Wkręcanie miękkie (drewno)	27 Nm
	Wkręcanie twarde (metal)	45 Nm
Regulowany moment obrotowy **	1. bieg	0,8 - 8 Nm
	2. bieg	0,5 - 6 Nm
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego	1,5 - 13 mm	
Średnica wiertła maks.	Drewno	40 mm
	Metal	13 mm
Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki	1/4"	
Ciężar z uchwytem wiertarskim i klipsem do paska, bez akumulatora.	1,3 kg	
Ciężar bez akumulatora z Centrotec	1,0 kg	

* Dane dotyczą prędkości obrotowej przy całkowicie naładowanym akumulatorze.

** Na dolnych stopniach momentu obrotowego maksymalna prędkość obrotowa jest zredukowana (wartości dla biegu w prawo).

5 Elementy urządzenia

- [1-1] Pokrętko nastawcze momentu obrotowego
- [1-2] Pojemnik na bity
- [1-3] Lampka LED
- [1-4] Przetątnik biegów
- [1-5] Symbol wiercenia
- [1-6] Symbol wkręcania
- [1-7] Przetątnik wkręcanie/wiercenie
- [1-8] Przetątnik biegu w prawo/w lewo
- [1-9] Włącznik/wyłącznik
- [1-10] Uchwyt
- [1-11] Zaczep na pasek
- [1-12] Przyciski do zwalniania akumulatora
- [1-13] Zaizolowane powierzchnie chwytania (obszar zaznaczony na szaro)

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

6 Akumulator

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

Zaburzony kontakt może spowodować przegrzanie i uszkodzenie urządzenia.

[2A] Wyjąć akumulator.

[2B]  Włożyć akumulator w taki sposób, aby zatrzasnął się na swoim miejscu.

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

7 Rozruch



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- Montaż tylko przy wyłożonym elektronarzędziu!

7.1 Zaczep do paska

Zaczep do paska umożliwia tymczasowe zamocowanie urządzenia na odzieży roboczej. Urządzenie można zamocować po lewej lub po prawej stronie urządzenia za pomocą śruby **[1A]**.

7.2 Włączanie/wyłączanie [1-9]

Naciśnięcie = WŁ., Puszczenie = WYŁ.

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

Lampka LED **[1-3]** świeci się przy naciśniętym włączniku/wyłączniku **[1-9]**.

8 Ustawienia



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- Wprowadzać ustawienia tylko przy wyłożonym narzędziu elektrycznym!

8.1 Zmiana kierunku obrotów [1-8]

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

8.2 Zmiana biegu [1-4]

-  Przetącnik biegu należy przestawiać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu. W przeciwnym wypadku zachodzi niebezpieczeństwo uszkodzenia przekładni.
- Przetącnik biegu do przodu (widoczna cyfra 1) = pierwszy bieg
 - Przetącnik biegu do tyłu (widoczna cyfra 2) = drugi bieg

8.3 Wkręcanie

Ustawić przetącnik [1-7] na symbol wkręcania [1-6].

Ustawić moment obrotowy na pokrętle regulacji momentu obrotowego [1-1]:

Ustawienie 1 = mały moment obrotowy

Ustawienie 25 = duży moment obrotowy

Po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego rozlega się **sygnał dźwiękowy** i wyłącza się maszyna. Maszyna uruchomi się ponownie dopiero wtedy, gdy włącznik/wyłącznik [1-9] zostanie zwolniony i ponownie wciśnięty.

8.4 Wiercenie

Ustawić przetącnik [1-7] na symbol wiercenia [1-5].

W tym położeniu ustawiony jest maksymalny moment obrotowy.

9 Uchwyt narzędziowy, nasadki

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

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

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia związane z gorącym i ostrym narzędziem roboczym.

- ▶ Nie stosować stępionych ani uszkodzonych narzędzi roboczych.
- ▶ Do obsługi narzędzia roboczego zakładać rękawice ochronne.

9.1 Uchwyt narzędziowy CENTROTEC [3]

Szybka wymiana narzędzi z chwytem Centrotec

 Narzędzia CENTROTEC należy mocować tylko w uchwytach narzędziowych CENTROTEC.

9.2 Uchwyt wiertarski [4]

Do mocowania wiertła i końcówek o maks. średnicy chwyty 13 mm.

OSTRZEŻENIE! Zamocować narzędzie robocze centrycznie w uchwycie wiertarskim.

9.3 Nasadka kątowna [5]

Wiercenie i wkręcanie pod kątem prostym w stosunku do elektronarzędzia (częściowo wyposażenie).

9.4 Nasadka mimośrodowa [6]

Wkręcanie blisko krawędzi za pomocą końcówki wg ISO 1173 (częściowo element wyposażenia).

9.5 Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki [7]

Końcówki można wkładać bezpośrednio w gniazdo sześciokątne wrzeciona wiertarskiego.

10 Praca z narzędziem elektrycznym

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Elektronarzędzie umieszczać na śrubie tylko w stanie wyłączonym!
- ▶ Zamocować element obrabiany w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.
- ▶ Trzymać ręce z dala od obracającego się narzędzia roboczego.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo poparzenia

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

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

10.1 Pojemnik na bity [1-2]

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia przez metalowe zwierciny w pojemniku na bity.

- ▶ Należy regularnie czyścić w pojemnik na bity i usuwać zwierciny.

Magnetyczny, do montażu bitów lub uchwytów bitów.

10.2 Akustyczne sygnały ostrzegawcze

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



Akumulator jest rozładowany lub elektronarzędzie jest przeciążone.

- Wymienić akumulator.
- Zmniejszyć obciążenie elektronarzędzia.



Elektronarzędzie uległo przegrzaniu.

- Po ostygnięciu elektronarzędzia można je uruchomić ponownie.



Akumulator jest przegrzany lub uszkodzony.

- Sprawdzić działanie przy chłodnym akumulatorze przy użyciu ładowarki.

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 odstonięte i czyste.
- ▶ Nie czyścić elektronarzędzia sprężonym powietrzem.
- ▶ Styki przyłączeniowe narzędzia elektrycznego, ładowarki i akumulatora należy utrzymywać w czystości.

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

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

Przed wyrzuceniem starych baterii, akumulatorów i lamp należy oddzielić je od urządzenia elektrycznego, nie niszczyć ich. 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

13 Wskazówki ogólne**13.1 Bluetooth®**

Znak słowny i logo Bluetooth® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc. i są używane na podstawie licencji przez TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG a tym samym przez Festool.

Português**Índice**

1	Símbolos.....	78
2	Indicações de segurança.....	79
3	Utilização de acordo com as disposições.....	80
4	Dados técnicos.....	80
5	Componentes da ferramenta.....	80
6	Bateria.....	80
7	Colocação em funcionamento.....	80
8	Ajustes.....	81
9	Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação....	81
10	Trabalhar com a ferramenta elétrica.....	81
11	Manutenção e conservação.....	82
12	Meio ambiente.....	82
13	Indicações gerais.....	82

1 Símbolos

Advertência de perigo geral



Advertência de choque elétrico



Ler Manual de instruções, indicações de segurança.



Usar proteção auditiva.



Usar máscara de proteção respiratória.



Usar óculos de proteção.



Usar luvas de proteção durante a mudança da ferramenta.



Colocar a bateria.



Retirar a bateria.



Montar apenas à mão.



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 berbequins

Indicações de segurança para todos os trabalhos

- **Segure a ferramenta elétrica pelas pegas isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de trabalho 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

- **Nunca trabalhe com um número de rotações superior ao número de rotações máximo permitido para a broca.** 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.
- **Comece o procedimento de perfuração sempre com rotações baixas e enquanto a broca 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 broca.** As brocas podem deformar-se e, por isso, partir ou levar à perda de controlo e a ferimentos.

2.3 Outras indicações de segurança

- **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.
- **Use equipamento de proteção individual adequado:** proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pó no caso de trabalhos com produção de pó.



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

- **Segure a ferramenta elétrica com uma mão no punho [1-10] e mantenha a outra mão afastada da**

zona de perigo. Ao aparafusar, ajuste corretamente o número de rotações. 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.
- **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.
- **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.
- **Não utilize quaisquer ferramentas de trabalho e acessórios, que não tenham sido especificamente desenvolvidos e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta elétrica.** O facto de conseguir fixar o acessório ou a ferramenta de trabalho à sua ferramenta elétrica, não garante uma utilização segura. O perigo de ferimentos e o desgaste da ferramenta elétrica podem aumentar e a qualidade dos resultados de trabalho pode deteriorar-se.
- **Consoante o tipo e utilização do acessório podem soltar-se partículas, a ferramenta de trabalho e partes da ferramenta de trabalho. Pode ocorrer uma elevada carga de pó e movimentos inesperados.** Use equipamento de proteção individual adequado. Esteja preparado para um elevado binário de reação que poderá fazer com que a ferramenta elétrica rode, dando origem a ferimentos.

2.4 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com EN 62841 são tipicamente:

Furar

Nível de pressão acústica	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Nível de potência acústica	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Insegurança	$K = 3 \text{ dB}$

Parafusos

Nível de pressão acústica	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Nível de potência acústica	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Insegurança	$K = 3 \text{ dB}$

CUIDADO! Os valores indicados podem ser excedidos durante o trabalho. Use uma proteção auditiva.

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vetorial de três direções), vibrações de impacto repetidas p_F e incerteza K determinados segundo EN 62841:

Furar em metal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Parafusos	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído) servem para a comparação entre ferramentas, são também adequados para uma avaliação provisória do nível de vibração e de ruído durante a utilização, 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.
- Determine medidas de segurança adequadas, dependendo da carga real.

4 Dados técnicos

Aparafusadoras a bateria	C 18 Li	
Voltagem do motor	18 V $\overline{\text{---}}$	
N.º rotações/vazio*	1.ª velocidade	0 - 450 rpm
	2.ª velocidade	0 - 1500 rpm
Binário máx.	Tipo de aparafusamento suave (madeira)	27 Nm
	Tipo de aparafusamento duro (metal)	45 Nm
Binário ajustável**	1.ª velocidade	0,8 - 8 Nm
	2.ª velocidade	0,5 - 6 Nm
Fixação do porta-brocas	1,5 - 13 mm	
Diâmetro máx. de furo	Madeira	40 mm
	Metal	13 mm
Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas	1/4"	
Peso com porta-brocas e gancho para cinto, sem bateria.	1,3 kg	
Peso sem bateria com Centrotec	1,0 kg	

* Dados sobre o número de rotações com a bateria completamente carregada.

** Nos escalões de binário inferiores, o número de rotações máximo é reduzido (valores na rotação para a direita).

5 Componentes da ferramenta

- [1-1]** Roda de ajuste do binário
- [1-2]** Suporte para bits
- [1-3]** Lâmpada LED
- [1-4]** Interruptor de velocidades
- [1-5]** Símbolo Furar
- [1-6]** Símbolo Aparafusar
- [1-7]** Comutador Aparafusar/Furar
- [1-8]** Interruptor de rotação para a direita/esquerda
- [1-9]** Interruptor de ativação/desativação
- [1-10]** Punho
- [1-11]** Gancho para cinto
- [1-12]** Teclas para soltar a bateria
- [1-13]** Áreas de pega isoladas (área sombreada a cinzento)

O acessório ilustrado ou descrito não está, parcialmente, incluído no âmbito de fornecimento.

3 Utilização de acordo com as disposições

Aparafusadoras de acumulador adequadas

- para furar em metal, madeira, plásticos e materiais semelhantes,
- para enroscar e apertar parafusos.
- para a utilização com as baterias Festool da série BP da mesma classe de tensão.



O utilizador é responsável por danos e acidentes decorrentes de uma utilização incorreta; aqui também estão incluídos danos e desgaste devidos a um funcionamento industrial contínuo.

6 Bateria

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

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

[2A] Retirar a bateria.

[2B] Inserir a bateria 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

- Realizar a montagem apenas com a ferramenta elétrica desligada!

7.1 Gancho para cinto

O gancho para cinto permite uma fixação temporária da ferramenta na roupa de trabalho. A montagem é

possível à direita ou à esquerda da ferramenta através de parafuso **[1A]**.

7.2 Ligar/desligar [1-9]

Premir = LIGAR, soltar = DESLIGAR

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

A lâmpada LED **[1-3]** acende-se com o interruptor de ativação/desativação premido **[1-9]**.

8 Ajustes



CUIDADO

Perigo de ferimentos

- Efetuar os ajustes apenas com a ferramenta elétrica desligada!

8.1 Alterar sentido de rotação [1-8]

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

8.2 Mudar velocidade [1-4]

-  Accionar o interruptor de velocidades apenas com a ferramenta desligada. De outra forma, existe o perigo de danificar a engrenagem.

- Interruptor de velocidades para a frente (algarismo 1 visível) = 1.ª velocidade
- Interruptor de velocidades para trás (algarismo 2 visível) = 2.ª velocidade

8.3 Aparafusar

Colocar o comutador **[1-7]** no símbolo de aparafusar **[1-6]**.

Ajustar o binário na roda do binário **[1-1]**:

Posição 1 = binário baixo

Posição 25 = binário elevado

Ao ser alcançado o binário ajustado soa um **sinal acústico** e a ferramenta desliga-se. A ferramenta só volta a funcionar quando se soltar e voltar a premir o interruptor de ativação/desativação **[1-9]**.

8.4 Furar

Colocar o comutador **[1-7]** no símbolo de furar **[1-5]**. O binário máximo está ajustado nesta posição.

9 Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

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



CUIDADO

Perigo de ferimentos na ferramenta de trabalho quente e afiada.

- Não utilize quaisquer ferramentas de trabalho obtusas e danificadas.
- Use luvas de proteção durante o manuseamento da ferramenta de trabalho.

9.1 Porta-ferramentas CENTROTEC [3]

Mudança rápida de ferramentas com fuste CENTROTEC



Fixar as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTEC.

9.2 Porta-brocas [4]

Para fixar brocas e bits com diâmetro de fuste máx. de 13 mm.

ADVERTÊNCIA! Fixar a ferramenta de trabalho de modo centrado no porta-brocas.

9.3 Adaptador angular [5]

Furar e aparafusar em ângulo reto relativamente à ferramenta elétrica (em parte, acessórios).

9.4 Adaptador excêntrico [6]

Aparafusar próximo de bordos com bits segundo a norma ISO 1173 (em parte, acessórios).

9.5 Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas [7]

Os bits podem ser introduzidos directamente no encaixe de sextavado interior do fuso porta-brocas.

10 Trabalhar com a ferramenta elétrica



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

- A ferramenta elétrica só deve ser colocada no parafuso desligada!
- Fixar a peça a trabalhar, de modo a que não se possa mover ao ser trabalhada.
- Manter as mãos afastadas da ferramenta de trabalho em rotação.



CUIDADO

Risco de queimaduras

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

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

10.1 Suporte para bits [1-2]



CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a limalhas metálicas no suporte para bits.

- Limpar regularmente o suporte para bits e remover as limalhas.

Magnético, para o alojamento de bits ou suportes para bits.

10.2 Sinais de advertência acústicos

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



peep —

A bateria está descarregada ou a ferramenta elétrica sobrecarregada.

- Substituir a bateria.
- Submeter a ferramenta elétrica a menor esforço.



peep peep —

A ferramenta elétrica sobreaqueceu.

- Depois de arrefecer, colocar a ferramenta elétrica novamente em funcionamento.



peep peep peep

A bateria está sobreaquecida ou defeituosa.

- Verificar a capacidade de funcionamento com a bateria arrefecida, utilizando o carregador.

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/serviço

Observar as seguintes indicações:

- Para assegurar a circulação do ar, manter as aberturas do ar de refrigeração na carcaça sempre desobstruídas e limpas.

Română**Cuprins**

1	Simboluri.....	82
2	Instrucțiuni privind siguranța.....	83
3	Utilizarea conformă cu scopul prevăzut.....	84
4	Date tehnice.....	84
5	Componentele aparatului.....	84
6	Acumulatorul.....	84
7	Punerea în funcțiune.....	84
8	Setări.....	85
9	Adaptorul sculei, accesorii atașabile.....	85
10	Lucrul cu sula electrică.....	85
11	Întreținerea și îngrijirea.....	86
12	Mediul înconjurător.....	86
13	Indicații generale.....	86

1 Simboluri

Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării

- Não limpar a ferramenta elétrica com ar comprimido.
- Manter limpos os contactos de ligação na ferramenta elétrica, carregador e bateria.

12 Meio ambiente

Não deite equipamentos elétricos, pilhas usadas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe os aparelhos, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeite as normas nacionais em vigor.

Antes de proceder à eliminação, separe as pilhas usadas, baterias e lâmpadas 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

13 Indicações gerais**13.1 Bluetooth®**

A marca nominativa Bluetooth® e os logótipos são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc. e são utilizados sob licença pela TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG e, por conseguinte, pela Festool.



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.



Montați doar manual.

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 mașinile de găurit

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate lucrările

- **Țineți scula electrică de suprafețele izolate ale mânerelor dacă executați lucrări în cadrul cărora scula sau șuruburile ar putea intra în contact conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutare.

Instrucțiuni privind siguranța în cazul utilizării de burghie lungi

- **Nu trebuie să lucrați în niciun caz la o turație mai mare decât turația maximă admisă pentru burghiu.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi ușor dacă se rotește liber fără a avea contact cu piesa, ceea ce poate provoca răniri.
- **Începeți întotdeauna procesul de găurire la turație mică, menținând burghiul este 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 burghiul numai în direcție longitudinală.** Burghiele se pot îndoi și astfel se pot rupe sau pot provoca pierderea controlului și răniri.

2.3 Alte instrucțiuni privind siguranța

- **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.
- **Purtați un echipament individual de protecție adecvat:** în timpul lucrărilor cu producere de praf, purtați căști antifonice, ochelari de protecție și mască anti-praf.



ATENȚIE! Scula electrică se poate bloca și poate cauza un recul! Deconectați imediat!

- **Cu o mână țineți ferm mânerul sculei electrice [1-10], iar cealaltă mână țineți-o departe de zona periculoasă. Reglați corect turația la înșurubare.** În cazul unui moment de reacție ridicat, acesta poate produce rotirea sculei electrice și provoca răniri.
- **Nu utilizați scula electrică în ploaie sau în mediu umed.** Umiditatea din scula electrică poate provoca scurtcircuit și incendiu.
- **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.
- 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.** Simplul fapt că puteți fixa accesoriul sau dispozitivul de lucru pe scula dumneavoastră electrică nu garantează utilizarea în siguranță. Pericolul de rănire și gradul de uzură a sculei electrice pot crește, iar calitatea rezultatelor de lucru ar putea fi compromisă.
- **În funcție de tipul și utilizarea accesoriului, se pot desprinde particule, accesoriul și piesele de pe accesoriu. Ar putea rezulta o încărcare mai mare cu praf și mișcări neașteptate.** Purtați echipament individual de protecție adecvat. Un moment de reacție ridicat poate produce rotirea sculei electrice și se poate solda cu răniri.

2.4 Valorile de emisie

Valorile tipice determinate conform EN 62841 sunt:

Găurire

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Nivelul puterii acustice	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Factorul de insecuritate	$K = 3 \text{ dB}$

Înșurubare

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Nivelul puterii acustice	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Factorul de insecuritate	$K = 3 \text{ dB}$

ATENȚIE! În timpul lucrului, valorile specificate ar putea fi depășite. Purtați căști antifonice.

Valoarea emisiei de vibrații a_h (sumă vectorială pe trei direcții), vibrațiile repetate provocate de șocuri p_F și factorul de insecuritate K au fost determinate corespunzător EN 62841:

Găurire în metal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Valorile de emisie menționate (vibrații, nivel de zgomot) sunt furnizate în scopul comparării mașinilor și sunt aplicabile inclusiv pentru o evaluare preliminară a expunerii la vibrații și zgomot în timpul utilizării, deoarece reprezintă principalele aplicații ale sculei electrice.

ATENȚIE! 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 efectivă, adoptați măsuri de siguranță corespunzătoare.

4 Date tehnice

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori	C 18 Li	
Tensiunea motorului	18 V $\overline{\text{---}}$	
Turație de funcționare în gol*	Treapta de viteză 1	0 – 450 min ⁻¹
	Treapta de viteză 2	0 – 1500 min ⁻¹
Cuplu maxim de strângere	Înșurubare moale (lemn)	27 Nm
	Înșurubare tare (metal)	45 Nm
Cuplu de strângere reglabil**	Treapta de viteză 1	0,8 – 8 Nm
	Treapta de viteză 2	0,5 – 6 Nm
Variația prinderii mandrinei	1,5 – 13 mm	
Diametru maxim de găurire	Lemn	40 mm
	Metal	13 mm
Sistem de prindere a accesoriilor în arborele port-burghiu	1/4"	
Greutate cu mandrină și agățătoare de centură, fără acumulator.	1,3 kg	
Greutate fără acumulator, cu Centrotec	1,0 kg	

* Date privind turația cu acumulatorul complet încărcat.

** La treptele inferioare de cuplu, turația maximă este redusă (valori în cazul rotației spre dreapta).

5 Componentele aparatului

- [1-1]** Rozetă de reglare a cuplului de strângere
- [1-2]** Suport pentru biți
- [1-3]** Lampă cu LED-uri
- [1-4]** Comutator de viteze
- [1-5]** Simbol de găurire
- [1-6]** Simbol de înșurubare
- [1-7]** Selector pentru înșurubare/găurire
- [1-8]** Comutator pentru funcționare spre dreapta/stânga
- [1-9]** Comutator de pornire/oprire
- [1-10]** Mâner
- [1-11]** Agățătoare de centură
- [1-12]** Taste pentru eliberarea acumulatorului
- [1-13]** Suprafețe de prindere izolate (zona umbră cu gri)

Unele accesorii ilustrate sau descrise nu sunt incluse în pachetul de livrare.

3 Utilizarea conformă cu scopul prevăzut

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori adecvată

- pentru perforarea metalului, lemnului, maselor plastice și materialelor asemănătoare,
- pentru înșurubarea și fixarea șuruburilor.
- pentru utilizarea cu pachetul de acumulatori Festool cu seria de fabricație BP, din aceeași clasă de tensiune.



În cazul deteriorărilor și accidentelor cauzate de utilizarea neconformă cu destinația, răspunderea aparține utilizatorului; dintre acestea fac parte și deteriorările și uzura cauzate de funcționarea permanentă în scop industrial.

6 Acumulatorul

Înainte de montarea acumulatorului, verificați dacă suprafața acestuia este curată. Depunerile de murdărie de pe suprafața acumulatorului ar putea compromite contactul corect și ar putea duce la deteriorarea contactelor.

Un contact defect poate provoca supraîncălzirea și deteriorarea aparatului.

[2A] Scoateți acumulatorul.

[2B]  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

- Montarea se realizează numai atunci când scula electrică este deconectată!

7.1 clips de cureauă

Agățătoarea de centură permite o fixare a aparatului la îmbrăcămintea de lucru pentru o perioadă scurtă de timp.

Montajul este posibil în dreapta sau stânga pe aparat prin intermediul șurubului **[1A]**.

7.2 Conectare/Deconectare [1-9]

Apăsare = PORNIT, eliberare = OPRIT

 În funcție de presiunea exercitată pe comutatorul de pornire/oprire, turația este controlabilă progresiv.

Lampa cu LED-uri **[1-3]** se aprinde atunci când este apăsător comutatorul de pornire/oprire **[1-9]**.

8 Setări



PRECAUȚIE

Pericol de rănire

- Setările se fac numai atunci când scula electrică este deconectată!

8.1 Schimbarea direcției de rotație [1-8]

- Comutatorul spre stânga = Rotație spre dreapta
- Comutatorul spre dreapta = Rotație spre stânga

8.2 Schimbarea treptei [1-4]

 Acționați comutatorul treptei numai cu aparatul deconectat. În caz contrar, apare pericolul de deteriorare a transmisiei.

- Comutatorul treptei spre înainte (cifra 1 vizibilă) = Treapta 1.
- Comutatorul treptei spre înapoi (cifra 2 vizibilă) = Treapta 2.

8.3 Înșurubarea

Fixați selectorul **[1-7]** în dreptul simbolului de șurub **[1-6]**.

Reglați cuplul de strângere cu ajutorul rozetei de reglare **[1-1]**:

Poziția 1 = cuplu de rotație mic

Poziția 25 = cuplul de rotație mare

În momentul atingerii cuplului de strângere reglat, este emis un **semnal sonor**, iar mașina se oprește. Mașina va funcționa din nou numai după ce comutatorul de pornire/oprire **[1-9]** va fi eliberat și apăsător din nou.

8.4 Găurirea

Fixați selectorul **[1-7]** în dreptul simbolului de burghiu **[1-5]**. În această poziție este atins cuplul maxim de strângere.

9 Adaptorul sculei, accesorii atașabile



AVERTISMENT

Pericol de rănire

- Înainte de efectuarea de lucrări la scula electrică, scoateți acumulatorul din scula electrică.



PRECAUȚIE

Pericol de rănire cauzat de accesoriul fierbinte și ascuțit.

- Nu utilizați accesorii tocite sau defecte.
- Purtați mănuși de protecție atunci când manevrați accesorii.

9.1 Mandrină sculă CENTROTEC [3]

Schimbarea rapidă a uneltelor cu tijă CENTROTEC



Uneltele CENTROTEC trebuie strânse numai cu mandrina pentru scule CENTROTEC.

9.2 Mandrină [4]

Pentru fixarea burghiilor și biților cu un diametru maxim al cozii de 13 mm.

AVERTISMENT! Fixați central accesoriul în mandrină.

9.3 Accesoriu în unghi [5]

Găurire și înșurubare în unghi drept față de scula electrică (accesoriu parțial).

9.4 Dispozitiv cu excentric [6]

Înșurubați aproape de margini cu biți conform ISO 1173 (accesoriu parțial).

9.5 Mandrina în arborele port-burghiu [7]

Bit-urile pot fi montate direct în sistemul de fixare cu hexagon interior, al port-burghiului.

10 Lucrul cu scula electrică



AVERTISMENT

Pericol de rănire

- Aduceți scula electrică în contact cu șurubul numai când aceasta se află în stare oprită!
- Fixați piesa astfel încât să nu se poată mișca în timpul prelucrării.
- Țineți mâinile la distanță de accesoriul aflat în rotație.



PRECAUȚIE

Pericol de arsuri

Sistemul de prindere a accesoriiilor și accesoriul se pot înfierbânta puternic în timpul funcționării!

- Înainte de a suspenda scula electrică cu agățătoarea de centură, lăsați sistemul de prindere a accesoriiilor și accesoriul să se răcească.

10.1 Suport pentru biți [1-2]



PRECAUȚIE

Pericol de rănire din cauza așchiilor metalice din suportul pentru biți.

- Curățați cu regularitate suportul pentru biți și eliminați așchiile din interiorul acestuia.

Magnetic, pentru fixarea biților sau a suporturilor pentru biți.

10.2 Semnale acustice de avertizare

În următoarele stări de funcționare se emit semnale acustice de avertizare, iar scula electrică se oprește:



peep —

Acumulatorul este descărcat sau scula electrică este suprasolicitată.

- Înlocuiți acumulatorul.
- Solicitați mai puțin scula electrică.



peep peep —

Scula electrică este supraîncălzită.

- Lăsați scula electrică să se răcească, iar apoi puneți-o din nou în funcțiune.



peep peep peep

Acumulatorul este supraîncălzit sau defect.

- Verificați funcționarea cu acumulatorul răcit introdus în încărcător.

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 atelierelor 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.

Slovenský**Obsah**

1	Symboly.....	86
2	Bezpečnostné upozornenia.....	87
3	Používanie v súlade s určením.....	88
4	Technické údaje.....	88
5	Prvky zariadenia.....	88
6	Akumulátor.....	88
7	Uvedenie do prevádzky.....	88
8	Nastavenia.....	88
9	Upínanie nástrojov, adaptéry.....	89
10	Práca s elektrickým náradím.....	89
11	Údržba a starostlivosť.....	89
12	Životné prostredie.....	90
13	Všeobecné upozornenia.....	90

1 Symboly

Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom



Varovanie pred zásahom elektrickým prúdom



Prečítajte si návod na používanie, bezpečnostné upozornenia.

- ▶ Mențineți curate contactele de la scula electrică, încărcător și acumulator.

12 Mediul înconjurător**Nu eliminați aparatele electrice, bateriile uzate și acumulatorii împreună cu deșeurile menajere.**

Aparatele, accesoriile 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 defecti 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

13 Indicații generale**13.1 Bluetooth®**

Marca verbală Bluetooth® și siglele reprezintă mărci înregistrate ale Bluetooth SIG, Inc. și sunt utilizate de către TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG și, în consecință, și de Festool, sub licență.



Používajte chrániče sluchu.



Noste prostriedky na ochranu dýchacích ciest.



Používajte ochranné okuliare.



Pri výmene nástroja noste ochranné rukavice.



Vloženie akumulátora.



Vyberte akumulátor.



Montujte iba rukou.



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 vŕtačky

Bezpečnostné upozornenia pre všetky práce

- **Elektrické náradie držte za izolované úchopové plochy, ak vykonávate také práce, pri ktorých sa môže vkladací nástroj dostať do styku so skrytými elektrickými vedeniami.** Kontaktom s vodivým vedením sa môžu pod napätie dostať aj kovové časti náradia, čo môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

Bezpečnostné pokyny na používanie dlhého vŕtáka

- **Nikdy nepracujte s vyššími otáčkami, než sú maximálne povolené otáčky pre daný vŕták.** Pri vyšších otáčkach sa môže vŕták mierne ohnúť, keď sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, čo môže spôsobiť poranenia.
- **Vŕtať začínajte vždy na nízkych otáčkach a až keď sa vŕták dotýka obrobku.** Pri vyšších otáčkach sa môže vŕták mierne ohnúť, keď sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, čo môže spôsobiť poranenia.
- **Nevyvíjajte nadmerný tlak a na vŕták tlačte len v pozdĺžnom smere.** Vŕtáky sa môžu skriviť a následne zlomiť alebo môžete stratiť kontrolu a poraniť sa.

2.3 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

- **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.
- **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky:** chránič sluchu, ochranné okuliare, maska proti prachu pri prašných prácach.



POZOR! Elektrické náradie sa môže zablokať a spôsobiť náhly spätný ráz! Okamžite ho vypnite!

- **Jednou rukou pevne držte elektrické náradie za rukoväť [1-10] a druhou rukou sa nepribližujte k nebezpečnej oblasti. Pri skrutkovaní nastavte správne otáčky. 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.
- **Pred odložením elektrického náradia počkajte, kým úplne nezastane.** Vkladací nástroj sa môže zachytiť a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.
- **Nikdy nemanipulujte ovládacími prvkami, ako napr. vypínač, ani ich neblokujte.**
- **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.
- **Nepoužívajte pracovné nástroje, ktoré nie sú výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Garanciou bezpečného použitia nie je skutočnosť, že sa príslušenstvo alebo pracovný nástroj dá upevniť na vašom elektrickom náradí. Môže dôjsť k zvýšeniu rizika poranenia a opotrebovania elektrického náradia a môže sa zhoršiť kvalita pracovných výsledkov.
- **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.** Noste vhodné osobné ochranné prostriedky. Pripravte sa na vysoký reakčný moment, ktorý môže spôsobiť otočenie elektrického náradia a viesť k poraneniu.

2.4 Hodnoty emisií

Hodnoty stanovené podľa EN 62841 sú typicky:

Vŕtanie

Úroveň akustického tlaku $L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$

Úroveň akustického výkonu $L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$

Neistota $K = 3 \text{ dB}$

Skrutkovanie

Úroveň akustického tlaku $L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$

Úroveň akustického výkonu $L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$

Neistota $K = 3 \text{ dB}$

POZOR! Počas práce môžu byť uvedené hodnoty prekročené. Používajte chrániče sluchu. Hodnota emisií vibrácií a_h (súčet vektorov troch smerov), opakované rázové vibrácie p_F a neistota K zistená podľa EN 62841:

Vŕtanie do kovu $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Uvedené emisné hodnoty (vibrácie, hluk) slúžia na porovnanie náradia, sú vhodné aj na predbežné posúdenie zaťaženia vibráciami a hlukom počas používania a predstavujú hlavné oblasti použitia 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

Akumulátorový vŕtací skrutkovač vhodný

- na vŕtanie do kovu, dreva, plastov a podobných materiálov,

4 Technické údaje

Akumulátorový vŕtací skrutkovač	C 18 Li	
Napätie motora	18 V $\overline{\text{---}}$	
Voľnobežné otáčky*	1. stupeň	0 – 450 min ⁻¹
	2. stupeň	0 – 1500 min ⁻¹
Max. krútiaci moment	Mäkký skrutkový spoj (drevo)	27 Nm
	Tvrdý skrutkový spoj (kov)	45 Nm
Nastaviteľný krútiaci moment**	1. stupeň	0,8 – 8 Nm
	2. stupeň	0,5 – 6 Nm
Upínací rozsah skľučovadla	1,5 – 13 mm	
Priemer vyvŕtaného otvoru max.	Drevo	40 mm
	Kov	13 mm
Upnutie nástroja vo vŕtacom vretene	1/4"	
Hmotnosť so skľučovadlom a sponou na opasok, bez akumulátora.	1,3 kg	
Hmotnosť bez akumulátora so skľučovadlom Centrotec	1,0 kg	

* Údaje o otáčkach pri plne nabitej akumulátorovej súprave.

** Pri spodných stupňoch krútiaceho momentu sú maximálne otáčky znížené (hodnoty pri pravobežnom chode).

5 Prvky zariadenia

- [1-1]** Koliesko na nastavenie krútiaceho momentu
- [1-2]** Zásobník na skrutkovacie hroty
- [1-3]** LED svetidlo
- [1-4]** Prepínač stupňov
- [1-5]** Symbol vŕtania
- [1-6]** Symbol skrutkovania
- [1-7]** Prepínač vŕtanie/skrutkovanie
- [1-8]** Prepínač pre pravobežný/ľavobežný chod
- [1-9]** Vypínač
- [1-10]** Rukoväť
- [1-11]** Spona na opasok
- [1-12]** Tlačidlá na uvoľnenie akumulátorovej súpravy
- [1-13]** Izolované úchopové plochy (oblasť so sivým tieňovaním)

Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo sčasti nepatrí do rozsahu dodávky.

6 Akumulátor

Pred vložením akumulátora skontrolujte, či rozhranie pripojenia akumulátora nie je znečistené. Znečistenie rozhrania pripojenia akumulátora môže brániť správne kontaktu a poškodiť kontakty.

- na zaskrutkovanie a pevné doťahovanie skrutiek.
- na používanie s akumulátormi Festool radu BP rovnakej napäťovej triedy.



Za škody a nehody vzniknuté pri používaní, ktoré nie je v súlade s určením, ručí používateľ; patria sem aj škody a opotrebovanie vzniknuté trvalým priemyselným používaním.

Poškodený kontakt môže viesť k prehriatiu a poškodeniu náradia.

[2A] Odoberte akumulátor.

[2B]  Zložte akumulátor tak, aby sa zaskočením zaistil.

 Ďalšie informácie o nabíjačke a akumulátore nájdete v návode na obsluhu nabíjačky a akumulátora.

7 Uvedenie do prevádzky



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia

- Elektrické náradie montujte len, keď je vypnuté!

7.1 príchytka na opasok

Príchytka na opasok umožňuje krátkodobé upevnenie náradia na pracovné oblečenie. Montáž je možná vpravo alebo vľavo na náradí pomocou skrutky **[1A]**.

7.2 Zapnutie/vypnutie [1-9]

stlačenie = ZAP., uvoľnenie = VYP.

 Podľa tlaku na vypínač sa dajú otáčky plynule regulovať.

LED svetlo **[1-3]** svieti pri stlačení vypínača **[1-9]**.

8 Nastavenia



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia

- Elektrické náradie nastavujte len vtedy, keď je vypnuté!

8.1 Zmena smeru otáčania [1-8]

- Prepínač doľava = pravobežný chod
- Prepínač doprava = ľavobežný chod

8.2 Prepínanie stupňov [1-4]

-  Prepínač stupňov stláčajte iba pri vypnutom náradí. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poškodenia prevodovky.
- Prepínač stupňov dopredu (je viditeľná číslica 1) = 1. stupeň
 - Prepínač stupňov dozadu (je viditeľná číslica 2) = 2. stupeň

8.3 Skrutkovanie

Nastavte prepínač [1-7] na symbol skrutky [1-6].

Nastavenie krútiaceho momentu na koliesku krútiaceho momentu [1-1]:

Poloha 1 = malý krútiaci moment

Poloha 25 = veľký krútiaci moment

Pri dosiahnutí nastaveného krútiaceho momentu zaznie **zvukový signál** a náradie sa vypne. Náradie sa znova rozbehne, keď vypínač [1-9] uvoľníte a znova stlačíte.

8.4 Vrtanie

Nastavte prepínač [1-7] na symbol vrtáka [1-5]. V tejto polohe je nastavený maximálny krútiaci moment.

9 Upínanie nástrojov, adaptéry



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

- 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 nástrojov CENTROTEC [3]

Rýchla výmena nástrojov so stopkou CENTROTEC



Nástroje CENTROTEC upínajte len v skľučovadle nástrojov CENTROTEC.

9.2 Skľučovadlo vrtákov [4]

Na upnutie vrtákov a skrutkovacích hrotov s max. priemerom stopky 13 mm.

VAROVANIE! Pracovný nástroj upnite v skľučovadle centricky.

9.3 Uhlový nastavec [5]

Vrtanie a skrutkovanie v pravom uhle voči elektrickému náradiu (čiastočne príslušenstvo).

9.4 Excentrický nastavec [6]

Skrutkovanie tesne pri okraji so skrutkovacími hrotmi podľa ISO 1173 (čiastočne príslušenstvo).

9.5 Upnutie nástroja vo vrtacom vreteni [7]

Skrutkovacie hroty sa dajú používať priamo v šesťhrannom upínaní vrtacieho vretena.

10 Práca s elektrickým náradím



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

- Elektrické náradie prikladajte na skrutku, iba keď je vypnuté!
- Obrobok vždy upevnite tak, aby sa pri opracovávaní nemohol pohybovať.
- Ruky držte v bezpečnej vzdialenosti od rotujúceho pracovného nástroja.



POZOR

Nebezpečenstvo popálenia

Upínanie nástroja a pracovný nástroj sa môžu počas prevádzky veľmi zahriať!

- Skôr ako si elektrické náradie zavesíte na sponu opasku, nechajte upínanie nástroja a pracovný nástroj vychladnúť.

10.1 Zásobník na skrutkovacie hroty [1-2]



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia kovovými trieskami v zásobníku na skrutkovacie hroty.

- Zásobník na skrutkovacie hroty pravidelne čistite a triesky vyberajte.

Magnetický, na uchytenie skrutkovacích hrotov alebo držiakov skrutkovacích hrotov.

10.2 Akustické varovné signály

Akustické varovné signály zaznejú pri nasledujúcich prevádzkových stavoch a elektrické náradie sa vypne:



peep —

Akumulátorový blok je vybitý alebo je elektrické náradie preťažené.

- Akumulátorový blok vymeňte.
- Elektrické náradie menej zaťažujte.



peep peep —

Elektrické náradie je prehriate.

- Elektrické náradie po ochladení znova uveďte do prevádzky.



peep peep peep —

Akumulátorový blok je prehriaty alebo chybný.

- Vychladnutý akumulátorový blok skontrolujte pomocou nabíjačky, či je funkčný.

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 zákaznickom 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 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 svetidiel 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.

Slovenščina**Vsebina**

1	Simboli.....	90
2	Varnostna opozorila.....	90
3	Namen uporabe.....	91
4	Tehnični podatki.....	91
5	Elementi naprave.....	92
6	Akumulatorska baterija.....	92
7	Zagon.....	92
8	Nastavitve.....	92
9	Vpenjalna glava, pribor.....	93
10	Delo z električnim orodjem.....	93
11	Vzdrževanje in nega.....	93
12	Okolje.....	93
13	Splošna opozorila.....	94

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.



Med menjavo nastavkov nosite zaščitne rokavice.



Vstavite akumulatorsko baterijo.



Odstranite akumulatorsko baterijo.

V súlade s európskou smernicoou 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

13 Všeobecné upozornenia**13.1 Bluetooth®**

Značka Bluetooth® a logá sú registrované značky spoločnosti Bluetooth SIG, Inc. a v rámci licencie ich používa spoločnosť TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG a teda Festool.



Montirajte samo z roko.

**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.

Upošteвайте navodila za uporabo polnilnika in akumulatorske baterije.

2.2 Varnostna navodila za vrtalnike**Varnostna opozorila za vsa dela**

- Med deli, pri katerih lahko nastavek 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 dele naprave in povzroči električni udar.

Varnostna opozorila pri uporabi dolgih svedrov

- Orodja ne uporabljajte pri številu vrtljajev, višjem od najvišjega števila vrtljajev, dovoljenega za sveder. Pri višjem številu vrtljajev se lahko sveder nekoliko upogne, če se vrti brez stika z obdelovancem, in povzroči poškodbe.
- Vrtanje vedno pričnite pri nižjem številu vrtljajev, sveder 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

- **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 povzroči materialno škodo.
- **Naprave ne približujte magnetnim poljem.** Električno orodje se lahko nepričakovano vklopi in povzroči poškodbe.
- **Uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo:** zaščito za sluh, zaščitna očala in masko za prah pri delih, pri katerih nastaja prah.



PREVIDNO! Električno orodje se lahko zagozdi in povzroči nenaden povratni udarec! Orodje takoj izklopite!

- **Električno orodje z eno roko trdno držite za ročaj [1-10]. Drugo roko držite stran od nevarnega območja. Za vijačenje nastavite pravilno število vrtljajev. 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.
- **Preden električno orodje odložite, počakajte, da se popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne in posledično privede do izgube nadzora nad električnim orodjem.
- **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.
- **Ne uporabljajte nastavkov in pribora, ki jih proizvajalec ni posebej predvidel in priporočil za to električno orodje.** Če je pribor ali nastavek mogoče pritrditi na električno orodje, to še ne pomeni, da je uporaba pribora ali nastavka varna. S tem se lahko povečata nevarnost poškodb in obraba električnega orodja, kakovost dela pa zmanjša.
- **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.** Uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo.

Bodite pripravljeni na velike reakcijske momente, ki lahko zavrtijo električno orodje in tako povzročijo poškodbe.

2.4 Vrednosti emisij

Tipične vrednosti emisij, izmerjene po standardu EN 62841, so:

vrtanje

Raven zvočnega tlaka	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Negotovost	$K = 3 \text{ dB}$

vijačenje

Raven zvočnega tlaka	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Negotovost	$K = 3 \text{ dB}$

PREVIDNO! Pri delu se lahko navedene vrednosti presežejo. Uporabljajte zaščito za sluh.

Emisijska vrednost tresljajev a_h (vsota vektorjev treh smeri), ponavljajoči se udarni tresljaji p_F in negotovost K , določeni v skladu z EN 62841:

vrtanje v kovine	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
vijačenje	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedene vrednosti emisij (tresljaji, hrup) so namenjene primerjavi naprav in so primerne tudi za grobo oceno obremenitve s tresljaji in hrupom pri glavnih načinih uporabe električnega orodja.

PREVIDNO! Vrednosti emisij lahko odstopajo od navedenih vrednosti. To je odvisno od uporabe orodja in vrste obdelovanja.

- Ocenite dejansko obremenitev med celotnim obratovalnim ciklom.
- Glede na dejansko obremenitev določite ustrezne varnostne ukrepe.

3 Namen uporabe

Akumulatorski vrtalni vijačnik primeren

- za vrtanje v kovino, les, plastiko in podobne materiale,
- za privijanje in zategovanje vijakov.
- za uporabo z akumulatorskimi baterijami Festool serije BP enakega napetostnega razreda.



Za nezgode ali škodo, ki bi nastale kot posledica nenamenske uporabe, odgovarja uporabnik. Sem spadajo tudi poškodbe in obraba zaradi trajne industrijske rabe.

4 Tehnični podatki

Akumulatorski vrtalni vijačnik	C 18 Li	
Napetost motorja	18 V ---	
Število vrtljajev v prostem teku*	1. prestava	0–450 min ⁻¹
	2. prestava	0–1500 min ⁻¹
Najv. vrtilni moment	Mehko vijačenje (les)	27 Nm
	Trdo vijačenje (kovina)	45 Nm

Akumulatorski vrtilni vijačnik	C 18 Li	
Nastavljiv vrtilni moment**	1. prestava	0,8–8 Nm
	2. prestava	0,5–6 Nm
Vpenjalno območje vrtilne glave	1,5–13 mm	
Najv. premer vrtanja	Les	40 mm
	Kovina	13 mm
Vpenjalna glava v vrtnem vretenu	1/4"	
Teža z vrtno glavo in zaponko za pas, brez akumulatorske baterije.	1,3 kg	
Teža brez akumulatorske baterije s Centrotecom	1,0 kg	

* Podatki o številu vrtljajev pri povsem napolnjeni akumulatorski bateriji.

** Pri nižjih stopnjah vrtilnega momenta je največje število vrtljajev manjše (vrednosti pri vrtenju v desno).

5 Elementi naprave

- [1-1]** Kolesce za nastavitev vrtilnega momenta
- [1-2]** Shranjevalnik vijačnih nastavkov
- [1-3]** LED-lučka
- [1-4]** Prestavno stikalo
- [1-5]** Simbol za vrtanje
- [1-6]** Simbol za vijačenje
- [1-7]** Stikalo za vijačenje/vrtanje
- [1-8]** Stikalo za vrtenje v levo/desno
- [1-9]** Stikalo za vklop/izklop
- [1-10]** Ročaj
- [1-11]** Zaponka za pas
- [1-12]** Tipka za sprostitve akumulatorske baterije
- [1-13]** Izolirane oprijemalne površine (sivo osenčeno območje)

Prikazan ali opisan pribor deloma ne sodi v obseg dobave.

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 orodja.

- [2A]** Odstranite akumulatorsko baterijo.
- [2B]**  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 poškodb

- Namestitev je dovoljena le, ko je električno orodje izklopljeno!

7.1 Zaponka za pas

Zaponka za pas omogoča, da orodje za krajši čas obesite na delovna oblačila. Montaža je možna desno ali levo na orodju s pomočjo vijaka **[1A]**.

7.2 Vklop/izklop [1-9]

Pritisnjeno = VKLOP, sproščeno = IZKLOP

 Število vrtljajev je brezstopensko nastavljivo s pritiskom na stikalo za vklop/izklop.

LED-lučka **[1-3]** sveti pri pritisnjemem stikalu za vklop/izklop **[1-9]**.

8 Nastavitve



PREVIDNO

Nevarnost poškodb

- Električno orodje nastavljajte le, ko je izključeno!

8.1 Sprememba smeri vrtenja [1-8]

- Stikalo obrnjeno v levo = vrtenje v desno
- Stikalo obrnjeno v desno = vrtenje v levo

8.2 Menjava prestave [1-4]

 Prestavno stikalo pritisnite le pri izklopljenem orodju. Sicer obstaja nevarnost poškodbe gonila.

- Prestavno stikalo potisnjeno naprej (vidi se številka 1) = 1. prestava
- Prestavno stikalo potisnjeno nazaj (vidi se številka 2) = 2. prestava

8.3 Vijačenje

Stikalo **[1-7]** prestavite na simbol za vijačenje **[1-6]**.

S kolescem za nastavitev vrtilnega momenta **[1-1]** nastavite vrtilni moment:

Položaj 1 = majhen vrtilni moment

Položaj 25 = velik vrtilni moment

Ko se doseže nastavljen vrtilni moment, se sproži **zvočni signal**, naprava pa se izklopi. Naprava se znova zažene šele, ko izpustite in znova pritisnete stikalo za vklop/izklop **[1-9]**.

8.4 Vrtanje

Stikalo **[1-7]** prestavite na simbol za vrtanje **[1-5]**. V tem položaju je nastavljen maksimalni vrtilni moment.

9 Vpenjalna glava, pribor



OPOZORILO

Nevarnost poškodb

- 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 Vpenjalna glava CENTROTEC [3]

Hitra menjava nastavkov s stebлом CENTROTEC



Nastavke CENTROTEC vpnite le v vpenjalno glavo CENTROTREC.

9.2 Vrtalna glava [4]

Za vpenjanje svedrov in nastavkov s premerom stebila do 13 mm.

OPOZORILO! Nastavek središčno vpnite v vrtalno glavo.

9.3 Kotni nastavek [5]

Vrtanje in vijačenje pod pravim kotom glede na električno orodje (delno pribor).

9.4 Ekscentrični nastavek [6]

Vijačenje neposredno ob robu z nastavki po ISO 1173 (delno pribor).

9.5 Vpenjalna glava v vrtalnem vretenu [7]

Nastavke je mogoče vstaviti neposredno v šestkotno vpenjalno odprtino za vrtalno vreteno.

10 Delo z električnim orodjem



OPOZORILO

Nevarnost poškodb

- Električno orodje postavite na vijak le, ko je izklopljeno!
- Obdelovanec pritrdite tako, da se med obdelavo ne more premikati.
- Ne segajte v neposredno bližino vrtečih se delov nastavka.



PREVIDNO

Nevarnost opeklin

Vpenjalna glava in nastavek se lahko med delovanjem močno segrejeta!

- Preden električno orodje obesite za zaponko za pas, počakajte, da se vpenjalna glava in nastavek ohladita.

10.1 Shranjevalnik vijačnih nastavkov [1-2]



PREVIDNO

Nevarnost poškodbe zaradi kovinskih ostružkov v shranjevalniku nastavkov.

- Redno čistite shranjevalnik nastavkov in iz njega odstranjujte ostružke.

Magneten, za shranjevanje nastavkov in držal.

10.2 Zvočni opozorilni signali

Ob naslednjih delovnih stanjih se oglasijo zvočni opozorilni signali in električno orodje se izklopi:



peep —

Akumulatorska baterija je prazna ali pa je električno orodje preobremenjeno.

- Zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Zmanjšajte obremenitev električnega orodja.



peep peep —

Električno orodje je pregreto.

- Ko se električno orodje ohladi, nadaljujte z uporabo.



peep peep peep —

Akumulatorska baterija je pregreta ali okvarjena.

- S polnilnikom preverite pravilno delovanje ohlajene akumulatorske baterije.

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

Upoštevajte 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 Okolje



Električnega orodja, izpraznjenih baterij in akumulatorskih baterij ne odlagajte med gospodinjske odpadke. Napravo, pribor in

embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje.

Upoštevajte 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 elektronski 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.

13 Splošna opozorila**13.1 Bluetooth®**

Besedna znamka Bluetooth® in logotipi so registrirane blagovne znamke Bluetooth SIG, Inc., ki jih uporablja

Svenska**Innehållsförteckning**

1	Symboler.....	94
2	Säkerhetsanvisningar.....	94
3	Avsedd användning.....	95
4	Tekniska data.....	95
5	Delar.....	96
6	Batteri.....	96
7	Driftstart.....	96
8	Inställningar.....	96
9	Verktögsfäste, tillsatser.....	96
10	Arbeta med elverktyg.....	97
11	Underhåll och skötsel.....	97
12	Miljö.....	97
13	Allmänna anvisningar.....	97

1 Symboler

Varning för allmän risk



Varning för elstötar



Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.



Använd hörselskydd.



Använd andningsskydd.



Använd skyddsglasögon.



Använd skyddshandskar vid verktygsbyte.



Sätt i batteriet.



Ta bort batteriet.



Montera endast för hand.



podjetje TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG in s tem Festool v skladu z licenco.

2 Säkerhetsanvisningar**2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg**

WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar. Följs inte

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

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

Observera bruksanvisningen för batteriet och laddaren.

2.2 Säkerhetsanvisningar för bormaskiner**Säkerhetsanvisningar för alla arbeten**

- **Håll händerna på elverktygets isolerade handtagsytor när du arbetar på ställen där insatsverktyget 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.

Säkerhetsanvisningar vid användning av långt borr

- **Arbeta aldrig med högre varvtal än det maxvarvtal som är tillåtet för borrar.** Vid högre varvtal kan borrar lätt böja sig om det roterar fritt utan att komma i kontakt med arbetsobjektet, vilket kan leda till personskador.
- **Börja alltid borra med ett lägre varvtal och medan borrar har kontakt med arbetsobjektet.** Vid högre varvtal kan borrar 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 borrar's längdriktning.** Borrar kan böjas och gå sönder eller också kan man förlora kontrollen och skada sig.

2.3 Övriga säkerhetsanvisningar

- **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 elstötar. 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.
- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammiga arbeten.



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

- **Håll elverktyget stadigt med en hand i handtaget [1-10] och håll den andra handen borta från riskområdet. Ställ in varvtalet för**

skruvningen korrekt. Var beredd på ett kraftigt reaktionsmoment som kan leda till att elverktyget roterar och därigenom orsakar skador.

- **Använd inte elverktyget i regn eller fuktig miljö.** Fukt i elverktyget kan leda till kortslutning och brand.
- **Vänta tills elverktyget stannat innan du lägger ner det.** Insatsverktyget kan fastna och du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- Manipulera eller blockera **aldrig** manöverreglagen, t.ex. strömbrytaren.
- **Använd endast de därför avsedda batterierna och inga nätadapterar för att driva elverktyget. Inga laddare av annat fabrikat får användas för att ladda batterierna.** Om man använder tillbehör av annat fabrikat finns risk för elstötar och/eller risk för svåra olyckor.
- **Använd inga verktyg eller tillbehör som inte är speciellt avsedda och rekommenderade för detta elverktyg av tillverkaren.** Att de kan monteras på ditt elverktyg garanterar inte att det är säkert att använda dem. Risken för personskador och slitage på elverktyget kan öka och arbetsresultatets kvalitet kan försämrars.
- **Beroende på tillbehörets typ och användning kan partiklar, insatsverktyg och delar av insatsverktyget lossna. Ökad dammbelastning och oväntade rörelser kan uppstå.** Använd lämplig personlig skyddsutrustning. Var beredd på ett kraftigt reaktionsmoment som kan leda till att elverktyget roterar och därigenom orsakar skador.

2.4 Emissionsvärden

De enligt EN 62841 fastställda värdena uppgår vanligtvis till:

Borrning

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 68 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3 \text{ dB}$

4 Tekniska data

Skruvdragare	C 18 Li	
Motorspänning	18 V $\overline{\text{---}}$	
Tomgångsvarvtal*	1:a växeln	0–450 varv/min
	2:a växeln	0–1500 varv/min
Max. vridmoment	Mjuk skruvning (trä)	27 Nm
	Hård skruvning (metall)	45 Nm
Inställbart vridmoment**	1:a växeln	0,8–8 Nm
	2:a växeln	0,5–6 Nm
Borrchuckens spännområde	1,5–13 mm	
Borrdiameter max.	Trä	40 mm
	Metall	13 mm
Verktysfäste i borrarspindel	1/4"	
Vikt med borrhuck och bältesklämma, utan batteri.	1,3 kg	
Vikt utan batteri med Centrotec	1,0 kg	

* Varvtalsuppgifter med fulladdat batteri.

Skrubar

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3 \text{ dB}$

OBS! Under arbetet kan de angivna värdena överskridas. Använd hörselskydd.

Vibrationsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar), upprepade stöt vibrationer p_F och osäkerhet K fastställs enligt EN 62841:

Borrning i metall	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
	$p_F 29,4 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Skrubar	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivna emissionsvärdena (vibrationer, buller) används för att jämföra maskiner, men också för att preliminärt uppskatta vibrations- och bullernivån under arbetet i 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

Skruvdragaren lämplig

- för borrning i metall, trä, plast och liknande material,
- för i- och åttdragning av skruvar.
- för användning med Festool-batterier i modellserien BP med samma spänningsklass.



Användaren ansvarar för skador och olyckor som uppkommit på grund av att maskinen använts på ett otillåtet sätt; detta gäller även skador och slitage genom industriell, konstant drift.

** I de lägre vridmomentstegen är maxvarvtalet reducerat (värden i högergång).

5 Delar

- [1-1]** Inställningsratt Vridmoment
- [1-2]** Bits-depå
- [1-3]** LED-lampa
- [1-4]** Växelreglage
- [1-5]** Symbol Borra
- [1-6]** Symbol Skruva
- [1-7]** Omkopplare Skruva/Borra
- [1-8]** Omkopplare för höger-/vänstergång
- [1-9]** Strömbrytare
- [1-10]** Handtag
- [1-11]** Bältesklämma
- [1-12]** Knappar för lossning av batteri
- [1-13]** Isolerade handtagsytor (grått område)

Det avbildade eller beskrivna tillbehöret ingår ibland inte i leveransen.

6 Batteri

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

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

[2A] Ta bort batteriet.

[2B]  Sätt i batteriet så att det hakar fast.

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

7 Driftstart

 **OBS**

Risk för personskador

- Montering får endast göras när elverktyget är avstängt!

7.1 Bältesklämma

Med bältesklämmen kan man hänga ifrån sig verktyget i arbetskläderna. Kan monteras till höger eller vänster på verktyget med en skruv **[1A]**.

7.2 Start/avstängning [1-9]

Tryck in strömbrytaren = TILL, släpp strömbrytaren = FRÅN

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

LED-lampan **[1-3]** lyser när strömbrytaren hålls intryckt **[1-9]**.

8 Inställningar

 **OBS**

Risk för personskador

- Inställningar får endast göras när elverktyget är avstängt!

8.1 Ändra rotationsriktning [1-8]

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

8.2 Byta växel [1-4]

 Manövrera endast växelreglaget när maskinen är fränkopplad. Annars finns det risk för att växellådan skadas.

- Växelreglaget framåt (siffran 1 visas) = 1:a växeln
- Växelreglaget bakåt (siffran 2 visas) = 2:a växeln

8.3 Skruvning

Ställ omkopplaren **[1-7]** på skruvsymbolen **[1-6]**.

Ställ in vridmomentet med ratten för vridmoment **[1-1]**:

Läge 1 = lågt vridmoment

Läge 25 = högt vridmoment

När det inställda vridmomentet nås hörs en **signalton** och maskinen stängs av. För att starta maskinen måste du då släppa upp strömbrytaren **[1-9]** och sedan trycka på den igen.

8.4 Borrning

Ställ omkopplaren **[1-7]** på borrarbrytaren **[1-5]**. I det här läget är det maximala vridmomentet inställt.

9 Verktygsfäste, tillsatser



WARNING

Risk för personskador

- Ta bort batteriet före alla arbeten på elverktyget.



OBS

Risk för personskador på grund av heta och vassa verktyg.

- Använd inte slöa eller defekta verktyg.
- Använd skyddshandskar när du hanterar verktyget.

9.1 CENTROTEC verktygschuck [3]

Snabbt byte av verktyg med CENTROTEC-skaft



Spänn endast i CENTROTEC-verktyg i CENTROTEC-verktygschuck.

9.2 Borrchuck [4]

Vid ispanning av borr och bits med max. 13 mm skaftdiameter.

WARNING! Spänn fast insatsverktyget centrerat i borrarbrytaren.

9.3 Vinkelchuck [5]

Borrning och skruvning i rätt vinkel mot verktyget (delvis tillbehör).

9.4 Excentertillsats [6]

Kantnära skruvning med bits enligt ISO 1173 (delvis tillbehör).

9.5 Verktygsfäste i borrarbrytaren [7]

Bits kan användas direkt i borrarbrytarens hållare med invändig sexkant.

10 Arbeta med elverktyg



VARNING

Risk för personskador

- Elverktyget får bara sättas mot skruven när det är avstängt!
- Fäst alltid arbetsobjektet ordentligt, så att det inte kan förflytta sig under arbetet.
- Håll undan händerna från det roterande insatsverktyget.



OBS

Risk för brännskador

Verktögsfästet och insatsverktyget kan bli mycket heta vid användning!

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

10.1 Bits-depå [1-2]



OBS

Risk för personskador på grund av metallspån i bits-depå.

- Rengör bits-depå regelbundet från spån.

Magnetisk för fasthållning av bits eller bitshållare.

10.2 Akustiska varningssignaler

Akustiska varningssignaler hörs vid följande driftstatusar och elverktyget stängs av:



peep — —

Batteriet är tomt eller elverktyget är överbelastat.

- Byt batteriet.
- Belasta elverktyget mindre.



peep peep —

Elverktyget är överhettat.

- Vänta med att använda elverktyget tills det har svalnat.



peep peep peep

Batteriet är överhettat eller defekt.

- Kontrollera funktionen med en laddare när batteriet svalnat.

11 Underhåll och skötsel



VARNING

Risk för personskador, elstötar

- Ta alltid bort batteriet från elverktyget före alla underhållsarbeten och servicearbeten.
- Alla underhållsarbeten och reparationsarbeten som kräver att motorhuset öppnas får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Service och 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 kyluftöppningarna i höljet alltid hållas öppna och rena.
- Rengör inte elverktyget med tryckluft.

- Håll anslutningskontaktarna på elverktyget, laddaren och batterierna rena.

12 Miljö



Kasta inte elektriska apparater och gamla batterier i hushållssoporna. Se till att

apparater, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Följ de nationella föreskrifterna.

Före avfallshanteringen ska gamla batterier och lampor tas ut ur den elektriska apparaten i oskadat skick. 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

13 Allmänna anvisningar

13.1 Bluetooth®

Varumärkesnamnet Bluetooth® och logotyperna är registrerade märken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och används under licens av Tooltechnic Systems AG & Co. KG och därmed av Festool.