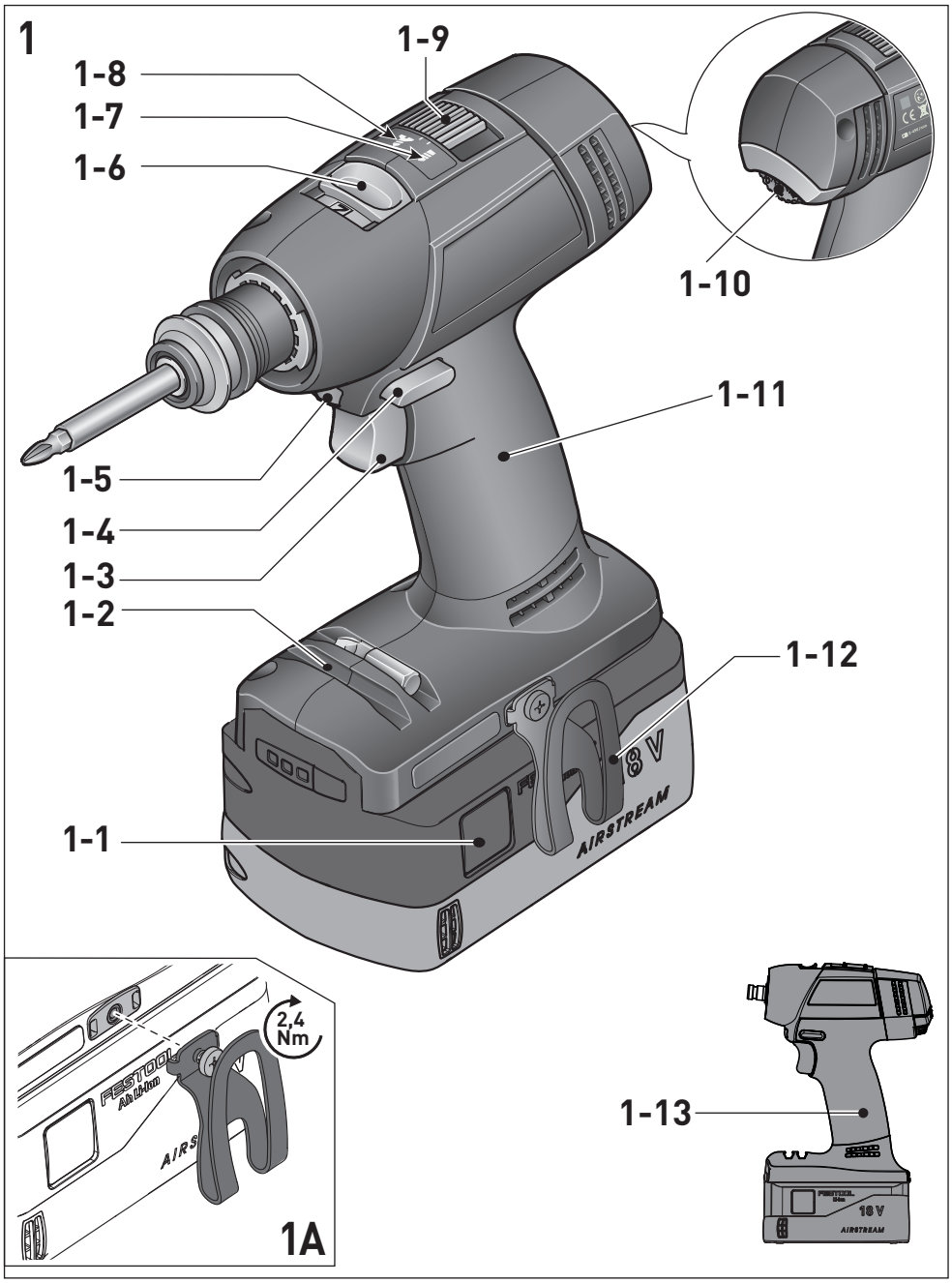
FESTOOL

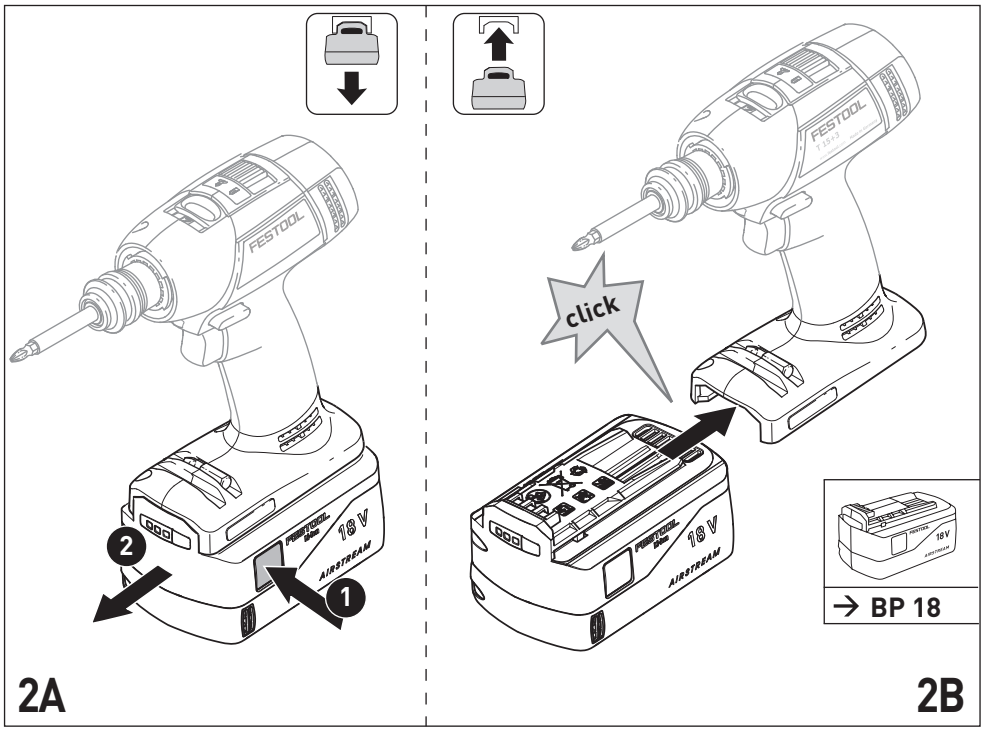
de	Originalbetriebsanleitung - Akku-Bohrschrauber	8
en	Original instructions - Cordless drill	12
fr	Notice d'utilisation d'origine - Perceuses-visseuses sans fil	16
es	Manual de instrucciones original - Taladro atornillador de bateríarschrauber	20
it	Istruzioni per l'uso originali - Trapano avvitatore a batteria	24
nl	Originele gebruiksaanwijzing - Accuschroefboormachine	28
sv	Originalbruksanvisning - Batteri-borr/skruvdragare	32
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet - Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin	36
da	Original brugsanvisning - Akku bore-skruemaskine	40
nb	Originalbruksanvisning - Batteridrevet bor-/skrumaskin	43
pt	Manual de instruções original - Aparafusadora de acumulador	47
cs	Originální návod k použití - Vrtací akušroubovák	51
pl	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	55

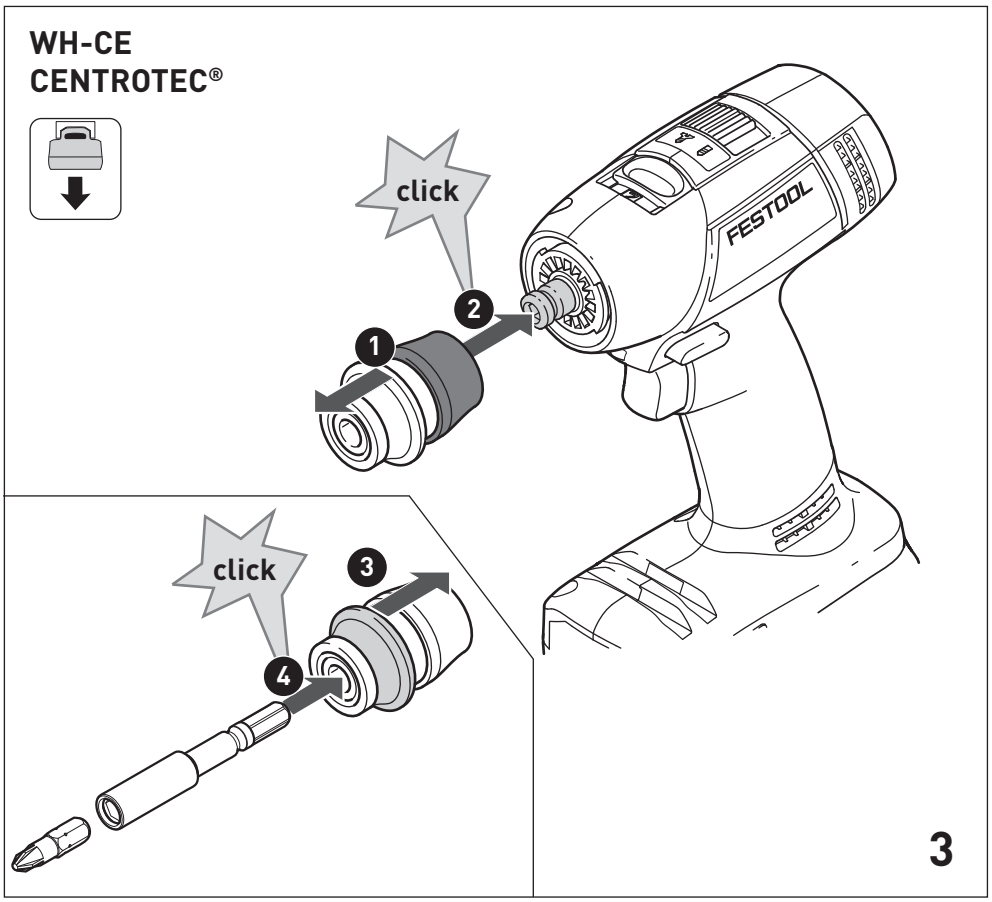
T18+3

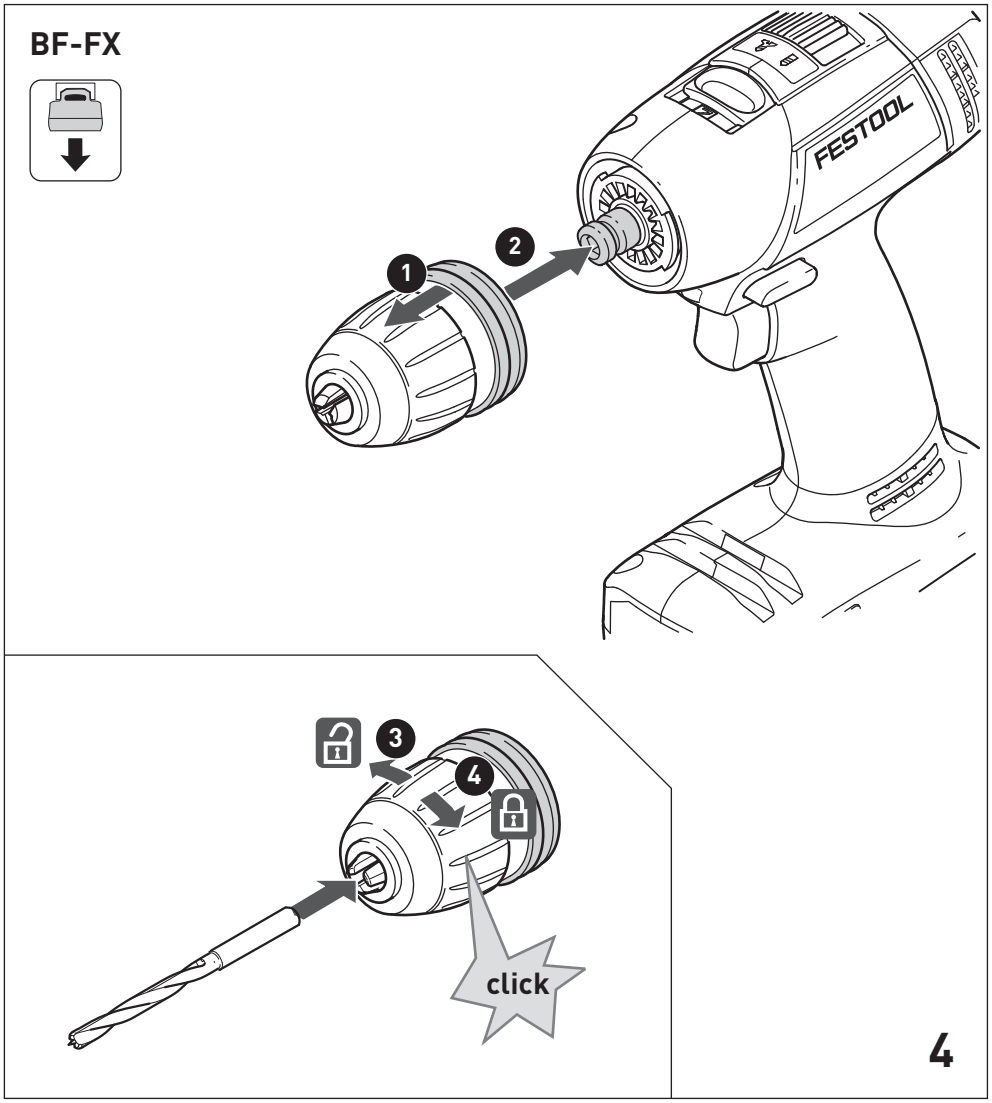
Festool GmbH
Wertstraße 20
73240 Wendlingen
Germany
+49 (0)70 24/804-0
www.festool.com

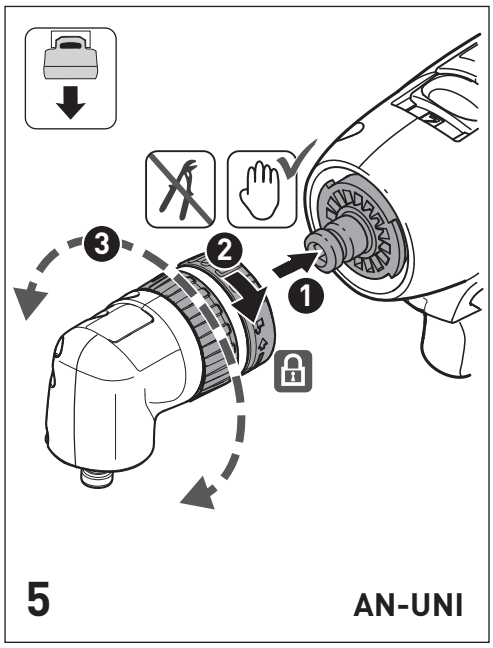
10494184_D / 2025-08-11


1
1-8
1-7
1-6
1-9
1-10
1-11
1-5
1-4
1-3
1-2
1-12
1-1
18 V
AIRSTREAM
2,4
Nm
FESTOOL
1A
1-13
18 V
AIRSTREAM

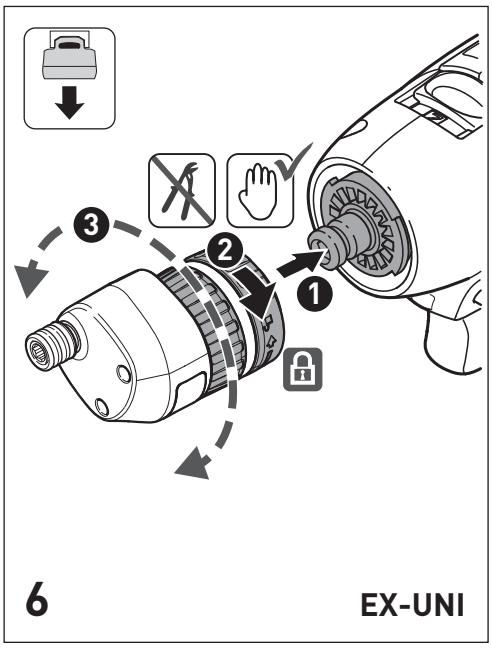

FESTOOL
18 V
AIRSTREAM
2
1
2A
click
FESTOOL
18 V
AIRSTREAM
→ BP 18
2B


WH-CE
CENTROTEC®
click
FESTOOL
1
2
click
3
4
3

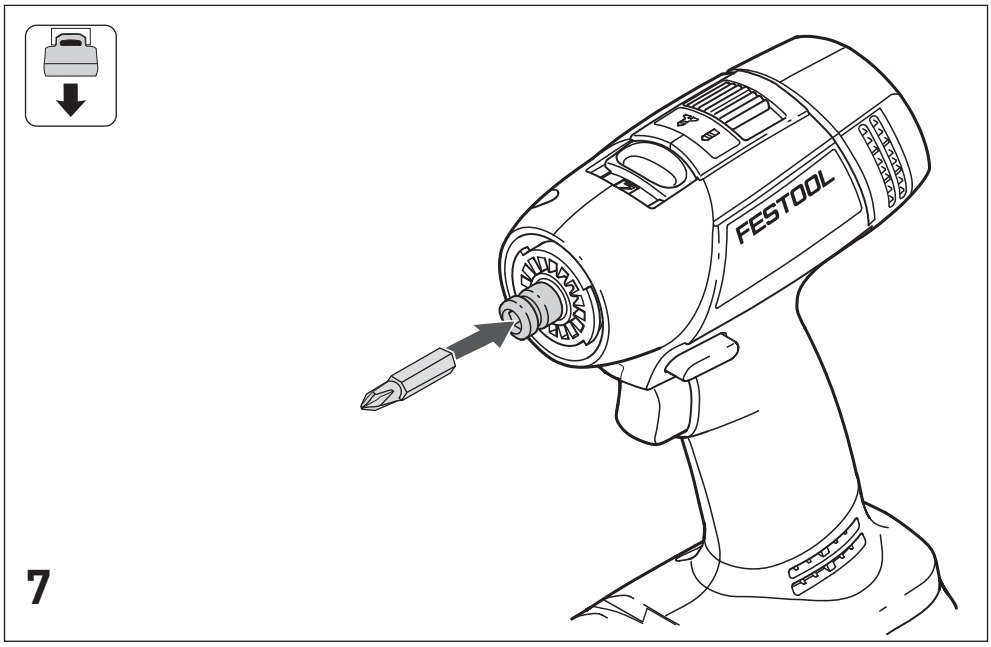

BF-FX
FESTOOL
1
2
3
4
click
4



5 AN-UNI



6 EX-UNI



7

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

FESTOOL

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 requirments 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 järgmiste Euroopa Liidu direk- tiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmiste 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 megfelelőségi nyilatkozat. Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelményének megfelel 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 gaminys 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 atbilsdtoši 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 nawłasną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi 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. Declarăm 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 tentoprodukt 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:

FESTOOL

Akku-Bohrschrauber / Cordless drill	Seriennummer / Serial number * T-Nr.
T 18+3	205051, 205160

CE

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

EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022,
EN 62841-2-1:2018 + A11:2019 + A1:2022 + A12:2022,
EN 55014-1:2017 + A11:2020,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
EN 300 328 V2.2.2,
EN 303 446-1 V1.2.1,
EN 301 489-1 V1.9.2,
EN 301 489-17 V3.2.4,
EN IEC 63000:2018

UK CA

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

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

BS EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022,
BS EN 62841-2-1:2018 + A11:2019 + A1:2022 + A12:2022,
BS EN 55014-1:2017 + A11:2020,
BS EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
BS EN 300 328 V2.2.2,
BS EN 303 446-1 V1.2.1,
BS EN 301 489-1 V1.9.2,
BS EN 301 489-17 V3.2.4,
BS EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet für und im Namen von/ Signed on behalf of and in name of:
Festool GmbH
Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY
Wendlingen, 2024-09-11

ppa.

i.V.

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

Tim Weber
Leiter Produktkonformität
Head of Product Compliance

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999
in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

Deutsch

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....11
10 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug....11
11 Wartung und Pflege....11
12 Umwelt....11

1 Symbole

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor Stromschlag

Warnung vor heißer Oberfläche

Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen.

Gehörschutz tragen.

Atemschutz tragen.

Schutzbrille tragen.

Schutzhandschuhe beim Werkzeugwechsel tragen.

Akkupack einsetzen.

Akkupack abnehmen.

Nur per Hand montieren.

Nicht in den Hausmüll geben.

CE-Konformitätskennzeichnung

Tipp, Hinweis

► Handlungsanweisung

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Ladegeräts und des Akkupacks.

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **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 Einsatzwerkzeuges mit einer spannungsführenden Leitung kann zu Feuer und einem elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug von Magnetfeldern fern.** Das Elektrowerkzeug kann sich unerwartet einschalten und Verletzungen verursachen.
- **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 [1-11] 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.
- Bedienelemente, wie z. B. den Ein-/Ausschalter, nicht manipulieren oder blockieren.
- **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkupacks und keine Netzteile zum Betreiben des Akku-Elektrowerkzeugs. Verwenden Sie keine Fremd-Ladegeräte zum Laden der Akkupacks.** Die Verwendung von nicht vom Hersteller vorgesehenem Zubehör kann zu einem elektrischen Schlag und/oder schweren Unfällen führen.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge und 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 Elektrowerkzeuges 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:

Schalldruckpegel	L_{PA} = 68 dB(A)
Schallleistungspegel	L_{WA} = 76 dB(A)
Unsicherheit	K = 1,5 dB

VORSICHT

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

► Verwenden Sie einen Gehörschutz.

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

Bohren in Metall	a_h = 3,0 m/s²
	K = 1,5 m/s²
Schrauben	a_h < 2,5 m/s²
	K = 1,5 m/s²

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		T18+3
Motorspannung		18 V ⎓
Leerlaufdrehzahl*	1. Gang	0 - 450 min⁻¹
	2. Gang	0 - 1500 min⁻¹
max. Drehmoment	weicher Schraubfall (Holz)	35 Nm
	harter Schraubfall (Metall)	50 Nm
Drehmoment einstellbar**	1. Gang	0,8 - 8 Nm
	2. Gang	0,5 - 6 Nm

Akku-Bohrschrauber		T18+3
Bohrfutter-Spannbereich		1,5 - 13 mm
Bohrdurchmesser max.	Holz	45 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] Tasten zum Lösen des Akkupacks
[1-2] Bit-Depot
[1-3] Ein-/Ausschalter
[1-4] Schalter für Rechts-/Links-Lauf
[1-5] LED-Lampe
[1-6] Gang-Schalter
[1-7] Symbol Bohren
[1-8] Symbol Schrauben
[1-9] Umschalter Schrauben/Bohren
[1-10] Einstellrad Drehmoment
[1-11] Handgriff
[1-12] Gürtelclip
[1-13] Isolierte Griffflächen (grau schattierter Bereich)

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht in den Lieferumfang.

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

6 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] click 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 [1-3]

Drücken = EIN, Loslassen = AUS

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

Die LED-Lampe **[1-5]** leuchtet bei gedrücktem Ein-/Ausschalter **[1-3]**.

8 Einstellungen

VORSICHT

Verletzungsgefahr

► Einstellungen nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug!

8.1 Drehrichtung ändern [1-4]

– Schalter nach links = Rechtslauf
– Schalter nach rechts = Linkslauf

8.2 Gang wechseln [1-6]

ⓘ 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

Markierung am Umschalter **[1-9]** zeigt auf das Schraubsymbol **[1-8]**.

Drehmoment entsprechend Einstellung am Drehmomentrad **[1-10]**.

Stellung 1 = kleines Drehmoment

Stellung 25 = hohes Drehmoment

Signalton bei Erreichen des eingestellten Drehmomentes, Maschine schaltet ab. Maschine läuft erst wieder, wenn der Ein-/Ausschalter **[1-3]** losgelassen und erneut gedrückt wird.

8.4 Bohren

Stellen Sie den Umschalter **[1-9]** so ein, dass seine Markierung auf das Bohrersymbol **[1-7]** zeigt. 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.

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

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. Dadurch können sie effizient recycelt werden.

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

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

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

English

Contents

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

1 Symbols

Warning of general danger

Warning of electric shock

Warning: Hot surface

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.

Do not dispose of it with domestic waste.

CE conformity marking

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

Tip or advice

Handling instruction

2 Safety warnings

2.1 General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

2.2 Machine-specific safety notices

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits

- **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, safety goggles, a dust mask for work that generates dust.

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

- **Firmly hold the power tool with one hand on the handle [1-11] 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.
- Do not manipulate or block controls, e.g. the on/off switch.
- **Do not use power supply units to operate cordless power tools. Only use the intended battery packs. Do not use third-party chargers to charge the battery packs.** The use of accessories not expressly authorised by the manufacturer can result in electric shocks and/or serious accidents.
- **Do not use any insertion tools or accessories that the manufacturer has not specially designed or recommended for this power tool.** Just because you can attach accessories or insertion tools to your power tool does not guarantee that they can be used safely. This may increase the risk of injury, accelerate the wear on the power tool and decrease the quality of the working results.
- **Depending on the type and use of the accessory, particles, the insertion tool or parts of the insertion tool could come loose. This can lead to increased exposure to dust and to unexpected movements.** Wear suitable personal protective equipment. Be prepared for a high reaction torque, which may cause the power tool to turn and lead to injury.

2.4 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Sound pressure level	L_{PA} = 68 dB(A)
Sound power level	L_{WA} = 76 dB(A)
Uncertainty	K = 1.5 dB

CAUTION

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

► Always use ear protection.

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

Drilling in metal	a_h = 3.0 m/s^2
	K = 1.5 m/s^2
Fastening	a_h < 2.5 m/s^2
	K = 1.5 m/s^2

The specified emission levels (vibration, noise)

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

CAUTION

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

► Assess the actual load during the entire operating cycle.

► Determine suitable safety measures depending on the actual load.

3 Intended use

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 drills		T18+3
Motor voltage		18 V ⎓
No-load speed*	1st gear	0–450 rpm
	2nd gear	0–1500 rpm
Max. torque	Soft material (wood)	35 Nm
	Hard material (metal)	50 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	45 mm
	Metal	13 mm
Tool holder in drill spindle		1/4"

Cordless drills	T18+3
Weight with chuck and belt clip, without battery pack.	1.3 kg
Weight with Centrotec, without battery pack.	1.0 kg

* Speed values based on fully charged battery pack.

** The maximum speed (value for clockwise rotation) is reduced in the lower torque settings.

5 Functional description

[1-1] Buttons for releasing the battery pack
[1-2] Bit store
[1-3] On/off switch
[1-4] Rotational direction switch
[1-5] LED light
[1-6] Gear switch
[1-7] Drilling symbol
[1-8] Screwdriving symbol
[1-9] Screwdriving/drilling selector switch
[1-10] Torque thumbwheel
[1-11] Handle
[1-12] Belt clip
[1-13] Insulated gripping surfaces (grey shaded area)

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

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

6 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] click 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 shot-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 [1-3]

Press = ON, release = OFF

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

The LED light **[1-5]** lights up when the on/off switch **[1-3]** 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 [1-4]

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

8.2 Changing gear [1-6]

ⓘ 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 Fastening

Adjust the switch so that its marking **[1-9]** faces the screw symbol **[1-8]**.

Adjust the torque accordingly at the torque wheel **[1-10]**.

Position 1 = low torque

Position 25 = high torque

An **acoustic signal** sounds when the preset torque is reached and the machine then switches off. You must release and press the ON/OFF switch **[1-3]** again to start the machine.

8.4 Drilling

Adjust the switch **[1-9]** so that its marking faces the drilling symbol **[1-7]**. 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 any blunt or faulty tools.
► Wear protective gloves when handling a 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.
- ► Do not clean the power tool with compressed air.
- ► Keep the contacts on the power tool, charger and battery pack clean.

12 Environment

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

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

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

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

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

13 General information

Imported into the UK by

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

Français

Sommaire

1 Symboles 16
2 Consignes de sécurité 16
3 Utilisation conforme 17
4 Caractéristiques techniques 17
5 Éléments de l'appareil 18
6 Batterie 18
7 Mise en service 18
8 Réglages 18
9 Porte-outil, appareils à monter 19
10 Utilisation de l'outil électroportatif 19
11 Entretien et maintenance 19
12 Environnement 20

1 Symboles

Avertit d'un danger général

Avertit d'un risque de décharge électrique

Avertissement : surfaces très chaudes

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.

Ne pas jeter avec les ordures ménagères.

Marquage CE de conformité

Conseil, information

► Instruction

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

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

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

2.2 Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

- **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 de distribution locale.** Le contact de l'outil monté avec un câble sous tension peut provoquer un feu ou une décharge électrique. Une conduite de gaz endommagée peut provoquer une explosion. Le perçage dans une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Tenez l'outil électroportatif à l'écart des champs magnétiques.** L'outil électroportatif peut se mettre en marche inopinément et provoquer des blessures.
- **Portez un équipement de protection individuelle approprié :** protection auditive, lunettes de protection, masque contre la poussière pour des opérations s'accompagnant d'un dégagement de poussière.

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

- **Tenez fermement l'outil électroportatif d'une main avec la poignée [1-11] 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.
- Les éléments de commande, par ex. l'interrupteur marche/arrêt, ne doivent être ni modifiés ni bloqués.
- **Pour faire fonctionner l'outil électroportatif sans fil, servez-vous uniquement des batteries prévues à cette fin et n'utilisez jamais de blocs d'alimentation. N'utilisez pas de chargeurs d'autres fabricants pour recharger les batteries.** L'utilisation d'accessoires autres que ceux prévus par le fabricant peut provoquer une décharge électrique et/ou des accidents graves.
- **N'utilisez pas d'outils d'usinage et d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour cet outil électroportatif.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire ou l'outil d'usinage sur votre outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre. Les risques de blessures ainsi que l'usure de l'outil électroportatif peuvent augmenter et la qualité des résultats de travail obtenus peut se dégrader.
- **Selon le type et l'utilisation de l'accessoire, il est possible que des particules, l'outil d'usinage et des pièces de l'outil d'usinage se détachent. Le dégagement de poussière peut augmenter et des mouvements inattendus sont possibles.** Portez des équipements de protection individuelle appropriés. Attendez-vous à un couple de réaction élevé pouvant entraîner une rotation de l'outil électroportatif et provoquer des blessures.

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	L_{PA} = 68 dB(A)
Niveau de puissance acoustique	L_{WA} = 76 dB(A)
Incertitude	K = 1,5 dB

ATTENTION

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

► Utilisez une protection auditive.

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

Perçage dans le métal	a_h = 3,0 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Vissage	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Les valeurs d'émission indiquées (vibrations, bruit)

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

ATTENTION

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

► Évaluer les nuisances sonores réelles sur tout le cycle de fonctionnement.

► Définissez des mesures de sécurité adaptées aux contraintes réelles.

3 Utilisation conforme

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

Perceuse-visseuse sans fil		T18+3
Tension du moteur		18 V ⎓
Vitesse de rotation à vide*	1ère vitesse	0 - 450 min^{-1}
	2ème vitesse	0 - 1500 min^{-1}
Couple max.	pour vissage dans un matériau souple (bois)	35 Nm
	pour vissage dans un matériau dur (métal)	50 Nm
Couple réglable**	1ère vitesse	0,8 - 8 Nm
	2ème vitesse	0,5 - 6 Nm

Perceuse-visseuse sans fil		T18+3
Plage de serrage du mandrin de perçage		1,5 - 13 mm
Diamètre de perçage max.	bois	45 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

* Données de vitesse de rotation avec batterie entièrement chargée.
** À de faibles couples, la vitesse de rotation maximale est réduite (valeurs en rotation à droite).

5 Éléments de l'appareil

[1-1] Touches d'extraction de la batterie
[1-2] Logement pour embouts
[1-3] Interrupteur marche/arrêt
[1-4] Sélecteur de fonctionnement vers la droite/gauche
[1-5] Lampe LED
[1-6] Sélecteur de vitesse
[1-7] Symbole Perçage
[1-8] Symbole Vissage
[1-9] Commutateur vissage/perçage
[1-10] Molette du couple
[1-11] Poignée
[1-12] Clip pour ceinture
[1-13] Parties isolées (zone en gris) servant de poignée

Les accessoires illustrés ou décrits ne font pas tous partie des éléments livrés.
Les illustrations indiquées se trouvent en début de notice d'utilisation.

6 Batterie

Vérifiez la propreté 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] click 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 [1-3]

Appuyer = MARCHE, relâcher = ARRÊT

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

La lampe LED **[1-5]** s'allume lorsque l'interrupteur marche/arrêt est enfoncé **[1-3]**.

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 [1-4]

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

8.2 Changement de vitesse [1-6]

ⓘ 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

Réglez le commutateur inverseur **[1-9]** de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de vissage **[1-8]**.
Réglez le couple via la molette de réglage du couple **[1-10]**.
Position 1 = petit couple
Position 25 = grand couple
Un **signal sonore** retentit et l'outil s'arrête une fois le couple réglé atteint. L'outil redémarre seulement après avoir relâché et pressé à nouveau l'interrupteur marche/arrêt **[1-3]**.

8.4 Perçage

Réglez le commutateur inverseur **[1-9]** de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de perçage **[1-7]**. Le couple maximal est réglé dans cette position.

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 pas monter d'outils d'usinage émoussés ou défectueux.
- Se munir de 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.

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. Ceci permet de les recycler efficacement.

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

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

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

Español

Índice de contenidos

1 Símbolos 20
2 Indicaciones de seguridad 20
3 Uso previsto 21
4 Datos técnicos 22
5 Componentes de la herramienta 22
6 Batería 22
7 Puesta en servicio 22
8 Ajustes 22
9 Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación 23
10 Trabajo con la herramienta eléctrica 23
11 Mantenimiento y cuidado 24
12 Medio ambiente 24

1 Símbolos

Aviso de peligro general

Peligro de electrocución

Aviso de superficie caliente

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.

No depositar en la basura doméstica.

Marcado CE de conformidad

Consejo, indicación

Guía de procedimiento

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas

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

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

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

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **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 exploración adecuados para detectar tuberías de abastecimiento ocultas o consulte a la compañía local de abastecimiento de energía.** El contacto de la herramienta con cables eléctricos puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas, puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua ocasiona daños materiales.
- **Mantenga la herramienta eléctrica alejada de campos magnéticos.** La herramienta eléctrica podría encenderse de forma inesperada y provocar lesiones.
- **Es imprescindible utilizar los equipos de protección individual adecuados:** protección de oídos, gafas de protección, mascarilla para trabajos que generen polvo.

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

- **Sujete la herramienta eléctrica firmemente con una mano en la empuñadura [1-11] 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 manipular ni bloquear los elementos de mando, p. ej., el interruptor de conexión y desconexión.
- **Utilizar únicamente las baterías indicadas y nunca una fuente de alimentación con la herramienta eléctrica a batería. No utilizar cargadores de otro fabricante para cargar la batería.** El uso de accesorios no previstos por el fabricante puede provocar una descarga eléctrica o accidentes graves.
- **No emplee herramientas insertables ni accesorios que no hayan sido previstas y recomendadas por el fabricante específicamente para esta herramienta eléctrica.** Solo por el hecho de que pueda fijar el accesorio o herramienta insertable a su herramienta eléctrica, no quiere decir que esté garantizado un empleo seguro. El riesgo de lesiones y el desgaste de la herramienta eléctrica pueden aumentar y la calidad de los resultados puede deteriorarse.
- **Según el tipo y uso de los accesorios, pueden desprenderse partículas, herramientas insertables y piezas de la herramienta. Esto puede dar lugar a una mayor producción de polvo y movimientos inesperados.** Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados. Esté preparado ante un posible momento de reacción repentino, que puede hacer girar la herramienta eléctrica y provocar lesiones.

2.4 Emisiones

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

Nivel de intensidad sonora	L_{PA} = 68 dB(A)
Nivel de potencia sonora	L_{WA} = 76 dB(A)
Incertidumbre	K = 1,5 dB

ATENCIÓN

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

► Utilizar protección de oídos.

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

Taladrar en metal	a_h = 3,0 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Atornillar	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

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

ATENCIÓN

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

► Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.

► Determine las medidas de seguridad adecuadas en función de la carga real.

3 Uso previsto

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		T18+3
Tensión del motor		18 V ⎓
Número de revoluciones en vacío*	1.ª velocidad	0 - 450 rpm
	2.ª velocidad	0 - 1500 rpm
Par de giro máx.	Atornillado suave (madera)	35 Nm
	Atornillado duro (metal)	50 Nm
Par de giro regulable**	1.ª velocidad	0,8 - 8 Nm
	2.ª velocidad	0,5 - 6 Nm
Margen de sujeción del portabrocas		1,5 - 13 mm
Diámetro de perforación máx.	Madera	45 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] Teclas para aflojar la batería
[1-2] Compartimento para puntas de atornillar
[1-3] Interruptor de conexión y desconexión
[1-4] Interruptor de rotación a derecha/izquierda
[1-5] Lámpara LED
[1-6] Interruptor de velocidad
[1-7] Símbolo de taladrar
[1-8] Símbolo de atornillar
[1-9] Conmutador de atornillar/taladrar
[1-10] Par de giro de la rueda de ajuste
[1-11] Empuñadura
[1-12] Enganche de cinturón
[1-13] Superficies de agarre con aislamiento (zona sombreada en gris)

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

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

6 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] click 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 [1-3]

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 **[1-5]** se enciende al presionar el interruptor de conexión y desconexión **[1-3]**.

8 Ajustes

ATENCIÓN

Peligro de lesiones

► Ajustes solo con la herramienta eléctrica desenchufada

8.1 Cambio de sentido de giro [1-4]

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

8.2 Cambio de velocidad [1-6]

ⓘ 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

Ajuste el conmutador **[1-9]** de modo que la marca señale el símbolo de atornillado **[1-8]**.

Ajuste el par de giro correspondiente con la rueda de ajuste **[1-10]**.

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 25 = par de giro alto

Señal acústica al alcanzar el par de giro ajustado, la máquina se desconecta. La máquina volverá a funcionar después de soltar y pulsar de nuevo el interruptor de conexión/desconexión **[1-3]**.

8.4 Taladrar

Ajuste el conmutador **[1-9]** de modo que la marca señale el símbolo de **[1-7]** taladrado. En esta posición está ajustado el par de giro máximo.

9 Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

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

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por herramientas calientes y afiladas.

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

9.1 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.

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, sepárelas del aparato eléctrico sin destruirlas. Esto permite reciclarlas de forma eficaz.

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

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

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

Italiano

Sommario

1 Simboli....24
2 Avvertenze per la sicurezza....24
3 Uso conforme....26
4 Dati tecnici....26
5 Elementi dell'utensile....26
6 Batteria....26
7 Messa in funzione....26
8 Impostazioni....27
9 Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi....27
10 Utilizzo dell'elettroutensile....27
11 Cura e manutenzione....28
12 Ambiente....28

1 Simboli

Avvertenza di pericolo generico

Avvertenza sulle scariche elettriche

Avviso di superficie ad alta temperatura

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.

Non smaltire tra i rifiuti domestici.

Marcatura CE di conformità

Consiglio, avvertenza

► Istruzioni per l'uso

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettroutensili

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 specifiche della macchina

- **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'elettroutensile 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 casi 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 strumenti opportuni per localizzare tubi o cavi nascosti o consultare la società di approvvigionamento della zona.** Il contatto dell'attrezzo con un cavo conduttore di tensione può causare scariche elettriche e incendi. Il danneggiamento di un tubo del gas può causare esplosioni. La penetrazione in un tubo dell'acqua è causa di danni materiali.
- **Mantenere l'elettroutensile a distanza da campi magnetici.** In caso contrario, l'elettroutensile potrebbe accendersi in modo imprevisto e causare lesioni.
- **Indossare adeguati dispositivi di protezione personale:** protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generino polvere.

ATTENZIONE! L'elettroutensile può bloccarsi e causare contraccolpi improvvisi. Spegnere immediatamente.

- **Tenere saldamente l'elettroutensile con una mano dall'impugnatura [1-11] 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'elettroutensile e quindi causare lesioni.
- **Non utilizzare l'elettroutensile sotto la pioggia o in ambienti umidi.** L'umidità nell'elettroutensile può provocare cortocircuito e incendio.
- **Prima di smontarlo, aspettare che l'elettroutensile si sia arrestato.** L'innesto dell'utensile può essere trascinato, causando la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- Non manomettere o bloccare elementi di comando come ad es. l'interruttore ON/OFF.
- **Per il funzionamento dell'utensile elettrico a batteria utilizzare solo le apposite batterie e nessun alimentatore. Non utilizzare caricabatterie di fornitori terzi per caricare le batterie.** L'uso di accessori non previsti dal costruttore può provocare scosse elettriche e/o gravi incidenti.
- **Non utilizzare utensili in dotazione e accessori che non siano espressamente previsti e consigliati dal produttore per il presente elettroutensile.** Il solo fatto che l'accessorio o l'utensile della dotazione si possa fissare sull'elettroutensile non significa che lo si possa utilizzare in sicurezza. Il rischio 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:

Livello di pressione acustica	L_{PA} = 68 dB(A)
Livello di potenza sonora	L_{WA} = 76 dB(A)
Grado d'incertezza	K = 1,5 dB

PRUDENZA

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

► Utilizzare un dispositivo di protezione dell'udito.

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

Foratura nel metallo	a_h = 3,0 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Avvitamento	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

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

PRUDENZA

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

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

3 Uso conforme

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.

4 Dati tecnici

Trapani avvitatori a batteria		T18+3
Tensione del motore		18 V ⎓
Giri a vuoto*	1ª velocità	0 - 450 min^{-1}
	2ª velocità	0 - 1500 min^{-1}
Coppia di serraggio max.	Avvitamento in materiale tenero (legno)	35 Nm
	Avvitamento in materiale duro (metallo)	50 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	45 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.

** Nei regimi inferiori della coppia di serraggio, il numero di giri massimo è ridotto (valori nella rotazione in senso orario).

5 Elementi dell'utensile

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

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

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

6 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] click 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 elettroutensile 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 [1-3]

Premere = ON, rilasciare = OFF

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

La lampada a LED **[1-5]** s'illumina premendo l'interruttore ON/OFF **[1-3]**.

8 Impostazioni

PRUDENZA

Pericolo di lesioni

► Effettuare le regolazioni esclusivamente ad utensile spento.

8.1 Invertire il senso di rotazione [1-4]

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

8.2 Cambio velocità [1-6]

ⓘ 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 Avvitare

Il contrassegno sull'interruttore **[1-9]** indica il simbolo della vite **[1-8]**.

Il momento torcente corrisponde al valore regolato sulla rotella corrispondente **[1-10]**.

Pos. 1 = Coppia bassa

Pos. 25 = Coppia alta

Segnale acustico al raggiungimento del valore di coppia impostato, l'attrezzo si arresta. L'attrezzo è di nuovo operativo dopo aver rilasciato e premuto nuovamente l'interruttore ON/OFF **[1-3]**.

8.4 Foratura

Regolare il commutatore **[1-9]** in modo che la sua marcatura indichi il simbolo **[1-7]** di foratura. In questa posizione è regolato il momento torcente massimo.

9 Attacco utensile, dispositivi aggiuntivi

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

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

PRUDENZA

Rischio di lesioni a causa di utensili caldi e affilati.

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

9.1 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'elettroutensile (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'elettroutensile

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

► Accostare l'elettroutensile 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'elettroutensile alla clip da cintura.

10.1 Alloggiamento inserti [1-2]

PRUDENZA

Pericolo di lesioni causate dai trucioli metallici presenti nel portainserti.

► Pulire con regolarità il portainserti e liberarlo dai trucioli.

Magnetico, per alloggiare inserti o portainserti.

10.2 Segnali di avviso acustici

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

peep — —

La batteria è esaurita o l'elettroutensile è sovraccarico.
- Sostituire la batteria.
- Ridurre il carico sull'elettroutensile.

peep peep —

L'elettroutensile è surriscaldato.
- Dopo il raffreddamento, rimettere in funzione l'elettroutensile.

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'elettroutensile.
- ► 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'elettroutensile con aria compressa.
- ► Mantenere puliti i contatti dell'elettroutensile, 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. In questo modo possono essere riciclati in modo efficiente.

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

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

Informazioni sulle sostanze critiche: www.festool.it/reach

Nederlands

Inhoudsopgave

1 Symbolen 28
2 Veiligheidsvoorschriften 29
3 Beoogd gebruik 30
4 Technische gegevens 30
5 Apparaatelementen 30
6 Accu 30
7 Ingebruikneming 30
8 Instellingen 31
9 Gereedschapopname, aanzetstukken 31
10 Werken met het elektrische gereedschap 31
11 Onderhoud en verzorging 32
12 Milieu 32

1 Symbolen

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor elektrische schok

Waarschuwing voor heet oppervlak

Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften.

Gehoorbescherming dragen.

Zuurstofmasker dragen.

Veiligheidsbril dragen.

Veiligheidshandschoenen bij het wisselen van gereedschap dragen.

Accupack inbrengen.

Accupack verwijderen.

Alleen met de hand monteren.

Niet met het huisvuil meegeven.

CE-markering van overeenstemming

Tip, aanwijzing

► Handelingsinstructie

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

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

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

Neem de bedieningshandleiding van het oplaadapparaat en het accupack in acht.

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **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 zoekapparaten om verborgen toevoerleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke nutsbedrijf.** Aontact van inzetgereedschap met een spanningvoerende leiding kan brand veroorzaken of tot een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan een explosie veroorzaken. Het penetreren van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van magnetische velden.** Het elektrisch gereedschap kan onverwacht inschakelen en letsel veroorzaken.
- **Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:** Gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij stofproducerende werkzaamheden.

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

- **Houd de elektrische machine met één hand vast aan de handgreep [1-11] en houd de andere hand verwijderd van de gevarenzone. 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.
- Bedieningselementen zoals de aan/uit-schakelaar niet manipuleren of blokkeren.
- **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's en geen netvoedingen voor het gebruik van de accumachines. Gebruik geen oplaadapparaten van andere leveranciers voor het laden van de accu's.** Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant worden voorgeschreven, kan tot een elektrische schok en/of ernstig letsel leiden.
- **Gebruik geen inzetgereedschappen en accessoires die niet door de fabrikant speciaal voor deze elektrische machine zijn geadviseerd en niet hiervoor bedoeld zijn.** Dat u de accessoires of inzetgereedschap aan uw elektrische machine kunt bevestigen, is nog geen garantie voor een veilig gebruik. Het letselrisico en de slijtage van de elektrische machine kan hoger zijn en de kwaliteit van het werkresultaat kan slechter zijn.
- **Afhankelijk van het type en het gebruik van de accessoires kunnen stofdeeltjes, inzetgereedschap en delen van het inzetgereedschap losraken. Er kan sprake zijn van verhoogde stofbelasting en onverwachte bewegingen.** Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Wees voorbereid op een hoog reactiemoment dat een draai van de elektrische machine veroorzaakt en letsel tot gevolg kan hebben.

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukniveau	L_{PA} = 68 dB(A)
Geluidsvermogensniveau	L_{WA} = 76 dB(A)
Onzekerheid	K = 1,5 dB

VOORZICHTIG

Geluidsemissies bij het werken met elektrische machines kunnen gehoorbeschadiging veroorzaken.

► Gebruik een gehoorbescherming.

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

Boren in metaal	a_h = 3,0 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Schroeven	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,

- om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
- en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.

VOORZICHTIG

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

► Beoordeel de werkelijke belasting tijdens de gehele bedrijfscyclus.
► Leg afhankelijk van de werkelijke belasting passende veiligheidsmaatregelen vast.

3 Beoogd gebruik

Accuschroefboormachine 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		T18+3
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)	35 Nm
	Bij schroeven in hard materiaal (metaal)	50 Nm
Draaimoment instelbaar**	1e versnelling	0,8 - 8 Nm
	2e versnelling	0,5 - 6 Nm
Boorhouder-spanbereik		1,5 - 13 mm
Boordiameter max.	Hout	45 mm
	Metaal	13 mm
Gereedschapsopname in boorspindel		1/4"
Gewicht met boorhouder en riemclip, zonder accu.		1,3 kg
Gewicht zonder accupack met Centrotec.		1,0 kg

* Toerentalopgaven met volledig geladen accu.

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

5 Apparaatelementen

[1-1] Toetsen voor het losmaken van het accupack
[1-2] Bithouder
[1-3] Aan-/uit-schakelaar
[1-4] Schakelaar voor links-/rechtsloop
[1-5] LED-lamp
[1-6] Versnellingsschakelaar
[1-7] Symbool boren
[1-8] Symbool schroeven
[1-9] Omschakelaar schroeven/boren
[1-10] Instelwiel draaimoment
[1-11] Handgreep
[1-12] Riemclip
[1-13] Geïsoleerde greepvlakken (grijs gearceerd gebied)

Afgebeelde of beschreven accessoires behoren voor een deel niet tot de leveringsomvang.

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

6 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] click 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 [1-3]

Indrukken = AAN, loslaten = UIT

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

Het LED-lampje **[1-5]** brandt bij ingedrukte aan-/uit-schakelaar **[1-3]**.

8 Instellingen

VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

► Instellingen alleen uitvoeren bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap!

8.1 Draairichting veranderen [1-4]

– Schakelaar naar links = rechtsdraaiend
– Schakelaar naar rechts = linksdraaiend

8.2 Veranderen van versnelling [1-6]

ⓘ 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

Markering op de omschakelaar **[1-9]** staat op het schroefsymbool **[1-8]**.

Draaimoment volgens instelling van het draaimomentwiel **[1-10]**.

Stand 1 = laag draaimoment

Stand 25 = hoog draaimoment

Geluidssignaal bij het bereiken van het ingestelde draaimoment, machine schakelt uit. Machine start pas weer wanneer de in-/uitschakelaar **[1-3]** losgelaten en opnieuw ingedrukt wordt.

8.4 Boren

Stel de omschakelaar **[1-9]** zo in dat zijn markering op het boorsymbool **[1-7]** wijst. 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 gereedschap.

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

9.1 CENTROTEC-boorkop [3]

Snelwisseling van gereedschap met de CENTROTEC-schacht

CENTROTEC-gereedschap alleen in CENTROTREC-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 boorspindel [7]

Bits kunnen direct in de binnenzeskantopname van de boorspindel 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

Gereedschapsopname en inzetgereedschap kunnen tijdens het gebruik zeer heet worden!

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

10.1 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:

peep — —

De accu is leeg of de elektrische machine is overbelast.
- De accu vervangen.
- De elektrische machine minder belasten.

peep peep —

De elektrische machine is oververhit.
- Na afkoeling de elektrische machine weer in bedrijf nemen.

peep peep peep

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. Daardoor kunnen ze efficiënt gerecycled worden.

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

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

Informatie over kritische materialen: www.festool.nl/reach

Svenska

Innehållsförteckning

1 Symboler 32
2 Säkerhetsanvisningar 33
3 Avsedd användning 33
4 Tekniska data 34
5 Delar 34
6 Batteri 34
7 Driftstart 34
8 Inställningar 34
9 Verktygsfäste, tillsatser 35
10 Arbeta med elverktyg 35
11 Underhåll och skötsel 35
12 Miljö 36

1 Symboler

Varning för allmän risk

Varning för elstötar

Varning för varm yta

Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.

Använd hörselskydd.

Använd andningsskydd.

Använd skyddsglasögon.

Använd skyddshandskar vid verktygsbyte.

Sätt i batteriet.

Ta bort batteriet.

Montera endast för hand.

Kasta den inte i hushållssoporna.

CE-märkning om överensstämmelse

Tips, information

► Bruksanvisning

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar. Följs inte säkerhetsanvisningarna och andra anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

Observera bruksanvisningen för batteriet och laddaren.

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **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 borret.** Vid högre varvtal kan borret 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 borret har kontakt med arbetsobjektet.** Vid högre varvtal kan borret lätt böja sig om det roterar fritt utan att komma i kontakt med arbetsobjektet, vilket kan leda till personskador.
- **Tryck inte för hårt, och tryck bara i borrets längdriktning.** Borret 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 verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan det leda till brand och livsfarliga strömstötar. En skadad gasledning kan leda till explosion. En trasig vattenledning kan leda till omfattande materiella skador.
- **Håll elverktyget borta från magnetfält.** Verktyget kan starta oväntat och orsaka skador.
- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** Hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammalstrande arbeten.

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

- **Håll elverktyget stadigt med en hand i handtaget [1-11] 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.
- Manöverreglagen, t.ex. strömbrytaren, får inte manipuleras eller blockeras.
- **Använd endast de därför avsedda batterierna och inga nätadaptrar för att driva elverktyget. Inga laddare av annat fabrikat får användas för att ladda batterierna.** Om man använder tillbehör av annat fabrikat finns risk för elstötar och/eller risk för svåra olyckor.
- **Använd inga insatsverktyg eller tillbehör som inte är speciellt avsedda och rekommenderade för detta elverktyg av tillverkaren.** Att de kan monteras på ditt elverktyg garanterar inte att det är säkert att använda dem. Risken för personskador och slitage på elverktyget kan öka, och kvaliteten på arbetsresultaten kan försämras.
- **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:

Ljudtrycksnivå	L_{PA} = 68 dB(A)
Ljudeffektnivå	L_{WA} = 76 dB(A)
Osäkerhet	K = 1,5 dB

OBS

Bulleremission vid arbete med elverktyg kan leda till hörselskador.

► Använd hörselskydd.

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

Borrning i metall	a_h = 3,0 m/s²
	K = 1,5 m/s²
Skruvar	a_h < 2,5 m/s²
	K = 1,5 m/s²

De angivna emissionsvärdena (vibration, oljud)

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

OBS

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

► Bedöm den faktiska belastningen under hela driftcykeln.

► Vidta lämpliga säkerhetsåtgärder baserat på den faktiska belastningen.

3 Avsedd användning

Skruvdragaren lämplig

- för borrning i metall, trä, plast och liknande material,
- för i- och åtdragning 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.

4 Tekniska data

Skruvdragare		T18+3
Motorspänning		18 V ⎓
Tomgångsvarvtal*	1:a växeln	0–450 varv/min
	2:a växeln	0–1500 varv/min
Max. vridmoment	Mjuk skruvning (trä)	35 Nm
	Hård skruvning (metall)	50 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	45 mm
	Metall	13 mm
Verktygsfäste i borrspindel		1/4"
Vikt med borrchuck och bältesklämma, utan batteri.		1,3 kg
Vikt utan batteri med CENTROTEC.		1,0 kg

* Varvtalsuppgifter med fulladdat batteri.

** I de lägre vridmomentstegen är maxvarvtalet reducerat (värden i högergång).

5 Delar

[1-1] Knappar för lossning av batteri
[1-2] Bits-depå
[1-3] Strömbrytare
[1-4] Omkopplare för höger-/vänstergång
[1-5] LED-lampa
[1-6] Växelreglage
[1-7] Symbol Borra
[1-8] Symbol Skruva
[1-9] Omkopplare Skruva/Borra
[1-10] Inställningsratt Vridmoment
[1-11] Handtag
[1-12] Bältesklämma
[1-13] Isolerade handtagsytor (grått område)

Det avbildade eller beskrivna tillbehöret ingår ibland inte i leveransen.

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

6 Batteri

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

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

[2A] Ta bort batteriet.

[2B] click 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 bältesklämman kan man hänga ifrån sig verktyget i arbetskläderna. Kan monteras till höger eller vänster på verktyget med en skruv **[1A]**.

7.2 Start/avstängning [1-3]

Tryck in strömbrytaren = TILL, släpp strömbrytaren = FRÅN

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

LED-lampan **[1-5]** lyser när strömbrytaren hålls intryckt **[1-3]**.

8 Inställningar

OBS

Risk för personskador

► Inställningar får endast göras när elverktyget är avstängt!

8.1 Ändra rotationsriktning [1-4]

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

8.2 Byta växel [1-6]

Manövrera endast växelreglaget när maskinen är frånkopplad. 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

Markeringen på omkopplaren **[1-9]** pekar på skruvsymbolen **[1-8]**.

Vridmoment enligt inställningen på momenthjulet **[1-10]**.

Läge 1 = lågt vridmoment

Läge 25 = högt vridmoment

När det inställda vridmomentet nås hörs en **signal** och maskinen stängs av. Maskinen startar igen först när man släpper strömbrytaren **[1-3]** och trycker på den en gång till.

8.4 Borra

Ställ in omkopplaren **[1-9]** så att dess markering pekar på borrsymbolen **[1-7]**. I detta läge är maximalt vridmoment inställt.

9 Verktygsfäste, tillsatser

VARNING

Risk för personskador

► Ta bort batteriet före alla arbeten på elverktyget.

OBS

Risk för skador på grund av heta och vassa insatsverktyg.

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

9.1 CENTROTEC verktygschuck [3]

Snabbt byte av verktyg med CENTROTEC-skaft

Spänn endast i CENTROTEC-verktyg i CENTROTEC-verktygschuck.

9.2 Borrchuck [4]

Vid ispänning av borr och bits med max. 13 mm skaftdiameter.

VARNING! Spänn fast insatsverktyget centrerat i borrchucken.

9.3 Vinkelchuck [5]

Borrning och skruvning i rät vinkel mot verktyget (delvis tillbehör).

9.4 Excentertillsats [6]

Kantnära skruvning med bits enligt ISO 1173 (delvis tillbehör).

9.5 Verktygsfäste i borrspindel [7]

Bits kan användas direkt i borrspindelns 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

Verktygsfästet och insatsverktyget kan bli mycket heta vid användning!

► Låt verktygsfästet 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-depån.

► Rengör bits-depån 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 kylluftöppningarna i höljet alltid hållas öppna och rena.

- ► Rengör inte elverktyget med tryckluft.
- ► Håll anslutningskontakterna på elverktyget, laddaren och batterierna rena.

12 Miljö

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

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

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

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

Information om kritiska ämnen: www.festool.se/reach

Suomi

Sisällys

1 Tunnukset....36
2 Turvallisuusohjeet....36
3 Määräystenmukainen käyttö....37
4 Tekniset tiedot....37
5 Laitteen osat....38
6 Akku....38
7 Käyttöönotto....38
8 Asetukset....38
9 Teräkiinnitin, lisäyslaitteet....39
10 Työskentely sähkötyökalulla....39
11 Huolto ja hoito....39
12 Ympäristö....39

1 Tunnukset

Varoitus yleisestä vaarasta

Sähköiskuvaara

Varo kuumennutta pintaa

Lue käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet.

Käytä kuulosuojaimia.

Käytä hengityssuojainta.

Käytä suojalaseja.

Käytä työkäsineitä teränvaihdossa.

Asenna akku.

Irrota akku.

Asenna vain käsin.

Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.

CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

Ohje, vihje

► Käsittelyohje

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Noudata laturin ja akun käyttöohjetta.

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet

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

2.3 Lisäturvallisuusohjeet

- **Käytä soveltuvia rakenneilmaisimia piilossa olevien johtojen etsimiseen, tai kysy neuvoa paikalliselta energia-/vesijohtolaitokselta.** Sähkötyökalun kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasujohdon

vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdyksen. Vesijohdon rikkoutuminen aiheuttaa esinevahinkoja.

- **Pidä sähkötyökalu etäällä magneettikentistä.** Sähkötyökalu voi kytkeytyä odottamatta päälle ja aiheuttaa loukkaantumisen.
- **Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia:** Kuulosuojaimet, suojalasit, pölysuojain töissä, joissa syntyy pölyä.

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

- **Pidä tukevasti kiinni sähkötyökalun kahvasta [1-11] 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 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:

Äänenpainetaso	L_{PA} = 68 dB(A)
Äänentehotaso	L_{WA} = 76 dB(A)
Epävarmuus	K = 1,5 dB

HUOMIO

Sähkötyökalua käytettäessä syntyvä melu voi aiheuttaa kuulovaurioita.

► Käytä kuulosuojaimia.

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

Poraaminen metalliin	a_h = 3,0 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Ruuvaaminen	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

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

HUOMIO

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

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

4 Tekniset tiedot

Akkuruuvinväännin		T18+3
Moottorin jännite		18 V ⎓
Tyhjäkäyntikierrosluku*	1. vaihde	0 - 450 min^{-1}
	2. vaihde	0 - 1500 min^{-1}
Maks. vääntömomentti	Pehmeä ruuvausalusta (puu)	35 Nm
	Kova ruuvausalusta (metalli)	50 Nm

Akkuruuvinväännin		T18+3
Vääntömomentti säädettävissä**	1. vaihde	0,8 - 8 Nm
	2. vaihde	0,5 - 6 Nm
Poraistukan kiinnitysalue		1,5 - 13 mm
Poraushalkaisija maks.	Puu	45 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] Akun vapautuspainikkeet
[1-2] Ruuvikärkien säilytyspaikka
[1-3] Käynnistys-/sammutuskytkin
[1-4] Suunnanvaihtokytkin
[1-5] LED-lamppu
[1-6] Vaihdekytkin
[1-7] Porauksen symboli
[1-8] Ruuvauksen symboli
[1-9] Ruuvauksen/porauksen vaihtokytkin
[1-10] Vääntömomentin säätöpyörä
[1-11] Kahva
[1-12] Vyöpidike
[1-13] Eristetyt kahvapinnat (harmaan värinen alue)

Kuvassa esitetyt tai tekstissä kuvaillut lisävarusteet eivät osittain sisälly toimitukseen.

Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

6 Akku

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

Viallinen kosketin voi johtaa laitteen ylikuumenemiseen ja vaurioitumiseen.

[2A] Irrota akku.

[2B] click 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 [1-3]

Paina = PÄÄLLE, päästä irti = POIS

ⓘ Päälle-/poiskytkimen painamisesta riippuen kierrosluku on ohjattavissa portaattomasti.

LED-lamppu **[1-5]** palaa päälle-/poiskytkintä painettaessa **[1-3]**.

8 Asetukset

HUOMIO

Loukkaantumisvaara

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

8.1 Pyörintäsuunnan muuttaminen [1-4]

– Kytkin vasemmalle = pyörintä myötäpäivään
– Kytkin oikealle = pyörintä vastapäivään

8.2 Nopeusalueen vaihtaminen [1-6]

ⓘ 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

Vaihtokytkimessä **[1-9]** oleva merkintä osoittaa ruuvaustunnusta **[1-8]**.

Vääntömomentti vääntömomentin säätöpyörän **[1-10]** asetusta vastaavasti.

Asento 1 = pieni vääntömomentti

Asento 25 = suuri vääntömomentti

Äänimerkki saavutettaessa säädetty vääntömomentti, kone kytkeytyy pois päältä. Kone käynnistyy uudelleen vasta sitten, kun vapautat ja painat uudelleen käyttökytkintä **[1-3]**.

8.4 Poraaminen

Aseta vaihtokytkin **[1-9]** niin, että sen merkintä osoittaa poranterätunnukseen **[1-7]**. Tässä asennossa vääntömomentti on säädetty maksimiin.

9 Teräkiinnitin, lisäyslaitteet

VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- Irrota akku sähkötyökalusta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

HUOMIO

Kuuman ja terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Älä käytä tylsiä tai viallisia käyttötarvikkeita.
- Käytä työkäsineitä, 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

Loukkaantumisvaara

- 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

Loukkaantumisvaara 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 jäähdyttyä sen toimintakyky latauslaitteella.

11 Huolto ja hoito

VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

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

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

Lisätietoja: **www.festool.fi/huolto**

Noudata seuraavia ohjeita:

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

12 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. Tämän ansiosta jätteet voidaan kierrättää tehokkaasti.

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

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

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

Dansk

Indholdsfortegnelse

1 Symboler 40
2 Sikkerhedsanvisninger 40
3 Bestemmelsesmæssig brug 41
4 Tekniske data 41
5 Produktets elementer 42
6 Batteri 42
7 Ibrugtagning 42
8 Indstillinger 42
9 Værktøjsholder, forsatse 42
10 Arbejde med el-værktøjet 43
11 Vedligeholdelse og pleje 43
12 Miljø 43

1 Symboler

Advarsel om generel fare

Advarsel om elektrisk stød

Advarsel om varm overflade

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.

Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

CE-overensstemmelsesmærkning

Tip, Bemærk

Handlingsanvisning

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

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

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Læs brugsanvisningen til batteriladeren og batteriet.

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **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 borets maksimalt 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 borets 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 forsyningsselskab.** 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 [1-11] 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-kontakten, må ikke manipuleres eller blokeres.
- **Akku el-værktøjet må kun benyttes med de passende batterier og ikke med en strømforsyning. Brug ikke batteriladere fra andre leverandører til at oplade batterierne.** Brug af tilbehør, der ikke er godkendt af producenten, kan medføre elektrisk stød og/eller alvorlige ulykker.
- **Brug ikke indsatsværktøj eller tilbehør, der ikke fra producentens side er tiltænkt og anbefalet specielt til dette el-værktøj.** At du kan fastgøre tilbehøret eller indsatsværktøjet til el-værktøjet, betyder ikke, at anvendelsen er sikker. Risikoen for personskader og slitagen på el-værktøjet kan øges, og kvaliteten af arbejdsresultaterne kan blive dårligere.
- **Afhængigt af tilbehørets type og brugen af det kan partikler, indsatsværktøj og dele af indsatsværktøjet frigøres. Det kan medføre øget støvbelastning og uventede bevægelser.** Brug egnede personlige 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:

Lydtrykniveau	L_{PA} = 68 dB(A)
Lydeffektniveau	L_{WA} = 76 dB(A)
Usikkerhed	K = 1,5 dB

FORSIGTIG

Støjemissioner ved arbejde med el-værktøjet kan medføre høreskader.

► Brug høreværn.

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

Boring i metal	a_h = 3,0 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Skruning	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

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

FORSIGTIG

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

► Vurder den faktiske belastning igennem hele driftscyklussen.

► Træf egnede sikkerhedsforanstaltninger afhængigt af den faktiske belastning.

3 Bestemmelsesmæssig brug

Akku bore-skruemaskine velegnet

- til boring i metal, træ, kunststoffer og lignende materialer,
- til iskruning og fastskruning 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.

4 Tekniske data

Akku bore-/skruemaskine		T18+3
Motorspænding		18 V ⎓
Omdrejningstal i tomgang*	1. gear	0-450 min^{-1}
	2. gear	0-1500 min^{-1}
Maks. drejningsmoment	Blødt materiale (træ)	35 Nm
	Hårdt materiale (metal)	50 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	45 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 Produktets elementer

[1-1]	Knapper til frigørelse af batteriet
[1-2]	Bitsdepot
[1-3]	Start-stop-kontakt
[1-4]	Kontakt til højre-/venstreløb
[1-5]	LED-lampe
[1-6]	Gearkontakt
[1-7]	Symbol for boring
[1-8]	Symbol for skruning
[1-9]	Omskifter skruning/boring
[1-10]	Indstillingshjul til drejningsmoment
[1-11]	Greb
[1-12]	Bælteclips
[1-13]	Isolerede grebsflader (gråt område)

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

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

6 Batteri

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

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

[2A]		Tag batteriet af.
[2B]	click	Sæt batteriet i, til det går i indgreb.

ⓘ 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 [1-3]

Tryk = TÆND, slip = SLUK

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

LED-lampen **[1-5]** lyser, når der trykkes på tænd/sluk-knappen **[1-3]**.

8 Indstillinger

FORSIGTIG

Risiko for personskader

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

8.1 Ændring af rotationsretning [1-4]

– Kontakt til venstre = højreløb
– Kontakt til højre = venstreløb

8.2 Gearskift [1-6]

ⓘ 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

Markeringen på omskifteren **[1-9]** peger på skruesymbolet **[1-8]**.

Drejningsmoment ifølge indstilling på drejningsmomenthjulet **[1-10]**.

Position 1 = lavt drejningsmoment

Position 25 = højt drejningsmoment

Lyd ved opnåelse af det indstillede drejningsmoment, maskinen frakobles. Maskinen starter først igen, når tænd/sluk-knappen **[1-3]** slippes og trykkes ind igen.

8.4 Boring

Indstil omskifteren **[1-9]** sådan, at dens markering peger på boresymbolet **[1-7]**. 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 indsatsværktøj.

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. På den måde kan de genbruges effektivt.

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

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

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

Norsk

Innholdsfortegnelse

1 Symboler 44
2 Sikkerhetsinformasjon 44
3 Forskriftsmessig bruk 45
4 Tekniske data 45
5 Apparatets deler 45
6 Batteripakke 45
7 Igangsetting 46
8 Innstillinger 46
9 Verktøyfeste, forsatser 46
10 Arbeide med elektroverktøyet 46
11 Vedlikehold og pleie 47
12 Miljø 47

1 Symboler

Advarsel om generell fare

Advarsel om elektrisk støt

Advarsel om varm overflate

Les sikkerhetsanvisningene i brukerhåndboken.

Bruk hørselvern.

Bruk åndedrettsvern.

Bruk vernebriller.

Bruk vernehansker når du bytter verktøy.

Sette inn batteri.

Ta ut batteripakken.

Må kun monteres for hånd.

Må ikke kastes i husholdningsavfallet.

CE-samsvarsmerking

Tips, merknad

Veiledning

2 Sikkerhetsinformasjon

2.1 Generell sikkerhetinformasjon for elektroverktøy

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

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Følg bruksanvisningen for lader og batteri.

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

- **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 metalldeler 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 borets 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 støvete arbeid.

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

- **Hold elektroverktøyet i håndtaket med en hånd [1-11] 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.
- Betjeningselementene, f.eks. på-/av-bryteren, må ikke manipuleres eller blokkeres.
- **Bruk kun de batteripakkene som er beregnet til formålet, og ikke bruk strømadaptere til dette batteridrevne elektroverktøyet. Ikke lad batteripakken med ladere fra andre produsenter.** Bruker du tilbehør som ikke er godkjent av produsenten, kan dette føre til elektrisk støt og/eller alvorlige ulykker.
- **Ikke bruk innsatsverktøy og tilbehør som ikke er blitt utviklet eller anbefalt spesielt for dette elektroverktøyet av produsenten.** Selv om tilbehøret eller innsatsverktøyet lar seg feste på elektroverktøyet, garanterer ikke dette sikker bruk. Det kan oppstå økt risiko for personskader samt slitasje på elektroverktøyet, og kvaliteten på arbeidsresultatene kan forringes.
- **Alt etter typen av tilbehør og hvordan det brukes, kan partikler, innsatsverktøyet og deler**

av innsatsverktøyet løsne. Det kan oppstå økt støvbelastning og uventede bevegelser. Bruk egnet personlig verneutstyr. Vær forberedt på et høyt reaksjonsmoment, som gjør at elektroverktøyet roterer og kan forårsake personskader.

2.4 Støyemisjonsverdier

De registrerte verdiene iht. EN 62841 er vanligvis på:

Lydtrykknivå	L_{PA} = 68 dB(A)
Lydeffektnivå	L_{WA} = 76 dB(A)
Usikkerhet	K = 1,5 dB

FORSIKTIG

Avgitt støy ved arbeid med elektroverktøyet kan føre til hørselsskader.

► Bruk hørselvern.

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

Boring i metall	a_h = 3,0 m/s²
	K = 1,5 m/s²
Skruing	a_h < 2,5 m/s²
	K = 1,5 m/s²

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

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

FORSIKTIG

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

► Vurder den faktiske belastningen under hele driftssyklusen.

► Iverksett passende sikkerhetstiltak avhengig av faktisk belastning.

3 Forskriftsmessig bruk

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.

4 Tekniske data

Batteridrevet bor-/skrumaskin		T18+3
Motorspenning		18 V ⎓
Tomgangsturtall*	1. gir	0–450 o/min
	2. gir	0–1500 o/min
Maks. dreiemoment	Lette skrujobber (tre)	35 Nm
	Harde skrujobber (metall)	50 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	45 mm
	Metall	13 mm
Verktøyfeste i borspindel		1/4"
Vekt med chuck og belteklips, uten batteri.		1,3 kg
Vekt uten batteri med Centrotec.		1,0 kg

* Opplysninger om turtall med fulladet batteri.

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

5 Apparatets deler

[1-1] Knapper for å løsne batteripakken
[1-2] Bits-depot
[1-3] På/av-knapp
[1-4] Bryter for høyre-/venstregang
[1-5] LED-lampe
[1-6] Girbryter
[1-7] Symbol for boring
[1-8] Symbol for skruing
[1-9] Bytte mellom skruing/boring
[1-10] Reguleringshjul for dreiemoment
[1-11] Håndtak
[1-12] Belteklips
[1-13] Isolerte gripeflater (område i grått)

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

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 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] click 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 og av [1-3]

Trykk = PÅ, slipp opp = AV

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

LED-lampen **[1-5]** lyser når du trykker på på/av-bryteren **[1-3]**.

8 Innstillinger

FORSIKTIG

Fare for personskade

► Innstillinger må kun foretas når elektroverktøyet er slått av!

8.1 Endre dreieretning [1-4]

– Bryter til venstre = høyregang
– Bryter til høyre = venstregang

8.2 Skifte gir [1-6]

ⓘ 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

Merkingen på omkobleren **[1-9]** peker mot skruesymbolet **[1-8]**.

Dreiemoment tilsvarer innstillingen på dreiemomenthjulet **[1-10]**.

Posisjon 1 = lavt dreiemoment

Posisjon 25 = høyt dreiemoment

Lydsignal ved innstilt dreiemoment, maskinen slår seg av. Maskinen går videre først når av-/på-knappen **[1-3]** slippes og trykkes inn på nytt.

8.4 Boring

Still inn omkoblingen **[1-9]** slik at markeringen viser boresymbolet **[1-7]** . Maksimalt dreiemomentet kan stilles inn i denne posisjonen.

9 Verktøyfeste, forsatser

ADVARSEL

Fare for personskade

► Ta av batteriet før alle typer arbeid med elektroverktøyet.

FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av varmt og skarpt innsatsverktøy.

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

9.1 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 belteclipsen.

10.1 Bitsmagasin [1-2]

FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av metallspon 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.

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

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

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

Informasjon om kritiske stoffer: www.festool.com/reach

Português

Índice

1 Símbolos....47
2 Indicações de segurança....48
3 Utilização de acordo com as disposições....49
4 Dados técnicos....49
5 Componentes da ferramenta....49
6 Bateria....49
7 Colocação em funcionamento....50
8 Ajustes....50
9 Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação..50
10 Trabalhar com a ferramenta elétrica....50
11 Manutenção e conservação....51
12 Meio ambiente....51

1 Símbolos

Advertência de perigo geral

Advertência de choque elétrico

Advertência de superfície quente

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.

Não deitar no lixo doméstico.

Marcação CE de conformidade

Conselho, indicação

Instruções de manuseamento

2 Indicações de segurança

2.1 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

ADVERTÊNCIA! Leia todas as indicações de segurança e instruções. O incumprimento das indicações de segurança e instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

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

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta

- **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 linhas de alimentação ocultas ou consulte a empresa de distribuição local.** O contacto da ferramenta de trabalho com uma linha condutora de corrente pode causar um incêndio e choque elétrico. A danificação de um tubo de gás pode originar uma explosão. A infiltração num tubo de água origina danos materiais.
- **Mantenha a ferramenta elétrica afastada de campos magnéticos.** A ferramenta elétrica pode ligar-se inesperadamente e causar ferimentos.
- **Use equipamento de proteção individual adequado:** proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pós 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 [1-11] 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.
- Não manipular ou bloquear elementos de manuseamento como, p. ex., o interruptor de ativação/desativação.
- **Utilize apenas as baterias previstas para o efeito e nenhuma fonte de alimentação para operar a ferramenta elétrica de bateria. Não utilize quaisquer carregadores de outros fabricantes para carregar a bateria.** A utilização de acessórios não previstos pelo fabricante pode causar um choque elétrico e/ou acidentes graves.
- **Não utilize quaisquer ferramentas de trabalho e acessórios, que não tenham sido especificamente desenvolvidas e recomendadas pelo fabricante para esta ferramenta elétrica.** Apenas por poder fixar os acessórios ou ferramenta de trabalho à sua ferramenta elétrica, tal não garante uma utilização em segurança. O perigo de ferimento, assim como, o desgaste da ferramenta elétrica podem aumentar e a qualidade do resultado de trabalho pode piorar.
- **Consoante o tipo e utilização do acessório podem soltar-se partículas, a ferramenta de trabalho e partes da ferramenta de trabalho. Pode ocorrer uma elevada carga de pó e movimentos inesperados.** Use equipamento de proteção individual adequado. Esteja preparado para um elevado binário de reação que poderá fazer com que a ferramenta elétrica rode, dando origem a ferimentos.

2.4 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com EN 62841 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	L_{PA} = 68 dB(A)
Nível de potência acústica	L_{WA} = 76 dB(A)
Insegurança	K = 1,5 dB

CUIDADO

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

► Use uma proteção auditiva.

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

Furar em metal	a_h = 3,0 m/s²
	K = 1,5 m/s²
Parafusos	a_h < 2,5 m/s²
	K = 1,5 m/s²

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído)

- servem de comparativo de ferramentas,
- são também adequados para uma avaliação provisória do coeficiente de vibrações e do nível de ruído durante a aplicação,
- representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.

CUIDADO

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

► Avalie a carga real durante todo o ciclo de trabalho.
► Dependendo da carga real, determine medidas de segurança adequadas.

3 Utilização de acordo com as disposições

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.

4 Dados técnicos

Aparafusadora a bateria		T18+3
Voltagem do motor		18 V ⎓
N.º rotações/vazio*	1.ª velocidade	0 - 450 rpm
	2.ª velocidade	0 - 1500 rpm
Binário máx.	Tipo de aparafusamento suave (madeira)	35 Nm
	Tipo de aparafusamento duro (metal)	50 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	45 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] Teclas para soltar a bateria
[1-2] Suporte para bits
[1-3] interruptor de ligar/desligar
[1-4] Interruptor de rotação para a direita/esquerda
[1-5] Lâmpada LED
[1-6] Interruptor de velocidades
[1-7] Símbolo Furar
[1-8] Símbolo Aparafusar
[1-9] Comutador Aparafusar/Furar
[1-10] Roda de ajuste do binário
[1-11] Punho
[1-12] Gancho para cinto
[1-13] Áreas de pega isoladas (área sombreada a cinzento)

O acessório ilustrado ou descrito não está, parcialmente, incluído no âmbito de fornecimento.

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

6 Bateria

Antes de 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] click 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 [1-3]

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 **[1-5]** acende-se com o interruptor de ativação/desativação premido **[1-3]**.

8 Ajustes

CUIDADO

Perigo de ferimentos

► Efetuar os ajustes apenas com a ferramenta elétrica desligada!

8.1 Alterar sentido de rotação [1-4]

– Interruptor para a esquerda = rotação para a direita
– Interruptor para a direita = rotação para a esquerda

8.2 Mudar velocidade [1-6]

ⓘ 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

A marca no comutador **[1-9]** aponta para o símbolo de aparafusar **[1-8]**.

Binário de acordo com o ajuste na roda de binário **[1-10]**.

Posição 1 = binário baixo

Posição 25 = binário elevado

Sinal acústico a ferramenta desliga ao atingir o binário ajustado. A ferramenta só volta a trabalhar depois de se soltar e premir de novo o interruptor de ligar/desligar **[1-3]**.

8.4 Furar

Ajuste o comutador **[1-9]** de forma a que a sua marcação aponte para o símbolo de broca **[1-7]**. Nesta posição está ajustado o binário máximo.

9 Fixação de ferramentas, aparelhos de adaptação

ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

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

CUIDADO

Perigo de ferimentos na ferramenta de trabalho quente e afiada.

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

9.1 Porta-ferramentas CENTROTEC [3]

Mudança rápida de ferramentas com fuste CENTROTEC

Fixar as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTREC.

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.

► Mande 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.

► Não limpar a ferramenta elétrica com ar comprimido.

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

12 Meio ambiente

Não deite equipamentos elétricos, pilhas usadas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe os aparelhos, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeite as normas nacionais em vigor.

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

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

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

Informações sobre substâncias críticas:
www.festool.pt/reach

Český

Obsah

1 Symboly 52
2 Bezpečnostní pokyny 52
3 Použití v souladu s určením 53
4 Technické údaje 53
5 Jednotlivé součásti 53
6 Akumulátor 54
7 Uvedení do provozu 54
8 Nastavení 54
9 Upínání nástroje, adaptéry 54
10 Práce s elektrickým nářadím 54

11 Údržba a ošetřování..... 55
12 Životní prostředí..... 55

1 Symboly

Varování před všeobecným nebezpečím

Varování před úrazem elektrickým proudem

Varování před horkým povrchem

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.

Nevyhazujte do domovního odpadu.

označení shody CE

Rada, upozornění

Instruktážní návod

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

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

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

Dodržujte návod k obsluze nabíječky a akumulátoru.

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **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.
- **Začínejte 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, jež vede elektrické napětí, může vést k vzniku požáru a úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového vedení může vést k výbuchu. Narušení vodovodní trubky způsobí věcné škody.
- **Elektrické nářadí chraňte před magnetickými poli.** Elektrické nářadí se může nečekaně zapnout a způsobit poranění.
- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** chrániče sluchu, ochranné brýle, respirátor při prašných pracích.

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

- **Elektrické nářadí držte pevně jednou rukou za držadlo [1-11] 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.
- Ovládací prvky, jako např. vypínač, neupravujte nebo nezablokovávejte.
- **Pro napájení akumulátorového elektrického nářadí používejte pouze určené akumulátory, a nikoli síťové adaptéry. K nabíjení akumulátorů nepoužívejte nabíječky od jiných výrobců.** Používání příslušenství neschváleného výrobcem může vést k úrazu elektrickým proudem a/nebo těžkému poranění.
- **Nepoužívejte nástroje a příslušenství, které nejsou výrobcem speciálně určené a doporučené pro toto elektrické nářadí.** Jen samotná skutečnost, že lze příslušenství nebo nástroj upevnit na nářadí, nezaručuje bezpečné použití. Může se zvýšit nebezpečí poranění a opotřebení elektrického nářadí a zhoršit kvalita pracovních výsledků.

– **V závislosti na druhu a použití příslušenství může dojít k uvolňování částic, uvolnění nástroje a částí nástroje. Může dojít k zvýšení prašnosti a nečekaným pohybům.** Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Buďte připraveni na silný reakční moment, který je způsobený otáčkami elektrického nářadí a může způsobit poranění.

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle EN 62841 představují typicky:

Hladina akustického tlaku	L_{PA} = 68 dB(A)
Hladina akustického výkonu	L_{WA} = 76 dB(A)
Nejistota	K = 1,5 dB

UPOZORNĚNÍ

Hluk vznikající při práci s elektrickým nářadím může poškodit sluch.

► Používejte chrániče sluchu.

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

vrtání do kovu	a_h = 3,0 m/s²
	K = 1,5 m/s²
šroubování	a_h < 2,5 m/s²
	K = 1,5 m/s²

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hlučnost)

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

UPOZORNĚNÍ

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

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

3 Použití v souladu s určením

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 opotřebení vzniklé použitím v trvalém průmyslovém provozu.

4 Technické údaje

Akušroubovák		T18+3
Napětí motoru		18 V ⎓
Volnoběžné otáčky*	1. stupeň	0–450 min⁻¹
	2. stupeň	0–1 500 min⁻¹
Max. krouticí moment	měkký šroubový spoj (dřevo)	35 Nm
	tuhý šroubový spoj (kov)	50 Nm
Nastavitelný krouticí moment**	1. stupeň	0,8–8 Nm
	2. stupeň	0,5–6 Nm
Upínací rozsah sklíčidla		1,5–13 mm
Průměr vrtání max.	dřevo	45 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] Tlačítka pro uvolnění akumulátoru
[1-2] Zásobník bitů
[1-3] Vypínač
[1-4] Přepínač pravého/levého chodu
[1-5] LED světlo
[1-6] Přepínač stupňů
[1-7] Symbol vrtání
[1-8] Symbol šroubování
[1-9] Přepínač mezi šroubováním a vrtáním
[1-10] Kolečko pro nastavení krouticího momentu
[1-11] Držadlo
[1-12] Spona na opasek
[1-13] Izolované plochy pro uchopení (oblast vyznačená šedou barvou)

Zobrazené nebo popsané příslušenství zčásti není součástí dodávky.

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

6 Akumulátor

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

Nesprávný kontakt může způsobit přehřátí a poškození nářadí.

[2A] Vyjměte akumulátor.

[2B] click 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 [1-3]

Stisknutí = zapnutí, uvolnění = vypnutí

ⓘ Tlakem na vypínač lze plynule regulovat otáčky.

LED světlo **[1-5]** svítí při stisknutém vypínači **[1-3]**.

8 Nastavení

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění

► Nastavení provádějte pouze při vypnutém elektrickém nářadí!

8.1 Změna směru otáčení [1-4]

– Přepínač doleva = pravý chod
– Přepínač doprava = levý chod

8.2 Změna rychlosti [1-6]

ⓘ Přepínač rychlostí přepínejte 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

Značka na přepínači **[1-9]** ukazuje na symbol šroubování **[1-8]**.

Krouticí moment podle nastavení kolečka pro nastavení krouticího momentu **[1-10]**.

Poloha 1 = nízký krouticí moment

Poloha 25 = vysoký krouticí moment

Akustický signál při dosažení nastaveného krouticího momentu, nářadí se vypne. Nářadí se opět rozběhne, když uvolníte spínač zap/vyp **[1-3]** a opět ho stisknete.

8.4 Vrtání

Přepínač **[1-9]** nastavte tak, aby jeho značka ukazovala na symbol vrtání **[1-7]**. 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**.

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. Lze je tak efektivně recyklovat.

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

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

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

Polski

Spis treści

1 Symbole 55
2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa 56
3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 57
4 Dane techniczne 57
5 Elementy urządzenia 57
6 Akumulator 58
7 Rozruch 58
8 Ustawienia 58
9 Uchwyt narzędziowy, nasadki 58
10 Praca z narzędziem elektrycznym 59
11 Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie 59
12 Środowisko 59

1 Symbole

Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem

Ostrzeżenie przed porażeniem prądem

Ostrzeżenie o gorącej powierzchni

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.

Nie wyrzucać razem z odpadami domowymi.

Oznakowanie zgodności CE

Zalecenie, wskazówka

Instrukcja postępowania

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi

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

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

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi ładowarki i akumulatora.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa właściwe dla urządzenia

- **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 wierteł

- **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 eksploatacyjnego z przewodem pod napięciem może spowodować pożar i zwarcie elektryczne. Uszkodzenie przewodu gazowego może spowodować wybuch. Wdzieranie się w przewód wodny powoduje szkody rzeczowe.
- **Trzymać elektronarzędzie z dala od pól magnetycznych.** Elektronarzędzie może się nieoczekiwanie włączyć i spowodować obrażenia.
- **Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej:** ochronniki słuchu, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa w przypadku prac, podczas których powstaje pył.

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

- **Trzymać elektronarzędzie mocno jedną ręką na uchwycie [1-11], 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.
- 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 zalecone przez producenta jako wyposażenie specjalnie przeznaczone do tego elektronarzędzia.** Fakt, że wyposażenie lub narzędzia robocze można zamocować do elektronarzędzia nie gwarantuje bezpiecznego używania. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i zużycia elektronarzędzia może wzrosnąć, a jakość wyników pracy może się pogorszyć.
- **W zależności od rodzaju i zastosowania wyposażenia, od narzędzia roboczego mogą odpadać cząstki stałe i większe elementy. Może dojść do zwiększonego pylenia i do nieoczekiwanych ruchów.** Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Należy przygotować się na wysoki moment reakcji, który

może być spowodowany obrotem elektronarzędzia i prowadzić do zranienia.

2.4 Wartości emisji

Wartości obliczone zgodnie z EN 62841 wynoszą zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustycznego	L_{PA} = 68 dB(A)
Poziom mocy akustycznej	L_{WA} = 76 dB(A)
Nieoznaczoność	K = 1,5 dB

OSTROŻNIE

Hałas emitowany podczas pracy z elektronarzędziem może spowodować uszkodzenie słuchu.

► Należy korzystać z ochronników słuchu.

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

Wiercenie w metalu	a_h = 3,0 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Wkręcanie	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

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

OSTROŻNIE

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

► Podczas całego cyklu pracy należy oceniać rzeczywiste obciążenie.

► W zależności od rzeczywistego obciążenia należy określić odpowiednie środki bezpieczeństwa.

3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorową wiertarko-wkrętarkę 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		T18+3
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)	35 Nm
	Wkręcanie twarde (metal)	50 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	45 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] Przyciski do zwalniania akumulatora
[1-2] Pojemnik na bity
[1-3] Włącznik/wyłącznik
[1-4] Przełącznik biegu w prawo/w lewo
[1-5] Lampka LED
[1-6] Przełącznik biegów
[1-7] Symbol wiercenia
[1-8] Symbol wkręcania
[1-9] Przełącznik wkręcanie/wiercenie
[1-10] Pokrętło nastawcze momentu obrotowego
[1-11] Uchwyt
[1-12] zaczep na pasek
[1-13] Zaizolowane powierzchnie chwytania (obszar zaznaczony na szaro)

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

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

6 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] click 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 wyłączonym 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 [1-3]

Naciśnięcie = WŁ., Puszczenie = WYŁ.

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

Lampka LED **[1-5]** świeci się przy naciśniętym włączniku/wyłączniku **[1-3]**.

8 Ustawienia

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

► Wprowadzać ustawienia tylko przy wyłączonym narzędziu elektrycznym!

8.1 Zmiana kierunku obrotów [1-4]

– przełącznik w lewo = obroty w prawo
– przełącznik w prawo = obroty w lewo

8.2 Zmiana biegu [1-6]

ⓘ Przełącznik biegu należy przestawiać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu. W przeciwnym wypadku zachodzi niebezpieczeństwo uszkodzenia przekładni.

- Przełącznik biegu do przodu (widoczna cyfra 1) = pierwszy bieg
- Przełącznik biegu do tyłu (widoczna cyfra 2) = drugi bieg

8.3 Wkręcanie

Oznaczenie na przełączniku **[1-9]** wskazuje symbol śruby **[1-8]**.

Moment obrotowy wg ustawienia na pokrętle regulacji momentu obrotowego **[1-10]**.

Ustawienie 1 = mały moment obrotowy

Ustawienie 25 = duży moment obrotowy

Sygnał dźwiękowy po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego maszyna wyłącza się.Maszyna będzie działać ponownie dopiero po zwolnieniu i ponownym naciśnięciu wyłącznika **[1-3]**.

8.4 Wiercenie

Ustawić przełącznik **[1-9]** w taki sposób, aby znacznik wskazywał symbol wiertła **[1-7]**. W tej pozycji 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.
► Przy obsłudze narzędzie stosować 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 wierteł i końcówek o maks. średnicy chwytu 13 mm.

OSTRZEŻENIE! Zamocować narzędzie robocze centrycznie w uchwycie wiertarskim.

9.3 Nasadka kątowa [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:

peep — —	**Akumulator jest rozładowany lub elektronarzędzie jest przeciążone.** – Wymienić akumulator. – Zmniejszyć obciążenie elektronarzędzia.
peep peep —	**Elektronarzędzie uległo przegrzaniu.** – Po ostygnięciu elektronarzędzia można je uruchomić ponownie.
peep peep peep	**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 odsłonięte 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 niszcząc ich. Dzięki temu można je skutecznie poddać recyklingowi.

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

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

Informacje na temat krytycznych substancji:
www.festool.pl/reach