

(D)	Originalbetriebsanleitung - Akku-Bohrschrauber	7
(GB)	Original operating manual - Cordless drill	12
(F)	Notice d'utilisation d'origine - Perceuses-visseuses sans fil	17
(E)	Manual de instrucciones original - Taladro atornillador de batería	22
(I)	Istruzioni per l'uso originali - Trapano avvitatore a batteria	27
(NL)	Originele gebruiksaanwijzing - Accuschroefboormachines	32
(S)	Originalbruksanvisning - Batteri-borr/skruvdragare	27
(FIN)	Alkuperäiset käyttöohjeet - Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväänin	42
(DK)	Original brugsanvisning - Akku bore-skruemaskine	47
(N)	Originalbruksanvisning - Batteridrevet bor-/skrumaskin	52
(P)	Manual de instruções original - Aparafusadora de acumulador	57
(RUS)	Оригинал Руководства по эксплуатации - Аккумуляторная дрель-шуруповёрт	62
(CZ)	Originál návodu k obsluze - Akušroubovák - vrtačka	68
(PL)	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	73

TXS



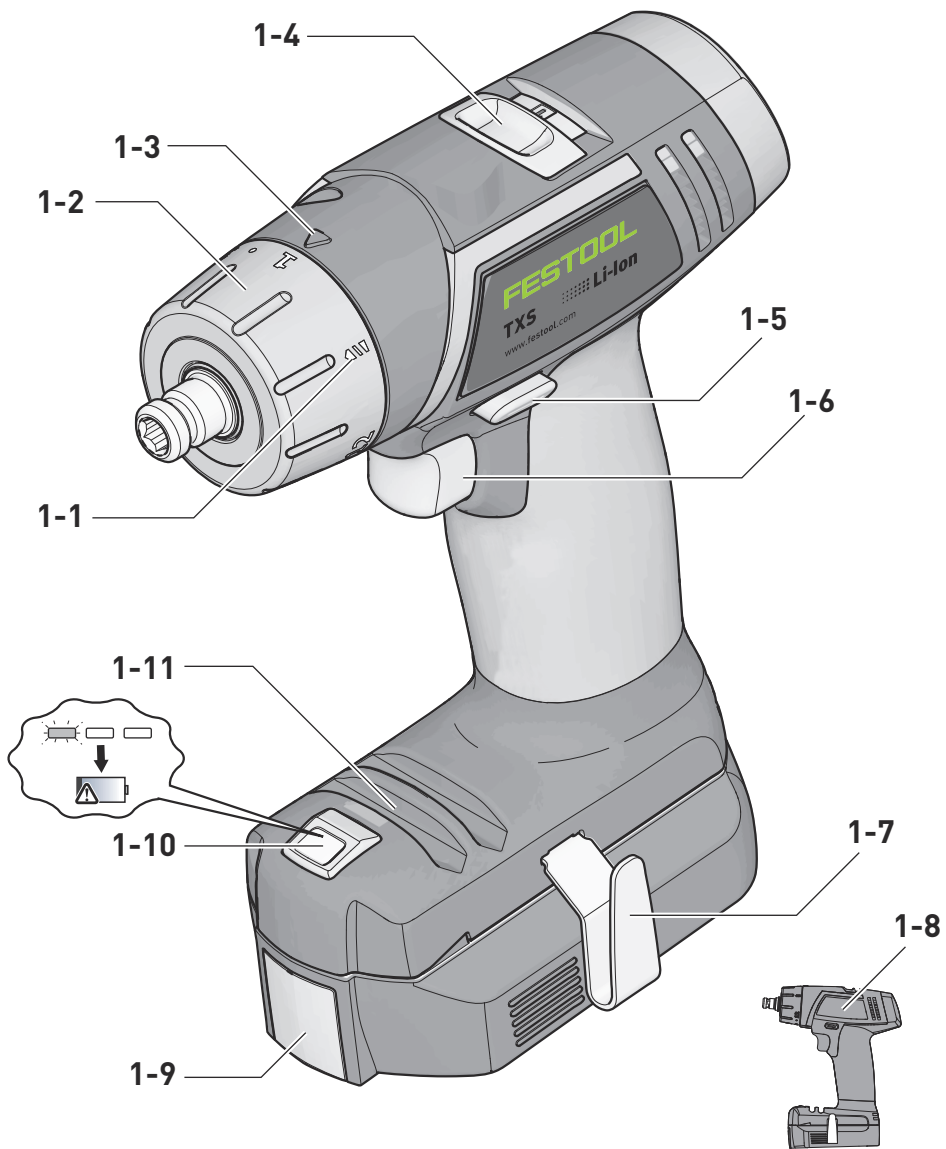
Архангельск (8182)63-90-72 Екатеринбург (343)384-55-89 Краснодар (861)203-40-90
 Астана +7(7172)727-132 Иваново (4932)77-34-06 Красноярск (391)204-63-61
 Белгород (4722)40-23-64 Ижевск (3412)26-03-58 Курск (4712)77-13-04
 Брянск (4832)59-03-52 Казань (843)206-01-48 Липецк (4742)52-20-81
 Владивосток (423)249-28-31 Калининград (4012)72-03-81 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Волгоград (844)278-03-48 Калуга (4842)92-23-67 Москва (495)268-04-70
 Вологда (8172)26-41-59 Кемерово (3842)65-04-62 Мурманск (8152)59-64-93
 Воронеж (473)204-51-73 Киров (8332)68-02-04 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12 Рязань (4912)46-61-64
 Новокузнецк (3843)20-46-81 Самара (846)206-03-16
 Новосибирск (383)227-86-73 Санкт Петербург (812)309-46-40
 Орел (4862)44-53-42 Саратов (845)249-38-78
 Оренбург (3532)37-68-04 Смоленск (4812)29-41-54
 Пенза (8412)22-31-16 Сочи (862)225-72-31
 Пермь (342)205-81-47 Ставрополь (8652)20-65-13
 Ростов на Дону (863)308-18-15 Тверь (4822)63-31-35

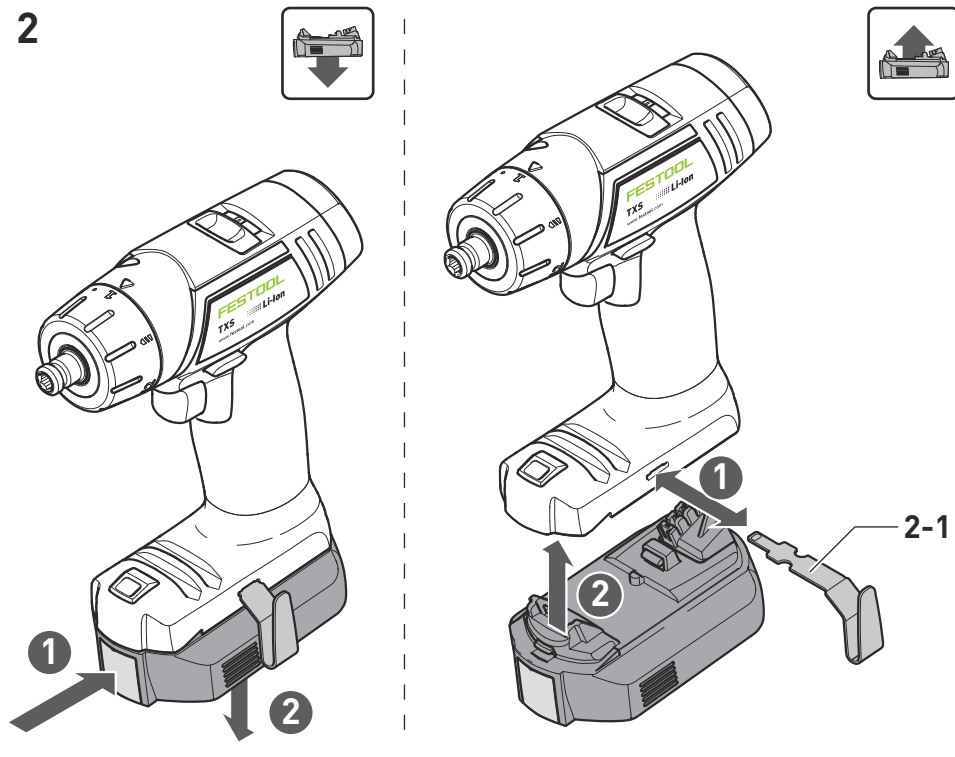
Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: fts@nt-rt.ru || www.festool.nt-rt.ru

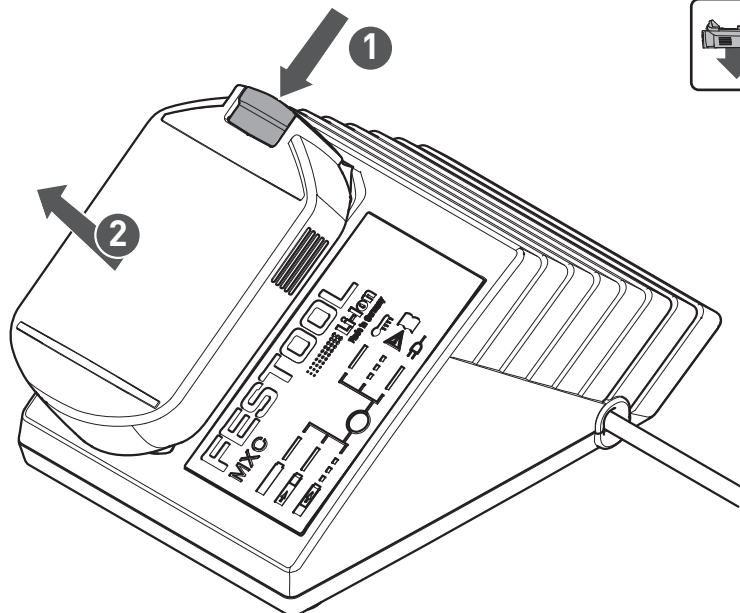
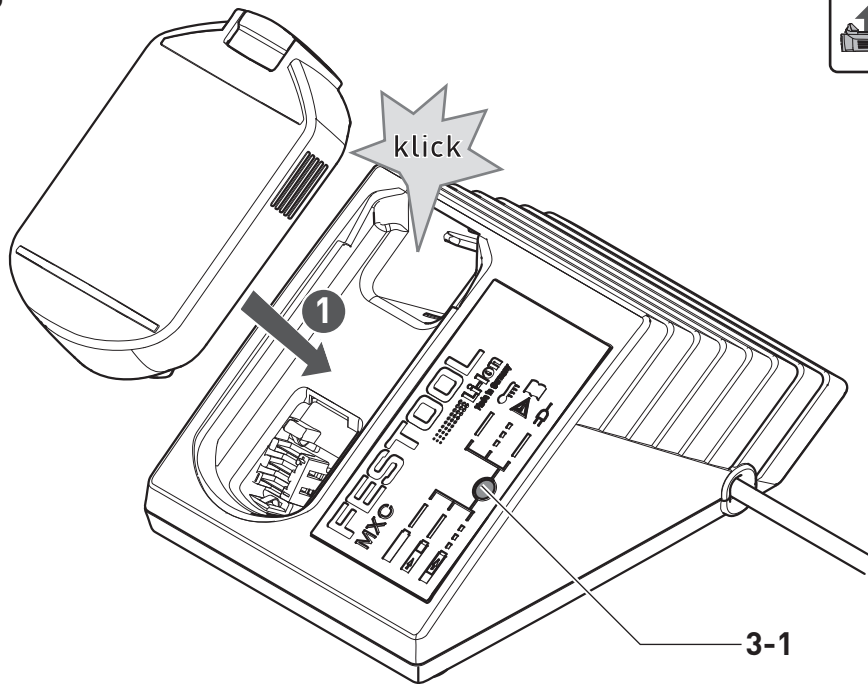
1



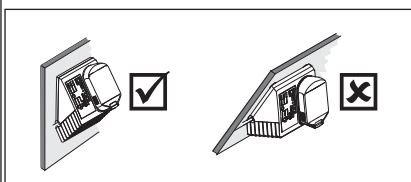
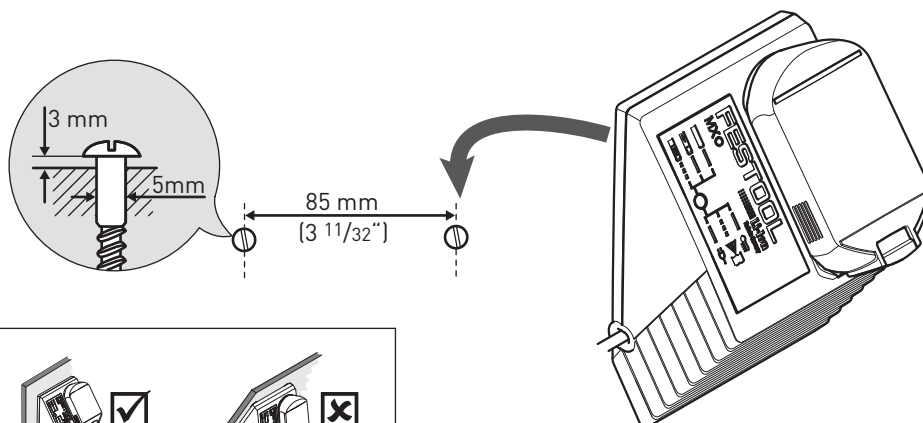
2



3

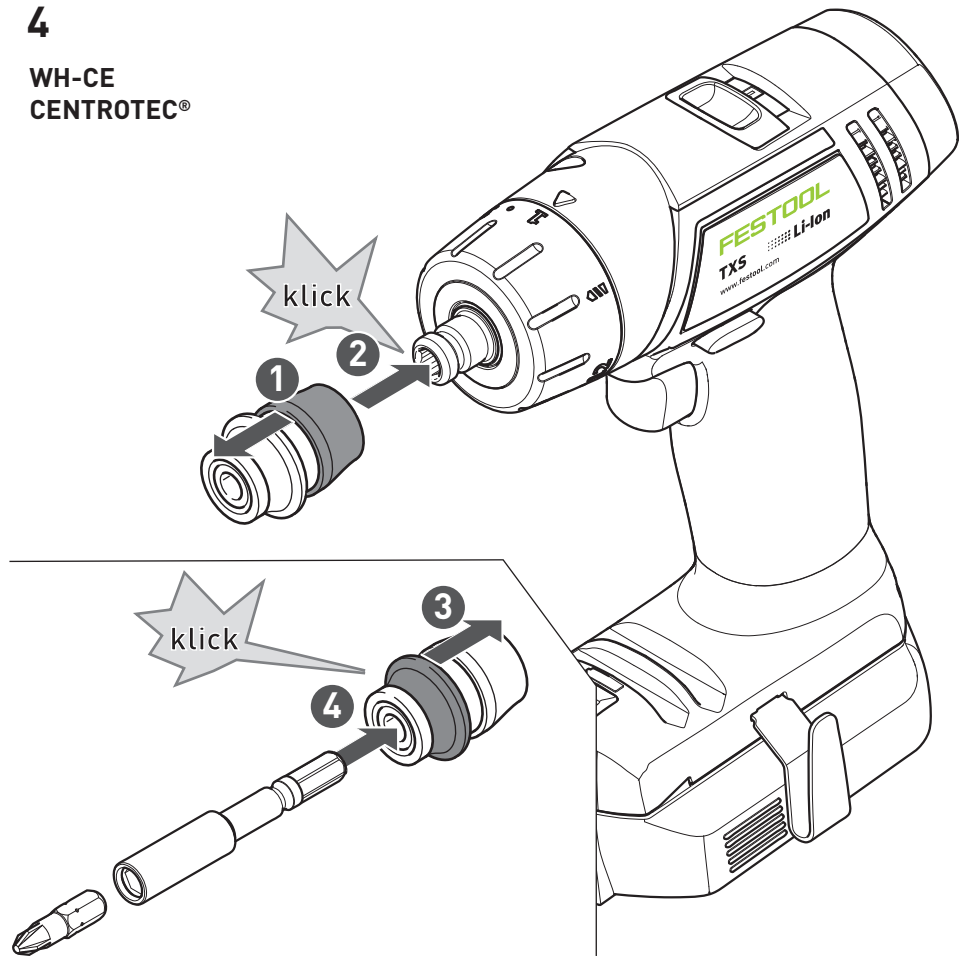


3A



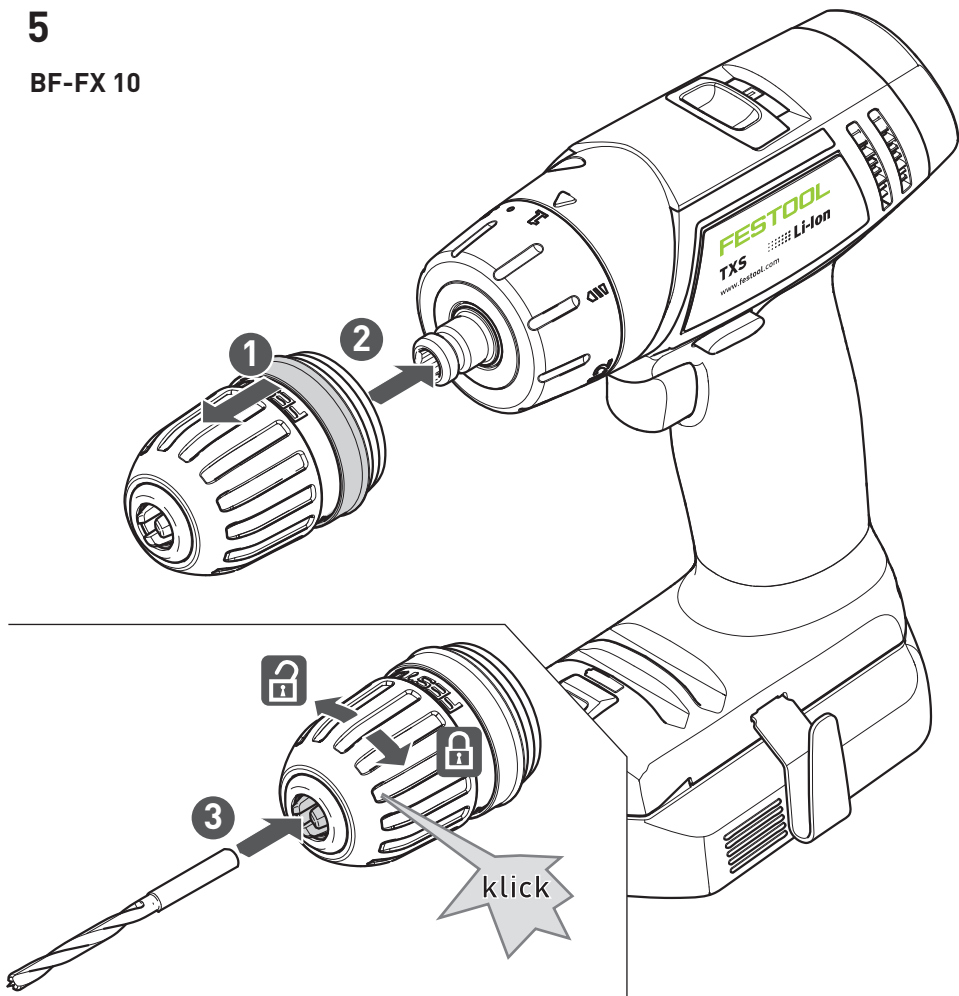
4

**WH-CE
CENTROTEC®**



5

BF-FX 10



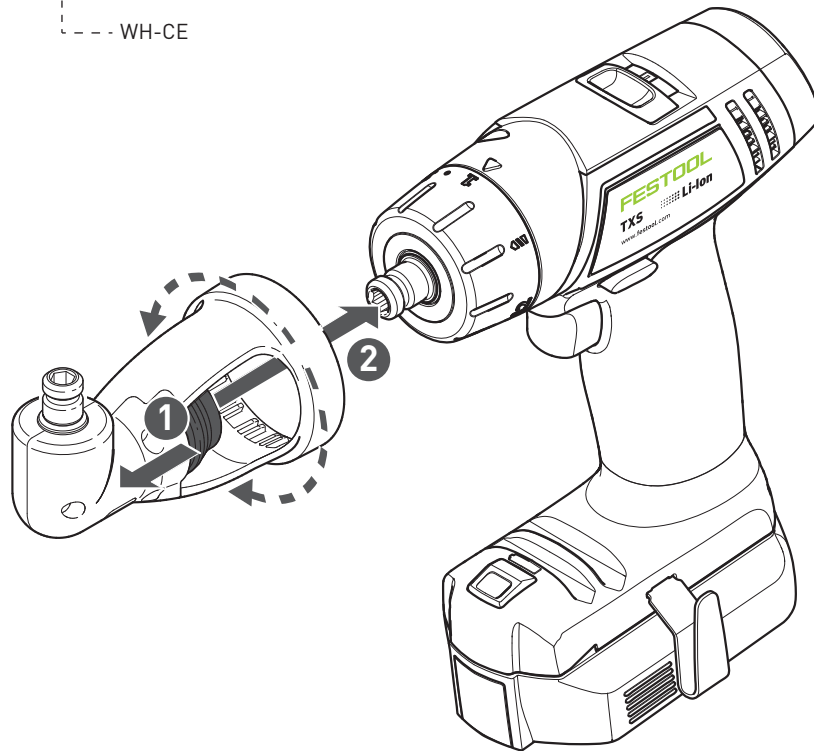
6

XS-AS

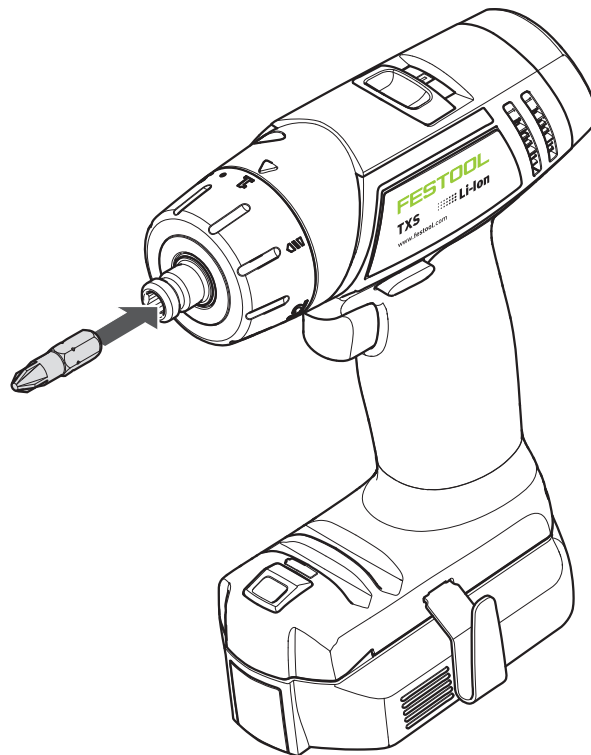
BF-FX 8

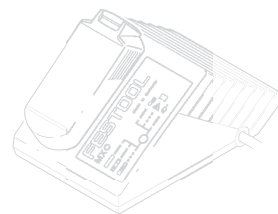
BF-FX 10

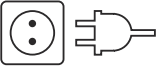
WH-CE



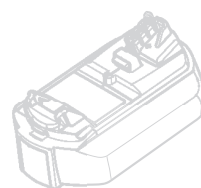
7

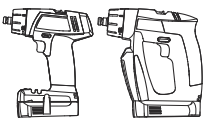




MXC		
	V~	220 - 240
	Hz	50/60
	V=	10,8
	A	2,6
	C	-10° - 40°
		II

		100 % 
Lilon 1,5 Ah	min.	~ 23
Lilon 2,6 Ah	min.	~ 45



BP-XS		
		CXS, TXS
U	V=	10,8
	Ah	2,6
# 		3
	C	0° - 55°
	kg	0,22

Originalbetriebsanleitung

1 Symbole

Symbol Bedeutung

	Warnung vor allgemeiner Gefahr
	Warnung vor Stromschlag
	Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen!
	Gehörschutz tragen!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Atemschutz tragen!
	Schutzbrille tragen!
	Nicht in den Hausmüll geben.
	Akkupack einsetzen.
	Akkupack lösen.
	Tipp, Hinweis
	Handlungsanweisung
	Eingangsspannung und Netzfrequenz
	Ausgangsspannung
	Schnellladung maxi.
	Zulässiger Temperaturbereich
	Schutzklasse II
	Ladezeiten
	Kapazität
	Anzahl der Zellen
	Gewicht

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise für Akku-Bohrschrauber

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt des Einsatzwerkzeuges oder der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Der Kontakt des Einsatzwerkzeuges mit einer spannungsführenden Leitung kann zu Feuer und einem elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.



- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen:** Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten, Schutzhandschuhe beim Bearbeiten rauer Materialien und beim Werkzeugwechsel.



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

- Ein-/Ausschalter nicht dauerhaft arretieren!

2.3 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise für Akkupack und Ladegerät

- Dieses Ladegerät kann von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen das Gerät nicht benutzen oder damit spielen.

- Akkupack und Ladegerät nicht öffnen!
- Ladegerät vor Metallteilen (z. B. Metallspäne) oder Flüssigkeiten schützen!
- **Keine Netzteile oder Fremd-Akkupacks zum Betreiben des Akku-Elektrowerkzeugs verwenden. Keine Fremd-Ladegeräte zum Laden der Akkupacks verwenden.** Die Verwendung von nicht vom Hersteller vorgesehenem Zubehör kann zu einem elektrischen Schlag und/oder schweren Unfällen führen.
- Akkupack vor Hitze > 50 °C z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung und Feuer schützen!
- Brennende Lilon-Akkupacks nie mit Wasser löschen! Sand oder Feuerlöschdecke verwenden.
- Regelmäßig den Stecker und das Kabel prüfen um eine Gefährdung zu vermeiden, und diese bei Beschädigung von einer autorisierten Kundendienst-Werkstätte erneuern lassen.
- Bei Nicht-Gebrauch des Ladegeräts den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3 \text{ dB}$



Gehörschutz tragen!

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

Schrauben	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Bohren in Metall	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

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

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

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Akku-Bohrschrauber geeignet

- zum Ein- und Festschrauben von Schrauben,
- zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoffen und ähnlichen Materialien.

Nicht bestimmt zum Einspannen von anderen Werkzeugen als Bohrer und Bit, z.B. Lochsäge, Rührstäben, Metallbürsten.

Ladegerät MXC geeignet

- zum Aufladen der aufgeführten Akkupacks.
- nur für Innengebrauch.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer; dazu zählt auch industrieller Dauerbetrieb.

4 Technische Daten

Akku-Bohrschrauber		TXS
Motorspannung		10,8 V
Leerlaufdrehzahl*	1. Gang	0 - 430 min ⁻¹
	2. Gang	0 - 1300 min ⁻¹
max. Drehmoment		
weicher/ harter Schraubfall		10/ 16 Nm
Drehmoment einstellbar		0,2 - 2,4 Nm
Bohrfutter-Spannbereich		1 - 10 mm
Bohrdurchmesser max.		
Holz/ Metall		12/ 8 mm
Werkzeugaufnahme in Bohrspindel		1/4 "
Gewicht ohne Akkupack mit Centrotec		0,7 kg

* Drehzahl-Angaben mit voll geladenem Akkupack.

i Weitere technische Daten zum Ladegerät und zum mitgelieferten Akkupack sind auf Seite 6 angegeben.

5 Geräteelemente

- [1-1]** Symbol Bohren
- [1-2]** Einstellrad Drehmoment
- [1-3]** Markierung Drehmoment/Bohrstellung
- [1-4]** Gang-Schalter
- [1-5]** Schalter für Rechts-/Links-Lauf
- [1-6]** Ein-/Ausschalter
- [1-7]** Gürtel-Clip
- [1-8]** Isolierte Griffflächen (grau schattierter Bereich)
- [1-9]** Taste zum Lösen des Akkupacks

[1-10] LED-Lampe mit Kapazitätsanzeige

[1-11] Bit-Depot

[3A] Wandbefestigung Ladegerät

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

6 Inbetriebnahme

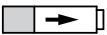
6.1 Akkupack wechseln [2]

❶ Akkupack ist bei Lieferung sofort einsatzbereit und kann jederzeit aufgeladen werden.

❷ Seite des Gürtel-Clips **[2-1]** ist bei abgenommenem Akkupack wechselbar.

6.2 Akkupack laden [3]

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

	LED gelb - Dauerlicht Ladegerät ist betriebsbereit.
	LED grün - schnelles Blinken Akkupack wird mit maximalem Strom geladen.
	LED grün - langsames Blinken Akkupack ist zu 80 % geladen und wird mit reduziertem Strom weiter geladen.
	LED grün - Dauerlicht Akkupack ist aufgeladen.
	LED rot - Blinken Allgemeine Fehleranzeige, z. B. keine vollständige Kontaktierung, Kurzschluss, Akkupack defekt, usw..
	LED rot - Dauerlicht Akkutemperatur ist außerhalb der zulässigen Grenzwerte (0 °C bis 55 °C).

7 Einstellungen



VORSICHT

Verletzungsgefahr

► Einstellungen nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug!

7.1 Drehrichtung ändern [1-5]

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

7.2 Gang wechseln [1-4]

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

7.3 Drehmoment einstellen [1-2]

Die Markierung **[1-3]** zeigt auf die gewählte Stellung.

Bohren

Markierung zeigt auf Bohrersymbol **[1-1]** = maximales Drehmoment.

Schrauben

Drehmoment entsprechend Einstellung:

Stellung 1 = kleines Drehmoment

Stellung 12 = hohes Drehmoment

8 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte



WARNUNG

Verletzungsgefahr

► Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akkupack vom Elektrowerkzeug abnehmen!



VORSICHT

Heißes und scharfes Werkzeug

Verletzungsgefahr

- Keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge verwenden!
- Schutzhandschuhe tragen.

Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie in Ihrem Festool Katalog oder im Internet unter

8.1 CENTROTEC Werkzeugfutter [4]

Schneller Wechsel von Werkzeugen mit CENTROTEC-Schaft



CENTROTEC-Werkzeuge nur in CENTROTEC-Werkzeugfutter einspannen.

8.2 Bohrfutter BF-FX 10 [5]

Zum Einspannen von Bohrern und Bits mit max. Schaftdurchmesser 10 mm.



Werkzeug zentrisch im Bohrfutter einspannen.

8.3 Winkelvorsatz XS-AS [6]

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

❶ Der Winkelvorsatz lässt sich in 16 verschiedenen Winkeleinstellungen einrasten.

8.4 Werkzeugaufnahme in der Bohrspindel [7]

Bits können direkt in der Innensechskantaufnahme der Bohrspindel eingesetzt werden.

9 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



WARNUNG

Verletzungsgefahr

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

9.1 Ein-/Ausschalten [1-6]

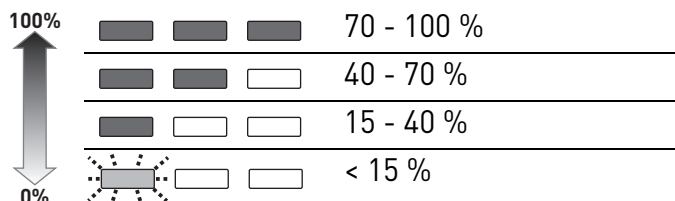
Drücken = EIN, Loslassen = AUS

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

9.2 LED-Lampe mit Kapazitätsanzeige

Die LED-Lampe [1-10] leuchtet bei gedrücktem Ein-/Ausschalter [1-6].

Nach Loslassen des Ein-/Ausschalters [1-6] zeigt die Kapazitätsanzeige für einige Sekunden an der LED-Lampe [1-10] den Ladezustand des Akkupacks an:



Empfehlung: Akkupack vor weiterer Verwendung laden.

9.3 Bit-Depot [1-11]

Magnetisch, zur Aufnahme von Bits oder Bithaltern.

9.4 Warnsignale

Elektrowerkzeug schaltet ab, Kapazitätsanzeige blinkt: Akkupack ist leer.

► Akkupack wechseln.

Elektrowerkzeug schaltet ab, Kapazitätsanzeige blinkt nicht: Elektrowerkzeug ist überhitzt oder wurde überlastet.

► Elektrowerkzeug weniger belasten.

► Elektrowerkzeug abkühlen lassen.

10 Wartung und Pflege



Kundendienst und Reparatur nur durch Hersteller oder durch Servicewerkstätten: Nächstgelegene Adresse unter



Nur original Festool Ersatzteile verwenden! Bestell-Nr. unter:

Folgende Hinweise beachten:

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

Hinweise zu Akkupacks

- Lagerung an trockenem, kühlen Ort bei einer Temperatur von 5 °C bis 25 °C.
- Akkupacks vor Feuchtigkeit und Wasser sowie vor Hitze schützen.
- Leere Akkupacks nicht länger als ca. einen Monat im Ladegerät stecken lassen, wenn das Ladegerät vom Netz getrennt ist. Gefahr der Tiefentladung!
- Werden Lilon-Akkupacks längere Zeit ohne Benutzung gelagert, sollten sie mit 40 % Kapazität (ca. 15 min Ladedauer) aufgeladen sein.
- Zur Vermeidung von Kurzschlüssen sollte der Akkupack in seiner mitgelieferten Verpackung aufbewahrt werden.

11 Umwelt



Gerät nicht in den Hausmüll werfen!

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

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

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

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

12 Transport

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

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

13 EG-Konformitätserklärung

Akku-Bohrschrauber	Serien-Nr.
TXS	10008076
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2014	

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

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

Ladegerät	Serien-Nr.
MXC	495883
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2010	

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

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Leiter Forschung, Entwicklung, technische Dokumentation

Original operating manual

1 Symbols

Symbol Significance

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

2 Safety instructions

2.1 General safety instructions

 **WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

2.2 Machine-specific safety notices for cordless drills

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.



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

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

- Do not lock the on/off switch permanently!

2.3 Battery pack and charger safety instructions

- This charger can be operated by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of practical experience and knowledge, provided they are supervised or have been instructed to use the machine safely and understand the dangers of machine operation. **Children** are not allowed use or play with the machine.
- Do not open the battery pack or the charger!
- Prevent metal parts (e.g. metal chips) or fluids from entering the charger!
- **Do not use power adapters or battery packs from other manufacturers to operate the cordless power tool. Do not use any charger from other manufacturers for charging the battery pack.** The use of impermissible accessories may result in electric shock and / or serious accidents!

- Protect the battery pack from excessive heat > 50 °C or constant heat sources such as sunlight or naked flames!
- Never use water to extinguish burning li-ion battery packs! Use sand or a fire blanket.
- Check the plug and the cable regularly and should either become damaged, in order to avoid a hazard, have them replaced by an authorised after-sales service workshop.
- Always pull the mains plug out of the socket when the charger is not in use.

2.4 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3 \text{ dB}$



Wear ear protection.

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

Fastening	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Drilling in metal	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

The specified emissions values (vibration, noise)

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

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

3 Intended use

Cordless drill suitable

- for screwing in and tightening screws,
- for drilling in metal, wood, plastics and similar materials.

Not intended for clamping tools other than drills and drill bits, e.g. compass saws, stirring rods, metal brushes.

Charger MXC suitable

- for charging the listed battery packs.
- only for indoor use.



The user is liable for improper or non-intended use; this also includes continuous industrial operation.

4 Technical data

Cordless drills		TXS
Motor voltage		10,8V
Idle engine speed*	1st gear	0 - 430 rpm
	2nd gear	0 - 1300 rpm
Max. torque		
soft/hard screw joints		10/ 16 Nm
Adjustable torque		0,2 - 2,4 Nm
Chuck clamping range		1 - 10 mm
Drill diameter max.		
Wood/Metal		12/ 8 mm
Tool holder in drill spindle		1/4 "
Weight without battery pack with Centrotec		0,7 kg

* Speed specifications with fully charged battery pack.

 Further technical data on the charger and the supplied battery pack can be found on page 6.

5 Machine features

- [1-1] Drilling symbol
- [1-2] Torque thumbwheel
- [1-3] Torque/drilling position marking
- [1-4] Gear switch
- [1-5] Right/left switch
- [1-6] On/Off switch
- [1-7] Belt clip
- [1-8] Insulated gripping surfaces (grey shaded area)
- [1-9] Button for releasing the battery pack
- [1-10] LED lamp with capacity indicator
- [1-11] Bit store
- [3A] Wall mount for charger

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

6 Operation

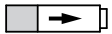
6.1 Changing the battery pack [2]

 Battery pack is ready for use immediately upon delivery and can be charged at any time.

- ① Side of the belt clip [2-1] can be replaced when battery pack is removed.

6.2 Charging the battery pack [3]

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

	LED yellow - lit continuously Charger is ready to use.
	LED green - flashing quickly Battery pack is charged to maximum capacity.
	LED green - flashing slowly Battery pack is charged to 80% and with reduced current.
	LED green - lit continuously Battery pack is charged.
	LED red - flashing General fault indicator, e.g. incomplete contact, short circuit, defective battery pack, etc.
	LED red - lit continuously Battery temperature is outside permissible limit values (0 °C to 55 °C).

7 Settings



CAUTION

Risk of injury

- Always switch off the power tool before adjusting settings!

7.1 Changing direction of rotation [1-5]

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

7.2 Changing gear [1-4]

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

7.3 Adjust torque [1-2]

The marking [1-3] shows the selected position.

Drilling

Marking shows the drill symbol [1-1] = Maximum torque.

Fastening

Torque corresponding to setting:

Position 1 = low torque

Position 12 = high torque

8 Tool holder, attachments



WARNING

Risk of injury

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



CAUTION

Hot and sharp tools

Risk of injury

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

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet under

8.1 CENTROTEC tool chuck [4]

Quick change of tools with CENTROTEC shaft



Only clamp CENTROTEC tools in CENTROTEC tool chucks.

8.2 Chuck BF-FX10 [5]

For clamping drill bits and bits with max. shaft diameter of 10 mm.



Clamp tool centrally in the chuck.

8.3 Angle attachment XS-AS [6]

(accessories) Drilling and screwdriving at right angle to power tool.

- ① You can engage the angle attachment in 16 different angle settings.

8.4 Tool holder in the drill spindle [7]

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

9 Working with the power tool



WARNING

Risk of injury

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

9.1 On/Off switch [1-6]

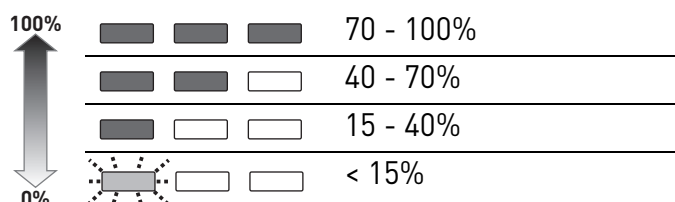
Press = ON, release = OFF

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

9.2 LED lamp with capacity indicator

The LED bulb [1-10] lights up when the ON/OFF switch is pressed [1-6].

After releasing the ON/OFF switch [1-6] the capacity indicator on the LED lamp [1-10] displays the state of charge of the battery pack for a few seconds:



Recommendation:
Charge battery pack before further use.

9.3 Bit store [1-11]

Magnetic, for storing bits and bit holders.

9.4 Warning signals

Power tool shuts down, capacity indicator flashes:
Battery pack is empty.

- Change the battery pack.

Power tool shuts down, capacity indicator does not flash: Power tool is overheating or has been overloaded.

- Apply a lesser load to power tool.
- Allow power tool to cool down.

10 Service and maintenance



Customer service and repair only through manufacturer or service workshops: Please find the nearest address at



Use only original Festool spare parts!
Order No. at

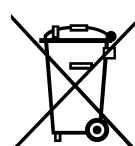
Note the following information:

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

Information on battery packs

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

11 Environment



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

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

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

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

12 Transport

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

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

13 EU Declaration of Conformity

Cordless drill	Serial no.
TXS	10008076
Year of CE mark: 2014	

We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following directives, standards and normative documents:

2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

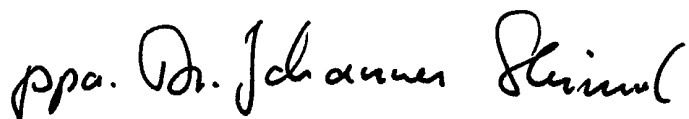
Charger	Serial no.
MXC	495883

Charger	Serial no.
---------	------------

Year of CE mark: 2010

We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following directives, standards and normative documents:

2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.



Dr. Johannes Steimel
Head of Research, Development and Technical Documentation

Notice d'utilisation d'origine

1 Symboles

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

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité



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

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

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

2.2 Consignes de sécurité spécifiques pour perceuses-visseuses sans fil

- **Tenez l'appareil uniquement au niveau des surfaces isolées de la poignée lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels l'outil de série ou la vis peuvent toucher des conduites électriques cachées.** Le contact de l'outil de série ou de la vis avec un câble sous tension peut également mettre les composants métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.
- **Utilisez des appareils de détection appropriés pour repérer des câbles d'alimentation dissimulés ou consultez l'entreprise de distribution locale.** Le contact de l'outil monté avec un câble sous tension peut provoquer un feu ou un choc électrique. Une conduite de gaz endommagée peut conduire à une explosion. La pénétration dans une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.



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



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

- Ne pas bloquer l'interrupteur marche/arrêt de façon durable !

2.3 Consignes de sécurité spécifiques au bloc batteries et au chargeur

- Ce chargeur peut être utilisé par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou men-

tales réduites ou présentant un manque d'expériences ou de connaissances si elles sont surveillées ou qu'elles ont été instruites pour son utilisation sûre et qu'elles comprennent les dangers qui en résultent. Les **enfants** ne doivent pas utiliser la machine ou jouer avec.

- Ne pas ouvrir la batterie ni le chargeur!
- Protéger le chargeur des pièces métalliques (par ex. copeaux métalliques) ou des liquides!
- **N'utiliser d'alimentation ou batteries d'autres fabricants pour faire fonctionner l'outil électrique sans fil. N'utiliser un chargeur d'autres fabricants pour charger la batterie.** L'utilisation d'accessoires non autorisés peut entraîner un choc électrique et / ou accidents graves!
- Protéger la batterie contre une température supérieure à 50 °C par ex. également contre les rayons de soleil permanents et le feu !
- N'utiliser en aucun cas de l'eau pour éteindre une batterie "Li-ion" enflammée ! Utiliser du sable ou une couverture anti-feu.
- Contrôler régulièrement le connecteur et le câble pour éviter tout danger ; en cas d'endommagement, les faire remplacer par un des ateliers de service après-vente agréés.
- Lorsque le chargeur n'est pas utilisé, débranchez systématiquement la fiche secteur de la prise de courant.

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs mesurées selon la norme NE 60745 sont habituellement :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K = 3 \text{ dB}$



Portez une protection auditive !

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

Vissage	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Perçage dans le métal	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs d'émission indiquées (vibration, bruit)

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

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

3 Utilisation en conformité avec les instructions

Perceuse-visseuse sans fil convient

- pour le vissage et le serrage de vis,
- pour un perçage dans les matériaux suivants : métal, bois, plastique et autres matériaux similaires.

Ne convient pas pour serrer d'autres accessoires que forets et embouts, par ex. scies cloche, tiges mélangeuses, brosses métalliques.

Le chargeur MXC convient

- conçu pour la charge des batteries indiquées.
- prévu seulement pour une utilisation en intérieur.



L'utilisateur est responsable des dommages provoqués par une utilisation non conforme, utilisation en milieu industriel comprise.

4 Caractéristiques techniques

Perceuses-visseuses sans fil		TXS
Tension du moteur		10,8 V
Vitesse à vide*	1ère vitesse	0 - 430 tr/min
	2ème vitesse	0 - 1300 tr/min
Couple max.		
Vissage dans support tendre/dur		10/ 16 Nm
Couple réglable		0,2 - 2,4 Nm
Capacité du mandrin		1 - 10 mm
Diamètre de perçage max.		
Bois/métal		12/ 8 mm
Porte-outils dans la broche de perçage		1/4 "
Poids sans bloc batterie, avec mandrin Centrotec		0,7 kg

* Indications de vitesse de rotation avec batterie entièrement chargée.

❶ D'autres caractéristiques techniques sur le chargeur et sur la batterie fournie sont indiquées page 6.

5 Composants de l'appareil

- [1-1]** Symbole de perçage
- [1-2]** Molette de réglage du couple
- [1-3]** Repère de couple/position de perçage
- [1-4]** Commutateur de vitesses
- [1-5]** Commutateur pour rotation à droite / rotation à gauche
- [1-6]** Interrupteur de marche/arrêt
- [1-7]** Clip-ceinture
- [1-8]** Poignée isolée (zone grisée)
- [1-9]** Touche d'extraction du bloc batterie
- [1-10]** Lampe LED avec affichage de la capacité
- [1-11]** Support d'embouts
- [3A]** Fixation murale du chargeur

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

6 Mise en service

6.1 Remplacement de la batterie [2]

❶ La batterie peut être utilisée immédiatement après livraison et peut être chargée à tout moment.

❶ Changement de côté du clip pour ceinture [2-1] est possible une fois le bloc batterie retiré.

6.2 Charge de la batterie [3]

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

 **LED jaune - allumée en continu**

Le chargeur est opérationnel.

 **LED verte - clignotement rapide**

La batterie est chargée avec le courant maximal.

 **LED verte - clignotement lent**

La batterie est chargée à 80 % et est chargée avec un courant réduit.

 **LED verte - allumée en continu**

La batterie est chargée.



LED rouge - clignotement

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



LED rouge - allumée en continu

La température de la batterie est en-dehors des valeurs limites admissibles (de 0 °C à 55 °C).

7 Réglages



ATTENTION

Risque de blessures

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

7.1 Modification du sens de rotation [1-5]

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

7.2 Changement de vitesse [1-4]

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

7.3 Réglage du couple [1-2]

Le repère [1-3] est en face de la position sélectionnée.

Perçage

Repère en face du symbole de perceuse [1-1] = couple maximal.

Vissage

Couple en fonction du réglage :

Position 1 = couple faible

Position 12 = couple élevé

8 Porte-outil, embouts



AVERTISSEMENT

Risque de blessures

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



ATTENTION

Outil chaud et tranchant

Risque de blessures

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

Les références des accessoires et des outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet

8.1 Mandrin CENTROTEC [4]

La tige CENTROTEC permet un remplacement rapide des outils



Monter uniquement les outils CENTROTEC dans le mandrin CENTROTEC.

8.2 Mandrin de perçage BF-FX 10 [5]

Pour le serrage de forets et d'embouts d'un diamètre de queue max. de 10 mm.



Serrer l'outil au centre du mandrin de perçage.

8.3 Renvoi d'angle XS-AS [6]

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

- ① Le renvoi d'angle peut être fixé dans 16 positions angulaires différentes.

8.4 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.

9 Travail avec l'outil électroportatif



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

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

9.1 Marche/arrêt [1-6]

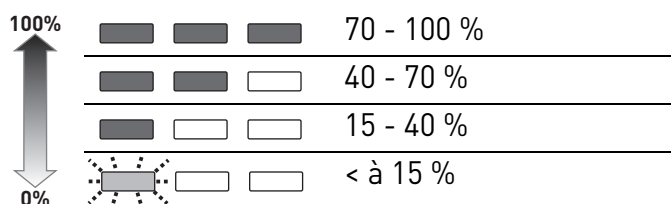
Presser = ON, relâcher = OFF

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

9.2 Lampe LED avec affichage de la capacité

La lampe à LED [1-10] est allumée lorsque l'interrupteur de marche/arrêt est appuyé [1-6].

Après avoir relâché l'interrupteur MARCHE/ARRÊT [1-6], l'affichage de la capacité indique pendant quelques secondes sur la lampe LED [1-10] l'état de charge de la batterie :



Recommandation :

recharger le bloc batteries avant de continuer de l'utiliser.

9.3 Support d'embouts [1-11]

Magnétique, pour l'emmanchement d'embouts ou de porte-embouts.

9.4 Signaux d'avertissement

L'outil électroportatif s'arrête, l'affichage de la capacité clignote : la batterie est vide.

- ▶ Remplacer la batterie.

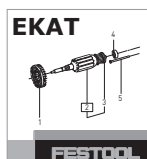
L'outil électroportatif s'arrête, l'affichage de la capacité ne clignote pas : l'outil électroportatif est en surchauffe ou en surcharge.

- ▶ Moins surcharger l'outil électroportatif.
- ▶ Faire refroidir l'outil électroportatif.

10 Entretien et maintenance



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



Utilisez uniquement des pièces Festool d'origine. Référence sur

Respecter les consignes suivantes :

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

Remarques concernant les batteries

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

11 Environnement



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

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

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

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

12 Transport

Les batteries Li-ion comprises sont soumises aux exigences du droit sur les matières dangereuses. La quantité équivalente de lithium contenue dans la batterie Li-ion se situe sous les valeurs limites applicables et est contrôlée d'après le manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 partie III, sous-paragraphe 38.3. Pour cette raison, la batterie Li-ion n'est sou-

mise, ni en tant que composant individuel, ni insérée dans un appareil, aux prescriptions nationales et internationales concernant les matières dangereuses. Les prescriptions concernant les matières dangereuses peuvent toutefois être applicables en cas de transport de plusieurs batteries. Dans ce cas il peut s'avérer nécessaire de respecter des conditions particulières. Pour l'envoi par des tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), tenez compte des exigences spéciales pour l'emballage et le marquage. Pour la préparation d'un colis, prenez conseil auprès d'un expert pour matières dangereuses. Respectez les autres prescriptions nationales en vigueur.

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

13 Déclaration de conformité CE

Perceuses-visseuses sans fil	N° de série
TXS	10008076
Année du marquage CE :2014	

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

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

Chargeur	N° de série
MXC	495883
Année du marquage CE :2010	

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

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, NE 60335-1, NE 60335-2-29, NE 61000-3-2, NE 61000-3-3, NE 55014-1, 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Directeur recherche, développement, documentation technique

Manual de instrucciones original

1 Símbolos

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

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales

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

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

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

2.2 Indicaciones de seguridad específicas para taladros atornilladores de batería

- **Agarre la herramienta por las superficies aisladas cuando realice tareas en las que la herramienta o el tornillo puedan entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** Este contacto puede conducir tensión a las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.
- **Utilice herramientas de exploración adecuadas para detectar tuberías de abastecimiento ocultas o consulte a la compañía local de abastecimiento de energía.** El contacto de la herramienta con cables eléctricos puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas, puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua ocasiona daños materiales.



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



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

- No bloquear el interruptor de conexión y desconexión de forma permanente.

2.3 Indicaciones de seguridad específicas para batería y cargador

- Este cargador puede ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y conocimientos si son vigilados o han sido instruidos respecto al uso seguro del aparato y comprenden los peligros derivados del mismo. Los **niños** no pueden utilizar el aparato ni jugar con él.
- No abrir la batería ni el cargador!
- Proteger el cargador de piezas metálicas (p. ej.; virutas) o líquidos!
- **No utilizar fuente de alimentación o baterías de otros fabricantes para manejar la herramienta eléctrica accionada por acumulador. No utilizar**

cargadores de otros fabricantes para cargar la batería. El uso de accesorios no permitidos puede provocar una descarga eléctrica y / o accidentes graves!

- Proteger la batería de fuentes de calor > 50 °C, como por ejemplo la radiación solar prolongada o el fuego.
- No apagar nunca con agua una batería Li-Ion en llamas. Para ello utilizar arena o una manta contra incendios.
- Comprobar periódicamente el enchufe y el cable para evitar riesgos y, en caso de que presenten daños, acudir a un taller autorizado para que los sustituya.
- Si el cargador no se está utilizando, desconecte el enchufe de la caja de contacto.

2.4 Emisiones

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

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia sonora	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 3 \text{ dB}$



¡Usar protección para los oídos!

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

Atornillar	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Taladrar en metal	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

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

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

3 Uso conforme a lo previsto

Taladro atornillador de batería apto

- para atornillar y apretar tornillos,
- para taladrar en metal, madera, plásticos y materiales similares.

No apto para la sujeción de otras herramienta como brocas y puntas de destornillador, p. ej., sierras de calar, varillas agitadoras, cerdas de metal.

Cargador MXC apto

- para cargar las baterías indicadas,
- solo para uso interno.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida; como tal se considera el funcionamiento industrial continuado.

4 Datos técnicos

Taladro atornillador de batería		TXS
Tensión del motor		10,8 V
Número de revoluciones en vacío *	1.ª velocidad	0 - 430 rpm
	2.ª velocidad	0 - 1300 rpm
Par de giro máx.		
Atornillado blando/duro		10/ 16 Nm
Par de giro regulable		0,2 - 2,4 Nm
Margen de sujeción del portabrocas		1 - 10 mm
Diámetro máx. de perforación		
Madera/metal		12/ 8 mm
Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar		1/4 "
Peso sin batería con Centrotec		0,7 kg

* Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.

❗ En la página 6 se indican más datos técnicos del cargador y de la batería suministrados.

5 Componentes

- [1-1] Símbolo Taladrar
- [1-2] Rueda de ajuste de par de giro
- [1-3] Marca del par de giro/posición de taladrado
- [1-4] Interruptor de velocidades
- [1-5] Interruptor de giro derecha/izquierda
- [1-6] Interruptor de conexión y desconexión
- [1-7] Clip de cinturón
- [1-8] Superficies de agarre con aislamiento (zona sombreada en gris)
- [1-9] Tecla para aflojar la batería
- [1-10] Lámpara LED con indicación de la capacidad

[1-11] Compartimento para puntas de destornillador

[3A] Fijación mural del cargador

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

6 Puesta en servicio

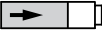
6.1 Cambiar la batería [2]

❶ Tras la entrega, la batería está lista para el servicio inmediato y puede cargarse en cualquier momento.

❶ Con la batería retirada [2-1] es posible cambiar el lateral del clip del cinturón.

6.2 Cargar la batería [3]

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

	LED amarillo: luz permanente	El cargador está listo para el servicio.
	LED verde: parpadeo rápido	La batería se carga con la corriente máxima.
	LED verde: parpadeo lento	La batería se ha cargado hasta un 80 % y se continúa cargando con corriente reducida.
	LED verde: luz permanente	La batería está cargada.
	LED rojo: parpadeo	Indicador de error general, p. ej., no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc.
	LED rojo: luz permanente	La temperatura de la batería se encuentra fuera del valor límite permitido (0 °C a 55 °C).

7 Ajustes



ATENCIÓN

Peligro de lesiones

- Ajustes solo con la herramienta eléctrica desenchufada

7.1 Invertir el sentido de giro [1-5]

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

7.2 Cambio de velocidad [1-4]

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

7.3 Ajustar el par de giro [1-2]

La marca [1-3] señala la posición seleccionada.

Taladrar

La marca indica el símbolo de taladrado [1-1] = par de giro máximo.

Atornillar

Par de giro correspondiente al ajuste:

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 12 = par de giro alto

8 Alojamiento para herramienta, accesorios de prolongación



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

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



ATENCIÓN

Herramienta caliente y afilada

Peligro de lesiones

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

Los números de pedido de los accesorios y las herramientas figuran en el catálogo de Festool o en la dirección de Internet

8.1 Mandril CENTROTEC [4]

Cambio de herramientas rápido con vástago CENTROTEC



Fije las herramientas CENTROTEC solo en el mandril CENTROTEC.

8.2 Portabrocas BF-FX 10 [5]

Para la sujeción de brocas y puntas de destornillador con un diámetro del vástago máximo de 10 mm.



Sujete la herramienta centrada en el portabrocas.

8.3 Ángulo adicional XS-AS [6]

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

- ❶ El ángulo adicional puede encajarse en 16 ajustes de ángulo distintos.

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

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

9 Trabajo con la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

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

9.1 Interruptor de conexión y desconexión [1-6]

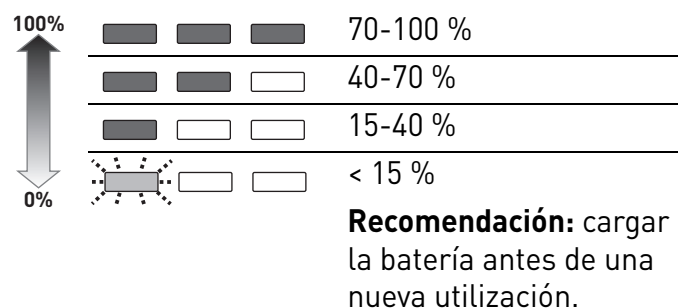
Presionar = CONECTADO, soltar = DESCONECTADO

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

9.2 Lámpara LED con indicación de la capacidad

La lámpara LED [1-10] se enciende al presionar el interruptor de conexión y desconexión [1-6].

Al soltar el interruptor de conexión y desconexión [1-6] la indicación de la capacidad muestra durante unos segundos en la lámpara LED [1-10] el estado de carga de la batería:



9.3 Depósito de puntas [1-11]

Magnético, para alojar puntas o adaptadores.

9.4 Señales de advertencia

La **herramienta eléctrica se desconecta, la indicación de la capacidad parpadea:** la batería está vacía.

- Cambiar la batería.

La **herramienta eléctrica se desconecta, la indicación de la capacidad no parpadea:** la herramienta eléctrica se ha sobrecalentado o presenta sobrecarga.

- Cargar menos la herramienta eléctrica.

- Dejar enfriar la herramienta eléctrica.

10 Mantenimiento y cuidado



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



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Despiece en:

Tener en cuenta las siguientes advertencias:

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

Indicaciones de la batería

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

11 Medio ambiente



No desechar con la basura doméstica.

Reciclar las herramientas, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respetar las disposiciones nacionales vigentes.

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

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

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

12 Transporte

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

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

13 Declaración de conformidad CE

Taladro atornillador Akku	N.º de serie
TXS	10008076
Año de certificación CE:2014	

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

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

Cargador	N.º de serie
MXC	495883
Año de certificación CE:2010	

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

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel
Director de investigación, desarrollo y documentación técnica

Istruzioni per l'uso originali

1 Simboli

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

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali

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

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

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

2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche per trapano avvitatore a batteria

- **Impugnare l'apparecchio solo in corrispondenza delle superfici di impugnatura isolate, nell'esecuzione di lavori durante i quali l'utensile di utilizzo o la vite possa incontrare cavi elettrici nascosti.** Il contatto dell'utensile o della vite con un cavo sotto tensione potrebbe fare da conduttore verso le parti metalliche dell'utensile e causare una scarica elettrica.
- **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.



- **Indossate l'equipaggiamento protettivo personale adeguato:** protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generano polvere, guanti protettivi per la lavorazione di materiali grezzi e durante la sostituzione degli utensili.



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

- Non bloccare in modo perdurante l'interruttore ON/OFF!

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

- L'utilizzo del presente caricabatterie è consentito anche a persone inesperte in materia o con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, purché assistite durante le operazioni od istruite riguardo all'utilizzo sicuro del dispositivo ed ai pericoli risultanti. I **bambini** non dovranno utilizzare l'utensile, né giocare con lo stesso.

- Non aprire la batteria, né il caricabatteria.
- Proteggere il caricabatteria da elementi metallici (ad es. trucioli di metallo) e liquidi.
- **Non utilizzare alimentatori o batterie di fornitori terzi per azionare gli utensili a batteria. Non utilizzare caricatori di fornitori terzi per caricare la batteria.** L'uso di accessori non raccomandati dal produttore può provocare scosse elettriche e/o gravi incidenti.
- Proteggere la batteria da temperature > 50 °C, dall'irraggiamento solare continuato e dal fuoco!
- Non utilizzare acqua per estinguere un eventuale incendio delle batterie Li-Ion! Utilizzare invece della sabbia o una coperta ignifuga.
- Controllare periodicamente il cavo e la spina e accertarsi che non presentino danneggiamenti. All'occorrenza, incaricare della riparazione un centro di assistenza clienti autorizzato.
- Scollegare la spina del caricabatterie dalla presa di rete quando esso non è utilizzato.

2.4 Emissioni

Valori tipici misurati in base alla norma EN 60745:

Livello pressione sonora	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Tolleranza	$K = 3 \text{ dB}$



Indossare le protezioni acustiche!

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

Avvitare	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Foratura nel metallo	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

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

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

3 Utilizzo conforme

Trapano avvitatore a batteria idoneo per

- avvitare e svitare viti,
- praticare fori nel metallo, nel legno, nella plastica e in materiali simili.

Non concepito per il serraggio di altri utensili come punte o bit, ad es. seghe a tazza, aste di miscelatura o spazzole metalliche.

Caricabatterie MXC idoneo per

- caricare le batterie elencate.
- Solo per uso interno.



L'operatore risponde dei danni provocati da un uso dell'attrezzo non consono al proprio scopo, anche nei casi di esercizio industriale continuato.

4 Dati tecnici

Trapano avvitatore a batteria			TXS
Tensione motore			10,8 V
Numero di giri a vuoto *	1ª velocità	0 - 430 giri/min	
	2ª velocità	0 - 1300 giri/min	
Coppia di serraggio max.			
avvitamento tenero/duro			10/ 16 Nm
Coppia di serraggio regolabile			0,2 - 2,4 Nm
Campo di serraggio mandrino portapunte			1 - 10 mm
Diametro di foratura max.			
Legno/ metallo			12/ 8 mm
Attacco utensile nel mandrino portautensile			1/4 "
Peso senza batterie con Centrotec			0,7 kg

* Dati sul numero di giri con batteria completamente carica.

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

5 Elementi dell'utensile

- [1-1]** Simbolo foratura
- [1-2]** Rotella di regolazione del momento torcente
- [1-3]** Marcatura momento torcente/posizione di foratura
- [1-4]** Interruttore velocità
- [1-5]** Interruttore destra/sinistra
- [1-6]** Interruttore di accensione/spegnimento
- [1-7]** Clip per cintura

- [1-8]** Superfici d'impugnatura isolate (zona in grigio)
- [1-9]** Tasto per rimuovere le batterie
- [1-10]** Spia a LED con indicatore di capacità
- [1-11]** Portainseriti
- [3A]** Fissaggio a parete del caricabatterie
Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l'uso.

6 Messa in funzione

6.1 Sostituzione delle batterie [2]

-  Al momento della fornitura, la batteria è pronta per l'uso e può essere ricaricata in ogni momento.
-  A batteria rimossa, il lato del fermaglio da cintura **[2-1]** è sostituibile.

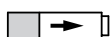
6.2 Carica delle batterie[3]

Il LED **[3-1]** del caricabatterie indica il suo stato di funzionamento.



LED giallo - luce fissa

Il caricabatterie è pronto per l'uso.



LED verde - lampeggio veloce

La batteria verrà caricata alla corrente massima.



LED verde - lampeggio lento

La batteria ha raggiunto un livello di carica dell'80% e verrà caricata a corrente ridotta.



LED verde - luce fissa

La batteria è carica.



LED rosso - intermittente

Errore generico, ad es. falsi contatti, cortocircuito, batteria difettosa ecc.



LED rosso - luce fissa

Temperatura della batteria fuori limite (0 °C - 55 °C).

7 Impostazioni



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni

- Effettuare le regolazioni esclusivamente ad utensile spento.

7.1 Cambiamento del senso di rotazione [1-5]

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

7.2 Cambio velocità [1-4]

- Interruttore velocità in avanti (è visibile la cifra 1) = 1^a velocità
- Interruttore velocità indietro (è visibile la cifra 2) = 2^a velocità

7.3 Regolazione della coppia di serraggio [1-2]

La marcatura **[1-3]** indica la posizione selezionata.

Trapanare

La marcatura indica il simbolo del trapano **[1-1]** = coppia di serraggio massima.

Avvitare

Coppia di serraggio in base alla regolazione:

Posizione 1 = coppia di serraggio ridotta

Posizione 12 = coppia di serraggio elevata

8 Attacco utensile, adattatori



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

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



ATTENZIONE

Utensile caldo e tagliente

Pericolo di lesioni

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

I numeri d'ordine per accessori e utensili si trovano nel catalogo Festool o su Internet alla pagina

8.1 Mandrino CENTROTEC [4]

Sostituzione rapida degli utensili con gambo CENTROTEC



Serrare gli utensili CENTROTEC solo in mandrini CENTROTEC.

8.2 Mandrino portapunte BF-FX 10 [5]

Per il serraggio di punte da trapano e inserti bit con un diametro massimo di 10 mm.



Serrare l'utensile al centro del mandrino portapunte.

8.3 Supporto angolare XS-AS [6]

(Accessorio) Per forare e avvitare ortogonalmente all'elettoutensile.

❶ Il supporto angolare si può regolare su 16 diverse posizioni angolari.

8.4 Attacco utensile nel mandrino portautensile [7]

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

9 Lavoro con l'elettrotensile



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

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

9.1 Accensione/spegnimento [1-6]

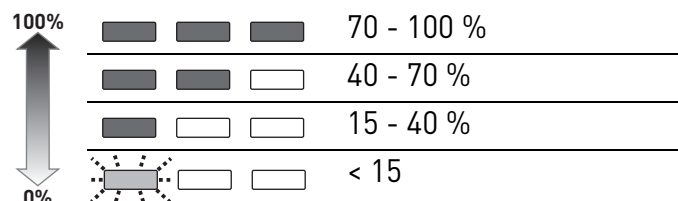
Premere = ON, rilasciare = OFF

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

9.2 Spia a LED con indicatore di capacità

Il LED si accende [1-10] quando l'interruttore ON/OFF viene premuto [1-6].

Rilasciato l'interruttore ON/OFF [1-6], l'indicatore di capacità visualizzerà per alcuni secondi sulla spia a LED [1-10] lo stato di carica della batteria:



Raccomandazione: caricare le batterie prima di continuare a utilizzarle.

9.3 Deposito bit [1-11]

Magnetico, per accogliere bit e portabit.

9.4 Segnali di allarme

L'elettrotensile si spegne e l'indicatore di capacità lampeggia: la batteria è scarica.

► Sostituire la batteria.

L'elettrotensile si spegne e l'indicatore di capacità non lampeggia: l'elettrotensile è surriscaldato oppure è stato sottoposto a sovraccarico.

► Ridurre il carico sull'elettrotensile.

► Lasciare raffreddare l'elettrotensile.

10 Manutenzione e cura



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



Utilizzare solo ricambi originali Festool! Cod. prodotto reperibile al sito:

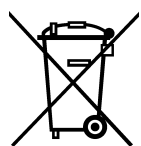
Prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

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

Note sulla batteria

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

11 Ambiente



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

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

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

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

12 Trasporto

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

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

13 Dichiarazione di conformità CE

Trapano avvitatore a batteria	N° di serie
TXS	10008076
Anno del contrassegno CE:2014	

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

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

Caricabatterie	N° di serie
MXC	495883
Anno del contrassegno CE:2010	

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

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 5514-1, 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Direttore Ricerca, Sviluppo, Documentazione tecnica

Originele gebruiksaanwijzing

1 Symbolen

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

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

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

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

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

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften voor accuschroefboormachines

- **Houd de machine alleen bij de geïsoleerde greepvlakken vast bij het uitvoeren van werkzaamheden waarbij het inzetgereedschap of de schroef verborgen stroomleidingen kan raken.** Het contact van het inzetgereedschap of de schroef met een spanningvoerende leiding kan ook metalen machineonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Gebruik geschikte sensoren om verborgen toevoerleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke nutsbedrijf.** Contact van inzetgereedschap met een spanningvoerende leiding kan brand veroorzaken of tot een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan een explosie veroorzaken. Het penetreren van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.



- **Draag een passende persoonlijke veiligheidsuitrusting:** gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt en veiligheidshandschoenen bij het bewerken van ruwe materialen en het wisselen van gereedschap.

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

- In-/uitschakelaar niet continu vastzetten!

2.3 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften voor accupack en oplaadapparaat

- Dit oplaadapparaat mag alleen worden gebruikt door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis, wanneer toezicht op hen wordt uitgeoefend of zij geïnstrueerd zijn over een veilig gebruik van het apparaat en ze de gevaren begrijpen die daarmee samenhangen. **Kinderen** mogen de machine niet gebruiken of ermee spelen.

- Accupack en oplaadapparaat niet openen!
- Oplaadapparaat beschermen tegen metalen deeltjes (bijv. metaalspanen) of vloeistoffen!
- **Geen netvoeding of accupacks van andere leveranciers voor het gebruik van het accugereedschap toepassen. Geen oplaadapparaten van andere leveranciers voor het laden van de accupacks gebruiken.** Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant worden voorgeschreven, kan tot een elektrische schok en/of ernstig letsel leiden.
- Accupack niet blootstellen aan hitte > 50 °C, zoals voortdurend zonlicht of vuur!
- Brandende Li-ion-accupacks nooit met water blussen! Zand of branddeken gebruiken.
- Ter voorkoming van gevaarlijke situaties regelmatig de stekker en kabel controleren en deze bij beschadiging door een geautoriseerde onderhoudswerkplaats laten vernieuwen.
- Wanneer het oplaadapparaat niet wordt gebruikt, de stekker uit het stopcontact halen.

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 60745 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukkniveau	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$



Draag gehoorbescherming!

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

Schroeven	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Boren in metaal	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,
- om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
- en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het persluchtgereedschap.

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

3 Gebruik volgens de voorschriften

Accuschroefboormachine geschikt

- voor het in- en vastdraaien van schroeven,
- voor het boren in metaal, hout, kunststof e.d.

Niet bestemd om er ander gereedschap in te spannen dan boren en bits, zaalmenggardes of metaalborstels.

Oplaadapparaat MXC geschikt

- voor het opladen van de genoemde accupacks.
- alleen voor binnengebruik.



De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt; hiertoe behoort ook industrieel continuagebruik.

4 Technische gegevens

Accuschroefboormachine		TXS
Motorspanning		10,8 V
Onbelast toerental*	1e versnelling	0 - 430 min ⁻¹
	2e versnelling	0 - 1300 min ⁻¹
Max. draaimoment bij schroeven in zacht/hard materiaal		10/ 16 Nm
Draaimoment instelbaar		0,2 - 2,4 Nm
Boorhouder-spanbereik		1 - 10 mm
Boordiameter max. hout/ metaal		12/ 8 mm
Gereedschapopname in boorspindel		1/4 "
Gewicht zonder accupack met Centrotec		0,7 kg

* Toerentalopgaven met volledig geladen accupack.

 Andere technische gegevens over het oplaadapparaat en het meegeleverde accupack worden weergegeven op pagina 6.

5 Toestelelementen

- [1-1] Symbool boren
- [1-2] Instelwiel draaimoment
- [1-3] Markering draaimoment/boorstand
- [1-4] Versnellingschakelaar
- [1-5] Rechts-/linksschakelaar
- [1-6] In-/uit-schakelaar
- [1-7] Riemclip

- [1-8]** Geïsoleerde greepvlakken (grijs gearceerd gebied)
- [1-9]** Toets voor het ontkoppelen van het accupack
- [1-10]** LED-lamp met capaciteitsindicatie
- [1-11]** Bit-opslag
- [3A]** Wandbevestiging oplaadapparaat
De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

6 Inwerkingstelling

6.1 Accupack vervangen [2]

- ❗ Het accupack is bij levering direct klaar voor gebruik en kan altijd worden opgeladen.
- ❗ Kant van de riemclip **[2-1]** is bij uitgenomen accupack wisselbaar.

6.2 Accupack laden [3]

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

-  **LED geel - continulicht**
Oplaadapparaat is gebruiksklaar.
-  **LED groen - snel knipperen**
Accupack wordt met maximale stroom geladen.
-  **LED groen - langzaam knipperen**
Accupack is voor 80 % geladen en wordt met gereduceerde stroom verder geladen.
-  **LED groen - continulicht**
Accupack is opgeladen.
-  **LED rood - knipperen**
Algemene foutindicatie, bijv. geen volledig contact, kortsluiting, accupack defect, etc.
-  **LED rood - continulicht**
Accutemperatuur ligt buiten de toegestane grenswaarden (0 °C tot 55 °C).

7 Instellingen



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

- Instellingen alleen uitvoeren bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap!

7.1 Draairichting veranderen [1-5]

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

7.2 Veranderen van versnelling [1-4]

- Versnellingsschakelaar naar voren (cijfer 1 zichtbaar) = 1e versnelling
- Versnellingsschakelaar naar achteren (cijfer 2 zichtbaar) = 2e versnelling

7.3 Draaimoment instellen [1-2]

De markering **[1-3]** toont de gekozen stand.

Boren

Markering wijst op boorsymbool **[1-1]** = maximaal draaimoment.

Schroeven

Draaimoment volgens instelling:

Stand 1 = laag draaimoment

Stand 12 = hoog draaimoment

8 Gereedschapopname, aanzetstukken



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

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



VOORZICHTIG

Heet en scherp gereedschap

Gevaar voor letsel

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

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u in uw Festool-catalogus of op het internet op

8.1 CENTROTEC-boorkop [4]

Snelwisseling van gereedschap met de CENTROTEC-schacht



CENTROTEC-gereedschap alleen in CENTROTEC-boorkoppen spannen.

8.2 Boorhouder BF-FX 10 [5]

Voor het spannen van boren en bits met max. schachtdiameter 10 mm.



Gereedschap centrisch in de boorhouder spannen.

8.3 Hoekaanzetstuk XS-AS [6]

[Accessoires] Boren en schroeven in een rechte hoek tot het elektrisch gereedschap.

- ① Het hoekaanzetstuk kan in 16 verschillende hoekinstellingen worden ingeklikt.

8.4 Gereedschapopname in de boerspindel [7]

Bits kunnen direct in de binnenzeskantopname van de boerspindel worden geplaatst.

9 Werken met het elektrisch gereedschap



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

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

9.1 In-/uitschakelen [1-6]

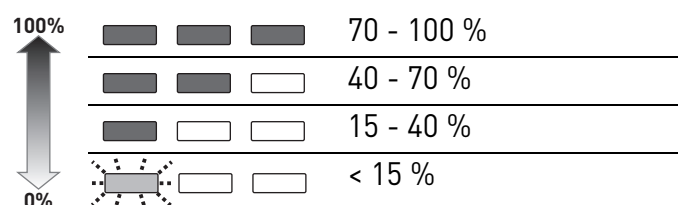
Indrukken = AAN, loslaten = UIT

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

9.2 LED-lamp met capaciteitsindicatie

Het LED-lampje [1-10] brandt bij ingedrukte in-/uitschakelaar [1-6].

Na het loslaten van de in-/uitschakelaar [1-6] geeft de capaciteitsindicatie gedurende enkele seconden met het LED-lampje [1-10] de laadtoestand van het accupack aan:



Advies: Laad het accupack op alvorens de machine verder te gebruiken.

9.3 Bit-depot [1-11]

Magnetisch, voor de opname van bits of bithouders.

9.4 Waarschuwingssignalen

Elektrisch gereedschap schakelt uit, capaciteitsindicatie knippert: Accupack is leeg.

- Accupack vervangen.

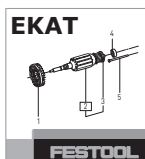
Elektrisch gereedschap schakelt uit, capaciteitsindicatie knippert niet: Elektrisch gereedschap is oververhit of overbelast.

- Elektrisch gereedschap minder belasten.
► Elektrisch gereedschap laten afkoelen.

10 Onderhoud en verzorging



Klantenservice en reparatie alleen door producent of servicewerkplaatsen: Dichtstbijzijnde adressen op:



Alleen originele Festool-reserveonderdelen gebruiken! Bestelnr. op

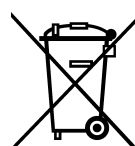
De volgende aanwijzingen in acht nemen:

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

Aanwijzingen voor accupacks

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

11 Speciale gevaaromschrijving voor het milieu



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

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

Oude of defecte accupacks via de vakhandel, Festool-klantenservice of openbaar vastgestelde afvalverwerkingspunten retourneren. (Geldende voorschriften in acht nemen.) Accu's dienen bij te

ruggave ontladen te zijn. Accupacks worden zo naar een ordentelijk recyclingpunt afgevoerd.

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

12 Transport

De bijgevoegde Li-ion-accu's voldoen aan de wettelijke eisen inzake gevaarlijke goederen. De in het Li-ion-accupack aanwezige lithiumequivalentiehoeveelheid ligt onder de geldende grenswaarden en is getest volgens UN-handboek ST/SG/AC.10/11/Rev.3 deel III, paragraaf 38.3. Daarom zijn op het Li-ion-accupack, als los onderdeel of geplaatst in een apparaat, geen nationale of internationale voorschriften voor gevaarlijke goederen van toepassing. De voorschriften voor gevaarlijke goederen kunnen echter bij het vervoer van meerdere accupacks relevant zijn. In dat geval kan het noodzakelijk zijn om bijzondere voorwaarden in acht te nemen. Bij verzending door derden (bijv.: luchttransport- of expeditiebedrijven) dienen bijzondere eisen t.a.v. de verpakking en identificatie in acht te worden genomen. Bij de voorbereiding van het te verzenden pakket moet contact worden opgenomen met een deskundige inzake gevaarlijke goederen. Houdt u aan eventuele verderreikende nationale voorschriften.

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

13 EG-conformiteitsverklaring

Accuschroefboormachines	Serienr.
TXS	10008076
Jaar van de CE-markering:2014	

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

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

Oplaadapparaat	Serienr.
MXC	495883
Jaar van de CE-markering:2010	

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

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Hoofd onderzoek, ontwikkeling en technische documentatie

Originalbruksanvisning

1 Symboler

Symbol Betydelse

	Varning för allmän risk!
	Varning för elstötar
	Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna!
	Använd hörselskydd!
	Använd arbetshandskar!
	Använd andningsskydd!
	Använd skyddsglasögon!
	Kasta inte i produkten i hushållssoporna.
	Sätt i batteripaketet.
	Lossa batteripaketet.
	Tips, information
	Bruksanvisning
	Ingångsspänning och nätfrekvens
	Utgångsspänning
	Snabbladdning max.
	Tillåtet temperaturområde
	Skyddsklass II
	Laddningstider
	Kapacitet
	Antal celler
	Vikt

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

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

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

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

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar för skruvdragare

- **Håll endast i de isolerade handtagsytorna på verktyget när du utför arbeten där insatsverktyget eller skruven kan träffa dolda elledningar.** Om insatsverktyget eller skruven kommer i kontakt med en strömförande ledning, kan även verktygets metalldelar bli strömförande och ge elstötar.
- **Använd lämplig sökutrustning för att hitta dolda försörjningsledningar, eller kontakta den lokala leverantören.** Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan det leda till brand och elstötar. Skador på en gasledning kan orsaka explosion. Träffar man en vattenledning kan materialskador uppstå.



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



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

- Strömbrytaren får inte spärras för länge!

2.3 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar för batteripaket och batteriladdare

- Den här batteriladdaren kan användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, om de är under uppsikt eller har informerats om hur laddaren används och därför förstår de risker som kan uppstå. Låt aldrig **barn** använda eller leka med laddaren.
- Öppna inte batteripaketet och laddaren!
- Skydda batteriladdaren från metalldelar (t.ex. metallspån) och vätskor!
- **Använd inga nätkomponenter eller batterier av annat fabrikat vid användning av batteridrivna elverktyg. Använd inga batteriladdare av annat fabrikat för att ladda batteripaketet.** Använder man tillbehör som inte godkänts av tillverkaren, kan detta förorsaka elstötar och/eller olyckor.

- Skydda batteripaketet mot värme > 50 °C, vilket även gäller solstrålning och brand!
- Försök aldrig släcka brinnande Li-jon-batterier med vatten! Använd sand eller brandfilt.
- Kontrollera kontakten och kabeln regelbundet för att undvika risker, och låt en auktoriserad serviceverkstad byta ut dem om de är skadade.
- Dra ut nätkontakten ur eluttaget när laddaren inte ska användas.

2.4 Emissionsvärden

De värden, som fastställts enligt EN 60745, uppgår vanligtvis till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



Använd hörselskydd!

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

Skruva	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Borra i metall	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

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

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

3 Avsedd användning

Batteriskruvdragare lämplig

- för i- och åtdragning av skruvar,
- för borrar i metall, trä, plast och liknande material.

Ej avsedd för att spänna fast andra verktyg än borrar och bits, t.ex. hålsågar, omrörningsstavar, metallborstar.

Batteriladdare MXC lämplig

- för laddning av specificerat batteripaket.
- endast för inomhusbruk.



Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren, även när det gäller industriell, kontinuerlig drift.

4 Tekniska data

Batteriskruvdragare	TXS
Motorspänning	10,8 V
Tomgångsvarvtal *	1:a växeln 0 - 430 v/min 2:a växeln 0 - 1300 v/min
Max. vridmoment	
Mjuk/hård skruvning	10/ 16 Nm
Justerbart vridmoment	0,2 - 2,4 Nm
Borrchuckens spännområde	1 - 10 mm
Borrdiameter max.	
Trä/metall	12/ 8 mm
Verktögsfäste i borrarspindel	1/4 "
Vikt utan batteri med Centrotec	0,7 kg

* Varvtalsuppgifter med fulladdat batteri.

❗ Fler tekniska data för batteriladdaren och det medföljande batteripaketet finns på sidan 6.

5 Maskindelar

- [1-1]** Symbol borrar
- [1-2]** Inställningsratt vridmoment
- [1-3]** Markering vridmoment/borrläge
- [1-4]** Växelslag
- [1-5]** Omkopplare höger/vänster
- [1-6]** Strömbrytare
- [1-7]** Bältesclips
- [1-8]** Isolerade handtagsytor (gråmarkerat område)
- [1-9]** Knapp för lossning av batteri
- [1-10]** LED-lampa med kapacitetsindikering
- [1-11]** Bits-depå
- [3A]** Vägghållare av batteriladdare

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

6 Driftstart

6.1 Byta batterier [2]

❗ Batteripaketet är klart för användning vid leverans och kan alltid laddas.

❗ Sidan för bältesclipsen **[2-1]** kan skiftas när batteripaketet tagits av.

6.2 Ladda batterier [3]

LEDn [3-1] på batteriladdaren visar batteriladdarens aktuella driftstatus.

-  **Gul LED – konstant ljus**
Batteriladdaren är klar att använda.
-  **Grön LED – snabb blinkning**
Batteripaketet laddas med maximal ström.
-  **Grön LED – långsam blinkning**
Batteripaketet är laddat till 80 % och laddas ytterligare med reducerad ström.
-  **Grön LED – konstant ljus**
Batteripaketet är laddat.
-  **Röd LED – blinkning**
Allmän felindikering, t.ex. ofullständig kontakt, kortslutning, defekt batteripaket osv.
-  **Röd LED – konstant ljus**
Batteritemperaturen ligger utanför det tillåtna gränsvärdet (0 °C till 55 °C).

7 Inställningar



OBSERVERA

Risk för personskador

- Gör inställningar endast när elverkytyget är avstängt!

7.1 Ändra rotationsriktning [1-5]

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

7.2 Byta växel [1-4]

- Växelreglaget framåt (siffran 1 visas) = 1:a växeln
- Växelreglaget bakåt (siffran 2 visas) = 2:a växeln

7.3 Ställa in vridmoment [1-2]

Markeringen [1-3] visar valt läge.

Borra

Markeringen pekar på borrarbetsymbolen [1-1] = maximalt vridmoment.

Skruva

Vridmoment enligt inställning:

Läge 1 = lågt vridmoment

Läge 12 = högt vridmoment

8 Verktygsfäste, tillbehör



VARNING

Risk för personskador

- Ta alltid ur batteripaketet före arbeten på maskinen!



OBSERVERA

Verktyget är varmt och vasst

Risk för personskador

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

Artikelnummer för tillbehör och verktyg finns i Festools katalog eller på Internet,

8.1 CENTROTEC verktygschuck [4]

Snabbt byte av verktyg med CENTROTEC-skaft



Spänn endast i CENTROTEC-verktyg i CENTROTEC-verktygschuck.

8.2 Borrchuck BF-FX10 [5]

Vid ispanning av borrar och bits med max. 10 mm skaftdiameter.



Sätt i verktyget centrerat i borrarbuckken.

8.3 Vinkeltillsats XS-AS [6]

(Tillbehör) Borra och skruva i rätt vinkel mot elverket.

- ① Vinkeltillsatsen kan spärras i 16 olika vinkelinställningar.

8.4 Verktygsfäste i borrarbindel [7]

Bits kan användas direkt i borrarbindelns hållare med invändig sexkant.

9 Arbeta med elverket



VARNING

Risk för personskada

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

9.1 Till-/frånkoppling [1-6]

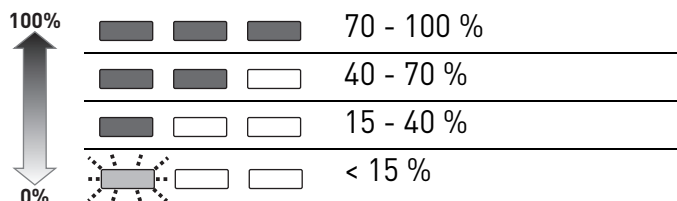
Trycka = TILL, släppa = FRÅN

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

9.2 LED-lampa med kapacitetsindikering

LED-lampan [1-10] lyser när till-/frånkopplaren är intryckt [1-6].

När man släpper strömbrytaren [1-6] visar kapacitetsindikeringen i LED-lampan [1-10] batteripaketets laddningsstatus i några sekunder:



Rekommendation: Batteriet bör laddas innan det används.

9.3 Bitsdepå [1-11]

Magnetisk, hållare för bits eller bitshållare.

9.4 Varningssignaler

Elverktyget kopplas ifrån, kapacitetsindikeringen blinkar: batteriet är tomt.

► Byta batteripaket.

Elverktyget kopplas ifrån, kapacitetsindikeringen blinkar inte: elverktyget är överhettat eller överbelastat.

► Minska belastningen på elverktyget.

► Låt elverktyget svalna.

10 Underhåll och skötsel



Service och reparation ska endast utföras av tillverkaren eller serviceverkstäder. Se följande adress:

Använd bara Festools originalreservdelar! Art.nr nedan:



Observera följande:

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

Anvisningar för batteri

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

11 Miljö



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

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

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

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

12 Transport

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

samt märkningen på förpackningen. När försändelsen förbereds måste en expert på farligt gods anlitas. Observera eventuella ytterligare nationella föreskrifter.

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

13 EG-förklaring om överensstämmelse

Batteri-borr/skruvdragare	Serienr
TXS	10008076
År för CE-märkning:2014	

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

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

Batteriladdare	Serienr
MXC	495883
År för CE-märkning:2010	

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

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef för forskning, utveckling, teknisk dokumentation

Alkuperäiset käyttöohjeet

1 Tunnukset

Tunnus Merkitys

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

2 Turvaohjeet

2.1 Yleiset turvaohjeet

 **Varoitus! Lue kaikki turva- ja käyttöohjeet.** Varoitusten ja ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

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

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet akkupo-ra/ruuvinvääntimelle

- **Pidä laitteesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käytötarvike tai ruuvi voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Käyttötarvikkeen tai ruuvien koskettaminen jännitteelliseen johtoon voi tehdä myös laitteen metalliset osat jännitteenalaisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Käytä soveltuvia rakenneilmaisimia piilossa olevien johtojen etsimiseen, tai kysy neuvoa paikalliselta energia-/vesijohtolaitokselta.** Sähkötyökalun kosketus jännitettyä johtavaan johtoon voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasujohdon vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdysten. Vesijohdon rikkoutuminen aiheuttaa esi-nevahinkoja.



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

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

- Älä lukitse käyttökytkintä jatkuvan käytön asennukseen!

2.3 Konekohtaiset turvallisuusohjeet akulle ja latauslaitteelle

- Tätä latauslaitetta saavat käyttää henkilöt, joilla on fyysisiä, aistimellisia tai henkisiä rajoitteita tai puutteellinen kokemus ja tietämys koneen käytöstä, jos asianomainen vastuhenkilö valvoo käyttöä tai on opastanut heille laitteen turvallisen käytön ja he ymmärtävät laitteen käytöstä syntyvät vaarat. **Lapset** eivät saa käyttää laitetta eikä leikkiä sen kanssa.
- Älä avaa akkua ja latauslaitetta!
- Suojaa latauslaite metalliosilta (esim. metallilastut) ja nesteiltä!
- **Älä käytä akkusähkötyökalua verkkolaitteilla tai vieraila akuilla. Älä käytä vieraita latauslaitteita akkujen lataukseen.** Jos käytät muita kuin valmistajan suosittelemia lisätarvikkeita,

silloin voi tapahtua sähköisku ja/tai vakavia onnettomuuksia.

- Suojaa akku kuumuudelta > 50 °C, esim. myös jatkuvalta auringonpaisteelta ja tulelta!
- Älä missään tapauksessa sammuta palavia litiumioniakkuja vedellä! Käytä hiekkaa tai palonsammutuspeitettä.
- Tarkasta vaaran välttämiseksi pistoke ja johto säännöllisesti ja anna vaihtaa ne vauriotapauksessa valtuutetussa huoltokorjaamossa.
- Vedä verkkopistoke irti pistorasiasta, kun latauslaite ei ole käytössä.

2.4 Päästöarvot

Normin EN 60745 mukaan määritellyt arvot ovat tyypillisesti:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Äänentehotaso	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3 \text{ dB}$



Käytä kuulosuojaajia!

Määritetty värinäarvo a_h (kolmen suunnan vektori-summa) ja epävarmuustekijä K normin EN 60745 mukaan:

Ruuvaus	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Poraaminen metalliin	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Ilmoitetut päästöarvot (värinä, melu)

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

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

3 Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin soveltuu

- ruuvien kiinnittämiseen ja kiristämiseen,
- metallin, puun, muovien ja muiden vastaavien materiaalien poraamiseen.

Tarkoitettu käytettäväksi poranterien ja ruuvauskärkien kanssa, **ei sovellu** muille käyttötarvikkeille (esim. reikäsahat, vispilät, metalliharjat).

Latauslaite MXC soveltuu

- ilmoitettujen akkujen lataamiseen.
- vain sisäkäyttöön.



Koneen käyttäjä vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista, näihin kuuluu myös jatkuva teollisuuskäyttö.

4 Tekniset tiedot

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin	TXS
Moottorin jännite	10,8 V
Kierrosluku kuormittamattomana*	1. vaihde 0 - 430 min ⁻¹ 2. vaihde 0 - 1300 min ⁻¹
Maks. vääntömomentti	
Pehmeä/ kova ruuvausalue	10/ 16 Nm
Säädettävä vääntömomentti	0,2 - 2,4 Nm
Poraistukan kiinnitysalue	1 - 10 mm
Poraushalkaisija maks.	
Puu/ metalli	12/ 8 mm
Teräkiinnitin porankarassa	1/4 "
Paino ilman akkua Centrotec-istukan kanssa	0,7 kg

* Kierroslukutiedot täyteen ladatulla akulla.

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

5 Laitteen osat

- [1-1] Porauksen tunnus
 - [1-2] Vääntömomentin säätöpyörä
 - [1-3] Vääntömomentin/porausasennon merkintä
 - [1-4] Nopeusaluekytkin
 - [1-5] Myötä-/vastapäivään-kytkin
 - [1-6] Käyttökytkin
 - [1-7] Vyökiinnike
 - [1-8] Eristetyt kahvapinnat (harmaan värinen alue)
 - [1-9] Akun irrotuspainike
 - [1-10] LED-valo kapasiteettinäytön kanssa
 - [1-11] Ruuvipalojen pidinura
 - [3A] Latauslaitteen seinäkiinnitys
- Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

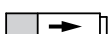
6 Käyttöönotto

6.1 Akun vaihtaminen [2]

- ❗ Akku on toimitettaessa välittömästi käyttövalmis ja sitä voidaan ladata koska vain.
- ❗ Vyöpidikkeen [2-1] puoli vaihdettavissa, kun akku on otettu pois.

6.2 Akun lataaminen [3]

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

-  **Keltainen LED - jatkuva palaminen**
Latauslaite on käyttövalmis.
-  **Vihreä LED - nopea vilkkuminen**
Akkua ladataan maksimivirralla.
-  **Vihreä LED - hidas vilkkuminen**
Akku on varattu 80 % verran ja sitä ladataan alennetulla virralla edelleen.
-  **Vihreä LED - jatkuva palaminen**
Akku on ladattu täyteen.
-  **Punainen LED - vilkkuminen**
Yleinen vikailmoitus, esim. epätäydellinen kosketus, oikosulku, akku vioittunut, yms.
-  **Punainen LED - jatkuva palaminen**
Akun lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella (0-55 °C).

7 Säädot



HUOMIO

Loukkaantumisvaara

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

7.1 Pyörintäsuunnan vaihtaminen [1-5]

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

7.2 Nopeusalueen vaihtaminen [1-4]

- Nopeusaluekytkin eteenpäin (numero 1 näkyvissä) = 1. nopeusalue
- Nopeusaluekytkin taaksepäin (numero 2 näkyvissä) = 2. nopeusalue

7.3 Vääntömomentin säätö [1-2]

Merkintä [1-3] näyttää valitun asennon.

Poraus

Merkintä osoittaa poranterätunnukseen [1-1] = maks. vääntömomentti.

Ruuvaus

Vääntömomentti asetuksen mukainen:

Asento 1 = pieni vääntömomentti

Asento 12 = suuri vääntömomentti

8 Teräkiinnitin, lisälaitteet



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

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



HUOMIO

Kuumentunut ja terävä terä

Loukkaantumisvaara

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

Tarvikkeiden ja työkalujen tilausnumerot voit katsoa Festoolin käyttö-/tuoteoppaasta tai Internet-osoitteesta

8.1 CENTROTEC-teräistukka [4]

CENTROTEC-varrella varustettujen terien nopea vaihto



Kiinnitä CENTROTEC-terät vain CENTROTREC-teräistukkaan.

8.2 Poraistukka BF-FX 10 [5]

Poranterien ja ruuvauskärkien kiinnittämiseen, joiden varren halkaisija enintään 10 mm.



Kiinnitä terä keskiöidysti poraistukkaan.

8.3 Kulmakiinnityskappale XS-AS [6]

(Tarvike) Poraaminen ja ruuvaaminen suorassa kulmassa sähkötyökaluun nähden.

- ❗ Kulmakiinnityskappaleen voi lukita 16 eri kulma-asentoon.

8.4 Teräkiinnitin porankarassa [7]

Ruuvauskärjet voidaan laittaa suoraan porankaran kuusiokolokiinnittimeen.

9 Työskentely sähkötyökalulla



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

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

9.1 Päälle-/poiskytkentä [1-6]

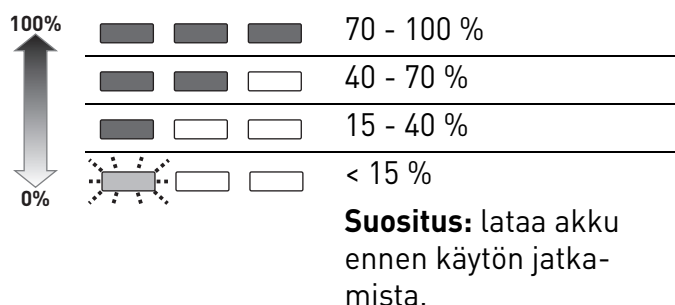
Paina = PÄÄLLE, vapauta = POIS

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

9.2 LED-valo kapasiteettinäytön kanssa

LED-valo [1-10] syttyy, kun painat käyttökytkintä [1-6].

Kun vapautat käyttökytkimen [1-6], kapasiteettinäyttö ilmoittaa muutaman sekunnin ajan LED-valolla [1-10] akun lataustilan:



9.3 Ruuvauskärkien säilytyspaikka [1-11]

Magneettinen, ruuvauskärkien tai kärjenpitimien säilyttämiseen.

9.4 Varoitussignaalit

Sähkötyökalu kytkeytyy pois päältä, kapasiteettinäyttö vilkkuu: akku on tyhjä.

- Vaihda akku.

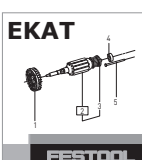
Sähkötyökalu kytkeytyy pois päältä, kapasiteettinäyttö ei vilku: sähkötyökalu on ylikuumentunut tai sitä on kuormitettu liikaa.

- Kuormita sähkötyökalua vähemmän.
- Anna sähkötyökalun jäähtyä.

10 Huolto ja hoito



Huolto ja korjaus vain valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamoissa: katso sinua lähinnä oleva osoite kohdasta:



Käytä vain alkuperäisiä Festool-varaosia! Tilausnumero kohdassa:

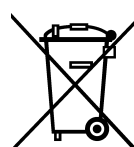
Noudata seuraavia ohjeita:

- Pidä sähkötyökalun tuuletusaukot vapaina ja puhtaina, jotta jäähdytys saadaan taattua.
- Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

Akkua koskevat ohjeet

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

11 Ympäristö



Älä heitä käytöstä poistettua konetta talousjätteiden joukkoon! Toimita koneet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöä säästävään kierrätyspisteeseen. Noudata voimassaolevia kansallisia määräyksiä.

Vain EU: Eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan direktiivin ja sitä vastaavan maakohtaisen lainsäädännön mukaisesti käytöstä poistetut sähkötyökalut täytyy kerätä erilleen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Palauta käytöstä poistetut tai vialliset akut ammattiliikkeeseen, Festool-huoltoon tai valtuutettuun jätehuoltopisteeseen (noudata voimassaolevia määräyksiä). Palautettavien akkujen jännite täytyy purkaa. Näin akut saadaan toimitettua asianmukaiseen kierrätykseen.

Vain EU: Eurooppalaisen paristoja ja akkuja koskevan direktiivin ja sitä vastaavan maakohtaisen lainsäädännön mukaisesti käytöstä poistetut akut/paristot täytyy kerätä talteen erikseen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

12 Kuljetus

Toimitukseen sisältyvät litiumioniakut ovat vaarallisia esineitä koskevien lakivaatimusten alaisia. Lilon-akun sisältämä litiumekvivalenttimäärä on asiaankuuluvia raja-arvoja alhaisempi ja on testattu UN-käsikirjan ST/SG/AC.10/11/ver.3 osa III, alakohta 38.3, mukaan. Siksi maakohtaiset ja kansainväliset vaarallisia aineita koskevat määräykset ei-

vät koske erillistä tai laitteeseen kiinnitettyä Lilon-akkuja. Vaarallisia aineita koskevia määräyksiä täytyy kuitenkin mahdollisesti soveltaa siihen, mikäli kuljetus sisältää useampia akkuja. Tällaisessa tapauksessa voi olla tarpeen noudattaa erityisvaatimuksia. Lähetettäessä kolmansien osapuolien välityksellä (esim.: ilma- tai maantiekuljetus) on huomioitava pakkausta ja tunnusmerkintää koskevat erityismääräykset. Lähetettävän esineen valmistuksessa on noudatettava vaarallisten esineiden asiantuntijan neuvoja. Huomioi mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

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

13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Akkukäyttöinen porakone/ ruuvinväännin	Sarjanumero
TXS	10008076
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:2014	

Täten vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien, normien tai normiasiakirjojen asiaankuuluvien vaatimusten mukainen:

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

Latauslaite	Sarjanumero
MXC	495883
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:2010	

Täten vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien, normien tai normiasiakirjojen asiaankuuluvien vaatimusten mukainen:

2004/108/EY, 2006/95/EY, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Tutkimus- ja tuotekehitysosaston sekä teknisen dokumentoinnin päällikkö

Original brugsanvisning

1 Symboler

Symbol Betydning

	Advarsel om generel fare
	Advarsel om elektrisk stød
	Brugsanvisning, læs sikkerhedsanvisningerne!
	Brug høreværn!
	Brug beskyttelseshandsker!
	Brug åndedrætsværn!
	Brug beskyttelsesbriller!
	Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
	Sæt batteriet i.
	Løsn batteriet.
	Tip, Bemærk
	Handlingsanvisning
	Indgangsspænding og netfrekvens
	Udgangsspænding
	Hurtiglading maks.
	Tilladt temperaturområde
	Sikkerhedsklasse II
	Opladningstider
	Kapacitet
	Antal celler
	Vægt

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

Advarsel! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger. Overholdes anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

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

2.2 Specielle sikkerhedsanvisninger for akkubore-/skruemaskiner

- **Tag altid kun fat i apparatets isolerede grebsflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet eller skruen kan ramme skjulte elledninger.** Indsatsværktøjets eller skruens kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte apparates metaldele under spænding og forårsage elektrisk stød.
- **Anvend egnede detektorer for at identificere skjulte forsyningsledninger, eller spørg det lokale forsyningsselskab.** Hvis indsatsværktøjet får kontakt med en spændingsførende ledning kan de medføre brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan medføre en eksplosion. Gennemtrængning af et vandrør medfører materielle skader.



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



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

- Lås ikke tænd/sluk-knappen permanent!

2.3 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger for batteri og lader

- Denne lader kan anvendes af personer med nedsat fysisk, sensorisk eller mental funktionsevne eller manglende erfaringer og viden, hvis de er under opsyn eller er instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de deraf følgende risici. **Børn** må ikke bruge eller lege med apparatet.
- Batteri og lader må ikke åbnes!
- Beskyt laderen mod metaldele (f.eks. metalspånner) eller væske!
- **Brug ikke strømforsyninger eller batterier fra andre leverandører til at drive akku el-værktøjet. Brug ikke ladere fra andre leverandører til at oplade batterierne.** Brug af tilbehør, der ikke er godkendt af producenten, kan medføre elektrisk stød og/eller alvorlige ulykker.

- Beskyt akkuen mod varme > 50 °C, f.eks. også mod vedvarende solindstråling og brand!
- Sluk aldrig brændende lithium-ion-akkuer med vand! Anvend sand eller brandslukningstæppe.
- Kontrollér jævnligt stik og kabel for at undgå farer. I tilfælde af skader skal de udskiftes af et autoriseret serviceværksted.
- Træk stikket ud af stikkontakten, når opladeren ikke bruges.

2.4 Emissionsværdier

De målte værdier iht. EN 60745 ligger typisk på:

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Lydeffekt	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3 \text{ dB}$



Bær høreværn!

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

Skruning	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Boring i metal	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

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

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

3 Bestemmelsesmæssig brug

Akku bore-skruemaskine velegnet

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

Ikke beregnet til fastspænding af andet værktøj end bor og bit, f.eks. hulsave, rørestave, stålborster.

Oplader MXC velegnet

- til opladning af det nævnte batteri.
- kun til indendørs brug.



Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren; herunder også kontinuerlig drift i industrien.

4 Tekniske data

Akku bore-skruemaskine		TXS
Motorspænding		10,8V
Omdrejninger i tomgang *	1. gear	0 - 430 min ⁻¹
	2. gear	0 - 1300 min ⁻¹
Maks. drejningsmoment		
blød/hård skrueopgave		10/ 16 Nm
Indstilling af drejningsmoment		0,2 - 2,4 Nm
Borepatronens spændvidde		1 - 10 mm
Bordiameter maks.		
træ/metal		12/ 8 mm
Værktøjsholder i borespindel		1/4 "
Vægt uden batteri med CENTRO-TEC		0,7 kg

* Omdrejningstal baseret på fuldt opladet batteri.

❗ Flere tekniske data på laderen og det medleverede batteri findes på side 6.

5 Maskinelementer

- [1-1]** Boresymbol
- [1-2]** Momentindstilling
- [1-3]** Markering drejningsmoment/borestilling
- [1-4]** Gearvælger
- [1-5]** Højre-/venstrekontakt
- [1-6]** Tænd/sluk-knap
- [1-7]** Bælteclips
- [1-8]** Isolerede greb (gråt område)
- [1-9]** Knap til frigørelse af batteriet
- [1-10]** LED-lampe med kapacitetsindikator
- [1-11]** Bitdepot
- [3A]** Vægmontering af batterilader

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

6 Ibrugtagning

6.1 Udskiftning af batteri [2]

❗ Batteriet er klar til brug ved levering og kan oplades til enhver tid.

❗ Bælteclipsens side **[2-1]** kan skiftes, når batteriet er fjernet.

6.2 Opladning af batteri[3]

Batteriladerens LED **[3-1]** viser apparatets aktuelle driftstilstand.

-  **Gul LED - lyser konstant**
Batteriladeren er driftsklar.
-  **Grøn LED - blinker hurtigt**
Batteriet oplades med maksimal strøm.
-  **Grøn LED - blinker langsomt**
Batteriet er opladet til 80 % og oplades derefter med reduceret strøm.
-  **Grøn LED - lyser konstant**
Batteriet er opladet.
-  **Rød LED - blinker**
Generel fejlmelding, f.eks. manglende kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.
-  **Rød LED - lyser konstant**
Batteritemperaturen ligger uden for de tilladte grænseværdier (0 °C til 55 °C).

7 Indstillinger



FORSIGTIG

Risiko for personskader

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

7.1 Ændring af omdrejningsretning [1-5]

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

7.2 Gearskift [1-4]

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

7.3 Indstilling af drejningsmoment [1-2]

Markeringen [1-3] viser den valgte indstilling.

Boring

Markeringen peger på borsymbolet [1-1] = maksimalt drejningsmoment.

Skruning

Drejningsmoment iht. indstilling:

Position 1 = lavt drejningsmoment

Position 12 = højt drejningsmoment

8 Værktøjsholder, forsatsenheder



ADVARSEL

Fare for personskader

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



FORSIGTIG

Varmt og skarpt værktøj

Risiko for personskader

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

Bestillingsnumrene for tilbehør og værktøj kan du finde i dit Festool-katalog eller på internettet under

8.1 CENTROTEC-værktøjspatron[4]

Hurtigt skift af værktøjer med CENTROTEC-skaft



Spænd kun CENTROTEC-værktøjer op i CENTROTREC-værktøjspatroner.

8.2 Borepatron BF-FX10 [5]

Til opspænding af bor og bits med en maks. skaft-diameter på 10 mm.



Spænd værktøj op midt i borepatronen.

8.3 Vinkelforsats XS-AS [6]

(Tilbehør) Boring og skruring i en ret vinkel i forhold til el-værktøjet.

- ① Vinkelforsatsen kan fastgøres i 16 forskellige vinkelindstillinger.

8.4 Værktøjsholder i borespindel [7]

Bits kan sættes direkte i borespindelens indvendige sekskantholder.

9 Arbejde med el-værktøjet



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser

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

9.1 Tænd/sluk [1-6]

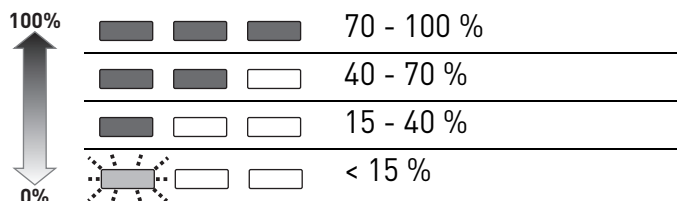
Tryk = TÆND, slip = SLUK

- ① Omdrejningstallet kan reguleres trinløst alt efter trykket på tænd/sluk-knappen.

9.2 LED-lampe med kapacitetsindikator

LED-lampen [1-10] lyser, når tænd/sluk-knappen [1-6] er trykket ind.

Når du slipper start-stop-kontakten [1-6], viser kapacitetsindikatoren batteriets ladetilstand i nogle sekunder ved hjælp af LED-lampen [1-10]:



Anbefaling: Oplad batteriet, før det bruges igen.

9.3 Bitdepot [1-11]

Magnetisk, til opbevaring af bits og bitholdere.

9.4 Advarselssignaler

El-værktøjet slukkes, kapacitetsindikatoren blinker: Batteriet er tomt.

► Skift batteriet.

El-værktøjet slukkes, kapacitetsindikatoren blinker ikke: El-værktøjet er overophedet eller overbelastet.

► Belast el-værktøjet mindre.

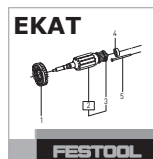
► Lad el-værktøjet afkøle.

10 Vedligeholdelse og pleje



Kundeservice og reparationer må kun udføres af producenten eller serviceværksteder. Nærmeste adresse finder

Brug kun originale Festool-reservedele! Best.-nr. finder De på:



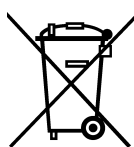
Overhold følgende anvisninger:

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

Information om batterier

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

11 Miljø



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

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

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

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

12 Transport

De medfølgende lithium-ion-batterier er omfattet af de krav, der stilles til farligt gods. Lithiumindholdet i Li-ion-batteriet ligger under de gældende grænseværdier og er testet iht. UN-manualen ST/SG/AC. 10/11/rev. 3, del III, underafsnit 38.3. Derfor er Li-ion-batteriet ikke underlagt de nationale og internationale regler om farligt gods, hverken som enkelt-del eller som del af en maskine. Reglerne om farligt gods kan dog være relevante ved transport af flere batterier. Det kan i sådanne tilfælde være nødvendigt at overholde særlige betingelser. Ved transport via tredjepart (f.eks. lufttransport eller spedition) skal særlige krav til emballering og mærkning overholdes. Ved forberedelse af transportgodset skal du rådføre dig med en person med ekspertise i farligt gods. Overhold eventuelle vide-regående nationale forskrifter.

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

13 EU-overensstemmelseserklæring

Akku bore-skruemaskine	Serienr.
TXS	10008076
År for CE-mærkning:2014	

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

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

Batterilader	Serienr.
MXC	495883
År for CE-mærkning:2010	

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

2004/108/EF, 2006/95/EF, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef for forskning, udvikling og teknisk dokumentation

Originalbruksanvisning

1 Symboler

Symbol Betydning

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

2 Sikkerhetsregler

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon

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

Oppbevar alle sikkerhetsmerknader og anvisninger for fremtidig bruk.

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

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon for batteridrevne bor-/skrumaskiner

- **Maskinen må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet eller skruen kan komme til å treffe skjulte strømledninger.** Dersom verktøyet eller skruen kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalleder på maskinen settes under spenning. Det kan medføre elektrisk støt.
- **Bruk søkeutstyr for å lokalisere skjulte ledninger/rør eller henvend deg til din strøm-, vann- eller gassleverandør.** Dersom verktøyet kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan dette føre til brann og elektrisk støt. Skader på gassledninger kan føre til eksplosjoner. Boring i vannrør kan føre til materielle skader.



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

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

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

2.3 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon for batteri og lader

- Denne laderen kan bare brukes av personer med nedsatt fysiske, motoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i trygg bruk av apparatet og farer som kan oppstå. **Barn** må ikke bruke apparatet eller leke med det.
- Ikke åpne batteriet og laderen!
- Beskytt laderen mot metalleder (f.eks. metallspen) eller væske!
- **Ikke bruk det batteridrevne elektroverktøyet med strømadaptere eller batterier fra andre produsenter. Ikke lad batteriet med ladere fra andre produsenter.** Bruker du tilbehør som ikke er godkjent av produsenten, kan dette føre til elektrisk støt og/eller alvorlige ulykker.
- Beskytt batteriet mot varme > 50 °C, inkludert ild og langvarig opphold i sollys!
- Slukk aldri brennende li-ion-batterier med vann! Bruk sand eller brannslukningsapparat.

- Kontroller regelmessig plugg og ledning for å unngå farer, og få dem byttet hos et autorisert kundeserviceverksted hvis de er skadet.
- Når laderen ikke er i bruk, må støpselet trekkes ut av stikkontakten.

2.4 Utslippsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 60745):

Lydtrykknivå	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



Bruk hørselvern

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

Skruing	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Boring i metall	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

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

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

3 Riktig bruk

Batteridrevet bor-/skrumaskin egnet

- til inn- og fastskruing av skruer,
- til boring i metall, treverk, plast og lignende materialer.

Ikke laget for innspenning av annet verktøy som bor og bits, f.eks. hullsager, rørepinner eller metallbørster.

LaderMXC egnet

- til oppladning av det angitte batteriet.
- kun til innendørs bruk.



Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret, under dette regnes også industriell, kontinuerlig bruk.

4 Tekniske data

Batteridrevet bor-/skrumaskin		TXS
Motorspenning		10,8 V
Tomgangsturtall *	1. gir	0 - 430 o/min
	2. gir	0 - 1300 o/min
maks. dreiemoment		
Lette/harde skrujobber		10/ 16 Nm
Dreiemomentet kan stilles inn		0,2 - 2,4 Nm
Chuck-spennvidde		1 - 10 mm
Maks. bordiameter		
Tre/metall		12/ 8 mm
Verktøyfeste i borspindel		1/4 "
Vekt uten batteri med Centrotec		0,7 kg

* Opplysninger om turtall med fulladet batteri.

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

5 Apparatets deler

- [1-1] Symbol for boring
- [1-2] Innstillingshjul for turtall
- [1-3] Markering dreiemoment/borestilling
- [1-4] Girbryter
- [1-5] Høyre/venstre-bryter
- [1-6] På/av-knapp
- [1-7] Belteklips
- [1-8] Isolerte gripeflater (område i grått)
- [1-9] Knapp for å løsne batteriet
- [1-10] LED-lampe med kapasitetsindikator
- [1-11] Bitsdepot
- [3A] Montere laderen på veggen

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 Igangsetting

6.1 Bytte av batteri [2]

- ❗ Batteriet er klart til bruk ved levering og kan lades opp til enhver tid.
- ❗ Siden til belteklipset [2-1] kan byttes når batteriet er tatt ut.

6.2 Lade batteriet [3]

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



Gul LED – lyser kontinuerlig

Laderen er klar til bruk.



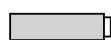
Grønn LED – blinker raskt

Batteriet lades med maksimal strøm.



Grønn LED – blinker langsomt

Batteriet er ladet 80 % og lades videre med redusert strøm.



Grønn LED – lyser kontinuerlig

Batteriet er ladet opp.



Rød LED – blinker

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



Rød LED – lyser kontinuerlig

Batteritemperaturen ligger utenfor de tillatte grenseverdiene (0 °C til 55 °C).

7 Innstillinger



FORSIKTIG

Fare for personskade

- ▶ Innstillinger må kun foretas når elektroverktøyet er slått av!

7.1 Endre dreieretning [1-5]

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

7.2 Skifte gir [1-4]

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

7.3 Stille inn dreiemoment [1-2]

Markeringen [1-3] viser den stillingen som er valgt.

Boring

Markeringen viser boresymbolet [1-1] = maksimalt dreiemoment.

Skruing

Dreiemoment iht. innstilling:

Posisjon 1 = lavt dreiemoment

Posisjon 12 = høyt dreiemoment

8 Verktøyfeste, forsats



ADVARSEL

Fare for personskade

- ▶ Ta ut batteriet før det foretas arbeider på maskinen!



FORSIKTIG

Varmt og skarpt verktøy

Fare for personskade

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

Bestillingsnumrene til tilbehør og verktøy finner du i Festool-katalogen eller på Internett under

8.1 CENTROTEC-verktøyholder [4]

Raskere bytte av verktøy med CENTROTEC-tange



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

8.2 Chuck BF-FX10 [5]

Til fastspenning av bor og bits med tangediameter på maks. 10 mm.



Spenn fast verktøyet midt i verktøyholderen.

8.3 Vinkelforsats XS-AS [6]

(Tilbehør) Bor og skruing i rett vinkel i forhold til elektroverktøyet.

- ① Vinkelforsatsen kan låses i 16 forskjellige vinkelinnstillinger.

8.4 Verktøyfeste i borspindel [7]

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

9 Arbeide med elektroverktøyet



ADVARSEL

Skaderisiko

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

9.1 Slå på og av [1-6]

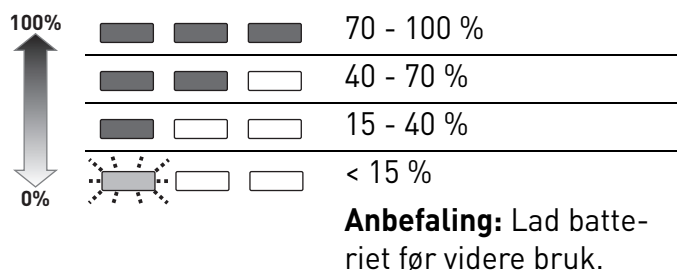
Trykk inn = PÅ, slipp = AV

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

9.2 LED-lampe med kapasitetsindikator

LED-lampen [1-10] lyser når av-/påknappen er trykt inn [1-6].

Når på/av-bryteren [1-6] slippes opp, viser kapasitetsindikatoren batteriets ladenivå i noen sekunder med LED-lampen [1-10]:



9.3 Bitsdepot [1-11]

Magnetisk, til feste av bits eller bitsholdere.

9.4 Varselsignaler

Elektroverktøyet slår seg av, kapasitetsindikatoren blinker: Batteriet er tomt.

► Bytte av batteri.

Elektroverktøyet slår seg av, kapasitetsindikatoren blinker ikke: Elektroverktøyet er overopphetet eller overbelastet.

► Reduser belastningen på elektroverktøyet.

► La elektroverktøyet avkjøles.

10 Vedlikehold og pleie



Kundeservice og reparasjoner skal kun utføres av produsenten eller serviceverksteder. Du finner nærmeste adresse under:



Bruk kun originale Festool-reservedeler! Best.nr. finner du under:

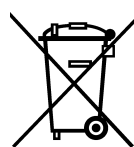
Ta hensyn til følgende:

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

Merknad om batteri

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

11 Miljø



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

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

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

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

12 Transport

Li-ion-batteriene som følger med, er underlagt kravene i loven om transport av farlig gods. Litiu-mekvivalentmengden i li-ion-batteriet ligger under angjeldende grenseverdier og er kontrollert iht. FN-håndboken ST/SG/AC.10/11/Rev.3 del III, avsnitt 38.3. Derfor er li-ion-batteriet ikke underlagt nasjonale og internasjonale forskrifter om farlig gods, verken som enkelt-del eller satt inn i apparatet. Forskriftene om farlig gods kan imidlertid være relevant til transport av flere batterier. Det kan i slike tilfeller være nødvendig å overholde spesielle bestemmelser. Ved transport utført av tredjepart (f.eks. lufttransport eller spedisjon) må særskilte

krav til emballasje og merking følges. Ved klargjøring av forsendelsen må en ekspert på farlig gods konsulteres. Ta hensyn til eventuelle nasjonale forskrifter.

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

13 EU-samsvarserklæring

Batteridrevet bor-/skrumaskin	Serienr.
TXS	10008076
År for CE-merking:2014	

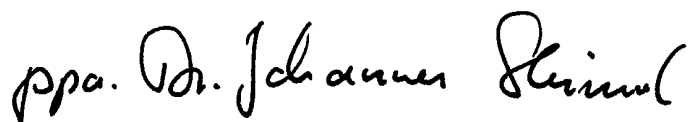
Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med alle relevante krav i følgende standarder, normer og normdokumenter:

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

Lader	Serienr.
MXC	495883
År for CE-merking:2010	

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

2004/108/EF, 2006/95/EF, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.



Dr. Johannes Steimel

Leder for forskning, utvikling, teknisk dokumentasjon

Manual de instruções original

1 Símbolos

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

2 Indicações de segurança

2.1 Instruções gerais de segurança



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

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

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

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta para aparafusadoras de acumulador

- **Segure o aparelho apenas pelas pegas isoladas, caso efectue trabalhos em que a ferramenta utilizada ou o parafuso possa atingir linhas de corrente ocultas.** O contacto da ferramenta utilizada ou do parafuso com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão, conduzindo a electrocussão.
- **Utilize detectores adequados, para encontrar linhas de alimentação ocultas ou consulte a empresa de distribuição local.** O contacto da ferramenta de trabalho com uma linha condutora de corrente pode conduzir a fogo e choques eléctricos. A danificação de um tubo de gás pode originar uma explosão. A infiltração num tubo de água origina danos materiais.



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



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

- Não bloquear o interruptor de ligar/desligar permanentemente!

2.3 Indicações de segurança específicas da ferramenta para acumulador e carregador

- Este carregador pode ser utilizado por pessoas com faculdades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que supervisionadas ou que tenham recebido instruções relativamente à utilização da ferramenta e dos perigos daí resultantes. **Crianças** não podem utilizar a ferramenta, nem brincar com a mesma.
- Não abrir o acumulador, nem o carregador!
- Proteger o carregador de peças metálicas (p. ex., limas metálicas) ou líquidos!
- **Não utilizar fontes de alimentação ou acumuladores de outros fabricantes para operar a ferra-**

menta eléctrica de acumulador. Não utilizar carregadores de outros fabricantes para carregar os acumuladores. A utilização de acessórios não previstos pelo fabricante pode causar um choque eléctrico e/ou acidentes graves.

- Proteger o acumulador de calor > 50 °C, p.ex. também de uma exposição prolongada ao sol e do fogo!
- Nunca apagar acumuladores de Lilon em combustão com água! Utilizar areia ou uma cobertura extintora de incêndios.
- Verificar regularmente a ficha e o cabo para evitar qualquer perigo e, em caso de danificação, mandar substituí-los numa oficina de Serviço Após-Venda autorizada.
- Se não estiver a utilizar o carregador, retire a ficha da tomada.

2.4 Valores de emissão

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

Nível de pressão acústica	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Nível de potência acústica	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Incerteza	$K = 3 \text{ dB}$



Usar protecção auditiva!

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

Aparafusar	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Furar em metal	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído)

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

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

3 Utilização conforme as disposições

Aparafusadoras de acumulador adequadas

- para enroscar e apertar parafusos,
- para furar em metal, madeira, plásticos e materiais semelhantes.

Não se adequa para a fixação de outras ferramentas como brocas e bits, p.ex. serras de coroa oca, hastes misturadoras, cerdas metálicas.

Carregador MXC adequado

- para carregar os acumuladores referidos.
- apenas para uso interior.



Em caso de utilização incorrecta, a responsabilidade é do utilizador; de uma utilização incorrecta também faz parte um funcionamento industrial contínuo.

4 Dados técnicos

Aparafusadora de acumulador		TXS
Voltagem do motor		10,8 V
Número de rotações em vazio*	1.ª velocidade	0 - 430 rpm
	2.ª velocidade	0 - 1300 rpm
Binário máx.		
tipo de aparafusamento suave / duro		10/ 16 Nm
Binário ajustável		0,2 - 2,4 Nm
Fixação da bucha de broca		1 - 10 mm
Diâmetro máx. de furo		
Madeira/ metal		12/ 8 mm
Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas		1/4 "
Peso sem acumulador com Centro-tec		0,7 kg

* Dados sobre o número de rotações com o acumulador completamente carregado.

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

5 Componentes da ferramenta

- [1-1] Símbolo Furar
- [1-2] Roda de ajuste do binário
- [1-3] Marcação Binário/Posição do furo
- [1-4] Interruptor de velocidades
- [1-5] Interruptor Para a direita/Para a esquerda
- [1-6] Interruptor de activação/desactivação
- [1-7] Gancho para cinto
- [1-8] Áreas de pega isoladas (área sombreada a cinzento)
- [1-9] Tecla para soltar o acumulador

[1-10] Lâmpada LED com indicação de capacidade

[1-11] Suporte para bits

[3A] Fixação mural do carregador

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

6 Colocação em funcionamento

6.1 Substituir o acumulador [2]

❗ Na entrega, o acumulador está imediatamente pronto a funcionar e pode ser carregado a qualquer momento.

❗ Parte lateral do gancho para cinto **[2-1]** pode ser substituída com o acumulador retirado.

6.2 Carregar o acumulador[3]

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

	LED amarelo - Luz permanente O carregador está operacional.
	LED verde - Piscar rápido O acumulador é carregado com corrente máxima.
	LED verde - Piscar lento O acumulador está carregado a 80 % e continua a ser carregado com uma corrente reduzida.
	LED verde - Luz permanente O acumulador está carregado.
	LED vermelho - Piscar Indicação de avaria geral, p. ex., mau contacto, curto-circuito, acumulador defeituoso, etc.
	LED vermelho - Luz permanente Temperatura do acumulador fora dos valores limite admissíveis (0 °C a 55 °C).

7 Ajustes



CUIDADO

Perigo de ferimento

► Efectuar os ajustes apenas com a ferramenta eléctrica desligada!

7.1 Alterar sentido de rotação [1-5]

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

7.2 Mudar velocidade [1-4]

- Interruptor de velocidades para a frente (algarismo 1 visível) = 1.ª velocidade
- Interruptor de velocidades para trás (algarismo 2 visível) = 2.ª velocidade

7.3 Ajustar o binário [1-2]

A marcação **[1-3]** aponta para a posição seleccionada.

Furar

A marcação aponta para o símbolo da broca **[1-1]** = binário máximo.

Aparafusar

Binário de acordo com o ajuste:

Posição 1 = binário baixo

Posição 12 = binário elevado

8 Fixação de ferramentas, adaptadores



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos

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



CUIDADO

Ferramenta quente e afiada

Perigo de ferimento

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

Consulte os números de encomenda dos acessórios e ferramentas no seu catálogo Festool ou na Internet em

8.1 Porta-ferramentas CENTROTEC [4]

Mudança rápida de ferramentas com fuste CENTROTEC



Fixar as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTEC.

8.2 Bucha de brocas BF-FX 10 [5]

Para fixar brocas e bits com diâmetro de fuste máx. de 10 mm.



Fixar a ferramenta de modo centrado na bucha de brocas.

8.3 Adaptador angular XS-AS [6]

(Acessório) Furar e aparafusar em ângulo recto relativamente à ferramenta eléctrica.

❗ O adaptador angular pode engatar em 16 posições angulares diferentes.

8.4 Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas [7]

Os bits podem ser introduzidos directamente no encaixe de sextavado interior do fuso porta-brocas.

9 Trabalhar com a ferramenta eléctrica



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos

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

9.1 Ligar/desligar [1-6]

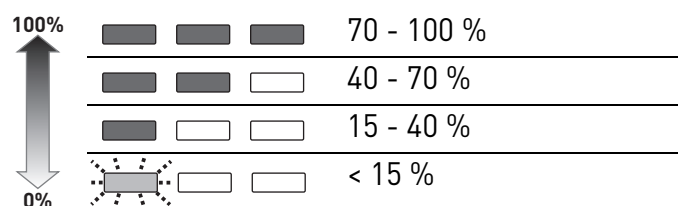
Premir = LIGAR, soltar = DESLIGAR

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

9.2 Lâmpada LED com indicação de capacidade

A lâmpada LED [1-10] acende com o interruptor de activação/desactivação premido [1-6].

Após largar o interruptor de activação/desactivação [1-6] a indicação de capacidade apresenta, durante alguns segundos, na lâmpada LED [1-10] o estado de carga do acumulador:



Recomendação: carregar o acumulador antes de prosseguir a utilização.

9.3 Suporte de bits [1-11]

magnético, para a fixação de bits ou fixadores de bits.

9.4 Sinais de advertência

Ferramenta eléctrica desliga, indicação de capacidade pisca: acumulador está vazio.

► Substituir o acumulador.

Ferramenta eléctrica desliga, indicação de capacidade não pisca: ferramenta eléctrica está sobreaquecida ou foi sobrecarregada.

- Submeter a ferramenta eléctrica a menor esforço.
- Deixar a ferramenta eléctrica arrefecer.

10 Manutenção e conservação



Serviço Após-venda e Reparação apenas através do fabricante ou das oficinas de serviço: endereço mais próximo em:



Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Festool! Referência em:

Observar as seguintes indicações:

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

Indicações para os acumuladores

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

11 Meio ambiente



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

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

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

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

12 Transporte

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

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

13 Declaração de conformidade CE

Aparafusadora de acumulador	N.º de série
TXS	10008076
Ano da marca CE:2014	

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

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

Carregador	N.º de série
MXC	495883
Ano da marca CE:2010	

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

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Director de pesquisa, desenvolvimento, documentação técnica

Оригинальное руководство по эксплуатации

1 Символы

Символ	Значение
	Предупреждение об общей опасности
	Предупреждение об ударе током
	Прочтите руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!
	Используйте защитные наушники!
	Работайте в защитных перчатках!
	Используйте респиратор!
	Работайте в защитных очках!
	Не выбрасывать вместе с бытовыми отходами!
	Установить аккумулятор.
	Отсоединить аккумулятор.
	Инструкция, рекомендация
	Инструкция по использованию
	Входное напряжение и частота сети
	Выходное напряжение
	Быстрая зарядка, макс.
	Допустимый температурный диапазон
	Класс защиты II
	Время зарядки
	Ёмкость
	Количество элементов
	Масса

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности



Предупреждение! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.

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

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции.

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

2.2 Указания по технике безопасности при работе с дрелью-шуруповёртом

- При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки **держите электроинструмент только за изолированные части рукоятки.** В противном случае возможный контакт сменного инструмента или винта/шурупа с проводкой под напряжением может вызвать удар электрическим током через металлические части инструмента.
- **Используйте подходящие детекторы для обнаружения скрытой электропроводки, газо- и водопроводов, или привлечите к работе специалистов местной энергоснабжающей компании.** Контакт сменного инструмента с э/проводкой может вызвать удар электрическим током и привести к возгоранию. Повреждение газопровода может стать причиной взрыва. Засверливание или вворачивание шурупа в водопровод станет причиной материального ущерба.



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



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

- Не фиксируйте выключатель!

2.3 Особые указания по технике безопасности для аккумулятора и зарядного устройства

- Лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющим необходимого опыта и знаний запрещается использовать это зарядное устройство без присмотра или соответствующего инструктажа по технике безопасности. **Детям** запрещается использовать данное устройство или играть с ним.
- Не открывайте аккумулятор и зарядное устройство!
- Не допускайте попадания в зарядное устройство металлической стружки или жидкостей!
- **Не используйте блоки питания или аккумуляторы сторонних производителей для запитывания аккумуляторного инструмента. Не используйте зарядные устройства сторонних производителей для зарядки аккумуляторов.** Использование не рекомендованной изготовителем оснастки может привести к удару электрическим током и/или тяжёлым травмам.
- Берегите аккумулятор от нагрева $> 50^{\circ}\text{C}$, например, от воздействия солнечных лучей или огня!
- Нельзя гасить загоревшийся литий-ионный аккумулятор водой! Используйте для этого песок или противопожарное покрывало.
- Регулярно проверяйте штекер и кабель. В случае повреждения заменяйте их в авторизованных мастерских Сервисной службы.
- Если зарядное устройство не используется, вынимайте вилку сетевого кабеля из розетки.

2.4 Уровни шума

Определенные в соответствии с EN 60745 типовые значения:

Уровень звукового давления $L_{pA} = 65 \text{ дБ(А)}$

Уровень мощности звуковых колебаний $L_{WA} = 76 \text{ дБ(А)}$

Погрешность $K = 3 \text{ дБ}$



Используйте защитные наушники!

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

Завинчивание	$a_h = 4,0 \text{ м/с}^2$ $K = 1,5 \text{ м/с}^2$
Сверление в металле	$a_h = 3,0 \text{ м/с}^2$ $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Указанные значения уровня шума/вибрации

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

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

3 Применение по назначению

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт предназначена для

- вворачивания и затягивания винтов,
- сверления в металле, древесине, пластике и аналогичных материалах.

Она **не предназначена** для использования с другими рабочими инструментами, например, с коронками, перемешивающими прутками, металлическими щётками (в патроне допускается зажимать только свёрла и биты).

Зарядное устройство МХС предназначено

- для подзарядки аккумуляторов указанного типа;
- только для использования внутри помещений.



Инструмент сконструирован для профессионального применения.



Ответственность за использование не по назначению несет пользователь; сюда также относятся случаи длительной эксплуатации в промышленном производстве (как следствие этого повреждения и износ).

4 Технические данные

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт	TXS
Рабочее напряжение	10,8 В

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт		TXS
Частота вращения холостого хода*	1-я скорость	0 - 430 об/мин
	2-я скорость	0 - 1300 об/мин
Макс. крутящий момент		
Мягкий/твёрдый материал		10/16 Н·м
Крутящий момент, регулируемый		0,2 - 2,4 Н·м
Диапазон зажима цангового патрона		1 - 10 мм
Макс. диаметр отверстия древесины/металл		12/8 мм
Зажимное приспособление шпинделя		1/4 "
Масса без аккумулятора с Centrotec		0,7 кг

* Данные по частоте вращения указаны для полностью заряженного аккумулятора.

❶ Подробные технические характеристики зарядного устройства и входящего в комплект поставки аккумулятора см. на с. 6.

5 Составные части инструмента

- [1-1] Символ сверления
- [1-2] Регулятор крутящего момента
- [1-3] Метка Крутящий момент/Сверление
- [1-4] Переключатель скоростей
- [1-5] Переключатель направления вращения
- [1-6] Выключатель
- [1-7] Зажим для переноски на ремне
- [1-8] Изолированные поверхности рукояток (область выделена серым фоном)
- [1-9] Кнопка для извлечения аккумулятора блока
- [1-10] Светодиодная лампа с индикатором ёмкости
- [1-11] Держатель битов
- [3A] Настенный монтаж зарядного устройства

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

6 Начало работы

6.1 Замена аккумулятора блока [2]

❶ Аккумулятор при поставке сразу готов к работе. Его подзарядка возможна в любое время.

❶ Размещение (сторону) зажима-держателя [2-1] на ремень можно сменить, отсоединив аккумулятор.

6.2 Зарядка аккумулятора блока [3]

Светодиод [3-1] показывает текущий режим работы зарядного устройства.

 **СД, жёлтый – горит непрерывно**

Зарядное устройство готово к эксплуатации.

 **СД, зелёный – часто мигает**

Аккумулятор заряжается максимальным током.

 **СД, зелёный – редко мигает**

Аккумулятор заряжен на 80% и продолжает заряжаться с пониженным током.

 **СД, зелёный – горит непрерывно**

Аккумулятор заряжен.

 **СД, красный – мигает**

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

 **СД, красный – горит непрерывно**

Температура аккумулятора вне допустимых предельных значений (от 0 до 55 °C).

7 Настройки



Осторожно

Опасность травмирования

► Выполняйте настройки только при выключенном электроинструменте!

7.1 Переключение направления вращения [1-5]

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

7.2 Переключение скорости [1-4]

- Переключатель скоростей вперёд (видна цифра 1) = 1-я скорость
- Переключатель скоростей назад (видна цифра 2) = 2-я скорость

7.3 Регулировка крутящего момента [1-2]

Метка [1-3] указывает на выбранное положение.

Сверление

Метка стоит на символе сверления («сверло») [1-1] = макс. крутящий момент.

Завинчивание

Крутящий момент согласно установке:

Положение 1 = низкий крутящий момент

Положение 12 = максимальный крутящий момент

8 Зажимное приспособление, патрон



Предупреждение

Опасность травмирования

- Перед началом любых работ на инструменте извлекайте аккумулятор!



Осторожно

Горячий и острый сменный инструмент

Опасность травмирования

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

Коды для заказа оснастки и инструментов можно найти в каталоге Festool

8.1 Инструментальный патрон CENTROTEC [4]

Позволяет быстро менять рабочий (сменный) инструмент с хвостовиком CENTROTEC



Зажимайте рабочие инструменты с хвостовиком CENTROTEC только в патроне CENTROTEC.

8.2 Цанговый патрон BF-FX 10 [5]

Для зажима сверл и бит с макс. диаметром хвостовика 10 мм.



Зажимайте рабочий инструмент в патроне по центру.

8.3 Угловая насадка XS-AS [6]

(оснастка) — позволяет сверлить и заворачивать под прямым углом к электроинструменту.



Угловую насадку можно установить в одно из 16 угловых положений.

8.4 Зажимное приспособление в шпинделе [7]

Биты можно вставлять непосредственно в зажим с внутренним шестигранником (на шпинделе).

9 Работа с электроинструментом



Предупреждение

Опасность травмирования

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

9.1 Включение/выключение [1-6]

нажать = ВКЛ, отпустить = ВЫКЛ

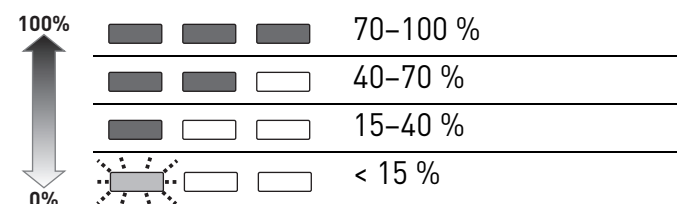


В зависимости от силы нажатия на выключатель плавно меняется частота вращения.

9.2 Светодиодная лампа с индикатором ёмкости

Светодиодная лампа [1-10] горит при включенном выключателе [1-6].

После отпускания выключателя [1-6] индикатор ёмкости в течение нескольких секунд отображает посредством светодиодной лампы [1-10] уровень заряда аккумулятора:



Рекомендация:

зарядите аккумулятор перед его дальнейшим использованием.

9.3 Держатель битов [1-11]

Магнитный, для крепления битов и насадок.

9.4 Предупреждающие сигналы

Электроинструмент выключается, индикатор ёмкости мигает: аккумулятор разряжен.

► Замените аккумулятор.

Электроинструмент выключается, индикатор ёмкости не мигает: электроинструмент перегрет или перегружен.

► Уменьшите нагрузку на электроинструмент.

► Дайте остыть электроинструменту.

10 Обслуживание и уход



Сервисное обслуживание и ремонт только через фирму-изготовителя или в наших сервисных мастерских



Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на

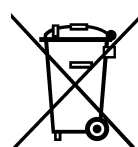
Соблюдайте следующие указания:

- Не допускайте забивания вентиляционных отверстий на инструменте: они служат для его охлаждения.
- Не допускайте загрязнения подсоединительных контактов на электроинструменте, зарядном устройстве и аккумуляторе.

Указания, касающиеся аккумуляторов

- Храните инструмент в сухом, прохладном месте при температуре между 5 °C и 25 °C.
- Предохраняйте аккумуляторы от воздействия влаги, воды и высоких температур.
- Не оставляйте разряженные аккумуляторы в отключённом от сети зарядном устройстве дольше, чем на месяц. Опасность глубокого разряда!
- При длительном хранении литий-ионных аккумуляторов без использования они должны быть заряжены на 40 % (ок. 15 мин подзарядки).
- Для предотвращения опасности короткого замыкания аккумулятор необходимо хранить в прилагаемой упаковке.

11 Опасность для окружающей среды



Не выбрасывайте инструмент вместе с бытовыми отходами!

Обеспечьте экологически безопасную утилизацию инструментов, оснастки и упаковки.

Соблюдайте действующие национальные предписания!

Только для стран ЕС: согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования, а также гармонизированным национальным стандартам отслужившие свой срок электроинструменты должны утилизироваться отдельно и направляться на экологически безопасную переработку.

Отработанные или неисправные аккумуляторы сдавайте в специализированные магазины, сервисную службу Festool или местные пункты приёма (соблюдайте действующие предписания). Сдавайте аккумуляторы только в разряженном состоянии. В этом случае их можно отправить на утилизацию.

Только для стран ЕС: согласно директиве ЕС об использованных батареях/элементах питания и аккумуляторах, а также гармонизированным национальным стандартам отслужившие свой срок батареи/элементы питания/аккумуляторы должны утилизироваться отдельно и направляться на экологически безопасную переработку.

12 Транспортировка

Прилагаемые литий-ионные аккумуляторы подпадают под действие закона о перевозке опасных грузов. Эквивалентное количество лития в литий-ионном аккумуляторе находится ниже соответствующих предельных значений и проверяется в соответствии с руководством ООН ST/SG/AC.10/11/Ревю 3 часть III, подраздел 38.3. Поэтому литий-ионный аккумулятор, ни отдельно, ни установленный в дрель, не подпадает под национальные и международные требования к опасным грузам. Однако требования к опасным грузам могут иметь силу при транспортировке нескольких аккумуляторов. В этом случае необходимо выполнить специальные требования. При перевозке сторонними организациями (например, авиатранспортом или транспортной компанией) предъявляются особые требования к упаковке и маркировке. При подготовке товара к отгрузке

необходимо воспользоваться услугами специалиста по обращению с опасными грузами. Учитывайте дополнительные национальные предписания.

Пересылайте аккумулятор только с неповреждённым корпусом. При этом следует заклеить открытые контакты и разместить аккумулятор в упаковке таким образом, чтобы исключить его смещение.

13 Декларация соответствия ЕС

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт

TXS 10008076

Год маркировки CE:2014

Дата производства - см. этикетку инструмент

Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих стандартов и нормативных документов:

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

Зарядное устройство

Серийный №

MXC

495883

Год маркировки CE:2010

Дата производства - см. этикетку инструмент

Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих стандартов и нормативных документов:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Руководитель отдела исследований и разработок, технической документации

Originální návod k použití

1 Symboly

Symbol Význam

	Varování před všeobecným nebezpečím
	Varování před úrazem elektrickým proudem
	Přečtěte si návod k použití, bezpečnostní pokyny!
	Noste chrániče sluchu!
	Noste ochranné rukavice!
	Používejte respirátor!
	Noste ochranné brýle!
	Nevyhazujte do domovního odpadu.
	Nasazení akumulátoru.
	Vyjmutí akumulátoru.
	Rada, upozornění
	Instruktažní návod
	Vstupní napětí a síťová frekvence
	Výstupní napětí
	Rychlonabíjení max.
	Přípustné teplotní rozmezí
	Třída ochrany II
	Doby nabíjení
	Kapacita
	Počet článků
	Hmotnost

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Výstraha! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Chyba při dodržování varovných upozornění a instrukcí může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění.

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

Pojem „elektrické nářadí“, používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) a na akumulátorové nářadí (bez síťového kabelu).

2.2 Specifické bezpečnostní pokyny pro vrtací akušroubováky

- **Pokud provádíte práce, při kterých může nástroj nebo šroub narazit na skrytá elektrická vedení, držte nářadí pouze za izolované plochy rukojeti.** Pokud se nástroj nebo šroub dostane do kontaktu s vedením pod napětím, mohou se pod napětím ocitnout i kovové části nářadí, což může mít za následek zásah elektrickým proudem.
- **Používejte vhodné vyhledávací nástroje k vyhledání skrytých napájecích vedení nebo k práci přizvěte zástupce místní rozvodné společnosti.** Kontakt nástroje s vedením, jež vede elektrické napětí, může vést k vzniku požáru a úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového vedení může vést k výbuchu. Narušení vodovodní trubky způsobí věcné škody.



- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátor při činnostech, kdy dochází ke vzniku prachu, pracovní rukavice při opracovávání hrubých materiálů nebo při výměně nástroje.

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

- Spínač zap/vyp nezajišťujte v zapnuté poloze!

2.3 Specifické bezpečnostní pokyny pro akumulátor a nabíječku

- Tuto nabíječku mohou používat osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a vědomostí pouze pod dohledem, nebo pokud byly instruovány ohledně bezpečného použití nářadí a chápou hrozící nebezpečí. **Děti nesmí toto nářadí používat nebo si s ním hrát.**
- Akumulátor a nabíječku neotvírejte!
- Chraňte nabíječku před kovovými částicemi (např. kovovými šponami) nebo kapalinami!
- **K provozu akumulátorového elektrického nářadí nepoužívejte žádné síťové zdroje nebo cizí akumulátory. K nabíjení akumulátoru nepoužívejte žádné cizí nabíječky.** Používání příslušenství neschváleného výrobcem může vést k elektrickému úrazu a/nebo těžkému poranění.

- Akumulátor chraňte před horkem > 50 °C, např. také před trvalým slunečním zářením a ohněm!
- Hořící lithium-iontové akumulátory nikdy nehas- te vodou! Použijte písek nebo hasicí deku.
- Abyste zabránili nebezpečí, zástrčku a kabel pra- videlně kontrolujte a v případě poškození je ne- chte vyměnit v autorizovaném zákaznickém servisu.
- Pokud nabíječku nepoužíváte, vytáhněte zástrčku ze síťové zásuvky.

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle normy EN 60745 činí typic- ky:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3 \text{ dB}$



Noste chrániče sluchu!

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech smě- rech) a nepřesnost K zjištěné podle EN 60745:

Šroubování	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Vrtání do kovu	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchnost)

- slouží k porovnání nářadí,
- jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatí- žení vibracemi a hlukem při použití nářadí,
- vztahují se k hlavním druhům použití elektrické- ho nářadí.

Ke zvýšení může dojít při jiném použití, s jinými ná- stroji nebo při nedostatečné údržbě. Vezměte v úvahu čas, kdy nářadí běží na volnoběh a kdy je vy- pnuté!

3 Účel použití

Vrtací akušroubovák je vhodný

- pro zašroubovávání a utahování šroubů,
- pro vrtání do kovu, dřeva, plastů a podobných materiálů.

Není určen pro upínání jiných nástrojů než vrtáků a bitů, např. pilových děrovek, míchacích metel, ko- vových kartáčů.

Nabíječka MXC je vhodná

- pro nabíjení uvedených akumulátorů,
- pouze pro použití ve vnitřním prostředí.



Při použití v rozporu s určeným účelem nese odpovědnost uživatel; patří sem také nepře- tržitý průmyslový provoz.

4 Technické údaje

Vrtací akušroubovák	TXS
Napětí motoru	10,8 V
Volnoběžné otáčky*	1. rychlost 0 - 430 min ⁻¹ 2. rychlost 0 - 1300 min ⁻¹
Max. krouticí moment	
Měkký/tuhý šroubový spoj	10/ 16 Nm
Nastavitelný krouticí moment	0,2 - 2,4 Nm
Upínací rozsah sklíčidla	1 - 10 mm
Průměr vrtání max.	
Dřevo/kov	12/ 8 mm
Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu	1/4 "
Hmotnost bez akumulátoru s Centrotec	0,7 kg

* Údaje ohledně otáček jsou s plně nabitým akumu- látorem.

❗ Další technické údaje k nabíječce a dodanému akumulátoru jsou uvedené na straně 6.

5 Jednotlivé součásti

- [1-1] Symbol vrtání
 - [1-2] Kolečko pro nastavení krouticího momentu
 - [1-3] Značka krouticího momentu/polohy pro vrtání
 - [1-4] Přepínač rychlostí
 - [1-5] Přepínač chodu vpravo/vlevo
 - [1-6] Spínač zap/vyp
 - [1-7] Spona na opasek
 - [1-8] Izolované plochy pro uchopení (oblast vyznačená šedou barvou)
 - [1-9] Tlačítko pro uvolnění akumulátoru
 - [1-10] LED světlo s ukazatelem kapacity
 - [1-11] Zásobník bitů
 - [3A] Upevnění nabíječky na zeď
- Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

6 Uvedení do provozu

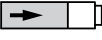
6.1 Výměna akumulátoru [2]

❗ Akumulátor je při dodání ihned připravený k použití a lze ho kdykoli nabíjet.

❶ Stranu spony na opasek [2-1] lze změnit při vyjmutém akumulátoru.

6.2 Nabíjení akumulátoru [3]

LED [3-1] nabíječky indikuje příslušný provozní stav nabíječky.

-  **LED žlutá – svítí trvale**
 Nabíječka je připravená k provozu.
-  **LED zelená – rychle bliká**
 Akumulátor se nabíjí maximálním proudem.
-  **LED zelená – pomalu bliká**
 Akumulátor je nabitý na 80 % a nabíjí se dále omezeným proudem.
-  **LED zelená – svítí trvale**
 Akumulátor je nabitý.
-  **LED červená – bliká**
 Indikace obecné chyby, např. nedokonalý kontakt, zkrat, vadný akumulátor.
-  **LED červená – svítí trvale**
 Teplota akumulátoru je mimo přípustné mezní hodnoty (0 °C až 55 °C).

7 Nastavení



POZOR

Nebezpečí poranění

- ▶ Nastavení provádějte pouze při vypnutém elektrickém nářadí!

7.1 Změna směru otáčení [1-5]

- Přepínač doleva = chod vpravo
- Přepínač doprava = chod vlevo

7.2 Změna rychlosti [1-4]

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

7.3 Nastavení krouticího momentu [1-2]

Značka [1-3] ukazuje na zvolenou polohu.

Vrtání

Značka ukazuje na symbol vrtání [1-1] = maximální krouticí moment.

Šroubování

Krouticí moment podle nastavení:

Poloha 1 = nízký krouticí moment

Poloha 12 = vysoký krouticí moment

8 Upnutí nástroje, adaptéry



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- ▶ Před prováděním veškerých prací na nářadí vždy z nářadí vyjměte akumulátor!



POZOR

Horký a ostrý nástroj

Nebezpečí poranění

- ▶ Nepoužívejte tupé a poškozené nástroje!
- ▶ Noste ochranné rukavice.

Objednací čísla příslušenství a nářadí vyhledejte, prosím, ve svém katalogu Festool nebo na internetu na

8.1 Sklíčidlo CENTROTEC [4]

Rychlá výměna nástrojů se stopkou CENTROTEC



Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do sklíčidla CENTROTEC.

8.2 Sklíčidlo BF-FX 10 [5]

Pro upínání vrtáků a bitů s max. průměrem stopky 10 mm.



Nástroj upněte do sklíčidla vystředěně.

8.3 Úhlový nástavec XS-AS [6]

Příslušenství pro vrtání a šroubování v pravém úhlu k elektrickému nářadí.

❶ Úhlový nástavec může zaskočit v 16 různých nastaveních úhlu.

8.4 Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu [7]

Bity lze vsadit přímo do šestihranného upínání ve vrtacím vřetenu.

9 Práce s elektrickým nářadím



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- ▶ Obrobek upevněte vždy tak, aby se při opracovávání nemohl pohybovat.

9.1 Zapnutí/vypnutí [1-6]

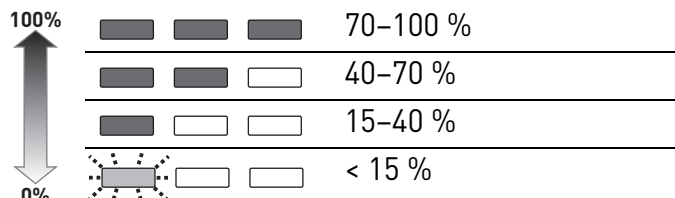
Stisknutí = zap, uvolnění = vyp

❶ Tlakem na spínač zap/vyp lze plynule regulovat otáčky.

9.2 LED světlo s ukazatelem kapacity

Kontrolka LED [1-10] svítí při stisknutém spínači ZAP/VYP [1-6].

Po uvolnění vypínače [1-6] ukáže ukazatel kapacity na několik sekund na LED světle [1-10] stav nabití akumulátoru:



Doporučení: před dalším používáním akumulátor nabijte.

9.3 Zásobník bitů[1-11]

Magnetický, pro uložení bitů nebo držáků bitů.

9.4 Výstražné signály

Elektrické nářadí se vypne, ukazatel kapacity bliká: vybitý akumulátor.

► Vyměňte akumulátor.

Elektrické nářadí se vypne, ukazatel kapacity neblíká: elektrické nářadí je přehřáté nebo přetíženo.

► Snižte zatížení elektrického nářadí.

► Nechte elektrické nářadí vychladnout.

10 Údržba a ošetřování



Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny: nejbližší adresu najdete na:



Používejte jen originální náhradní díly Festool! Obj. č. na:

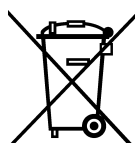
Dodržujte následující pokyny:

- Větrací otvory u elektrického nářadí musí být volné a čisté, aby bylo zajištěné chlazení.
- Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátoru udržujte čisté.

Pokyny pro akumulátory

- Skladujte na suchém, chladném místě při teplotě od 5 °C do 25 °C.
- Akumulátory chraňte před vlhkem, vodou a horkem.
- Vybité akumulátory nenechávejte v nabíječce déle než cca měsíc, pokud je nabíječka odpojená od sítě. Nebezpečí hlubokého vybití!
- Pokud se lithium-iontové akumulátory skladují delší dobu bez používání, měly by být nabitě na 40 % kapacity (doba nabíjení cca 15 min).
- Aby nedošlo ke zkratu, měli byste akumulátor skladovat v obalu, který je součástí dodávky.

11 Životní prostředí



Přístroj nevyhazujte do domovního odpadu! Přístroj, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte platné národní předpisy.

Pouze EU: Podle Evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a aplikace v národním právu se musí vyřazené elektrické nářadí shromažďovat odděleně a musí se ekologicky recyklovat.

Staré nebo vadné akumulátory odevzdejte prostřednictvím specializované prodejny, zákaznického servisu Festool nebo veřejné sběrný (dodržujte platné předpisy). Akumulátory se musí odevzdávat vybité. Akumulátory se takto předávají k řádné recyklaci.

Pouze pro EU: Podle evropské směrnice o bateriích a akumulátorech a její implementace v národním právním úpravě se musejí vadné nebo staré akumulátory a baterie vytržít od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

12 Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům právních předpisů pro nebezpečné náklady. Množství ekvivalentu lithia obsaženého v lithium-iontovém akumulátoru je pod příslušnou mezní hodnotou a je zkontrolováno podle dokumentu OSN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 část III, odstavec 38.3. Proto lithium-iontový akumulátor nepodléhá ani jako samostatný díl ani nasazený v nářadí národním a mezinárodním předpisům pro přepravu nebezpečných látek. Předpisy pro přepravu nebezpečných látek mohou být ovšem relevantní při přepravě většího množství akumulátorů. V tomto případě může být nutné dodržovat zvláštní podmínky. Při přepravě třetími osobami (např. letecké přepra-

vě nebo expedici) je zejména nutné dodržovat požadavky na balení a označení. Při přípravě zásilky je nutné přizvat odborníka na nebezpečné náklady. Dodržujte prosím případné další národní předpisy.

Akumulátor zasílejte poštou pouze tehdy, je-li jeho plášť nepoškozený. Volně přístupné kontakty přelepte a akumulátor uložte tak, aby se uvnitř balení nemohl pohybovat.

13 ES prohlášení o shodě

Akušroubovák - vrtačka	Sériové č.
TXS	10008076
Rok označení CE:2014	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě se všemi příslušnými požadavky následujících směrnic, norem nebo normativních dokumentů:

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

Nabíječka	Sériové č.
MXC	495883
Rok označení CE:2010	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě se všemi příslušnými požadavky následujících směrnic, norem nebo normativních dokumentů:

2004/108/ES, 2006/95/ES, 2011/65/EU, ES 60335-1, ES 60335-2-29, ES 61000-3-2, ES 61000-3-3, ES 55014-1, ES 55014-2.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Vedoucí výzkumu, vývoje, technické dokumentace

Oryginalna instrukcja eksploatacji

1 Symbole

Symbol Znaczenie

	Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem
	Ostrzeżenie przed porażeniem prądem
	Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dot. bezpieczeństwa!
	Należy nosić ochronę słuchu!
	Należy nosić rękawice ochronne!
	Należy stosować ochronę dróg oddechowych!
	Należy nosić okulary ochronne!
	Nie wyrzucać z odpadami z gospodarstwa domowego.
	Włożyć akumulator.
	Wyjąć akumulator.
	Zalecenie, wskazówka
	Instrukcja postępowania
	Napięcie wejściowe i częstotliwość zasilania
	Napięcie wyjściowe
	Szybkie ładowanie maks.
	Dopuszczalny zakres temperatur
	Klasa zabezpieczenia II
	Czasy ładowania
	Pojemność
	Liczba ogniów
	Ciężar

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

 **Ostrzeżenie! Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa pracy i instrukcje.** Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub ciężkie obrażenia.

Wszystkie zalecenia odnośnie bezpieczeństwa pracy i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Używane w zaleceniach bezpieczeństwa pracy pojęcie „Narzędzie elektryczne” odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (z przewodem zasilającym) i do narzędzi elektrycznych zasilanych z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa akumulatorowej wiertarko-wkrętarci

- **Podczas wykonywania prac, przy których stosowane narzędzie lub śruba może zetknąć się z ukrytymi przewodami przewodzącymi prąd, należy chwycić urządzenie wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytów.** Po zetknięciu stosowanego narzędzia lub śruby z przewodem przewodzącym napięcie metalowe części urządzenia mogą także znaleźć się pod napięciem i doprowadzić do porażenia prądem.
- **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.



- **Należy stosować odpowiednie osobiste wyposażenie zabezpieczające:** ochronę słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową przy pracach związanych z pyleniem, rękawice ochronne przy pracach z materiałami szorstkimi oraz przy wymianie narzędzia.



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

- Nie blokować wyłącznika na stałe!

2.3 Specyficzne dla urządzenia wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w odniesieniu do akumulatora i ładowarki

- Ładowarka ta może być używana przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub też o ograniczonym doświadczeniu i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem, zostały poinstruowane o sposobie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wynikające w związku z tym zagrożenia. **Dzieci nie mogą używać urządzenia ani bawić się nim.**

- Nie otwierać akumulatora i ładowarki!
- Chronić ładowarkę przed metalowymi elementami (np. opłatkami metali) oraz cieczami!
- **Do zasilania elektronarzędzi akumulatorowych nie należy używać zasilaczy lub nieoryginalnych akumulatorów. Nie używać do ładowania akumulatorów nieoryginalnych ładowarek.** Zastosowanie wyposażenia niedopuszczonego przez producenta może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym oraz/lub ciężkich wypadków.
- Chronić akumulator przed wysoką temperaturą > 50 °C np. również przed długotrwałym promieniowaniem słonecznym oraz ogniem!
- Nigdy nie gasić palących się akumulatorów litowo-jonowych wodą! Użyć piasku lub koca gaśniczego.
- Regularnie sprawdzać wtyk oraz kabel aby uniknąć zagrożenia, a w razie uszkodzenia zlecić ich wymianę w autoryzowanym warsztacie serwisowym.
- Gdy ładowarka nie jest używana, wyłączyć wtyczkę przewodu zasilania z gniazda.

2.4 Parametry emisji

Wartości określone na podstawie normy EN 60745 wynoszą w typowym przypadku:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 65 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$
Tolerancja błędu	$K = 3 \text{ dB}$



Należy nosić ochronę słuchu!

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz nieoznaczoność K ustalone wg normy EN 60745:

Wkręcanie	$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Wiercenie w metalu	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

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

Wartości te mogą być wyższe w przypadku innych zastosowań, w przypadku pracy z innym osprzętem oraz w przypadku niewłaściwej konserwacji. Należy uwzględnić czas pracy urządzenia na biegu jałowym oraz czas unieruchomienia!

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorową wiertarko-wkrętkarkę można stosować do:

- wkręcania i dokręcania śrub,
- wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i innych podobnych materiałach.

Urządzenie **nie jest przeznaczone** do mocowania w nim innych elementów niż wiertło i końcówka, np. otwornic, mieszadeł, metalowych szczotek.

Ładowarka MXC nadaje się

- do ładowania załączonych akumulatorów,
- tylko do użytku wewnętrznego.



W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik.; dotyczy to również przemysłowej pracy ciągłej.

4 Dane techniczne

Akumulatorowa wiertarko-wkrętkarka		TXS
Napięcie silnika		10,8 V
Prędkość obrotowa na biegu jałowym*	1. bieg	0 - 430 min ⁻¹
	2. bieg	0 - 1300 min ⁻¹
Maks. moment obrotowy		
miękkie/twarde wkręcanie		10/ 16 Nm
Regulowany moment obrotowy		0,2 - 2,4 Nm
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego		1 - 10 mm
Średnica wiercenia maks.		
Drewno/metal		12/ 8 mm
Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki		1/4 "
Ciężar bez akumulatora z Centro-tec		0,7 kg

* Dane o prędkości obrotowej przy całkowicie naładowanym akumulatorze.

❗ Pozostałe dane techniczne dotyczące ładowarki i dostarczonego akumulatora są podane na stronie 6.

5 Elementy urządzenia

[1-1] Symbol Wiercenie

- [1-2]** Pokrętko do ustawiania momentu obrotowego
 - [1-3]** Oznaczenie moment obrotowy/ustawienie do wiercenia
 - [1-4]** Przełącznik biegu
 - [1-5]** Przełącznik obrotów w prawo/w lewo
 - [1-6]** Włącznik/wyłącznik
 - [1-7]** Zatrząsk paskowy
 - [1-8]** Zaizolowane powierzchnie chwytania (obszar zaznaczony na szaro)
 - [1-9]** Przycisk do zwalniania akumulatora
 - [1-10]** Lampa LED ze wskaźnikiem pojemności
 - [1-11]** Magazynek końcówek wkrętekowych (bit)
 - [3A]** Mocowanie ładowarki do ściany
- Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

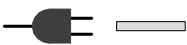
6 Rozruch

6.1 Wymiana akumulatora [2]

- ❶ Akumulator jest w momencie dostawy gotowy do natychmiastowego użytku i można go w każdej chwili naładować.
- ❷ Stronę klipsa do paska **[2-1]** można zamienić, gdy akumulator jest wyjęty z urządzenia.

6.2 Ładowanie akumulatora [3]

Dioda LED **[3-1]** ładowarki wskazuje aktualny stan pracy ładowarki.

-  **Żółta dioda LED - stałe światło**
Ładowarka jest gotowa do pracy.
-  **Zielona dioda LED - szybkie miganie**
Akumulator ładowany jest z maksymalnym natężeniem prądu.
-  **Zielona dioda LED - wolne miganie**
Akumulator jest naładowany w 80% i jest dalej ładowany ze zmniejszonym natężeniem prądu.
-  **Zielona dioda LED - stałe światło**
Akumulator jest naładowany.
-  **Czerwona dioda LED - miganie**
Ogólne wskazanie zakłócenia, np.: brak pełnego styku, zwarcie, uszkodzenie akumulatora, itp.



Czerwona dioda LED - stałe światło

Temperatura akumulatora przekracza dozwolone wartości graniczne (od 0°C do 55°C).

7 Ustawienia



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- Wprowadzać ustawienia tylko przy wyłączonym narzędziu elektrycznym!

7.1 Zmiana kierunku obrotów [1-5]

- Przełącznik w lewo = obroty w prawo
- Przełącznik w prawo = obroty w lewo

7.2 Zmiana biegu [1-4]

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

7.3 Regulowanie momentu obrotowego [1-2]

Oznaczenie **[1-3]** wskazuje wybraną pozycję.

Wiercenie

Oznaczenie wskazuje symbol wiertła **[1-1]** = maksymalny moment obrotowy.

Wkręcanie

Moment obrotowy wg ustawienia:

Ustawienie 1 = mały moment obrotowy

Ustawienie na 12 = duży moment obrotowy

8 Uchwyt narzędziowy, przystawki



OSTRZEŻENIE

Ryzyko urazu

- Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy wyjąć z niej akumulator!



OSTROŻNIE

Gorące i ostre narzędzia

Niebezpieczeństwo zranienia

- Nie używaj tępych lub uszkodzonych narzędzi!
- Nosić rękawice ochronne.

Numery katalogowe akcesoriów i narzędzi można znaleźć w katalogu Festool lub w Internecie na stronie

8.1 Uchwyt narzędziowy CENTROTEC [4]

Szybka wymiana narzędzi z chwytem Centrotec



Narzędzia CENTROTEC należy mocować tylko w uchwytach narzędziowych CENTROTEC.

8.2 Uchwyt wiertarski BF-FX 10 [5]

Do mocowania wiertel i końcówek o maks. średnicy chwyty 10 mm.



Zamocować narzędzie centrycznie w uchwycie wiertarskim.

8.3 Nasadka kątowna XS-AS [6]

(Wyposażenie) Wiercenie i wkręcanie pod kątem prostym w stosunku do narzędzia elektrycznego.

❶ Nasadkę kątową można zatrzasnąć w 16 różnych ustawieniach kątowych.

8.4 Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki [7]

Końcówki można wkładać bezpośrednio w gniazdo sześciokątne wrzeciona wiertarskiego.

9 Praca z narzędziem elektrycznym



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

► Obrabiany element należy mocować zawsze w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.

9.1 Włączanie/wyłączanie [1-6]

Naciśnięcie = ZAŁ., zwolnienie = WYŁ.

❶ Prędkość obrotowa sterowana jest bezstopniowo poprzez nacisk na włącznik/wyłącznik.

9.2 Lampa LED ze wskaźnikiem pojemności

Lampka diodowa [1-10] świeci się w przypadku naciśnięcia włącznika/wyłącznika [1-6].

Po puszczeniu włącznika [1-6] wskaźnik pojemności przez kilka sekund wyświetla za pośrednictwem lampy LED [1-10] poziom naładowania akumulatora:



	70-100%
	40-70%
	15-40%
	< 15%

Zalecenie: naładować akumulator przed dalszym użytkowaniem.

9.3 Pojemnik na końcówki [1-11]

Magnetyczny, do przechowywania końcówek lub uchwytów do końcówek.

9.4 Sygnały ostrzegawcze

Urządzenie elektryczne wyłącza się, wskaźnik obciążenia miga: akumulator jest rozładowany.

► Wymienić akumulator.

Urządzenie elektryczne wyłącza się, wskaźnik obciążenia nie miga: urządzenie elektryczne jest przegrzane lub zostało przeciążone.

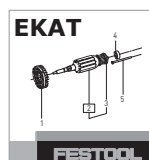
► Nie obciążać tak mocno narzędzia elektrycznego.

► Odczekać, aż narzędzie elektryczne ostygnie.

10 Konserwacja i utrzymanie w czystości



Obsługa serwisowa i naprawy wyłączanie u producenta lub w warsztatach autoryzowanych: prosimy wybrać najbliższe miejsce spośród adresów zamieszczonych na stronie:



Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Festool. Nr zamówienia pod:

Przestrzegać poniższych zaleceń:

- Otwory wentylacyjne w elektronarzędziu nie mogą być zakrywane i powinny być utrzymywane w czystości, aby zapewnić chłodzenie.
- Utrzymywać w czystości styki przyłączy elektro-narzędzia, ładowarki oraz akumulatora.

Zalecenia odnośnie akumulatorów

- Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu w temperaturze od 5 °C do 25 °C.
- Chronić akumulatory przed wilgocią, wodą oraz wysoką temperaturą.
- Rozładowanych akumulatorów nie należy pozostawiać w odłączonej od zasilania ładowarce na

dłużej niż ok. jeden miesiąc. Niebezpieczeństwo głębokiego rozładowania!

- Jeśli akumulatory Lilon mają być przechowywane przez dłuższy czas bez użytkowania, należy naładować je do 40 % pojemności (ok. 15 min ładowania).
- W celu uniknięcia zwarcia akumulator należy przechowywać w dostarczonym opakowaniu.

11 Środowisko



Nie wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie dodatkowe oraz opakowania należy przeznaczyć do odzysku zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Wyłączenie UE: Zgodnie z wytyczną europejską o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej adaptacją do prawa krajowego zużyte narzędzia elektryczne muszą być gromadzone osobno i odprowadzane do odzysku surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Zużyte lub uszkodzone akumulatory należy zwracać za pośrednictwem specjalistycznych placówek handlowych, działu obsługi klienta Festool lub publicznych punktów usuwania odpadów (przestrzegać obowiązujących przepisów). W przypadku zwrotu akumulatory muszą być rozładowane. Akumulatory poddawane są wtedy wtórnemu przetworzeniu.

Tylko UE: Zgodnie z dyrektywą europejską dotyczącą baterii i akumulatorów oraz jej adaptacją do prawa krajowego uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą być gromadzone osobno i odprowadzane do odzysku surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

12 Transport

Zawarte w zestawie akumulatory Li-Ion podlegają wymogom przepisów o utylizacji substancji niebezpiecznych. Zawarta w akumulatorze Lilon równoważna ilość litu nie przekracza obowiązujących wartości granicznych i została skontrolowana według podręcznika UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 część III, podpunkt 38.3. Z tego względu akumulator Lilon ani jako element pojedynczy, ani zastosowany w danym urządzeniu nie podlega państwowym i międzynarodowym przepisom o materiałach niebezpiecznych. Jednakże przepisy dotyczące materiałów nie-

bezpiecznych mogą mieć znaczenie podczas transportowania wielu akumulatorów. W tym przypadku może zachodzić konieczność spełnienia specjalnych warunków. W przypadku wysyłki przez osoby trzecie (np. transport lotniczy lub spedycja) należy przestrzegać specjalnych wymogów, dotyczących opakowania oraz oznakowania. W przypadku przygotowywania wysyłki należy zasięgnąć porady eksperta w zakresie towarów niebezpiecznych. Należy przestrzegać ew. dodatkowych przepisów krajowych.

Przesyłanie akumulatorów jest możliwe tylko przy nieuszkodzonej obudowie. Zakleić otwarte styki i umieścić akumulatory w opakowaniu w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

13 Oświadczenie o zgodności z normami UE

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	Nr seryjny
TXS	10008076
Rok oznaczenia CE:2014	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw, norm lub dokumentów normatywnych.

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

Ładowarka	Nr seryjny
MXC	495883
Rok oznaczenia CE:2010	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw, norm lub dokumentów normatywnych.

2004/108/WE, 2006/95/WE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

Архангельск [8182]63-90-72 Екатеринбург [343]384-55-89 Краснодар [861]203-40-90
Астана +7(7172)727-132 Иваново [4932]77-34-06 Красноярск [391]204-63-61
Белгород [4722]40-23-64 Ижевск [3412]26-03-58 Курск [4712]77-13-04
Брянск [4832]59-03-52 Казань [843]206-01-48 Липецк [4742]52-20-81
Владивосток [423]249-28-31 Калининград [4012]72-03-81 Магнитогорск [3519]55-03-13
Волгоград [844]278-03-48 Калуга [4842]92-23-67 Москва [495]268-04-70
Вологда [8172]26-41-59 Кемерово [3842]65-04-62 Мурманск [8152]59-64-93
Воронеж [473]204-51-73 Киров [8332]68-02-04 Набережные Челны [8552]20-53-41

Нижний Новгород [831]429-08-12 Рязань [4912]46-61-64
Новокузнецк [3843]20-46-81 Самара [846]206-03-16
Новосибирск [383]227-86-73 Санкт Петербург [812]309-46-40
Орел [4862]44-53-42 Саратов [845]249-38-78
Оренбург [3532]37-68-04 Смоленск [4812]29-41-54
Пенза [8412]22-31-16 Сочи [862]225-72-31
Пермь [342]205-81-47 Ставрополь [8652]20-65-13
Ростов на Дону [863]308-18-15 Тверь [4822]63-31-35

Томск [3822]98-41-53
Тула [4872]74-02-29
Тюмень [3452]66-21-18
Ульяновск [8422]24-23-59
Уфа [347]229-48-12
Челябинск [351]202-03-61
Череповец [8202]49-02-64
Ярославль [4852]69-52-93