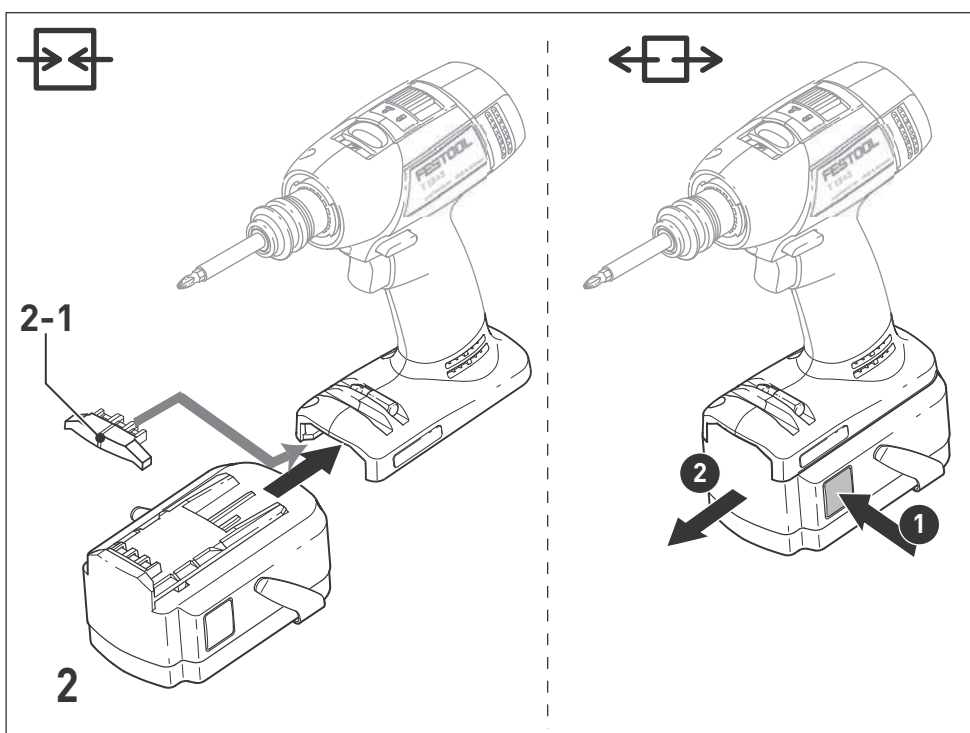
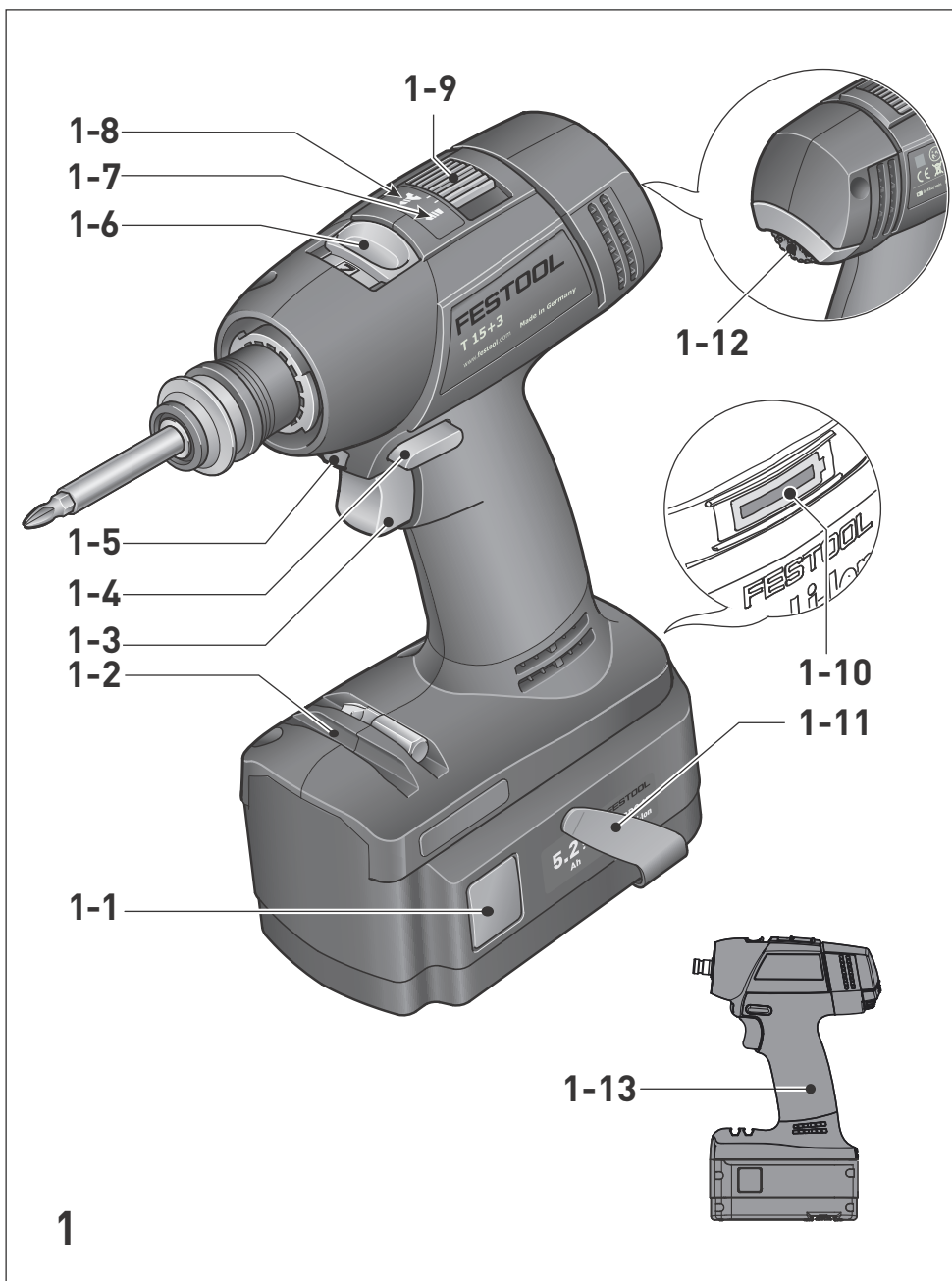
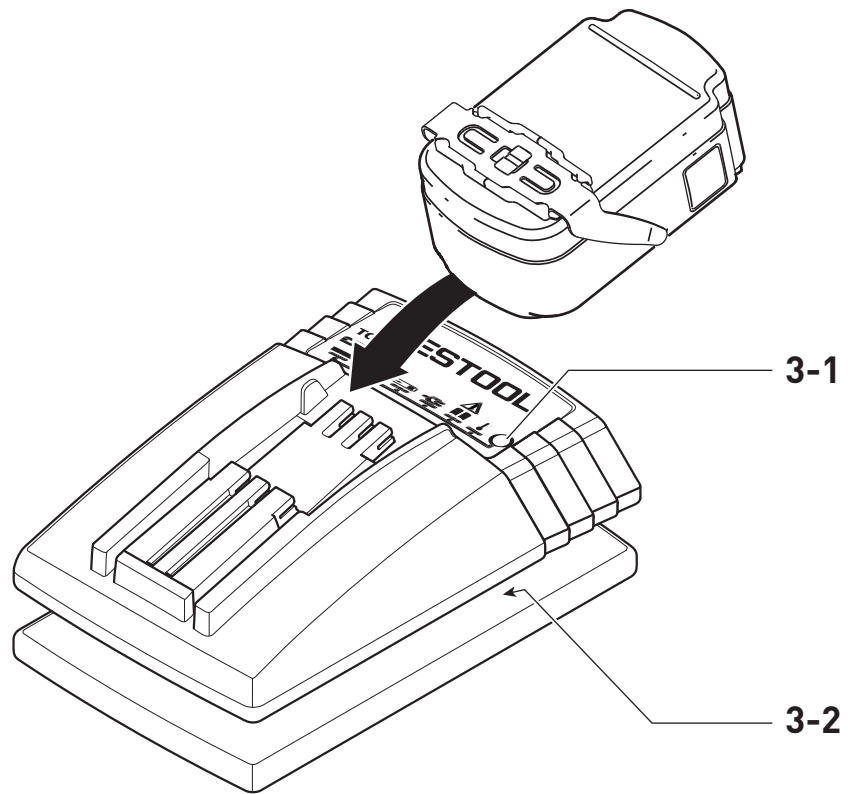


<b>D</b>	Originalbetriebsanleitung - Akku-Bohrschrauber	7
<b>GB</b>	Original operating manual - Cordless drill	13
<b>F</b>	Notice d'utilisation d'origine - Perceuses-visseuses sans fil	18
<b>E</b>	Manual de instrucciones original - Taladro atornillador de batería	24
<b>I</b>	Istruzioni per l'uso originali - Trapano avvitatore a batteria	30
<b>NL</b>	Originele gebruiksaanwijzing - Accuschroefboormachines	36
<b>S</b>	Originalbruksanvisning - Batteri-borr/skruvdragare	42
<b>FIN</b>	Alkuperäiset käyttöohjeet - Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväänin	47
<b>DK</b>	Original brugsanvisning - Akku bore-skruemaskine	52
<b>N</b>	Originalbruksanvisning - Batteridrevet bor-/skrumaskin	57
<b>P</b>	Manual de instruções original - Aparafusadora de acumulador	62
<b>RUS</b>	Оригинал Руководства по эксплуатации - Аккумуляторная дрель-шуруповерт	68
<b>CZ</b>	Originál návodu k obsluze - Akušroubovák - vrtačka	74
<b>PL</b>	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	79

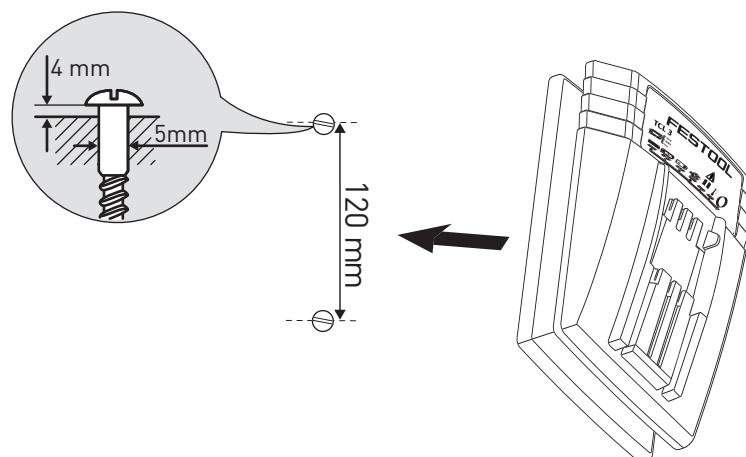
**T 15+3 Li**  
**T 18+3 Li**





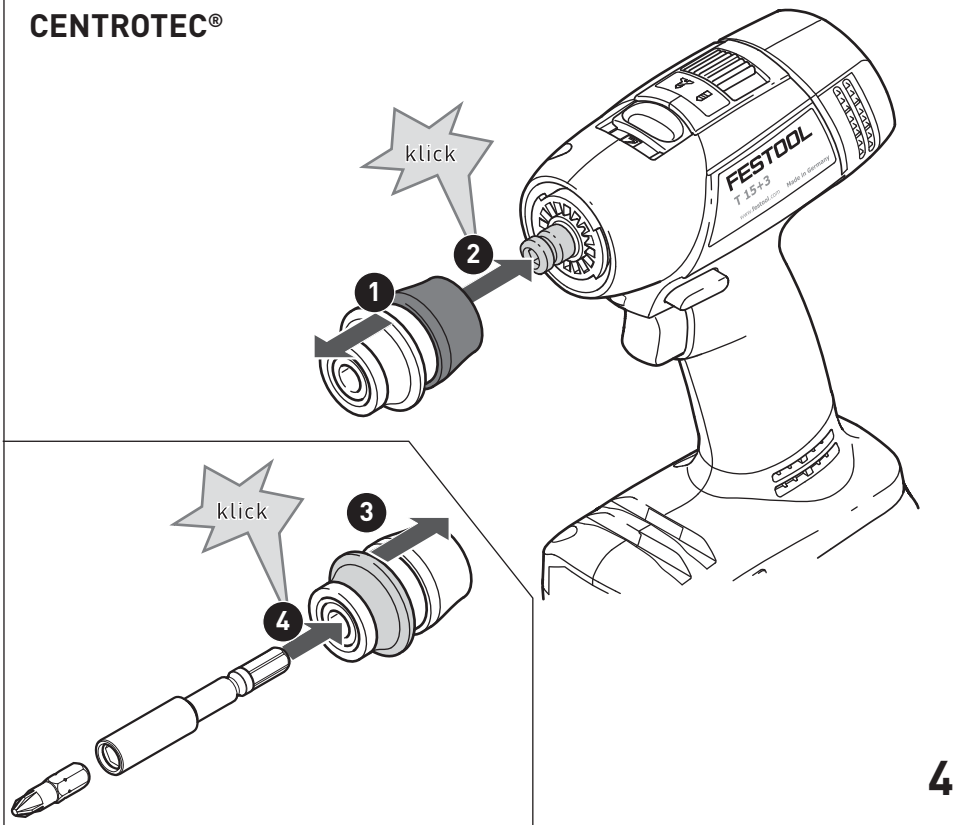


**3A**

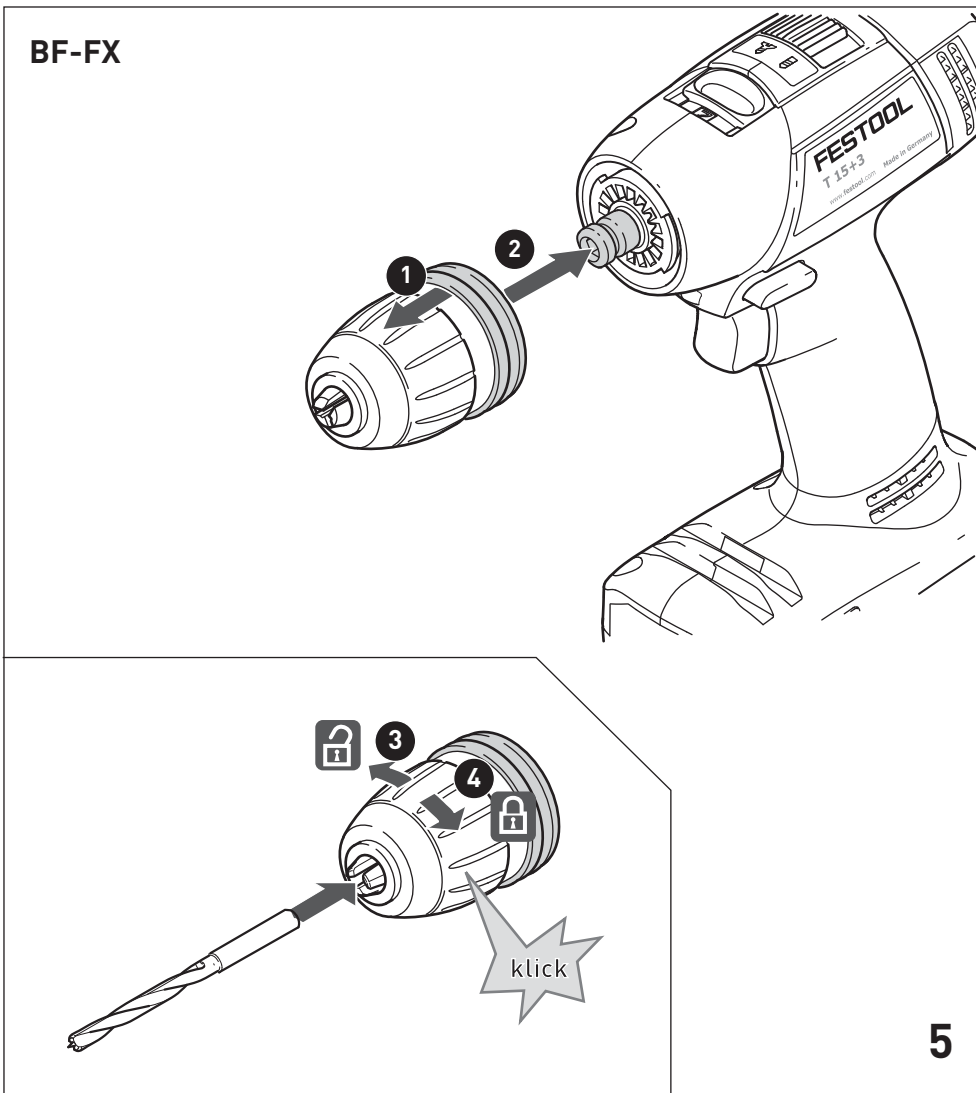


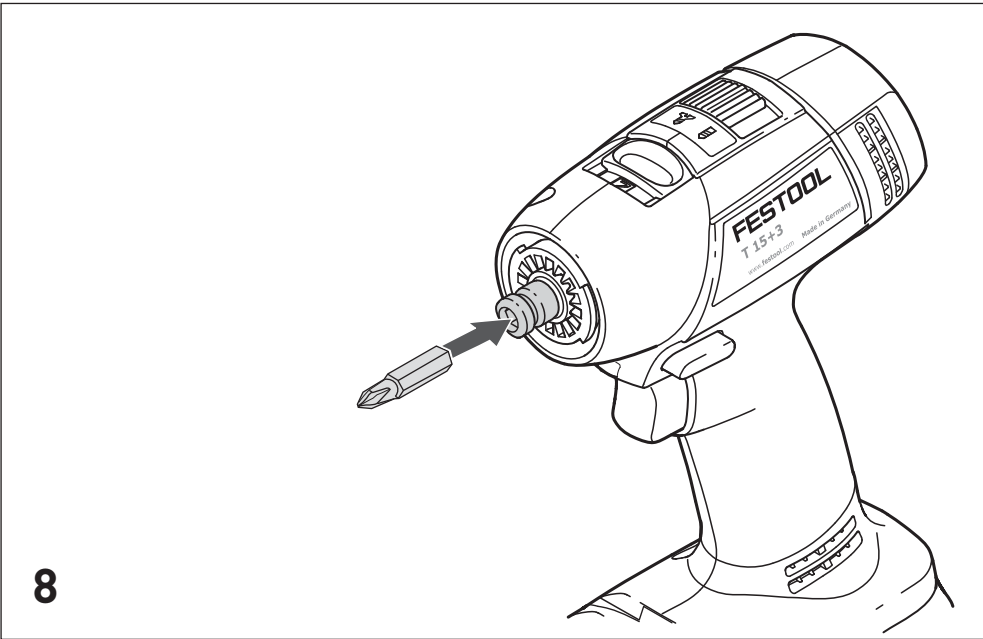
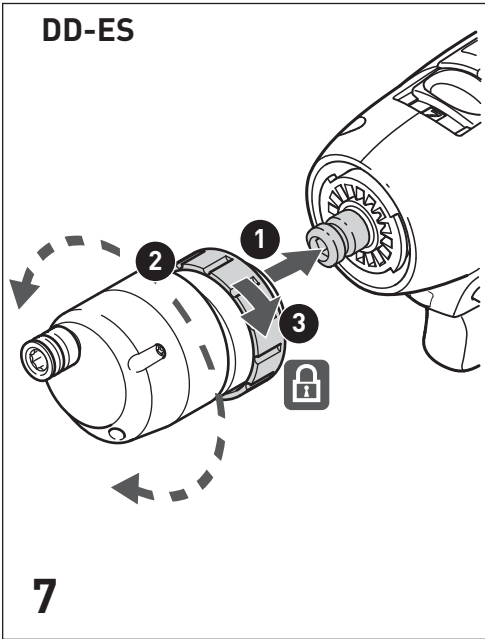
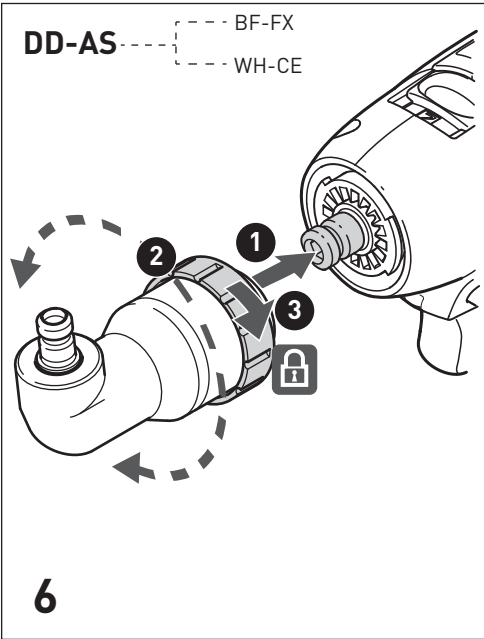
**3B**

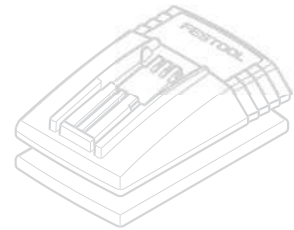
**WH-CE  
CENTROTEC®**



**BF-FX**







## TCL 3

			BPC 12, BPC 15, BPC 18 BPS 12, BPS 15, BPS 18 BP 12, BP 15, BP 18
	V~		220 - 240
	Hz		50/60
	V=		10,8 - 18
	A		3
	°C		-5 - 45
			II

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











		BPC 15 Li	BPC 18 Li
		C15, T15+3, Ti 15, TSC 55, PSC 420, PSBC 420, KAL II	T18+3, PDC 18, DRC 18, DWC 18, BHC 18, TSC 55, PSC 420, PSBC 420, KAL II
	V=	14,4	18
	Ah	5,2	5,2
	kg	0,58	0,68

# 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.
	Tipp, Hinweis
	Handlungsanweisung
	Eingangsspannung und Netzfrequenz
	Ausgangsspannung
	Schnellladung max.
	Zulässiger Temperaturbereich
	Schutzklasse II
	Ladezeiten
	Kapazität
	Gewicht

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

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

### 2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise für 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!

- Halten Sie das Elektrowerkzeug fest in der Hand. Stellen Sie das Drehmoment beim Schrauben korrekt ein. Seien Sie auf ein hohes Reaktionsmoment gefasst, die eine Drehung des Elektrowerkzeuges verursachen und zu Verletzungen führen können.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht im Regen oder in feuchter Umgebung. Feuchtigkeit im Elektrowerkzeug kann zu Kurzschluss und Brand führen.
- Ein-/Ausschalter nicht dauerhaft arretieren!

### 2.3 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise für Akkupack und Ladegerät

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


Flüssigkeiten schützen!

- **Explosionsgefahr!** Keine Fremd-Akkupacks, keine Fremd-Ladegeräte verwenden!
- Akkupack vor Hitze > 50 °C z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung und Feuer schützen!
- Brennende Lilon-Akkupacks nie mit Wasser löschen! Sand oder Feuerlöschdecke verwenden.
- Regelmäßig den Stecker und das Kabel prüfen um eine Gefährdung zu vermeiden, und diese bei Beschädigung von einer autorisierten Kundendienst-Werkstätte erneuern lassen.
- 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:

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

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

## 4 Technische Daten

Akku-Bohrschrauber		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Motorspannung		14,4 - 15,6 V	18 V
Leerlaufdrehzahl*	1. Gang	0 - 450 $\text{min}^{-1}$	
	2. Gang	0 - 1500 $\text{min}^{-1}$	
max. Drehmoment	weicher Schraubfall (Holz)	27 Nm	30 Nm
	harter Schraubfall (Metall)	40 Nm	45 Nm
Drehmoment einstellbar**	1. Gang	0,5 - 8 Nm	
	2. Gang	0,5 - 8 Nm	
Bohrfutter-Spannbereich		1,5 - 13 mm	
Bohrdurchmesser max.	Holz	35 mm	45 mm
	Metall	16 mm	16 mm
Werkzeugaufnahme in Bohrspindel		1/4 "	1/4 "
Gewicht ohne Akkupack mit Centrotec		1,0 kg	1,0 kg

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

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

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

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Akku-Bohrschrauber geeignet

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

Ladegerät TCL 3 geeignet

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



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



\* Drehzahl-Angaben mit voll geladenem Akkupack.

\*\* In den unteren Drehmomentstufen ist die maximale Drehzahl reduziert.

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

## 5 Geräteelemente

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

[2-1] Akkublende

[3-1] LED-Anzeige

[3-2] Kabelaufwicklung

[3B] Wandbefestigung Ladegerät

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Kabelaufwicklung Ladegerät [3-2]



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

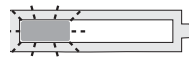
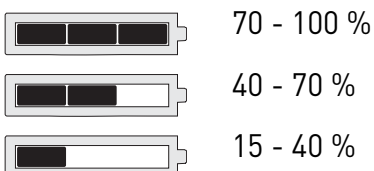
### 6.2 Akkupack wechseln [2]

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

ⓘ Bei Verwendung von NiMH- oder NiCd-Akkupacks kann die entstehende Öffnung mit der Akkublende [2-1] verschlossen werden.

Die Kapazitätsanzeige [1-10] zeigt automatisch bei Betätigung des Ein-/Ausschalters [1-3] den Ladezustand des Akkupacks an:

(nicht mit NiCd- und NiMH-Akkupacks)



< 15 %

**Empfehlung:** Akkupack vor weiterer Verwendung laden.

### 6.3 Akkupack laden [3A]

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



**LED gelb - Dauerlicht**

Ladegerät ist betriebsbereit.



**LED grün - schnelles Blinken**

Akkupack wird mit maximalem Strom geladen.



**LED grün - langsames Blinken**

Akkupack wird mit reduziertem Strom geladen, Lilon ist zu mind. 90 % geladen.



**LED grün - Dauerlicht**

Ladevorgang ist beendet oder wird nicht neu gestartet, da aktueller Ladezustand größer 90 %.



**LED rot - Blinken**

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



**LED rot - Dauerlicht**

Akkutemperatur ist außerhalb der zulässigen Grenzwerte.

## 7 Einstellungen



**VORSICHT**

### Verletzungsgefahr

► Einstellungen nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug!

### 7.1 Drehrichtung ändern [1-4]

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

### 7.2 Gang wechseln [1-6]

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

### 7.3 Schrauben

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

Drehmoment entsprechend Einstellung am Drehmomentrad [1-12].

Stellung 1 = kleines Drehmoment

Stellung 25 = hohes Drehmoment

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

### 7.4 Bohren

Markierung am Umschalter [1-9] zeigt auf das Bohrsymbol [1-7] = maximales Drehmoment.

## 8 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr

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



### VORSICHT

#### Heißes und scharfes Werkzeug

#### Verletzungsgefahr

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

### 8.1 CENTROTEC Werkzeugfutter [4]

Schneller Wechsel von Werkzeugen mit CENTROTEC-Schaft



CENTROTEC-Werkzeuge nur in CENTROTEC-Werkzeugfutter einspannen.

### 8.2 Bohrfutter BF-FX [5]

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



Werkzeug zentrisch im Bohrfutter einspannen.

### 8.3 Winkelvorsatz DD-AS [6]

Bohren und Schrauben im rechten Winkel zur Maschine (teilweise Zubehör).

### 8.4 Exzentervorsatz DD-ES [7]

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

### 8.5 Werkzeugaufnahme in der Bohrspindel [8]

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 [1-3]

Drücken = EIN, Loslassen = AUS

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

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

### 9.2 Bit-Depot [1-2]

Magnetisch, zur Aufnahme von Bits oder Bithaltern.

### 9.3 Akustische Warnsignale

Akustische Warnsignale ertönen bei folgenden Betriebszuständen und die Maschine schaltet ab:



peep — —

#### Akku leer oder Maschine überlastet.

- Wechseln Sie den Akku.
- Belasten Sie die Maschine weniger.



peep peep —

#### Maschine ist überhitzt.

- Nach Abkühlung können Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen.



peep peep peep —

#### Lilon-Akkupack ist überhitzt oder defekt.

- Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit bei abgekühltem Akkupack mit dem Ladegerät.

## 10 Wartung und Pflege



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr, Stromschlag

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



**Kundendienst und Reparatur** nur durch Hersteller oder durch Service-werkstätten: Nächstgelegene Adresse unter: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)



Nur original Festool Ersatzteile verwenden! Bestell-Nr. unter: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

### Folgende Hinweise beachten:

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

### Hinweise zu Akkupacks

- Lagerung an trockenem, kühlen Ort bei einer Temperatur von 5 °C bis 25 °C.
- Akkupacks vor Feuchtigkeit und Wasser sowie vor Hitze schützen.
- Leere Akkupacks nicht länger als ca. einen 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.
- Eine wesentlich kürzere Betriebszeit je Aufladung zeigt an, dass der Akkupack verbraucht ist und durch einen Neuen ersetzt werden muss.

## 11 Umwelt



**Gerät nicht in den Hausmüll werfen!** Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Geltende nationale Vorschriften beachten.

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

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

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

**Informationen zur REACH:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Transport

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

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

## 13 EG-Konformitätserklärung

Akku-Bohrschrauber	Serien-Nr.
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Jahr der CE-Kennzeichnung:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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.
TCL 3	10002345, 10004911
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2013	

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

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

**Festool GmbH**

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Leiter Forschung, Entwicklung, technische Dokumentation

2014-10-10

# 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.
	Tip or advice
	Handling instruction
	Mains voltage (input) and frequency
	Voltage (output)
	Rapid charging max.
	Permitted temperature range
	Safety class II
	Charging times
	Capacity
	Weight

## 2 Safety instructions

### 2.1 General safety instructions

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

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

### 2.2 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!

- **Hold the power tool firmly in your hand. Adjust the torque correctly for screwing. Be prepared for a high reaction torque,** which may cause the power tool to turn and possibly lead to injury.
- **Do not use the power tool in the rain or in damp surroundings.** Moisture in the power tool may cause a short circuit and burning.
- Do not lock the on/off switch permanently!

### 2.3 Battery pack and charger safety instructions

– This charger can be operated by persons with 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!
- **Risk of explosion!** Do not use battery packs or chargers from other manufacturers!
- Protect the battery pack from excessive heat > 50 °C or constant heat sources such as sunlight or naked flames!
- Never use water to extinguish burning li-ion battery packs! Use sand or a fire blanket.
- Check the plug and the cable regularly and


should either become damaged, in order to avoid a hazard, have them replaced by an authorised after-sales service workshop.

- 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:

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


Drilling in metal	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Screwing	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## 4 Technical data

Cordless drill		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Motor voltage		14,4 - 15,6 V	18 V
Idle engine speed*	1st gear	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2nd gear	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Max. torque	Soft material (wood)	27 Nm	30 Nm
	Hard material (metal)	40 Nm	45 Nm
Adjustable torque**	1st gear	0,5 - 8 Nm	
	2nd gear	0,5 - 8 Nm	
Chuck clamping range		1,5 - 13 mm	
Drill diameter max.	Wood	35 mm	45 mm
	Metal	16 mm	16 mm
Tool holder in drill spindle		1/4 "	1/4 "
Weight without battery pack with Centrotec		1,0 kg	1,0 kg

\* Speed specifications with fully charged battery pack.

\*\* The maximum speed is reduced in the lower torque stages.

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

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

- drilling in metal, wood, plastic and similar materials,
- inserting and tightening screws
- use with Festool batteries BPC and BPS of the same voltage.

**Charger TCL 3** suitable for

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



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




## 5 Machine features



- [1-1] Buttons for releasing the battery pack
  - [1-2] Bit store
  - [1-3] On/Off switch
  - [1-4] Right/left switch
  - [1-5] LED lamp
  - [1-6] Gear switch
  - [1-7] Drilling symbol
  - [1-8] Screwdriving symbol
  - [1-9] Drilling/Fastening selector switch
  - [1-10] Capacity display
  - [1-11] Belt clip
  - [1-12] Torque thumbwheel
  - [1-13] Insulated gripping surfaces (grey shaded area)
  - [2-1] Battery blanking plug
  - [3-1] LED-Display
  - [3-2] Cable holder
  - [3B] Wall mount for charger
- The specified illustrations appear at the beginning of the Operating Instructions.

## 6 Operation

### 6.1 Charger cable holder [3-2]

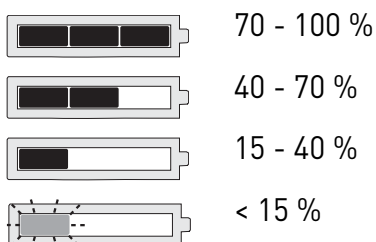
-  Unwind the cable completely from the recess before using the charger.

### 6.2 Changing the battery pack [2]

-  Battery pack is ready for use immediately upon delivery and can be charged at any time.
-  When using NiMH or NiCd battery packs, the vacant opening can be closed with the blanking plug [2-1].

The capacity display [1-10] automatically displays the charge state of the battery pack [1-3] when the ON/OFF switch is actuated:







(not NiCd- and NiMH-battery packs)



**Recommendation:** Charge battery pack before further use.

## 6.3 Charging the battery pack [3A]

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

-  **LED yellow - lit continuously**  
Charger is ready to use.
-  **LED green - flashes quickly**  
Battery pack is charged to maximum capacity.
-  **LED green - flashes slowly**  
Battery pack is charged with reduced current. Li-ion is charged to > 90 %.
-  **LED green - lit continuously**  
Charging is complete or is not restarted as current charge status is greater than 90%.
-  **LED red - flashes**  
General fault indication, e.g. incomplete contact, short circuit, defective battery pack, etc.
-  **LED red - lit continuously**  
Battery temperature is outside the permitted range.

## 7 Settings



### CAUTION

#### Risk of injury

- ▶ Always switch off the power tool before adjusting settings!

### 7.1 Changing direction of rotation [1-4]

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

### 7.2 Changing gear [1-6]

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

### 7.3 Fastening

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

Adjust the torque accordingly at the torque wheel [1-12].

Position 1 = low torque

Position 25 = high torque


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

again to start the machine.

### 7.4 Drilling



Adjust the switch so that its marking [1-9] faces the drilling symbol [1-7] = maximum 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.


### 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-FX [5]

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

 Clamp tool centrally in the chuck.

### 8.3 Angle attachment DD-AS [6]

Drilling and screwing at right angle to machine (partly as an accessory).


### 8.4 Eccentric attachment DD-ES [7]

Screwdriving near edges with bits according to ISO 1173 (partly as accessory).

### 8.5 Tool holder in the drill spindle [8]

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 [1-3]

Press = ON, release = OFF

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


The LED bulb [1-5] lights up when the ON/OFF switch is pressed [1-3].

### 9.2 Bit store [1-2]

Magnetic, for storing bits and bit holders.


### 9.3 Acoustic warning signals

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

 **Battery flat or machine overloaded.**


peep — —

- Change the battery.
- Place the machine under reduced stress.

 **Machine is overheating.**

peep peep —



- You must allow the machine to cool before using again.

 **Lilon battery pack is faulty or has overheated.**

peep peep peep —


- Once the battery pack has cooled, perform a functional check using the charger.

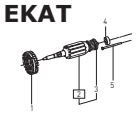
## 10 Service and maintenance

  **WARNING**

**Risk of injury, electric shock**

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

 **Customer service and repair** only through manufacturer or service workshops: Please find the nearest address at: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

 **EKAT**

Use only original Festool spare parts! Order No. at: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

### Note the following information:

- Keep the ventilation slits on the machine free and



clean to ensure adequate cooling.

- Keep the contacts on the machine, charger and battery pack clean.

### Information on battery packs

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

## 11 Environment



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

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

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

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

**Information on REACH:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Transport

The lithium-ion batteries are subject to the requirements of the legislation on hazardous goods. A lithium 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.
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Year of CE mark:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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

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

Charger	Serial no.
TCL 3	10002345, 10004911
Year of CE mark: 2013	

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

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

### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen, Germany

*ppa. Dr. Johannes Steimel*



















Dr. Johannes Steimel

Head of Research, Development and Technical Documentation

2014-10-10

## 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.
	Astuce, information
	Consignes opératoires
	Tension d'entrée et fréquence
	Tension de sortie
	Chargement rapide max.
	Plage de températures admissible
	Classe de protection II
	Temps de charge
	Capacité
	Poids

### 2 Consignes de sécurité

#### 2.1 Consignes générales de sécurité

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

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

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

#### 2.2 Consignes de sécurité spécifiques 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 !

- **Tenir l'outil électroportatif bien en main. Régler correctement le couple pour le vissage. S'attendre à un couple élevé de réaction** qui pourrait causer une rotation de l'outil électroportatif et entraîner des blessures.
- **Ne pas utiliser l'outil électroportatif sous la pluie ou dans une atmosphère humide.** L'humidité dans l'outil électroportatif peut causer un court-circuit et provoquer un incendie.
- Ne pas bloquer l'interrupteur marche/arrêt de façon durable !

#### 2.3 Consignes de sécurité spécifiques au bloc batteries et au chargeur

- Ce chargeur peut être utilisé par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou présentant un manque d'expériences ou de connaissances si elles sont surveillées ou qu'elles ont été instruites pour son utilisation sûre et qu'elles comprennent les dan-

gers qui en résultent. Les **enfants** ne doivent pas utiliser la machine ou jouer avec.

- Ne pas ouvrir la batterie ni le chargeur !
- Protéger le chargeur des pièces métalliques (par ex. copeaux métalliques) ou des liquides !
- **Risque d'explosion !** Ne pas utiliser de batteries externes ni de chargeurs externes !
- Protéger la batterie contre une température supérieure à 50 °C par ex. également contre les rayons de soleil permanents et le feu !
- N'utiliser en aucun cas de l'eau pour éteindre une batterie "Li-ion" enflammée ! Utiliser du sable ou une couverture anti-feu.
- Contrôler régulièrement le connecteur et le câble pour éviter tout danger ; en cas d'endommagement, les faire remplacer par un des ateliers de service après-vente agréés.
- 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 :

Valeur d'émission vibratoire  $a_h$  (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude  $K$  déterminées selon NE 60745 :

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

Les valeurs d'émission indiquées (vibration, bruit) – sont destinées à des fins de comparaisons entre les outils.

- Elles permettent également une estimation provisoire de la charge de vibrations et de la nuisance sonore lors de l'utilisation
- et représentent les principales applications de l'outil électrique.

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

## 3 Utilisation en conformité avec les instructions

Convient pour les perceuses-visseuses sans fil

- pour un perçage dans les matériaux suivants : métal, bois, plastique et autres matériaux similaires,
- pour le vissage et le serrage de vis.
- une utilisation avec les Festool batteries BPC et BPS de même tension électrique.

Le chargeur TCL 3 convient

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



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

## 4 Caractéristiques techniques

Perceuses-visseuses sans fil		T15+3 Li	T18+3 Li
Tension du moteur		14,4 - 15,6 V	18 V
Vitesse à vide*	1ère vitesse	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2ème vitesse	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Couple max.	Cas de vissage "doux" (bois)	27 Nm	30 Nm
	Cas de vissage "dur" (métal)	40 Nm	45 Nm
Couple réglable **	1ère vitesse	0,5 - 8 Nm	
	2ème vitesse	0,5 - 8 Nm	
Mandrin de perçage, plage de serrage		1,5 - 13 mm	

Perceuses-visseuses sans fil		T15+3 Li	T18+3 Li
Diamètre de perçage max.	Bois	35 mm	45 mm
	Métal	16 mm	16 mm
Porte-outil dans la broche de perçage		1/4 "	1/4 "
Poids sans batterie, avec mandrin Centrotec		1,0 kg	1,0 kg

\* Indications de vitesse de rotation avec batterie entièrement chargée.

\*\* La vitesse de rotation maximale est réduite dans les plages de couple inférieures.

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

## 5 Composants de l'appareil

- [1-1] Touches pour desserrer l'accumulateur
- [1-2] Support d'embouts
- [1-3] Interrupteur de marche/arrêt
- [1-4] Commutateur pour rotation à droite / rotation à gauche
- [1-5] Lampe à LED
- [1-6] Commutateur de vitesses
- [1-7] Symbole de perçage
- [1-8] Symbole de vissage
- [1-9] Commutateur perçage / vissage
- [1-10] Affichage de la capacité
- [1-11] Clip-ceinture
- [1-12] Molette de réglage du couple
- [1-13] Poignée isolée (zone grisée)
- [2-1] Cache accumulateur
- [3-1] LED
- [3-2] Enroulement de câble
- [3B] Fixation murale du chargeur

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

## 6 Mise en service

### 6.1 Enroulement de câble du chargeur [3-2]

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





### 6.2 Remplacement de la batterie [2]

① La batterie peut être utilisée immédiatement après livraison et peut être chargée à tout moment.

① En cas d'utilisation d'accumulateurs NiMH ou NiCd, l'ouverture en résultant peut être obturée au moyen du cache [2-1].

L'indicateur de capacité [1-10] indique automatiquement l'état de charge du bloc batteries lors de l'actionnement de l'interrupteur de marche/arrêt [1-3] :

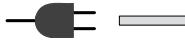





(pas avec les blocs batteries au NiCd et NiMH)

-  70 - 100 %
-  40 - 70 %
-  15 - 40 %
-  < à 15 %

**Recommandation :** recharger le bloc batteries avant de continuer de l'utiliser.

### 6.3 Charge de la batterie [3A]

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

-  **LED jaune - allumée en continu**  
Le chargeur est opérationnel.
-  **LED verte - clignotement rapide**  
La batterie est chargée avec le courant maximal.
-  **LED verte - clignotement lent**  
La batterie est chargée avec un courant réduit, la batterie Li-ion est chargée à < 90 %.
-  **LED verte - allumée en continu**  
Le processus de charge est terminé ou n'est pas redémarré, étant donné que l'état de charge actuel est supérieur à 90 %.
-  **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.

## 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 [1-4]

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

#### 7.2 Changement de vitesse [1-6]

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

#### 7.3 Vissage

Réglez le commutateur inverseur [1-9] de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de vissage [1-8].

Réglez le couple via la molette de réglage du couple [1-12].

Position 1 = petit couple

Position 25 = grand couple

Un **signal sonore** retentit et l'outil s'arrête une fois le couple réglé atteint. L'outil redémarre seulement après avoir relâché et pressé à nouveau l'interrupteur marche/arrêt [1-3].

#### 7.4 Perçage

Réglez le commutateur inverseur [1-9] de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de perçage [1-7] = couple maximal

## 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.

#### 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 [5]

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



Serrez de l'outil au centre du mandrin de perçage.

#### 8.3 Renvoi d'angle DD-AS [6]

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

#### 8.4 Module excentrique DD-ES [7]

Vissage au ras des bords avec des embouts ISO 1173 (partiellement en accessoire).

#### 8.5 Porte-outil dans la broche de perçage [8]

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 [1-3]

Presser = ON, relâcher = OFF

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

La lampe à LED [1-5] est allumée lorsque l'interrupteur de marche/arrêt est appuyé [1-3].

#### 9.2 Support d'embouts [1-2]

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

#### 9.3 Signaux d'avertissement sonores

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



peep — —

#### Batterie déchargée ou machine surchargée.

- Remplacez la batterie.
- Réduisez la charge sur la machine.



peep peep —

**La machine est surchauffée.**

- Après refroidissement, vous pouvez remettre la machine en marche.



peep peep peep

**La batterie Li-ion est surchauffée ou défectueuse.**

- Contrôlez sa capacité de fonctionnement avec le chargeur, avec la batterie refroidie.

## 10 Entretien et maintenance



### AVERTISSEMENT

**Risques de blessures, choc électrique**

- ▶ Retirez systématiquement la batterie de la machine avant tous les travaux de maintenance et d'entretien !
- ▶ Tous les travaux de maintenance et de réparation nécessitant une ouverture du carter moteur doivent uniquement être effectués par un atelier de service après-vente agréé.



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



Utilisez uniquement des pièces Festool d'origine. Référence sur : [www.festool.fr/services](http://www.festool.fr/services)

**Respecter les consignes suivantes :**

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

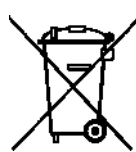
**Remarques concernant les batteries**

- Stockage dans un endroit sec et frais, dans une plage de température comprise entre 5 °C et 25 °C.
- Protéger les batteries contre l'humidité et l'eau, ainsi que contre la chaleur.
- Ne pas laisser les batteries déchargées pendant plus d'un mois env. dans le chargeur, si le char-

geur 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.
- Une durée d'utilisation nettement raccourcie après chaque charge indique que la batterie est usagée et qu'elle doit être remplacée par une batterie neuve.

## 11 Environnement



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

Uniquement UE :

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

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

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

**Informations à propos de REACH :**

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Transport

Les batteries Li-ion comprises sont soumises aux exigences du droit sur les matières dangereuses. La quantité équivalente de lithium contenue dans la batterie Li-ion se situe sous les valeurs limites applicables et est contrôlée d'après le manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 partie III, sous-paragraphe 38.3. Pour cette raison, la batterie Li-ion n'est soumise, ni en tant que composant individuel, ni insérée dans un appareil, aux prescriptions nationales et internationales concernant les matières dangereuses. Les prescriptions concernant les matières

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

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

### 13 Déclaration de conformité CE

Perceuses-visseuses sans fil	N° de série
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Année du marquage CE :	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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
TCL 3	10002345, 10004911
Année du marquage CE :2013	

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

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

#### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Directeur recherche, développement, documentation technique

2014-10-10



# 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.
	Consejo, indicación
	Guía de procedimiento
	Tensión de entrada y frecuencia de la red
	Tensión de salida
	Carga rápida máx.
	Rango de temperatura permitido
	Clase de protección II
	Tiempos de recarga
	Capacidad
	Peso

## 2 Indicaciones de seguridad

### 2.1 Indicaciones de seguridad generales

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

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

El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica

(con un cable de red) y a herramientas eléctricas alimentadas a batería (sin cable de red).

### 2.2 Indicaciones de seguridad específicas para 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!

- **Sujete la herramienta con la mano. Ajuste el par de giro correctamente al atornillar. Esté preparado ante un posible momento de reacción repentino** que haga girar la herramienta eléctrica y pueda provocar lesiones.
- **No utilice la herramienta bajo la lluvia o en entornos húmedos.** La humedad puede provocar un cortocircuito en la herramienta y hacer que se incendie.
- No bloquear el interruptor de conexión y desconexión de forma permanente.

### 2.3 Indicaciones de seguridad específicas para batería y cargador

- Este cargador puede ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y conocimientos si son vigilados o han sido instruidos respecto al uso seguro del aparato y comprenden los peligros derivados del mismo. Los **niños** no pueden utilizar el aparato ni jugar con él.
- No abrir la batería ni el cargador.
- Proteger el cargador de piezas metálicas (p. ej.,



virutas) o líquidos.

- **Peligro de explosión:** No utilizar baterías o cargadores de otros fabricantes.
- Proteger la batería de fuentes de calor > 50 °C, como por ejemplo la radiación solar prolongada o el fuego.
- No apagar nunca con agua una batería Li-Ion en llamas. Para ello utilizar arena o una manta contra incendios.
- Comprobar periódicamente el enchufe y el cable para evitar riesgos y, en caso de que presenten daños, acudir a un taller autorizado para que los sustituya.
- 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:

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

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

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

El taladro atornillador de batería es ideal

- para taladrar en metal, madera, plástico y materiales similares,
- y para atornillar y enroscar tornillos.
- con las baterías Festool de BPC y BPS del mismo voltaje.

Cargador TCL 3 apto

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



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

## 4 Datos técnicos

Taladro atornillador Akku		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Tensión del motor		14,4 - 15,6 V	18 V
Número de revoluciones en vacío *	1.ª velocidad	0 - 450 rpm	
	2.ª velocidad	0 - 1500 rpm	
Par de giro máx.	Atornillado suave (madera)	27 Nm	30 Nm
	Atornillado duro (metal)	40 Nm	45 Nm
Par de giro regulable **	1.ª velocidad	0,5 - 8 Nm	
	2.ª velocidad	0,5 - 8 Nm	
Margen de sujeción del portabrocas		1,5 - 13 mm	
Diámetro máx. de perforación	Madera	35 mm	45 mm
	Metal	16 mm	16 mm
Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar		1/4 "	1/4 "
Peso sin batería con Centrotec		1,0 kg	1,0 kg

\* Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.

\*\* En los niveles del par de giro inferiores, el número de revoluciones máximo disminuye.

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

## 5 Componentes

- [1-1] Teclas para soltar el acumulador
- [1-2] Compartimento para puntas de destornillador
- [1-3] Interruptor de conexión y desconexión
- [1-4] Interruptor de giro derecha/izquierda
- [1-5] Lámpara LED
- [1-6] Interruptor de velocidades
- [1-7] Símbolo Taladrar
- [1-8] Símbolo Atornillar
- [1-9] Conmutador Taladrar/Atornillar
- [1-10] Indicación de capacidad
- [1-11] Clip de cinturón
- [1-12] Rueda de ajuste de par de giro
- [1-13] Superficies de agarre con aislamiento (zona sombreada en gris)
- [2-1] Placa del acumulador
- [3-1] LED
- [3-2] Enrollables
- [3B] Fijación mural del cargador

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

## 6 Puesta en servicio

### 6.1 Enrollables del cargador [3-2]



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

### 6.2 Cambiar la batería [2]

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

❗ Al utilizar acumuladores de NiMH o NiCd puede cerrarse la abertura restante con la placa [2-1].

La indicación de la capacidad [1-10] muestra automáticamente el estado de carga de la batería al accionar el interruptor de conexión/desconexión [1-3]:

(no funciona con baterías NiCd o NiMH)

70 - 100 %

40 - 70 %

15 - 40 %

< 15 %

**Recomendación:** cargar la batería antes de una nueva utilización.

### 6.3 Cargar la batería [3A]

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



**LED amarillo: luz permanente**

El cargador está listo para el servicio.



**LED verde: parpadeo rápido**

La batería se carga con la corriente máxima.



**LED verde: parpadeo lento**

La batería se carga con corriente reducida, la batería de Li-Ion se ha cargado hasta un 90 %.



**LED verde: luz permanente**

El proceso de carga ha finalizado o no se inicia de nuevo dado que el estado de carga actual es superior al 90 %.



**LED rojo: parpadeo**

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



**LED rojo: luz permanente**

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

## 7 Ajustes



### ATENCIÓN

#### Peligro de lesiones

► Ajustes solo con la herramienta eléctrica desenchufada

### 7.1 Invertir el sentido de giro [1-4]

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

### 7.2 Cambio de velocidad [1-6]

- Interruptor de velocidades hacia delante (número

ro 1 visible) = 1.ª velocidad

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

### 7.3 Atornillar

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

Ajuste el par de giro correspondiente con la rueda de ajuste [1-12].

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 25 = par de giro alto

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

### 7.4 Taladrar

Ajuste el conmutador [1-9] de modo que la marca señale el símbolo de taladrado [1-7] = par de giro máximo.

## 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.

### 8.1 Mandril CENTROTEC [4]

Cambio de herramientas rápido con vástago CENTROTEC



Fijar las herramientas CENTROTEC solo en el mandril CENTROTEC.

### 8.2 Portabrocas BF-FX [5]

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



Centre la herramienta en el portabrocas.

### 8.3 Ángulo adicional DD-AS [6]

Para taladrar y atornillar en ángulo recto respecto a la máquina (en parte accesorio).

### 8.4 Excéntrica adicional DD-ES [7]

Atornillar cerca de los bordes con puntas según ISO 1173 (en parte accesorio).

### 8.5 Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar [8]

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 [1-3]

Presionar = CONECTADO, soltar = DESCONECTADO

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

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

### 9.2 Depósito de puntas [1-2]

Magnético, para alojar puntas o adaptadores.

### 9.3 Señales acústicas de advertencia

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



peep — —

#### Batería vacía o máquina sobrecargada.

- Cambie la batería.
- Cargue menos la máquina.



peep peep —

#### La máquina se ha sobrecalentado.

- Una vez que se haya enfriado la máquina, puede ponerla de nuevo en marcha.



peep peep peep —

#### La batería de litio se ha sobrecalentado o es defectuosa.

- Compruebe el funcionamiento de la batería ya enfriada con el cargador.

## 10 Mantenimiento y cuidado



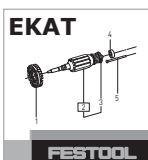
### ADVERTENCIA

#### Peligro de lesiones, electrocución

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



El **Servicio de atención al cliente y reparaciones** solo está disponible por parte del fabricante o de los talleres de reparación: encuentre la dirección más próxima a usted en:  
[www.festool.es/Servicios](http://www.festool.es/Servicios)



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Despiece en:  
[www.festool.es/Servicios](http://www.festool.es/Servicios)

#### Tener en cuenta las siguientes advertencias:

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

#### Indicaciones de la batería

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

## 11 Medio ambiente



#### No desechar con la basura doméstica.

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

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

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

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

#### Información sobre REACH:

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Transporte

Los acumuladores de iones de litio incluidos están sujetos a las disposiciones de la legislación sobre mercancías peligrosas. La capacidad de litio equivalente en la batería Li-Ion se encuentra por debajo del valor límite correspondiente y ha sido revisada conforme el Manual de Pruebas y Criterios de NU ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, subapartado 38.3. Así, la batería Li-Ion está sujeta a la normativa nacional e internacional sobre mercancías peligrosas, no como pieza única ni instalada en un aparato. La normativa sobre mercancías peligrosas puede ser relevante en el transporte de varias baterías. En este caso, puede ser necesario respetar las condiciones especiales. Para el transporte mediante servicios de terceros (p. ej., transporte aéreo o empresa de transportes) es obligatorio cumplir unos requisitos particulares en cuanto a embalaje y 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
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Año de certificación CE:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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
TCL 3	10002345, 10004911
Año de certificación CE:2013	

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

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

#### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Director de investigación, desarrollo y documentación técnica

2014-10-10


## 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.
	Consiglio, avvertenza
	Indicazione operativa
	Tensione d'ingresso e frequenza di rete
	Tensione di uscita
	Carica rapida max.
	Campo di temperatura consentito
	Classe di protezione II
	Tempi di carica
	Capacità
	Peso

### 2 Avvertenze per la sicurezza

#### 2.1 Avvertenze di sicurezza generali

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

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

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


utensili elettrici azionati a batteria (senza cavo di rete).

#### 2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche per 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.** Spegnere immediatamente.

- **Tenere l'elettroscopio saldamente in mano. Impostare correttamente la coppia di serraggio durante l'avvitamento. Fare attenzione ad un elevato momento di reazione,** che può provocare una rotazione dell'elettroscopio e conseguenti lesioni.
- **Non utilizzare l'elettroscopio sotto la pioggia o in ambienti umidi.** L'umidità nell'elettroscopio può provocare cortocircuito e incendio.
- Non bloccare in modo perdurante l'interruttore ON/OFF!

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

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



- Non aprire la batteria, né il caricabatterie.
- Proteggere il caricabatterie da elementi metallici (ad es. trucioli di metallo) e liquidi.
- **Pericolo di esplosione.** Non utilizzare batterie, né caricabatterie di produttori terzi.
- Proteggere la batteria da temperature > 50 °C, dall'irraggiamento solare continuato e dal fuoco!
- Non utilizzare acqua per estinguere un eventuale incendio delle batterie Li-Ion! Utilizzare invece della sabbia o una coperta ignifuga.
- Controllare periodicamente il cavo e la spina e accertarsi che non presentino danneggiamenti. All'occorrenza, incaricare della riparazione un centro di assistenza clienti autorizzato.
- 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:

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

Foratura nel metallo	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Viti	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

compatibile con trapani avvitatori a batteria

- praticare fori nel metallo, nel legno, nella plastica e in materiali analoghi,
- avvitare e svitare viti.
- per l'uso con la batteria Festool confezioni Series BPC e BPS, stessa classe di tensione.

Caricabatterie TCL 3 idoneo per

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



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		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Tensione motore		14,4 - 15,6 V	18 V
Numero di giri a vuoto *	1 <sup>a</sup> velocità	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2 <sup>a</sup> velocità	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Coppia di serraggio max.	Avvitamento in materiali teneri (legno)	27 Nm	30 Nm
	Avvitamenti in materiale duro (metallo)	40 Nm	45 Nm
Momento torcente regolabile **	1 <sup>a</sup> velocità	0,5 - 8 Nm	
	2 <sup>a</sup> velocità	0,5 - 8 Nm	
Campo di serraggio mandrino portapunte		1,5 - 13 mm	
Diametro di foratura max.	Legno	35 mm	45 mm
	Metallo	16 mm	16 mm

Trapano avvitatore a batteria	T 15+3 Li	T 18+3 Li
Attacco utensile nel mandrino portautensile	1/4 ''	1/4 ''
Peso senza batterie con Centrotec	1,0 kg	1,0 kg

\* Dati sul numero di giri con batteria completamente carica.

\*\* Nei livelli di momento torcente inferiori il numero di giri è ridotto.

① Per ulteriori dati tecnici sul caricabatterie e sulla batteria acclusa, consultare pagina 6.

## 5 Elementi dell'utensile

- [1-1] Tasti per rimuovere le batterie
- [1-2] Portainseriti
- [1-3] Interruttore di accensione/spegnimento
- [1-4] Interruttore destra/sinistra
- [1-5] Spia LED
- [1-6] Interruttore velocità
- [1-7] Simbolo foratura
- [1-8] Simbolo avvitamento
- [1-9] Commutatore avvitamento/foratura
- [1-10] Indicatore della capacità
- [1-11] Clip per cintura
- [1-12] Rotella di regolazione del momento torcente
- [1-13] Superfici d'impugnatura isolate (zona in grigio)
- [2-1] Deflettore per batteria
- [3-1] Indicatore LED
- [3-2] Avvolgimento cavo
- [3B] 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 Avvolgimento cavo del caricabatterie [3-2]

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

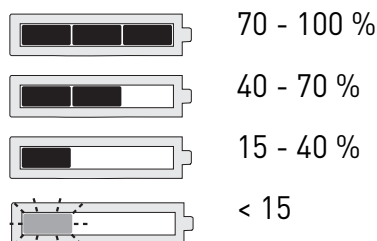
### 6.2 Sostituzione delle batterie [2]

① Al momento della fornitura, la batteria è pronta per l'uso e può essere ricaricata in ogni momento.

① In caso di utilizzo di batterie NiMH o NiCd, è possibile chiudere l'apertura con il deflettore [2-1].

L'indicatore della capacità [1-10] mostra automaticamente lo stato di carica premendo l'interruttore on/off [1-3]:

(non con NiCd e NiMH)



**Raccomandazione:** caricare le batterie prima di continuare a utilizzarle.

### 6.3 Carica delle batterie[3A]

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

- LED giallo - continuo**  
Il caricabatterie è pronto per l'uso.
- LED verde - intermittente veloce**  
La batteria viene caricata con la corrente massima.
- LED verde - intermittente lento**  
La batteria è ricaricata con corrente ridotta, per le batterie al litio la carica è all'90 %.
- LED verde - continuo**  
La carica è terminata o non viene ricominciata, perché lo stato di carica è superiore all'90 %.
- LED rosso - intermittente**  
Errore generico, ad es. falsi contatti, cortocircuito, avaria del pacco batterie ecc.
- LED rosso - continuo**  
La temperatura della batteria è fuori tolleranza.



## 7 Impostazioni



### ATTENZIONE

#### Pericolo di lesioni

- Effettuare le regolazioni esclusivamente ad utensile spento.

#### 7.1 Cambiamento del senso di rotazione [1-4]

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

#### 7.2 Cambio velocità [1-6]

- Interruttore velocità in avanti (è visibile la cifra 1) = 1<sup>a</sup> velocità
- Interruttore velocità indietro (è visibile la cifra 2) = 2<sup>a</sup> velocità

#### 7.3 Avvitare

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

Il momento torcente corrisponde al valore regolato sulla rotella corrispondente [1-12].

Pos. 1 = Coppia bassa

Pos. 25 = Coppia alta

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

#### 7.4 Trapanare

Il contrassegno sull'interruttore [1-9] indica il simbolo del trapano [1-7] = coppia massima.

## 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.

#### 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 [5]

Per il serraggio di punte da trapano e inserti bit con un diametro massimo di 13 mm.



Serrare l'utensile al centro del mandrino portapunte.

#### 8.3 Supporto angolare DD-AS [6]

Per trapanare e avvitare ad angolo retto rispetto all'asse longitudinale dell'attrezzo (event. accessorio).

#### 8.4 Supporto eccentrico DD-ES [7]

Per avvitare in prossimità dei margini con inserti bit ISO 1173 (event. accessorio).

#### 8.5 Attacco utensile nel mandrino portautensile [8]

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

## 9 Lavoro con l'elettroscandalo



### AVVERTENZA

#### Pericolo di lesioni

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

#### 9.1 Accensione/spengimento [1-3]

Premere = ON, rilasciare = OFF

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

Il LED si accende [1-5] quando l'interruttore ON/OFF viene premuto [1-3].

#### 9.2 Deposito bit [1-2]

Magnetico, per accogliere bit e portabit.

#### 9.3 Segnali acustici d'allarme

I segnali acustici d'allarme suonano nelle seguenti condizioni di funzionamento e la macchina si arresta:



peep — —

#### Batteria scarica o macchina sovraccaricata.

- Sostituire la batteria.
- Ridurre il carico della macchina.



peep peep —

#### La macchina è surriscaldata.

- Una volta raffreddata è possibile riavviare la macchina.



peep peep peep

**Le batterie al litio sono surriscaldate o difettose.**

– Controllare il funzionamento con il caricabatterie quando le batterie si sono raffreddate.

## 10 Manutenzione e cura



### AVVERTENZA

#### Pericolo di lesioni, scossa elettrica

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



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



Utilizzare solo ricambi originali Festool! Cod. prodotto reperibile al sito:  
[www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

#### Prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

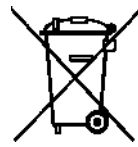
- Le aperture di aerazione dell'attrezzo devono restare libere e pulite affinché sia garantito il necessario raffreddamento.
- Tenere sempre puliti i contatti dell'attrezzo elettrico, del caricabatterie e del pacco batterie.

#### Note sulla batteria

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

- Un tempo di esercizio decisamente ridotto per ricarica indica che la batteria è esausta e deve essere sostituita.

## 11 Ambiente



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

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

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

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

#### Informazioni su REACH:

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Trasporto

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

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

### 13 Dichiarazione di conformità CE

Trapano avvitatore a batteria	N° di serie
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Anno del contrassegno CE:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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

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
TCL 3	10002345, 10004911
Anno del contrassegno CE:2013	

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

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

#### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Direttore Ricerca, Sviluppo, Documentazione tecnica

2014-10-10

## 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.
	Tip, aanwijzing
	Handelingsinstructie
	Ingangsspanning en netfrequentie
	Uitgangsspanning
	Snellading max.
	Toelaatbaar temperatuurbereik
	Beveiligingsklasse II
	Laadtijden
	Capaciteit
	Gewicht

### 2 Veiligheidsvoorschriften

#### 2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

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

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

Het begrip „elektrisch gereedschap“ dat in de veiligheidsvoorschriften gebruikt wordt, heeft betrekking op elektrisch gereedschap met netvoeding

(met netsnoer) en elektrisch gereedschap met accuvoeding (zonder netsnoer).

#### 2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften voor 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!

- **Houd het elektrisch gereedschap stevig in de hand. Stel bij het schroeven het draaimoment correct in. Wees voorbereid op een hoog reactiemoment** dat een draai van het elektrisch gereedschap en letsel tot gevolg kan hebben.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de regen of in een vochtige omgeving.** Vocht in het elektrisch gereedschap kan tot kortsluiting en brand leiden.
- 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. **Kin-**

**deren** mogen de machine niet gebruiken of ermee spelen.

- Accupack en oplaadapparaat niet openen!
- Oplaadapparaat beschermen tegen metalen deeltjes (bijv. metaalspanen) of vloeistoffen!
- **Explosiegevaar!** Geen accupacks of oplaadapparaten van andere fabrikanten gebruiken!
- Accupack niet blootstellen aan hitte > 50 °C, zoals voortdurend zonlicht of vuur!
- Brandende Li-ion-accupacks nooit met water blussen! Zand of branddeken gebruiken.
- Ter voorkoming van gevaarlijke situaties regelmatig de stekker en kabel controleren en deze bij beschadiging door een geautoriseerde onderhoudswerkplaats laten vernieuwen.
- 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:

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

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

De aangegeven emissiewaarden (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 boren in metaal, hout, kunststof en soortgelijk materiaal
- voor het in- en vastdraaien van schroeven.
- voor gebruik met Festool accupacks van de bouwserie BPC en BPS uit dezelfde spanningsklasse.

Oplaadapparaat TCL 3 geschikt

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



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

## 4 Technische gegevens

Accuschroefboormachines		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Motorspanning		14,4 - 15,6 V	18 V
Onbelast toerental*	1e versnelling	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2e versnelling	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Max. draaimoment	bij schroeven in zacht materiaal (hout)	27 Nm	30 Nm
	Bij schroeven in hard materiaal (metaal)	40 Nm	45 Nm
Draaimoment instelbaar **	1e versnelling	0,5 - 8 Nm	
	2e versnelling	0,5 - 8 Nm	
Boorhouder-spanbereik		1,5 - 13 mm	
Boordiameter max.	hout	35 mm	45 mm

Accuschroefboormachines	T 15+3 Li	T 18+3 Li
	metaal	16 mm
	16 mm	16 mm
Gereedschapopname in boerspindel	1/4 "	1/4 "
Gewicht zonder accupack met Centrotec	1,0 kg	1,0 kg

\* Toerentalopgaven met volledig geladen accupack.

\*\* In de onderste niveaus van het toerental is het maximale toerental gereduceerd.

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

## 5 Toestelelementen

- [1-1] Toetsen voor het losmaken van het accupack
  - [1-2] Bit-opslag
  - [1-3] In-/uit-schakelaar
  - [1-4] Rechts-/linksschakelaar
  - [1-5] LED-lamp
  - [1-6] Versnellingschakelaar
  - [1-7] Symbool boren
  - [1-8] Symbool schroeven
  - [1-9] Omschakelaar schroeven/boren
  - [1-10] Vermogensindicatie
  - [1-11] Riemclip
  - [1-12] Instelwiel draaimoment
  - [1-13] Geïsoleerde greepvlakken (grijs gearceerd gebied)
  - [2-1] Accuscherf
  - [3-1] LED-indicatie
  - [3-2] Kabelopwikkeling
  - [3B] Wandbevestiging oplaadapparaat
- De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

## 6 Inwerkingstelling

### 6.1 Kabelopwikkeling oplaadapparaat [3-2]

⚠ Voor inbedrijfstelling moet de kabel helemaal zijn afgewikkeld.

### 6.2 Accupack vervangen [2]

ⓘ Het accupack is bij levering direct klaar voor gebruik en kan altijd worden opgeladen.

ⓘ Bij het gebruik van NiMH- of NiCd-accupacks kan de ontstane opening met het scherm [2-1] afgesloten worden.

De capaciteitsindicatie [1-10] geeft bij het bedienen van de aan-/uitschakelaar [1-3] automatisch de oplaadstatus van de accupack aan:

(niet voor NiCd- en NiMH-accupacks)

 70 - 100 %

 40 - 70 %

 15 - 40 %


 < 15 %


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


### 6.3 Accupack laden [3A]

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


 **LED geel - continulicht**  
Oplaadapparaat is gebruiksklaar.

 **LED groen - snel knipperen**  
Accupack wordt met maximale stroom geladen.

 **LED groen - langzaam knipperen**  
Accupack wordt met gereduceerde stroom geladen, Li-ion is voor 90% geladen.

 **LED groen - continulicht**  
Het opladen is voltooid of wordt niet opnieuw gestart, omdat de actuele oplaadstatus groter is dan 90%.

 **LED rood - knipperen**  
Algemene foutindicatie, bijv. geen volledig contact, kortsluiting, accupack defect, etc.

 **LED rood - continulicht**  
Accutemperatuur ligt buiten de toelaatbare grenswaarden.



## 7 Instellingen



### VOORZICHTIG

#### Gevaar voor letsel

- ▶ Instellingen alleen uitvoeren bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap!

#### 7.1 Draairichting veranderen [1-4]

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

#### 7.2 Veranderen van versnelling [1-6]

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

#### 7.3 Schroeven

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

Draaimoment volgens instelling van het draaimomentwiel [1-12].

Stand 1 = laag draaimoment

Stand 25 = hoog draaimoment

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

#### 7.4 Boren

Markering op de omschakelaar [1-9] staat op het boorsymbool [1-7] = maximaal 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.

#### 8.1 CENTROTEC-boorkop [4]

Snelwisseling van gereedschap met de CENTROTEC-schacht



CENTROTEC-gereedschap alleen in CENTROTEC-boorkoppen spannen.

#### 8.2 Boorhouder BF-FX [5]

Voor het inspannen van boren en bits met max. schachtdiameter 13 mm.



Gereedschap centrisch in de boorhouder spannen.

#### 8.3 Hoekaanzetstuk DD-AS [6]

Boren en schroeven in een rechte hoek tot de machine (gedeeltelijk accessoires).

#### 8.4 Excenteradapter DD-ES [7]

Schroeven nabij randen met bits volgens ISO 1173 (gedeeltelijk accessoires).

#### 8.5 Gereedschapopname in de boorspindel [8]

Bits kunnen direct in de binnenzeskantopname van de boorspindel 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 [1-3]

Indrukken = AAN, loslaten = UIT

ⓘ Afhankelijk van de druk op de in-/uitschakelaar is het toerental traploos regelbaar.

Het LED-lampje [1-5] brandt bij ingedrukte in-/uitschakelaar [1-3].

#### 9.2 Bit-depot [1-2]

Magnetisch, voor de opname van bits of bithouders.

#### 9.3 Akoestische waarschuwingssignalen

Bij de volgende gebruikstoestanden klinken akoestische waarschuwingssignalen en wordt de machine uitgeschakeld:



peep — —

#### Accu leeg of machine overbelast.

- Vervang de accu.
- Belast de machine minder.



peep peep —

#### Machine is oververhit.

- Na afkoeling kunt u de machine weer in gebruik nemen.



### Li-ion-accupack is oververhit of defect.

peep peep peep – Controleer de werking bij een afgekoeld accupack met het oplaadapparaat.

## 10 Onderhoud en verzorging



### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel, elektrische schokken

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



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

[www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)



**EKAT** Alleen originele Festool-reserveonderdelen gebruiken! Bestelnr. op:

[www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

#### De volgende aanwijzingen in acht nemen:

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

#### Aanwijzingen voor accupacks

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

- Een substantieel kortere bedrijfsduur per lading geeft aan dat het accupack verbruikt is en vervangen dient 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 teruggave ontladen te zijn. Accupacks worden zo naar een ordentelijk recyclingpunt afgevoerd.

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

#### Informatie voor REACH:

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Transport

De bijgevoegde Li-ion-accu's voldoen aan de wettelijke eisen inzake gevaarlijke goederen. De in het Li-ion-accupack aanwezige lithiumequivalentiehoeveelheid ligt onder de geldende grenswaarden en is getest volgens UN-handboek ST/SG/AC.10/11/Rev.3 deel III, paragraaf 38.3. Daarom zijn op het Li-ion-accupack, als los onderdeel of geplaatst in een apparaat, geen nationale of internationale voorschriften voor gevaarlijke goederen van toepassing. De voorschriften voor gevaarlijke goederen kunnen echter bij het vervoer van meerdere 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.
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Jaar van de CE-markering:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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.
TCL 3	10002345, 10004911
Jaar van de CE-markering:2013	

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

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

#### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Hoofd onderzoek, ontwikkeling en technische documentatie

2014-10-10

## 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.
	Tips, information
	Bruksanvisning
	Ingångsspänning och nätfrekvens
	Utgångsspänning
	Snabbladdning max.
	Tillåtet temperaturområde
	Skyddsklass II
	Laddningstider
	Kapacitet
	Vikt

### 2 Säkerhetsanvisningar

#### 2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

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

**Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.**

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

#### 2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar för 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 reky!** Stäng av omedelbart!

- **Håll fast elverktyget ordentligt. Ställ in korrekt vridmoment när du skruvar. Var beredd på ett högt reaktionsmoment** som kan göra att elverktyget vrider sig och orsakar personskador.
- **Använd inte elverktyget i regn eller fuktig miljö.** Fukt i elverktyget kan orsaka kortslutning och brand.
- Strömbrytaren får inte spärras för länge!

#### 2.3 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar för batteripaket och batteriladdare

- Den här batteriladdaren kan användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, om de är under uppsikt eller har informerats om hur laddaren används och därför förstår de risker som kan uppstå. Låt aldrig **barn** använda eller leka med laddaren.
- Öppna inte batteripaketet och laddaren!
- Skydda batteriladdaren från metalldelar (t.ex. metallspån) och vätskor!
- **Explosionsfara!** Använd inga batteripaket eller laddare av annat fabrikat!
- Skydda batteripaketet mot värme > 50 °C, vilket även gäller solstrålning och brand!
- Försök aldrig släcka brinnande Li-jon-batterier med vatten! Använd sand eller brandfilt.

- Kontrollera kontakten och kabeln regelbundet för att undvika risker, och låt en auktoriserad serviceverkstad byta ut dem om de är skadade.
- 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:

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

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

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

Skruvdragare lämplig

- för borrning i metall, trä, plast och liknande material,
- för iskrivning och åtdragning av skruvar.
- för användning med Festool batteripaket i modellserierna BPC och BPS av samma spänningsklass.

Batteriladdare TCL 3 lämplig

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



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

## 4 Tekniska data

Akku bore-skruemaskine		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Motorspænding		14,4 - 15,6 V	18 V
Omdrejninger i tomgang *	1. gear	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2. gear	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Maks. drejningsmoment	Blødt materiale (træ)	27 Nm	30 Nm
	Hårdt materiale (metal)	40 Nm	45 Nm
Indstilling af drejningsmoment **	1. gear	0,5 - 8 Nm	
	2. gear	0,5 - 8 Nm	
Borepatronens spændevide		1,5 - 13 mm	
Bordiameter maks.	Træ	35 mm	45 mm
	Metal	16 mm	16 mm
Værktøjsholder i borespindel		1/4 "	1/4 "
Vægt uden batteri med CENTROTEC		1,0 kg	1,0 kg

\* Varvtalsuppgifter med fulladdat batteri.

\*\* I de lägre vridmomentstegen är det maximala varvtalet reducerat.

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

## 5 Maskindelar

- [1-1] Knappar för lossning av batteri
  - [1-2] Bits-depå
  - [1-3] Strömbrytare
  - [1-4] Omkopplare höger/vänster
  - [1-5] LED-lampa
  - [1-6] Växelnreglage
  - [1-7] Symbol borrning
  - [1-8] Symbol skruvning
  - [1-9] Omkopplare skruvning/borrning
  - [1-10] Batteriindikator
  - [1-11] Bältesclips
  - [1-12] Inställningsratt vridmoment
  - [1-13] Isolerade handtagsytor (gråmarkerat område)
  - [2-1] Batteriskydd
  - [3-1] LED indikering
  - [3-2] Kabelvinda
  - [3B] Vägghäring av batteriladdare
- De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

## 6 Driftstart

### 6.1 Kabelvinda batteriladdare [3-2]



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

### 6.2 Byta batterier [2]

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

ⓘ Om man använder NiMH- eller NiCd-batteripaket kan öppningen täckas med skyddet [2-1].

Batteriindikatorn [1-10] visar automatiskt batteriets laddningsstatus när man trycker på till-/frånkopplaren [1-3]:

(ej med NiCd- och NiMH-batteripaket)

 70 - 100 %

 40 - 70 %

 15 - 40 %

 < 15 %

**Rekommendation:** Batteriet bör laddas innan det används.

### 6.3 Ladda batterier [3A]

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**

Batteriet laddas med reducerad ström, Li-jon-laddningen uppgår till 90 %.

 **Grön LED - konstant ljus**

Laddningen är avslutad eller startas inte om på nytt, eftersom aktuell laddningstatus är större än 90 %.

 **Röd LED - blinkning**

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

 **Röd LED - konstant ljus**

Batteritemperaturen ligger utanför de tillåtna gränsvärdena.

## 7 Inställningar



### OBSERVERA

#### Risk för personskador

► Gör inställningar endast när elverktyget är avstängt!

### 7.1 Ändra rotationsriktning [1-4]

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

### 7.2 Byta växel [1-6]

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

### 7.3 Skruvning

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

Vridmoment enligt inställningen på momenthjulet [1-12].

Läge 1 = lågt vridmoment

Läge 25 = högt vridmoment

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

## 7.4 Borrning

Markeringen på omkopplaren [1-9] pekar på borrar-symbolen [1-7] = max. 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.

### 8.1 CENTROTEC verktygschuck [4]

Snabbt byte av verktyg med CENTROTEC-skaft



Spänn endast i CENTROTEC-verktyg i CENTROTEC-verktygschuck.

### 8.2 Borrchuck BF-FX [5]

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



Sätt i verktyget centrerat i borrchucken.

### 8.3 Vinkeltillsats DD-AS [6]

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

### 8.4 Excentertillsats DD-ES [7]

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

### 8.5 Verktygsfäste i borrarspindel [8]

Bits kan användas direkt i borrarspindelns hållare med invändig sexkant.

## 9 Arbeta med elverktyget



### VARNING

#### Risk för personskada

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

### 9.1 Till-/frånkoppling [1-3]

Trycka = TILL, släppa = FRÅN

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

LED-lampan [1-5] lyser när till-/frånkopplaren är intryckt [1-3].

### 9.2 Bitsdepå [1-2]

Magnetisk, hållare för bits eller bitshållare.

### 9.3 Akustiska varningssignaler

Vid följande situationer hörs varningssignaler och verktyget kopplas från:



peep — —

#### Tomt batteri eller överbelastad maskin.

- Byt ut batteriet.
- Minska belastningen på maskinen.



peep peep —

#### Maskinen är överhettad.

- Efter avkylning kan maskinen tas i drift igen.



peep peep peep

#### Li-jon-batterierna är överhettade eller defekta.

- Kontrollera funktionen med batteriladdaren när batterierna har kylts av.

## 10 Underhåll och skötsel



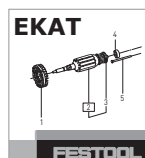
### VARNING

#### Risk för personskada, elstöt

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



**Service och reparation** ska endast utföras av tillverkaren eller serviceverkstäder. Se följande adress: [www.festool.se/service](http://www.festool.se/service)



Använd bara Festools originalreservdelar! Art.nr nedan: [www.festool.se/service](http://www.festool.se/service)

#### Observera följande:

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

## Anvisningar för batteri

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

## 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 ackumulatörer och omsättning i nationell lagstiftning måste defekta eller uttjänta batteripaket/batterien källsorteras och lämnas till miljövänlig återvinning.

**Information om REACH:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Transport

Li-jonbatterierna i verktyget är underkastade de lagliga kraven för farligt gods. Den litiumekvivalenta mängden ligger under de tillämpliga gränsvärdena och är testad enligt FN-handboken ST/SG/AC.10/11/rev.3 del III, underavsnitt 38.3. Därför gäller de nationella och internationella föreskrifterna för farligt gods inte Li-jon-batteriet, vare sig som enskild komponent eller som del av en apparat. Föreskrifterna kan dock vara relevanta om mer än ett

batteri ska transporteras. I så fall kan det vara nödvändigt att vidta speciella åtgärder. Vid försändelse genom tredje part (till exempel: flygtransport eller spedition) 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
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
År för CE-märkning:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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
TCL 3	10002345, 10004911
År för CE-märkning: 2013	

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

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

### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

Dr. Johannes Steimel

Chef för forskning, utveckling, teknisk dokumentation

2014-10-10

## 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.
	Ohje, vihje
	Käsittelyohje
	Tulojännite ja verkkotaajuus
	Lähtöjännite
	Pikalataus maks.
	Sallittu lämpötila-alue
	Suojausluokka II
	Latausajat
	Kapasiteetti
	Paino

### 2 Turvaohjeet

#### 2.1 Yleiset turvaohjeet

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

**Säilytä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet myöhempiä tarvetta varten.**


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

#### 2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet akkupora/ruuvinvääntimelle

- Pidä laitteesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike tai ruuvi voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin. Käyttötarvikkeen tai ruuvin koskettaminen jännitteelliseen johtoon voi tehdä myös laitteen metalliset osat jännitteenalaisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- Käytä soveltuvia rakenneilmiasimia piilossa olevien johtojen etsimiseen, tai kysy neuvoa paikalliselta energia-/vesijohtolaitokselta. Sähkötyökalun kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasujohdon vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdysvaaran. Vesijohdon rikkoutuminen aiheuttaa esinevahinkoja.



- 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!

- Pidä sähkötyökalu tukevassa otteessa. Säädä vääntömomentti ruuvauksen yhteydessä oikean suuruiseksi. Ole varuillasi suuren reaktiomomentin varalta, joka saattaa aiheuttaa sähkötyökalun kiertymisen ja johtaa tapaturmiin.
- Älä käytä sähkötyökalua sateessa tai kosteassa ympäristössä. Kosteus voi aiheuttaa sähkötyökalussa oikosulun tai tulipalon.
- Älä lukitse käyttökytkintä jatkuvan käytön asentoon!

#### 2.3 Konekohtaiset turvallisuusohjeet akulle ja latauslaitteelle

- Tätä latauslaitetta saavat käyttää henkilöt, joilla on fyysisiä, aistimellisia tai henkisiä rajoitteita tai puutteellinen kokemus ja tietämys koneen käytöstä, jos asianomainen 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!
- **Räjähdyksenvaara!** Älä käytä muiden valmistamia akkuja eikä muiden valmistamia latauslaitteita!
- Suojaa akku kuumuudelta > 50 °C, esim. myös jat-



kuvalta 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 tyyppillisesti:

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



Käytä kuulosuojaimia!

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

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

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

## 4 Tekniset tiedot

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Moottorin jännite		14,4 - 15,6 V	18 V
Kierrosluku kuormittamattomana*	1. vaihde	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2. vaihde	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Maks. vääntömomentti	Pehmeä ruuvausalusta (puu)	27 Nm	30 Nm
	Kova ruuvausalusta (metalli)	40 Nm	45 Nm
Vääntömomentti säädettävissä **	1. vaihde	0,5 - 8 Nm	
	2. vaihde	0,5 - 8 Nm	
Poranistukan kiinnitysalue		1,5 - 13 mm	
Poraushalkaisija maks.	Puu	35 mm	45 mm
	Metalli	16 mm	16 mm
Teräkiinnitin porankarassa		1/4 "	1/4 "
Paino ilman akkua Centrotec-istukan kanssa		1,0 kg	1,0 kg

\* Kierroslukutiedot täyteen ladatulla akulla.

\*\* Alemmilla vääntömomenttipykälillä maksimikierroslukua on alennettu.

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

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

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

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

## 3 Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin soveltuu

- metallin, puun, muovien ja muiden vastaavien materiaalien poraamiseen,
- ruuvien ruuvaamiseen ja kiristämiseen.
- Festoolin saman jänniteluokan BPC- ja BPS-mallisarjojen akkujen kanssa käyttöön.

Latauslaite TCL 3 soveltuu

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



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

## 5 Laitteen osat

- [1-1] Akun avauspainikkeet  
 [1-2] Ruuvipalojen pidinura  
 [1-3] Käyttökytkin  
 [1-4] Myötä-/vastapäivään-kytkin  
 [1-5] LED-lamppu  
 [1-6] Nopeusaluekytkin  
 [1-7] Porauksen tunnus  
 [1-8] Ruuvauksen tunnus  
 [1-9] Ruuvauksen/porauksen vaihtokytkin  
 [1-10] Kapasiteettinäyttö  
 [1-11] Vyökiinnike  
 [1-12] Vääntömomentin säätöpyörä  
 [1-13] Eristetyt kahvapinnat (harmaan värinen alue)
- [2-1] Akkusuojuus  
 [3-1] LED-näyttö  
 [3-2] Johdon kelausura  
 [3B] Latauslaitteen seinäkiinnitys
- Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

## 6 Käyttöönotto

### 6.1 Latauslaitteen johdon kelausura [3-2]



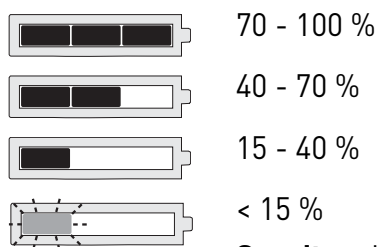
Ennen käyttöönottoa johto täytyy kelata kokonaan auki syvennyksestä.

### 6.2 Akun vaihtaminen [2]

- ① Akku on toimitettaessa välittömästi käyttövalmis ja sitä voidaan ladata koska vain.
- ① NiMH- tai NiCd-akkuja käytettäessä esiin jäävä aukko voidaan sulkea suojuksella [2-1].

Kapasiteettinäyttö [1-10] näyttää automaattisesti käyttökytkimen [1-3] kytkennän yhteydessä akun varaustilan:

(ei NiCd- ja NiMH-akkujen kanssa)



**Suositus:** lataa akku ennen käyttön jatkamista.

### 6.3 Akun lataaminen [3A]

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

**Keltainen LED - jatkuva palaminen**  
Latauslaite on käyttövalmis.

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

**Vihreä LED - hidas vilkkuminen**  
Akkua ladataan vähennetyllä virralla, Lilon on ladattu 90 %:n verran.

**Vihreä LED - jatkuva palaminen**  
Lataus on saatu päätökseen tai sitä ei aloiteta uudelleen, koska nykyinen varaustila on yli 90 %.

**Punainen LED - vilkkuminen**  
Yleinen vikailmoitus, esim. epätavallinen kosketus, oikosulku, akku vioittunut, yms.

**Punainen LED - jatkuva palaminen**  
Akun lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella.

## 7 Säädöt



### HUOMIO

#### Loukkaantumisvaara

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

### 7.1 Pyörintäsuunnan vaihtaminen [1-4]

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

### 7.2 Nopeusalueen vaihtaminen [1-6]

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

### 7.3 Ruuvaus

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

Vääntömomentti vääntömomentin säätöpyörän [1-12] asetusta vastaavasti.

Asento 1 = pieni vääntömomentti

Asento 25 = suuri vääntömomentti

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

## 7.4 Poraus

Vaihtokytkimessä [1-9] oleva merkintä osoittaa poraustunnusta [1-7] = maks. 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 käyttötarvikkeita!
- ▶ Käytä suojakäsineitä.

### 8.1 CENTROTEC-teräistukka [4]

CENTROTEC-varrella varustettujen terien nopea vaihto



Kiinnitä CENTROTEC-terät vain CENTROREC-teräistukkaan.

### 8.2 Poraistukka BF-FX [5]

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



Kiinnitä terä keskiöidysti poraistukkaan.

### 8.3 Kulmakiinnityskappale DD-AS [6]

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

### 8.4 Epäkeskokappale DD-ES [7]

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

### 8.5 Teräkiinnitin porankarassa [8]

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 [1-3]

Paina = PÄÄLLE, vapauta = POIS

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

LED-valo [1-5] syttyy, kun painat käyttökytkintä [1-3].

## 9.2 Ruuvauskärkien säilytyspaikka [1-2]

Magneettinen, ruuvauskärkien tai kärjenpitimien säilyttämiseen.

## 9.3 Varoitusäänimerkit

Varoitusäänimerkit annetaan seuraavissa käyttötiloissa ja kone sammuu:



peep — —

#### Akku tyhjä tai kone ylikuormitettu.

- Vaihda akku.
- Kuormita konetta vähemmän.



peep peep —

#### Kone on ylikuumentunut.

- Koneen jäähtyttyä se voidaan ottaa jälleen käyttöön.



peep peep peep

#### Lilon-akku on ylikuumentunut tai viallinen.

- Tarkasta akun jäähtyttyä sen toimintakyky latauslaitteella.

## 10 Huolto ja hoito



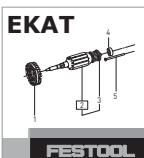
### VAROITUS

#### Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

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



**Huolto ja korjaus** vain valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamoissa: katso sinua lähinnä oleva osoite kohdasta: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)



Käytä vain alkuperäisiä Festool-vaaraosia! Tilausnumero kohdassa: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

#### Noudata seuraavia ohjeita:

- Pidä sähkötyökalun tuuletusaukot vapaina ja puhtaina, jotta jäähtytys 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 akkuja kannattaa säilyttää oheisessa pakkauksessaan.
- Huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauskertojen jälkeen on merkki siitä, että akku ei toimi enää kunnolla ja täytyy korvata uudella.

## 11 Ympäristö



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

määräyksiä.

**Vain EU:** Eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan direktiivin ja sitä vastaavan maakohtaisen lainsäädännön mukaisesti käytöstä poistetut sähkötyökälyt 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.

**REACH:iin liittyvät tiedot:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Kuljetus

Toimitukseen sisältyvät litiumioniakut ovat vaarallisia esineitä koskevien lakivaatimusten alaisia. Lilon akun sisältämä litiumekvivalenttimäärä on asiaankuuluvia raja-arvoja alhaisempi ja on testattu UN-käsikirjan ST/SG/AC.10/11/ver.3 osa III, alakohta 38.3, mukaan. Siksi maakohtaiset ja kansainväliset vaarallisia aineita koskevat määräykset eivät koske erillistä tai laitteeseen kiinnitettyä Lilon-akkua. 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 valmistelussa on noudatettava vaarallisten esineiden asiantuntijan neuvoja. Huomioi mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

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

## 13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Akkukäyttöinen porakone/ ruuvinväännin	Sarjanumero
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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
TCL 3	10002345, 10004911
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:2013	

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 61204-3.

### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Tutkimus- ja tuotekehitysosaston sekä teknisen dokumentoinnin päällikkö

2014-10-10

## 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.
	Tip, Bemærk
	Handlingsanvisning
	Indgangsspænding og netfrekvens
	Udgangsspænding
	Hurtiglading maks.
	Tilladt temperaturområde
	Sikkerhedsklasse II
	Opladningstider
	Kapacitet
	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 akku bore-/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 forsyningselskab. Hvis indsatsværktøjet får kontakt med en spændingsførende ledning kan de medføre brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan medføre en eksplosion. Gennemtrængning af et vandrør medfører materielle skader.



- 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!

- Hold godt fast i el-værktøjet. Indstil drejningsmomentet korrekt ved skruring. Forvent et højt reaktionsmoment, som får el-værktøjet til at dreje og kan føre til personskader.
- Brug ikke el-værktøjet i regnvejr eller i fugtige omgivelser. Fugt i el-værktøjet kan føre til kortslutning og brand.
- 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!
- **Eksplosionsfare!** Brug aldrig batterier og ladere fra andre leverandører!
- Beskyt akkuen mod varme > 50 °C, f.eks. også mod vedvarende solindstråling og brand!
- Sluk aldrig brændende lithium-ion-akkuer med vand! Anvend sand eller brandslukningstæppe.

- Kontrollér jævnligt stik og kabel for at undgå farer. I tilfælde af skader skal de udskiftes af et autoriseret serviceværksted.
- 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:

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

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

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 egnet

- til boring i metal, træ, kunststoffer og lignende materialer,
- til i- og fastskruining af skruer.
- til brug sammen med Festool batterier fra serien BPC og BPS af samme spændingsklasse.

Oplader TCL 3 velegnet

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



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

## 4 Tekniske data

Akku bore-skruemaskine		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Motorspænding		14,4 - 15,6 V	18 V
Omdrejninger i tomgang *	1. gear	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2. gear	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Maks. drejningsmoment	Blødt materiale (træ)	27 Nm	30 Nm
	Hårdt materiale (metal)	40 Nm	45 Nm
Indstilling af drejningsmoment **	1. gear	0,5 - 8 Nm	
	2. gear	0,5 - 8 Nm	
Borepatronens spændevide		1,5 - 13 mm	
Bordiameter maks.	Træ	35 mm	45 mm
	Metal	16 mm	16 mm
Værktøjsholder i borespindel		1/4 "	1/4 "
Vægt uden batteri med CENTROTEC		1,0 kg	1,0 kg

\* Omdrejningstal baseret på fuldt opladet batteri.

\*\* I de nederste drejningsmomenttrin er det maksimale omdrejningstal reduceret.

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

## 5 Maskinelementer

**[1-1]** Knap til frigørelse af batteriet

**[1-2]** Bitdepot

**[1-3]** Tænd/sluk-knap


**[1-4]** Højre-/venstrekontakt





- [1-5] LED-lampe
  - [1-6] Gearvælger
  - [1-7] Boresymbol
  - [1-8] Skruesymbol
  - [1-9] Omskifter skruring/boring
  - [1-10] Kapacitetsindikator
  - [1-11] Bælteclips
  - [1-12] Momentindstilling
  - [1-13] Isolerede greb (gråt område)
  - [2-1] Batteridæksel
  - [3-1] LED-indikator
  - [3-2] Kabelopvikling
  - [3B] Vægmontering af batterilader
- De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

## 6 Ibrugtagning

### 6.1 Kabelopvikling, lader [3-2]

-  Før ibrugtagning skal kablet vikles helt af udsparingen.

### 6.2 Udskiftning af batteri [2]

-  Batteriet er klar til brug ved levering og kan oplades til enhver tid.
-  Ved anvendelse af NiMH- eller NiCd-batterier kan åbningen lukkes med dækslet [2-1].

Kapacitetsvisningen [1-10] viser automatisk [1-3] batteriets ladetilstand, når du trykke på tænd/sluk-kontakten:

(ikke med NiCd- og NiMH-batterier)

 70 - 100 %

 40 - 70 %


 15 - 40 %

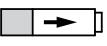
 < 15 %


**Anbefaling:** Oplad batteriet, før det bruges igen.


### 6.3 Opladning af batteri[3A]


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 oplades med reduceret strøm, Li-ion er opladet til 90 %.

 **Grøn LED - lyser konstant**  
Opladningen er afsluttet eller startes ikke på ny, da den aktuelle ladetilstand er over 90 %.

 **Rød LED - blinker**  
Generel fejlmelding, f.eks. manglende kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.

 **Rød LED - lyser konstant**  
Batteriets temperatur ligger uden for det tilladte temperaturområde.

## 7 Indstillinger



### FORSIGTIG

#### Risiko for personskader

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

### 7.1 Ændring af omdrejningsretning [1-4]

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

### 7.2 Gearskift [1-6]

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

### 7.3 Skruring

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

Drejningsmoment ifølge indstilling på drejningsmomenthjulet [1-12].

Position 1 = lavt drejningsmoment

Position 25 = højt drejningsmoment

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

### 7.4 Boring

Markeringen på omskifteren [1-9] peger på boresymbolet [1-7] = maksimalt 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 stumpe og defekte værktøjer!
- ▶ Brug beskyttelseshandsker.

### 8.1 CENTROTEC-værktøjspatron [4]

Hurtigt skift af værktøjer med CENTROTEC-skaft



Spænd kun CENTROTEC-værktøjer op i CENTROTREC-værktøjspatroner.

### 8.2 Borepatron BF-FX [5]

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



Spænd værktøj op midt i borepatronen.

### 8.3 Vinkelforsats DD-AS [6]

Boring og skruring i en ret vinkel i forhold til maskinen (delvis tilbehør).

### 8.4 Excenterforsats DD-ES [7]

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

### 8.5 Værktøjsholder i borespindel [8]

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 [1-3]

Tryk = TÆND, slip = SLUK

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

LED-lampen [1-5] lyser, når tænd/sluk-knappen

[1-3] er trykket ind.

### 9.2 Bitdepot [1-2]

Magnetisk, til opbevaring af bits og bitholdere.

### 9.3 Akustiske advarselssignaler

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



peep — —

#### Batteriet er tomt eller maskinen overbelastet.

- Skift batteri.
- Belast maskinen mindre.



peep peep —

#### Maskinen er overophedet.

- Efter afkøling kan maskinen tages i brug igen.



peep peep peep

#### Li-ion-batteriet er overophedet eller defekt.

- Lad batteriet afkøle, og kontroller dets funktionsevne med batteriladeren.

## 10 Vedligeholdelse og pleje



### ADVARSEL

#### Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

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



**Kundeservice og reparationer** må kun udføres af producenten eller serviceværksteder: Nærmeste adresse finder De på: [www.festool.dk/service](http://www.festool.dk/service)



Brug kun originale Festool-reservedele! Best.-nr. finder De på: [www.festool.dk/service](http://www.festool.dk/service)

#### Overhold følgende anvisninger:

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

#### Information om batterier

- Opbevaring på et tørt, køligt sted ved en temperatur på 5 °C til 25 °C.
- Beskyt akkuer mod fugt og vand samt varme.
- Lad ikke tomme akkuer sidde i laderen i længere

en ca. en måned, når laderen er afbrudt fra nettet. Fare for dybafledning!

- 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.
- En betydelig kortere driftstid pr. opladning er tegn på, at batteriet er opbrugt og skal udskiftes med et nyt.

## 11 Miljø



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

dende 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.

**Informationer om REACH:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Transport

De medfølgende lithium-ion-batterier er omfattet af de krav, der stilles til farligt gods. Lithiumindholdet i Li-ion-batteriet ligger under de gældende grænseværdier og er testet iht. UN-manualen ST/SG/AC. 10/11/rev. 3, del III, underafsnit 38.3. Derfor er Li-ion-batteriet ikke underlagt de nationale og internationale regler om farligt gods, hverken som enkelt del eller som del af en maskine. Reglerne om farligt gods kan dog være relevante ved transport af flere batterier. Det kan i sådanne tilfælde være nødvendigt at overholde særlige betingelser. Ved transport via 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 videregående nationale forskrifter.

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

## 13 EU-overensstemmelseserklæring

Akkubore-skruemaskine	Serienr.
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
År for CE-mærkning:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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.
TCL 3	10002345, 10004911
År for CE-mærkning: 2013	

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

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

### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Chef for forskning, udvikling og teknisk dokumentation

2014-10-10

## 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.
	Tips, merknad
	Veiledning
	Inngangsspenning og nettfrekvens
	Utgangsspenning
	Hurtiglading maks.
	Tillatt temperaturområde
	Beskyttelsesklasse II
	Ladetider
	Kapasitet
	Vekt

### 2 Sikkerhetsregler

#### 2.1 Generell sikkerhetsinformasjon

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

**Oppbevar alle sikkerhetsmerknader og anvisninger for fremtidig bruk.**

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

#### 2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon for 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 metalldele 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 blokkeres og forårsake plutselig rekyl!** Slå det av umiddelbart!

– **Hold godt tak i elektroverktøyet. Still inn korrekt dreiemoment ved skruing. Vær forberedt på et høyt reaksjonsmoment,** som gjør at elektroverktøyet dreier og kan forårsake personskader.

– **Ikke bruk elektroverktøyet i regn eller fuktige omgivelser.** Fuktighet i elektroverktøyet kan medføre kortslutning og brann.

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

#### 2.3 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon for batteri og lader

– Denne laderen kan bare brukes av personer med nedsatt fysiske, motoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i trygg bruk av apparatet og farer som kan oppstå. **Barn** må ikke bruke apparatet eller leke med det.

– Ikke åpne batteriet og laderen!

– Beskytt laderen mot metalldele (f.eks. metallspen) eller væske!

– **Eksplosjonsfare!** Ikke bruk batterier eller ladere fra andre produsenter!

– Beskytt batteriet mot varme > 50 °C, inkludert ild og langvarig opphold i sollys!

– Slukk aldri brennende li-ion-batterier med vann! Bruk sand eller brannslukningsapparat.

- Kontroller regelmessig plugg og ledning for å unngå farer, og få dem byttet hos et autorisert kundeserviceverksted hvis de er skadet.
- 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:

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

Boring i metall	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Skruer	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 innsatsverktøy eller ved utilstrekkelig vedlikehold. Vær oppmerksom på maskinens tomgangs- og stillstandsperioder!

## 3 Riktig bruk

Batteridrevet bor-/skrumaskin egnet til

- til boring i metall, tre, plast og lignende materialer,
- til innskruing og fastskruing av skruer.
- til bruk med Festool-batterier i serien BPC og BPS i samme spenningsklasse.

LaderTCL 3 egnet

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



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

## 4 Tekniske data

Batteridrevet bor-/skrumaskin		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Motorspenning		14,4 - 15,6 V	18 V
Tomgangsturtall *	1. gir	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2. gir	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
maks. dreiemoment	lette skrujobber (tre)	27 Nm	30 Nm
	harde skrujobber (metall)	40 Nm	45 Nm
Momentet kan stilles inn **	1. gir	0,5 - 8 Nm	
	2. gir	0,5 - 8 Nm	
Chuck-spennvidde		1,5 - 13 mm	
Maks. bordiameter	Treverk	35 mm	45 mm
	Metall	16 mm	16 mm
Verktøyfeste i borspindel		1/4 "	1/4 "
Vekt uten batteri med Centrotec		1,0 kg	1,0 kg

\* Opplysninger om turtall med fulladet batteri.

\*\* På det laveste momenttrinnet er det maksimale turtallet redusert.

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

## 5 Apparatets deler

**[1-1]** Knapp for å løsne batteriet

**[1-2]** Bitsdepot

**[1-3]** På/av-knapp

- [1-4] Høyre/venstre-bryter
- [1-5] LED-lampe
- [1-6] Girbryter
- [1-7] Symbol for boring
- [1-8] Symbol for skruing
- [1-9] Bryter for bytte mellom skruing/boring
- [1-10] Kapasitetsindikator
- [1-11] Belteklips
- [1-12] Innstillingshjul for turtall
- [1-13] Isolerte gripeflater (område i grått)
- [2-1] Batterideksel
- [3-1] LED-indikator
- [3-2] Kabeloppvikling
- [3B] Montere laderen på veggen

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

## 6 Igangsetting

### 6.1 Kabeloppvikling for lader [3-2]



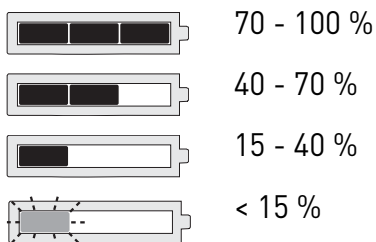
Før bruk må kablen vikles helt ut av utsporingen.

### 6.2 Bytte av batteri [2]

- ⓘ Batteriet er klart til bruk ved levering og kan lades opp til enhver tid.
- ⓘ Dersom du bruker NiMH- eller NiCd-batterier, kan åpningen lukkes med dekselet [2-1].

Kapasitetsindikatoren [1-10] viser ved betjening av av/på-bryteren automatisk [1-3] batteriets lade nivå:

(ikke med NiCd- og NiMH-batterier)



**Anbefaling:** Lad batteriet før videre bruk.

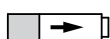
### 6.3 Lade batteriet [3A]

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



**Gul LED – lyser kontinuerlig**

Laderen er klar til bruk.



**Grønn LED – blinker raskt**

Batteriet lades med maksimal strøm.



**Grønn LED – blinker langsomt**

Batteriet lades med redusert strøm, li-ion er 90 % ladet.



**Grønn LED – lyser kontinuerlig**

Ladingen er avsluttet eller startes ikke på nytt fordi ladenivået er over 90 %.



**Rød LED – blinker**

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



**Rød LED – lyser kontinuerlig**

Batteritemperaturen er utenfor tillatt grenseverdi.

## 7 Innstillinger



### FORSIKTIG

#### Fare for personskade

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

### 7.1 Endre dreieretning [1-4]

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

### 7.2 Skifte gir [1-6]

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

### 7.3 Skruing

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

Dreiemoment tilsvarer innstillingen på dreiemomenthjulet [1-12].

Posisjon 1 = lavt dreiemoment

Posisjon 25 = høyt dreiemoment

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

### 7.4 Boring

Merkingen på omkobleren [1-9] peker mot bore-symbolet [1-7] = maksimalt 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.

### 8.1 CENTROTEC-verktøyholder [4]

Raskere bytte av verktøy med CENTROTEC-tange



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

### 8.2 Chuck BF-FX [5]

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



Spenn fast verktøyet midt i verktøyholderen.

### 8.3 Vinkelforsats DD-AS [6]

Bor og skruing i rett vinkel i forhold til maskinen (delvis tilbehør).

### 8.4 Eksenterforsats DD-ES [7]

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

### 8.5 Verktøyfeste i borspindel [8]

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 [1-3]

Trykk inn = PÅ, slipp = AV

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

LED-lampen [1-5] lyser når av-/påknappen er trykt inn [1-3].

### 9.2 Bitsdepot [1-2]

Magnetisk, til feste av bits eller bitsholdere.

### 9.3 Akustiske varselsignaler

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



peep — —

#### Batteriet er tomt eller maskinen er overbelastet.

- Bytt batteri.
- Reduser belastningen på maskinen.



peep peep —

#### Maskinen er overopphetet.

- Maskinen kan brukes videre etter at den er avkjølt.



peep peep peep

#### Li-ion-batteriet er overopphetet eller defekt.

- Bruk laderen til å kontrollere om batteriet fungerer som det skal når det er avkjølt.

## 10 Vedlikehold og pleie



### ADVARSEL

#### Skaderisiko. Elektrisk støt

- Ta ut batteriet før vedlikeholds-/reparasjonsarbeider på maskinen.
- Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, skal kun gjennomføres av et autorisert kundeservice-verksted.



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

[www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)



Bruk kun originale Festool-reservedeler! Best.nr. finner du under: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

#### Ta hensyn til følgende:

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

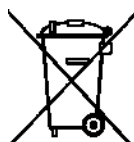
#### Merknad om batteri

- Oppbevar verktøyet på et tørt, svalt sted med en temperatur på mellom 5 °C og 25 °C.
- Beskytt batteriene mot fuktighet, vann og varme.
- Ikke la tomme batterier være i laderen i mer enn

ca. en måned hvis laderen ikke er koblet til strømmen. Fare for dyputlading!

- Hvis li-ion-batterier oppbevares i lengre tid uten å brukes, bør de lades opp til 40 % kapasitet (ca. 15 min. ladetid).
- For å hindre kortslutninger, bør du oppbevare batteriet i emballasjen som følger med.
- Hvis batteriet varer vesentlig kortere etter hver opplading, betyr dette at batteriet er oppbrukt og må erstattes med et nytt.

## 11 Miljø



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

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

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

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

**Informasjon om REACH:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 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 maskin	bor-/skru-	Serienr.
T 15+3 Li		497836
T 18+3 Li		497933
År for CE-merking:		
	T 15+3 Li	2010
	T 18+3 Li	2012

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.
TCL 3	10002345, 10004911
År for CE-merking: 2013	

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

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

### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel
















Leder for forskning, utvikling, teknisk dokumentasjon

2014-10-10




## 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.
	Conselho, indicação
	Instruções de manuseamento
	Tensão de entrada e frequência da rede
	Tensão de saída
	Carga rápida máx.
	Faixa admissível da temperatura
	Classe de protecção II
	Tempos de carga
	Capacidade
	Peso

### 2 Indicações de segurança

#### 2.1 Instruções gerais de segurança

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

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


O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas indicações 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!

- **Segure a ferramenta firmemente na mão. Ao aparafusar, ajuste correctamente o binário. Esteja preparado para um elevado binário de reacção** que poderá fazer com que a ferramenta eléctrica rode, dando origem a ferimentos.
- **Não utilize a ferramenta eléctrica à chuva ou em ambientes húmidos.** Humidade na ferramenta eléctrica poderá dar origem a um curto-circuito e incêndio.
- Não bloquear o interruptor de ligar/desligar permanentemente!

#### 2.3 Indicações de segurança específicas da ferramenta para acumulador e carregador

- Este carregador pode ser utilizado por pessoas com faculdades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que supervisionadas ou que tenham recebido instruções relativamente à utilização da ferramenta e dos perigos daí resultantes. **Crianças** não podem utilizar a ferramenta, nem brincar com a mesma.

- Não abrir o acumulador nem o carregador!
- Proteger o carregador de peças metálicas (p. ex. limalhas metálicas) ou líquidos!
- **Perigo de explosão!** Não utilizar acumuladores, nem carregadores de outros fabricantes!
- Proteger o acumulador de calor > 50 °C, p.ex. também de uma exposição prolongada ao sol e do fogo!
- Nunca apagar acumuladores de Lilon em combustão com água! Utilizar areia ou uma cobertura extintora de incêndios.
- Verificar regularmente a ficha e o cabo para evitar qualquer perigo e, em caso de danificação, mandar substituí-los numa oficina de Serviço Após-Venda autorizada.
- 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:

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

Furar em metal	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Parafusos	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído) – servem 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 furar em metal, madeira, plásticos e materiais semelhantes,
- para enroscar e apertar parafusos.
- Para a utilização com os acumuladores Festool da série BPC e BPS da mesma classe de tensão.

Carregador TCL 3 adequado

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



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

## 4 Dados técnicos

Aparafusadora de acumulador		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Voltagem do motor		14,4 - 15,6 V	18 V
Número de rotações em vazio*	1.ª velocidade	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2.ª velocidade	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Binário máx.	Tipo de aparafusamento suave (madeira)	27 Nm	30 Nm
	Tipo de aparafusamento duro (metal)	40 Nm	45 Nm
Binário ajustável **	1.ª velocidade	0,5 - 8 Nm	
	2.ª velocidade	0,5 - 8 Nm	
Fixação da bucha de brocas		1,5 - 13 mm	
Diâmetro máx. de furo	Madeira	35 mm	45 mm
	Metal	16 mm	16 mm

Aparafusadora de acumulador	T 15+3 Li	T 18+3 Li
Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas	1/4 "	1/4 "
Peso sem acumulador com Centrotec	1,0 kg	1,0 kg

\* Dados das rotações com o acumulador completamente carregado.

\*\* Nos escalões de binário inferiores, o número de rotações máximo é reduzido.

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

## 5 Componentes da ferramenta

- [1-1] Teclas para soltar o acumulador
- [1-2] Suporte para bits
- [1-3] Interruptor de activação/desactivação
- [1-4] Interruptor Para a direita/Para a esquerda
- [1-5] Lâmpada LED
- [1-6] Interruptor de velocidades
- [1-7] Símbolo Furar
- [1-8] Símbolo Aparafusar
- [1-9] Comutador Aparafusar/Furar
- [1-10] Indicação da capacidade
- [1-11] Gancho para cinto
- [1-12] Roda de ajuste do binário
- [1-13] Áreas de pega isoladas (área sombreada a cinzento)
- [2-1] Guarnição do acumulador
- [3-1] Indicação por LED
- [3-2] Enrolamento do cabo
- [3B] Fixação mural do carregador

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

## 6 Colocação em funcionamento

### 6.1 Enrolamento do cabo do carregador [3-2]

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

### 6.2 Substituir o acumulador [2]

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

ⓘ No caso de aplicação de acumuladores NiMH ou NiCd, a abertura que surge pode ser fechada com a guarnição [2-1].

Ao accionar o interruptor de activação/desactivação [1-3], o indicador da capacidade [1-10] mostra automaticamente o estado de carga do acumulador:

(não com acumuladores de NiCd e NiMH)

 70 - 100 %

 40 - 70 %

 15 - 40 %

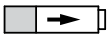
 < 15 %


**Recomendação:** carregar o acumulador antes de prosseguir a utilização.


### 6.3 Carregar o acumulador[3A]


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


 **LED amarelo - Luz permanente**  
O carregador está operacional.

 **LED verde - Piscar rápido**  
O acumulador é carregado com corrente máxima.

 **LED verde - Piscar lento**  
O acumulador é carregado com corrente reduzida, o Lilon está carregado a < 90 %.

 **LED verde - Luz permanente**  
O processo de carga está terminado ou não volta a ser iniciado, visto que o estado de carga actual é superior a 90 %.

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

 **LED vermelho - Luz permanente**  
A temperatura do acumulador está fora dos valores limite admissíveis.

## 7 Ajustes



### CUIDADO

#### Perigo de ferimento

- ▶ Efectuar os ajustes apenas com a ferramenta eléctrica desligada!

#### 7.1 Alterar sentido de rotação [1-4]

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

#### 7.2 Mudar velocidade [1-6]

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

#### 7.3 Aparafusar

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

Binário de acordo com o ajuste na roda de binário [1-12].

Posição 1 = binário baixo

Posição 25 = binário elevado

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

#### 7.4 Furar

A marca no comutador [1-9] aponta para o símbolo de furar [1-7] = binário máximo.

## 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.

#### 8.1 Porta-ferramentas CENTROTEC [4]

Mudança rápida de ferramentas com fuste CENTROTEC



Fixar as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTREC.

#### 8.2 Bucha de brocas BF-FX [5]

Para fixar brocas e bits com diâmetro de fuste máx. de 13 mm.



Fixar a ferramenta de modo centrado na bucha de brocas.

#### 8.3 Adaptador angular DD-AS [6]

Furar e aparafusar em ângulo recto relativamente à ferramenta (em parte, acessórios).

#### 8.4 Adaptador excêntrico DD-ES [7]

Aparafusar próximo de bordos com bits segundo a norma ISO 1173 (em parte, acessórios).

#### 8.5 Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas [8]

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 [1-3]

Premir = LIGAR, soltar = DESLIGAR

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

A lâmpada LED [1-5] acende com o interruptor de activação/desactivação premido [1-3].

#### 9.2 Suporte de bits [1-2]

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

#### 9.3 Sinais de advertência acústicos

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



peep — —

#### Acumulador descarregado ou ferramenta sobrecarregada.

- Substitua o acumulador.
- Submeta a ferramenta a menos esforço.



**A ferramenta está sobreaquecida.**

- Depois de arrefecer, pode voltar a ser colocada em funcionamento.



**O acumulador Lilon está sobreaquecido ou defeituoso.**

- Utilizando o carregador, verifique a capacidade de funcionamento com o acumulador arrefecido.

**10 Manutenção e conservação**



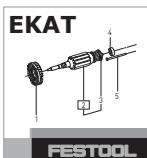
**ATENÇÃO**

**Perigo de ferimentos, choque eléctrico**

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



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



Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Festool! Referência em: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

**Observar as seguintes indicações:**

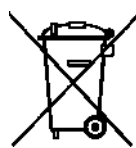
- Manter as aberturas de ventilação na ferramenta eléctrica livres e limpas, de modo a que esteja assegurado o arrefecimento.
- Manter limpos os contactos de ligação na ferramenta eléctrica, carregador e acumulador.

**Indicações para os acumuladores**

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

- Um tempo de funcionamento nitidamente mais curto por carga indica que o acumulador está gasto e deve ser substituído por um novo.

**11 Meio ambiente**



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

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

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

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

**Informações sobre REACH:**

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

**12 Transporte**

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

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

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

### 13 Declaração de conformidade CE

Aparafusadora de acumulador	N.º de série
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Ano da marca CE:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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
TCL 3	10002345, 10004911
Ano da marca CE:2013	

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

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

#### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Director de pesquisa, desenvolvimento, documentação técnica




















2014-10-10



## 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!
	Инструкция, рекомендация
	Инструкция по использованию
	Входное напряжение и частота сети
	Выходное напряжение
	Быстрая зарядка, макс.
	Допустимый температурный диапазон
	Класс защиты II
	Время зарядки
	Ёмкость
	Масса

### 2 Указания по технике безопасности

#### 2.1 Общие указания по технике безопасности

 **Предупреждение! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.**

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

**Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции.**


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

#### 2.2 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!

- **Крепко держите электроинструмент в руке. Правильно отрегулируйте крутящий момент при завинчивании. Будьте готовы к появлению высокого реактивного (обратного) момента,** который может вызвать вращение электроинструмента и стать причиной травмирования.
- **Не используйте электроинструмент под дождём или во влажной среде.** Попадание влаги внутрь электроинструмента может привести к короткому замыканию и возгоранию.
- Не фиксируйте выключатель!

### 2.3 Особые указания по технике безопасности для аккумулятора и зарядного устройства

- Лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющим необходимого опыта и знаний запрещается использовать это зарядное устройство без присмотра или соответствующего инструктажа по технике безопасности. **Детям** запрещается использовать данное устройство или играть с ним.
- Не открывайте аккумулятор и зарядное устройство!
- Не допускайте попадания в зарядное устройство металлической стружки или жидкостей!
- **Опасность взрыва!** Не пользуйтесь аккумуляторами и зарядными устройствами сторонних производителей!
- Берегите аккумулятор от нагрева  $> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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:

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

Сверление в металле  $a_h < 2,5\text{ м/с}^2$

$K = 1,5\text{ м/с}^2$

Завинчивание  $a_h < 2,5\text{ м/с}^2$

$K = 1,5\text{ м/с}^2$

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 возрасти. Соблюдайте значения времени работы на холостом ходу и времени перерывов в работе!

## 3 Применение по назначению

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт предназначена для

- сверления в металле, древесине, пластике и аналогичных материалах,
- вворачивания и затягивания шурупов.
- для использования с аккумуляторами Festool серии BPC и BPS одного класса по напряжению.

Зарядное устройство TCL 3 предназначено

- для зарядки аккумуляторов Festool: BP, BPS и BPC; тип аккумулятора: NiMH, NiCd, Li-Ion – распознаётся автоматически
- 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

Рабочее напряжение

T 15+3 Li

14,4 - 15,6 В

T 18+3 Li

18 В

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Частота вращения холостого хода*	1-я скорость	0 - 450 об/мин	
	2-я скорость	0 - 1500 об/мин	
Макс. крутящий момент	Мягкий материал (древесина)	27 Н•м	30 Н•м
	Твёрдый материал (металл)	40 Н•м	45 Н•м
Крутящий момент, регулируемый**	1-я скорость	0,5 - 8 Н•м	
	2-я скорость	0,5 - 8 Н•м	
Диапазон зажима цангового патрона		1,5 - 13 мм	
Макс. диаметр отверстия	древесина	35 мм	45 мм
	Металл	16 мм	16 мм
Зажимное приспособление шпинделя		1/4 "	1/4 "
Масса без аккумуляторного блока с Centrotec		1,0 кг	1,0 кг

\* Данные по частоте вращения указаны для полностью заряженного аккумулятора.

\*\* При работе на нижних ступенях крутящего момента максимальная частота вращения уменьшается.

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

## 5 Составные части инструмента

- [1-1] Кнопка для разблокировки аккумуляторного блока
- [1-2] Держатель битов
- [1-3] Выключатель
- [1-4] Переключатель направления вращения
- [1-5] Светодиодная лампа
- [1-6] Переключатель скоростей
- [1-7] Символ сверления
- [1-8] Символ завинчивания
- [1-9] Переключатель сверления/завинчивания
- [1-10] Индикатор ёмкости
- [1-11] Зажим для переноски на ремне
- [1-12] Регулятор крутящего момента
- [1-13] Изолированные поверхности рукояток (область выделена серым фоном)
- [2-1] Крышка аккумулятора
- [3-1] Индикатор на светодиодах
- [3-2] Бухта для кабеля
- [3В] Настенный монтаж зарядного устройства

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

## 6 Начало работы

### 6.1 Бухта для кабеля зарядного устройства [3-2]



Перед подключением полностью размотайте кабель из паза.

### 6.2 Замена аккумуляторного блока [2]

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

ⓘ При использовании аккумуляторов NiMH или NiCd имеющееся отверстие можно закрыть крышкой [2-1].

Индикатор емкости [1-10] при включении выключателя [1-3] автоматически показывает уровень заряда аккумуляторного блока: (кроме аккумуляторов типа NiCd и NiMH)



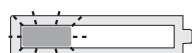
70 - 100 %



40 - 70 %



15 - 40 %



< 15 %

**Рекомендация:** зарядить аккумуляторный блок перед использованием.

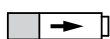
### 6.3 Зарядка аккумуляторного блока [3А]

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 заряжается пониженным током, литий-ионные аккумуляторы (Lilon) заряжены на 90 %.



— СД, зелёный – горит непрерывно

Процесс зарядки завершён или не запущен, так как текущий уровень зарядки составляет более 90 %.



— СД, красный – мигает

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



— СД, красный – горит непрерывно

Температура аккумулятора превышает допустимое значение.

## 7 Настройки



### Осторожно

#### Опасность травмирования

- ▶ Выполняйте настройки только при выключенном электроинструменте!

### 7.1 Переключение направления вращения [1-4]

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

### 7.2 Переключение скорости [1-6]

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

### 7.3 Завинчивание

Метка на переключателе [1-9] указывает на символ завинчивания [1-8].

Крутящий момент согласно настройке на регуляторе [1-12].

Положение 1 = низкий крутящий момент

Положение 25 = высокий крутящий момент

**Звуковой сигнал** при достижении установленного крутящего момента, машинка отключается. Машинка запускается только после отпущения и повторного нажатия выключателя [1-3].

### 7.4 Сверление

Метка на переключателе [1-9] указывает на символ сверления [1-7] = 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!

### 8.1 Инструментальный патрон CENTROTEC [4]

Позволяет быстро менять рабочий (сменный) инструмент с хвостовиком CENTROTEC



Зажимайте сменные инструменты с хвостовиком CENTROTEC только в патроне CENTROTEC.

### 8.2 Цанговый патрон VF-FX [5]

Для зажима свёрл и битов с макс. диаметром хвостовика 13 мм.



Зажимайте рабочий инструмент в патроне по центру.

### 8.3 Угловая насадка DD-AS [6]

Позволяет сверлить и заворачивать под прямым углом к дрели (в комплекте или опция).

## 8.4 Эксцентриковая насадка DD-ES [7]

Завинчивание шурупов вблизи края с битами по ISO 1173 (в комплекте или опция).

## 8.5 Зажимное приспособление в шпинделе [8]

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 [1-3]

нажать = ВКЛ, отпустить = ВЫКЛ

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

Светодиодная лампа [1-5] горит при включенном выключателе [1-3].

### 9.2 Держатель битов [1-2]

Магнитный, для крепления битов и насадок.

### 9.3 Звуковые предупреждающие сигналы

В следующих случаях подаётся звуковой предупреждающий сигнал и машинка выключается:



реер — —

#### аккумулятор разряжен или дрель работает с перегрузкой

- Смените аккумулятор.
- Уменьшите нагрузку на дрель.



реер реер —

#### Электроинструмент перегрет.

- После охлаждения дрели можно снова приступить к работе.



реер реер реер

#### Перегрет или неисправен литий-ионный аккумуляторный блок.

- Проверьте работоспособность при остывшем аккумуляторном блоке с помощью зарядного устройства.

## 10 Обслуживание и уход



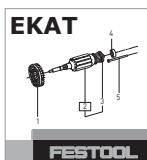
### Предупреждение

#### Опасность травмирования, удар током

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



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



Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

#### Соблюдайте следующие указания:

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

#### Указания, касающиеся аккумуляторов

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

## 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.

**Информация по директиве REACH:**

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Транспортировка

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

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

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

## 13 Декларация соответствия ЕС

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт	Серийный №
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Год маркировки CE:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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 №
TCL 3	10002345, 10004911
Год маркировки CE: 2013	

Дата производства - см. этикетку инструмент

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

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

**Festool GmbH**

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel



















Руководитель отдела исследований и разработок, технической документации  
2014-10-10



## 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.
	Rada, upozornění
	Instruktažní návod
	Vstupní napětí a síťová frekvence
	Výstupní napětí
	Rychlonabíjení max.
	Přípustné teplotní rozmezí
	Třída ochrany II
	Doby nabíjení
	Kapacita
	Hmotnost

### 2 Bezpečnostní pokyny

#### 2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

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

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

#### 2.2 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!

- **Držte elektrické nářadí pevně v ruce. Při šroubování nastavte správný krouticí moment. Buďte připraveni na silný reakční moment,** který je způsobený otáčkami elektrického nářadí a může způsobit poranění.
- **Elektrické nářadí nepoužívejte v dešti nebo ve vlhkém prostředí.** Vlhkost v elektrickém nářadí může způsobit zkrat a požár.
- Spínač zap/vyp nezajišťujte v zapnuté poloze!

#### 2.3 Specifické bezpečnostní pokyny pro akumulátor a nabíječku

- Tuto nabíječku mohou používat osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a vědomostí pouze pod dohledem, nebo pokud byly instruovány ohledně bezpečného použití nářadí a chápou hrozící nebezpečí. **Děti** nesmí toto nářadí používat nebo si s ním hrát.
- Akumulátor a nabíječku neotvírejte!
- Chraňte nabíječku před kovovými částicemi (např. kovovými šponami) nebo kapalinami!
- **Nebezpečí výbuchu!** Nepoužívejte akumulátory a nabíječky od jiných výrobců!



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

## 2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle normy EN 60745 činí typicky:

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 směrech) a nepřesnost  $K$  zjištěné podle EN 60745:

Hodnota vibrací  $a_h$  (součet vektorů ve třech směrech) a nepřesnost  $K$  zjištěné podle EN 60745:

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

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchost)

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

Ke zvýšení může dojít při jiném použití, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě. Vezměte v úvahu čas, kdy náradí běží na volnoběh a kdy je vypnuté!

## 3 Účel použití

Akumulátorový vrtací šroubovák se hodí

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

Nabíječka TCL 3 je vhodná

- k nabíjení akumulátorů Festool: BP, BPS a BPC (NiMH, NiCd, Li-Ion jsou detekovány automaticky.)
- pouze pro použití ve vnitřním prostředí.



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

## 4 Technické údaje

Akušroubovák - vrtačka		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Napětí motoru		14,4 - 15,6 V	18 V
Volnoběžné otáčky*	1. rychlost	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2. rychlost	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Max. krouticí moment	měkký šroubový spoj (dřevo)	27 Nm	30 Nm
	tuhý šroubový spoj (kov)	40 Nm	45 Nm
Nastavitelný krouticí moment **	1. rychlost	0,5 - 8 Nm	
	2. rychlost	0,5 - 8 Nm	
Upínací rozsah sklíčidla		1,5 - 13 mm	
Průměr vrtání max.	dřevo	35 mm	45 mm
	kov	16 mm	16 mm
Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu		1/4 "	1/4 "
Hmotnost bez akumulátoru s Centrotec		1,0 kg	1,0 kg

\* Údaje ohledně otáček jsou s plně nabitým akumulátorem.

\*\* U dolních stupňů krouticího momentu jsou maximální otáčky nižší.


ⓘ Další technické údaje k nabíječce a akumulátorům jsou uvedené na straně 6.

## 5 Jednotlivé součásti



- [1-1] Tlačítko pro uvolnění akumulátoru
  - [1-2] Zásobník bitů
  - [1-3] Spínač zap/vyp
  - [1-4] Přepínač chodu vpravo/vlevo
  - [1-5] Osvětlovací LED
  - [1-6] Přepínač rychlostí
  - [1-7] Symbol vrtání
  - [1-8] Symbol šroubování
  - [1-9] Přepínač mezi šroubováním a vrtáním
  - [1-10] Ukazatel kapacity
  - [1-11] Spona na opasek
  - [1-12] Kolečko pro nastavení krouticího momentu
  - [1-13] Izolované plochy pro uchopení (oblast vyznačená šedou barvou)
  - [2-1] Záslepka akumulátoru
  - [3-1] Kontrolka LED
  - [3-2] Naviják kabelu
  - [3B] Upevnění nabíječky na zeď
- Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

## 6 Uvedení do provozu

### 6.1 Navíjení kabelu nabíječky [3-2]

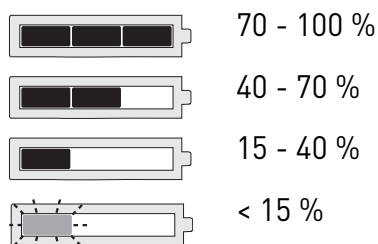
-  Před uvedením do provozu je nutné celý kabel odvinout z prohlubně.

### 6.2 Výměna akumulátoru [2]

-  Akumulátor je při dodání ihned připravený k použití a lze ho kdykoli nabíjet.
-  Při použití akumulátorů NiMH nebo NiCd lze vzniklý otvor uzavřít záslepkou [2-1].

Ukazatel kapacity [1-10] indikuje automaticky při stisknutí spínače zap/vyp [1-3] stav nabití akumulátoru:

(nikoli s akumulátory NiCd a NiMH)



**Doporučení:** Před dalším používáním akumulátor nabijte.

## 6.3 Nabíjení akumulátoru [3A]

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

-  **LED žlutá - svítí trvale**  
Nabíječka je připravená k provozu.
-  **LED zelená - rychle bliká**  
Akumulátor se nabíjí maximálním proudem.
-  **LED zelená - pomalu bliká**  
Akumulátor se nabíjí omezeným proudem, lithium-iontový akumulátor je nabitý na 90 %.
-  **LED zelená - svítí trvale**  
Nabíjení skončilo, nebo se už znovu nespustí, protože aktuální stav nabití je vyšší než 90 %.
-  **LED červená - bliká**  
Indikace obecné chyby, např. nedokonalý kontakt, zkrat, vadný akumulátor.
-  **LED červená - svítí trvale**  
Teplota akumulátoru překročila přípustné mezní hodnoty.

## 7 Nastavení



### POZOR

#### Nebezpečí poranění

- Nastavení provádějte pouze při vypnutém elektrickém nářadí!

### 7.1 Změna směru otáčení [1-4]

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

### 7.2 Změna rychlosti [1-6]

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

### 7.3 Šroubování

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

Krouticí moment podle nastavení kolečka pro nastavení krouticího momentu [1-12].

Poloha 1 = nízký krouticí moment

Poloha 25 = vysoký krouticí moment

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

## 7.4 Vrtání

Značka na přepínači [1-9] ukazuje na symbol vrtání [1-7] = maximální 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.

### 8.1 Sklíčidlo CENTROTEC [4]

Rychlá výměna nástrojů se stopkou CENTROTEC



Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do sklíčidla CENTROTEC.

### 8.2 Sklíčidlo BF-FX [5]

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



Nástroj upněte do sklíčidla vystředěně.

### 8.3 Úhlový nástavec DD-AS [6]

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

### 8.4 Excentrický nástavec DD-ES [7]

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

### 8.5 Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu [8]

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 [1-3]

Stisknutí = zap, uvolnění = vyp

- ⓘ Tlakem na spínač zap/vyp lze plynule regulovat otáčky.

Kontrolka LED [1-5] svítí při stisknutém spínači ZAP/VYP [1-3].

### 9.2 Zásobník bitů[1-2]

Magnetický, pro uložení bitů nebo držáků bitů.

### 9.3 Akustické výstražné signály

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



peep — —

#### Vybitý akumulátor nebo přetížené nářadí.

- Vyměňte akumulátor.
- Zmírněte zatížení nářadí.



peep peep —

#### Nářadí je přehřáté.

- Po vychladnutí můžete nářadí znovu uvést do provozu.



peep peep peep —

#### Lithium-iontový akumulátor je přehřátý nebo vadný.

- Pomocí nabíječky zkontrolujte funkčnost vychladlého akumulátoru.

## 10 Údržba a ošetřování



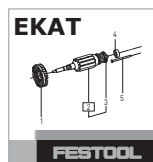
### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí poranění, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- ▶ Před prováděním veškerých prací údržby a opravách vždy z nářadí vyjměte akumulátor!
- ▶ Všechny práce údržby a opravy, které vyžadují otevření krytu motoru, smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.



**Servis a opravy** smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny: nejbližší adresu najdete na: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)



Používejte jen originální náhradní díly Festool! Obj. č. na: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

### Dodržujte následující pokyny:

- Větrací otvory u elektrického nářadí musí být volně 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.
- Výrazně kratší doba chodu na jedno nabití akumulátoru signalizuje, že je akumulátor opotřebovaný a je nutné ho vyměnit za nový.

## 11 Životní prostředí



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

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

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

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

**Informace k REACH:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům právních předpisů pro nebezpečné náklady. Množství ekvivalentu lithia obsaženého

v lithium-iontovém akumulátoru je pod příslušnou mezní hodnotou a je zkontrolováno podle dokumentu OSN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 část III, odstavec 38.3. Proto lithium-iontový akumulátor nepodléhá ani jako samostatný díl ani nasazený v nářadí národním a mezinárodním předpisům pro přepravu nebezpečných látek. Předpisy pro přepravu nebezpečných látek mohou být ovšem relevantní při přepravě většího množství akumulátorů. V tomto případě může být nutné dodržovat zvláštní podmínky. Při přepravě třetími osobami (např. letecké přepravě nebo expedici) je zejména nutné dodržovat požadavky na balení a označení. Při přípravě zásilky je nutné přizvat odborníka na nebezpečné náklady. Dodržujte prosím případné další národní předpisy.

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

## 13 ES prohlášení o shodě

Akušroubovák - vrtačka	Sériové č.
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Rok označení CE:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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.
TCL 3	10002345, 10004911
Rok označení CE:2013	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě se všemi příslušnými požadavky následujících směrnic, norem nebo normativních dokumentů: 2004/108/ES, 2006/95/ES, 2011/65/EU, ES 60335-1, ES 60335-2-29, ES 61000-3-2, ES 61000-3-3, ES 61204-3.

### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

*ppa. Dr. Johannes Steimel*

Dr. Johannes Steimel

Vedoucí výzkumu, vývoje, technické dokumentace  
2014-10-10

# 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.
	Zalecenie, wskazówka
	Instrukcja postępowania
	Napięcie wejściowe i częstotliwość zasilania
	Napięcie wyjściowe
	Szybkie ładowanie maks.
	Dopuszczalny zakres temperatur
	Klasa zabezpieczenia II
	Czasy ładowania
	Pojemność
	Ciężar

## 2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### 2.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa



**Ostrzeżenie! Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa pracy i instrukcje.** Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji

może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub ciężkie obrażenia.

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

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

### 2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa akumulatorowej wiertarko-wkrętarki

- **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!

- **Trzymaj elektronarzędzie mocno w dłoni. Ustaw prawidłowy moment obrotowy w przypadku śrub.** Przygotuj się na wysoki moment reakcji, który powoduje obrót elektronarzędzia i może doprowadzić do zranienia.
- **Nie używaj elektronarzędzia w deszczu lub w wilgotnym otoczeniu.** Wilgoć w elektronarzędziu może doprowadzić do zwarcia.
- Nie blokować wyłącznika na stałe!

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

- Ładowarka ta może być używana przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub też o ograniczonym doświadczeniu i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem, zostały poinstruowane o sposobie bezpiecz-



nego użytkownika 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!
- **Niebezpieczeństwo wybuchu!** Nie stosować akumulatorów i ładowarek innych producentów!
- Chronić akumulator przed wysoką temperaturą > 50 °C np. również przed długotrwałym promieniowaniem słonecznym oraz ogniem!
- Nigdy nie gasić palących się akumulatorów litowo-jonowych wodą! Użyć piasku lub koca gaśniczego.
- Regularnie sprawdzać wtyk oraz kabel aby uniknąć zagrożenia, a w razie uszkodzenia zlecić ich wymianę w autoryzowanym warsztacie serwisowym.
- 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 błędów	$K = 3 \text{ dB}$



Należy nosić ochronę słuchu!

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

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

## 4 Dane techniczne

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka		T 15+3 Li	T 18+3 Li
Napięcie silnika		14,4 - 15,6 V	18 V
Prędkość obrotowa na biegu jałowym*	1. bieg	0 - 450 min <sup>-1</sup>	
	2. bieg	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	
Maks. moment obrotowy	Wkręcanie miękkie (drewno)	27 Nm	30 Nm
	Wkręcanie twarde (metal)	40 Nm	45 Nm
Regulowany moment obrotowy **	1. bieg	0,5 - 8 Nm	
	2. bieg	0,5 - 8, Nm	
Zakres mocowania uchwyty wiertarskiego		1,5 - 13 mm	
Średnica wiercenia maks.	Drewno	35 mm	45 mm

Wiercenie w metalu	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Przykręcenie	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka nadaje się

- do wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i podobnych materiałach,
- jak również do wkręcania i przykręcania śrub.
- do użytku z akumulatorami Festool serii BPC i BPS o takiej samej klasie napięcia.

Ładowarka TCL 3 nadaje się

- do ładowania akumulatorów Festool: BP, BPS i BPC (NiMH, NiCd, Lilon są rozpoznawane automatycznie.)
- tylko do użytku wewnętrznego.



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

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	T 15+3 Li	T 18+3 Li
	Metal	16 mm
	16 mm	16 mm
Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki	1/4 "	1/4 "
Ciężar bez akumulatora z Centretec	1,0 kg	1,0 kg

\* Dane o prędkości obrotowej przy całkowicie naładowanym akumulatorze.

\*\* Na dolnych stopniach momentu obrotowego maksymalna prędkość obrotowa jest zredukowana.

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

## 5 Elementy urządzenia

- [1-1] Przyciski do zwalniania akumulatora
  - [1-2] Magazynek końcówek wkrętakowych (bit)
  - [1-3] Włącznik/wyłącznik
  - [1-4] Przetącznik obrotów w prawo/w lewo
  - [1-5] Lampka diodowa
  - [1-6] Przetącznik biegu
  - [1-7] Symbol Wiercenie
  - [1-8] Symbol Wkręcanie/wykręcanie
  - [1-9] Przetącznik Wkręcanie/wykręcanie/Wiercenie
  - [1-10] Wskaźnik pojemności
  - [1-11] Zatrząsk paskowy
  - [1-12] Pokrętko do ustawiania momentu obrotowego
  - [1-13] Zaizolowane powierzchnie chwytania (obszar zaznaczony na szaro)
  - [2-1] Ostrona akumulatorowa
  - [3-1] Wskaźnik diodowy
  - [3-2] Uchwyt do nawijania kabla
  - [3B] Mocowanie ładowarki do ściany
- Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

## 6 Rozruch

### 6.1 Uchwyt do nawijania kabla na ładowarce [3-2]



Przed uruchomieniem kabel należy całkowicie odwinąć z wycięcia.

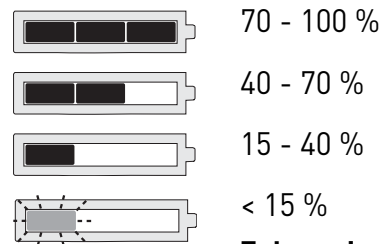
### 6.2 Wymiana akumulatora [2]

ⓘ Akumulator jest w momencie dostawy gotowy do natychmiastowego użytku i można go w każdej chwili naładować.

ⓘ Stosując akumulatory NiMH lub NiCd pozostały otwór można zamknąć ostroną [2-1].

Wskaźnik pojemności [1-10] wskazuje automatycznie w przypadku naciśnięcia włącznika [1-3] stan naładowania akumulatora:

(oprócz akumulatorów NiCd i NiMH)



**Zalecenie:** naładować akumulator przed dalszym użytkowaniem.

### 6.3 Ładowanie akumulatora [3A]

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



**Żółta dioda – światło ciągłe**

Ładowarka jest gotowa do pracy.



**Zielona dioda – szybkie miganie**

Akumulator ładowany jest z maksymalnym natężeniem prądu.



**Zielona dioda – wolne miganie**

Akumulator ładowany jest ze zmniejszonym natężeniem prądu, akumulator Lilon naładowany jest w 90 %.



**Zielona dioda – światło ciągłe**

Proces ładowania został zakończony lub też nie zostanie ponownie uruchomiony, ponieważ aktualny stan naładowania wynosi ponad 90 %.



**Czerwona dioda – miganie**

Ogólne wskazanie zakłócenia, np.: brak pełnego styku, zwarcie, uszkodzenie akumulatora, itp.



**Czerwona dioda – światło ciągłe**

Temperatura akumulatora przekracza poza dopuszczalną wartość graniczną.



## 7 Ustawienia



### OSTROŻNIE

#### Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Wprowadzać ustawienia tylko przy wyłączonym narzędziu elektrycznym!

#### 7.1 Zmiana kierunku obrotów [1-4]

- Przetątnik w lewo = obroty w prawo
- Przetątnik w prawo = obroty w lewo

#### 7.2 Zmiana biegu [1-6]

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

#### 7.3 Wkręcanie

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

Moment obrotowy wg ustawienia na pokrętle regulacji momentu obrotowego [1-12].

Ustawienie 1 = mały moment obrotowy

Ustawienie 25 = duży moment obrotowy

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

#### 7.4 Wiercenie

Oznaczenie na przetątniku [1-9] wskazuje symbol wiercenia [1-7] = maksymalny 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.

#### 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 [5]

Do mocowania wiertel i końcówek o maks. średnicy chwytu 13 mm.



Zamocować narzędzie centrycznie w uchwycie wiertarskim.

#### 8.3 Nasadka kątowna DD-AS [6]

Wiercenie i wkręcanie pod kątem prostym w stosunku do urządzenia (częściowo wyposażenie).

#### 8.4 Nasadka mimośrodowa DD-ES [7]

Wkręcanie blisko krawędzi za pomocą końcówki wg ISO 1173 (częściowo element wyposażenia).

#### 8.5 Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki [8]

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 [1-3]

Naciśnięcie = ZAŁ., zwolnienie = WYŁ.

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

Lampka diodowa [1-5] świeci się w przypadku naciśnięcia włącznika/wyłącznika [1-3].

#### 9.2 Pojemnik na końcówki [1-2]

Magnetyczny, do przechowywania końcówek lub uchwytów do końcówek.

#### 9.3 Akustyczne sygnały ostrzegawcze

Akustyczne sygnały ostrzegawcze rozlegają się przy następujących stanach pracy urządzenia po czym następuje wyłączenie urządzenia:



peep — —

#### Rozładowanie akumulatora lub przeciążenie urządzenia.

- Wymienić akumulator.
- Zmniejszyć obciążenie urządzenia.



peep peep —

#### Urządzenie jest przegrzane.

- Po ostygnięciu można ponownie uruchomić urządzenie.



peep peep peep

**Przegrzanie lub uszkodzenie akumulatora Lilon.**

– Sprawdzić funkcjonowanie ostudzonego akumulatora za pomocą ładowarki.

**10 Konserwacja i utrzymanie w czystości****OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem**

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac konserwacyjnych i czyszczenia zawsze należy wyjmować z niego akumulator!
- ▶ Wszelkie prace konserwacyjne i naprawcze, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.



**Obsługa serwisowa i naprawy** wyłącznie u producenta lub w warsztatach autoryzowanych: prosimy wybrać najbliższe miejsce spośród adresów zamieszczonych na stronie: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)



Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Festool. Nr zamówienia pod: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

**Przestrzegać poniższych zaleceń:**

- Otwory wentylacyjne w elektronarzędziu nie mogą być zakrywane i powinny być utrzymywane w czystości, aby zapewnić chłodzenie.
- Utrzymywać w czystości styki przyłączy elektronarzędzia, ładowarki oraz akumulatora.

**Zalecenia odnośnie akumulatorów**

- Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu w temperaturze od 5 °C do 25 °C.
- Chronić akumulatory przed wilgocią, wodą oraz wysoką temperaturą.
- Rozładowanych akumulatorów nie należy pozostawiać w odłączonej od zasilania ładowarce na dłużej niż ok. jeden miesiąc. Niebezpieczeństwo głębokiego rozładowania!
- Jeśli akumulatory Lilon mają być przechowywane przez dłuższy czas bez użytkowania, należy naładować je do 40 % pojemności (ok. 15 min ładowania).
- W celu uniknięcia zwarcia akumulator należy przechowywać w dostarczonym opakowaniu.

- Znacznie krótszy czas pracy po naładowaniu wskazuje na to, że akumulator jest zużyty i musi zostać zastąpiony nowym.

**11 Środowisko**

**Nie wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi!** Urządzenia, wyposażenie dodatkowe oraz opakowania należy przeznaczyć do odzysku zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

**Wyłącznie UE:** Zgodnie z wytyczną europejską o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej adaptacją do prawa krajowego zużyte narzędzia elektryczne muszą być gromadzone osobno i odprowadzane do odzysku surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

**Zużyte lub uszkodzone akumulatory** należy zwracać za pośrednictwem specjalistycznych placówek handlowych, działu obsługi klienta Festool lub publicznych punktów usuwania odpadów (przestrzegać obowiązujących przepisów). W przypadku zwrotu akumulatory muszą być rozładowane. Akumulatory poddawane są wtedy wtórnemu przetworzeniu.

**Tylko UE:** Zgodnie z dyrektywą europejską dotyczącą baterii i akumulatorów oraz jej adaptacją do prawa krajowego uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą być gromadzone osobno i odprowadzane do odzysku surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

**Informacje dotyczące rozporządzenia REACH:**

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

**12 Transport**

Zawarte w zestawie akumulatory Li-Ion podlegają wymogom przepisów o utylizacji substancji niebezpiecznych. Zawarta w akumulatorze Lilon równoważna ilość litu nie przekracza obowiązujących wartości granicznych i została skontrolowana według podręcznika UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 część III, podpunkt 38.3. Z tego względu akumulator Lilon ani jako element pojedynczy, ani zastosowany w danym urządzeniu nie podlega państwowym i międzynarodowym przepisom o materiałach niebezpiecznych. Jednakże przepisy dotyczące materiałów niebezpiecznych mogą mieć znaczenie podczas transportowania wielu akumulatorów. W tym przypadku może zachodzić konieczność spełnienia specjalnych warunków. W przypadku wysyłki przez osoby trzecie (np. transport lotniczy lub spedycja) należy przestrzegać specjalnych wymogów, doty-

czących 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
T 15+3 Li	497836
T 18+3 Li	497933
Rok oznaczenia CE:	
T 15+3 Li	2010
T 18+3 Li	2012

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.

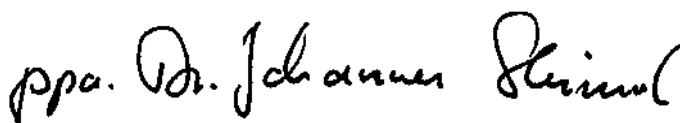
Ładowarka	Nr seryjny
TCL 3	10002345, 10004911
Rok oznaczenia CE:2013	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw, norm lub dokumentów normatywnych.

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

#### Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Kierownik Działu Badań, Rozwoju i Dokumentacji Technicznej

2014-10-10