

Festool Group GmbH & Co. KG  
Wertstraße 20  
D-73240 Wendlingen  
[www.festoolusa.com](http://www.festoolusa.com)

**FESTOOL**

**Instruction manual**

Page 6

**IMPORTANT:** Read all instructions before using.

**Guide d'utilisation**

Page 19

**IMPORTANT:** Lire toutes les instructions avant de démarrer les travaux.

**Manual de instrucciones**

Página 32

**IMPORTANTE:** Lea todas las instrucciones antes de usar.

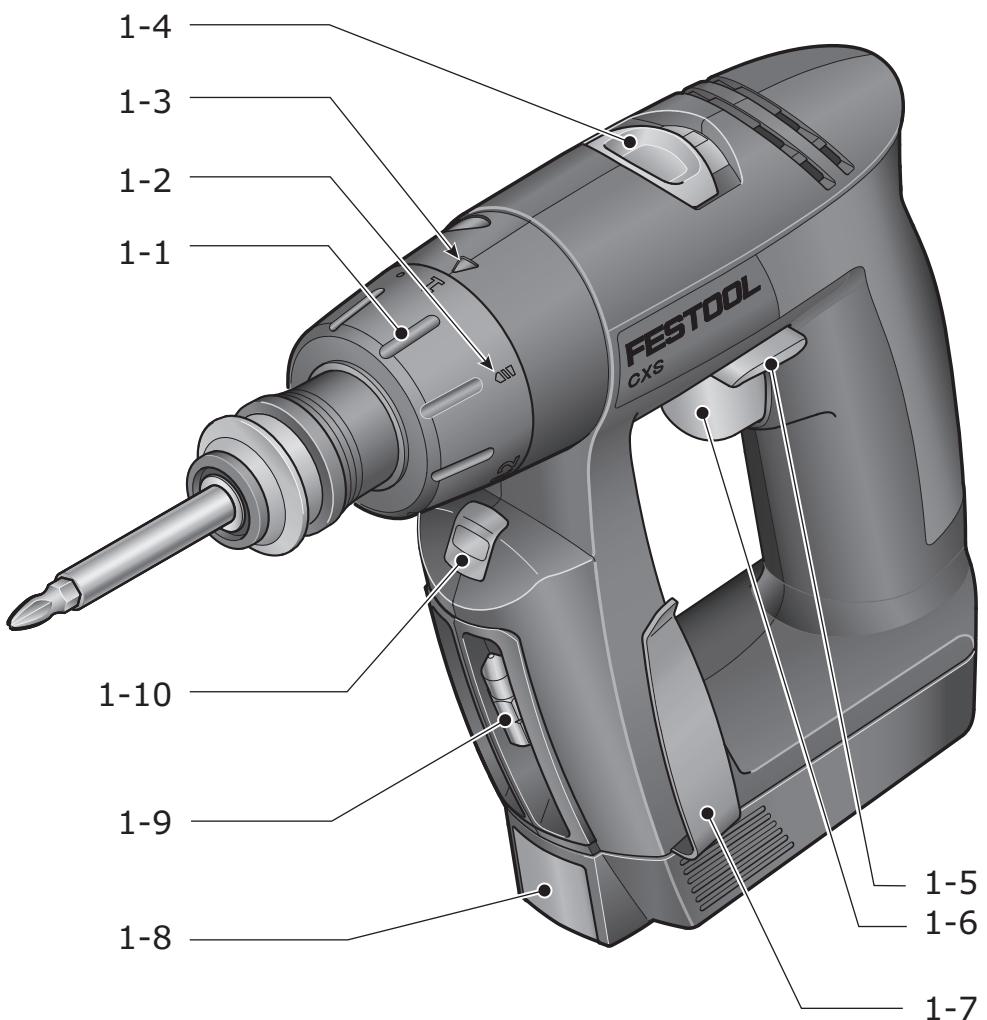
**Instruction manual**  
**Guide d'utilisation**  
**Manual de instrucciones**

**CXS**









**1**



## Contents

Symbols .....	6
Safety instructions.....	6
Technical data.....	9
Functional description.....	9
Intended use .....	9
Operation .....	10
Settings.....	12
Tool holder, attachments.....	12
Working with the machine.....	14
Service and maintenance .....	15
Accessories.....	15
Environment .....	16
Transport .....	17
Warranty .....	17

## Symbols

V	volts
A	amperes
Hz	hertz
~	alternating current
a.c.	
—	direct current
d.c.	
$n_0$	no load speed

<input checked="" type="checkbox"/>	Class II construction
rpm	revolutions per minute
min <sup>-1</sup>	
"	inch
lb.	pound
	diameter
	hint, tipp
	Warning of general danger
	Risk of electric shock
	Read the Operating Instructions/Notes!
	Warning of general danger
	Risk of electric shock
	Read the Operating Instructions/Notes!
	Wear ear protection.
	Wear protective gloves.
	Ø max. Max. chuck clamping
	RBRC Seal - Lilon

## Safety instructions

### 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.

### 1 WORK AREA SAFETY

- a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- b. **Do not operate power tools in explosive atmos-**

**spheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### 2 ELECTRICAL SAFETY

- a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of elec-

- tric shock if your body is earthed or grounded.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
  - d. **Do not abuse the cord.** Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
  - e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
  - f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### **3 PERSONAL SAFETY**

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ig-**

**nore, tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

### **4 POWER TOOL USE AND CARE**

- a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

### **5 BATTERY TOOL USE AND CARE**

- a. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins,**

**keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.**

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

e. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

f. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.

## 6 SERVICE

a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

### Machine-related safety instructions

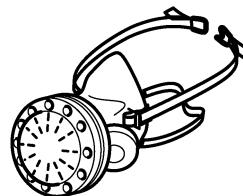
- **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tool by insulated gripping surface, when performing an operation where the cutting accessory or 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.

### Health hazard by dust

**WARNING!** Various dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known (to the State of California) to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some ex-

amples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemicallytreated lumber.



The risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles. Wash hands after handling.



### WARNING

**TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ INSTRUCTION MANUAL.**

### Festool charger

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## Technical data

Cordless drill		CXS
Motor voltage		10.8 V
Idling speed*	1st gear	0 - 400 rpm
	2nd gear	0 - 1200 rpm
Max. torque		
Soft material	(wood)	10 Nm
Hard material	(metal)	16 Nm
Adjustable torque	1st gear	0.2 - 2.4 Nm
	2nd gear	0.2 - 2.4 Nm
Chuck clamping range		1 - 8 mm
Drill diameter max.		
	Wood	12 mm
	Metal	8 mm
Tool holder in drill spindle		1/4 "
Weight without battery pack with Centrotec		0.7 kg

\* Speed specifications with fully charged battery pack.

Charger	MXC
Mains voltage (input)	120 V ~
Mains frequency	60 Hz
Charging voltage (output)	10.8 V
Rapid charging	typ. 2.8 A
Charging times for	
Lilon 1,5 Ah, 80 % / 100 %	approx. 23/ 35 min
Permitted operating temperature range	-10 °C to + 40 °C
Temperature monitoring	via NTC-resistor
Safety class	□ /II

Battery pack	XS-AS
Voltage	10.8 V
Capacity	1.5 Ah
Number of cells	3
Permitted battery temperature for charging	0 °C to + 45 °C
Weight	0.2 kg

### Intended use

Cordless drills are suitable for drilling into metal, wood, plastics and similar materials as well as inserting and tightening screws.

The charger MXC is designed for charging the battery packs listed.

The charger is designed for internal use only.



### WARNING

**The user bears the responsibility for damage and accidents caused by improper use; this also includes damage and wear caused by continuous use in industry.**

### Functional description

The pictures for the functional description are on a fold-out page at the beginning of the instruction manual. When reading of the manual you can fold out this page for having always an overview of the machine.

[1-1] Torque thumbwheel

[1-2] Drilling symbol

[1-3] Torque/drilling position marking

- [1-4] Gear switch
- [1-5] Right/left switch
- [1-6] On/Off switch
- [1-7] Belt clip
- [1-8] Button for releasing the battery pack
- [1-9] Bit store
- [1-10] LED lamp

---

## Operation

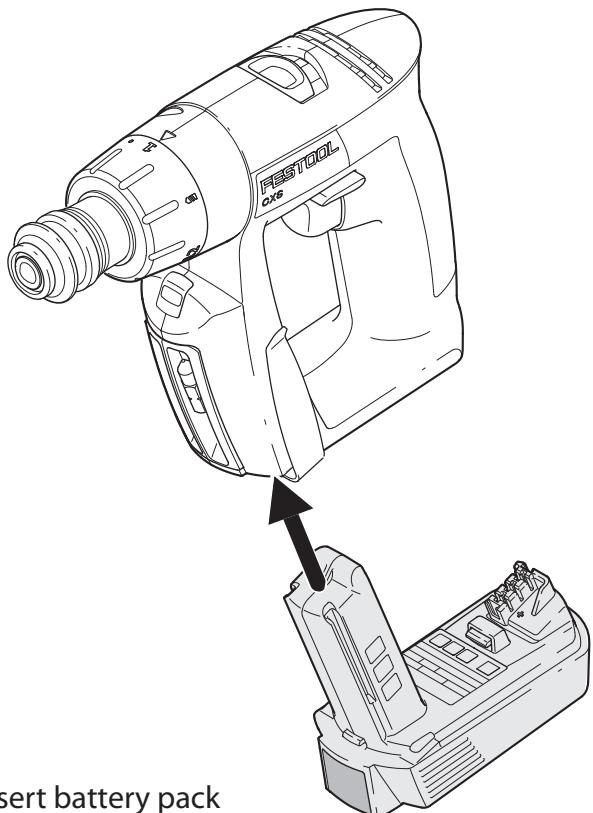
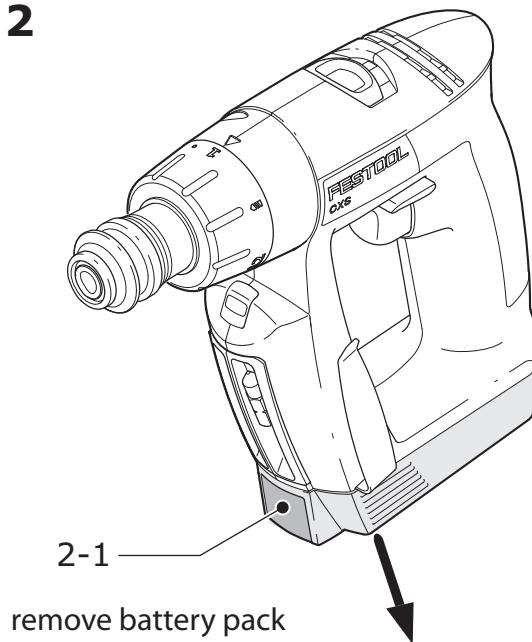
---

### Changing the battery pack Fig. [2]

2

#### Removing the battery pack

- Press and hold the button [2-1].
- Slide the battery pack downwards to remove.



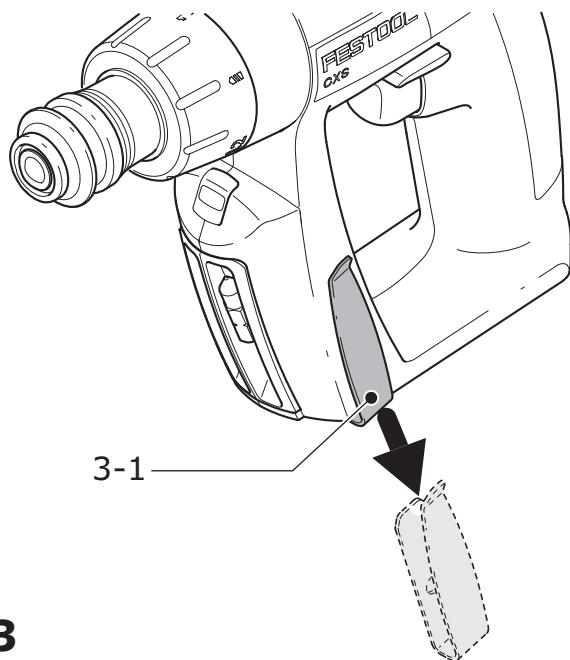
## Inserting the battery pack

- ▶ Slide the battery pack upwards into the machine like shown in **Fig. [2]** until it engages.

## Changing side of the belt clip

Fix the belt clip **[3-1]** on the right or on the left side, depending on which side you prefer to clip the cordless drill.

- ▶ Remove the battery pack **Fig. [2]**.
- ▶ Remove the belt clip **[3-1]**.
- ▶ Insert the belt clip on the side.
- ▶ Insert the battery pack **Fig. [2]**.



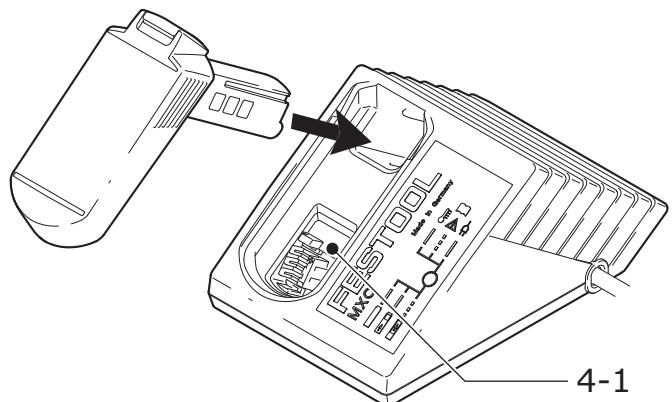
**3**

## Charging the battery pack [Fig 4]

- ① The battery pack is delivered partially charged. Charge the battery pack completely before using for the first time.
- ▶ To charge the battery pack, put it on the retainer

**[4-1]** on the charger.

- ▶ To remove, pull off the charged battery pack.



**4**

The charger MXC can be used to charge all Festool battery packs of the BP-XS series.

The LED **[4-2]** on the charger indicates the respective operating status of the charger.

### LED yellow - lit continuously

Charger is ready to use.

### LED green - flashing quickly

Battery pack will be charged with max. current.

### LED green - flashing slowly

Battery Pack is charged to 80 % and will be charged with further reduced current.

### LED green - lit continuously

Battery pack is fully charged.

### LED red - lit continuously

Battery temperature is outside the permitted range (0 °C to 45 °C).

### LED red - flashing

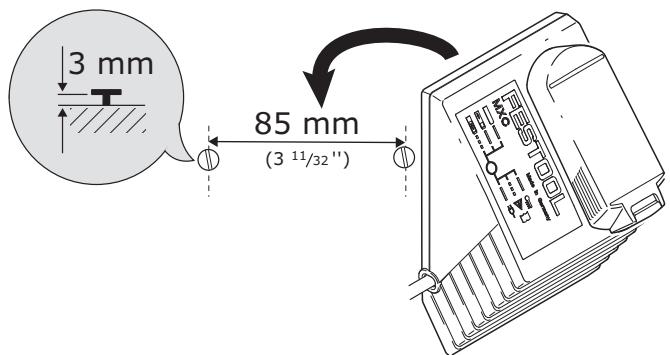
General fault display, e. g. incomplete contact, short circuit, battery pack faulty, etc.

## Charger wall mount

The charger MXC has two elongated holes on its back. It can be mounted on a wall using two screws (e.g. round head or flat head screw with shank di-

ameter of 5 mm) (see Fig. Fig. [5]).

5



## Settings

Consider the pictures on the fold-out page.

### Changing the direction of rotation

The right/left switch [1-5] changes the direction of rotation.

- Move switch from right to left = clockwise rotation
- Move switch from left to right = anticlockwise rotation

### Changing gear

- ① Always switch off the machine before changing gear!

You can change gear using the gear switch [1-4].

- Switch forwards (Number 1 visible) = first gear
- Switch backwards (Number 2 visible) = second gear

### Adjusting torque

By turning the torque thumbwheel [1-1] the required torque can be adjusted. The arrow [1-3] aligns with the adjusted state.

### Drilling

Turn the torque thumbwheel [1-1] so that its marking [1-3] faces the drilling symbol [1-2]. Maximum torque is set in this position.

### Fastening

Adjust the torque accordingly at the torque thumbwheel [1-1]:

Position 1 = low torque

Position 12 = high torque

The machine switches off when the present torque is reached. The machine only continues running when the on/off switch [1-6] is released and pressed again.

## Tool holder, attachments



### WARNING

#### Risk of injury

- Make sure that the machine is switched off and the battery pack has been removed before changing the tool holding fixture, attachments and tools.

### Tool chuck CENTROTEC WH-CE

The tool chuck CENTROTEC WH-CE allows you to change tools with a CENTROTEC shank in a matter of seconds.

- ① Always use a CENTROTEC tool chuck to clamp

CENTROTEC tools.

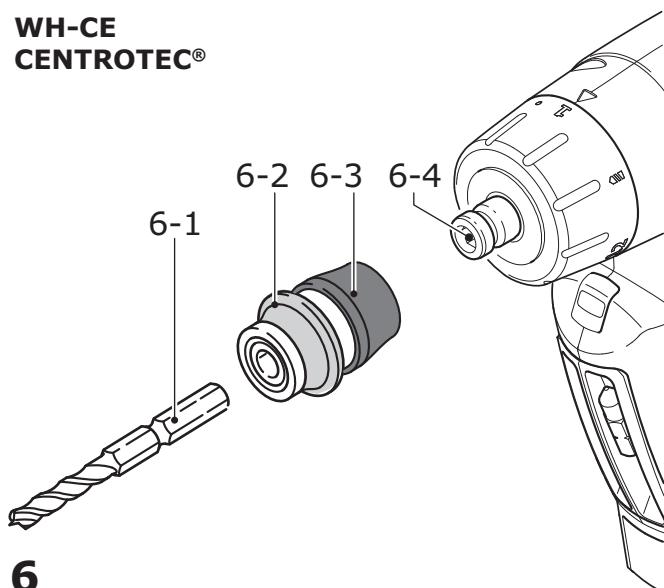


## CAUTION

**Tool has sharp edges and can cause cutting injuries curing a tool change!**

- Wear protectiv gloves!

**WH-CE  
CENTROTEC®**



**6**

### Attaching the CENTROTEC

- Pull the release ring [6-3] forwards.
- Attach the tool chuck to the drill spindle [6-4].
- Release the ring [6-3].

### Detaching the CENTROTEC

- Pull the release ring [6-3] forwards.
- Remove the tool chuck.

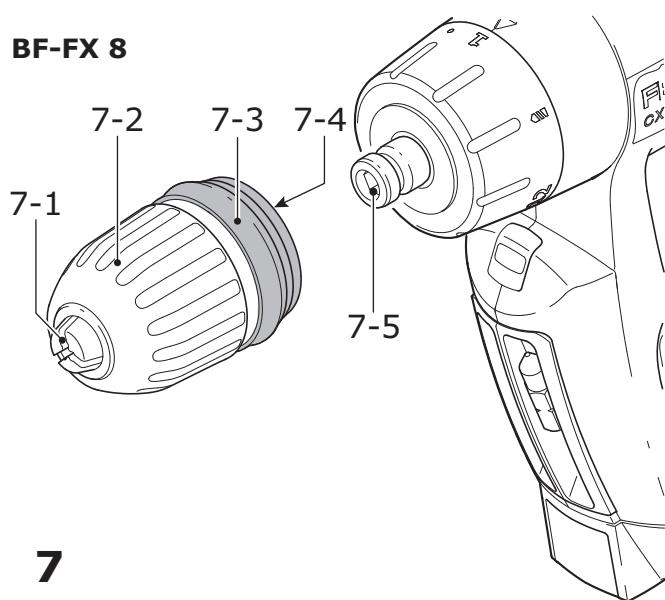
### Changing tools

- Pull back the green release ring [6-2] to attach or detach tools with a CENTROTEC shank.
- When attaching the tool, rotate until the hexagon shank [6-1] engages in the hexagon holder on the drill spindle.
- Release the ring [6-2].

## Chuck BF-FX 8

The chuck BF-FX 8 is used for clamping drill and screwdriver bits up to 8 mm chuck diameter.

### BF-FX 8



**7**

### Attaching the chuck BF-FX 8

- Attach the chuck to the drill spindle [7-5].
- Pull the release ring [7-3] forwards.
- Turn until the hexagon pin [7-4] on the chuck engages in the hexagon socket holder in the drill spindle.
- Push the chuck all the way onto the drill spindle.
- Release the ring [7-4].

### Detaching the chuck BF-FX

- Pull the release ring [7-4] forwards.
- Remove the chuck.

### Changing tools

- Turn the clamping sleeve [7-2] anticlockwise to open the clamping jaws [7-1].
- ① The arrow on the spindle indicates the opening direction.
- Insert the tool into the chuck.



## CAUTION

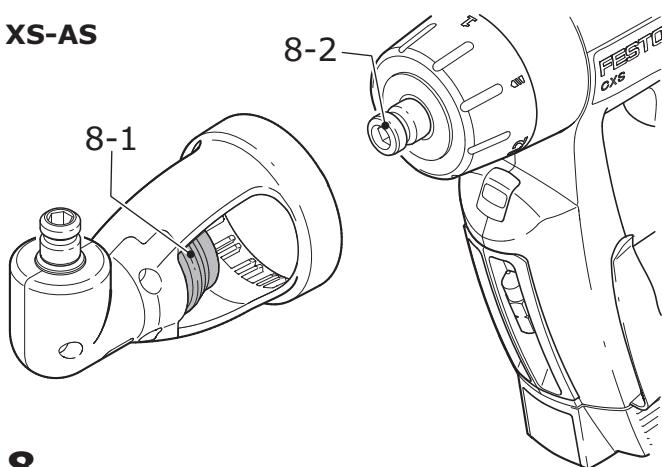
### Risk of injury

- Clamp the tool centrally in the chuck!
- Turn the clamping sleeve [7-2] clockwise to clamp the tool.

## Angle attachment XS-AS

The angle attachment XS-AS (partly accessories) allows you to work (drill, fasten) vertically in relation to the longitudinal axis on the machine.

**XS-AS**



**8**

### Fitting the angle attachment XS-AS

- ▶ Pull the green release ring [8-1] forwards.
  - ▶ Fit the angle attachment to the drill spindle [8-2].
  - ▶ Turn the attachment until it engages in the required position.
- ⓘ You can engage the angle attachment in 16 dif-

ferent positions.

- ▶ Release the ring [8-1].

### Removing the angle attachment XS-AS

- ▶ Pull the green release ring [8-1] forwards.
- ▶ Remove the angle attachment.

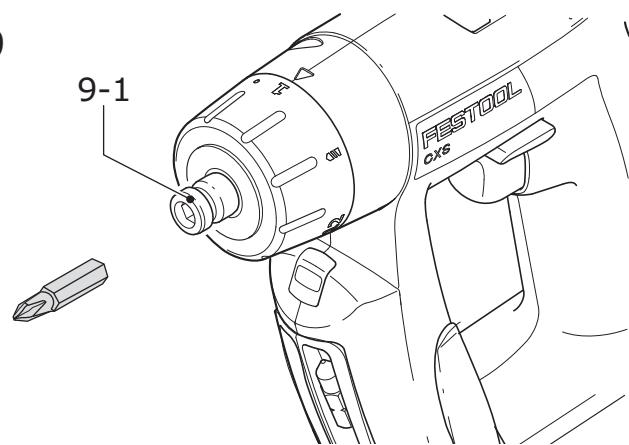
### Changing tools

The tools can be fixed on the angle attachment via CENTROTEC tool chuck, the chuck BP-XS 8 or directly into the drill spindle.

## Tool holder in the drill spindle

Bits can be inserted directly in the hexagon socket holder on the drill spindle [9-1] to shorten and reduce the weight of the machine.

**9**



## Working with the machine

Consider the pictures on the fold-out page.

### Switch on/off

The switch [1-6] is an on/off switch (press = ON, release = OFF).

- ⓘ The speed of the machine depends on how far the ON/OFF switch is pressed in.
- ⓘ When the ON/OFF switch is released, the working spindle (chuck) stops immediately.

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

### Bit store

Bits or bit holders are inserted sideways into the bit store [1-9].

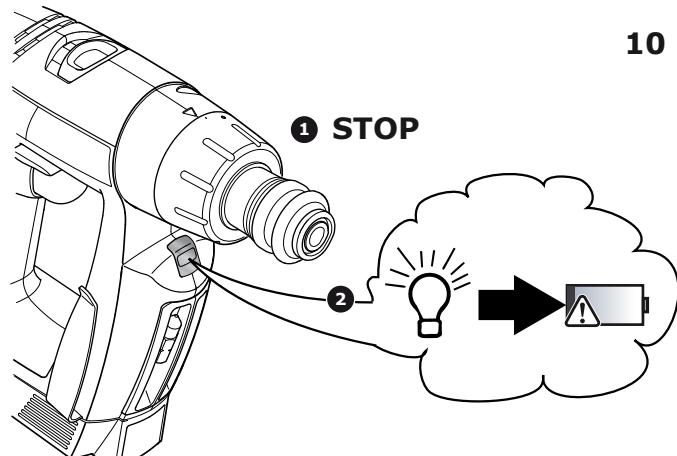
### Warning signals [10]

#### Machine shuts down, light flashes twice:

Battery pack is empty.

- ▶ Change the battery pack.

**10**



#### Machine shuts down, light does not flash:

Machine is overheated or has been overloaded.

- ▶ Reduce the machine load.
- ▶ Allow the machine to cool down.



### WARNING

**Any maintenance or repair work that requires opening of the motor or gear housing should only be carried out by an authorised Customer Service Centre (name supplied by your dealer)!**

- Maintenance or repair work carried out by an unauthorised person can lead to the wrong connection of the power cord or other components, which in turn can lead to accidents with serious consequences.



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



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

#### Observe the following instructions:

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

#### Information on battery packs

- Where possible, store the battery pack in a cool, dry place at a temperature between 5 °C and 25 °C.
- Battery packs are most efficient at temperatures between 20 °C and 30 °C.
- Protect the battery pack from moisture, water and heat.
- Significantly shorter operating times after each charge indicate that the battery pack is worn and should be replaced with a new one.
- The Lilon battery pack is fully compatible with the charger! Integrated electronics prevent overloading and overheating during the charging process.
- Do not leave flat battery packs in a charger disconnected from the mains power supply for longer than one month. There is a risk of total discharge and the maximum power of the battery pack may decrease.
- Store the battery pack in its packaging to reduce the risk of short circuits..
- If Lilon battery packs are to be stored for long periods without use, they should be charged to 40 % capacity (approx. 15 mins. charging period).

## Accessories

Use only original Festool accessories and Festool consumable material intended for this machine because these components are designed specifically for the machine. Using accessories and consumable material from other suppliers will most likely affect the quality of your working results and limit any warranty claims. Machine wear or your own personal workload may increase depending on the application. Protect yourself and your machine, and preserve your warranty claims by always using

original Festool accessories and Festool consumable material!

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet under "[www.festoolusa.com](http://www.festoolusa.com)".

#### Systainer

Many Festool products are shipped in a unique system container, called "Systainer". This provides protection and storage for the tool and accessories. The Systainers are stackable and can be interlocked together. They also can be interlocked atop Festool CT dust extractors.

#### To open the Systainer



Turn the T-loc [11-1] to this position.

## To lock the Systainer



Turn the T-loc **[11-1]** to this position.

## To connect two Systainers

Place one Systainer on the top of the other (Fig. **[11A]**).

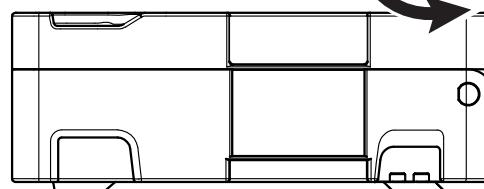
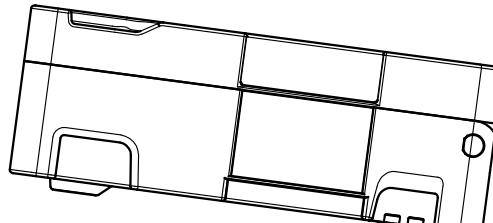


Turn the T-loc **[11-1]** to one of these positions (Fig. **[11 B]**).

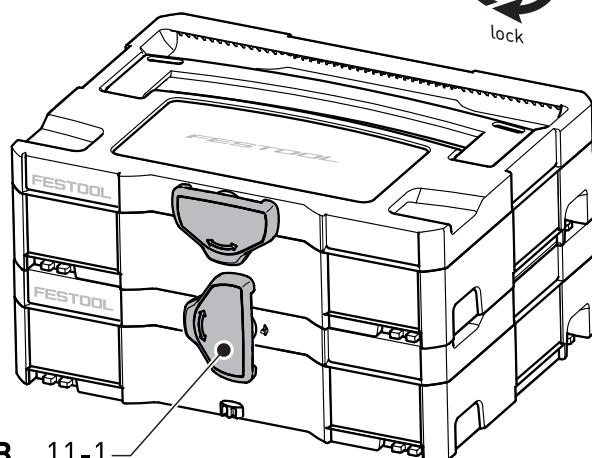
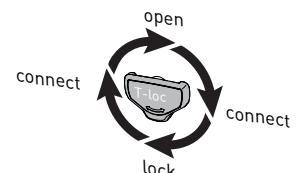
The Systainers are connected and locked.

- ⓘ A new generation Systainer is connectable on top of a previous generation Systainer by the four latches of the previous Systainer.

**11**



**A**



## Environment



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

**EU only:** European Directive 2002/96/EC stipulates that used electric power tools must

be collected separately and disposed of at an environmentally responsible recycling centre.

## Battery Disposal



### WARNING

#### Risk of fire or injury

- ▶ Do not attempt to disassemble the battery or remove any component projecting from the battery terminals.
- ▶ Prior to disposal, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.

#### The RBRC™ Seal



The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation)

tion) Seal on nickel cadmium (NiCd), nickel metal hydride (NiMH) or lithium-ion (Lilon) batteries (or battery packs) indicates Festool is voluntarily participating in an industry program to collect and recycle these batteries at the end of their useful life, when taken out of service in the United States or Canada. In some areas, it is illegal to place spent batteries in the trash or municipal solid waste stream and RBRC Program provides an environmentally conscious alternative.

Please call 1-800-822-8837 for information on battery recycling and disposal bans/restrictions in your area, or return your batteries to the Festool Service Center for recycling. Help protect our environment and conserve natural resources!

## Transport

A li-ion battery pack alone falls below the applicable limit value and certified as per UN manual ST/SG/ AC.10/11/rev. 3 part III, subsection 38.3. How-

ever, dangerous goods regulations may apply when several battery packs are transported.

## Warranty

#### Garantie 1 + 2

Festool offers a 3 year limited warranty, one of the strongest in the industry. This warranty is valid on the pre-condition that the tool is used and operated in compliance with the Festool operating instructions. Festool warrants that the specified tool will be free from defects in materials and workmanship for a term of 3 years from the date of purchase.

#### Conditions of 1 + 2 warranty

All customers receive a free extended limited warranty (1 year + 2 years = 3 Years) on new Festool power tools purchased from an authorized retailer. Festool is responsible for all shipping costs during the first year of the warranty. During the second and third year of the warranty the customer is responsible for shipping the tool to Festool. Festool will pay for return shipping to the customer using UPS Ground Service. All warranty service is valid 3 years from the date of purchase on your receipt or invoice. Proof of purchase may be required.

#### Excluded from the coverage under this warranty

**are:** normal wear and tear, damages caused by misuse, abuse, or neglect; damage caused by anything other than defects in material and workmanship. This warranty does not apply to accessory items such as circular saw blades, drill bits, router

bits, jigsaw blades, sanding belts, and grinding wheels. Operating a tool at a voltage or frequency different from the tool's rating will void the warranty. This includes the usage of the tool in combination with a transformer. Festool does not condone nor support the use of any non-Festool engineered, designed, and manufactured accessories or consumables with Festool products. Use of any non-Festool products may affect performance or void the warranty. Festool is not responsible for any damages or losses incurred and user assumes all risk and responsibility with non-Festool derived products. Also excluded are "wearing parts," such as carbon brushes, lamellas of air tools, rubber collars and seals, sanding discs and pads, and Festool gear (hats and shirts).

The obligations of Festool in its sole discretion under this warranty shall be limited to repair or replacement or a refund of the purchase price for any Festool portable power tool that is found to have a defect in materials or workmanship during the warranty period. FESTOOL SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR SPECIAL DAMAGES REGARDLESS OF THE THEORY OF LAW ON WHICH THE CLAIM IS BASED. ALL WARRANTIES IMPLIED BY STATE LAW, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR MERCHANTABILITY

AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE HEREBY LIMITED TO THE DURATION OF THREE YEARS.

Some states in the U.S. and some Canadian provinces do not allow the limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights that vary from state to state in the U.S. and from province to province in Canada.

With the exception of any warranties implied by state or province law as limited above, the foregoing express limited warranty is exclusive and in lieu of all other warranties, guarantees, agreements,

and similar obligations of Festool. Festool makes no other warranty, express or implied, for Festool portable power tools. This warranty policy is only valid for tools that are purchased in the US and Canada. Warranty policies of other countries may vary when obtaining warranty service outside the US and Canada. Some countries do exclude warranty for products bought outside their territory. Festool reserves the right to reject the repair of any tool that is not part of the US/Canada product line. No agent, representative, distributor, dealer, or employee of Festool has the authority to increase or otherwise change the obligations or limitations of this warranty.

## Sommaire

Symboles .....	19
Consignes de sécurité .....	19
Caractéristiques techniques .....	22
Description fonctionnelle .....	23
Utilisation en conformité avec les instructions .....	23
Mise en service .....	24
Réglages .....	26
Porte-outil, embouts .....	26
Travail avec la machine .....	28
Entretien et maintenance .....	29
Accessoires .....	30
Environnement .....	30
Transport .....	31
Garantie .....	31

## Symboles

V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
~	Tension alternative
a.c.	
---	courant continu
d.c.	
$n_0$	Vitesse de rotation à vide
	Classe II conception
.../min	tours ou course par minute
$\text{min}^{-1}$	

"	pouce
lb.	livre
	Diamètre
	Information, astuce
	Avertissement de danger général
	Risque d'électrocution
	Lire les instructions / les remarques !
°C	centigrade
°F	degrés Fahrenheit
Nm	Newton mètre
mm	millimètre
Ah	heure d'ampère
Wh	wattheure
	fusible à action retardée avec 4 Ampère T 4A

	Avertissement de danger général
	Risque d'électrocution
	Lire les instructions / les remarques !
	Portez des protège-oreilles!
	Porter des gants de protection !
	Max. mandrin de perçage
	RBRC Sceau - Lilon

## Consignes de sécurité

### Consignes de sécurité d'ordre général

 **ATTENTION ! Lire toutes les consignes de sécurité et indications.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

**Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieure-**

ment.

Le terme " outil " dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

### 1 PLACE DE TRAVAIL

a. **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal

éclairé augmente le risque d'accidents.

- b. **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c. **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

## 2 SECURITE RELATIVE AU SYSTEME ELECTRIQUE

- a. **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b. **Evitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c. **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d. **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e. **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f. **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

## 3 SECURITE DES PERSONNES

- a. **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'al-**

**cool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

- b. **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c. **Evitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant.** Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
- d. **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e. **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- f. **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux. Gardez les cheveux et les vêtements à distance des pièces mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- g. **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.
- h. **Ne devenez pas trop sûr de vous, par habitude suite à une utilisation fréquente de l'appareil, de manière à ne pas respecter les principes de sécurité de base de l'appareil.** Une action imprudente peut occasionner de graves blessures en l'espace d'une fraction de seconde.

## 4 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ELECTROPORTATIF

- a. **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b. **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'in-**

- terrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c. **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.
- d. **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e. **Prenez soin des outils électroportatifs.** Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f. **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g. **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- h. **Gardez les poignées dans un état sec, propre et exempt d'huile et de graisse.** Des poignées glissantes ne permettent pas une prise en main sûre et le contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

## 5 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DES APPAREILS SANS FIL

- a. **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- b. **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'in-

- cendie.
- c. **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d. **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur.** Evitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin. Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
- e. **Ne pas utiliser une batterie ou un outil qui est endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible de provoquer un incendie, d'explosion ou de risque de blessure.
- f. **Ne pas exposer une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition à un incendie ou une température supérieure à 130 ° C peut provoquer une explosion.

## 6 SERVICE

- a. **Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.
- b. **Ne jamais services des batteries endommagés.** Service des batteries ne doit être effectuée par le fabricant ou fournisseurs de services autorisés.

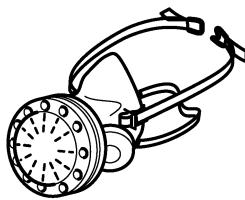
## Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **Portez des protections auditives lors de l'utilisation de perceuses à percussion.** Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.
- **Utilisez les poignées additionnelles fournies avec l'outil électrique.** La perte du contrôle de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- **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.

## La poussière, un risque pour la santé

**AVERTISSEMENT!** Certaines poussières créées par le ponçage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités reliées à la construction contiennent des substances chimiques connues (dans l'État de la Californie) comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou représenter d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de telles substances:

- plomb provenant de peintures à base de plomb,
- silice cristallisée utilisée dans les briques, le ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- arsenic et chrome du bois d'œuvre traité avec un produit chimique.



Le risque d'exposition à de tels produits varie selon la fréquence à laquelle vous faites ce genre de travail. Pour réduire les risques d'exposition à ces substances chimiques : travaillez dans un endroit adéquatement ventilé et utilisez un équipement de sécurité approuvé, tel que masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.



### AVERTISSEMENT

**POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DOMMAGES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION.**

## Chargeur Festool

**REMARQUE:** cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites propres aux appareils numériques de Classe 8, conformément au Paragraphe 15 du règlement du FCC. Ces limites sont destinées à offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles d'une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émaner des ondes radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives du fabricant, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. En fonction des installations réalisées, il n'est cependant pas garanti que toute interférence soit exclue. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à toute réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à tenter de corriger ces interférences en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorienter l'antenne de réception ou en changer l'emplacement.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Contacter le détaillant ou consulter un technicien radio/télé qualifié.

## Caractéristiques techniques

Perceuses-visseuses sans fil	CXS
Tension du moteur	10.8 V
Vitesse à vide *	1ère vitesse 0 - 400 min <sup>-1</sup>
	2ème vitesse 0 - 1200 min <sup>-1</sup>
Couple max.	
Cas de vissage dans un matériau tendre	(bois) 10 Nm
Cas de vissage dans un matériau dur	(métal) 16 Nm
Réglage de couple	1ère vitesse 0.2 - 2.4 Nm
	2ème vitesse 0.2 - 2.4 Nm
Mandrin de perçage, plage de serrage	1 - 8 mm
Diamètre de perçage max.	bois 12 mm

Perceuses-visseuses sans fil		CXS
	métal	8 mm
Porte-outil dans la broche de perçage		1/4 "
Poids sans bloc batterie, avec mandrin Centrotec		0.7 kg
Chargeur	MXC	MXC
Puissance (entrée)	120 V ~	<input checked="" type="checkbox"/> /II
Fréquence	50/60 Hz	
Tension de charge (sortie)	10,8 V=	
Charge rapide	Typ. 2,8 A	
Temps de charge pour		
Li-Ion 1,5 Ah, 80 %/100 %	Env. 23/ 35 minutes	
Plage de température de fonctionnement admissible	-10 °C à +40 °C	
Surveillance de la température	Au moyen d'une résistance CTN	
Chargeur	XS-AS	
Classe de protection		
Batterie		
Tension	10,8 V	
Capacité	1,5 Ah	
Nombre de cellules	3	
Température de la batterie admissible pour la recharge	0 °C à +45 °C	
Poids	0,2 kg	

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

## Description fonctionnelle

Des éléments fournis sont disponibles sur le volet qui se trouve au début de cette notice d'utilisation. Vous pouvez ainsi déplier cette page et visualiser en permanence les différentes parties de l'outil lorsque vous lisez la notice.

- [1-1] Molette de réglage du couple
- [1-2] Symbole de perçage
- [1-3] Repère de couple/position de perçage
- [1-4] Commutateur de vitesses

- [1-5] Commutateur pour rotation à droite / rotation à gauche
- [1-6] Interrupteur de marche/arrêt
- [1-7] Clip-ceinture
- [1-8] Touche d'extraction du bloc batterie
- [1-9] Support d'embouts
- [1-10] Lampe à LED

## Utilisation en conformité avec les instructions

Les perceuses-visseuses sans fil sont appropriées pour le perçage dans le métal, le bois, les matières plastiques et autres matériaux similaires, ainsi que pour le vissage et le serrage de vis.

Le chargeur MXC est conçu pour la charge des batteries indiquées.

Le chargeur est seulement approprié pour l'usage

à l'intérieur.



### AVERTISSEMENT

L'utilisateur est responsable des dommages et accidents provoqués par une utilisation non conforme; cela concerne également les endommagements et usures du fait d'un fonctionnement industriel continu.

### Remplacement de la batterie [2]

2

#### Retirer la batterie

- ▶ Pressez la touche **[2-1]**.
- ▶ Retirez la batterie en bas.

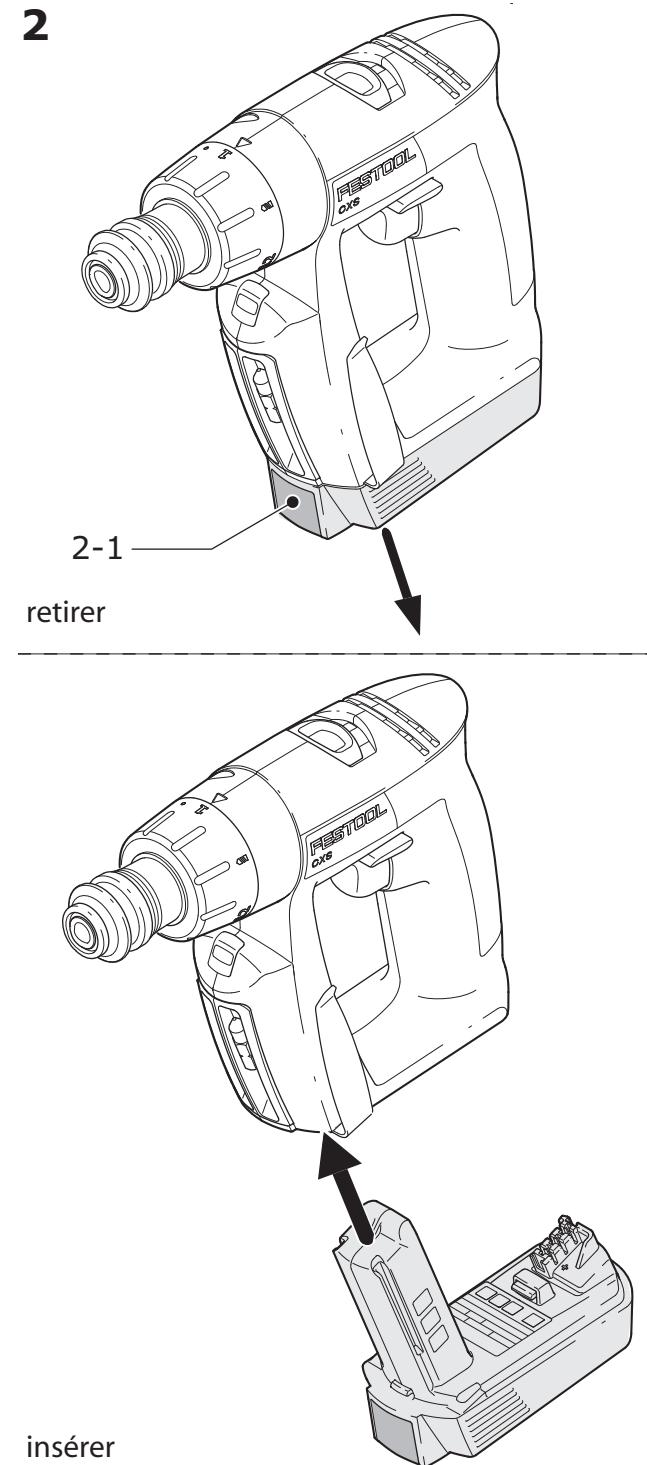
#### Insérer la batterie

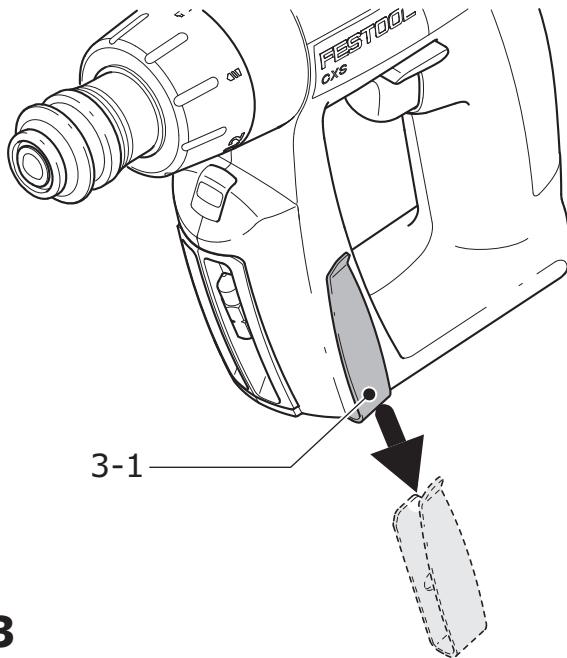
- ▶ Insérez la batterie jusqu'à l'enclenchement, comme indiqué sur la figure **[2]**.

#### Changer côté du clip pour ceinture

Fixez le clip pour ceinture **[3-1]** en droite ou gauche, dépendant en quelle côté vous voulez porter la perceuse .

- ▶ Retirer la batterie **[2]**.
- ▶ Retirer le clip pour ceinture **[3-1]**.
- ▶ Insérer le clip pour ceinture.
- ▶ Insérer la batterie **[2]**.

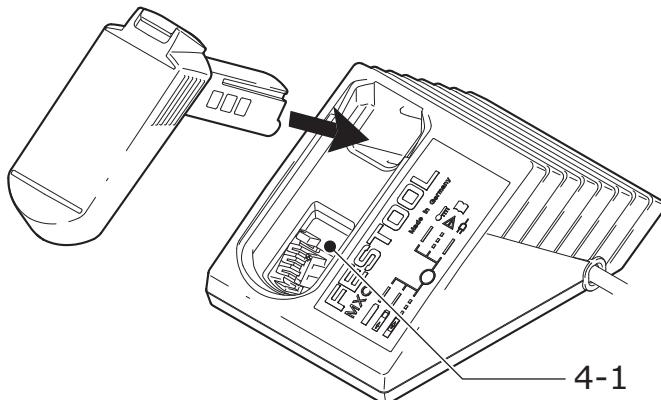




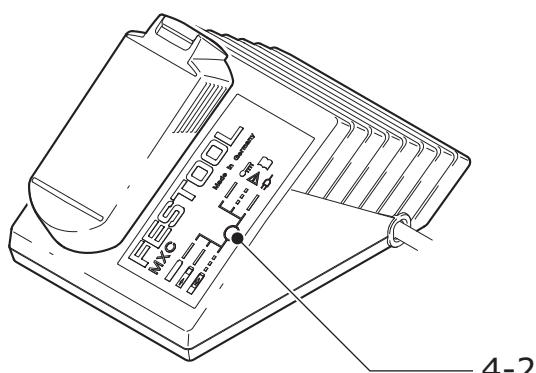
**3**

## Charge de la batterie [4]

- ❶ La batterie est livrée partiellement chargée.  
Avant la première utilisation, chargez entièrement la batterie.
- ▶ Insérez la batterie à charger dans le logement **[4-1]** du chargeur.
- ▶ Pour retirer la batterie, dégagé la batterie dans le sens inverse.



**4-1**



**4**

Le chargeur MXC permet de charger toutes les batteries Festool des séries BP-XS.

La LED **[4-2]** du chargeur indique l'état de service respectif du chargeur.

### LED jaune - allumée en continu

Le chargeur est opérationnel.

### LED verte - clignotement rapide

La batterie est chargée avec le courant maximal.

### LED verte - clignotement lent

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

### LED verte - allumée en continu

La batterie est chargée.

### LED rouge - allumée en continu

La température de la batterie est en-dehors des valeurs limites admissibles (0 °C à +45 °C).

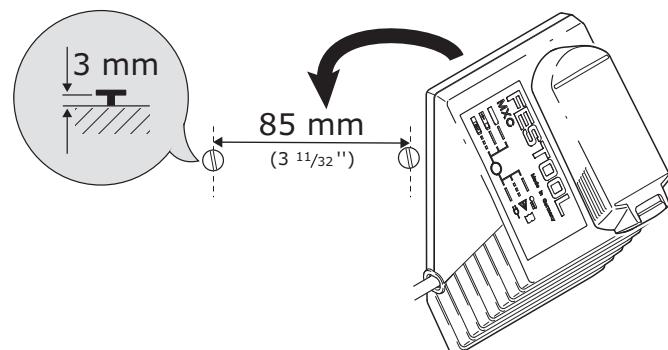
### LED rouge - clignotement

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

## Fixation murale du chargeur

Le chargeur MXC est pourvu sur sa face arrière de deux trous oblongs. Il peut être fixé sur un mur au moyen de deux vis (p. ex. vis à tête demi-ronde ou vis à tête plate, avec un diamètre de tige de 5 mm), (voir fig. **[5]**).

**5**



## Réglages

Attention aux illustrations au début de la présente notice d'utilisation.

### Commutation du sens de rotation

Le commutateur gauche - droite [1-5] vous permet de définir le sens de rotation.

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

### Commutation du réducteur

① Actionner la commutation du réducteur uniquement lorsque l'appareil est à l'arrêt.

Le commutateur de vitesses [1-4] vous permet de commuter le réducteur.

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

### Réglage du couple

Réglez le couple correspondant par le biais de la molette de réglage du couple [1-1]. Le repère [1-3] indique la valeur réglée.

### Perçage

Réglez la molette de réglage du couple [1-1] de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de perçage [1-3]. Le couple maximal est réglé dans cette position.

### Vissage

Réglez le couple correspondant par le biais de la molette de réglage du couple [1-1]:

Position 1 = couple faible

Position 12 = couple élevée

La machine s'arrête en atteignant le couple réglé et un signal sonore indique l'atteinte de la valeur de coupure. La machine ne redémarre qu'après relâchement et nouvelle pression sur l'interrupteur MARCHE / ARRET [1-6].

## Porte-outil, embouts



### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures

- A chaque remplacement du porte-outil, du groupe d'appui et de l'outil, assurez-vous que la machine est convenablement inactivée et que l'accumulateur est enlevé..

### Mandrin CENTROTEC WH-CE

Le mandrin CENTROTEC WH-CE permet un remplacement rapide des outils avec tige CENTROTEC.

① Montez uniquement les outils CENTROTEC dans le mandrin CENTROTEC.

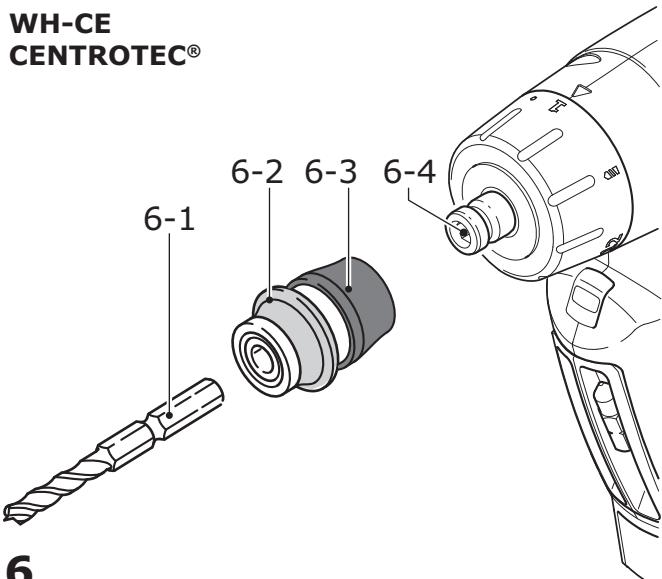


### ATTENTION

#### Lors du remplacement d'outil, l'outil peut occasionner des blessures par coupure !

- Portez des gants de protection !

WH-CE  
CENTROTEC®



6

## **Montage du mandrin CENTROTEC**

- ▶ Tirez la bague de déverrouillage [6-3] vers l'avant.
- ▶ Montez le mandrin jusqu'en butée sur la broche de la perceuse [6-4].
- ▶ Relâchez la bague de déverrouillage [6-3].

## **Démontage du mandrin CENTROTEC**

- ▶ Tirez la bague de déverrouillage [6-3] vers l'avant.
- ▶ Retirez le mandrin.

## **Remplacement d'outil**

- ▶ Pour monter ou démonter un outil avec tige CENTROTEC, tirez la bague de déverrouillage verte [6-2] en arrière.
- ▶ Lors du montage, tournez l'outil jusqu'à ce que sa tige à six pans [6-1] s'engage dans le logement six pans de la broche de la perceuse.
- ▶ Relâchez la bague de déverrouillage [6-2].

## **Mandrin de perçage BF-FX 8**

Le mandrin de perçage BF-FX 8 peut accueillir des forets et des embouts dont le diamètre de queue n'est pas supérieur à 8 mm.

## **Montage du mandrin de perçage BF-FX 8**

- ▶ Montez le mandrin de perçage sur la broche de la perceuse [7-5].
- ▶ Tirez la bague de déverrouillage [7-3] vers l'avant.
- ▶ Tournez-la jusqu'à ce que la broche carrée [7-4] du mandrin de perçage s'engage dans le lo-

gement six pans creux de la broche de la perceuse.

- ▶ Pressez le mandrin de perçage jusqu'en butée sur la broche de la perceuse.
- ▶ Relâchez la bague de déverrouillage [7-4].

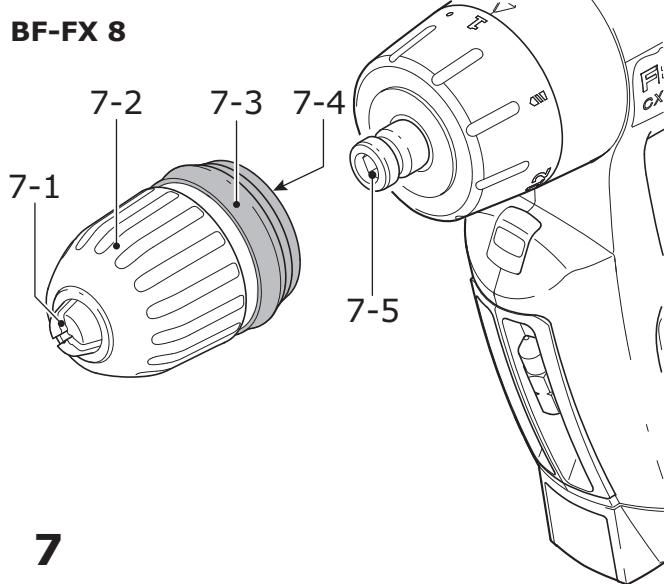
## **Démontage du mandrin de perçage BF-FX**

- ▶ Tirez la bague de déverrouillage [7-4] vers l'avant.
- ▶ Retirez le mandrin de perçage.

## **Remplacement d'outil**

- ▶ Tournez la douille de serrage [7-2] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, afin d'ouvrir les mâchoires de serrage [7-1].
- ① La flèche se trouvant sur la broche indique le sens de rotation pour l'ouverture.
- ▶ Montez l'outil dans le mandrin de perçage.

**BF-FX 8**



7



## **ATTENTION**

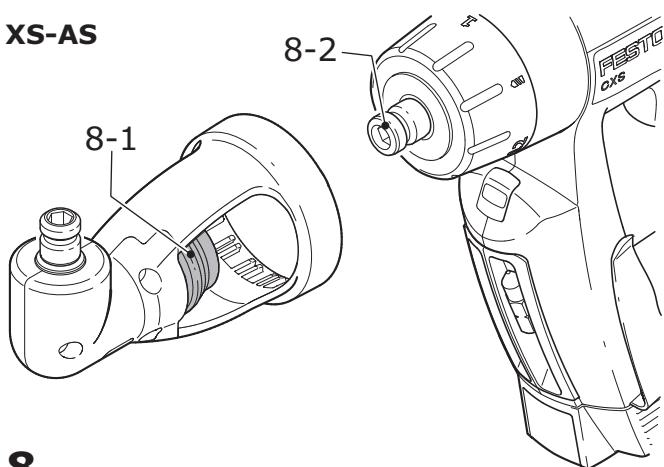
### **Risques de blessures**

- ▶ Serrez l'outil de façon centrée dans le mandrin !
- ▶ Tournez la douille de serrage [7-2] dans le sens des aiguilles d'une montre, afin de serrer l'outil

## Renvoi d'angle XS-AS

Le renvoi d'angle XS-AS (équipement additionnel en partie) permet un perçage et un vissage à angle droit par rapport à la machine.

**XS-AS**



**8**

### Montage du renvoi d'angle XS-AS

- ▶ Tirez la bague de déverrouillage verte [8-1] vers l'avant.
  - ▶ Montez le renvoi d'angle sur la broche de la perceuse. **[8-2]**.
  - ▶ Tournez-le jusqu'à ce qu'il s'engage dans la position souhaitée.
- ① Le renvoi d'angle peut être fixé dans 16 posi-

tions angulaires différentes.

- ▶ Relâchez la bague de déverrouillage **[8-1]**.

### Démontage du renvoi d'angle XS-AS

- ▶ Tirez la bague de déverrouillage verte **[8-1]** vers l'avant.
- ▶ Retirez le renvoi d'angle.

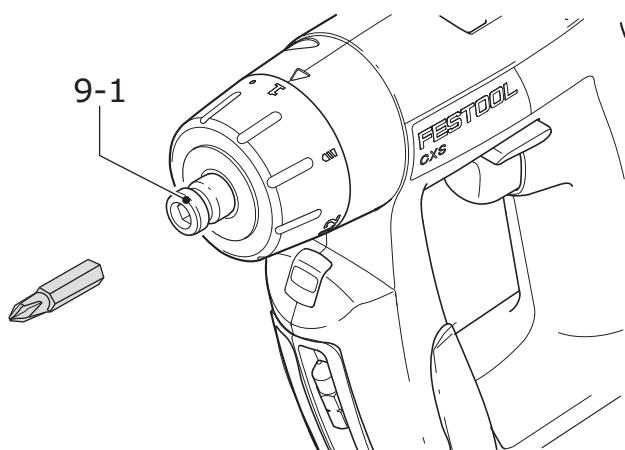
### Remplacement d'outil

Les outils peuvent être fixés en renvoi d'angle avec le CENTROTEC mandrin, le mandrin de perçage BP-XS 8 ou dans la broche.

### Porte-outil dans la broche de la perceuse

Afin d'alléger et de raccourcir la longueur de la machine, les embouts peuvent être montés directement dans le logement six pans creux de la broche de la perceuse **[9-1]**.

**9**



## Travail avec la machine

Attention aux illustrations au début de la présente notice d'utilisation.

### Marche/Arrêt

L'interrupteur **[1-6]** fait office d'interrupteur de marche/arrêt (pression = MARCHE, relâchement = ARRET).

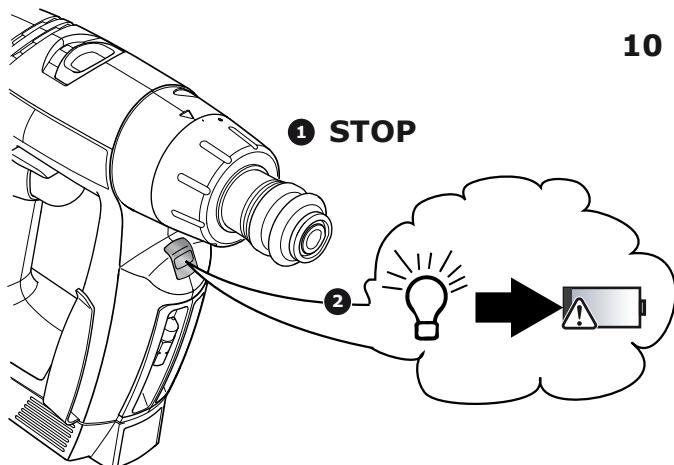
- ① La vitesse de rotation est réglable en fonction de la pression sur l'interrupteur MARCHE / ARRET.
- ② Après avoir relâché l'interrupteur MARCHE / ARRET, la broche (mandrin de perçage) est freinée, ce qui empêche une marche par inertie de l'outil.

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

### Support d'embouts

Des embouts ou des porte-embouts peuvent être insérés latéralement dans le support d'embouts **[1-9]**.

**10**



## Signaux d'avertissement [10]

### L'outil s'arrête et le voyant clignote deux fois :

La batterie est déchargée.

- Remplacez la batterie.

### L'outil s'arrête sans que le voyant clignote :

Il y a eu surchauffe ou surcharge de l'outil.

- Réduisez la charge sur l'outil.
- Faites refroidir l'outil.

## Entretien et maintenance



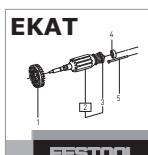
### AVERTISSEMENT

**Tout travail de maintenance ou de réparation, qui nécessite l'ouverture du moteur ou du carter d'engrenages doit uniquement être effectué par un centre service-client autorisé (nom fourni par votre revendeur) !**

- Les travaux de maintenance ou de réparation effectués par un personnel non autorisé peuvent conduire à la mauvaise connexion de câbles d'alimentation ou d'autres composants, ce qui peut entraîner à son tour des accidents avec des conséquences graves.



Seuls le fabricant et un atelier homologué sont habilités à effectuer **toute réparation ou service**. Les adresses à proximité sont disponibles sur: [www.festoolusa.com/service](http://www.festoolusa.com/service)



Utilisez uniquement des pièces de rechange Festool d'origine. Référence sur: [www.festoolusa.com/service](http://www.festoolusa.com/service)

### Observez les consignes suivantes :

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

### Remarques concernant les batteries

- Stockez de préférence les batteries dans un endroit sec et frais, dans une plage de température comprise entre 5 °C et 25 °C.
- La capacité de rendement optimale des batteries est obtenue dans une plage de température comprise entre 20 °C et 30 °C.
- Protégez les batteries contre l'humidité et l'eau, ainsi que contre la chaleur.
- 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.
- La batterie Li-ion et le chargeur sont parfaitement adaptés l'un à l'autre ! Une électronique intégrée empêche une surcharge dommageable ou une surchauffe lors du processus de charge.
- Du fait de la conservation de la batterie dans le chargeur opérationnel, la batterie est maintenue en permanence à l'état chargé par maintien continu de la charge.
- Ne laissez pas les batteries déchargées pendant plus d'environ un mois dans le chargeur, si le chargeur est débranché du réseau. Il y a risque de décharge profonde et par conséquent de limitation de la capacité de l'accumulateur.
- L'accumulateur devrait être conservé dans son emballage d'origine, afin d'exclure tout risque de court-circuits.
- Si des batteries Li-ion devaient être stockées sans utilisation pendant une période prolongée, elles devraient être chargées à 40 % de la capacité (durée de charge env. 15 minutes).

## Accessoires

Utilisez uniquement les accessoires Festool et consommables Festool d'origine prévus pour cette machine, car ces composants systèmes sont parfaitement adaptés les uns par rapport aux autres. Si vous utilisez des accessoires et consommables d'autres marques, la qualité du résultat peut être dégradée et les recours en garantie peuvent être soumis à des restrictions. L'usure de la machine ou votre charge personnelle peuvent augmenter selon chaque application. Pour cette raison, protégez-vous, votre machine et vos droits à la garantie en utilisant exclusivement des accessoires Festool et des consommables Festool d'origine !

Les références des accessoires et des outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous "www.festoolusa.com".

### Systainer

De nombreux produits Festool sont fournis dans une caisse exclusive, appelée "Systainer". Celle-ci permet de protéger et de ranger des outils et des appareils complémentaires. Les Systainer sont empilables et peuvent être solidarisés. En outre, il se fixent sur les aspirateurs CT Festool.

#### Pour ouvrir le Systainer



Tournez le T-loc [11-1] à cette position.

#### Pour fermer le Systainer



Tournez le T-loc [11-1] à cette position.

#### Pour connecter deux Systainers

Placez un Systainer au dessus de l'autre (Fig. [11 A]).

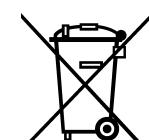
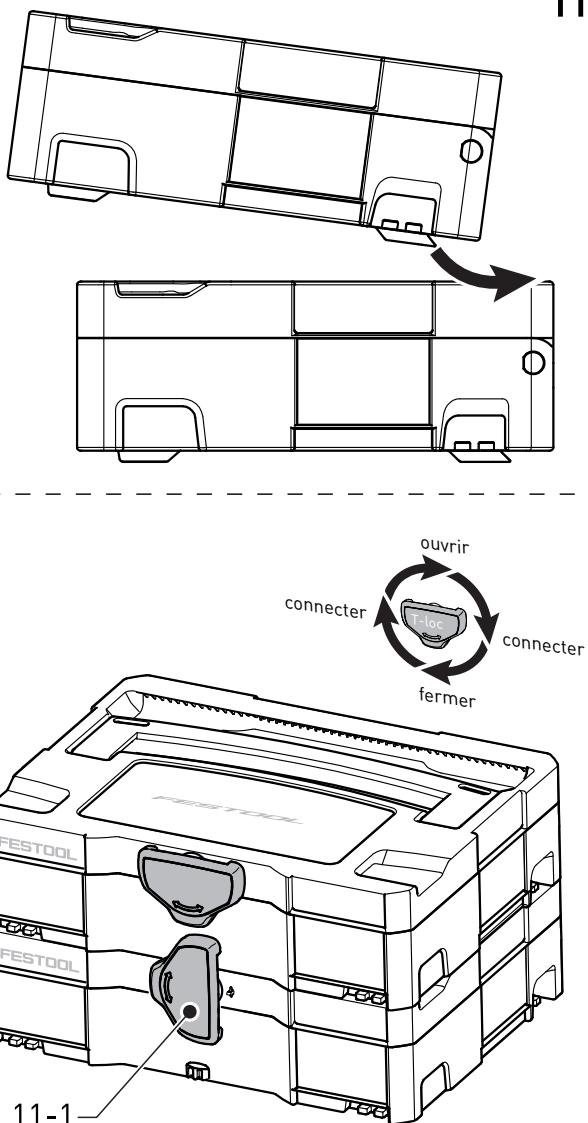


Tournez le T-loc [11-1] à une de cette positions (Fig. [11 B]).

Les Systainers sont combinés.

- ① Un Systainer de la nouvelle génération peut être attaché au dessus d'un Systainer de l'ancienne génération par les quatre loquets de l'ancien Systainer.

11



**Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères !** Éliminez l'appareil, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environne-

ment. Respectez les prescriptions nationales en vigueur.

**UE uniquement :** conformément à la directive européenne 2002/96/CE, les outils électriques usagés doivent être collectés à part et recyclés de façon compatible avec l'environnement.

## Mise au rebut des batteries



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'incendie ou de blessures

- ▶ Ne tentez pas de désassembler la batterie ou d'enlever tout composant faisant saillie des bornes de batterie.
- ▶ Avant la mise au rebut, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant épais pour prévenir le court-circuitage.

#### Le sceau RBRC™



Le sceau RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation), que se trouve sur les batteries au nickel-cadmium (NiCd), nickel-

hydure métallique (NiMH) ou au lithium-ion (Lilon) indique que Festool participe volontairement à une programme industriel de ramassage et de recyclage de ces batteries au terme de leur vie utile, pourvu qu'elles soient mise hors service aux États-Unis ou au Canada. Dans certaines régions, il est illégal placer de batteries usées à la poubelle ou au ramassage d'ordures municipal, et RBRC programme offre une alternative respectueuse de l'environnement.

S'il vous plaît appeler 1-800-822-8837 pour obtenir des renseignements sur les interdictions de recyclage des batteries et l'élimination/restrictions dans votre région ou renvoyez vos batteries à un Centre de Service Festool pour recyclage. Aidez à protéger notre environnement et préserver les ressources naturelles!

## Transport

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.

## Garantie

### Garantie 1 + 2

Festool offre une garantie restreinte de trois ans, une des plus longues de l'industrie. La présente garantie est valide à la condition préalable que l'outil soit utilisé et exploité en conformité avec les consignes d'utilisation de Festool. Festool garantit que l'outil spécifié sera exempt de vices de matériel ou de malfaçon durant une période de 3 ans à compter de la date d'achat.

### Conditions de la garantie 1 + 2

Tous les clients reçoivent une extension de garantie restreinte gratuite (1 an + 2 ans = 3 ans) pour tous les outils électriques achetés auprès d'un détaillant agréé. Festool est responsable de tous les frais d'expédition durant la première année de la garantie. Durant la deuxième et la troisième année de la garantie, le client a la responsabilité d'expédier l'outil à Festool. Festool paiera les frais d'expédition de retour au client en utilisant le service terrestre d'UPS. Tout service de garantie est valide 3

ans à compter de la date d'achat indiquée sur votre reçu ou votre facture. La preuve d'achat peut être exigée.

**Sont exclus de la couverture au titre de la présente garantie :** usure normale, dommage causé par un usage impropre, un usage abusif ou de la négligence ; dommage causé par toute autre chose qu'un vice de matériel ou de malfaçon. La présente garantie ne s'applique pas aux articles accessoires tels que lames de scie plongeante, forets de perceuse, forets de défonceuse, lames de scie sauteuse, bandes abrasives et meules. L'utilisation d'un outil à une tension ou fréquence différente de la puissance nominale de l'outil annule la garantie. L'annulation de garantie inclut l'utilisation de l'outil avec un transformateur. Festool ne tolère ni n'approuve aucune utilisation d'accessoires ou de consommables d'ingénierie, de conception et de fabrication autres que Festool sur des produits Festool. Toute utilisation de produits autres que Festool peut affecter le rendement de l'outil et annuler

la garantie. Festool ne peut être tenu responsable de tous dommages ou pertes subis, l'utilisateur assumant tous les risques et l'entièr responsabilité liés à l'utilisation de produits qui ne sont pas d'origine Festool. Sont également exclues toutes les "pièces d'usure" telles que les balais de carbone, les lamelles de l'outillage pneumatique, les manchons et joints de caoutchouc, les disques abrasifs et les patins de ponçage, ainsi que les vêtements Festool (chapeaux et t-shirts).

Les obligations de Festool aux termes de la présente garantie se limitent, à sa seule discrétion, à la réparation ou au remplacement ou au remboursement du prix d'achat de tout outil électrique Festool portable jugé comme faisant montre d'un vice de matériel ou de malfaçon durant la période de la garantie. **FESTOOL NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE QUELQUE DOMMAGE CONSÉCUTIF, ACCESSOIRE OU PARTICULIER INDÉPENDAMMENT DU PRINCIPE DE DROIT SUR LEQUEL SE FONDE LA DEMANDE.** TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES AUX TERMES DE LA LOI ÉTATIQUE, Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT PAR LES PRÉSENTES RESTREINTES À UNE DURÉE DE TROIS ANS.

Certains états américains et certaines provinces canadiennes ne permettent pas de restrictions

quant à la durée d'une garantie implicite, de sorte que la restriction qui précède peut ne pas s'appliquer à vous. La présente garantie vous confère des droits légaux spécifiques, et il se peut que vous ayez d'autres droits variant d'un état à l'autre aux É.-U. et d'une province à l'autre au Canada.

En dehors de toute garantie imposée par une loi d'état ou une loi provinciale telle que restreinte ci-dessus, la garantie restreinte qui précède est exclusive et aux lieu et place de toute autre garantie, engagement formel, entente et autre obligation similaire de Festool. Festool ne fait aucune autre garantie, expresse ou implicite, à propos des outils électriques. La présente garantie est valide uniquement pour les outils achetés aux É.-U. et au Canada. Les régimes de garantie d'autres pays peuvent varier pour les cas de service obtenus en dehors des É.-U. et du Canada. Certains pays peuvent exclure de la garantie les produits achetés en dehors de leur territoire. Festool se réserve le droit de refuser la réparation de tout outil ne faisant pas partie de la gamme de produits des É.-U. et du Canada. Aucun agent, représentant, distributeur, concessionnaire ou employé de Festool n'a l'autorité d'augmenter ou d'autrement modifier les obligations ou les restrictions de la présente garantie.

# Índice

Símbolos .....	33
Indicaciones de seguridad .....	33
Datos técnicos.....	36
Descripción de las funciones.....	37
Uso conforme a lo previsto .....	37
Puesta en servicio.....	38
Ajustes .....	39
Alojamiento para herramienta, accesorios de prolongación .....	40
Trabajo con la máquina .....	42
Mantenimiento y cuidado.....	43
Accesorios.....	44
Medio ambiente .....	45
Transporte.....	46
Garantía .....	46

lb.	libras
	Diámetro
	Indicación, consejo
	Aviso ante un peligro general
	Peligro de electrocución
	¡Leer las instrucciones e indicaciones!
°C	centígrados
°F	grados Fahrenheit
Nm	Newton metro
mm	milímetro
Ah	amperio-hora
Wh	vatio-hora
	fusible de acción lenta con 4 amperios

## Símbolos

V	voltios
A	amperios
Hz	hertzios
~	tensión alterna
a.c.	
---	tensión continua
d.c.	
n <sub>0</sub>	revoluciones por minuto en vacío
	Clase II Construcción
rpm	revoluciones por minuto
min <sup>-1</sup>	
"	pulgada

	Aviso ante un peligro general
	Peligro de electrocución
	¡Leer las instrucciones e indicaciones!
	¡Usar protección para los oídos!
	¡Utilizar guantes de protección!
	Max. sujeción del portabrocas
	RBRC Sello - Lilon

## Indicaciones de seguridad

### Indicaciones de seguridad generales

**¡ATENCIÓN! Lea íntegramente las instrucciones e indicaciones de seguridad.** El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

**Guardar todas las advertencias de peligro e ins-**

trucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

### 1 PUESTO DE TRABAJO

a. **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente

en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

- b. **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c. **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

## 2 SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a. **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b. **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- d. **No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- e. **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f. **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

## 3 SEGURIDAD DE PERSONAS

- a. **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol,**

**drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

- b. **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c. **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciorarse de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.
- d. **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e. **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f. **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni objetos de joyería o bisutería. Mantenga el pelo y la ropa alejada de las piezas en movimiento.** La ropa suelta o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
- g. **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h. **No debe jamás confiarse por el uso frecuente de las máquinas e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un manejo imprudente puede ocasionar lesiones graves en fracciones de segundo.

## 4 TRATO Y USO CUIDADOSO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a. **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b. **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c. **Saque el enchufe de la red antes de realizar un**

**ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.

d. **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e. **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

f. **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g. **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

h. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras resbaladizas no permiten una manipulación y un control seguros de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

## 5 TRATO Y USO CUIDADOSO DE APARATOS ACCIONADOS POR ACUMULADOR

a. **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b. **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

c. **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentejar sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

d. **La utilización inadecuada del acumulador pue-**

**de provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

e. **No utilice una batería o una herramienta que está dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden mostrar un comportamiento impredecible que resulta en un incendio, explosión o riesgo de lesiones.

f. **No exponga la batería o la herramienta al fuego o una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o temperaturas superiores a 130 ° C puede provocar una explosión.

## 6 SERVICIO

a. **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

b. **Nunca revisa baterías dañadas.** Mantenimiento de baterías sólo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicios autorizados.

## Indicaciones de seguridad específicas

- **Lleve puesta la protección de oídos al usar taladros de percusión.** El efecto del ruido puede causar una pérdida de la capacidad de audición.

- **Emplee los mangos adicionales suministrados con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control de la herramienta eléctrica puede causar lesiones físicas.

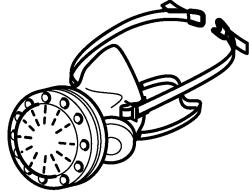
- **Agarre la herramienta por las superficies aisladas cuando realice tareas en las que la herramienta o el tornillo puedan entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** Este contacto puede conducir tensión a las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

## Riesgos para la salud producidos por el polvo

 **ADVERTENCIA!** Algunos polvos creados por lijadoras motorizadas, aserraderos, trituradores, perforadoras y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe (en el Estado de California) causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al sistema re-

productivo. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo de las pinturas con base de plomo
- Sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada con sustancias químicas



El riesgo de exposición a estas sustancias varía, dependiendo de cuantas veces se hace este tipo de trabajo. Para reducir el contacto con estas sustancias químicas: trabaje en un área con buena ventilación y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas para el polvo diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.



## ADVERTENCIA

**PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIÓN, EL USUARIO DEBE LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIÓN.**

### Cargador Festool

**NOTA:** Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites establecidos para

dispositivos digitales Clase 8, en conformidad con la Parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer un nivel razonable de protección contra la interferencia dañina en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo a /as instrucciones proporcionadas, puede producir una interferencia dañina a la comunicación radial. Sin embargo, no existen garantías de que no ocurra interferencia alguna en una instalación en particular. Si este equipo produce interferencia dañina a su recepción radial y de televisión, lo que puede ser determinado al apagar y volver a encender el equipo, se pide al usuario que corrija la interferencia implementando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o el lugar donde está ubicada la antena receptora.
- Aumente el espacio que separa al equipo del receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente que esté en un circuito diferente al circuito al que está conectado el receptor.
- Consulte con el concesionario o con un técnico de radio y televisión con experiencia que pueda ayudarte.

## Datos técnicos

Taladro atornillador Akku	CXS
Tensión del motor	10.8 V
Número de revoluciones en vacío *	1. <sup>a</sup> velocidad 0 - 400 rpm 2. <sup>a</sup> velocidad 0 - 1200 rpm
Par de giro máx.	
en lugares blandos	(madera) 10 Nm
en lugares duros	(metal) 16 Nm
Par de apriete regulable	1. <sup>a</sup> velocidad 0.2 - 2.4 Nm 2. <sup>a</sup> velocidad 0.2 - 2.4 Nm
Margen de sujeción del portabrocas	1 - 8 mm
Diámetro máx. de perforación	madera 12 mm metal 8 mm
Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar	1/4 "
Peso sin batería con Centrotec	0.7 kg

Cargador	MXC	Batería	XS-AS
Tensión de la red (entrada)	120 V~	Tensión	10,8 V
Frecuencia de la red	50/60 Hz	Capacidad	1,5 Ah
Tensión de carga (salida)	10,8 V=	Número de células	3
Carga rápida	Típ. 2,8 A	Rango de temperatura para la carga de la batería.	de 0 °C a + 45 °C
Tiempos de recarga para Li-Ion 1,5 Ah, 80%-100%	Aprox. 23/35 min	Peso	0,2 kg
Rango de temperatura de funcionamiento permitido	de -10 °C a + 40 °C	* Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.	
Control de temperatura	mediante resistencia NTC		
Clase de protección	 /II		

## Descripción de las funciones

Las imágenes con la dotación de suministro se encuentran en una hoja desplegable al comienzo de este manual de instrucciones. Cuando lea este manual, le recomendamos que despliegue esta página para disponer fácilmente de una vista general de la máquina.

**[1-1]** Rueda de ajuste de par de giro

**[1-2]** Símbolo Taladrar

**[1-3]** Marca del par de giro/posición de taladrado

**[1-4]** Interruptor de velocidades

**[1-5]** Interruptor de giro derecha/izquierda

**[1-6]** Interruptor de conexión y desconexión

**[1-7]** Clip de cinturón

**[1-8]** Tecla para aflojar la batería

**[1-9]** Compartimento para puntas de destornillador

**[1-10]** Lámpara LED

## Uso conforme a lo previsto

Los taladros atornilladores Akku son apropiados para taladrar en metal, madera, plástico y materia-

les similares, así como, para atornillar y enroscar tornillos.

El cargador MXC debe utilizarse únicamente con las baterías mencionadas.

El cargador es solamente apropiado para el uso en el interior.



### ADVERTENCIA

**El usuario es responsable de los daños y accidentes producidos por un uso contrario a lo previsto, incluyendo también daños y perjuicios derivados de un uso continuo industrial.**

### Cambiar la batería [2]

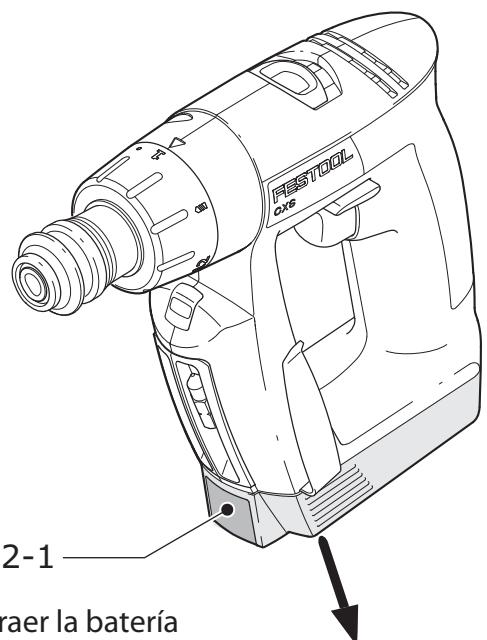
#### Extraer la batería

- Mantenga presionada la teclas **[2-1]**.
- Retire la batería empujando hacia adelante.

#### Insertar la batería

- Introduzca la batería hasta que quede encajada en el soporte, como se indica en la imagen **[2]**.

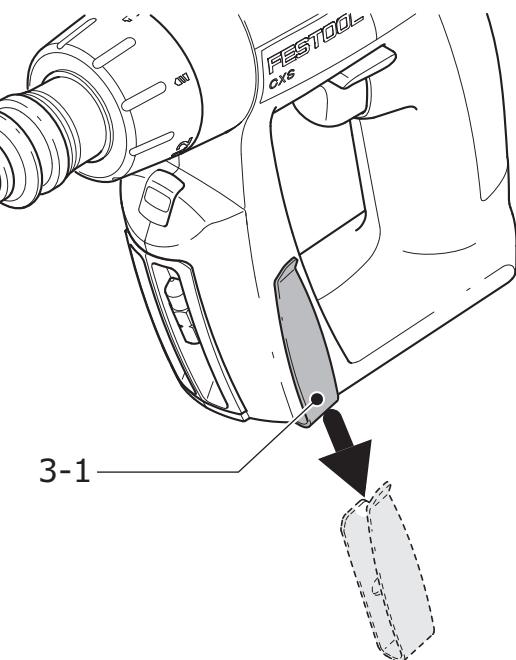
**2**



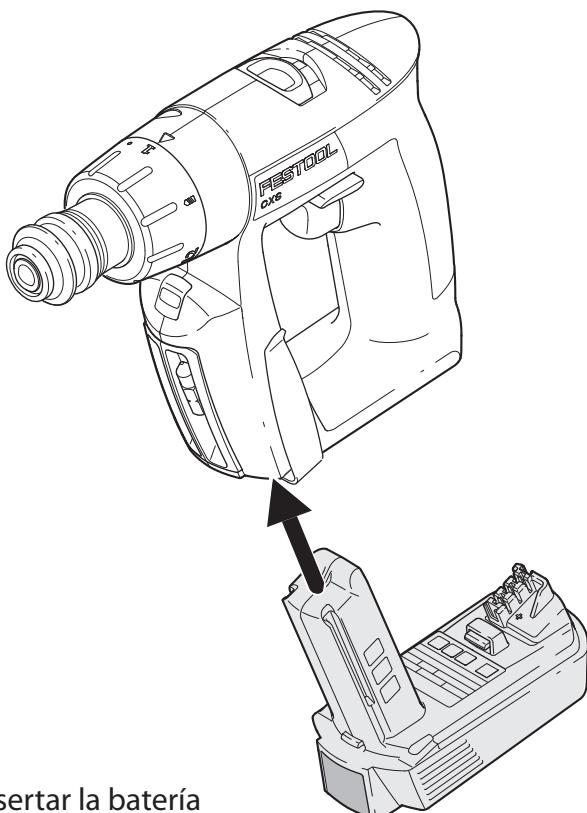
### Cambiar el lateral del clip del cinturón

Fija el clip de cinturón **[3-1]** a lado derecho o izquierdo, depende en que lado quiere cargar el taladro.

- Extraer la batería **[2]**.
- Extraer el clip del cinturón **[3-1]**.
- Insertar el clip de cinturón en el lado deseado.
- Insertar la batería **[2]**.

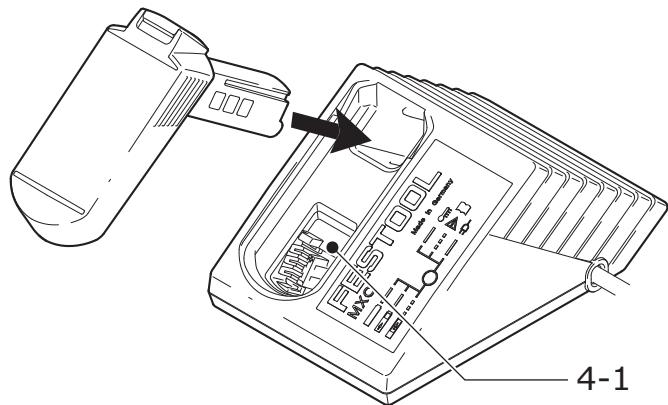


**3**



## Cargar la batería [4]

- ❶ La batería se suministra a media carga. Antes de usar la batería por primera vez, cárguela totalmente.
- ▶ Para cargar la batería, introduzca la batería en el soporte **[4-1]** del cargador.
- ▶ Para sacar, extraiga la batería en la dirección contraria.



Todas las baterías Festool de las series BP-XS pueden cargarse con el cargador MXC.

El LED **[4-2]** del cargador indica su estado de funcionamiento actual.

### LED amarillo - luz permanente

El cargador está listo para el servicio.

### LED verde - parpadeo rápido

La batería se carga con la corriente máxima.

### LED verde - parpadeo lento

La batería se ha cargado hasta un 80 % y se carga con corriente reducida.

### LED verde - luz permanente

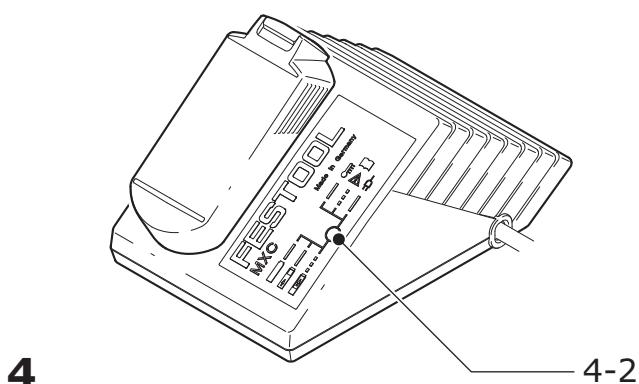
La batería está cargada.

### LED rojo - luz permanente

La temperatura de la batería está fuera del valor límite permitido (de 0 °C a + 45 °C).

### LED rojo - parpadeo

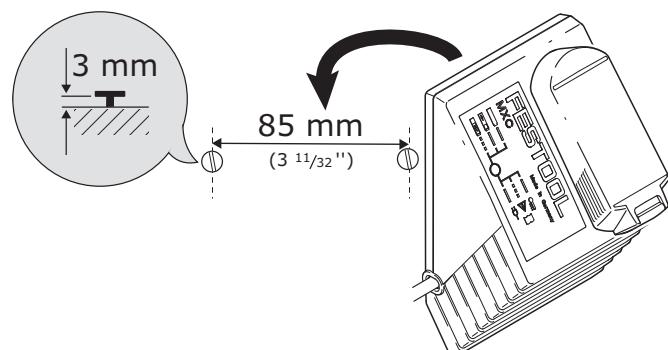
Indicadores de error generales, p. ej. no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc.



## Fijación mural del cargador

La parte posterior del cargador MXC presenta dos orificios alargados. De esta forma, se puede colgar de la pared mediante dos tornillos (p. ej., tornillos semirredondos o de cabeza plana con un diámetro de vástago de 5 mm) (Véase la fig. **[5]**).

## 5



## Ajustes

Tenga en cuenta las imágenes al principio del manual.

### Conmutar dirección de giro

Con el interruptor de giro a derecha e izquierda **[1-5]** puede determinar la dirección de giro.

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

recha

- Interruptor de izquierda a derecha = giro a la izquierda

## Comutar engranaje

① Accionar el cambio de engranaje únicamente con el aparato desconectado.

Con el interruptor de velocidades **[1-4]** puede comutar el engranaje.

- Interruptor hacia adelante (Cifra 1 visible) = 1<sup>a</sup> velocidad
- Interruptor hacia atrás (Cifra 2 visible) = 2<sup>a</sup> velocidad

## Ajustar el par de giro

Ajuste el par de giro conveniente con la rueda de ajuste de par de giro **[1-1]**. La marca **[1-3]** indica el la posición del par de giro.

### Taladrar

Ajuste el conmutador **[1-1]** de modo que la marca **[1-3]** señale el símbolo de taladrado **[1-2]**. En esta posición está ajustado el par de giro máximo.

### Atornillar

Ajuste el par de giro conveniente con la rueda de ajuste de par de giro **[1-1]**:

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 12 = par de giro alto

La máquina se desconecta al llegar al par de giro ajustado y emite una señal acústica que indica que se ha alcanzado el valor de desconexión. Para ponerla otra vez en marcha, deberá soltar y presionar de nuevo el interruptor de conexión y desconexión **[1-6]**.

## Alojamiento para herramienta, accesorios de prolongación



### ADVERTENCIA

#### Peligro de lesiones

- Asegúrese en cada cambio de toma de herramienta, grupo adicional y herramienta que la máquina esté apagada y el bloque de acumulador quitado.

### Mandril CENTROTEC WH-CE

El mandril CENTROTEC WH-CE facilita el cambio rápido de las herramientas con vástago CENTROTEC.

① Fije la herramienta CENTROTEC sólo en el mandril CENTROTEC.

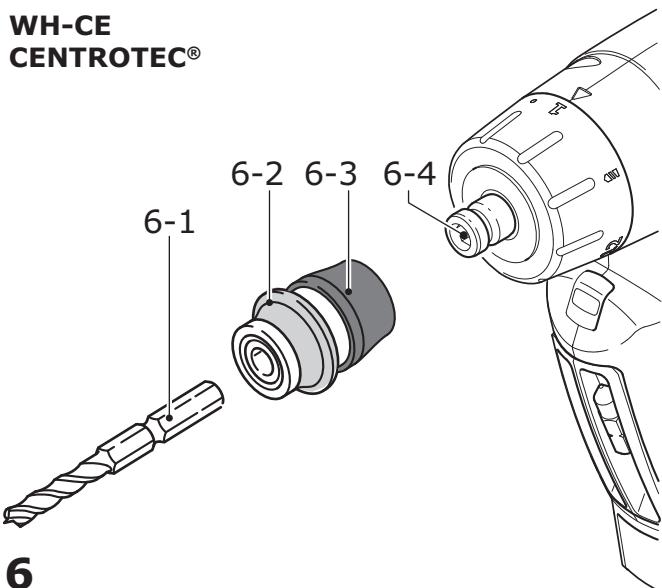


### ATENCIÓN

**¡La herramienta puede causar cortes durante el cambio!**

- Utilice guantes de protección.

**WH-CE  
CENTROTEC®**



## Insertar CENTROTEC

- Tire del anillo de desbloqueo [6-3] hacia adelante.
- Coloque el mandril hasta el tope en el husillo de taladrar [6-4].
- Suelte el anillo de desbloqueo [6-3].

## Extraer CENTROTEC

- Tire del anillo de desbloqueo [6-3] hacia adelante.
- Extraiga el mandril.

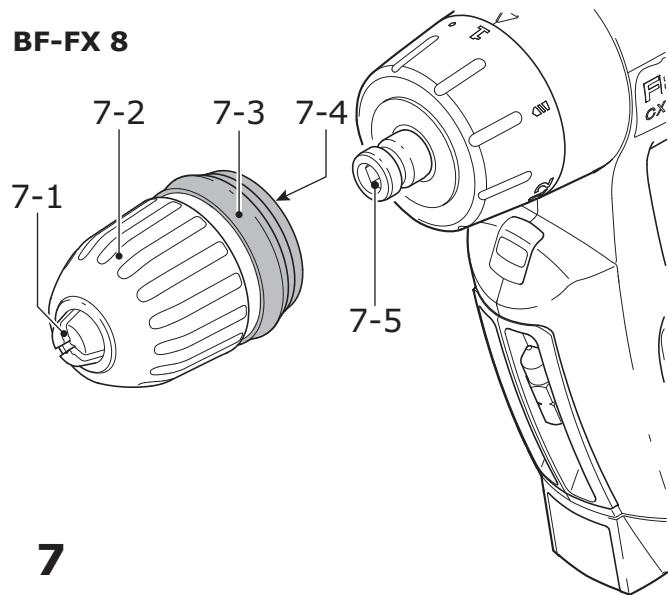
## Cambiar de herramienta

- Para insertar o extraer la herramienta con vástago CENTROTEC, retire el anillo de desbloqueo verde [6-2].
- Al insertar el vástago, gire la herramienta hasta que su vástago hexagonal [6-1] encaje en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.
- Suelte el anillo de desbloqueo [6-2].

## Portabrocas BF-FX 8

El portabrocas BF-FX 8 sirve para fijar las brocas y las puntas de destornillador con un diámetro de vástago máximo de 8 mm.

**BF-FX 8**



**7**

## Insertar portabrocas BF-FX 8

- Coloque el portabrocas en el husillo de taladrar [7-5].
- Tire del anillo de desbloqueo [7-3] hacia adelante.
- Gire el anillo hasta que la clavija hexagonal [7-4] del portabrocas encaje en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.
- Presione el portabrocas hasta el tope del husillo de taladrar.
- Suelte el anillo de desbloqueo [7-4].

## Extraer portabrocas BF-FX

- Tire del anillo de desbloqueo [7-4] hacia adelante.
  - Extraiga el portabrocas.
- Cambiar herramienta**
- Gire el casquillo de fijación [7-2] en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir las mordazas de sujeción [7-1].
  - ① La flecha sobre el husillo indica la dirección de giro deertura.
  - Inserte la herramienta en el portabrocas.



## ATENCIÓN

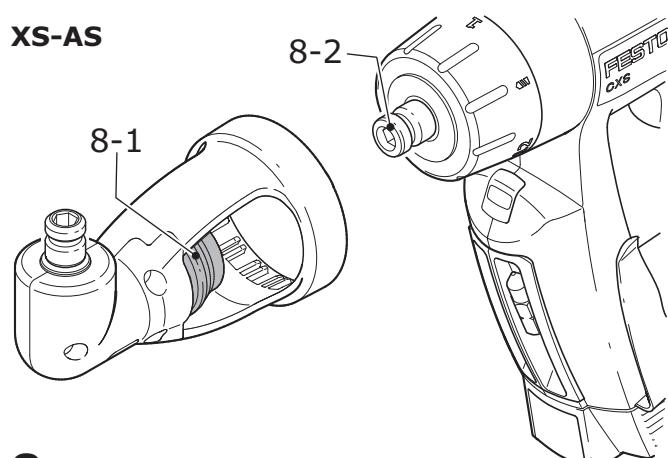
### Peligro de lesiones

- Centre la herramienta en el portabrocas.
- Gire el casquillo de fijación [7-2] en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la herramienta.

## Ángulo adicional XS-AS

El ángulo adicional XS-AS (en parte como equipamiento adicional) permite taladrar y atornillar en ángulo recto con respecto a la máquina.

**XS-AS**



**8**

## **Insertar el ángulo adicional XS-AS**

- ▶ Tire del anillo de desbloqueo verde **[8-1]** hacia adelante.
- ▶ Inserte el ángulo adicional en el husillo de taladrar **[8-2]**.
- ▶ Gírelo hasta que encaje en la posición deseada.
- ① El ángulo adicional puede encajarse en 16 ajustes de ángulo distintos.
- ▶ Suelte el anillo de desbloqueo **[8-1]**.

## **Extraer el ángulo adicional XS-AS**

- ▶ Tire del anillo de desbloqueo verde **[8-1]** hacia adelante.
- ▶ Extraiga el ángulo adicional.

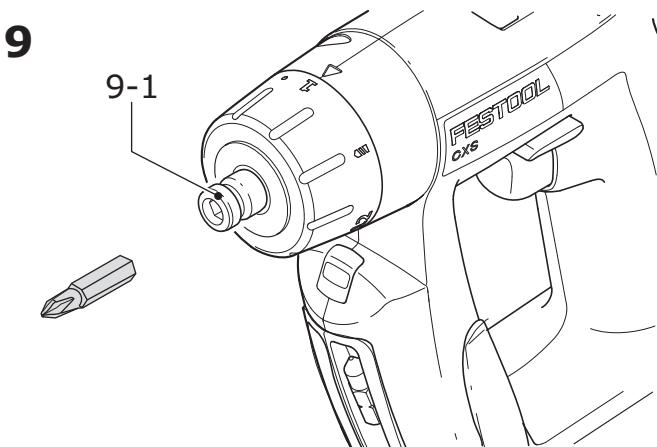
## **Cambiar herramienta**

Las herramientas se pueden insertar en el ángulo adicional con el mandril CENTROTEC, el portabrocas BF-FX o directamente en el husillo de taladrar.

### **Tool holder in the drill spindle**

Para que la máquina sea más corta y ligera, se pueden insertar las puntas de destornillador directa-

mente en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar **[9-1]**.



---

## **Trabajo con la máquina**

---

Tenga en cuenta las imágenes al principio del manual.

### **Conexión y desconexión**

El interruptor **[1-6]** sirve como interruptor de conexión y desconexión (presionar = CONECTADO, soltar = DESCONECTADO).

- ① Según la presión en el interruptor de conexión y desconexión, el número de revoluciones se puede controlar de modo continuo.
- ① Al soltar el interruptor de conexión y desconexión, el husillo principal (portabrocas) se fre-

na y ello impide la marcha en inercia de la herramienta.

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

## Compartimento para puntas de destornillador

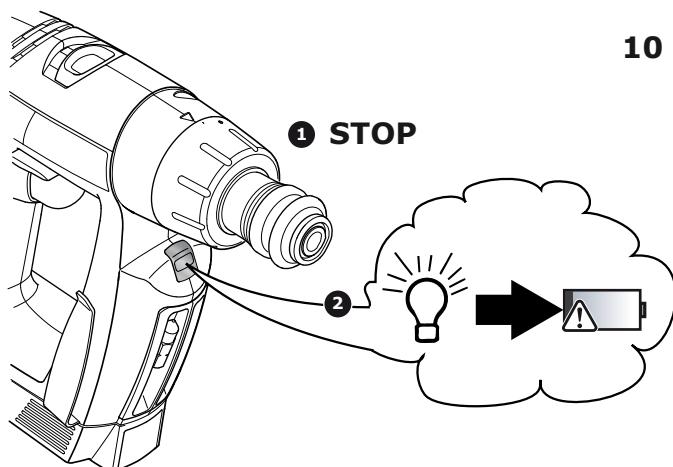
Las puntas de destornillador y los adaptadores se introducen a ambos lados en el compartimento para puntas de destornillador [1-9].

## Señales de advertencia [10]

### La máquina se desconecta y el testigo luminoso parpadea dos veces:

La batería está descargada.

- Cambie la batería.



## Mantenimiento y cuidado



### ADVERTENCIA

Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación que requiera abrir el motor o la carcasa del engranaje deberá ser realizado únicamente por un Centro de Atención al Cliente (nombre proporcionado por su concesionario).

- Los trabajos de mantenimiento o reparación realizados por una persona no autorizada podrían provocar la conexión incorrecta de los conductores de alimentación u otros componentes, lo que a su vez podría provocar accidentes con consecuencias graves.

### La máquina se desconecta y el testigo luminoso no parpadea:

La máquina se ha sobre calentado o presenta sobrecarga.

- Cargue menos la máquina.
- Deje que la máquina se enfrie.

reparación: encuentre la dirección más próxima a usted en: [www.festoolusa.com/service](http://www.festoolusa.com/service)



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Referencia en: [www.festoolusa.com/service](http://www.festoolusa.com/service)

### Tenga en cuenta las siguientes advertencias:

- Mantenga siempre limpios los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica y del cargador, de manera que pueda garantizarse su refrigeración.
- Mantenga siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.



El **Servicio de atención al cliente y reparaciones** solo está disponible por parte del fabricante o de los talleres de

## Indicaciones de la batería

- Conserve la batería principalmente en un lugar seco y fresco a una temperatura entre 5 °C y 25 °C.
- La óptima capacidad de rendimiento de las baterías reside en un rango de temperatura de entre 20 °C y 30 °C.
- Proteja la batería de la humedad, el agua y el calor.
- Un tiempo de servicio breve por carga indica que la batería está agotada y que debe sustituirse por una nueva.
- La batería Li-Ion y el cargador están perfectamente adaptados entre sí. Un sistema electrónico integrado impide la sobrecarga o el sobrecaleamiento durante el proceso de carga.

- Al guardar la batería en un cargador listo para el servicio, la batería se mantiene en estado de carga gracias a la permanente corriente de conservación.
- No mantenga las baterías más de un mes conectadas en el cargador si el cargador está desconectado a la red. Existe peligro de descarga total y con ello una limitación del rendimiento del acumulador.
- El acumulador deberá guardarse en el embalaje suministrado para evitar el riesgo de cortocircuitos.
- Si guarda las baterías durante un periodo prolongado, recárguelas hasta un 40 % de su capacidad (cargar durante aprox. 15 min).

## Accesorios

Utilice únicamente los accesorios Festool originales y el material de consumo Festool diseñados para esta máquina, puesto que los componentes de este sistema están óptimamente adaptados entre sí. La utilización de accesorios y material de consumo de otros fabricantes puede afectar a la calidad de los resultados de trabajo y conllevar una limitación de los derechos de la garantía. El desgaste de la máquina o de su carga personal puede variar en función de la aplicación. Utilice únicamente accesorios originales y material de consumo de Festool para su propia protección y la de la máquina, así como de los derechos de la garantía.

Los números de pedido para los respectivos accesorios y herramientas se encuentran en su catálogo Festool o en la dirección de Internet "www.festoolusa.com".

### Systainer

Muchos de los productos Festool se entregan en un embalaje exclusivo denominado "Systainer" que sirve de protección a la herramienta y sus comple-

mentos, además de facilitar su almacenamiento. Los Systainer pueden apilarse y encajan unos con otros. Además se adaptan sin problema a cualquier aparato de aspiración CT de Festool.

#### Para abrir el Systainer



Gire el T-loc **[11-1]** a esta posición.

#### Para cerrar el Systainer



Gire el T-loc **[11-1]** a esta posición.

#### Para encajar dos Systainer

Ponga el Systainer sobre un otro (Fig. **[11 A]**).



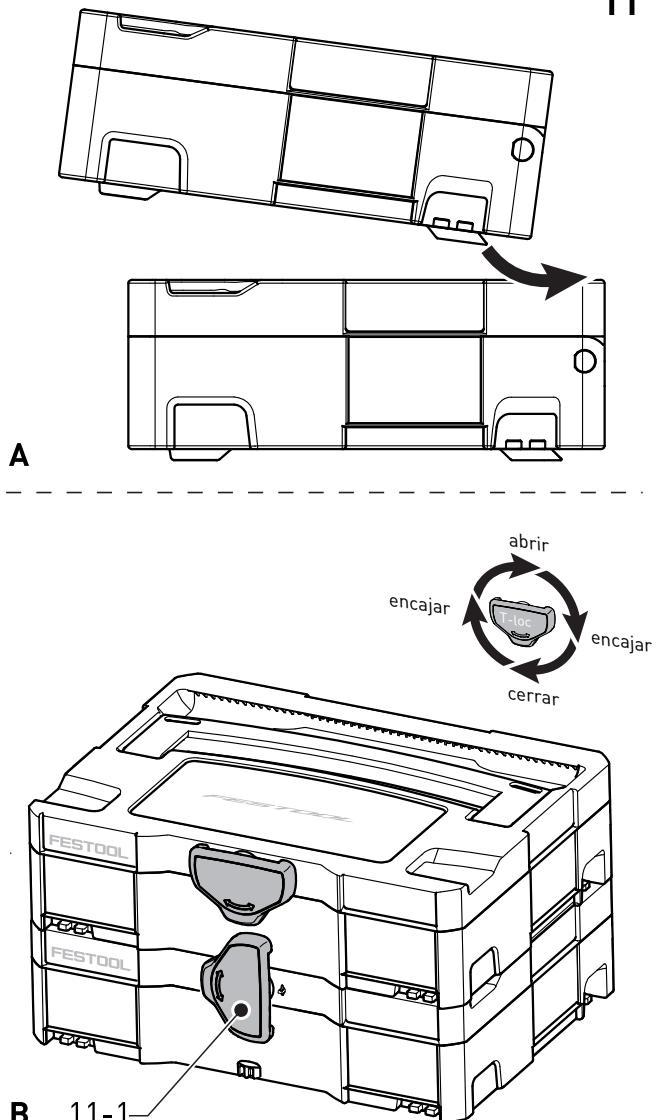
Gire el T-loc **[11-1]** a una de estas posiciones (Fig. **[11 B]**).

Los Systainers están encajados y cerrados.

**i** Un Systainer de la nueva generación es encapable encima de un Systainer de la generación an-

terior con los cuatro enganches del Systainer anterior.

11



## Medio ambiente



### No desechar con la basura doméstica

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

**Solo EU:** De acuerdo con la directiva europea 2002/96/CE las herramientas eléctricas usadas deben

recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

### Reciclaje de baterías



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de fuego o daños

- No intente desarmar la batería ni quitar ninguno de los componentes que sobresalen de las terminales de la batería.
- Antes de tirarla, proteja las terminales que están al descubierto con cinta adhesiva aislante gruesa para prevenir cortocircuitos.

## El Sello RBRC™



El sello RBRC™ (Corporación de Reciclaje de Baterías Recargables) de níquel-cadmio (NiCd), níquel-hidruro metálico (NiMH) o iones de litio (Lilon) en baterías (o acumuladores) indica que Festool está participando voluntariamente en un programa de la industria para recoger y reciclar estas baterías al final de su vida útil, cuando se retiran de servicio en los Estados Unidos y Canadá.

En algunas zonas, es ilegal tirar las baterías en la basura o la corriente de residuos sólidos municipa-

les y del programa RBRC ofrece una alternativa medioambiental conveniente.

Por favor, llame al 1-800-822-8837 para obtener información sobre las prohibiciones/restricciones sobre el reciclaje y la eliminación de baterías en su lugar, o devuelva las baterías al Centro de Servicio Festool para reciclarlas. Ayude a proteger nuestro medio ambiente y conservar los recursos naturales!

## Transporte

La capacidad de litio equivalente en la batería Li-lon 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-lon 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..

## Garantía

### Garantía 1+2

Festool ofrece una garantía limitada de 3 años, una de las más sólidas de la industria. Esta garantía será válida con la condición previa de que la herramienta se utilice conforme a las instrucciones de funcionamiento de Festool. Festool garantiza que la herramienta especificada no presentará defectos de material o de acabado durante un periodo de 3 años a partir de la fecha de compra.

### Condiciones de la garantía 1+2

Al adquirir una herramienta eléctrica nueva de Festool en un distribuidor autorizado, todos los clientes recibirán de forma gratuita una garantía limitada ampliada (1 año + 2 años = 3 años). Festool será responsable de todos los gastos de envío durante el primer año de vigencia de la garantía. Durante el segundo y tercer año, el cliente será responsable del envío de la herramienta a Festool. Festool pagará la devolución al cliente utilizando el servicio UPS Ground. Todos los servicios de garantía serán válidos durante 3 años a partir de la fecha de compra que figura en el recibo o factura. Puede que se precise una prueba de compra.

**Quedan excluidos de la cobertura de la presente garantía** el desgaste normal, los daños ocasionados por un uso indebido, abuso o negligencia; los

daños provocados por otra causa que no sea un defecto de material o de acabado. La presente garantía no es aplicable a elementos accesorios tales como hojas de sierra circulares, brocas, puntas de fresadora, hojas de calar, bandas lijadoras y ruedas de amolar. El hecho de utilizar la herramienta a una tensión o una frecuencia diferentes de los valores nominales anulará la garantía. Esto incluye el uso de la herramienta combinada con un transformador. Festool no aprueba ni apoya el uso, con productos Festool, de accesorios o consumibles que no hayan sido construidos, diseñados y fabricados por Festool. La utilización de cualquier producto que no sea de Festool puede afectar al rendimiento o anular la garantía. Festool no se responsabilizará de ningún daño o pérdida y el usuario asumirá los riesgos y la responsabilidad por el uso de productos no derivados de Festool. Se excluyen asimismo las "piezas de desgaste" como, por ejemplo, cepillos de carbón, láminas de herramientas neumáticas, abrazaderas y juntas de caucho, platos lijadores y artículos de ropa de Festool (gorras y camisetas).

Las obligaciones de Festool, según su propio criterio y de acuerdo con la presente garantía, se limitarán a la reparación, sustitución o reembolso del precio de compra de cualquier herramienta eléctri-

ca portátil de Festool en la que se haya detectado un defecto de material o de acabado durante el periodo de garantía. FESTOOL NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CONSECUENCIAL, INCIDENTAL O ESPECIAL, INDEPENDIENTEMENTE DEL FUNDAMENTO LEGAL EN EL QUE SE BASE LA RECLAMACIÓN. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN ESTATAL, INCLUIDAS LAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR, SE LIMITARÁN POR LA PRESENTE A UNA DURACIÓN DE TRES AÑOS.

En determinados estados de EE. UU. y provincias de Canadá, las limitaciones de duración de una garantía implícita no están permitidas, de modo que es posible que la limitación anterior no sea aplicable en su caso. La presente garantía le otorga derechos legales específicos; además, es posible que goce de otros derechos que varíen en los diferentes estados de EE. UU. y provincias de Canadá.

A excepción de cualquier garantía implícita de acuerdo con la legislación estatal o provincial y li-

mitada según lo expuesto anteriormente, la garantía limitada expresa precedente será exclusiva y sustituirá a todas las demás garantías, acuerdos y obligaciones similares de Festool. Festool no concede ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, para sus herramientas eléctricas portátiles. Esta póliza de garantía únicamente será válida para aquellas herramientas que se hayan adquirido en EE. UU. y Canadá. Las pólizas de garantía de otros países podrán diferir al acudir al servicio de garantía fuera de EE. UU. y Canadá. Determinados países excluyen de la garantía los productos adquiridos fuera de su territorio. Festool se reserva el derecho de rechazar la reparación de cualquier herramienta que no forme parte de la línea de productos de EE. UU./Canadá. Ningún agente, representante, distribuidor, proveedor o empleado de Festool estará autorizado a incrementar o modificar las obligaciones o limitaciones estipuladas en la presente garantía.