

**ASW18-6 PC (\*\*)**  
**ASW18-12 PC (\*\*)**  
**ASW18-18 PC (\*\*)**  
**ASW18-30 PC (\*\*)**  
**ASW18-45 PC (\*\*)**  
**ASW18-60 PC (\*\*)**  
**ASM18-3 PC (\*\*)**  
**ASM18-8 PC (\*\*)**  
**ASM18-12 PC (\*\*)**

**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**  
**7 112 ...**

**en**

Instruction Manual

**fr**

Mode d'emploi

**es**


Instrucciones de uso



## For your safety.

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

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

 Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual, including the figures, specifications, safety regulations and the signs indicating DANGER, WARNING and CAUTION.

Only carry out such operations with this power tool as intended for by FEIN. Only use application tools and accessories that have been released by FEIN.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Non-observance of the safety instructions in the said documentation can lead to an electric shock, burns and/or severe injuries.

This Instruction Manual should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

## General Power Tool Safety Warnings.

### 1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, 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 electric 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 a 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 and clothing 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 ignore 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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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 and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces 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.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- 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.

## Special safety instructions.

**Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

**Beware of any concealed electric cables, gas or water conduits.** Check the working area before commencing work, e. g. with a metal detector.

**Secure the work piece firmly.** A work piece that is gripped tightly in a clamping device or vice, is more secure than if held by hand.

**Hold the power tool firmly.** High reaction torque can briefly occur.

**Do not work materials containing magnesium.** Danger of fire.

**Do not work CFP (carbon-fiber-reinforced polymer) and materials containing asbestos.** These materials are considered carcinogenic.

**Do not rivet or screw any name-plates or signs onto the power tool.** If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective. Adhesive labels are recommended.

**Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the power tool manufacturer.** Safe operation is not ensured merely because an accessory fits your power tool.

**Clean the ventilation openings on the power tool at regular intervals using non-metal tools.** The blower of the motor draws dust into the housing. An excessive accumulation of metallic dust can cause an electrical hazard.

**Never look or stare into the light of the power tool's lamp from a short distance. Never point the light of the lamp into the eyes of other persons in close vicinity.** The radiation produced by the lamp can be harmful for the eye.

**Do not direct the power tool against yourself, other persons or animals.** Danger of injury from sharp or hot application tools.

## Use and handling of the battery (battery pack)

**To avoid hazardous situations such as burns, fire, explosion, skin injuries, and other injuries when handling the battery, observe the following instructions:**

**Batteries must not be disassembled, opened or reduced in size. Do not subject batteries to mechanical impact or shock.** Hazardous vapours and fluid can escape in case of damage and improper use of the battery. The vapours can irritate the respiratory system. Liquid ejected from the battery may cause skin irritations or burns.

**When battery fluid from a damaged battery has come into contact with objects close by, check the respective components, clean them or replace them as required.**

**Keep the battery away from heat and fire. Do not store the battery in direct sunlight.**

**Do not remove the battery from its original packaging until it is going to be used.**

**Before any work on the machine itself, remove the battery from the power tool.** If the power tool accidentally starts, there is danger of injury.

**Mount the battery only when the power tool is switched off.**

## Hand/arm vibrations.

**⚠ WARNING** **While working with this power tool, hand/arm vibrations occur.** These can lead to health impairments.

**⚠ WARNING** The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used.

**⚠ WARNING** It is necessary to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use. The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of the vibrational impact. The declared vibration emission level repre-

**Remove the battery only when the power tool is switched off.**

**Keep the battery away from children.**

**Keep the battery clean and protect it against moisture and water.** Clean contaminated battery terminals and power tool connections with a dry, clean cloth.

**Use only intact original FEIN batteries that are intended for your power tool.** When working with and charging incorrect, damaged, repaired or reconditioned batteries, imitations or other brands, there is danger of fire and/or explosion.

**Follow the safety warnings in the operating instructions of the battery charger.**

sents the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the vibrational impact over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the vibrational load over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: Maintain the power tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

**Emission values for sound and vibration** (Two-figure – specifications as per ISO 4871)

<b>Sound emission</b>	<b>ASW18-30PC (**)</b>	<b>ASW18-45PC (**)</b>	<b>ASW18-60PC (**)</b>
A-weighted emission pressure power level measured at the workplace $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), in decibels	< 81	< 81	< 81
Measuring uncertainty $K_{pA}$ , in decibels	3	3	3
Measured A-weighted sound power level $L_{wA}$ (re 1 pW), in decibels	< 92	< 92	< 92
Measuring uncertainty $K_{wA}$ , in decibels	3	3	3
C-weighted peak sound pressure level measured at the workplace $L_{pCpeak}$ in decibels	< 95	< 95	< 95
Measuring uncertainty $K_{pCpeak}$ in decibels	3	3	3
<b>Vibrations</b>			
Weighted acceleration, in			
– m/s <sup>2</sup>	< 1.8	< 1.8	< 1.8
– ft/s <sup>2</sup>	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Measuring uncertainty $K$ , in			
– m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5
– ft/s <sup>2</sup>	5.0	5.0	5.0

REMARK: The sum of the measured emission value and respective measuring inaccuracy represents the upper limit of the values that can occur during measuring.




Wear hearing protection!

Measured values determined in accordance with the corresponding product standard.

<b>Sound emission</b>	<b>ASM18-3PC (**)</b>	<b>ASM18-8PC (**)</b>	<b>ASM18-12PC (**)</b>
A-weighted emission pressure power level measured at the workplace $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), in decibels	< 81	< 81	< 77
Measuring uncertainty $K_{pA}$ , in decibels	3	3	3
Measured A-weighted sound power level $L_{wA}$ (re 1 pW), in decibels	< 92	< 92	< 88
Measuring uncertainty $K_{wA}$ , in decibels	3	3	3
C-weighted peak sound pressure level measured at the workplace $L_{pCpeak}$ in decibels	< 94	< 94	< 90
Measuring uncertainty $K_{pCpeak}$ in decibels	3	3	3

<b>Sound emission</b>	<b>ASM18-3PC (**)</b>	<b>ASM18-8PC (**)</b>	<b>ASM18-12PC (**)</b>
<b>Vibrations</b>			
Weighted acceleration, in			
– m/s <sup>2</sup>	< 1.8	< 1.8	< 1.8
– ft/s <sup>2</sup>	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Measuring uncertainty <i>K</i> , in			
– m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5
– ft/s <sup>2</sup>	5.0	5.0	5.0


REMARK: The sum of the measured emission value and respective measuring inaccuracy represents the upper limit of the values that can occur during measuring.

 Wear hearing protection!

Measured values determined in accordance with the corresponding product standard.

<b>Sound emission</b>	<b>ASW18-6PC (**)</b>	<b>ASW18-12PC (**)</b>	<b>ASW18-18PC (**)</b>
<b>Vibrations</b>			
A-weighted emission pressure power level measured at the workplace $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), in decibels	< 81	< 81	< 81
Measuring uncertainty $K_{pA}$ , in decibels	3	3	3
Measured A-weighted sound power level $L_{wA}$ (re 1 pW), in decibels	< 92	< 92	< 92
Measuring uncertainty $K_{wA}$ , in decibels	3	3	3
C-weighted peak sound pressure level measured at the workplace $L_{pCpeak}$ in decibels	< 95	< 95	< 95
Measuring uncertainty $K_{pCpeak}$ in decibels	3	3	3
<b>Vibrations</b>			
Weighted acceleration, in			
– m/s <sup>2</sup>	< 1.8	< 1.8	< 1.8
– ft/s <sup>2</sup>	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Measuring uncertainty <i>K</i> , in			
– m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5
– ft/s <sup>2</sup>	5.0	5.0	5.0

REMARK: The sum of the measured emission value and respective measuring inaccuracy represents the upper limit of the values that can occur during measuring.

 Wear hearing protection!




















Measured values determined in accordance with the corresponding product standard.











## Intended use of the power tool:

Hand-held screwdriver for screwing in and unscrewing screws and nuts in weather-protected environments without water supply using the application tools and accessories recommended by FEIN.

## Symbols.

Symbol, character	Explanation
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Before commencing this working step, remove the battery from the power tool. Otherwise there may be danger of injury caused by unintentional starting of the power tool.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	<b>Caution:</b> Do not look or stare into the switched-on lamp!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	Do not charge damaged batteries.
	Keep the battery away from fire. Protect the battery against heat, e. g. against continuous intense sunlight.
	Observe the notes in the text aside!
	Switching on
	Switching off
	Confirms the conformity of the power tool with the guidelines of the European Community.
	This symbol confirms the certification of this product for the USA and Canada.
	This sign warns of a directly imminent, dangerous situation. A false reaction can cause a severe or fatal injury.
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	This sign warns of a possible dangerous situation that could cause injury.

Symbol, character	Explanation
	Recycling code: identifies recyclable materials
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmentally-friendly recycling.
	Battery type
	Reduce torque
	Increase torque
	Apply retaining compound (medium tightness).
 	Allow retaining compound to cure according to the manufacturer's instructions.
**	may contain numbers and letters
(Ax - Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, national	Explanation
$n_0$	rpm; /min; $\text{min}^{-1}$ ; r/min	No-load speed (Range adjustable with Parameter Control (PC) software)
$n_{Reset}$	rpm; /min; $\text{min}^{-1}$ ; r/min	Speed (factory-set at delivery)
$M_{...}$	Nm, lbf in	Torque
$P$	W	Electrical power
	°	Angle width
$U$	V <sub>---</sub>	Electric voltage
$f$	Hz	Frequency
$I$	A	Electric current intensity
$m$	kg, lbs	Mass
$l$	ft, in	Length, width, height, depth, diameter or thread
$\varnothing$	ft, in	Diameter of a round part
$K_{...}$		Uncertainty
$a$	$\text{m/s}^2$ , $\text{ft/s}^2$	Vibrational emission value according to EN 62841 (vector sum of three directions)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Basic and derived units of measurement from the international system of units <b>SI</b> .

## Technical description and specifications.

**⚠ WARNING** Before mounting or replacing application tools or accessories, remove the battery. This preventive safety measure rules out the danger of injuries through accidental starting of the power tool.  
Not all accessories described or shown in this instruction manual will be included with your power tool.

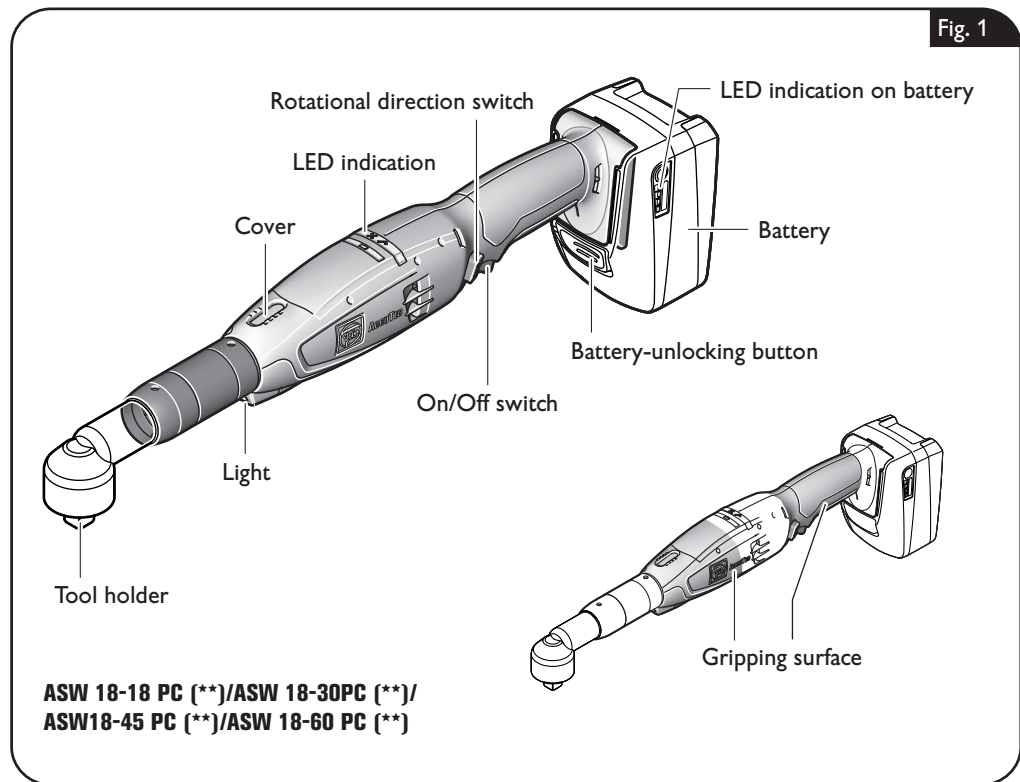


Fig. 2

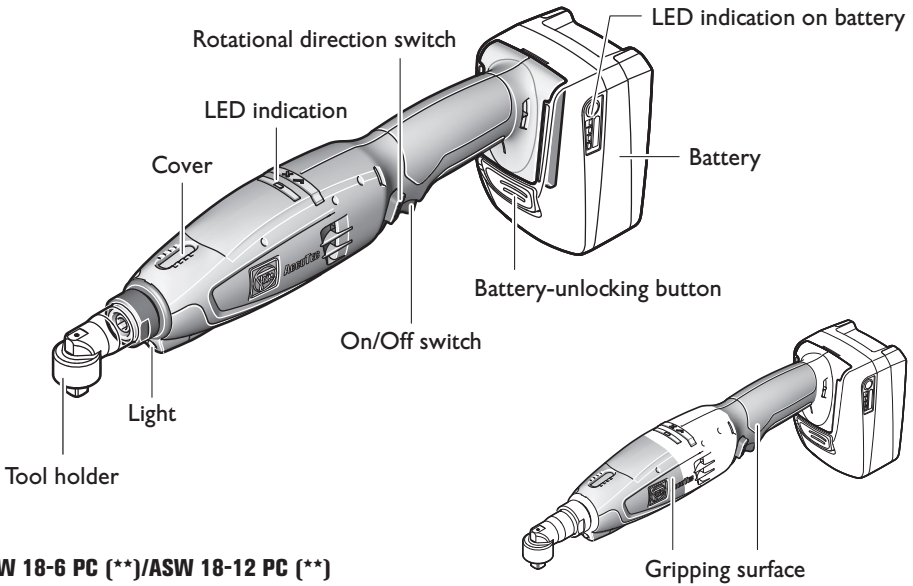
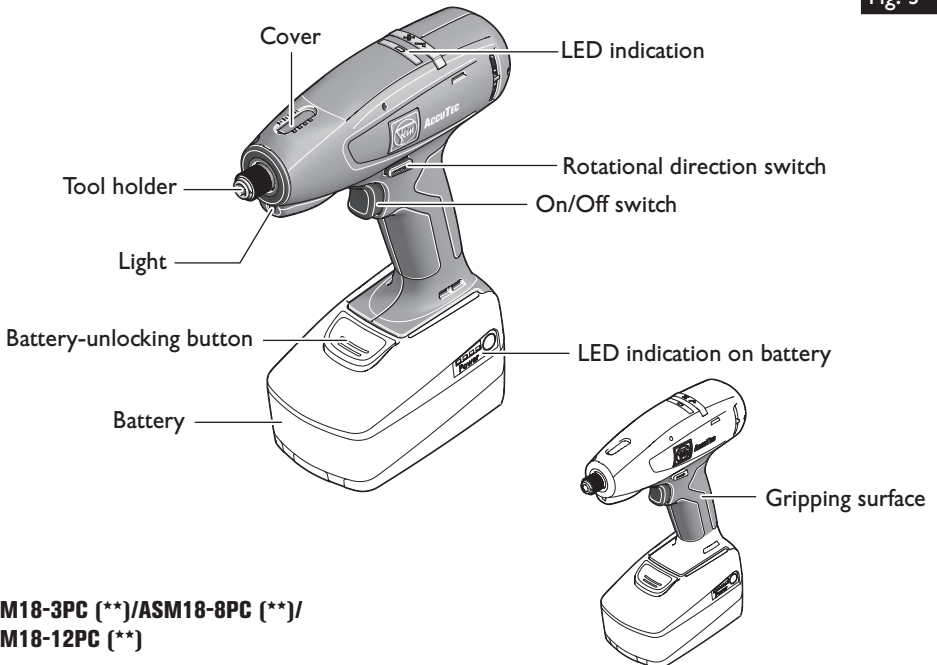












Fig. 3









Type	ASW18-30 PC (**)	ASW18-45 PC (**)	ASW18-60 PC (**)
Order number	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Rated voltage	14.4–18.0	14.4–18.0	14.4–18.0
Rated speed	30 – 420 /min	25 – 310 /min	20 – 230 /min
Speed (factory-set at delivery)	180 /min	130 /min	100 /min
Torque	30 Nm 265 lbf in	45 Nm 398.3 lbf in	60 Nm 531.0 lbf in
Weight according to EPTA-Procedure 01	3.31 lbs (1.5 kg)	3.31 lbs (1.5 kg)	3.64 lbs (1.65 kg)

Type	B14A	B14A	B18A	B18A
				
Battery type	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)
Rated voltage	14.4 V $\overline{---}$	14.4 V $\overline{---}$	18.0 V $\overline{---}$	18.0 V $\overline{---}$
Weight according to EPTA-Procedure 01 (Battery)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

Type	ASM18-3PC (**)	ASM18-8PC (**)	ASM18-12PC (**)
Order number	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Rated voltage	12.0–18.0	12.0–18.0	12.0–18.0
Rated speed	110 – 1200 /min	110 – 1200 /min	80 – 900 /min
Speed (factory-set at delivery)	600 /min	600 /min	450 /min
Torque	3 Nm 26.5 lbf in	8 Nm 70.7 lbf in	12 Nm 106.0 lbf in
Weight according to EPTA-Procedure 01	1.76 lbs (0.8 kg)	1.76 lbs (0.8 kg)	1.76 lbs (0.8 kg)

Type	B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
						
Battery type	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)
Rated voltage	12	12	14.4	14.4	18	18
Weight according to EPTA-Procedure 01 (Battery)	0.55 lbs (0.25 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

Type	ASW18-6PC (**)	ASW18-12PC (**)	ASW18-18PC (**)
Order number	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Rated voltage	12.0–18.0	12.0–18.0	12.0–18.0
Rated speed	100–1300 /min	75–1000 /min	65–900 /min
Speed (factory-set at delivery)	575 /min	430 /min	375 /min
Torque	6 Nm 53.1 lbf in	12 Nm 106.2 lbf in	18 Nm 159.3 lbf in
Weight according to EPTA-Procedure 01	2.20 lbs (1.0 kg)	2.20 lbs (1.0 kg)	2.64 lbs (1.2 kg)

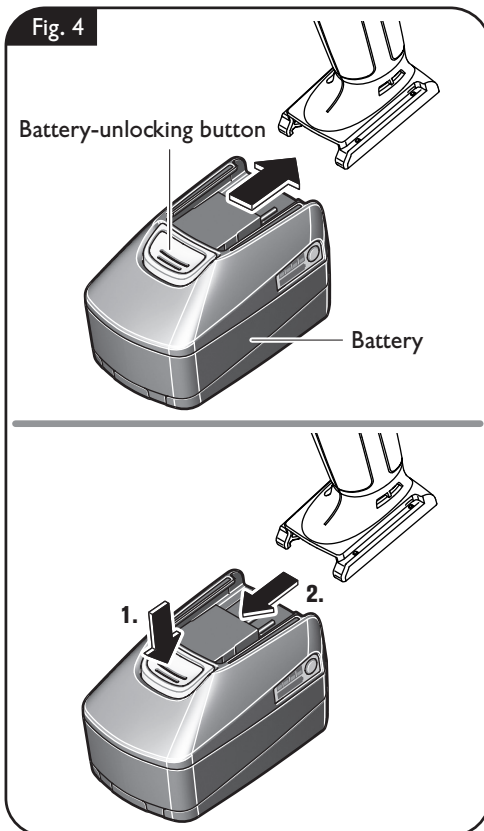
Type	B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
						
Battery type	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)	Lithium ion (Li ion)
Rated voltage	12	12	14.4	14.4	18	18
Weight according to EPTA-Procedure 01 (Battery)	0.55 lbs (0.25 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

## Assembly instructions.


**⚠ WARNING** Before mounting or replacing application tools or accessories, remove the battery. This preventive safety measure rules out the danger of injuries through accidental starting of the power tool.

### Removing and charging the battery (figure 4).

- ❗ Prior to the first charging procedure, read the operating instructions of the battery charger.
- ❗ Charge the battery completely before putting into operation for the first time. Release the battery by pressing the battery-unlocking button and pull the battery out of the handle. Do not exert any force when doing this. Connect the battery charger to a socket outlet, slide the battery onto the battery charger and charge the battery. After the charging process is over, insert the battery into the power tool and pull the plug of the battery charger out of the socket outlet. A new battery does not reach its full capacity until after several charging and discharging procedures.



## Handling the battery.

 Operate and charge the battery only within the battery operating-temperature range of 0°C – 45°C (32°F – 113°F). At the beginning of the charging procedure, the battery temperature must be within the battery operating-temperature range.

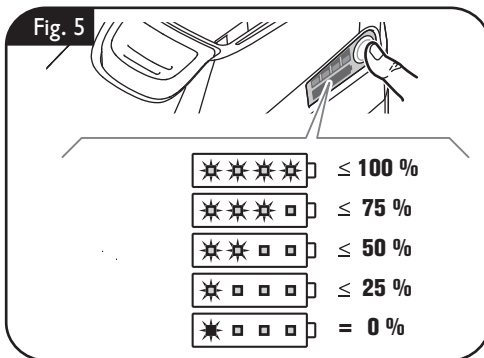
## Battery charge-control indicator (figure 5).

Press the button to activate the LED indication.

LED indicator	Meaning	Activity
1 – 4 green LED indicator	Percentage of charge condition	Operation
Continuous red light	Battery is almost empty	Charge battery
Red flashing light	Battery is not ready for operation	Bring the battery into the battery operating-temperature range, then charge
No LED indication	Battery is defective	After-sales service

The real percentage of the battery charge condition is only indicated when the power tool motor is stopped.

The electronics automatically switch off the motor prior to the battery being deep discharged.





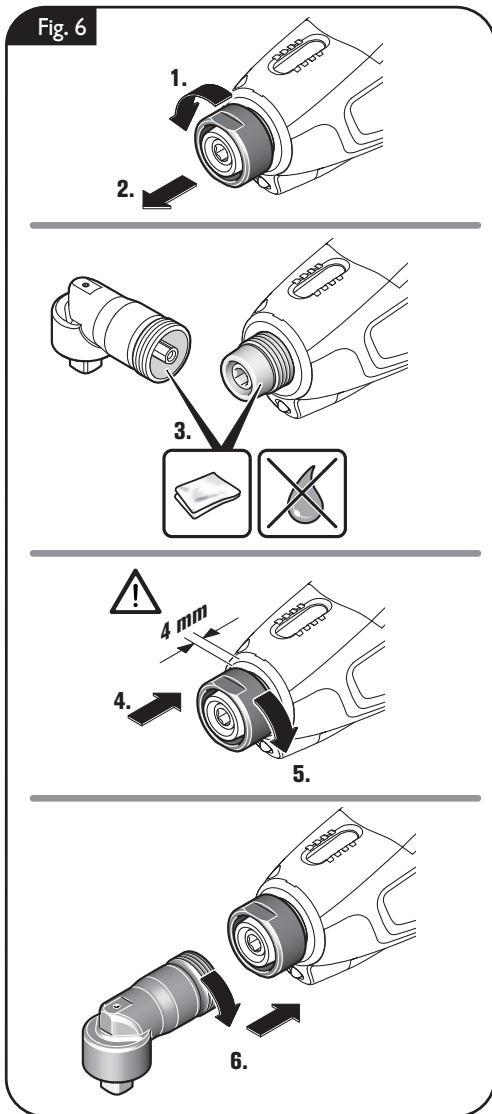
## Mounting the angle head (ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)) (figure 6).

Release the clamping sleeve and remove it.  
Clean the threaded surface with a soft cloth.

**!** Make sure that the clamping cone is free of grease.

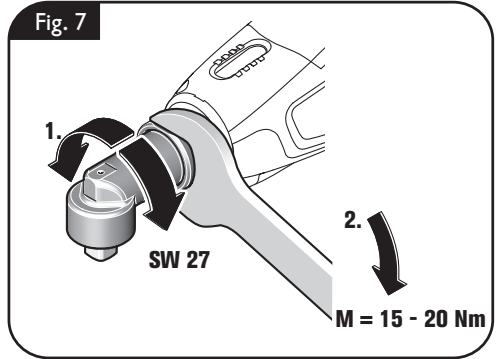
Mount the clamping sleeve again and fasten it.  
Screw the angle head into the clamping sleeve.

Fig 6



**Aligning the angle head (ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)) (figure 7).**

Adjust the desired angle-head work angle and then lock it by tightening the clamping sleeve.



### Mounting the angle head (ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30 PC (\*\*)/ASW 18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)) (figure 8).

Loosen the clamping sleeve with the hook wrench and remove it.

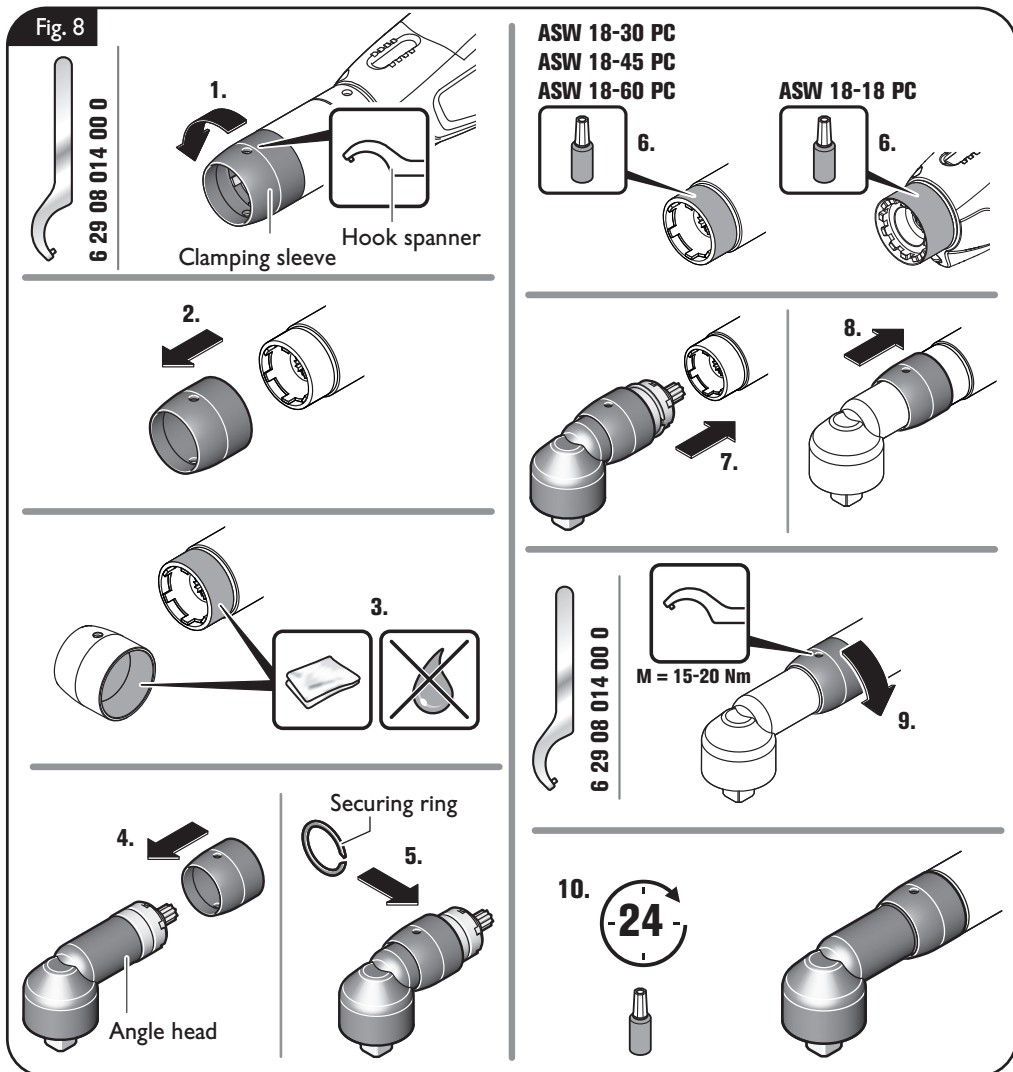
Clean the threaded surface with a soft cloth and a degreasing solvent. Apply retaining compound to the threads.

**!** Pay attention that the threads are grease-free before applying the retaining compound.

Slide the clamping sleeve onto the angle head and then fasten the securing ring.

Place the angle head onto the machine interface and secure it by screwing the clamping sleeve clockwise using the hook spanner.

Additional information: Further information on replacement of the output can be found on the Internet under [www.fein.com](http://www.fein.com).



## Mounting the extension (ASW 18-30 PC (\*\*)/ASW 18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)) (optional accessory) (figure 9).

Loosen the clamping sleeve with the hook wrench and remove the angle head.

Fasten the motor-shaft extension.

Mount the extension and lock it using the hook wrench.

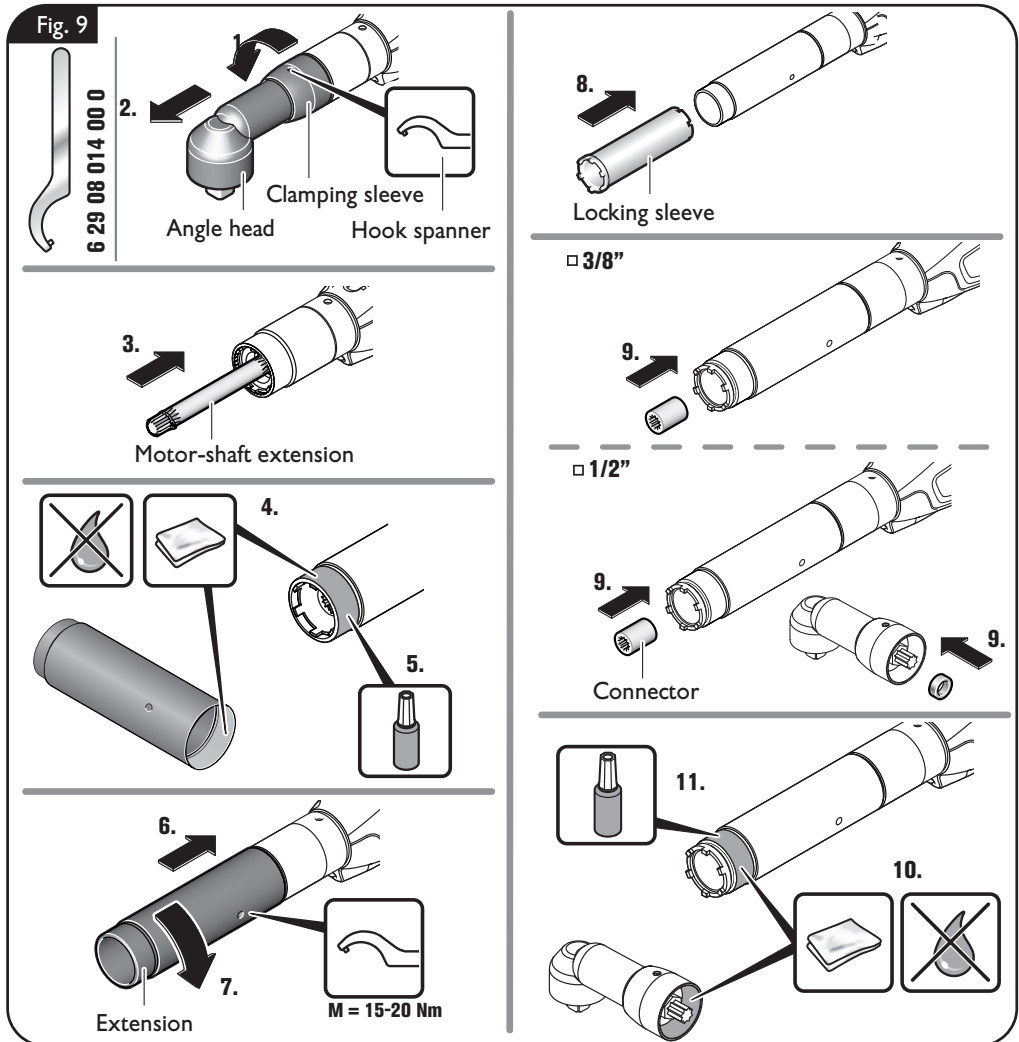
Slide the locking sleeve into the extension and mount the connector onto the motor-shaft extension.

Clean the threaded surface with a soft cloth and a degreasing solvent. Apply retaining compound to the threads.

⚠ Pay attention that the threads are grease-free before applying the retaining compound.

Mount the angle head onto the extension and lock the clamping sleeve using the hook wrench.

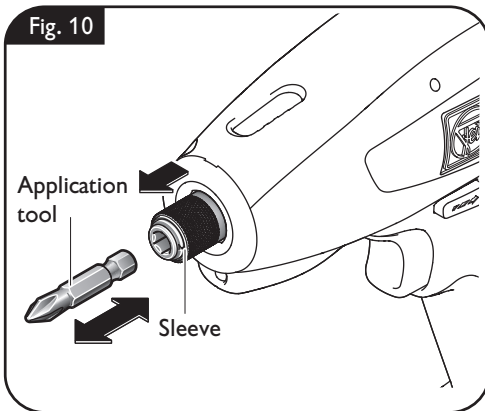
Additional information: Further information on replacement of the output can be found on the Internet under [www.fein.com](http://www.fein.com).



**Changing the tool (figure 10).**

Push the sleeve of the tool holder toward the front.

Insert the application tool and release the sleeve.



## Adjustments.

**⚠ WARNING** Before mounting or replacing application tools or accessories, remove the battery. This preventive safety measure rules out the danger of injuries through accidental starting of the power tool.

### Setting the torque (figure 11).

Before putting the power tool into operation for the first time, the torque of the mechanical shut-off clutch must be set to the desired value within the permissible test range and checked using a suitable dynamic measuring system.

Open the cover using a screwdriver.

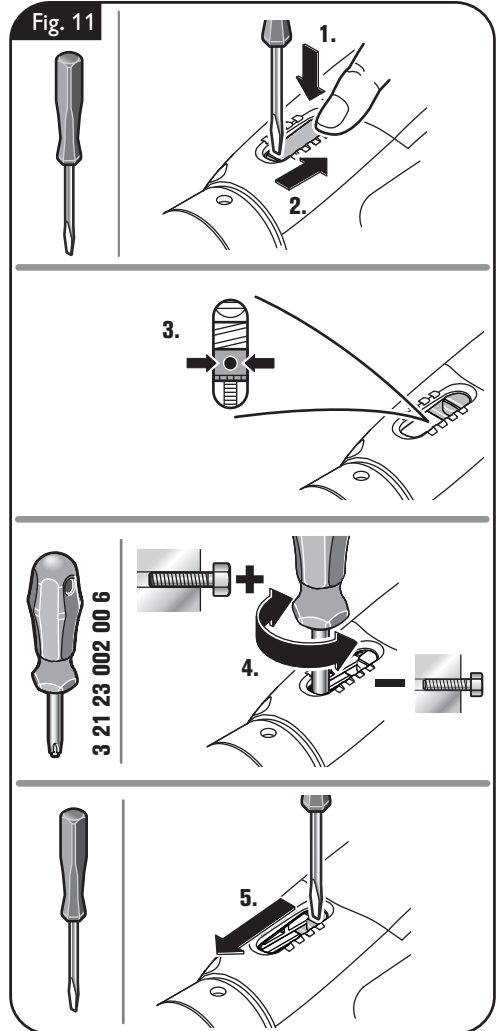
Turn the tool holder until the hole can be seen under the cover.

Adjust the desired torque with the torque setting tool.

Turn in the direction of the “+” to increase the torque.

Turn in the direction of the “-” to reduce the torque.

Shut the cover again.



### Selecting the rotation direction (figure 12).

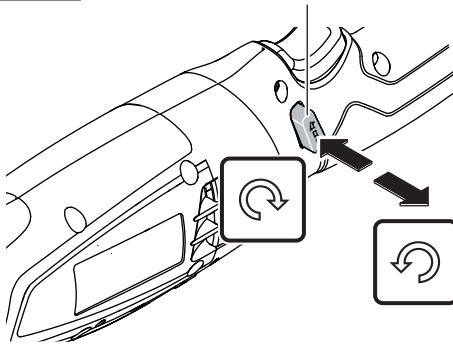
Adjust the rotation selector switch only when the machine is at a complete stop.

To avoid accidental starting, e. g., during transport, set the rotation selector switch to the centre position.

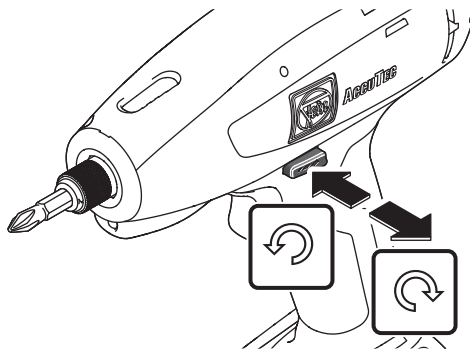
Set the rotation selector switch to right or left rotation as required.

Fig. 12

Rotational direction switch



**ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)/  
ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)**



**ASM18-3PC (\*\*)/ASM18-8PC (\*\*)/  
ASM18-12PC (\*\*)**

## Working instructions.

**⚠ WARNING** Before mounting or replacing application tools or accessories, remove the battery. This preventive safety measure rules out the danger of injuries through accidental starting of the power tool.

**Do not use accessories not specifically intended and recommended for this power tool by FEIN.** The use of non-original FEIN accessories can lead to overheating of the power tool and destroy it.

**⚠ CAUTION** For each job, use only the FEIN application tool released and intended for the respective application.

### Switching on and off (figure 13).

**⚠ CAUTION** Always hold the power tool firmly. Otherwise, you could lose control over the power tool. The power tool is equipped with a soft-starting feature.

If the motor switches off after a proper screwdriving operation, restarting is not possible until after 0.8 seconds. This prevents accidental retightening of already tightened screws.

**⚠ CAUTION** In left rotation mode, the power tool switches off with significantly increased torque. Before putting into operation, set the torque within the specified limits on a suitable test bench.

### Switching on:

When pressing the On/Off switch halfway in, the light goes on.

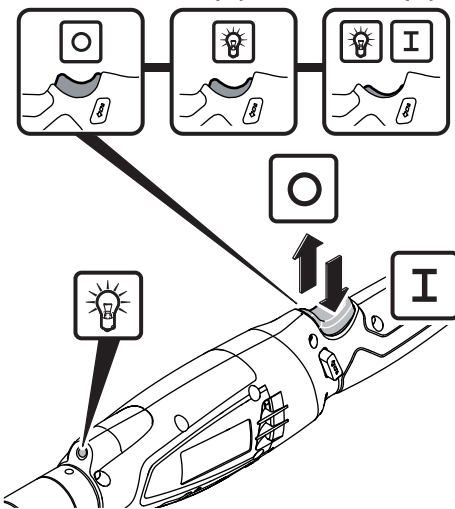
When pressing the On/Off switch completely in, the light and the power tool are on.

### Switching off:

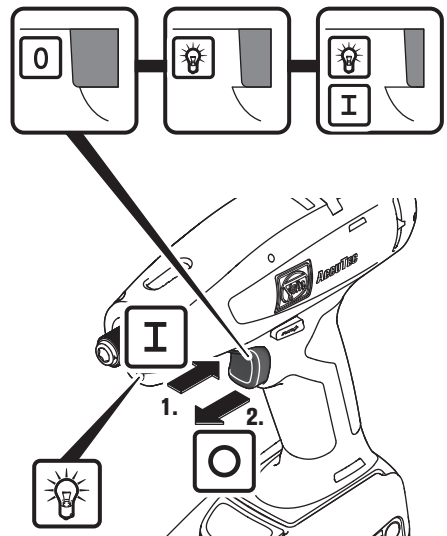
To switch off the power tool, release the On/Off switch.

The machine switches to the Energy Saving Mode approx. 30 min after the last actuation of the switch. The machine is reactivated by actuating the On/Off switch.

Fig. 13 ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)/  
ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)



ASM18-3PC (\*\*)/ASM18-8PC (\*\*)/  
ASM18-12PC (\*\*)



















## Use of the straight output (ASW 18-6/12-PC (\*\*))

Before using the power tool, make sure that the maximum torque of 8 Nm is not exceeded.

### Meaning of the LED indicators and the beeps of the power tool.

The following conditions apply for the factory setting. Further indication options are possible through Parameter Control (see PC software).

LED indicator	Meaning	Explanation
	Green LED indicator lights up (1 second).	The screwdriving operation has been carried out properly. The preset shut-off criterion (e. g. the torque) has been achieved.
	Red LED indicator lights up (1 second) and a short beep sounds.	The screwdriving operation has not been carried out properly. The required shut-off criterion (e. g. the torque) was not achieved. Alternatively, a preset error criterion (e. g. a too large rotation angle) was achieved.
	Yellow LED indicator lights up permanently.	The remaining battery capacity is below 25 %. The battery must be changed in foreseeable time.
 	Red LED indicator flashes (1 time per second) and yellow LED indicator lights up permanently.	The battery is discharged and must be changed.
	Red LED indicator lights up permanently.	The power tool has a major defect. The power tool must be repaired by the after-sales service.
 	Red and yellow LED indicators light up permanently.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem with battery. Please contact the after-sales service.</li> <li>- The power tool can not be operated with the battery type being used.</li> </ul>
	Red LED indicator flashes (1 time per second).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The power tool has a minor defect, such as blocked motor. The power tool is blocked in order to protect the internal components. Remove the battery and mount it again. Ensure correct handling when performing the next screwdriving operation.</li> <li>- The predefined service interval has been reached (LED indicator flashes 3 times after each screwdriving operation).</li> </ul>

LED indicator	Meaning	Explanation
	Red LED indicator flashes (2 times per second).	The machine is overheated, the over-temperature protection has responded. After cooling down, the machine is ready for operation again. If the over-temperature protection responds several times briefly after each other, have the power tool checked by the after-sales service.
 	Red LED indicator flashes (1 times per second). Yellow LED indicator flashes (1 time per second).	The battery type is not suitable for this screwdriving application. Recommendation: For soft screw-driving applications at high torque, use a battery with higher capacity.
 	Brief lighting up of all LED indicators.	The cordless screwdriver switches to the Energy Saving Mode.

## Parameter assignment

Differing to the existing standard programs, the AccuTec screwdrivers can be freely programmed in some ranges. To realize these special solutions, an additional PC program is required for assignment of the parameters. Afterwards, the data can be transferred to the screwdriver with the programming adapter. The current software can be downloaded from FEIN via the Internet under [www.fein.com](http://www.fein.com). It can be found in the country-specific AccuTec section. A link to this section is provided on the included USB card of the separately available programming adapter.

We recommend that you regularly keep the firmware on your AccuTec screwdrivers up-to-date.

---

## Operating instructions.

---

The power tool is not preset by the manufacturer for the intended application case.

In the factory setting, the configuration of the machine parameters corresponds to the homologation state (machine-specific homologations can be found on the FEIN website).

Through individual configuration of the machine parametrization using FEIN ParameterControl software, the operating behavior of the machine can change.

The power tool has a “MultiVolt” battery interface, which allows for operation with different battery types. Depending on the type of battery used, the operating behavior of the machine can change.

Before starting operation, compliance with the required process parameters must always be checked individually for the respective application under consideration of real operating conditions.

Regular control of the operating behaviour as well as compliance with the required process parameters shall be carried out to an appropriate extent.

During operation, pay attention to optical and acoustic signals of the power tool as described in the section “Meaning of the LED indicators and the beeps of the power tool”.

## Repair and customer service.

**⚠ WARNING** Before mounting or replacing application tools or accessories, remove the battery. This preventive safety measure rules out the danger of injuries through accidental starting of the power tool.

### Exchangeable parts

If required, you can change the following parts yourself:

Application tools, battery pack, accessories

### Service.

**⚠ WARNING** Have maintenance carried out only through qualified personnel. Incorrectly mounted leads and components can cause serious injuries. Have the required service carried out only through a FEIN customer service agent.

Regularly check the condition of the power tool and arrange for necessary maintenance or repair work in good time.

The service life of the machine, battery and accessories (e.g. angle head and application tool) depends on the load and application of the machine.

Products that have come into contact with asbestos may not be sent in for repair. Dispose of products contaminated with asbestos according to the applicable country-specific regulations for such disposal.

The current spare parts list for this power tool can be found in the Internet at [www.fein.com](http://www.fein.com).

Use only original spare parts.

### Cleaning.

**⚠ WARNING** Remove the battery prior to any maintenance and cleaning. This preventive safety measure rules out the danger of injuries through accidental starting of the power tool.

**⚠ WARNING** When using in environments with conductive dust in the air, such as when working metals, this dust can settle in the interior of the power tool. Therefore, regularly blow out the interior of the power tool from outside via the ventilation openings with dry, oil-free compressed air; always wear eye protection when doing this.

**⚠ CAUTION** Do not attempt to clean clogged or dirty ventilation openings of the power tool with pointed metal objects; use nonmetal tools or objects if necessary.

**⚠ CAUTION** Do not use cleaning agents and solvents that can cause damage to plastic parts. These include: Gasoline, carbon-tetrachloride, chloric solvents, ammonia and domestic cleaning agents that contain ammonia.

---

## Warranty and liability.

---

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

Not all accessories described or shown in this instruction manual will be included with your-power tool.

---

## Environmental protection, disposal.

---

Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environmental-friendly recycling.

Dispose of batteries only when discharged.

For batteries that are not completely discharged, insulate the terminals with tape as a protective measure against short-circuiting.

For further information, please contact your specialist shop.

---

## Transport

---

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch batteries only when the housing is undamaged and no liquid is escaping from the battery. Make sure that the battery contacts are not short-circuited. Use the original packaging. Pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.


Please also observe possibly more detailed national regulations.

## Pour votre sécurité.

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

**Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**

Le terme « outil électrique » dans les consignes de sécurité fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

 Ne pas utiliser cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et parfaitement compris cette notice d'utilisation y compris les figures, les spécifications, les consignes de sécurité ainsi que les indications marquées par DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION.

N'utiliser cet outil électrique que pour les travaux pour lesquels il a été conçu par FEIN. N'utiliser que des outils de travail et accessoires autorisés par FEIN.

De même, respecter les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Le non-respect des instructions de sécurité se trouvant dans la documentation mentionnée peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures.

Bien garder cette notice d'utilisation en vue d'une utilisation ultérieure ; elle doit être jointe à l'appareil en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

**GARDER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SECURITE.**

## Instructions générales de sécurité.

### 1) Sécurité de la zone de travail

**a) Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

**b) Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

**c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

### 2) Sécurité électrique

**a) Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

**b) Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

**c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

**d) Veiller à ne pas endommager le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

**e) Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

- f) Si l'usage d'un outil électrique 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) **Sécurité des personnes**
- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.
- 4) **Utilisation et entretien de l'outil électrique**
- a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- h) Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.
- 5) Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi**
- a) Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- b) N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- c) Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- d) Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- e) Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- f) Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- g) Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.
- 6) Maintenance et entretien**
- a) Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- b) Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.



## Instructions particulières de sécurité.

**Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle le dispositif de serrage peut entrer en contact avec un câblage non apparent.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

**Faites attention aux câbles électriques, conduites de gaz et d'eau éventuellement cachés.** Avant de commencer le travail, contrôlez la zone de travail à l'aide d'un détecteur de métaux par exemple.

**Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par un dispositif de serrage est fixée de manière plus sûre que si elle est seulement tenue de la main.

**Tenez fermement l'outil électrique.** Il pourrait avoir des réactions inattendues.

**Ne pas travailler de matériaux contenant du magnésium.** Il y a risque d'incendie.

**Ne pas travailler du PRFC (plastique à renfort fibre de carbone) et pas de matériaux contenant de l'amiante.** Ils sont considérés cancérogènes.

**Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique.**

Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre une électrocution. Utiliser des autocollants.

**N'utilisez pas des accessoires qui n'ont pas été spécialement conçus ou autorisés par le fabricant de l'outil électrique.** Le seul fait qu'un accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation sans risque.

**Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électrique avec des outils non métalliques.** La ventilation du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter. Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut provoquer des incidents électriques.

**Ne regardez jamais de très près directement dans la lumière de la lampe de l'outil électrique. Ne dirigez pas la lumière de la lampe vers les yeux d'autres personnes se trouvant à proximité.** Les rayons générés par la lampe peuvent être dangereux pour les yeux.

**Ne dirigez pas l'outil électrique vers vous-même ou vers d'autres personnes ou des animaux.** Il y a un danger de blessure causé par des outils de travail tranchants ou chauds.

### Utilisation et entretien de la batterie (blocs de batterie)

**Afin d'éviter des dangers tels que brûlures, incendie, explosion, blessures de la peau et d'autres blessures lors du maniement de la batterie, respectez les indications suivantes :**

**Ne pas ouvrir, ni démonter les batteries. Ne pas exposer les batteries à des chocs mécaniques.** En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de la batterie, des vapeurs peuvent s'échapper. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires. Le liquide qui sort de la batterie peut provoquer des irritations de la peau ou causer des brûlures.

**Au cas où le liquide contenu dans les batteries aurait contaminé des objets se trouvant à proximité, contrôlez les parties touchées, nettoyez-les ou, le cas échéant, remplacez-les.**

**N'exposez pas la batterie à la chaleur ni au feu. Ne stockez pas la batterie dans un endroit directement exposé au soleil.**

**Ne retirez la batterie de son emballage d'origine que lorsqu'elle doit être utilisée.**

**Avant tous travaux sur l'outil électrique, retirez la batterie de l'outil.** Risque de blessures en cas de démarrage non intentionnel de l'outil électrique.

**Ne montez la batterie que lorsque l'outil électrique est à l'arrêt.**

**Ne retirez la batterie que lorsque l'outil électrique est à l'arrêt.**

**Maintenez les batteries hors de la portée des enfants.**

**Tenez toujours la batterie propre et protégez-la de l'humidité et de l'eau.** Nettoyez les raccords encrassés de la batterie et de l'outil électrique à l'aide d'un chiffon sec et propre.

**N'utilisez que des batteries intactes d'origine FEIN conçus pour votre outil électrique.** En cas d'utilisation de batteries d'un type ne convenant pas à l'outil, de batteries endommagées, réparées ou modifiées, de batteries contrefaites ou d'autres fabricants, il y a danger d'incendie et/ou d'explosion.

## Vibrations mains-bras.

**⚠ AVERTISSEMENT** **Des vibrations mains-bras sont générées lors du travail avec cet outil électrique.** Celles-ci peuvent entraîner des effets néfastes sur la santé.

**⚠ AVERTISSEMENT** La valeur réelle des vibrations lors de l'utilisation de l'outil électrique peut dévier des valeurs indiquées, en fonction de l'utilisation de l'outil électrique.

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour protéger l'opérateur, des mesures de sécurité doivent être déterminées sur la base de la sollicitation vibratoire estimée pendant l'utilisation effective.

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 62841 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électriques. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

**Respectez les indications de sécurité de la notice d'utilisation du chargeur de batteries.**

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en marche, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

**Valeurs d'émission pour niveau sonore et vibration** (Indication à deux chiffres conformément à la norme ISO 4871)

<b>Émission acoustique</b>	<b>ASW18-30PC (**)</b>	<b>ASW18-45PC (**)</b>	<b>ASW18-60PC (**)</b>
Mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique sur le lieu de travail $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), en décibel	< 81	< 81	< 81
Incertitude $K_{pA}$ , en décibel	3	3	3
Mesure réelle (A) du niveau d'intensité acoustique pondéré $L_{wA}$ (re 1 pW), en décibel	< 92	< 92	< 92
Incertitude $K_{wA}$ , en décibel	3	3	3
Mesure réelle (C) du niveau max. de pression acoustique sur le lieu de travail $L_{pCpeak}$ en décibel	< 95	< 95	< 95
Incertitude $K_{pCpeak}$ en décibel	3	3	3
<b>Vibration</b>			
Accélération réelle mesurée, en			
- $m/s^2$	< 1.8	< 1.8	< 1.8
- $ft/s^2$	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Incertitude $K$ , en			
- $m/s^2$	1.5	1.5	1.5
- $ft/s^2$	5.0	5.0	5.0

**REMARQUE :** La somme de la valeur d'émission mesurée et de l'incertitude constitue la limite supérieure des valeurs qui peuvent apparaître pendant la prise de mesures.


 Porter une protection acoustique !

Valeurs de mesure mesurées conformément à la norme correspondante du produit.

<b>Émission acoustique</b>	<b>ASM18-3PC (**)</b>	<b>ASM18-8PC (**)</b>	<b>ASM18-12PC (**)</b>
Mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique sur le lieu de travail $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), en décibel	< 81	< 81	< 77
Incertitude $K_{pA}$ , en décibel	3	3	3
Mesure réelle (A) du niveau d'intensité acoustique pondéré $L_{wA}$ (re 1 pW), en décibel	< 92	< 92	< 88
Incertitude $K_{wA}$ , en décibel	3	3	3
Mesure réelle (C) du niveau max. de pression acoustique sur le lieu de travail $L_{pCpeak}$ en décibel	< 94	< 94	< 90
Incertitude $K_{pCpeak}$ en décibel	3	3	3

<b>Émission acoustique</b>	<b>ASM18-3PC (**)</b>	<b>ASM18-8PC (**)</b>	<b>ASM18-12PC (**)</b>
<b>Vibration</b>			
Accélération réelle mesurée, en			
- m/s <sup>2</sup>	< 1.8	< 1.8	< 1.8
- ft/s <sup>2</sup>	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Incertitude <i>K</i> , en			
- m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5
- ft/s <sup>2</sup>	5.0	5.0	5.0

REMARQUE : La somme de la valeur d'émission mesurée et de l'incertitude constitue la limite supérieure des valeurs qui peuvent apparaître pendant la prise de mesures.

 Porter une protection acoustique !

Valeurs de mesure mesurées conformément à la norme correspondante du produit.

<b>Émission acoustique</b>	<b>ASW18-6PC (**)</b>	<b>ASW18-12PC (**)</b>	<b>ASW18-18PC (**)</b>
<b>Mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique sur le lieu de travail <math>L_{pA}</math> (re 20 <math>\mu</math>Pa), en décibel</b>			
	< 81	< 81	< 81
Incertitude $K_{pA}$ , en décibel	3	3	3
<b>Mesure réelle (A) du niveau d'intensité acoustique pondéré <math>L_{WA}</math> (re 1 pW), en décibel</b>			
	< 92	< 92	< 92
Incertitude $K_{WA}$ , en décibel	3	3	3
<b>Mesure réelle (C) du niveau max. de pression acoustique sur le lieu de travail <math>L_{pCpeak}</math> en décibel</b>			
	< 95	< 95	< 95
Incertitude $K_{pCpeak}$ en décibel	3	3	3
<b>Vibration</b>			
Accélération réelle mesurée, en			
- m/s <sup>2</sup>	< 1.8	< 1.8	< 1.8
- ft/s <sup>2</sup>	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Incertitude <i>K</i> , en			
- m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5
- ft/s <sup>2</sup>	5.0	5.0	5.0

REMARQUE : La somme de la valeur d'émission mesurée et de l'incertitude constitue la limite supérieure des valeurs qui peuvent apparaître pendant la prise de mesures.



















 Porter une protection acoustique !










Valeurs de mesure mesurées conformément à la norme correspondante du produit.

## Conception de l'outil électrique :

visseuse électroportative pour le serrage et desserrage à sec de vis et écrous à l'abri des intempéries, avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

## Symboles.

Symbole, signe	Explication
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci contre !
	Avant d'effectuer ce travail, retirer la batterie de l'outil électrique. Sinon, il y a des risques de blessures dues à un démarrage non intentionné de l'outil.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	<b>Attention</b> : Ne pas regarder directement la lampe allumée !
	Signal général d'interdiction. Cette action est interdite !
	Ne pas charger des batteries endommagées.
	Ne pas exposer ou jeter la batterie au feu. Protéger la batterie des sources de chaleur, comme par ex. l'exposition directe au soleil.
	Suivre les indications données dans le texte ci-contre !
	Mise en marche
	Arrêt
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Ce symbole confirme la certification de ce produit aux Etats-Unis et au Canada.
 <b>DANGER</b>	Cette indication met en garde contre une situation dangereuse imminente. Une mauvaise manipulation peut entraîner de graves blessures ou la mort.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.

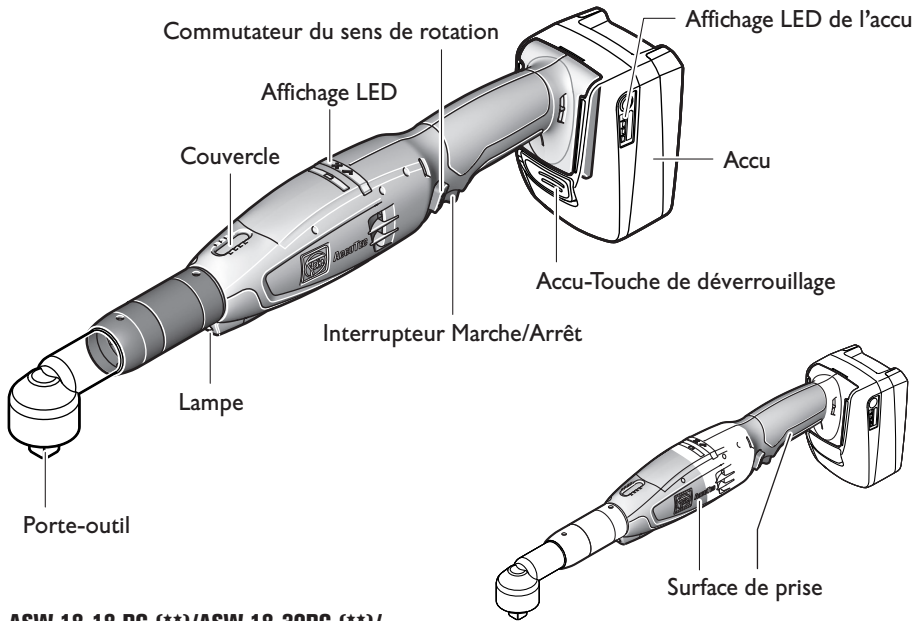
<b>Symbole, signe</b>	<b>Explication</b>
	Cette indication met en garde contre une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures.
	Signalisation de recyclage : indique les matériaux recyclables
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
	Type d'accumulateur
	Diminuer le couple
	Augmenter le couple
	Utilisez un produit de freinage fluide (à résistance moyenne).
 	Laissez durcir le produit de freinage fluide conformément aux indications du fabricant.
**	peut contenir des chiffres ou des lettres
(Ax - Zx)	Marquage interne

<b>Signe</b>	<b>Unité nationale</b>	<b>Explication</b>
$n_0$	rpm; /min; $\text{min}^{-1}$ ; r/min	Vitesse à vide (plage de vitesse réglable via Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	rpm; /min; $\text{min}^{-1}$ ; r/min	Vitesse à la sortie d'usine
$M_{..}$	Nm, lbf in	Couple
$P$	W	Unité de mesure pour la puissance électrique
	°	Unité de mesure pour la largeur d'angle
$U$	V <sub>---</sub>	Unité de mesure pour la tension électrique
$f$	Hz	Unité de mesure pour la fréquence
$I$	A	Unité de mesure pour l'intensité du courant électrique
$m$	kg, lbs	Unité de mesure pour la masse
$l$	ft, in	Unité de mesure pour longueur, largeur, hauteur, profondeur, diamètre ou filetage
$\varnothing$	ft, in	Diamètre d'un élément
$K_{..}$		Incertitude
$a$	$\text{m/s}^2$ , $\text{ft/s}^2$	Valeur d'émission vibratoire selon EN 62841 (somme vectorielle des trois directions)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Unités de base et unités dérivées du système international <b>SI</b> .

## Description technique et spécification.

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirer la batterie avant de commencer les travaux de montage ou de changer les outils de travail et les accessoires. Cette mesure de sécurité préventive exclut un danger de blessure causé par un démarrage non intentionné de l'outil électrique.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.



ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)

Fig. 2

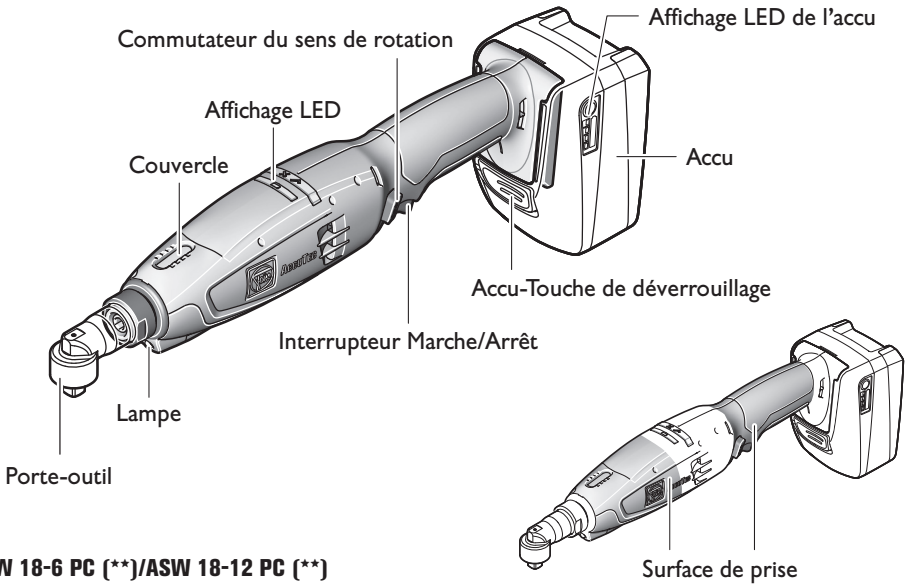
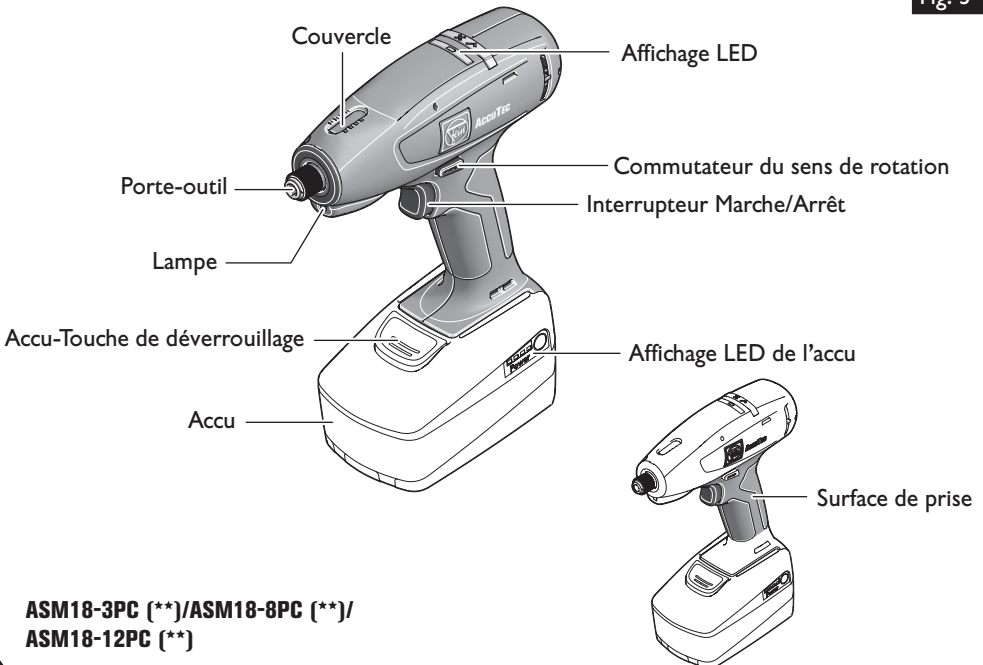






Fig. 3

















Type	ASW18-30 PC (**)	ASW18-45 PC (**)	ASW18-60 PC (**)
Référence	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Tension de référence	14.4–18.0	14.4–18.0	14.4–18.0
Vitesse de référence	30 – 420 tr/min	25 – 310 tr/min	20 – 230 tr/min
Vitesse à la sortie d'usine	180 tr/min	130 tr/min	100 tr/min
Couple	30 Nm 265 lbf in	45 Nm 398.3 lbf in	60 Nm 531.0 lbf in
Poids suivant EPTA- Procédure 01	3.31 lbs (1.5 kg)	3.31 lbs (1.5 kg)	3.64 lbs (1.65 kg)

Type	B14A	B14A	B18A	B18A
				
Type d'accumulateur	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)
Tension de référence	14.4 V $\overline{---}$	14.4 V $\overline{---}$	18.0 V $\overline{---}$	18.0 V $\overline{---}$
Poids suivant EPTA- Procédure 01 (Batterie)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

Type	ASM18-3PC (**)	ASM18-8PC (**)	ASM18-12PC (**)
Référence	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Tension de référence	12.0–18.0	12.0–18.0	12.0–18.0
Vitesse de référence	110 – 1200 tr/min	110 – 1200 tr/min	80 – 900 tr/min
Vitesse à la sortie d'usine	600 tr/min	600 tr/min	450 tr/min
Couple	3 Nm 26.5 lbf in	8 Nm 70.7 lbf in	12 Nm 106.0 lbf in
Poids suivant EPTA- Procédure 01	1.76 lbs (0.8 kg)	1.76 lbs (0.8 kg)	1.76 lbs (0.8 kg)

Type	B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
						
Type d'accumula- teur	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)	lons lithium (Lilon)
Tension de référence	12	12	14.4	14.4	18	18
Poids suivant EPTA- Procédure 01 (Batterie)	0.55 lbs (0.25 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

Type	ASW18-6PC (**)	ASW18-12PC (**)	ASW18-18PC (**)
Référence	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Tension de référence	12.0–18.0	12.0–18.0	12.0–18.0
Vitesse de référence	100 – 1300 tr/min	75 – 1000 tr/min	65 – 900 tr/min
Vitesse à la sortie d'usine	575 tr/min	430 tr/min	375 tr/min
Couple	6 Nm 53.1 lbf in	12 Nm 106.2 lbf in	18 Nm 159.3 lbf in
Poids suivant EPTA- Procédure 01	2.20 lbs (1.0 kg)	2.20 lbs (1.0 kg)	2.64 lbs (1.2 kg)

Type	B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
						
Type d'accumulateur	lions lithium (Lilon)	lions lithium (Lilon)	lions lithium (Lilon)	lions lithium (Lilon)	lions lithium (Lilon)	lions lithium (Lilon)
Tension de référence	12	12	14.4	14.4	18	18
Poids suivant EPTA- Procédure 01 (Batterie)	0.55 lbs (0.25 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

## Indications de montage.

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirer la batterie avant de commencer les travaux de montage ou de changer les outils de travail et les accessoires. Cette mesure de sécurité préventive exclut un danger de blessure causé par un démarrage non intentionné de l'outil électrique.

### Retirer et charger l'accumulateur (figure 4).

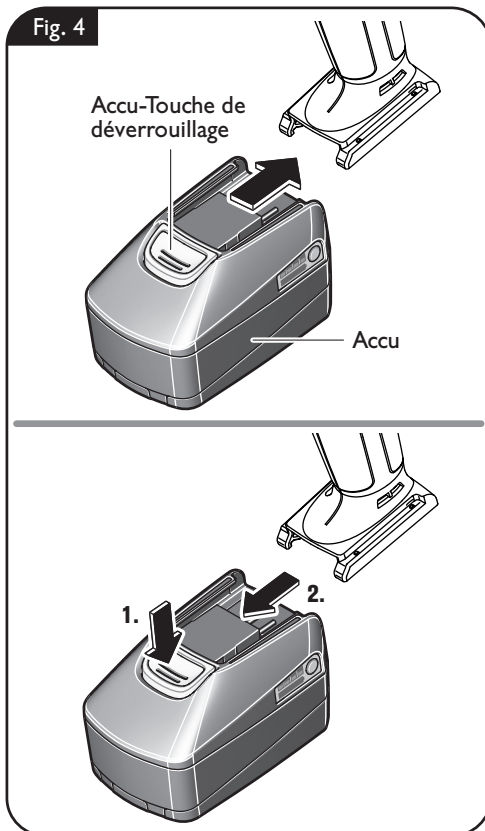
❗ Lisez la notice d'utilisation du chargeur avant le premier processus de charge.

❗ Avant la première mise en service, chargez l'accumulateur complètement.


Déverrouillez l'accumulateur en appuyant sur la touche de déverrouillage et retirez-le de la poignée. Ne forcez pas.

Branchez le chargeur sur la prise de courant, enfoncez l'accumulateur sur le chargeur et chargez l'accumulateur. Une fois le processus de charge terminé, montez l'accumulateur sur l'outil électrique et retirez la fiche du chargeur de la prise de courant.

Un accumulateur neuf n'atteint sa pleine puissance qu'après plusieurs cycles de charge et de décharge.



## Maniement de la batterie.

 N'utilisez et ne chargez la batterie que dans la plage de température de service admissible de la batterie de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Au début du processus de charge, la température de la batterie doit se situer dans la plage de température de service de la batterie.

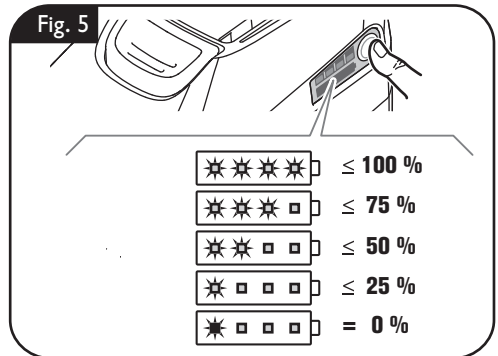
## Voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accumulateur (figure 5).

Appuyez sur la touche pour activer l'affichage LED.

Affichage LED	Explication	Action
1 – 4 Affichage LED verte	État de charge en pourcentage	Machine prête à l'emploi
Voyant rouge permanent	La batterie est presque vide	Charger la batterie
Voyant rouge clignotant	La batterie n'est pas prête à fonctionner	Mettre la batterie dans la plage de température de service de la batterie, la charger ensuite
Pas d'affichage LED	La batterie est défectueuse	Contactez le Service Après Vente

L'état de charge actuel en pourcentage de la batterie n'est indiqué que lorsque le moteur de l'outil électroportatif est à l'arrêt.

L'électronique stoppe automatiquement le moteur pour éviter toute décharge avancée de la batterie.



## Monter la tête angulaire (ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)) (figure 6).

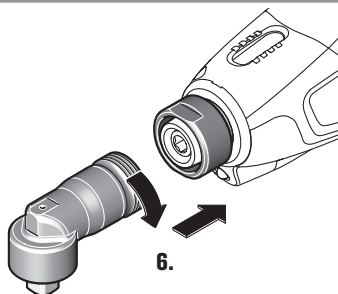
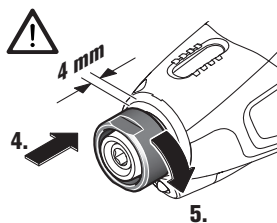
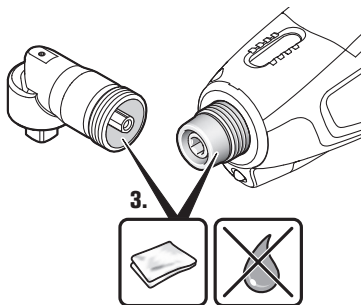
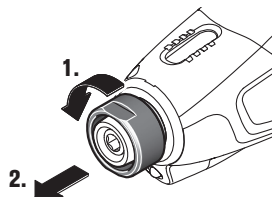
Desserrer la douille de serrage et l'enlever.  
Nettoyer la surface filetée au moyen d'un chiffon propre.

⚠ Veiller à ce que le cône de serrage soit exempt de graisse.

Remonter la douille de serrage et la fixer.

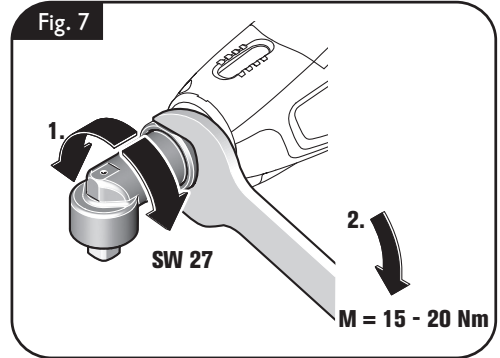
Monter la tête angulaire dans la douille de serrage.

Fig 6



## Aligner la tête angulaire (ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)) (figure 7).

Régler l'angle de travail souhaité de la tête angulaire puis la bloquer en serrant la douille de serrage.



## Monter la tête angulaire(ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30 PC (\*\*)/ ASW 18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)) (figure 8).

À l'aide de la clé à ergots, desserrer la douille de serrage et la retirer.

Nettoyer la surface filetée au moyen d'un chiffon propre et d'un solvant dégraissant. Appliquer du produit de freinage fluide sur le filetage.

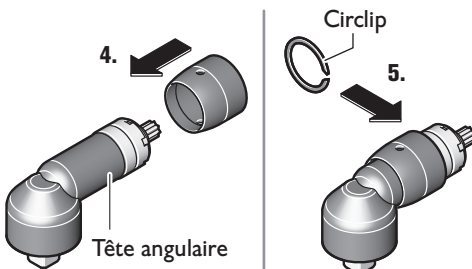
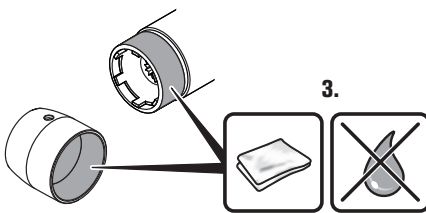
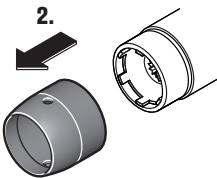
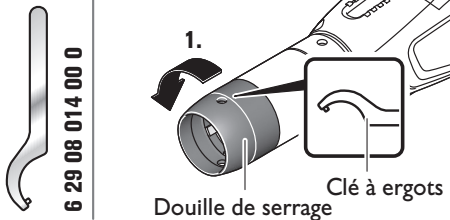
⚠ Avant d'appliquer le produit de freinage fluide, s'assurer que le filetage est exempt de graisse.

Enfoncer la douille de serrage sur la tête angulaire puis bloquer l'anneau de retenue.

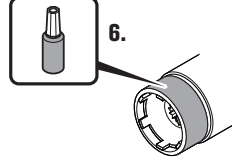
Monter la tête angulaire sur l'interface de l'appareil puis visser la douille de serrage à l'aide de la clé à ergots.

Information supplémentaire : Pour d'autres informations relatives à l'arbre de sortie, consulter le site internet [www.fein.com](http://www.fein.com).

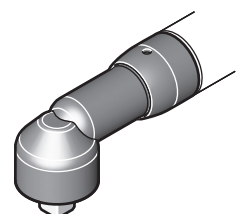
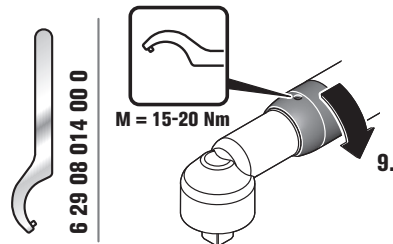
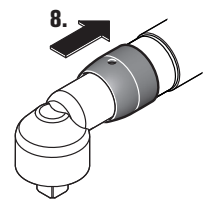
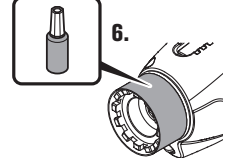
Fig. 8



ASW 18-30 PC  
ASW 18-45 PC  
ASW 18-60 PC



ASW 18-18 PC



## Montage de la rallonge (ASW 18-30 PC (\*\*)/ASW 18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)) (accessoire en option) (figure 9).

À l'aide de la clé à ergots, desserrer la douille de serrage et retirer la tête angulaire.

Fixer la rallonge de l'arbre moteur.

Mettre en place la rallonge et la bloquer à l'aide de la clé à ergots.

Enfoncer la douille de blocage dans la rallonge et monter le connecteur sur la rallonge de l'arbre moteur.

Nettoyer la surface filetée au moyen d'un chiffon propre et d'un solvant dégraissant.

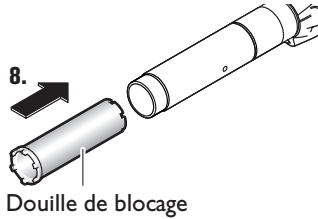
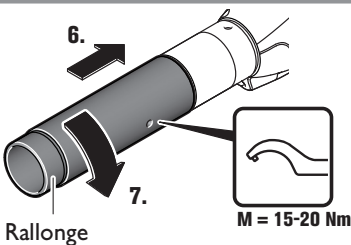
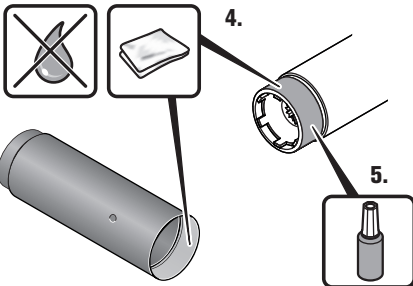
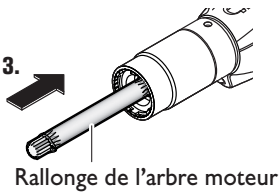
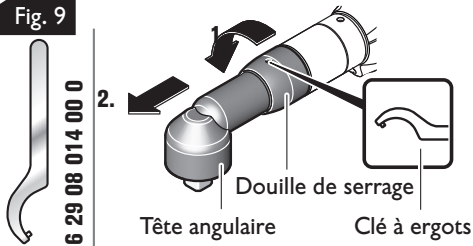
Appliquer du produit de freinage fluide sur le filetage.

⚠ Avant d'appliquer le produit de freinage fluide, s'assurer que le filetage est exempt de graisse.

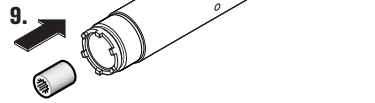
Monter la tête angulaire sur la rallonge puis bloquer la douille de serrage à l'aide de la clé à ergots.

Information supplémentaire : Pour d'autres informations relatives à l'arbre de sortie, consulter le site internet [www.fein.com](http://www.fein.com).

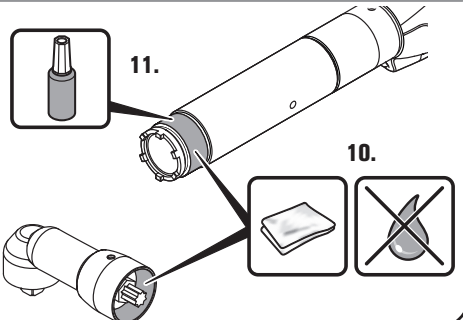
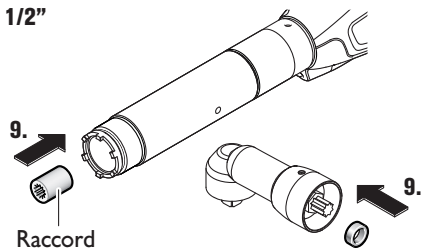
Fig. 9



□ 3/8"



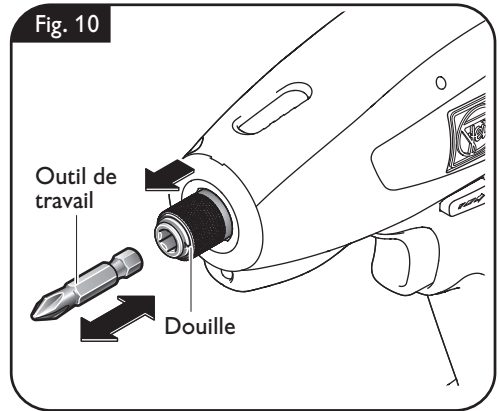
□ 1/2"





**Changement d'outil (figure 10).**

Poussez la douille du porte-outil vers l'avant.  
Montez l'outil de travail et relâchez la douille.



## Réglages.

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirer la batterie avant de commencer les travaux de montage ou de changer les outils de travail et les accessoires. Cette mesure de sécurité préventive exclut un danger de blessure causé par un démarrage non intentionné de l'outil électrique.

### Réglage du couple (figure 11).

Avant la première mise en service de l'outil électrique, régler le couple de l'embrayage à coupure mécanique sur la valeur souhaitée à l'intérieur de la plage de test et contrôler à l'aide d'un système de mesure dynamique approprié.

Ouvrez le capot à l'aide d'un tourne-vis.

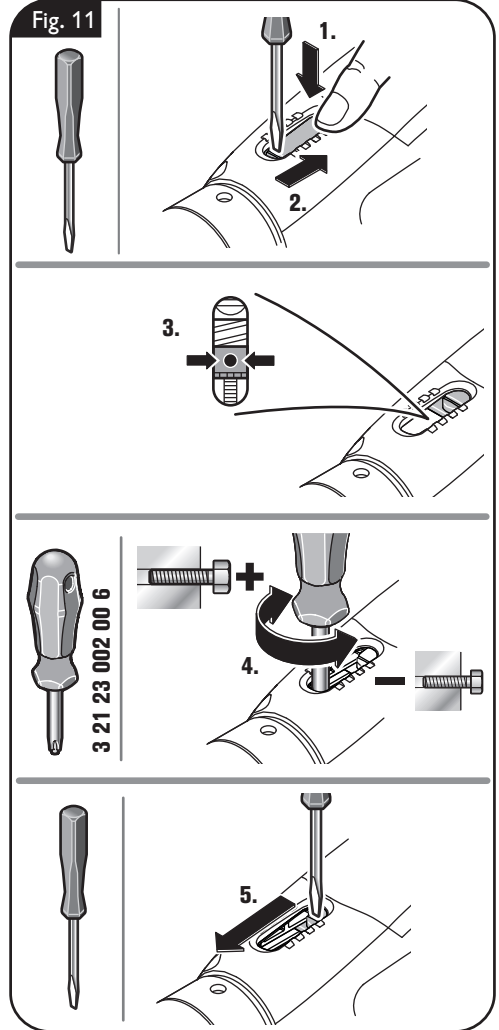
Tournez le porte-outil jusqu'à ce que l'alésage devienne visible en-dessous du capot.

Réglez le couple souhaité à l'aide de la clé de réglage.

Tournez vers « + » pour augmenter le couple.

Tournez vers « - » pour réduire le couple.

Refermez le capot.



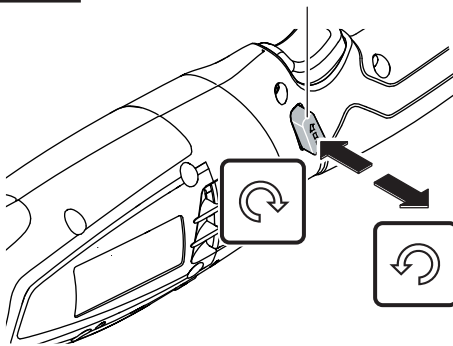
## Sélection du sens de rotation (figure 12).

N'actionnez le commutateur du sens de rotation qu'à l'arrêt total du moteur.

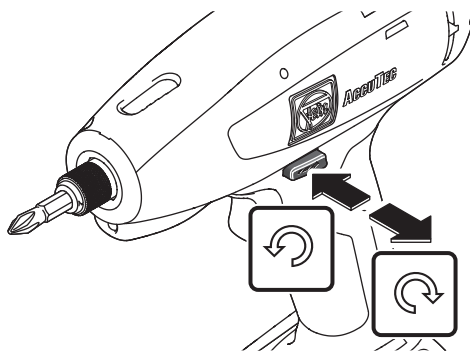
Mettez le commutateur du sens de rotation en position médiane pour éviter un déclenchement intempestif, par ex. lors du transport.

Positionnez le commutateur du sens de rotation sur rotation droite ou gauche suivant le besoin.

Fig. 12 Commutateur du sens de rotation



**ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)/  
ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)**



**ASM18-3PC (\*\*)/ASM18-8PC (\*\*)/  
ASM18-12PC (\*\*)**

## Indications pour le travail.

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirer la batterie avant de commencer les travaux de montage ou de changer les outils de travail et les accessoires. Cette mesure de sécurité préventive exclut un danger de blessure causé par un démarrage non intentionné de l'outil électrique.

**N'utilisez pas d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par FEIN pour cet outil électrique.** Le fait d'utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine FEIN risque de surchauffer l'outil électrique et de le détruire.

**⚠ ATTENTION** N'utiliser que des outils de travail FEIN conçus et autorisés pour l'utilisation correspondante.

### Mise en fonctionnement/Arrêt (figure 13).

**⚠ ATTENTION** **Toujours bien tenir l'outil électroportatif.** Vous risquez sinon de perdre le contrôle de l'outil électrique.

L'outil électrique dispose d'un démarrage en douceur.

Lorsque le moteur s'arrête après un vissage correctement effectué, une remise en marche n'est possible qu'au bout de 0,8 sec. Ceci permet d'éviter un serrage excessif involontaire des vissages déjà correctement effectués.

**⚠ ATTENTION** En rotation gauche, la machine s'arrête avec un couple nettement supérieur. Avant la mise en service,

régler le couple dans la plage définie sur un banc de mesure approprié.

#### Mise en fonctionnement :

Si vous enfoncez l'interrupteur Marche/Arrêt à moitié, la lampe est allumée.

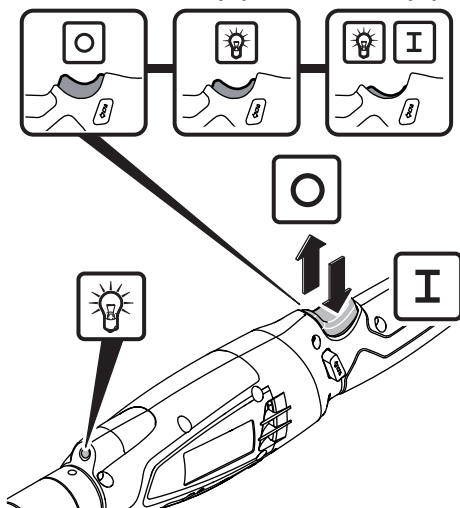
Si vous enfoncez l'interrupteur Marche/Arrêt complètement, la lampe est allumée et l'outil électrique est mis en marche.

#### Arrêt :

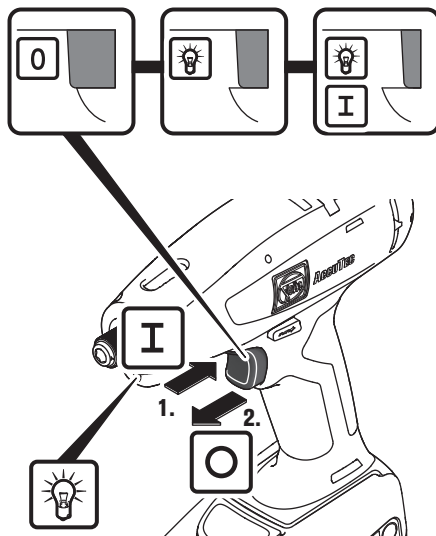
Pour arrêter l'appareil, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt.

Si l'interrupteur n'est plus actionné pendant 30 min., l'appareil se met en mode économie d'énergie. Actionner l'interrupteur Marche/Arrêt réactive l'appareil.

Fig. 13 ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)/  
ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)



ASM18-3PC (\*\*)/ASM18-8PC (\*\*)/  
ASM18-12PC (\*\*)














## Utilisation de l'entraînement linéaire (ASW 18-6/12-PC (\*\*))

Avant d'utiliser l'outil électrique, s'assurer que le couple de 8 Nm max. n'est pas dépassé.

### Signification de l'affichage LED et des signaux acoustiques de l'outil électrique.

Les affichages ci-dessous sont standard en sortie usine. D'autres affichages sont possibles avec Parameter Control (voir logiciel du PC).

Affichage LED	Explication	Explication
	La LED verte est allumée (1 seconde).	Le vissage a été effectué correctement. Le critère de mise à l'arrêt prédéfini (par ex. couple) a été rempli.
	La LED rouge est allumée (1 seconde) et un bref signal acoustique se fait entendre.	Le vissage n'a pas été effectué correctement. Le critère de mise à l'arrêt prédéfini (par ex. couple) n'a pas été rempli. Le cas échéant, un critère d'erreur prédéfini (par ex. angle de rotation trop important) a été rempli.
	La LED jaune est allumée en permanence.	La capacité de la batterie est en-dessous de 25 %. Changer la batterie sous peu.
 	La LED rouge clignote (1 fois par seconde) et la LED jaune reste allumée en permanence.	La batterie est déchargée et doit être remplacée.
	La LED rouge reste allumée en permanence.	Erreur irréversible de la machine. Faire vérifier la machine par le Service Après-Vente.
 	La LED rouge et jaune restent allumées en permanence.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut de batterie. Veuillez vous adresser auprès de notre Service Après-Vente.</li> <li>- La machine ne fonctionne pas avec le type de batterie utilisé.</li> </ul>
	L'affichage LED rouge clignote (1 fois par seconde).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erreur irréversible de la machine, tel que blocage du moteur. La machine a été bloquée pour protéger les composants. Retirer la batterie et la remettre en place. Lors du vissage suivant, veiller à une opération correcte.</li> <li>- L'intervalle d'entretien prédéfini a été atteint (LED clignote 3 fois après chaque vissage).</li> </ul>

Affichage LED	Explication	Explication
✓ X	L'affichage LED rouge clignote (2 fois par seconde).	L'outil électrique surchauffe, la protection thermique s'déclenche. Une fois l'outil électrique refroidi, il peut être de nouveau mis en service. Au cas où la protection thermique déclenche plusieurs fois de suite, faites contrôler l'outil électrique par le Service Après-Vente.
✓ X 	L'affichage LED rouge clignote (1 fois par seconde). La LED jaune clignote (1 fois par seconde).	Le type de batterie n'est pas adapté pour ce vissage. Recommandation : pour un vissage tendre et un couple important, utiliser une batterie avec une capacité plus élevée.
✓ X 	Toutes les LEDs s'allument brièvement.	La visseuse sans fil se met en mode économie d'énergie.

## Paramétrage

Les visseuses AccuTec peuvent être programmées librement dans certaines plages et différents ainsi des programmes standard disponibles. Pour réaliser ces solutions spéciales, un logiciel supplémentaire pour le paramétrage est nécessaire. À l'aide de l'adaptateur de programmation, il est possible de transférer les données ensuite à la visseuse. Le logiciel actuel peut être téléchargé sur le site Internet Fein [www.fein.com](http://www.fein.com). Il se trouve dans le sous-menu AccuTec dans la langue du pays respectif sélectionné. Vous trouverez un lien sur la carte USB de l'adaptateur de programmation disponible séparément.

Nous recommandons de maintenir à jour le firmware de vos visseuses AccuTec.

## Instructions d'utilisation.

---

Le fabricant ne prérègle pas l'outil électrique pour l'utilisation prévue.

À la livraison, la configuration des paramètres de la machine correspond à l'état d'homologation (pour les homologations spécifiques de la machine, voir le site web de FEIN).

En raison de la configuration individuelle du paramétrage de la machine au moyen du logiciel ParameterControl de FEIN, le comportement de fonctionnement de la machine peut changer.

L'outil électrique est équipé d'une interface de batterie « MultiVolt » ; ceci permet un fonctionnement avec différents types de batterie. Le comportement de fonctionnement de la machine peut changer en fonction du type de batterie utilisé.

Avant la mise en service, toujours contrôler individuellement le respect des paramètres de processus pour l'utilisation respective en tenant compte des conditions d'utilisation réelles.

Contrôler régulièrement et dûment le comportement de fonctionnement ainsi que le respect des paramètres de processus exigés. Pendant le fonctionnement, tenez compte des signaux optiques et acoustiques de l'outil électrique comme décrits au chapitre « Signification de l'affichage LED et des signaux acoustiques de l'outil électrique ».

## Travaux d'entretien et service après-vente.

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirez la batterie avant de commencer les travaux de montage ou de changer les outils de travail et les accessoires. Cette mesure de sécurité préventive exclut un danger de blessure causé par un démarrage non intentionné de l'outil électrique.

### Pièces remplaçables.

Si nécessaire, vous pouvez remplacer vous-même les éléments suivants :

Embouts et douilles, batterie, accessoires

### Service après-vente.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne faire effectuer les travaux d'entretien que par des personnes qualifiées. Les câbles et éléments mal montés peuvent présenter des risques graves. Ne faire effectuer le service d'entretien nécessaire que par une station de service après-vente FEIN.

Faites contrôler régulièrement l'état de l'outil électrique et faites effectuer à temps des travaux d'entretien et de réparation nécessaires. La durée de vie de la machine, de la batterie et des accessoires (par ex. renvoi d'angle et embouts et douilles de vissage) dépend de la charge et l'utilisation de la machine.

Les produits ayant été en contact avec de l'amiante ne doivent pas être réparés. Éliminez les produits contaminés par l'amiante conformément aux dispositions nationales relatives à l'élimination de déchets contenant de l'amiante.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électrique sur notre site [www.fein.com](http://www.fein.com).

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

### Nettoyage.

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirez l'accumulateur avant tout travail

d'entretien et de nettoyage. Cette mesure de sécurité préventive exclut un danger de blessure causé par un démarrage non intentionné de l'outil électrique.

**⚠ AVERTISSEMENT** S'il y a de la poussière conductrice dans l'air lors de l'utilisation de l'appareil, p. ex. lors du traitement de métaux, cette poussière peut se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Soufflez alors régulièrement de l'extérieur de l'air comprimé sec exempt d'huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation ; utilisez toujours une protection oculaire.

**⚠ ATTENTION** N'essayez pas de nettoyer les orifices de ventilation à l'aide d'objets métalliques pointus ; utilisez des outils non-métalliques.

**⚠ ATTENTION** N'utilisez pas de détergents ou de solvants qui peuvent endommager les parties en matière plastique. Par exemple : l'essence, le tétrachlorure de carbone, solvants chlorés, l'ammoniaque et produits de nettoyage domestiques contenant de l'ammoniaque.



---

## Garantie.

---

La garantie du produit est valide conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

---

## Protection de l'environnement, recyclage.

---

Rapporter les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

N'éliminez les batteries que lorsqu'elles sont déchargées.

Si les batteries ne sont pas complètement déchargées, isolez par précaution le connecteur électrique à l'aide d'un ruban adhésif pour les protéger contre les courts-circuits.

Pour plus de précisions, s'adresser à votre revendeur spécialisé.

---

## Transport

---

Les batteries Lithium-ion sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires. Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

N'expédiez les batteries que si le carter ne présente pas de dommages et aucun liquide ne s'écoule. Veillez à ce que les contacts de la batterie ne puissent pas être court-circuités. Utilisez l'emballage d'origine. Emballez la batterie de manière à ce qu'elle ne se déplace pas dans l'emballage.

Veillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

## Para su seguridad.

**⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

El término “herramienta eléctrica” empleado en las siguientes instrucciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con línea) y a herramientas eléctricas accionadas por batería (o sea, sin línea).

**🚫** No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído antes con detenimiento y haber entendido por completo estas instrucciones de uso, inclusive las ilustraciones, especificaciones, reglas de seguridad, así como las indicaciones identificadas con PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.

Solamente use esta herramienta eléctrica para realizar los trabajos que FEIN ha previsto para la misma. Únicamente utilice las herramientas y accesorios autorizados por FEIN.

Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad mencionadas en la documentación previamente citada, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesión grave.

Guarde estas instrucciones de uso para posteriores consultas y entréguelas al usuario en caso de prestar o vender la máquina.

**GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.**

## Instrucciones generales de seguridad.

### 1) Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o 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 la herramienta eléctrica.

### 2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas 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 la herramienta eléctrica 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 la herramienta eléctrica, 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 a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados 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 la herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección personal 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. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- e) **Evite posturas arriesgadas. 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) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las 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 permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
- 4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**
- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c) **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o**

- deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando 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 y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
- 5) **Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador**
- a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe un 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 puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **La utilización inadecuada del acumulador puede 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 emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevista y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- f) **No exponga un acumulador o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperatura sobre 130 °C puede causar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.
- 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) **No repare los acumuladores dañados.** El entretenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

## Instrucciones de seguridad especiales.

**Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el tornillo pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

**Preste atención a los conductores eléctricos y a las tuberías de agua y gas ocultas.** Antes de comenzar a trabajar explore la zona de trabajo, p. ej., con un detector de metales.

**Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo queda sujeta de forma mucho más segura con un dispositivo de fijación que con la mano.

**Sujete firmemente la herramienta eléctrica.** Pueden presentarse súbitamente unos altos pares de reacción.

**No trabaje materiales que contengan magnesio.** Podría provocar un incendio.

**No trabaje CFRP (plástico reforzado con fibras de carbono) ni material que contenga amianto.** Estos materiales son cancerígenos.

**Esta prohibido fijar rótulos o señales a la herramienta eléctrica con tornillos o remaches.** Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución. Emplee etiquetas autoadhesivas.

**No use accesorios que no hayan sido especialmente desarrollados u homologados por el fabricante de la herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea montable un accesorio en su herramienta eléctrica no es garantía de que su funcionamiento sea seguro.

**Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica empleando herramientas que no sean de metal.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa. En caso de acumularse polvo de metal en exceso, ello puede provocar al usuario una descarga eléctrica.

**Jamás mire a poca distancia hacia la luz de la lámpara de la herramienta eléctrica. Nunca dirija la luz de la lámpara contra los ojos de otras personas que se encuentren cerca.** La radiación que emite la lámpara puede ser dañina para la vista.

**No oriente la herramienta eléctrica contra Ud. mismo, contra otras personas, ni contra animales.** Podría accidentarse con los útiles afilados o muy calientes.

### Utilización y trato de acumuladores (conjunto acumulador)

**Para no exponerse a un riesgo de quemadura, incendio, explosión, lesiones de la piel o de otro tipo, al manipular acumuladores, aténgase a las siguientes indicaciones:**

**Los acumuladores no deben desarmarse, abrirse, ni fraccionarse. Evite golpear los acumuladores.** Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que se emanen vapores nocivos o se fugue líquido. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias. El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

**Si el líquido que se ha fugado del acumulador ha contaminado las piezas adyacentes, controle dichas piezas y límpielas o sustitúyalas, si procede.**

**No exponga el acumulador ni al calor ni al fuego. No exponga el acumulador directamente al sol.**

**Únicamente saque el acumulador del empaque original en el momento que desee utilizarlo.**

**Desmonte el acumulador antes de manipular en la herramienta eléctrica.** La puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica puede causar un accidente.

**Solamente monte la batería estando desconectada la herramienta eléctrica.**

**Solamente desmonte el acumulador estando desconectada la herramienta eléctrica.**

**Mantenga los acumuladores fuera del alcance de los niños.**

**Mantenga limpio el acumulador y protéjalo de la humedad y del agua.** Si los contactos del acumulador y de la herramienta eléctrica están sucios límpielos con un paño seco y limpio.

## **Solamente use los acumuladores originales FEIN previstos para su herramienta eléctrica.**

Si se utilizan o recargan acumuladores incorrectos, dañados, reparados, recuperados, imitaciones o de otra marca, existe el riesgo de incendio y/o de explosión.

## **Vibraciones en la mano/brazo.**

**⚠ ADVERTENCIA** **Al trabajar con esta herramienta eléctrica se producen vibraciones en la mano y el brazo.** Ello puede llegar a afectar su salud.

**⚠ ADVERTENCIA** Las vibraciones generadas durante la aplicación actual de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor indicado, según el modo en que sea utilizada la herramienta.

**⚠ ADVERTENCIA** Con el fin de proteger al usuario, es necesario fijar medidas de seguridad en base a una estimación de la exposición resultante bajo las condiciones de uso actuales.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 62841 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.

**Aténgase a las instrucciones de seguridad mencionadas en las instrucciones de uso del cargador del acumulador.**

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.


Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Emisión de ruidos y vibraciones (indicación de dos cifras según ISO 4871)

Emisión de ruido	ASW18-30PC (**)	ASW18-45PC (**)	ASW18-60PC (**)
Nivel de de presión sonora $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), medido con filtro A en el puesto de trabajo, en decibelios	< 81	< 81	< 81
Inseguridad $K_{pA}$ , en decibelios	3	3	3
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$ (re 1 pW), medido con filtro A, en decibelios	< 92	< 92	< 92
Inseguridad $K_{WA}$ , en decibelios	3	3	3
Valor pico del nivel de presión sonora $L_{pCpeak}$ medido con filtro C en el puesto de trabajo, en decibelios	< 95	< 95	< 95
Inseguridad $K_{pCpeak}$ en decibelios	3	3	3
<b>Vibración</b>			
Aceleración ponderada, en			
- $m/s^2$	< 1.8	< 1.8	< 1.8
- $ft/s^2$	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Inseguridad $K$ , en			
- $m/s^2$	1.5	1.5	1.5
- $ft/s^2$	5.0	5.0	5.0

OBSERVACIÓN: la suma de los valores emitidos medidos, considerando la inseguridad respectiva, representa el límite superior que puede alcanzarse en las mediciones.


 ¡Utilizar unos protectores acústicos!

Valores de medición determinados según normativa del producto pertinente.

Emisión de ruido	ASM18-3PC (**)	ASM18-8PC (**)	ASM18-12PC (**)
Nivel de de presión sonora $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), medido con filtro A en el puesto de trabajo, en decibelios	< 81	< 81	< 77
Inseguridad $K_{pA}$ , en decibelios	3	3	3
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$ (re 1 pW), medido con filtro A, en decibelios	< 92	< 92	< 88
Inseguridad $K_{WA}$ , en decibelios	3	3	3
Valor pico del nivel de presión sonora $L_{pCpeak}$ medido con filtro C en el puesto de trabajo, en decibelios	< 94	< 94	< 90
Inseguridad $K_{pCpeak}$ en decibelios	3	3	3

<b>Emisión de ruido</b>	<b>ASM18-3PC (**)</b>	<b>ASM18-8PC (**)</b>	<b>ASM18-12PC (**)</b>
<b>Vibración</b>			
Aceleración ponderada, en			
- $m/s^2$	< 1.8	< 1.8	< 1.8
- $ft/s^2$	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Inseguridad $K$ , en			
- $m/s^2$	1.5	1.5	1.5
- $ft/s^2$	5.0	5.0	5.0

OBSERVACIÓN: la suma de los valores emitidos medidos, considerando la inseguridad respectiva, representa el límite superior que puede alcanzarse en las mediciones.


 ¡Utilizar unos protectores acústicos!

Valores de medición determinados según normativa del producto pertinente.

<b>Emisión de ruido</b>	<b>ASW18-6PC (**)</b>	<b>ASW18-12PC (**)</b>	<b>ASW18-18PC (**)</b>
Nivel de de presión sonora $L_{pA}$ (re 20 $\mu Pa$ ), medido con filtro A en el puesto de trabajo, en decibelios	< 81	< 81	< 81
Inseguridad $K_{pA}$ , en decibelios	3	3	3
Nivel de potencia acústica $L_{wA}$ (re 1 pW), medido con filtro A, en decibelios	< 92	< 92	< 92
Inseguridad $K_{wA}$ , en decibelios	3	3	3
Valor pico del nivel de presión sonora $L_{pCpeak}$ medido con filtro C en el puesto de trabajo, en decibelios	< 95	< 95	< 95
Inseguridad $K_{pCpeak}$ en decibelios	3	3	3

<b>Vibración</b>			
Aceleración ponderada, en			
- $m/s^2$	< 1.8	< 1.8	< 1.8
- $ft/s^2$	< 6.0	< 6.0	< 6.0
Inseguridad $K$ , en			
- $m/s^2$	1.5	1.5	1.5
- $ft/s^2$	5.0	5.0	5.0

OBSERVACIÓN: la suma de los valores emitidos medidos, considerando la inseguridad respectiva, representa el límite superior que puede alcanzarse en las mediciones.

 ¡Utilizar unos protectores acústicos!



















Valores de medición determinados según normativa del producto pertinente.












## Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

atornilladora portátil para enroscar y aflojar tornillos y tuercas con útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos sin la aportación de agua.

## Simbología.

Símbolo	Definición
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Antes de efectuar el trabajo descrito retire primero el acumulador de la herramienta eléctrica. De lo contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector acústico.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	<b>Atención:</b> ¡No mirar hacia la lámpara encendida!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	No cargue baterías defectuosas.
	No exponga el acumulador al fuego. Proteja el acumulador del calor, p. ej., de una exposición prolongada al sol.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Conexión
	Desconexión
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
	Este símbolo confirma que este producto ha sido certificado en USA y Canadá.
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa inminente. Un comportamiento incorrecto puede dar lugar a una lesión grave o incluso mortal.
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.

<b>Símbolo</b>	<b>Definición</b>
 <b>ATENCIÓN</b>	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa en la que pudiera lesionarse.
 Li-Ion	Símbolo de reciclaje: identificación de materiales reciclables
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Tipo de batería
	Disminuir torque
	Aumentar torque
	Use un fijador de roscas líquido (resistencia media).
 	Dejar endurecer el fijador de roscas líquido según indicaciones del fabricante.
**	Puede contener cifras o letras
(Ax - Zx)	Identificación para fines internos

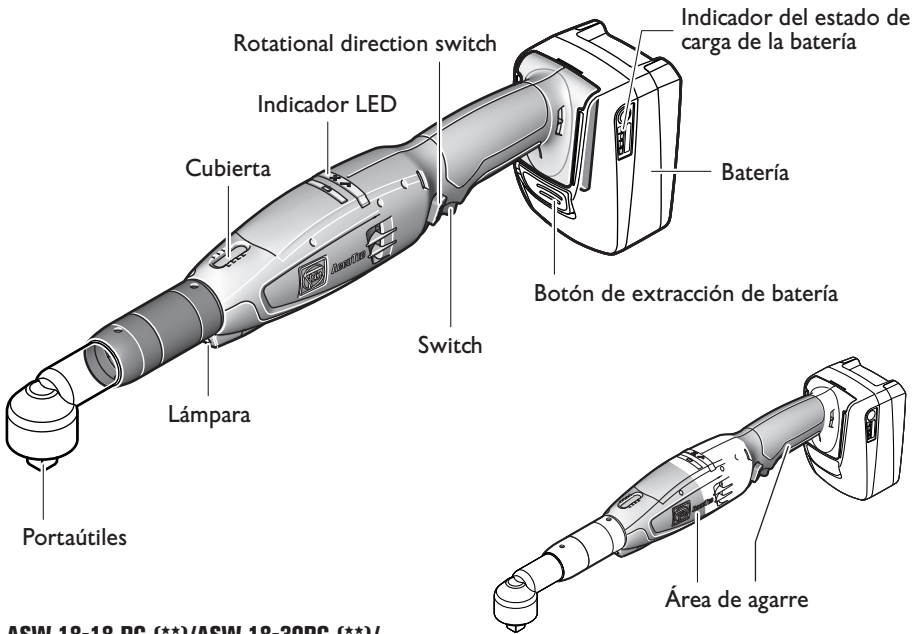
<b>Símbolo</b>	<b>Unidad nacional</b>	<b>Definición</b>
$n_0$	rpm; /min; $\text{min}^{-1}$ ; r/min	Revoluciones en vacío (rango ajustable con Software Parameter Control (PC))
$n_{Reset}$	rpm; /min; $\text{min}^{-1}$ ; r/min	Velocidad ajustada en fábrica
$M_{..}$	Nm, lbf in	Torque
$P$	W	Unidad de medida de la potencia
	°	Unidad de medida del ángulo
$U$	V <sub>---</sub>	Unidad de medida de la tensión eléctrica
$f$	Hz	Unidad de medida de la frecuencia
$I$	A	Unidad de medida de la intensidad
$m$	kg, lbs	Unidad de medida de la masa
$l$	ft, in	Unidad de medida para la longitud, ancho, altura, profundidad, diámetro o roscas
$\emptyset$	ft, in	Diámetro de una pieza redonda
$K_{..}$		Incertidumbre
$\alpha$	$\text{m/s}^2$ , $\text{ft/s}^2$	Nivel de vibraciones generadas según EN 62841 (suma vectorial de tres direcciones)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades <b>SI</b> .

## Descripción técnica y especificaciones.

**⚠ ADVERTENCIA** **Desmonte la batería antes de montar o cambiar los útiles y accesorios.** Esta medida de seguridad preventiva evita los accidentes que pudieran presentarse en caso de una puesta en marcha involuntaria.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

Fig. 1



**ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)**

Fig. 2

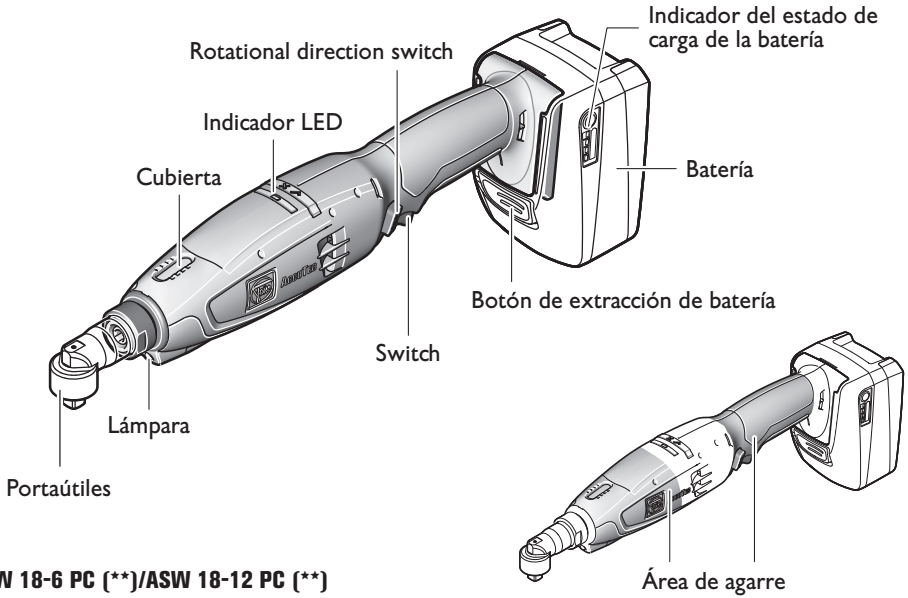
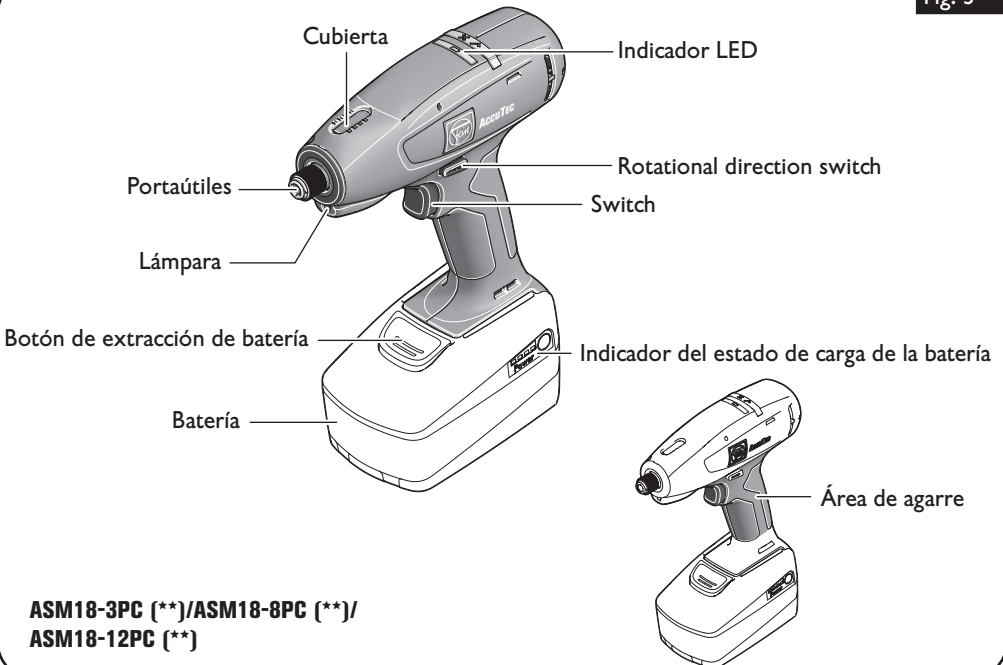












Fig. 3









Tipo	ASW18-30 PC (**)	ASW18-45 PC (**)	ASW18-60 PC (**)
Nº de referencia	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Tensión nominal	14.4–18.0	14.4–18.0	14.4–18.0
Revoluciones en vacío	30–420 rpm	25–310 rpm	20–230 rpm
Velocidad ajustada en fábrica	180 rpm	130 rpm	100 rpm
Torque	30 Nm 265 lbf in	45 Nm 398.3 lbf in	60 Nm 531.0 lbf in
Peso según EPTA-Procedure 01	3.31 lbs (1.5 kg)	3.31 lbs (1.5 kg)	3.64 lbs (1.65 kg)

Tipo	B14A	B14A	B18A	B18A
				
Tipo de batería	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)
Tensión nominal	14.4 V <sub>---</sub>	14.4 V <sub>---</sub>	18.0 V <sub>---</sub>	18.0 V <sub>---</sub>
Peso según EPTA- Procedure 01 (Batería)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

Tipo	ASM18-3PC (**)	ASM18-8PC (**)	ASM18-12PC (**)
Nº de referencia	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Tensión nominal	12.0–18.0	12.0–18.0	12.0–18.0
Revoluciones en vacío	110–1200 rpm	110–1200 rpm	80–900 rpm
Velocidad ajustada en fábrica	600 rpm	600 rpm	450 rpm
Torque	3 Nm 26.5 lbf in	8 Nm 70.7 lbf in	12 Nm 106.0 lbf in
Peso según EPTA-Procedure 01	1.76 lbs (0.8 kg)	1.76 lbs (0.8 kg)	1.76 lbs (0.8 kg)

Tipo	B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
						
Tipo de batería	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)	lones-Litio (Li-Ion)
Tensión nominal	12	12	14.4	14.4	18	18
Peso según EPTA- Procedure 01 (Batería)	0.55 lbs (0.25 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

Tipo	ASW18-6PC (**)	ASW18-12PC (**)	ASW18-18PC (**)
Nº de referencia	7 112 ...	7 112 ...	7 112 ...
Tensión nominal	12.0–18.0	12.0–18.0	12.0–18.0
Revoluciones en vacío	100–1300 rpm	75–1000 rpm	65–900 rpm
Velocidad ajustada en fábrica	575 rpm	430 rpm	375 rpm
Torque	6 Nm 53.1 lbf in	12 Nm 106.2 lbf in	18 Nm 159.3 lbf in
Peso según EPTA-Procedure 01	2.20 lbs (1.0 kg)	2.20 lbs (1.0 kg)	2.64 lbs (1.2 kg)

Tipo	B12A	B12A	B14A	B14A	B18A	B18A
						
Tipo de batería	iones-Litio (Li-Ion)	iones-Litio (Li-Ion)	iones-Litio (Li-Ion)	iones-Litio (Li-Ion)	iones-Litio (Li-Ion)	iones-Litio (Li-Ion)
Tensión nominal	12	12	14.4	14.4	18	18
Peso según EPTA- Procedure 01 (Batería)	0.55 lbs (0.25 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	0.88 lbs (0.4 kg)	1.32 lbs (0.6 kg)	0.99 lbs (0.45 kg)	1.54 lbs (0.7 kg)

## Instrucciones de montaje.

**⚠ ADVERTENCIA** **Desmonte la batería antes de montar o cambiar los útiles y accesorios.** Esta medida de seguridad preventiva evita los accidentes que pudieran presentarse en caso de una puesta en marcha involuntaria.

### Desmontaje y carga de la batería (Figura 4).

❗ Lea las instrucciones de uso del cargador antes de cargar por primera vez la batería.

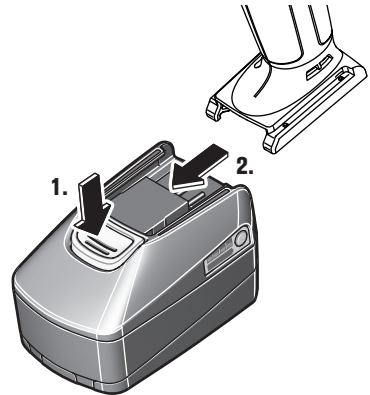
❗ Antes de la puesta en marcha, cargue completamente la batería.

Libere la batería presionando el botón de extracción y sáquela hacia delante de la agarradera. No proceda con brusquedad.

Conecte el cargador al enchufe, inserte en éste la batería y cargue la batería. Una vez finalizado el proceso de carga monte la batería en la herramienta eléctrica y saque la clavija del cargador del enchufe.

Una batería nueva alcanza su plena potencia después de haber sido cargada y descargada varias veces.

Fig. 4



## Trato del acumulador.

Únicamente utilice y cargue el acumulador si su temperatura se encuentra dentro del margen de operación de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Al comenzar a cargar el acumulador su temperatura deberá estar dentro del margen especificado para su operación.

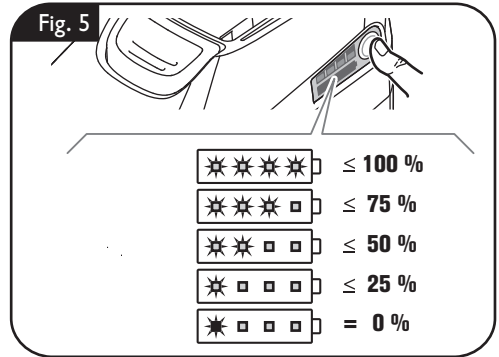
## Indicador del estado de carga de la batería (Figura 5).

Pulse la tecla para activar el indicador LED.

Indicador LED	Significado	Acción
1–4 indicador LED verde	Nivel porcentual de carga	Operación
Luz roja permanente	Acumulador casi vacío	Cargar acumulador
Luz roja intermitente	El acumulador no está listo para funcionar	Procure que la temperatura del acumulador se encuentre dentro del margen de operación, y cárguelo a continuación
Indicador LED apagado	Batería defectuosa	Servicio técnico

El porcentaje del estado de carga real del acumulador solamente se indica estando detenido el motor de la herramienta eléctrica.

Antes de que el acumulador llegue a descargarse excesivamente, el sistema electrónico desconecta el motor de forma automática.





## Montaje del cabezal angular (ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)) (Figura 6).

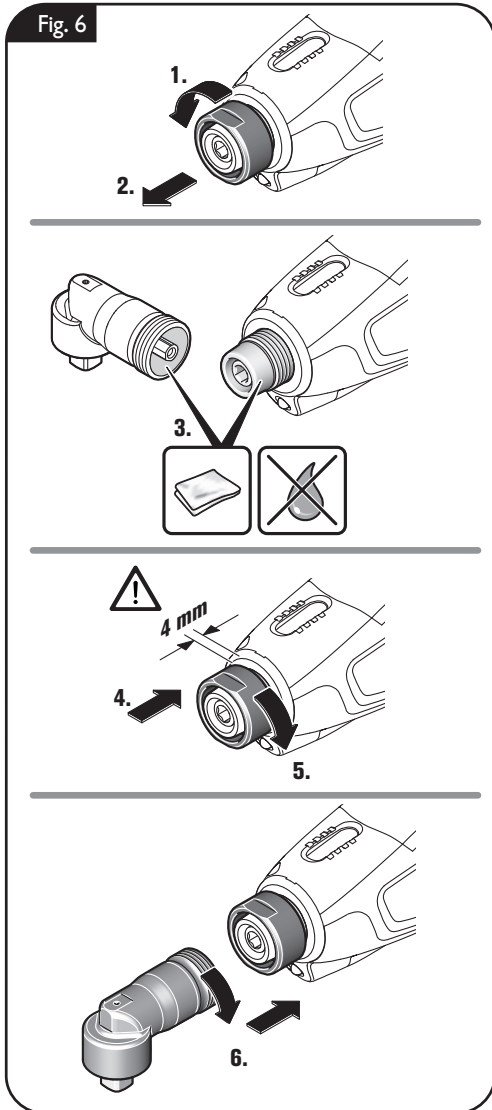
Afloje y retire el casquillo de sujeción.  
Limpie la superficie roscada con un paño limpio.

⚠ Asegúrese de que el cono de apriete no tenga nada de grasa.

Vuelva a colocar el casquillo de sujeción y fíjelo.

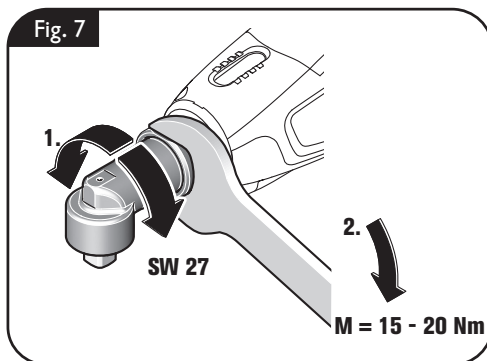
Enrosque el cabezal angular en el casquillo de sujeción.

Fig 6



## Orientación del cabezal angular (ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)) (Figura 7).

Gire el cabezal angular al ángulo de trabajo deseado y bloquéelo en esa posición apretando el casquillo de sujeción.



# Montaje del cabezal angular (ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30 PC (\*\*)/ASW 18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)) (Figura 8).

Afloje el casquillo de sujeción con la llave de gancho y retírelo.

Limpie la superficie roscada con un paño limpio y desengrasante. Aplique a la rosca un fijador de roscas líquido.

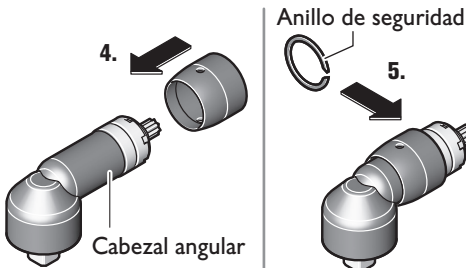
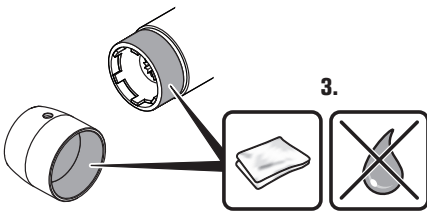
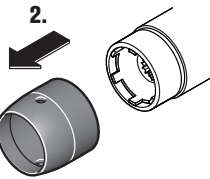
**!** Antes de aplicar el fijador de roscas líquido cuide que la rosca esté libre de grasa.

Deslice el casquillo de sujeción sobre el cabezal angular y monte a continuación el anillo de seguridad.

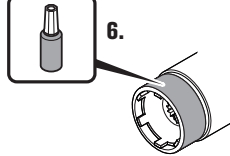
Aloje el cabezal angular en el frente del aparato y enrosque el casquillo de sujeción con la llave de gancho.

Información complementaria: Indicaciones adicionales para el cambio del eje de salida la encontrará en internet en [www.fein.com](http://www.fein.com).

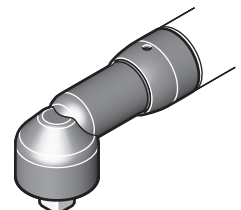
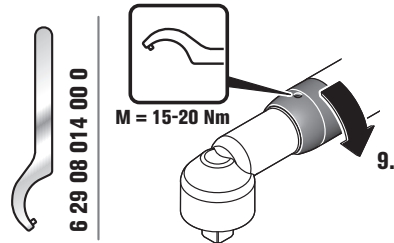
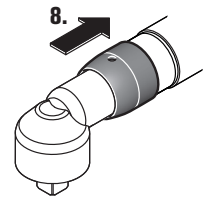
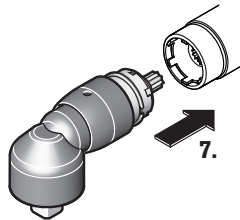
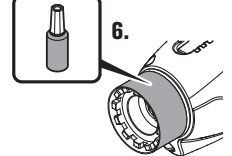
Fig. 8



ASW 18-30 PC  
ASW 18-45 PC  
ASW 18-60 PC



ASW 18-18 PC



## Montaje del prolongador(ASW 18-30 PC (\*\*)/ASW 18-45 PC (\*\*)/ ASW 18-60 PC (\*\*)) (accesorio opcional) (Figura 9).

Afloje el casquillo de sujeción con la llave de gancho y retire el cabezal angular.

Fije el prolongador del eje motor.

Monte el prolongador y bloquéelo con la llave de gancho.

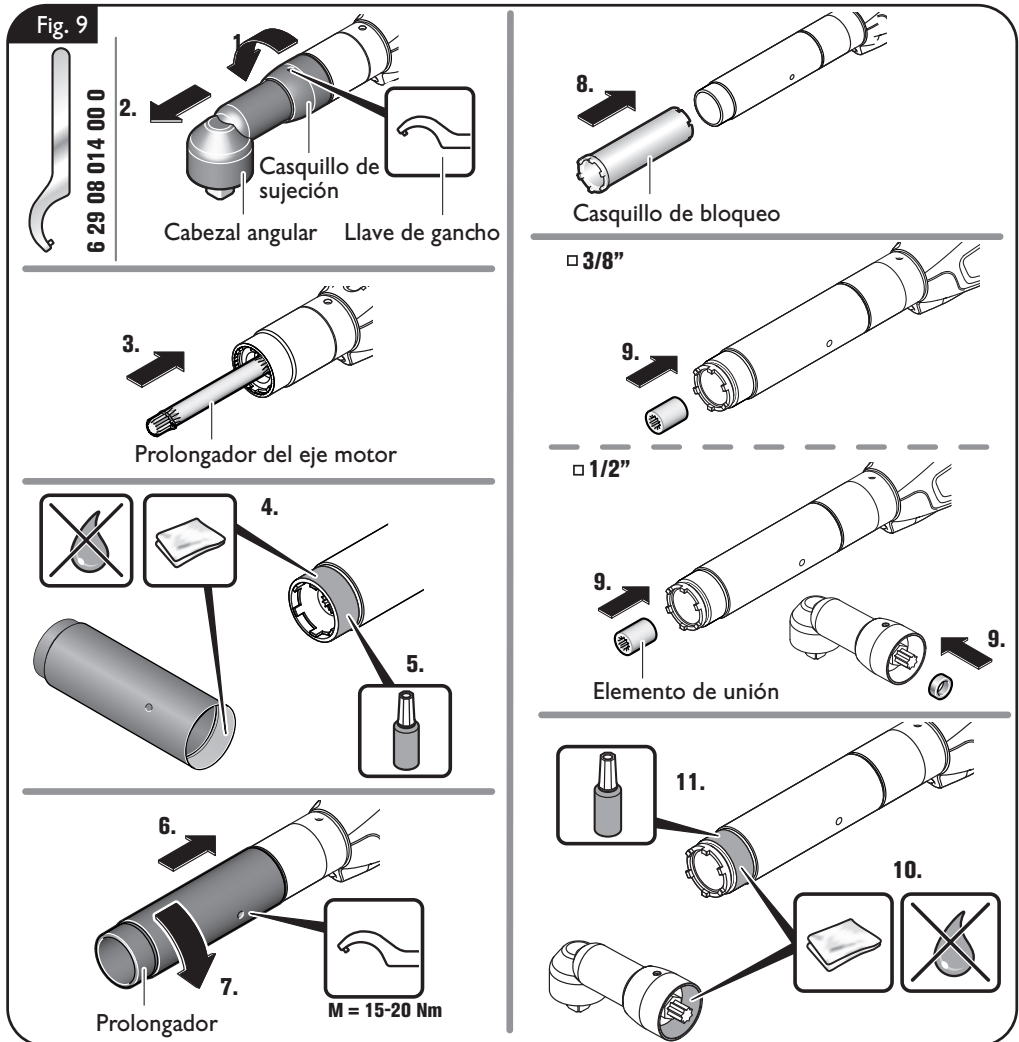
Inserte el casquillo de bloqueo en el prolongador y monte el elemento de unión en el prolongador del eje motor.

Limpie la superficie roscada con un paño limpio y desengrasante. Aplique a la rosca un fijador de roscas líquido.

⚠ Antes de aplicar el fijador de roscas líquido cuide que la rosca esté libre de grasa.

Monte el cabezal angular en el prolongador y bloquee el casquillo de sujeción con la llave de gancho.

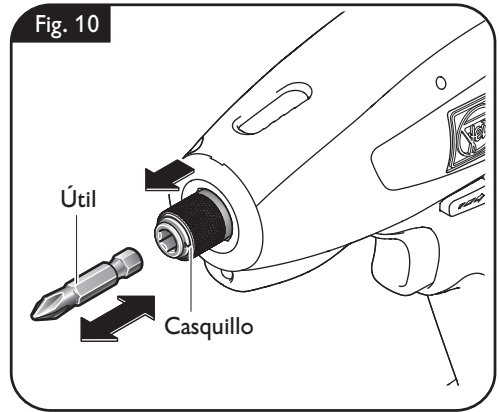
Información complementaria: Indicaciones adicionales para el cambio del eje de salida las encontrará en internet en [www.fein.com](http://www.fein.com).



### Cambio de útil (Figura 10).

Empuje hacia delante el casquillo del portaútiles.

Inserte el útil y suelte entonces el casquillo.



## Ajustes.

**⚠ ADVERTENCIA** **Desmonte la batería antes de montar o cambiar los útiles y accesorios.** Esta medida de seguridad preventiva evita los accidentes que pudieran presentarse en caso de una puesta en marcha involuntaria.

### Ajuste del torque (Figura 11).

Antes de la primera puesta en marcha de la herramienta eléctrica se deberá ajustar el torque del mecanismo de desconexión al valor deseado, situado dentro del rango de prueba especificado, y chequearse con un sistema de medición dinámico adecuado.

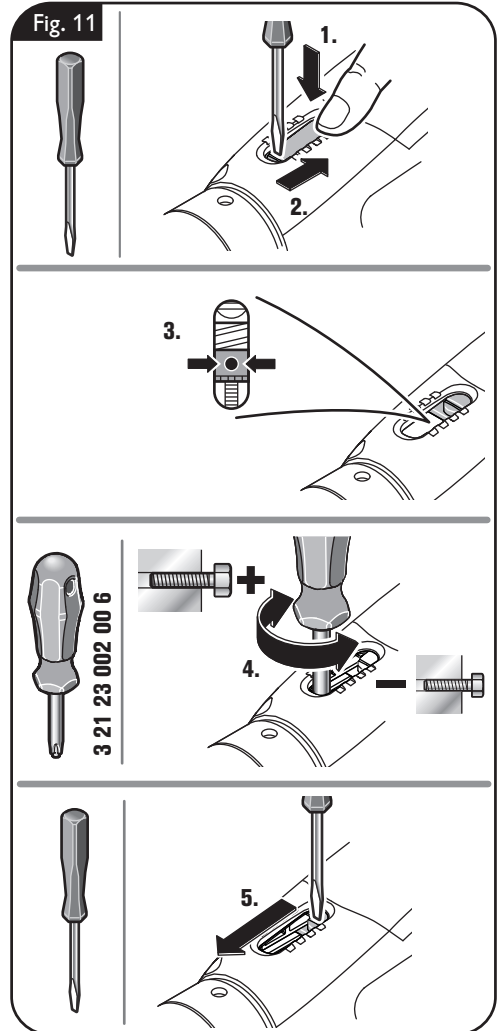
Abra la cubierta con un destornillador.

Vaya girando el portaútiles hasta que sea visible el taladro detrás de la cubierta.

Fije el torque deseado con la llave de ajuste. Gire en la dirección “+” para aumentar el torque.

Gire en la dirección “-” para reducir el torque.

Vuelva a cerrar la cubierta.



## Selección del sentido de giro (Figura 12).

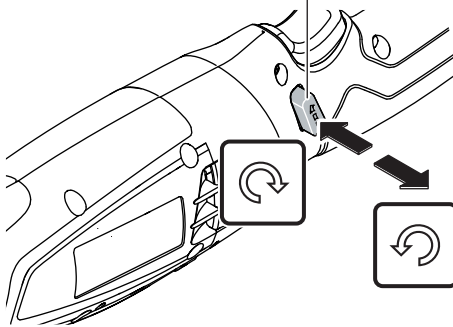
Únicamente accione el selector del sentido de giro con el motor detenido.

Coloque el selector de sentido de giro en la posición central para evitar una puesta en marcha accidental, p. ej., durante el transporte.

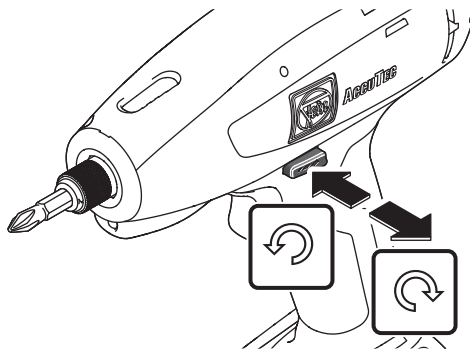
Ajuste el sentido de giro deseado con el selector del sentido de giro.

Fig. 12

Selector de sentido de giro



**ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)/  
ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)**



**ASM18-3PC (\*\*)/ASM18-8PC (\*\*)/  
ASM18-12PC (\*\*)**

## Instrucciones para la operación.

**⚠ ADVERTENCIA** **Desmonte la batería antes de montar o cambiar los útiles y accesorios.** Esta medida de seguridad preventiva evita los accidentes que pudieran presentarse en caso de una puesta en marcha involuntaria.

**No aplique accesorios que no hayan sido especialmente previstos o recomendados por FEIN para esta herramienta eléctrica.** La utilización de accesorios que no sean originales FEIN provocan un sobrecalentamiento y deterioro de la herramienta eléctrica.

**⚠ ATENCIÓN** Solamente use los útiles que FEIN haya previsto y autorizado para el trabajo que vaya a realizar.

### Conexión y desconexión (Figura 13).

**⚠ ATENCIÓN** **Siempre sujete firmemente la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría perder el control sobre la herramienta eléctrica.

La herramienta eléctrica dispone de un arranque suave.

Al desconectarse el motor tras un atornillado correcto, éste solamente puede volverse a conectar pasados 0,8 s. Con ello se evita reapretar por descuido el tornillo que acaba de apretarse.

**⚠ ATENCIÓN** Si la máquina gira a izquierdas, ésta se desconecta tras alcanzar un torque mucho más elevado. Antes de la puesta en marcha ajuste el torque dentro de

los límites prescritos, en un banco de pruebas apropiado.

#### Conexión:

Al presionar hasta la mitad el switch se conecta la lámpara.

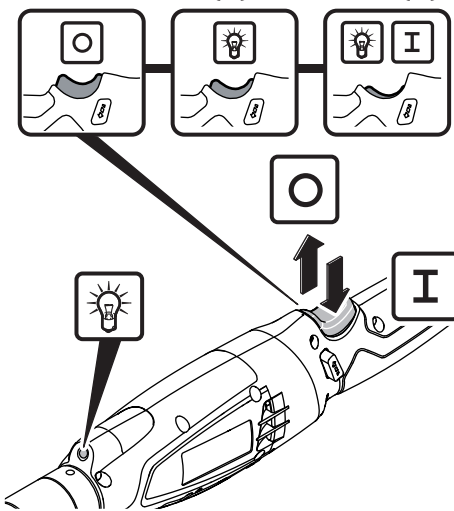
Si el switch lo presiona hasta el fondo se conecta la lámpara y la herramienta eléctrica.

#### Desconexión:

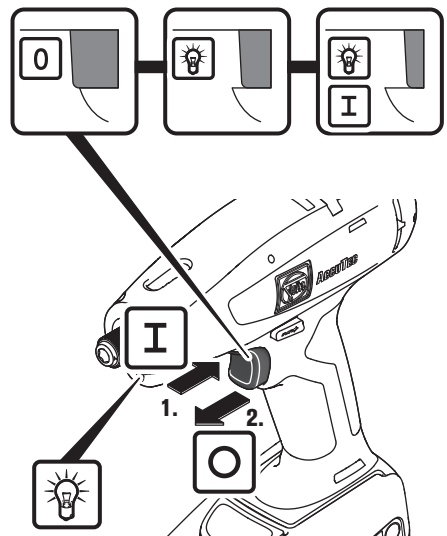
Para la desconexión soltar el switch.

La máquina cambia al modo de ahorro de energía si el switch no se accionó durante aprox. 30 minutos. La máquina se vuelve a activar al accionar el switch.

Fig. 13 ASW 18-18 PC (\*\*)/ASW 18-30PC (\*\*)/  
ASW18-45 PC (\*\*)/ASW 18-60 PC (\*\*)/  
ASW 18-6 PC (\*\*)/ASW 18-12 PC (\*\*)



ASM18-3PC (\*\*)/ASM18-8PC (\*\*)/  
ASM18-12PC (\*\*)



















## Uso de la salida recta (ASW 18-6/12-PC (\*\*))

Antes de usar la herramienta eléctrica, asegúrese de que no se exceda el torque de 8 Nm.

## Significado de los LED y de las señales acústicas en la herramienta eléctrica.

Las siguientes indicaciones corresponden al estado suministro de fábrica. Son posibles otras opciones de indicación con Parameter Control (ver software de PC).

Indicador LED	Significado	Definición
	Indicador LED verde encendido (1 segundo).	Atornillado realizado correctamente. Se presentó la condición preajustada para la desconexión (p. ej., el torque).
	El indicador LED rojo se enciende (1 segundo) y se emite un pitido breve.	Atornillado incorrecto. No se cumplió con la condición preajustada para la desconexión (p. ej., el torque). Alternativamente se presentó la condición de falla preajustada (p. ej. ángulo de giro demasiado grande).
	Indicador LED amarillo prendido.	La capacidad actual de la batería es inferior a 25 %. La batería deberá cambiarse dentro de poco.
 	El indicador LED rojo parpadea (1 vez por segundo) y el LED amarillo está prendido.	La batería está descargada (vacía) y debe sustituirse.
	Indicador LED rojo prendido.	Falla grave en la máquina. La máquina deberá ser reparada por el servicio técnico.
 	Indicadores LED rojo y amarillo prendidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Batería defectuosa. Favor de dirigirse al servicio técnico.</li> <li>– La máquina no puede funcionar con este tipo de batería.</li> </ul>
	El indicador LED rojo parpadea (1 vez por segundo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Falla en el manejo de la máquina como, p. ej., bloqueo del motor. La máquina se detiene para proteger sus componentes internos. Retire la batería y vuelva a montarla. Realice el siguiente atornillado cuidando que el manejo sea correcto.</li> <li>– Se alcanzó el intervalo de servicio predefinido (el LED parpadea 3 veces después de cada atornillado).</li> </ul>

Indicador LED	Significado	Definición
	El indicador LED rojo parpadea (2 veces por segundo).	Herramienta eléctrica sobrecalentada; se ha activado la protección térmica. Una vez enfriada la herramienta eléctrica, ésta se encuentra de nuevo en disposición de funcionamiento. Si la protección térmica se activa varias veces de forma seguida deje revisar la herramienta eléctrica por un servicio técnico.
 	El indicador LED rojo parpadea (1 vez por segundo). El indicador LED amarillo parpadea (1 vez por segundo).	Este tipo de batería no es adecuado para este unión atornillada. Recomendación: Si se trata de una unión atornillada blanda con un alto torque use una batería de mayor capacidad.
 	Breve centelleo de todos los indicadores LED.	La atornilladora a batería cambia al modo de ahorro de energía.

## Parametrización

Ciertos parámetros de los programas estándar que se suministran con los atornilladores AccuTec pueden programarse libremente. Para crear estas soluciones personalizadas se requiere de un programa de parametrización adicional para PC. A continuación, los datos pueden transferirse al atornillador con el adaptador de programación. El software actual se puede descargar en internet de [www.fein.com](http://www.fein.com). Se encuentra en el área AccuTec específico del país. El enlace con este área se encuentra en la tarjeta USB que se adjunta con el adaptador de programación adquirible por separado.

Aconsejamos mantener actualizado siempre el firmware de sus atornilladoras AccuTec.

## Indicaciones para el manejo.

---

La herramienta eléctrica no viene preajustada de fábrica para la aplicación prevista.

La máquina viene configurada de fábrica con los parámetros correspondientes al estado de homologación (homologaciones para máquinas específicas las encuentra en la página Web de FEIN).

La configuración individual en la parametrización de la máquina con el software ParameterControl de FEIN puede afectar al comportamiento funcional de la misma.

La herramienta eléctrica dispone de una interfase de acumulador "MultiVolt" que permite que funcione con diversos tipos de acumuladores. Dependiendo del tipo de acumulador empleado puede que varíe el comportamiento funcional de la máquina.

El cumplimiento de los parámetros de proceso exigidos se deberá checar individualmente en cada caso para la respectiva aplicación bajo consideración de las condiciones de aplicación reales.

Un control regular del comportamiento funcional, así como del cumplimiento de los parámetros se deberán realizar en la medida necesaria.

Durante el funcionamiento preste atención a las señales ópticas y acústicas de la herramienta eléctrica que se describen en el apartado "Significado de los LED y de las señales acústicas en la herramienta eléctrica".

## Reparación y servicio técnico.

**⚠ ADVERTENCIA** **Desmonte la batería antes de montar o cambiar los útiles y accesorios.** Esta medida de seguridad preventiva evita los accidentes que pudieran presentarse en caso de una puesta en marcha involuntaria.

### Piezas sustituibles.

**Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:**

Útiles, batería, accesorios

### Servicio técnico.

**⚠ ADVERTENCIA** **Únicamente deje realizar los trabajos de mantenimiento por un profesional.** Las líneas y componentes mal montados pueden suponer un grave peligro. Deje efectuar el servicio requerido por un servicio técnico FEIN.

Controle con regularidad el estado de la herramienta eléctrica y cuide que se realicen a tiempo los trabajos de mantenimiento y reparación necesarios.

La vida útil de la máquina, batería y accesorios (p. ej. cabezal angular y útil) depende de la carga y aplicación de la máquina.

Los productos que hayan tenido contacto con asbesto no se harán reparar. Deseche los productos contaminados con asbesto de acuerdo a las prescripciones vigentes en su país sobre la eliminación de residuos que contengan asbesto.

La lista de piezas de refacción actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo [www.fein.com](http://www.fein.com).

Solo emplee refacciones originales.

### Limpieza.

**⚠ ADVERTENCIA** **Desmonte la batería antes de realizar trabajos de mantenimiento y limpieza.** Esta medida de seguridad preventiva evita los accidentes que pudieran presentarse en caso de una puesta en marcha involuntaria.

**⚠ ADVERTENCIA** **Al trabajar en ambientes cargados con polvo conductor de corriente, p. ej., en lugares que procesen metales, este polvo puede llegar a depositarse en el interior de la herramienta eléctrica. Por ello, sople con regularidad desde afuera aire comprimido seco por las rejillas de refrigeración para limpiar el interior de la herramienta eléctrica; utilice siempre unos lentes de protección.**

**⚠ ATENCIÓN** No intente limpiar las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica con objetos metálicos en punta, emplee para ello objetos que no sean de metal.

**⚠ ATENCIÓN** **No aplique agentes de limpieza ni disolventes que pudieran atacar a las piezas de plástico.** Algunos de estos agentes son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contengan amoníaco.

---

## Garantía.

---

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

---

## Protección del medio ambiente, eliminación.

---

Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico. Únicamente entregue acumuladores que estén descargados a un punto de recogida regularizado.

Si los acumuladores no estuviesen totalmente descargados aisle sus contactos con cinta adhesiva para prevenir un posible cortocircuito.

Informaciones adicionales al respecto las obtiene en su comercio especializado habitual.

---

## Transporte

---

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Solo envíe baterías cuya carcasa no esté dañada y que no pierdan líquido. Asegúrese que los contactos de la batería no puedan llegar a cortocircuitarse. Emplee el empaque original. Empaque la batería de manera que no pueda moverse dentro del empaque.

Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.



Intertek

5015666

**Conforms to/Conforme à/En conformidad con**

UL62841-1:2015 Ed.1+R:13 Apr2018;

UL62841-2-2:2016 Ed.1+R:28 Jul2017

**Certified to/Certifié à/Certificado según**

CSA C22.2 no. 62841-1:2015 Ed.1 +U1; U2 +

CSA C22.2 no. 62841-2-2:2016 Ed.1

**USA**

FEIN Power Tools, Inc.

1000 Omega Drive

Suite 1180

Pittsburgh, PA 15205

Phone: 800-441-9878

[www.feinus.com](http://www.feinus.com)

**Canada**

FEIN Canadian Power Tool Company

323 Traders Boulevard East

Mississauga, Ontario L4Z 2E5

Telephone: (905) 8901390

Phone: 1-800-265-2581

[www.fein.com](http://www.fein.com)

**FEIN Service**

FEIN Power Tools, Inc.

2735 Hickory Grove Road

Davenport, IA 52804

Phone: 800-441-9878

[magdrillrepair@feinus.com](mailto:magdrillrepair@feinus.com)

**Headquarter**

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau

[www.fein.com](http://www.fein.com)

