



ASCD18-200W4 AS ()**
ASCD18-300W2 AS ()**
ASCD18-1000W34 AS ()**

7 115 ...
7 115 ...
7 115 ...

English (en)
Français (fr)
Español (es)



3 41 01 392 21 0

2024-12-20

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.

 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.

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

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.

Do not use a damaged power tool. Before each use of the power tool, check the housing and other components for damage such as cracks or breakage.

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.



Use ear protection during operation.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stop-

ping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

When working at height, block off the area below the work area and always secure the power tool and the workpiece against falling.

Only use the power tool on a stable work surface and ensure a secure footing.

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.

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.

Ensure that the accessory is securely fastened each time before using. When using a square drive with drill hole, the accessory must additionally be positively locked.

Loose or not securely fastened accessories can become loose or be thrown off.

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.

Switch the power tool off immediately when the application tool blocks. Do not switch the power tool on again while the application tool is blocked; this could lead to kick-back with high reaction torque. Determine and correct the cause of the blockage of the application tool, taking the safety warnings into account. Possible causes could be:

- Jamming in the workpiece
- Breaking through the material being worked
- Overloading the power tool.

Use and handling of the battery (battery pack)

These safety warnings apply only for 18V FEIN AMPShare lithium-ion batteries.

Use the battery only in AMPShare partner products. 18V batteries marked with AMPShare are fully compatible with the following products:

- All products of the FEIN-18V-AMPShare system
- All 18V products from AMPShare partners.

When working with and charging incorrect, damaged, repaired or reconditioned batteries, imitations or other brands, there is danger of fire and/or explosion.

Observe the battery recommendations in the operating instructions for your product.

Only in this way can the battery and the product be operated safely, and the batteries are protected from dangerous overload.

Only charge the batteries with chargers recommended by FEIN or one of the AMPShare partners. A charger that is suitable one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, completely charge the battery in the battery charger before using for the first time.

Store batteries out of the reach of children.

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

In case of skin contact with battery fluid, rinse immediately with plenty of water. In case of eye contact with battery fluid, wash out the eye with clean water and immediately seek a doctor for treatment!

When the battery fluid has come into contact with objects close by, check the respective components. Avoid skin contact by wearing protective gloves. Clean the parts with dry household paper or replace the parts if necessary. Escaping vapors can irritate the respiratory system. Liquid ejected from the battery may cause skin irritations or burns.

Do not short-circuit the battery. Keep the battery not being used away from 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.

The battery can be damaged by sharp objects such as nails or screwdrivers or by external force. An internal short-circuit may occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.

Never maintain damaged batteries. Any maintenance of batteries should be performed only by the manufacturer or by authorised after-sales service centers.



Protect the battery against heat, e.g., against continuous intense sunlight, fire, debris, water, and moisture. Danger of explosion and short-circuiting.

Operate and store the battery only at ambient temperatures between -20 °C and +50 °C. As an example, do not leave the battery in a vehicle in summer. At temperatures < 0 °C, machine-specific performance restrictions are possible.

Charge the battery only at ambient temperatures between 0 °C and +35 °C. Charge the battery via USB connection only at ambient temperatures between +10 °C and +35 °C. Charging the battery outside the temperature range may damage the battery or increase the risk of fire.

Handle discharged batteries with care. Batteries are a source of danger, as they can cause a very high short-circuit current. Even when Li-ion batteries appear to be in a discharged state, they never fully discharge.

Do not immerse the battery in liquids, such as (salt) water or beverages. Contact with liquids can damage the battery. This may result in heat build-up, smoke generation, ignition or explosion of the battery. Do not continue to use the battery and contact an after-sales service authorized by FEIN.

Do not use a damaged battery. The use of a battery pack must be stopped immediately as soon as abnormal properties, such as odor development, heat, discoloration or deformation occur. Continued operation can cause the battery to generate heat and smoke, ignite or explode.

Do not open, crush, overheat or set fire to the battery. Non-observance of this warning may result in burns and fire. Follow the manufacturer's instructions.

Extinguish burning Li-ion batteries with water, sand or a fire blanket.

Avoid physical blows/impact. Impact and penetration of objects can damage batteries. This may result in leakage, heat build-up, smoke generation, ignition or explosion of the battery.

Never charge the battery unattended overnight. Fire and explosion hazards can result in case of non-observance.

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

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

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.

Protect the battery against moisture and water. Clean contaminated battery terminals and power tool connections with a dry, clean cloth.

Remove the battery when transporting and storing the power tool.

Observe the safety instructions in the manuals of the chargers from FEIN or the AMP-Share partners.

Handling hazardous dusts.

⚠ WARNING When working with power tools, such as when grinding, sanding, polishing, sawing or for other work procedures where material is removed, dusts develop that are both hazardous to one's health and can spontaneously combust or be explosive.

Contact with or inhaling some dust types can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections, cancer, birth defects or other reproductive harm.

Examples of such materials which contain chemicals that can produce hazardous dusts, are:

- Asbestos and materials containing asbestos;
- Lead-containing coatings, some wood types such as beech and oak;
- Minerals and metal;
- Silicate particles from bricks, concrete and other materials containing stone;
- Solvent from solvent-containing paint/varnish;
- Arsenic, chromium and other wood preservatives;
- Materials for pesticide treatment on boat and ship hulls;
- Stainless steel dust, metal dust and non-ferrous metal dust;

To minimize the unwanted intake of these materials:

- Use dust extraction matched appropriately for the developing dust.
- Use personal protective equipment, such as a P2 filter-class dust protection mask.
- Provide for good ventilation of the workplace.

The risk from inhaling dusts depends on how often these materials are worked. Materials containing asbestos may only be worked on by specialists.

⚠ CAUTION Wood and light-metal dust can cause spontaneous combustion or explosions.

Hot mixtures of sanding dust and paint/varnish remainders or other chemical materials in the filter bag or the vac filter can self-ignite under unfavorable conditions, such as sparking from sanding metal, continuous sunlight or high ambient temperatures. To prevent this:

- Avoid overheating the material being sanded and the power tool.
- Empty the dust collector/container in time.
- Observe the material manufacturer's working instructions.
- Observe the relevant regulations in your country for the materials being worked.

Vibration and noise emission values

⚠ 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 and noise emission values given in these instructions have been measured according to a measurement method standardized in EN 62841 and can be used to compare power tools with each other. They are also suitable for a preliminary assessment of vibration and noise exposure.

⚠ The given vibration and noise emission values represent the main applications of the power tool.

However, if the power tool is used for other applications, with deviating application tools or insufficient maintenance, the overall vibration values and the noise emission values may differ. This can significantly increase the vibration and noise exposure over the total working period.

For an accurate estimation of vibration and noise exposure, the durations when the equipment is switched off or running but not actually in use should also be taken into account. This may significantly reduce the vibration and noise exposure over the total working period.

⚠ Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and noise such as: Maintaining the power tool and accessories, keeping the hands warm, organization of work patterns.

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

Sound emission	ASCD18-200W4 AS (**)	ASCD18-300W2 AS (**)	ASCD18-1000W34 AS (**)
A-weighted emission pressure power level measured at the workplace L_{pA} (re 20 μ Pa), in decibels	96.1	99.2	96.7
Measuring uncertainty K_{pA} , in decibels	3	3	3
Measured A-weighted sound power level L_{wA} (re 1 pW), in decibels	104.1	107.2	104.7
Measuring uncertainty K_{wA} , in decibels	3	3	3
C-weighted peak sound pressure level measured at the workplace L_{pCpeak} , in decibels	118.1	121.3	121.3
Measuring uncertainty K_{pCpeak} , in decibels	3	3	3

Vibrations

Arithmetic mean value of the vibration total values

– ft/s ²	44.0	49.2	51.5
– m/s ²	13.4	15.0	15.7
Measuring uncertainty K , in			
– ft/s ²	4.9	4.9	4.9
– m/s ²	1.5	1.5	1.5

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.

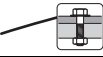
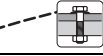
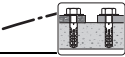
Intended use of the power tool:

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

In environments subject to interference, a reduction of the operating quality is possible; this can include temporary failure, temporary reduction of the function or the intended operating behaviour, for the correction of which intervention by the operator is required.

Symbols.

Symbol, character	Explanation
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	AMPShare is the shared battery system that allows you to use many tools from many professional brands with just one battery.
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	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.
	Do not charge damaged batteries.
	Protect the battery against heat, e.g., against continuous intense sunlight, fire, debris, water, and moisture.
	Observe the notes in the text aside!
	Switching on
	Switching off
	Caution: Do not look or stare into the switched-on lamp!
	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.

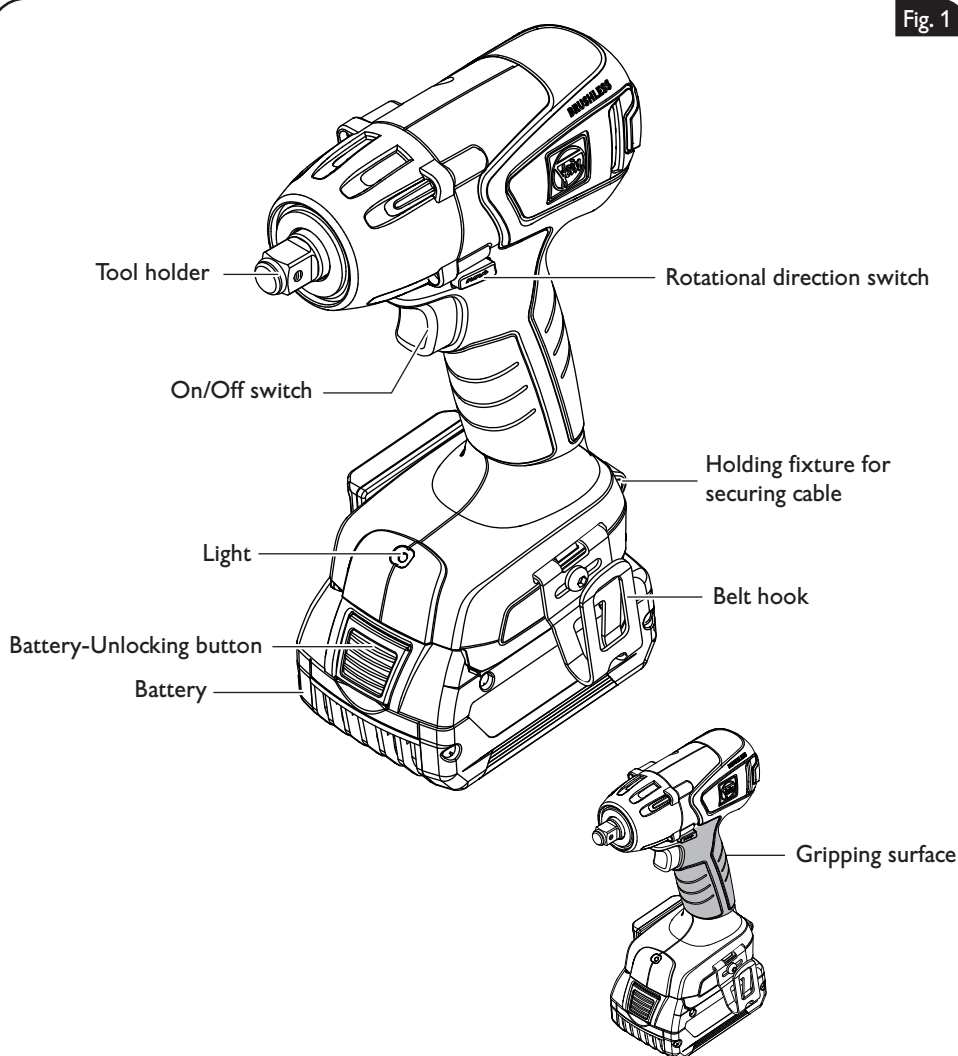
Symbol, character	Explanation
	Recycling code: identifies recyclable materials
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmentally-friendly recycling.
	Identifies recyclable packaging and products that must be collected and disposed of separately.
	Battery type
	Charger type
	Low speed
	High speed
	Torque gradient for applications with hard backing, e. g., screws with nuts and washers (dependent of screw diameter and strength)
	Torque gradient for resilient applications, e. g., wheel rims, spring washers, disc springs, stud bolts, extensions
	Torque gradient for applications with soft backing, e.g., wood (dependent of screw diameter and length), lead or fibre discs
(**)	may contain numbers and letters
***	Partially in delivery scope
(Ax – Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Explanation
n_0	rpm; /min; min^{-1} ; r/min	No-load speed (with fully charged battery)
n_S	/min, min^{-1}	Impact rate
P	W	Electrical power
	°	Angle width
U	V ₋₋₋	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	m/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, m/s^2	Basic and derived units of measurement from the international system of units SI .

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.



Type	ASCD18-200W4 AS (**)	ASCD18-300W2 AS (**)	ASCD18-1000W34 AS (**)
Order number	7 115 ...	7 115 ...	7 115 ...
Rated voltage	18 V ₋₋₋ *	18 V ₋₋₋ *	18 V ₋₋₋ *
No-load speed	0–1 500 /min	0–1 700 /min	0–1 800 /min
Impact rate	0–3 000 /min	0–3 400 /min	0–2 200 /min
Torque (hard/soft screwdriving application)	155 ft-lbs/ 210 Nm	214 ft-lbs/ 290 Nm	780 ft-lbs/ 1050 Nm
Hexagon socket tool holder			
External square tool holder	1/4" 	1/2" 	3/4" 
Weight according to EPTA-Procedure 01 (power tool without battery and application tool)	2.65 lbs 1.2 kg	2.65 lbs 1.2 kg	6.83 lbs 3.1 kg

Type	GBA 18V 2 Ah	GBA 18V 4 Ah	GBA 18V 5 Ah	CORE 18V 4 Ah GBA18V40	CORE 18V 8 Ah GBA18V80	CORE 18V 12 Ah GBA18V120
						
Weight according to EPTA-Procedure 01 (Battery)	0.77 lbs 0.35 kg	1.32 lbs 0.60 kg	1.32 lbs 0.60 kg	1.15 lbs 0.52 kg	2.12 lbs 0.96 kg	2.98 lbs 1.35 kg
Battery type	Lithium Ion					
Rated voltage	18 V ₋₋₋					
Allowable ambient temperature during charging	32 °F ... 95 °F 0 °C ... +35 °C					
Battery charger	BC1880, GAL 18V-160					

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 2).

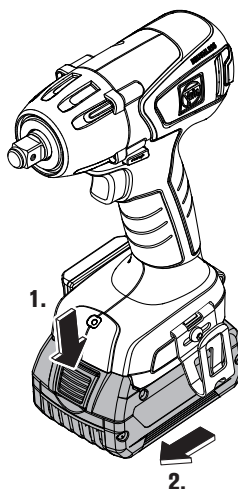
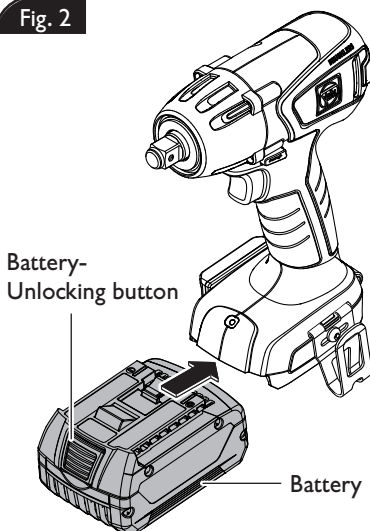
- ❗ Prior to the first charging procedure, read the operating instructions of the battery charger.
- ❗ Charge the battery completely before putting into operation for the first time.

Release the battery by pressing the battery unlocking button and pull the battery out. 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.

Fig. 2



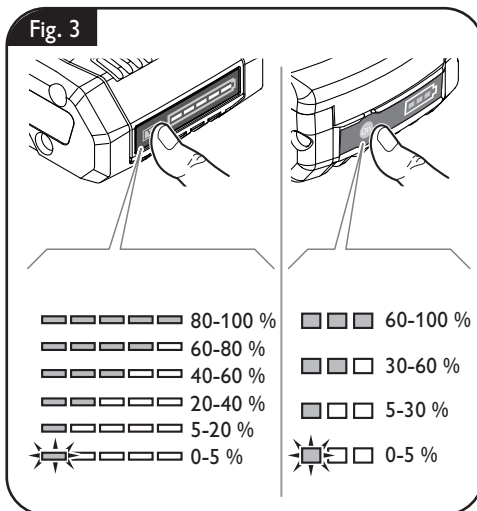
Handling the battery.

Charge the battery only at a temperature range from 0 °C ... 35 °C (32 °F ... 95 °F). At the beginning of the charging procedure, the battery temperature must be within the battery charging-temperature range.

Charge-control indicator on battery (figure 3).

The charge condition can be indicated by the green LEDs of the charge-control indicator on the battery. Press the charge-control indicator button  or  to indicate the charge condition.

When no LED lights up after pressing the charge-control indicator button, the battery is defective and must be replaced.

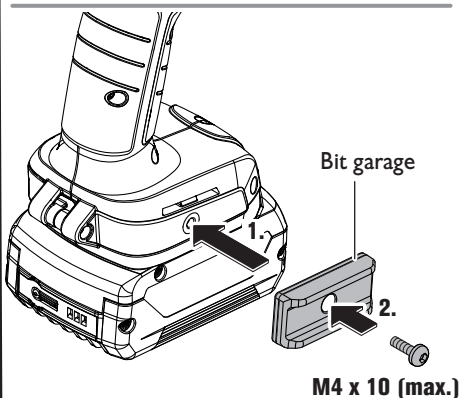
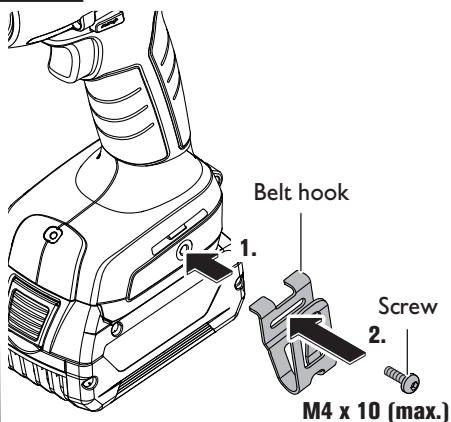


Mounting the belt hook and the bit garage (figure 4).

To mount the belt hook, fit the belt hook to the tool and fasten it with the screw.

To mount the bit garage, fit the bit garage to the tool and fasten it with the screw.

Fig. 4



Changing the tool

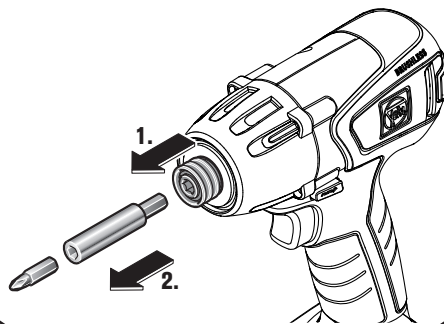
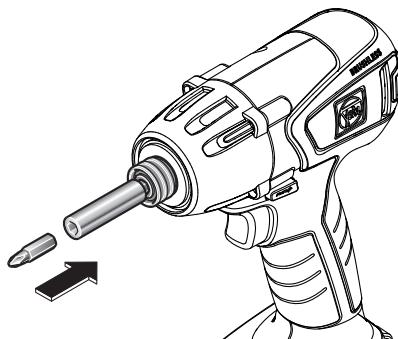
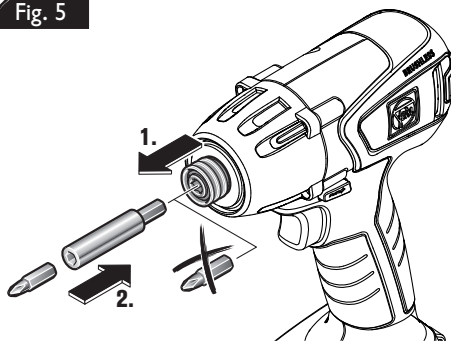
⚠ WARNING Before mounting or replacing application tools or accessories, remove the battery. This preventive safety measure rules out the danger of injuries through accidental starting of the power tool.

Mounting application tools ASCD18-200W4 AS (**) (figure 5).

Slide the sleeve frontwards.

Afterwards, insert the desired application tool.

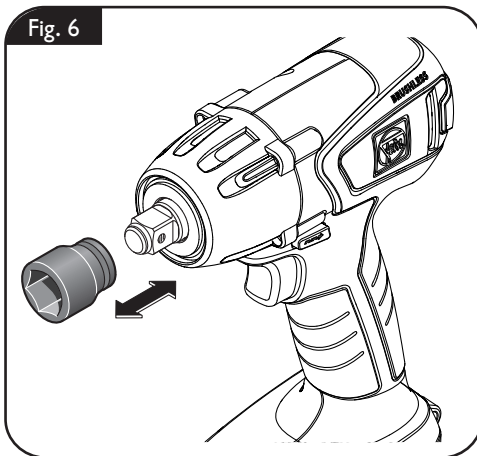
Fig. 5



Mounting application tools
ASCD18-300W2 AS ()**
ASCD18-1000W34 AS ()**
(figure 6).

Mount the socket completely on the square drive.

Fig. 6



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.

Setting the torque (figure 7).

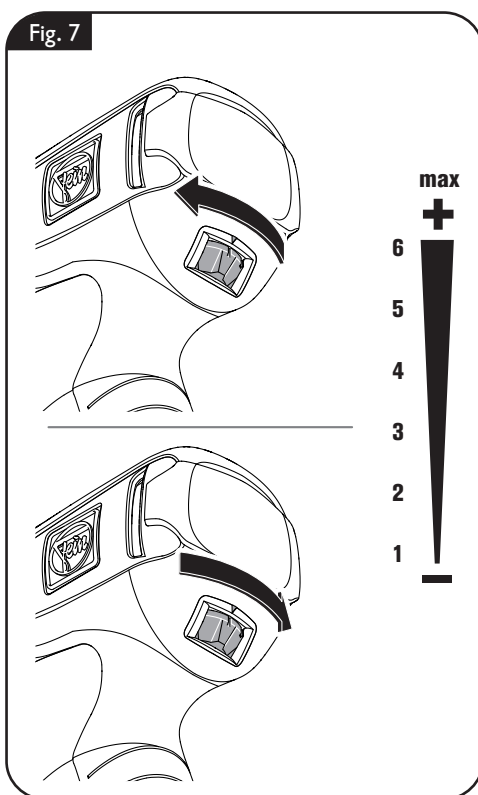
Adjust the torque only when the machine is at a complete stop.

The torque setting is for the small to mid-size screw range.

The tightening torque also depends on the force with which the power tool is pressed against the screw.

- Low torque: Small screws
- High torque: Large screws

Determine the torque setting with which the screws are screwed flush into the material by practical testing.

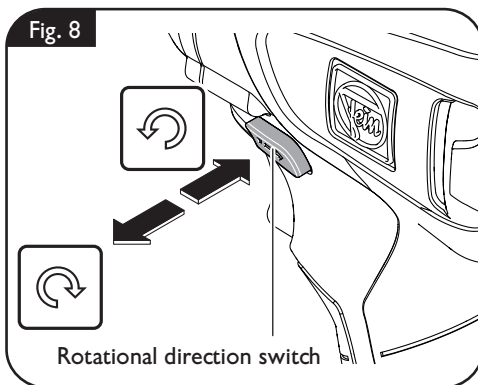


Selecting the rotation direction (figure 8).

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.

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



Switching on and off (figure 9).

CAUTION Always hold the power tool firmly. Otherwise, you could lose control over the power tool.

WARNING Danger of burning. The application tool can become hot during operation. Allow the application tool to cool down:

- after placing the power tool down
- prior to tool changing.

In case of overload, the machine switches off.

Thermal overload of the power tool is indicated through flashing of the LED in the handle.

Apply the power tool to the nut or screw only when switched off, as a rotating application tool could slip off.

Hold the power tool perpendicular to the screw at an angle of 90° when screwing in and unscrewing.

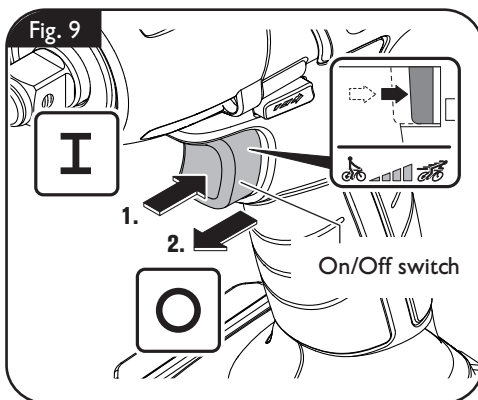
If the power tool is applied inclined, the screw head can be damaged and the force is not transferred to the screw.

Switching on:

Press the On/Off switch. The speed increases the more you press the On/Off switch.

Switching off:

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



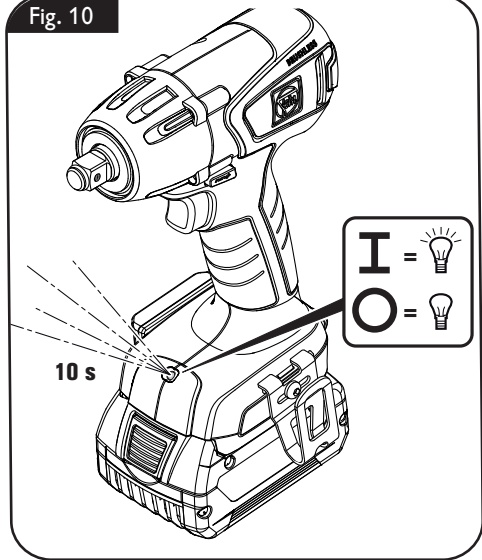
Illumination (figure 10).

⚠ WARNING 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.

When pressing the On/Off switch, the light is switched on.

After releasing the On/Off switch, the light briefly stays on and then switches off automatically.

Fig. 10



Securing cable (figure 11).

For working at height, suitable securing cables for the product can be fitted at the intended fastening point.

Working at height may only be carried out by trained personnel with knowledge of tool safety and the use of tools at height.

⚠ WARNING **Only use securing cables that meet the following criteria.** Otherwise, serious or fatal injuries may result.

- Only use securing cables/fall protection devices that fulfill the currently valid requirements of ANSI/ISEA 121 and do not exceed a maximum stretched belt length of 1.2 m.
- Ensure that the total weight of the power tool including the mounted accessories does not exceed the maximum allowable load of the securing cable/fall protection system.

Observe the safety and operating instructions enclosed with the securing cable.

Before each use, check the securing cable/fall protection system for damage such as cut, torn or frayed fabric and damaged seams. Damaged securing cables/fall protection devices must not be used and must be replaced immediately.

Before each use, check the fastening point on the power tool for tight seating and damage such as cracks and sharp edges. Loose or damaged fastening points must not be used to attach securing cables/fall protection devices.

Do not use the securing cable/fall protection system to secure yourself and do not attach it to yourself.

Do not attempt to catch a falling power tool.

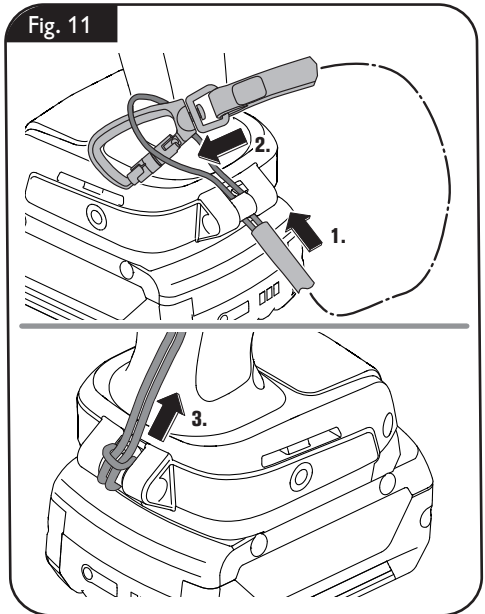
Do not use the securing cable/fall protection system near moving parts. The securing cable/fall protection could become entangled and cause great hazards.

Before using the securing cable/fall protection, check the tight seating of any detachable parts on the power tool.

Ensure that the use of fall protection does not impair the use of the power tool and its protective devices.

Connect the securing cable to the intended fastening point of the power tool only as shown.

Fig. 11



Impact duration (figure 12).

An unnecessary long impact period increases the wear of the power tool.

Determine the impact duration for the respective screwdriving application and check the actually reached tightening torque with a torque wrench.

Orientation values for the impact duration are shown in the diagram.

Recommendation for adjustment of the cordless impact wrench by screw size:

ASCD18-1000W34 AS (**)

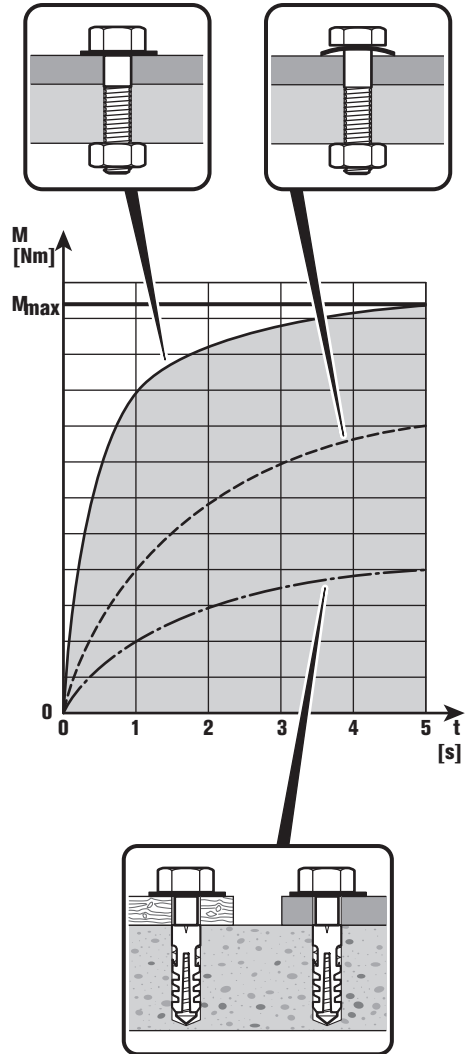
Level	$M_{\max}$ [Nm]	Screw $\emptyset$	Property class
6	1050	$\geq M 27$	≥ 8.8
5	900	$\geq M 27$	≥ 8.8
4	750	$\geq M 24$	≥ 8.8
3	600	$\geq M 22$	≥ 8.8
2	450	$\geq M 20$	≥ 8.8
1	300	$\geq M 18$	≥ 8.8

ASCD18-1000W34 ():** When using a 3/4 in to 1/2 in drive adapter, operate the drive impact wrench maximal at level 3 (600 Nm).

ASCD18-300W2 AS (**)

Level	$M_{\max}$ [Nm]	Screw $\emptyset$	Property class
6	290	$\geq M 18$	≥ 8.8
5	210	$\geq M 16$	≥ 8.8
4	135	$\geq M 14$	≥ 8.8
3	85	$\geq M 12$	≥ 8.8
2	50	$\geq M 10$	≥ 8.8
1	25	$\geq M 8$	≥ 8.8

Fig. 12



Repair and customer service.

Exchangeable parts

If required, you can change the following parts yourself:

Application tools, battery pack

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.

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.

For FEIN power tools and accessories in need of repair, please contact your FEIN after-sales service. The address can be found on the Internet under www.fein.com.

Renew stickers and warning indications on the power tool when aged and worn.

The current spare parts list for this power tool can be found in the Internet at 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.

Occasionally clean the ventilation slots and the battery terminals with a soft, clean and dry brush.

- Do not use chemical substances for cleaning the battery.

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.



Do not dispose of the batteries into household waste!

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.

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.

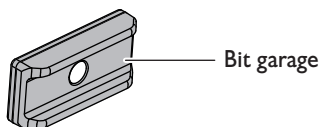
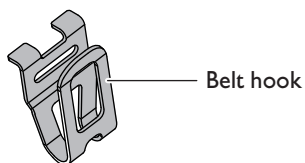
When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

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.

Provided accessories (figure 13).
ASCD18-200W4 AS ()/ASCD18-300W2 AS (**)**

Fig. 13



Pour votre sécurité.

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis 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.

 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, respectez 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.

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).

Instructions générales de sécurité.

1) Sécurité de la zone de travail

a) Conserver 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) Ne pas maltraiter 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 arrêt 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.

Ne pas utiliser un outil électrique endommagé. Avant chaque utilisation de l'outil électrique, vérifier que le boîtier et les autres composants ne sont pas endommagés (fissures ou cassures).

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.



Lors des travaux, porter une protection acoustique.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le masque respiratoire doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

Lors de travaux en hauteur, bloquer la surface sous la zone de travail et sécuriser toujours l'outil électrique et la pièce à travailler contre les chutes.

N'utiliser l'outil électrique que sur une surface de travail stable et veiller à toujours garder une position de travail stable.

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.

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.

Avant l'utilisation, assurez-vous que l'accessoire est correctement fixé. Dans le cas d'un porte-outil carré avec alésage, l'accessoire doit également être fixé avec un ajustement positif. Les accessoires mal fixés ou non fixés peuvent se détacher ou être éjectés. Ceci peut entraîner des blessures.

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.

Arrêtez immédiatement l'outil électrique lorsque l'accessoire coince. Ne pas remettre en marche l'outil électrique tant que l'accessoire est bloqué ; ceci pourrait causer un contrecoup avec couple de réaction élevé. Déterminer et éliminer la cause du blocage de l'accessoire en respectant les consignes de sécurité. Causes possibles :

- Coinçage dans la pièce à travailler
- Rupture du matériau à travailler
- Surcharge de l'outil électrique.

Utilisation et entretien de l'accumulateur (blocs d'accu)

Les présentes consignes de sécurité ne sont valables que pour les batteries 18V-FEIN-Li-Ionen-AMPSHare.

N'utiliser la batterie que dans les produits des partenaires AMPSHare. Les batteries 18V marquées AMPSHare sont entièrement compatibles avec les produits suivants :

- tous les produits du système FEIN-18V-AMPSHare
- tous les produits 18V des partenaires AMPSHare.

Lors du travail avec et lors du chargement 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.

Respecter les recommandations relatives aux batteries figurant dans la notice d'utilisation de votre produit. C'est la seule façon de faire fonctionner la batterie et le produit en toute sécurité et de protéger les batteries d'une surcharge dangereuse.

Ne recharger les batteries qu'à l'aide des chargeurs recommandés par FEIN ou l'un des partenaires AMPSHare. Un chargeur approprié à un type spécifique de batterie peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres batteries.

La batterie est fournie en état de charge faible. Afin de garantir la puissance complète de la batterie, chargez-la complètement dans le chargeur avant la première mise en service.

Conserver les batteries hors de la portée des enfants.

Ne pas démonter, ouvrir ni fractionner 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 et liquides nuisibles peuvent s'échapper. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires. Le liquide qui s'échappe de la batterie peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

Au cas où la peau entrerait en contact avec le liquide de batterie, rincer immédiatement avec abondamment de l'eau. Si le liquide de la batterie entre en contact avec les yeux, rincer les yeux à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !

Si le liquide de la batterie a mouillé des objets adjacents, vérifier les pièces concernées. Porter des gants de protection pour éviter tout contact avec la peau. Nettoyer les pièces à l'aide d'un papier de ménage sec ou remplacer les pièces si nécessaire. Les vapeurs qui s'échappent peuvent irriter les voies respiratoires. Le liquide qui s'échappe de la batterie peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

Ne pas court-circuiter la batterie. Tenir la batterie non-utilisée à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, car un pontage pourrait provoquer un court-circuit. Un court-circuit entre les contacts de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.

La batterie peut être endommagée par des objets pointus tels qu'un clou ou un tournevis ou par l'impact d'une force extérieure. Un court-circuit interne peut se produire et la batterie peut prendre feu, fumer, exploser ou surchauffer.

Ne jamais entretenir des batteries endommagées. L'entretien des batteries ne doit être effectué que par le fabricant ou par un centre de service autorisé.



Protéger la batterie de la chaleur, par ex. une exposition directe au soleil, du feu, des encrassements, de l'eau et de l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de court-circuit.



N'utiliser et ne stocker la batterie que dans la plage de température ambiante entre -20 °C et +50 °C. Ne laissez pas la batterie longtemps dans la voiture par ex. en été. À des températures < 0 °C, les performances peuvent être réduites de manière spécifique à l'outil.

Recharger la batterie uniquement à des températures ambiantes comprises entre 0 °C et +35 °C. Recharger la batterie avec le port USB uniquement via ce dernier à des températures ambiantes comprises entre +10 °C et +35 °C. Charger en dehors de la plage de température peut endommager la batterie ou augmenter le risque d'incendie.

Manipuler les batteries déchargées avec précaution. Les batteries constituent une source de danger, car elles peuvent provoquer un courant de court-circuit très élevé. Même si les batteries Li-ion semblent être à l'état déchargé, elles ne se déchargent jamais complètement.

Ne pas immerger la batterie dans des liquides tels que l'eau (salée) ou des boissons. Le contact avec des liquides peut endommager la batterie. Cela peut entraîner un dégagement de chaleur, de la fumée, une inflammation ou une explosion de la batterie. Ne pas continuer à utiliser la batterie et s'adresser à un service après-vente agréé par FEIN.

Ne pas utiliser de batterie endommagée. L'utilisation d'une batterie doit être immédiatement stoppée dès qu'elle présente des caractéristiques anormales, telles qu'un dégagement d'odeur, de chaleur, une décoloration ou une déformation. Si vous continuez à l'utiliser, la batterie peut dégager de la chaleur et de la fumée, s'enflammer ou exploser.

Ne pas ouvrir, écraser, surchauffer ou incinérer la batterie. Le non-respect de cette consigne entraîne un risque de brûlure et d'incendie. Suivre les instructions du fabricant.

Éteindre les batteries Li-ion en feu avec de l'eau, du sable ou une couverture anti-feu.

Éviter les coups / impacts physiques. Les coups et la pénétration d'objets peuvent endommager les batteries. Cela peut entraîner des fuites, un dégagement de chaleur, de la fumée, une inflammation ou une explosion de la batterie.

Ne jamais charger la batterie pendant la nuit sans surveillance. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.

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

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

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

Protéger la batterie de l'humidité et de l'eau. Nettoyer les raccords encrassés de la batterie et de l'outil électrique à l'aide d'un chiffon sec et propre.

Retirer la batterie avant de transporter ou de stocker l'outil électrique.

Suivre les consignes de sécurité figurant dans la notice d'utilisation des chargeurs de FEIN ou des partenaires AMPShare.

Maniement de poussières nocives.

⚠ AVERTISSEMENT Lors du travail avec des outils, par ex. lors du ponçage, polissage, sciage ou d'autres opérations enlevant du matériau, des poussières sont générées qui peuvent être nocives pour la santé, auto-inflammables ou explosives.

Toucher ou aspirer certaines poussières peut causer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires, un cancer, des malformations à la naissance ou autres anomalies de reproduction auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Quelques exemples de tels matériaux et des produits chimiques qu'ils contiennent dont l'usinage génère des poussières nocives :

- l'amiante et les matériaux contenant de l'amiante ;
- peintures contenant du plomb, certains bois tels que le bois de chêne et de hêtre ;
- minéraux et métal ;
- les particules de silicate contenues dans les briques, le béton et autres matériaux contenant de la roche ;
- les solvants contenus dans les vernis et peintures ;
- l'arsenic, le chrome et d'autres lazures ;
- produits pour la lutte contre les vermines sur la coque de bateaux et de bâtiments ;
- poussières d'aciers fins, poussières de métaux et poussières de métaux non-ferreux.

Pour minimiser la résorption indésirable de ces matériaux :

- Utilisez une aspiration adaptée à la poussière générée.
- Utilisez des équipements personnels de protection tels que par exemple un masque anti-poussière de la classe filtre P2.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.

Le risque causé par le fait d'aspirer des poussières dans les poumons dépend de la fréquence à laquelle ces matériaux sont travaillés. Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

⚠ ATTENTION Les poussières de bois et les poussières de métaux légers peuvent causer une auto-inflammation ou une explosion.

Des mélanges chauds de poussières de ponçage contenant des résidus de vernis, de polyuréthane ou de produits chimiques dans le sac à poussières en papier ou dans le filtre de l'aspirateur peuvent s'enflammer dans des conditions défavorables tels que projection d'étincelles lors du ponçage de métaux, soleil direct permanent ou température ambiante élevée. Pour prévenir ces conditions :

- Évitez la surchauffe des matériaux usinés et de l'outil électrique.
- Videz le bac de récupération des poussières à temps.
- Respectez les indications de travail du fabricant du matériau.
- Respectez les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Valeurs de vibrations et d'émissions acoustiques

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.

Les valeurs de vibrations et d'émissions acoustiques indiquées dans ces instructions d'utilisation ont été mesurées conformément à la norme EN 62841 et peuvent être utilisées pour une comparaison d'outils électriques. Elles sont également appropriées pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire et acoustique.



Les valeurs de vibrations et d'émissions acoustiques indiquées représentent les principales applications de l'outil électrique. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires ou avec un entretien non approprié, les valeurs de vibrations et d'émissions acoustiques peuvent être différentes. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire et acoustique pendant toute la durée du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire et acoustique, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire et acoustique pendant toute la durée du travail.



Déterminer des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations et du bruit, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des accessoires, 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)

Emission acoustique	ASCD18-200W4 AS (**)	ASCD18-300W2 AS (**)	ASCD18-1000W34 AS (**)
Mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique sur le lieu de travail L_{pA} (re 20 μ Pa), en décibel	96.1	99.2	96.7
Incertitude K_{pA} , en décibel	3	3	3
Mesure réelle (A) du niveau d'intensité acoustique pondéré L_{wA} (re 1 pW), en décibel	104.1	107.2	104.7
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	118.1	121.3	121.3
Incertitude K_{pCpeak} , en décibel	3	3	3
Vibration			
moyenne arithmétique des valeurs totales des vibrations			
– ft/s ²	44.0	49.2	51.5
– m/s ²	13.4	15.0	15.7
Incertitude K , en			
– ft/s ²	4.9	4.9	4.9
– m/s ²	1.5	1.5	1.5

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



Porter une protection acoustique !

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

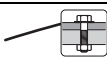
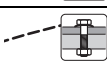
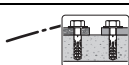
Conception de l'outil électrique :

visseuse à percussion portative 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.

Dans un environnement présentant à perturbations élevées, une réduction de la qualité de fonctionnement est possible, telle que panne temporaire, réduction temporaire de la fonctionnalité ou du comportement de fonctionnement conforme. Dans de tels cas, il est nécessaire à l'opérateur d'intervenir pour remédier à la perturbation.

Symboles.

Symbole, signe	Explication
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	AMPShare est le système de batterie commun qui vous permet d'utiliser de nombreux outils de nombreuses marques professionnelles avec une seule batterie.
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !
	Avant d'effectuer ce travail, retirer l'accumulateur 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.
	Ne pas charger des accus endommagés.
	Protéger la batterie de la chaleur, par ex. une exposition directe au soleil, du feu, des encrassements, de l'eau et de l'humidité.
	Suivre les indications données dans le texte ci-contre !
	Mise en fonctionnement
	Arrêt
	Attention : Ne pas regarder directement la lampe allumée !
	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.
	Cette indication met en garde contre une situation dangereuse imminente. Une mauvaise manipulation peut entraîner de graves blessures ou la mort.
	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Cette indication met en garde contre une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures.

Symbole, signe	Explication
	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.
	Marque les emballages et les produits recyclables qui doivent être collectés et éliminés séparément.
	Type d'accumulateur
	Type de chargeur
	Vitesse de rotation faible
	Vitesse de rotation élevée
	Courbe du couple dans matériau dur, p. ex. vis et écrous avec rondelle (en fonction du diamètre et de la dureté de vis)
	Courbe du couple dans matériau élastique, p. ex. jantes de roues de voiture, rondelles élastiques, rondelles belleville, boulons, rallonges
	Courbe du couple dans matériau tendre, par ex. bois (en fonction du diamètre et de la longueur de vis), disques en plomb ou en fibre
(**)	peut contenir des chiffres ou des lettres
***	partiellement fourni avec
(Ax – Zx)	Marquage interne

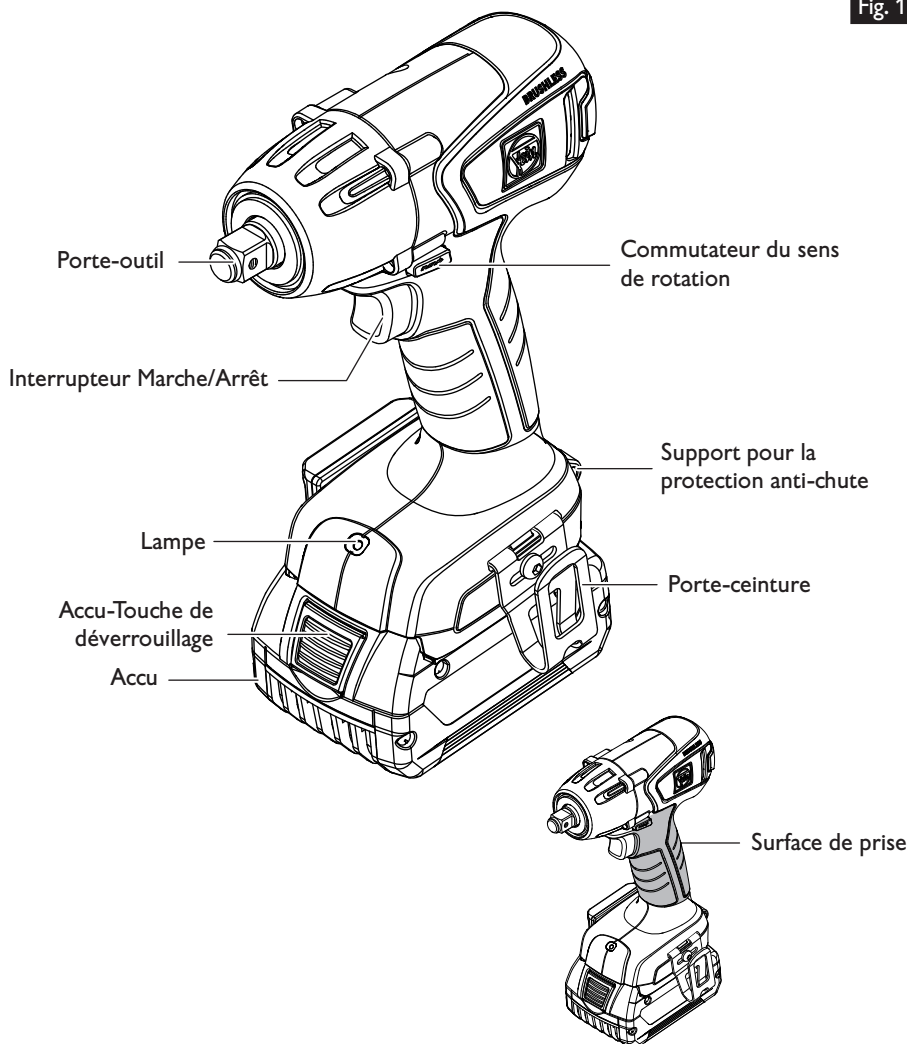
Signe	Unité internationale	Explication
n_0	rpm; /min; min^{-1} ; r/min	Vitesse à vide (pour accumulateur complètement chargé)
n_s	/min, min^{-1}	Fréquence de frappe
P	W	Unité de mesure pour la puissance électrique
	°	Unité de mesure pour la largeur d'angle
U	V _~	Unité de mesure pour la tension électrique
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	m/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, m/s^2	Unités de base et unités dérivées du système international SI.

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.

Fig. 1



Type	ASCD18-200W4 AS (**)	ASCD18-300W2 AS (**)	ASCD18-1000W34 AS (**)
Référence	7 115 ...	7 115 ...	7 115 ...
Tension de référence	18 V ₋₋₋ *	18 V ₋₋₋ *	18 V ₋₋₋ *
Vitesse à vide	0–1 500 /min	0–1 700 /min	0–1 800 /min
Fréquence de frappe	0–3 000 /min	0–3 400 /min	0–2 200 /min
Couple (vissage dur/tendre)	155 ft-lbs/ 210 Nm	214 ft-lbs/ 290 Nm	780 ft-lbs/ 1050 Nm
Porte-outil six pans creux			
Porte-outil carré mâle	1/4" 	1/2" 	3/4" 
Poids suivant EPTA-Procédure 01 (Outil électrique sans batterie et sans outil de travail)	2.65 lbs 1.2 kg	2.65 lbs 1.2 kg	6.83 lbs 3.1 kg

Type	GBA 18V 2 Ah	GBA 18V 4 Ah	GBA 18V 5 Ah	CORE 18V 4 Ah GBA18V40	CORE 18V 8 Ah GBA18V80	CORE 18V 12 Ah GBA18V120
						
Poids suivant EPTA- Procédure 01 (Batterie)	0.77 lbs 0.35 kg	1.32 lbs 0.60 kg	1.32 lbs 0.60 kg	1.15 lbs 0.52 kg	2.12 lbs 0.96 kg	2.98 lbs 1.35 kg
Type d'accumulateur	Lithium Ion					
Tension de référence	18 V ₋₋₋					
Température ambiante admissible pendant la charge	32 °F ... 95 °F 0 °C ... +35 °C					
Chargeur	BC1880, GAL 18V-160					

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 2).

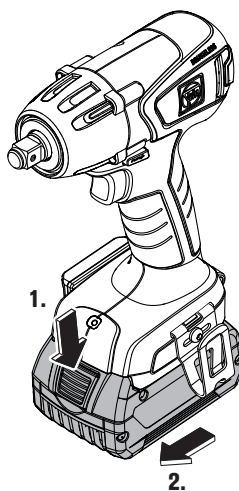
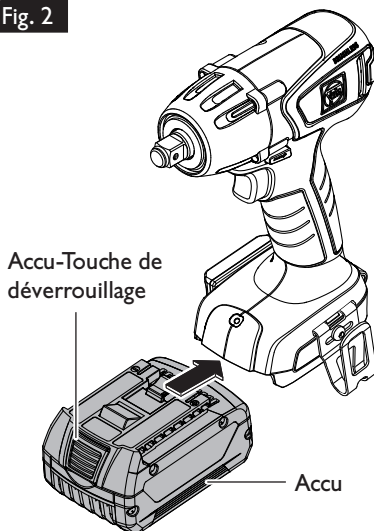
- ❗ Lisez la notice d'utilisation du chargeur avant le premier processus de charge.
- ❗ Avant la première mise en service, chargez l'accumulateur complètement.

Déverrouiller la batterie en appuyant sur la touche de déverrouillage et retirez la batterie. Ne pas forcer.

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.

Fig. 2



Maniement de l'accumulateur.

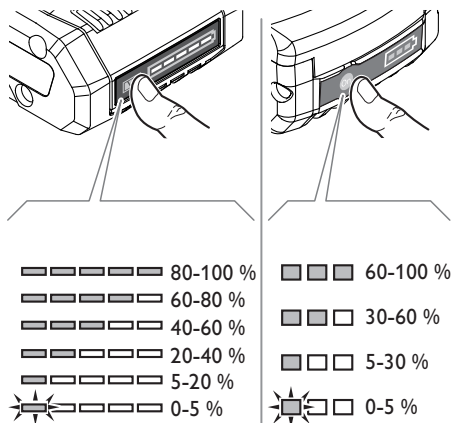
Ne recharger la batterie que dans une plage de température allant de 0 °C ... 35 °C (32 °F ... 95 °F). Au début du processus de charge, la température de la batterie doit se situer dans la plage de température de recharge de la batterie.

Voyant indiquant l'état de charge sur la batterie (figure 3).

L'état de charge peut être indiqué par les LED vertes du voyant indiquant l'état de charge sur la batterie. Appuyer sur la touche du voyant indiquant l'état de charge  ou  pour faire afficher l'état de charge.

Si aucune LED n'est allumée après que la touche du voyant indiquant l'état de charge a été appuyée, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

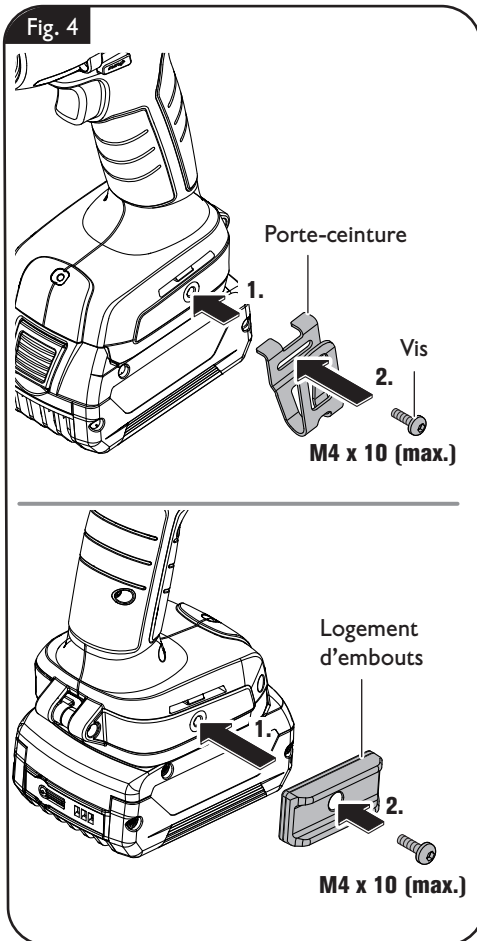
Fig. 3



Montage du porte-ceinture et du logement d'embouts (figure 4).

Pour monter le support de ceinture, mettre le support de ceinture en place et le fixer à l'aide de la vis.

Pour monter le porte-embouts, mettre le porte-embouts en place et la fixer à l'aide de la vis.



Changement d'outil

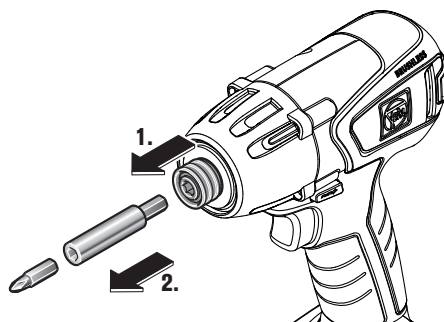
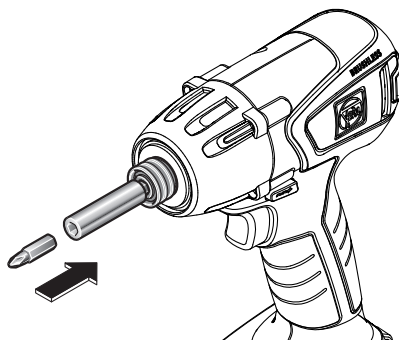
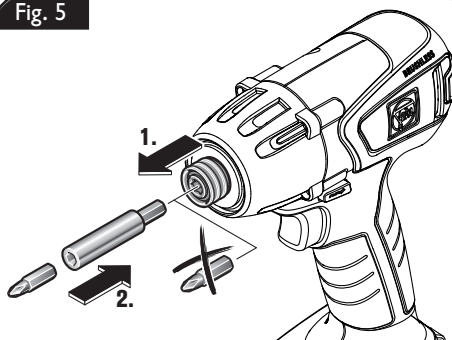
⚠ AVERTISSEMENT Retirer la batterie avant de commencer les travaux de montage ou de changer les outils de travail et les accessoires. Cette mesure de sécurité préventive exclut un danger de blessure causé par un démarrage non intentionné de l'outil électrique.

Montage de l'outil de travail ASCD18-200W4 AS (**) (figure 5).

Tirez la douille vers l'avant.

Montez ensuite l'outil de travail souhaité.

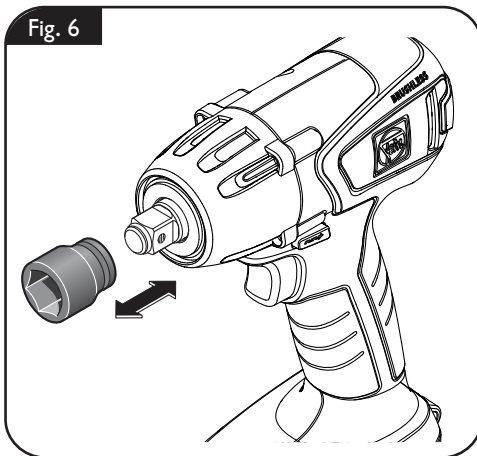
Fig. 5



**Montage de l'outil de travail
ASCD18-300W2 AS (**)
ASCD18-1000W34 AS (**)
(figure 6).**

Montez l'embout complètement sur le carré d'entraînement.

Fig. 6



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.

Réglage du couple (figure 7).

Ne changez le couple qu'à l'arrêt du moteur.

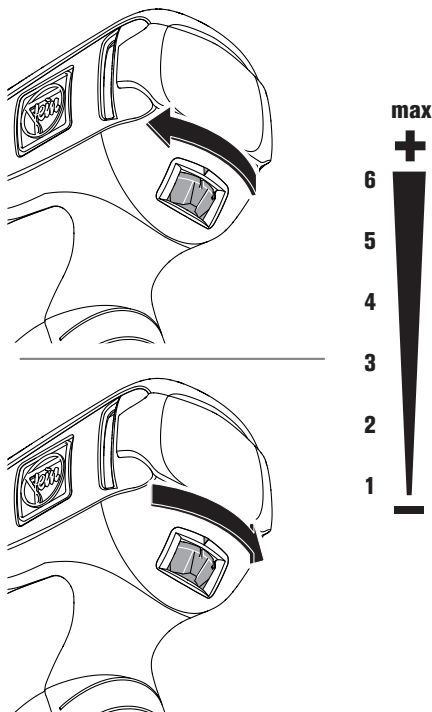
Le réglage du couple correspond à la plage pour vis de taille petite et moyenne.

Le couple de serrage dépend aussi de la force avec laquelle l'outil électrique est pressé contre la vis.

- petit couple : petites vis
- couple important : vis de taille importante

En effectuant des essais pratiques, déterminez le réglage approprié pour pouvoir visser correctement les vis afin que leur tête affleure le matériau.

Fig. 7

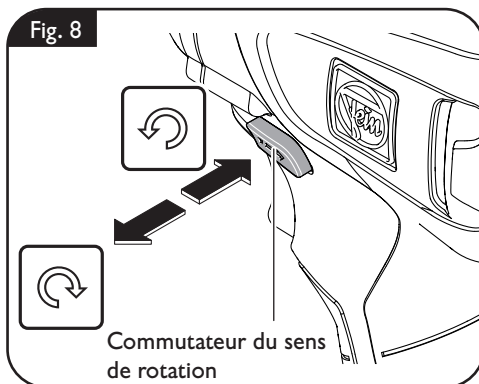


Sélection du sens de rotation (figure 8).

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.

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



Mise en fonctionnement/Arrêt (figure 9).

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

AVERTISSEMENT Il y a risque de brûlure. L'accessoire peut chauffer pendant l'utilisation. Laissez refroidir l'accessoire :

- après avoir déposé l'outil électrique
- avant de changer des accessoires.

En cas de surcharge, l'outil électroportatif s'arrête.

Une surcharge thermique de l'outil électrique est indiquée par un clignotement de la LED dans la poignée.

Posez l'outil électrique sur la vis/sur l'écrou seulement lorsque l'appareil est éteint. Un accessoire en rotation peut glisser.

Lors du serrage et du desserrage, tenez l'outil électrique dans un angle de 90° perpendiculairement par rapport à la vis.

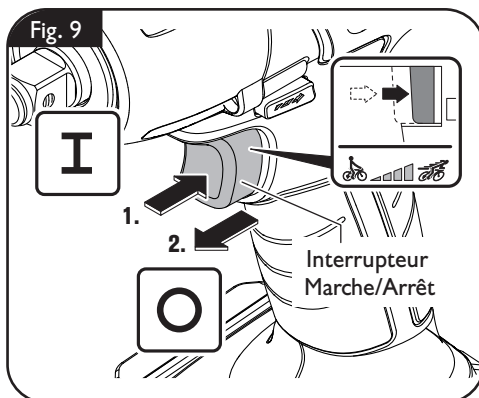
Un outil électrique placé en oblique peut endommager la tête de la vis empêchant ainsi le transfert de la force de l'outil à la vis.

Mise en fonctionnement :

Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt. La vitesse de rotation augmente avec la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Arrêt :

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



Eclairage (figure 10).

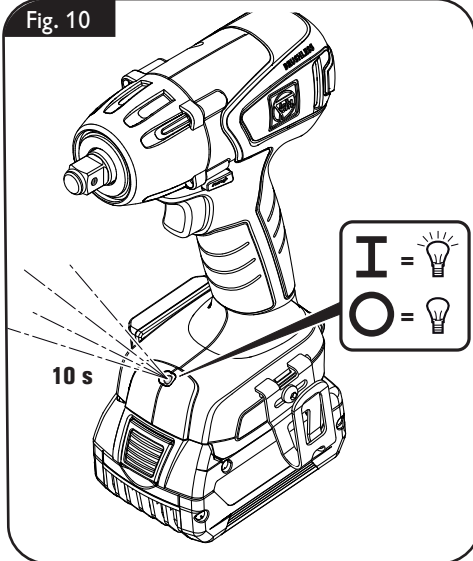
⚠ AVERTISSEMENT

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.

Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt allume la lampe.

Si l'on relâche l'interrupteur Marche/Arrêt, la lampe reste allumée pendant une courte durée, puis s'éteint automatiquement.

Fig. 10



Dispositif de protection anti-chute (figure 11).

Pour les travaux en hauteur, un dispositif anti-chute adapté au produit peut être installé au point de fixation prévu à cet effet.

Les travaux en hauteur ne peuvent être effectués que par du personnel formé ayant des connaissances en matière de sécurité des outils et d'utilisation d'outils en hauteur.

⚠ AVERTISSEMENT **N'utiliser que des dispositifs anti-chute qui répondent aux critères suivants.** Autrement, des blessures graves ou mortelles peuvent survenir.

- N'utiliser que des dispositifs anti-chute répondant aux exigences actuelles de la norme ANSI / ISEA 121 et ne dépassant pas une longueur de sangle étirée de 1,2 m maximum.
- Veiller à ce que le poids total de l'outil électrique, y compris les accessoires montés, ne dépasse pas la charge maximale autorisée par le dispositif anti-chute.

Respecter les consignes de sécurité et les instructions qui accompagnent le dispositif de protection anti-chute.

Avant chaque utilisation, vérifier que le dispositif anti-chute ne présente pas de dommages tels que des tissus coupés, déchirés ou effilochés et des coutures endommagées. Les dispositifs anti-chute endommagés ne doivent pas être utilisés et doivent être remplacés immédiatement.

Avant chaque utilisation, vérifier que le point de fixation sur l'outil électrique est bien fixé et qu'il ne présente pas de dommages tels que des fissures ou des bords tranchants. Les points de fixation desserrés ou endommagés ne doivent pas être utilisés pour fixer des dispositifs anti-chute.

Ne pas utiliser le dispositif anti-chute pour assurer sa propre sécurité et ne pas le fixer sur soi-même.

Ne pas essayer de rattraper un outil électrique qui tombe.

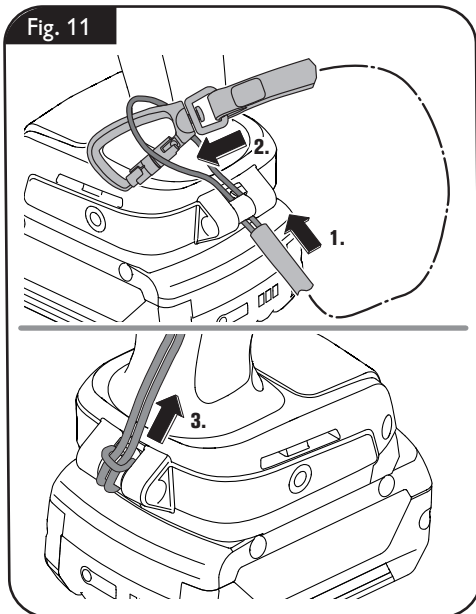
Ne pas utiliser le dispositif anti-chute à proximité de pièces en mouvement. Le dispositif anti-chute pourrait s'y prendre et provoquer de grands dangers.

Avant d'utiliser le dispositif anti-chute, s'assurer que les pièces amovibles de l'outil électrique sont bien fixées.

S'assurer que l'utilisation d'un dispositif anti-chute n'entrave pas l'utilisation de l'outil électrique et de ses dispositifs de protection.

Ne raccorder le dispositif de protection anti-chute que de la manière illustrée ici au point de fixation de l'outil électrique prévu à cet effet.

Fig. 11



Durée de frappe (figure 12).

En outre, une prolongation inutile de la durée de frappe augmente l'usure de l'outil électrique.

Déterminez la durée de frappe pour le vissage respectif et, à l'aide d'une clé dynamométrique, contrôlez le couple obtenu.

Les valeurs de référence de la durée de frappe sont indiquées dans le diagramme.

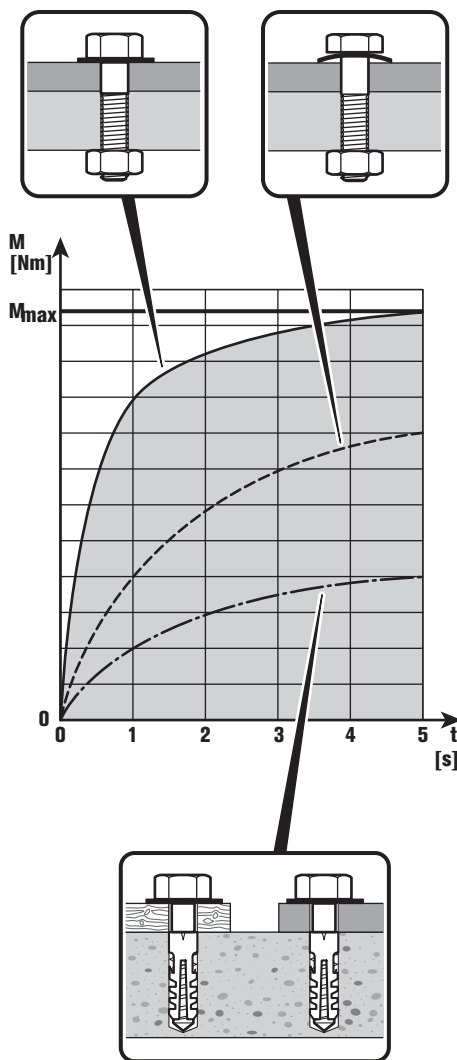
Recommandations pour le réglage de la visseuse à percussion suivant la taille des vis :

ASCD18-1000W34 AS (**)			
Vitesse	$M_{\max}$ [Nm]	Ø de vis	Classe de résistance
6	1050	≥ M 27	≥ 8.8
5	900	≥ M 27	≥ 8.8
4	750	≥ M 24	≥ 8.8
3	600	≥ M 22	≥ 8.8
2	450	≥ M 20	≥ 8.8
1	300	≥ M 18	≥ 8.8

ASCD18-1000W34 ()** : Si vous utilisez un adaptateur 3/4 in à 1/2 in, faites fonctionner la visseuse à percussion maximum en position 3 (600 Nm).

ASCD18-300W2 AS (**)			
Vitesse	$M_{\max}$ [Nm]	Ø de vis	Classe de résistance
6	290	≥ M 18	≥ 8.8
5	210	≥ M 16	≥ 8.8
4	135	≥ M 14	≥ 8.8
3	85	≥ M 12	≥ 8.8
2	50	≥ M 10	≥ 8.8
1	25	≥ M 8	≥ 8.8

Fig. 12



Travaux d'entretien et service après-vente.

Pièces remplaçables.

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

Outils de travail, accumulateur

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.

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.

Pour tout outil électrique ou accessoire FEIN nécessitant une réparation, veuillez consulter votre service client FEIN. Vous trouverez l'adresse sur le site Internet www.fein.com.

Remplacer les étiquettes et avertissements sur l'outil électrique en cas de vieillissement ou d'usure.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site 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.

Nettoyer de temps en temps les orifices de ventilation et les raccordements de la batterie à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

– Ne pas utiliser des substances chimiques pour nettoyer la batterie.

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.



Ne pas jeter les batteries avec les ordures ménagères !

Rapportez 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 accumulateurs que lorsqu'ils sont déchargés.

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

Transport.

Les accumulateurs Lithium-ion sont soumis aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les accumulateurs 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.

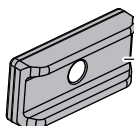
Veillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

Accessoires fournis (figure 13). ASCD18-200W4 AS (**)/ASCD18-300W2 AS (**)

Fig. 13



Porte-ceinture



Logement d'embouts



Vis
M4 x 10

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.

⚠ 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.

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).

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 provocarle 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 atasarse, 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 imprevisible 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.

No use una herramienta eléctrica dañada. Antes de cada uso controle que la carcasa y demás componentes de la herramienta eléctrica no presenten daños como grietas o roturas.

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.



Al trabajar utilizar un protector acústico.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

Cuando trabaje en altura, bloquee la zona situada debajo del área de trabajo y asegure siempre la herramienta eléctrica y la pieza de trabajo para evitar que se caigan.

Utilice la herramienta eléctrica únicamente sobre una superficie de trabajo estable y asegúrese de que está bien apoyada.

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.

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.

Antes de cada uso asegúrese que el útil esté sujeto de forma segura. En los portaútiles de cuadradillo con taladro cuidar además que el útil encaje de forma segura en el eje. Los útiles sueltos o sujetos de forma insegura se pueden aflojar o salir despedidos. Ello puede acarrear lesiones.

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.

Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si se bloquea el útil. No vuelva a conectar la herramienta eléctrica estando el útil bloqueado; ello podría crear un contra-golpe con un gran torque de reacción. Investigue y elimine la causa del bloqueo del útil teniendo en cuenta en ello las indicaciones de seguridad. Causas posibles:

- El útil ha sido ladeado en la pieza de trabajo
- El material procesado ha sido traspasado
- La herramienta eléctrica ha sido sobrecargada.

Utilización y trato de acumuladores (conjunto acumulador)

Estas indicaciones de seguridad son solo válidas para baterías de iones de litio de 18V AMPShare de FEIN.

Solo use la batería en productos de los socios AMPShare. Las baterías de 18V con marcado AMPShare son totalmente compatibles con los productos siguientes:

- todos los productos del sistema AMPShare de 18V de FEIN
- todos los productos de los socios de AMPShare.

Si se utilizan o recargan baterías incorrectas, dañadas, reparadas, recuperadas, imitaciones o de otra marca, existe el riesgo de incendio y/o de explosión.

Observe las recomendaciones sobre baterías en las instrucciones de uso de su producto. Solo así pueden funcionar sin peligro la batería y el producto, además de protegerse las baterías contra una sobrecarga peligrosa.

Solo cargue las baterías con los cargadores que FEIN o un socio AMPShare recomienda. Si intenta cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador, puede producirse un incendio.

La batería se suministra parcialmente cargada. Para obtener el pleno rendimiento de la batería, cargarla completamente en el cargador antes de su primer uso.

Guarde las baterías fuera del alcance de los niños.

Las baterías no deben desarmarse, abrirse, ni fraccionarse. Evite que las baterías sean golpeadas. Si la batería se daña o usa de forma inapropiada pueden emanarse vapores nocivos o fugarse líquido. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias. El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

En caso de contacto con la piel del líquido de la batería, enjuagar de inmediato con abundante agua la zona afectada. ¡Si el líquido alcanza a penetrar en los ojos, enjuáguelos con abundante agua limpia y acuda de inmediato a un médico!

Si el líquido de la batería ha tocado las piezas adyacentes, controle dichas piezas. Use guantes de protección para evitar un contacto con la piel. Limpie las piezas con papel de cocina seco o sustituya las piezas, si fuese necesario. Los vapores emanados pueden irritar las vías respiratorias. El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

No cortocircuite la batería. Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. Un cortocircuito entre los contactos de la batería puede causar quemaduras o un incendio.

Los objetos con punta como, p. ej., clavos o desarmadores y la aplicación de fuerzas externas pueden dañar la batería. Ello puede causar un cortocircuito interno y hacer que la batería se incendie, que eche humo, explote o se sobrecaliente.

Jamás dé mantenimiento a baterías dañadas. Todos los trabajos de mantenimiento en baterías solo los realizarán el fabricante o los servicios técnicos autorizados para ello.



Proteja la batería del calor, p. ej., también de una exposición prolongada al sol, del fuego, suciedad, agua y de la humedad. Existe el riesgo de explosión o cortocircuito.

Solo utilice o almacene la batería a una temperatura ambiente situada entre -20 °C y +50 °C. No deje p. ej. la batería en el coche en verano. A temperaturas < 0 °C puede presentarse una reducción de la potencia según el tipo de aparato.

Solo cargue la batería a una temperatura ambiente situada entre 0 °C y +35 °C.

Solo cargue baterías con conector USB a través del mismo y a una temperatura ambiente entre +10 °C y +35 °C. La carga fuera de este rango de temperatura puede dañar la batería o aumentar el riesgo de incendio.

Trate con cuidado las baterías descargadas. Los baterías suponen una fuente de peligro ya que la corriente de cortocircuito obtenida puede ser muy alta. Incluso cuando las baterías iones de litio aparenten estar descargadas nunca lo están del todo.

No sumerja la batería en líquidos como agua dulce/salada o bebidas. El contacto con líquidos puede dañar la batería. Esto puede hacer que la batería se caliente, eche humo, se incendie o explote. No siga usando la batería y acuda a un servicio técnico autorizado FEIN.

No use una batería dañada. La batería se dejará de usar de inmediato si se detecta una anomalía en la misma, p. ej., al percibir un olor, calor, decoloración o deformación. Si aún así se sigue usando, la batería se puede sobrecalentar, echar humo, incendiarse o explotar.

No abrir, aplastar, sobrecalentar ni quemar la batería. En caso de no atenderse a ello corre peligro de quemarse o de provocar un incendio. Aténgase a las instrucciones del fabricante.

Extinga las baterías de iones de litio incendiadas, con agua, arena o una manta ignífuga.

Evite los golpes/impactos físicos. Los golpes y la penetración de objetos pueden dañar las baterías. Esto puede provocar fugas en la batería o que se caliente, eche humo, se incendie o explote.

Jamás deje cargando sola la batería durante la noche. En caso de no atenderse a ello existe el riesgo de incendio o explosión

Únicamente saque la batería del embalaje original en el momento en que desee utilizarla.

Solamente desmonte la batería estando desconectada la herramienta eléctrica.

Desmonte la batería antes de trabajar en la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica se pone en marcha sin querer ello puede causar un accidente.

Proteja la batería de la humedad y del agua. Si los contactos de la batería y de la herramienta eléctrica están sucios límpielos con un paño seco y limpio.

Desmonte la batería de la herramienta eléctrica antes de transportarla y de guardarla.

Aténgase a las indicaciones de seguridad en las instrucciones de uso de los cargadores de FEIN o de los socios de AMPShare.

Tratamiento de materiales en polvo peligrosos.

⚠ ADVERTENCIA Al trabajar con herramientas, p. ej., al lijar, pulir, serrar o realizar otros trabajos con arranque de material, los polvos que se producen pueden ser nocivos para la salud, autoinflamables o explosivos.

El contacto o inspiración de ciertos materiales en polvo puede provocar en el usuario, o en las personas circundantes, reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias, cáncer, daños congénitos u otros trastornos reproductivos.

A continuación, indicamos algunos de estos materiales junto con los productos químicos que contienen, cuyo polvo producido al bajar, puede ser nocivo para la salud:

- Amianto y materiales que contengan amianto;
- Pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera como, p. ej., haya, encino y roble;
- Minerales y metales;
- Partículas de sílice de ladrillo, concreto y demás materiales que contengan mineral;
- Los solventes que contienen ciertas pinturas;
- Arsénico, cromo y otros conservadores de la madera;
- Materiales para combatir parásitos en cascos de botes o barcos;
- Polvos de acero inoxidable, de metales y de metales no férricos.

Para que la exposición a estos materiales sea mínima:

- Utilice un equipo de aspiración apropiado para el polvo producido.
- Use equipos de protección personal como, por ejemplo, una mascarilla guardapolvo con un filtro de la clase P2.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.

El riesgo derivado de la inspiración de polvo depende de la frecuencia con la que se procesen estos materiales. Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

⚠ ATENCIÓN El polvo de madera y el de aleaciones ligeras puede autoinflamarse o provocar una explosión.

Si en el saco filtrante o en el filtro del aspirador, el polvo caliente producido al lijar se mezcla con restos de pintura, poliuretano, u otras materias químicas, puede que ésta se autoincendie bajo condiciones desfavorables como, p. ej., el salto de chispas al lijar metales, la exposición permanente y directa al sol, o una temperatura ambiente elevada. Para prevenir esta situación:

- Evite que se sobrecalienten la pieza de trabajo y la herramienta eléctrica.
- Vacíe el depósito de polvo con suficiente antelación.
- Observe las instrucciones de elaboración del fabricante del material.
- Considere las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Valores de emisión de vibraciones y de ruido

⚠ 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 emisión de vibraciones y de ruido 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 exposición a las vibraciones y al ruido.

⚠ Los niveles de vibración y ruido indicados representan las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica.

Por ello, el nivel total de vibraciones y la emisión de ruido pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la exposición a las vibraciones y al ruido durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud el nivel de exposición a las vibraciones y al ruido, 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 exposición a las vibraciones y al ruido durante el tiempo total de trabajo.

⚠ Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones y el ruido, 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	ASCD18-200W4 AS (**)	ASCD18-300W2 AS (**)	ASCD18-1000W34 AS (**)
Nivel de de presión sonora L_{pA} (re 20 μ Pa), medido con filtro A en el puesto de trabajo, en decibelios	96.1	99.2	96.7
Inseguridad K_{pA} , en decibelios	3	3	3
Nivel de potencia acústica L_{wA} (re 1 pW), medido con filtro A, en decibelios	104.1	107.2	104.7
Inseguridad K_{wA} , en decibelios	3	3	3
Valor pico del nivel de presión sonora L_{pCpeak} medido con fil- tro C en el puesto de trabajo, en decibelios	118.1	121.3	121.3
Inseguridad K_{pCpeak} en decibe- lios	3	3	3
Vibración			
Media aritmética del nivel total de vibraciones			
– ft/s ²	44.0	49.2	51.5
– m/s ²	13.4	15.0	15.7
Inseguridad K , en			
– ft/s ²	4.9	4.9	4.9
– m/s ²	1.5	1.5	1.5

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.

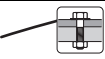
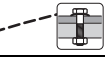
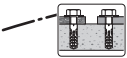
Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

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

En lugares con perturbaciones puede que disminuya la calidad operacional, ya sea por una falla transitoria o por una degradación temporal del funcionamiento o del comportamiento funcional reglamentario, que precisarán de la intervención por el operario para corregirlas.

Simbología.

Símbolo	Definición
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	AMPShare es el sistema de batería compartido que le permite usar muchas herramientas de muchas marcas profesionales con tan solo una batería.
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	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.
	No cargue baterías defectuosas.
	Proteja la batería del calor, p. ej., también de una exposición prolongada al sol, del fuego, suciedad, agua y de la humedad.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Conexión
	Desconexión
	Atención: No mirar hacia la lámpara encendida!
	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.
 PELIGRO	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa inminente. Un comportamiento incorrecto puede dar lugar a una lesión grave o incluso mortal.
 ADVERTENCIA	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
 ATENCIÓN	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa en la que pudiera lesionarse.

Símbolo	Definición
	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.
	Identifica empaques y productos reciclables que se deberán recoger y desechar por separado.
	Tipo de batería
	Tipo de cargador
	Baja velocidad
	Alta velocidad
	Curva de torque en bases de asiento rígidas, p. ej., tornillos y tuercas con arandelas (depende del diámetro y resistencia del tornillo)
	Curva de torque en bases de asiento elásticas, p. ej., rines de carro, anillos elásticos, arandelas cónicas, espárragos, prolongadores
	Curva de torque en bases de asiento blandas, p. ej. madera (depende del diámetro y longitud del tornillo), arandelas de plomo o de fibra
(**)	Puede contener cifras o letras
***	equipamiento suministrado en parte
(Ax – Zx)	Identificación para fines internos

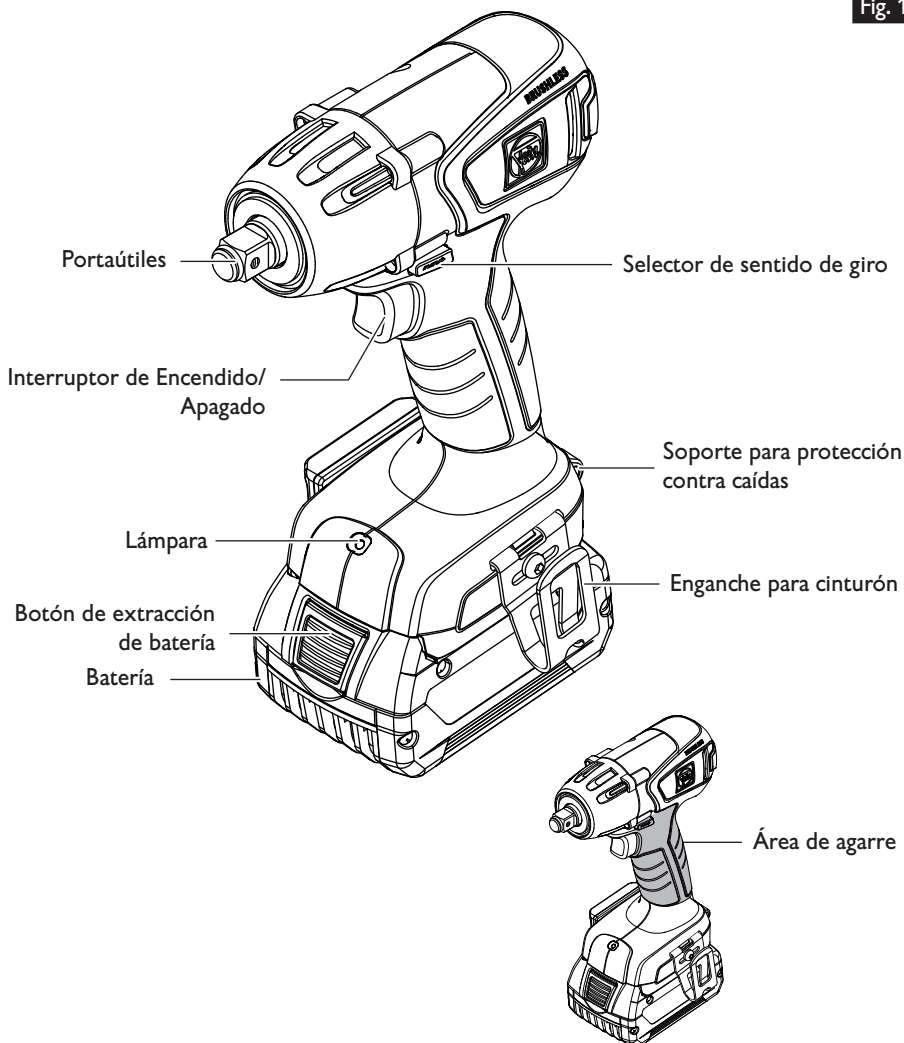
Símbolo	Unidad internacional	Definición
n_0	rpm; /min; min^{-1} ; r/min	Velocidad en vacío (con batería plenamente cargada)
n_s	/min, min^{-1}	Frecuencia de percusión
P	W	Unidad de medida de la potencia
	°	Unidad de medida del ángulo
U	V ₋₋₋	Unidad de medida de la tensión eléctrica
f	Hz	Unidad de medida 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
$\varnothing$	ft, in	Diámetro de una pieza redonda
$K_{...}$		Incertidumbre
a	m/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, m/s^2	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI .

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



Tipo	ASCD18-200W4 AS (**)	ASCD18-300W2 AS (**)	ASCD18-1000W34 AS (**)
Nº de referencia	7 115 ...	7 115 ...	7 115 ...
Tensión nominal	18 V ₋₋₋ *	18 V ₋₋₋ *	18 V ₋₋₋ *
Revoluciones en vacío	0–1 500 /min	0–1 700 /min	0–1 800 /min
Frecuencia de percusión	0–3 000 /min	0–3 400 /min	0–2 200 /min
Torque (unión atornillada rígida/blanda)	155 ft-lbs/ 210 Nm	214 ft-lbs/ 290 Nm	780 ft-lbs/ 1050 Nm
Portaútiles con hexágono interior			
Portaútiles con cuadradillo externo	1/4" 	1/2" 	3/4" 
Peso según EPTA-Procedure 01 (herramienta eléctrica sin batería y sin útil)	2.65 lbs 1.2 kg	2.65 lbs 1.2 kg	6.83 lbs 3.1 kg

Tipo	GBA 18V 2 Ah	GBA 18V 4 Ah	GBA 18V 5 Ah	CORE 18V 4 Ah GBA18V40	CORE 18V 8 Ah GBA18V80	CORE 18V 12 Ah GBA18V120
						
Peso según EPTA-Procedure 01 (Batería)	0.77 lbs 0.35 kg	1.32 lbs 0.60 kg	1.32 lbs 0.60 kg	1.15 lbs 0.52 kg	2.12 lbs 0.96 kg	2.98 lbs 1.35 kg
Tipo de batería	Lithium Ion					
Tensión nominal	18 V ₋₋₋					
Temperatura ambiente admisible durante la carga	32 °F ... 95 °F 0 °C ... +35 °C					
Cargador	BC1880, GAL 18V-160					

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 2).

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

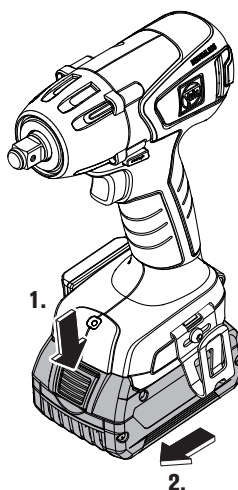
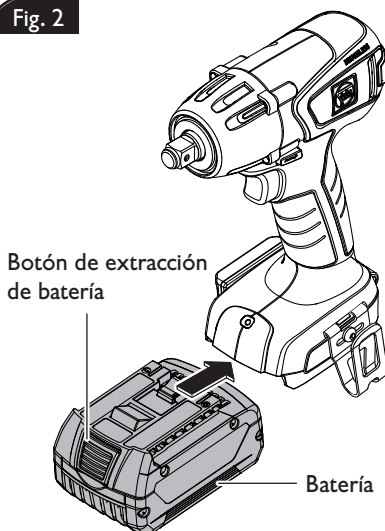
❗ Antes de la puesta en marcha, cargue completamente la batería.

Desbloquee la batería pulsando el botón de desbloqueo y extraiga la batería. No utilice la fuerza.

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. 2



Trato del acumulador.

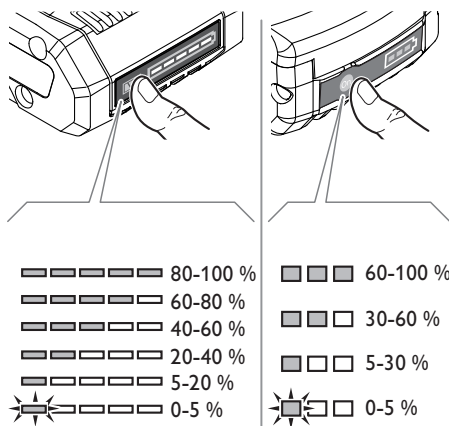
Solo cargue la batería en un rango de temperatura de 0 °C ... 35 °C (32 °F ... 95 °F). Al comenzar a cargar la batería su temperatura deberá estar dentro del rango de temperatura especificado para la carga.

Indicador de estado de carga de batería (Figura 3).

El nivel de carga se puede visualizar en los LED verdes de indicación del estado de carga de la batería. Presione el botón de indicación del estado de carga  o  para visualizar el nivel de carga.

La batería está dañada y debe cambiarse, si al pulsar el botón de indicación del estado de carga no se enciende ningún LED.

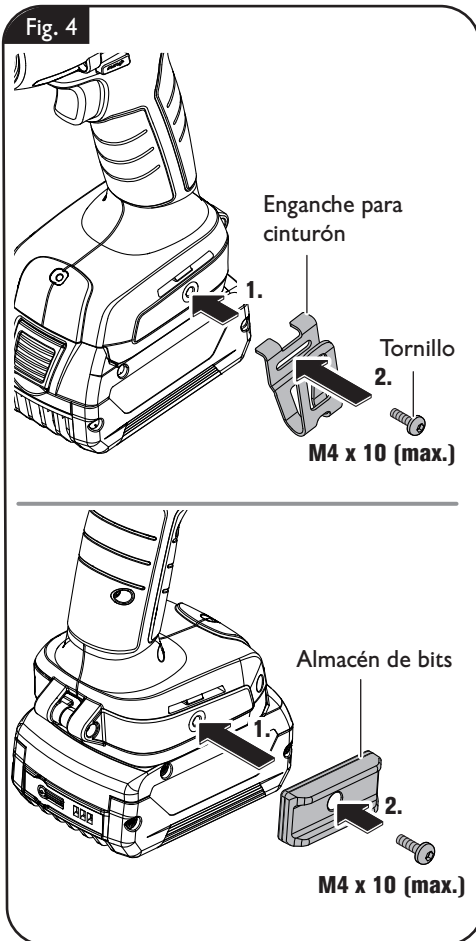
Fig. 3



Montaje del enganche para cinturón y del almacén de bits (Figura 4).

Para montar el soporte de cinturón, coloque el soporte de cinturón y fíjelo con el tornillo.

Para montar el portapuntas, coloque el portapuntas y fíjelo con el tornillo.



Cambio de útil

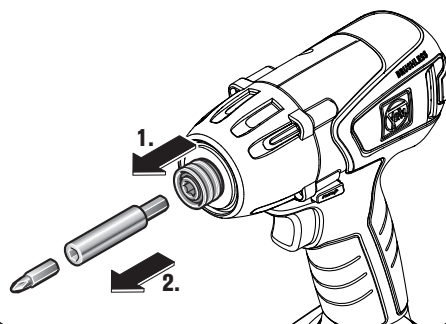
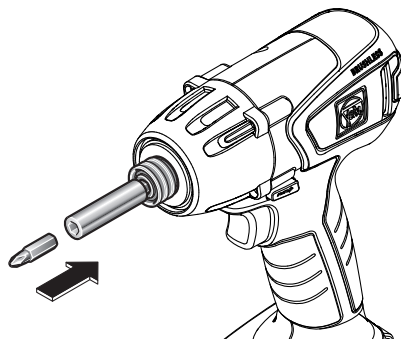
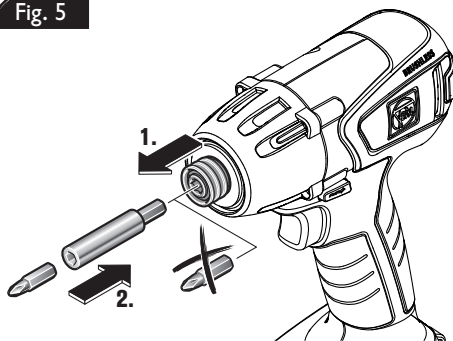
⚠ ADVERTENCIA **Desmonte la batería antes de montar o cambiar los útiles y accesorios.**
Esta medida de seguridad preventiva evita los accidentes que pudieran presentarse en caso de una puesta en marcha involuntaria.

Montaje del útil ASCD18-200W4 AS (**) (Figura 5).

Jale hacia delante el casquillo.

A continuación, monte el útil deseado.

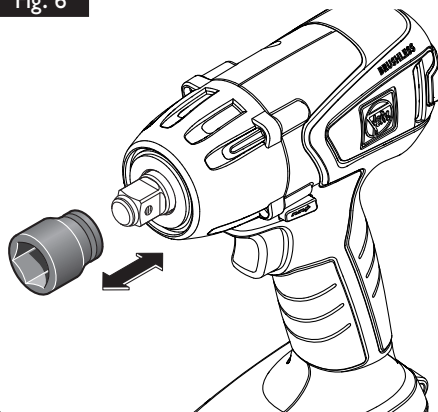
Fig. 5



Montaje del útil
ASCD18-300W2 AS ()**
ASCD18-1000W34 AS ()**
(Figura 6).

Inserte la llave de vaso hasta el tope en el cuadradillo.

Fig. 6



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.

Ajuste del torque (Figura 7).

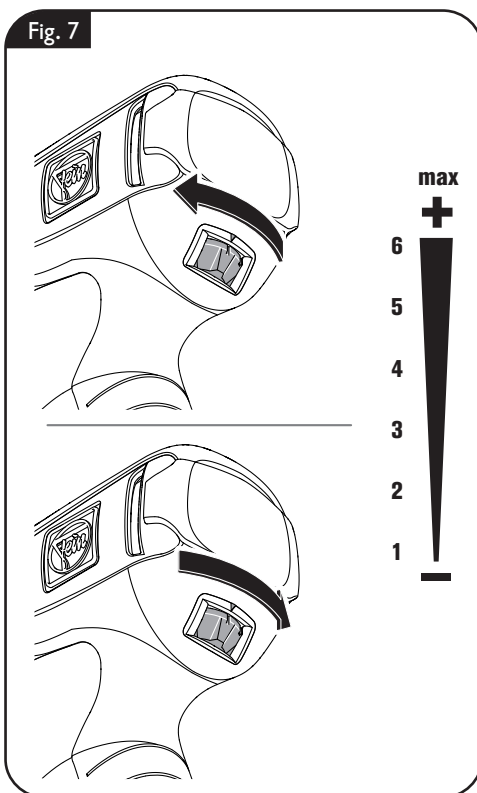
Solamente ajuste el par con el motor detenido.

El margen de ajuste del torque es apropiado para tornillos pequeños a medianos.

El par de apriete obtenido depende además de la fuerza con la que es presionada la herramienta eléctrica contra el tornillo.

- Torque pequeño: tornillos pequeños
- Torque grande: tornillos grandes

Determine probando el torque que debe ajustar para enroscar los tornillos al ras con el material.

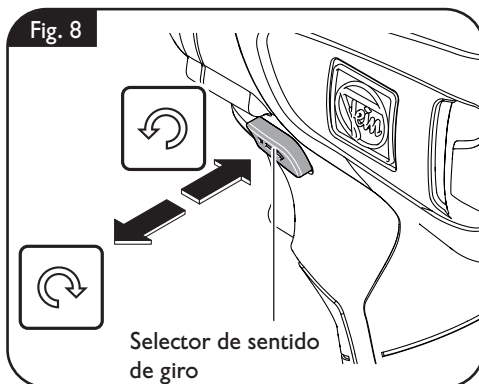


Selección del sentido de giro (Figura 8).

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.

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



Conexión y desconexión (Figura 9).

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

ADVERTENCIA Peligro de quemadura. El útil en funcionamiento se puede poner muy caliente. Deje que el útil se enfríe:

- después de depositar la herramienta eléctrica
- antes de cambiar de útil.

En caso de sobrecarga se desconecta la herramienta eléctrica.

Si la herramienta eléctrica se ha sobrecalentado ello se señala mediante el parpadeo del LED de la agarradera.

Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra la tuerca o tornillo, ya que el útil en funcionamiento puede resbalar.

Al atornillar y desatornillar mantenga la herramienta eléctrica perpendicular a la cabeza del tornillo.

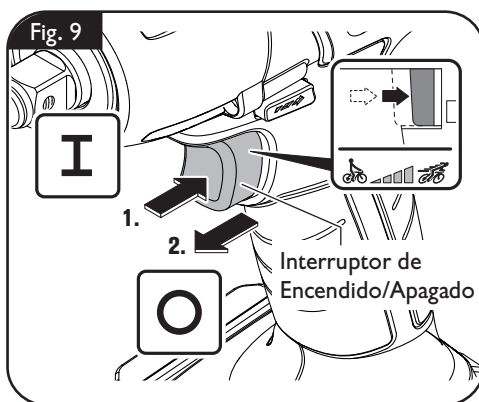
Si la herramienta eléctrica se aplica manteniéndola inclinada se puede dañar la cabeza del tornillo y la fuerza no es transmitida al tornillo.

Conexión:

Accione el switch. Las revoluciones van aumentando en la misma medida en que se va presionando el switch.

Desconexión:

Para la desconexión soltar el switch.

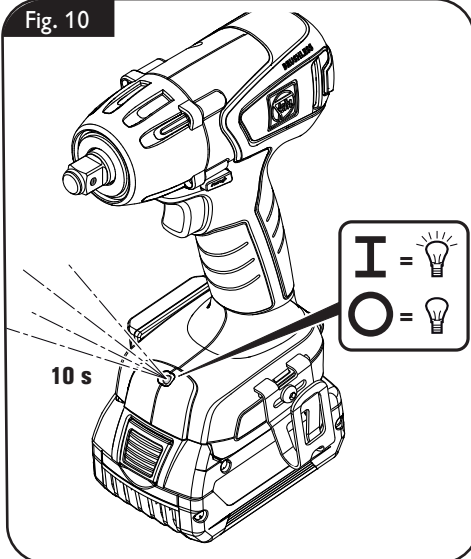


Iluminación (Figura 10).

⚠ ADVERTENCIA 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.

Al accionar el switch se enciende la lámpara. Al soltar el switch la lámpara se mantiene todavía encendida brevemente y se desconecta después automáticamente.

Fig. 10



Seguro anticaída (Figura 11).

Para los trabajos en altura, puede instalarse un dispositivo de protección contra caídas adecuada en el punto de fijación previsto para ello.

Los trabajos en altura solo deben ser realizados por personal formado y con conocimientos sobre la seguridad de las herramientas y el uso de herramientas en altura.

⚠ ADVERTENCIA **Utilice únicamente dispositivos de protección contra caídas que cumplan los siguientes criterios.** En caso contrario, pueden producirse lesiones graves o mortales.

- Utilice únicamente dispositivos de protección contra caídas que cumplan los requisitos vigentes conforme a ANSI/ISEA 121 y que no superen una longitud máxima de arnés tensado de 1,2 m.
- Asegúrese de que el peso total de la herramienta eléctrica, incluidos los accesorios montados, no supere la carga máxima admisible del dispositivo de protección contra caídas.

Observe las indicaciones de seguridad y las instrucciones suministradas con el seguro anticaída.

Antes de cada uso, compruebe si el dispositivo de protección contra caídas presenta daños tales como cortes, rasgaduras o deshilachado del tejido y costuras dañadas. Los dispositivos de protección contra caídas dañados no deben utilizarse y deben sustituirse inmediatamente.

Antes de cada uso, compruebe que el punto de fijación de la herramienta eléctrica esté bien fijo y que no presente daños como roturas o bordes afilados. Los puntos de fijación flojos o dañados no deben utilizarse para fijar los dispositivos de protección contra caídas.

No utilice el dispositivo de protección contra caídas para sujetarse ni se lo fije a sí mismo.

No intente atrapar una herramienta eléctrica que esté cayendo.

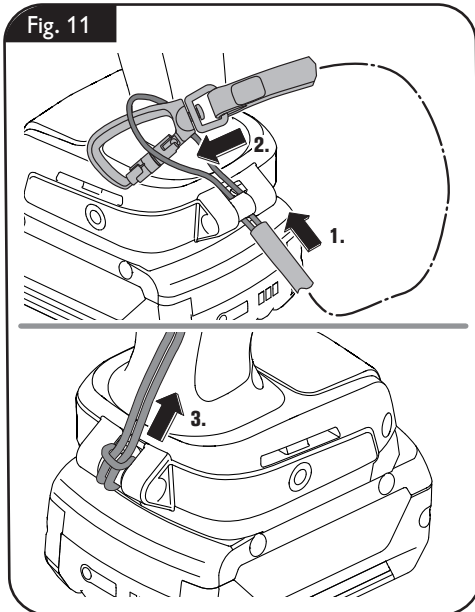
No utilice el dispositivo de protección contra caídas cerca de piezas móviles. El dispositivo de protección contra caídas podría enredarse y causar graves peligros.

Antes de utilizar el dispositivo de protección contra caídas, compruebe que las piezas desmontables estén firmemente sujetas a la herramienta eléctrica.

Asegúrese de que el uso de un dispositivo de protección contra caídas no impide el uso de la herramienta eléctrica y su equipo de protección.

Conecte el dispositivo de protección contra caídas solo en el punto de fijación de la herramienta eléctrica como se muestra aquí.

Fig. 11



Tiempo de impacto (Figura 12).

Un intervalo de impacto más largo de lo necesario desgasta más rápido la herramienta eléctrica.

Determine el tiempo de impacto para la respectiva unión atornillada y cheque el par de apriete obtenido con una llave de torque.

En el diagrama se muestran valores orientativos para el tiempo de impacto.

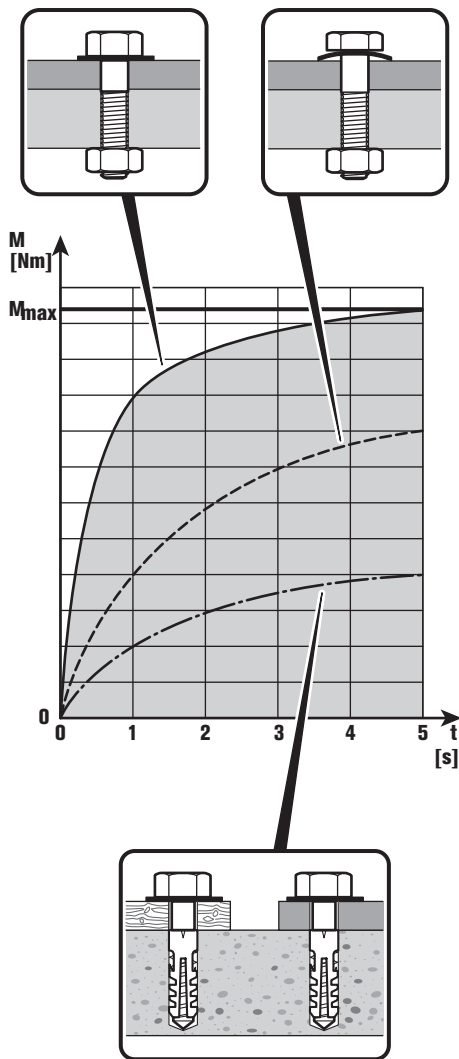
Ajustes recomendados para la llave de impacto según el tamaño del tornillo:

ASCD18-1000W34 AS (**)			
Etapas	$M_{\text{máx}}$ [Nm]	Ø de tornillo	Clase de resistencia
6	1050	≥ M 27	≥ 8.8
5	900	≥ M 27	≥ 8.8
4	750	≥ M 24	≥ 8.8
3	600	≥ M 22	≥ 8.8
2	450	≥ M 20	≥ 8.8
1	300	≥ M 18	≥ 8.8

ASCD18-1000W34 ():** Si usa un adaptador de reducción de 3/4 in a 1/2 in, solo use la llave de impacto como máximo hasta la etapa 3 (600 Nm).

ASCD18-300W2 AS (**)			
Etapas	$M_{\text{máx}}$ [Nm]	Ø de tornillo	Clase de resistencia
6	290	≥ M 18	≥ 8.8
5	210	≥ M 16	≥ 8.8
4	135	≥ M 14	≥ 8.8
3	85	≥ M 12	≥ 8.8
2	50	≥ M 10	≥ 8.8
1	25	≥ M 8	≥ 8.8

Fig. 12



Reparación y servicio técnico.

Piezas sustituibles.

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

Útiles, batería

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.

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.

Diríjase a un servicio técnico FEIN si necesita reparar una herramienta eléctrica FEIN o un accesorio. La dirección la encuentra en internet bajo www.fein.com.

Sustituya las etiquetas y las advertencias de peligro autoadhesivas en la herramienta eléctrica si ya no son legibles.

La lista de piezas de refacción actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo 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.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica y los contactos de la batería con un pincel blando, limpio y seco.

- No use sustancias químicas para limpiar la batería.

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.



No arroje las baterías inservibles a la basura.

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.

Transport.

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.

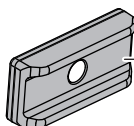
Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

Accesorios incluidos en el suministro (Figura 13). ASCD18-200W4 AS (**)/ASCD18-300W2 AS (**)

Fig. 13



Enganche para cinturón



Almacén de bits



Tornillo
M4 x 10



Intertek
5015666

ASCD18-1000W34 AS:

Certified to/Certifié à/Certificado según

CAN/CSA C22.2#62841-1:2015 Ed.1+U1;U2;U3

CSA C22.2#62841-2-2:2016 Ed.1

UL 62841-1:2015+R:11Jan2019

UL 62841-2-2:2016 Ed.1+R:28Jul2017

USA

FEIN Power Tools, Inc.

1000 Omega Drive

Suite 1180

Pittsburgh, PA 15205

www.feinus.com

info@feinus.com

FEIN Service

FEIN Power Tools, Inc.

2735 Hickory Grove Road

Davenport, IA 52804

magdrillrepair@feinus.com

Canada

FEIN Canadian Power Tool Company

323 Traders Boulevard East

Mississauga, Ontario L4Z 2E5

www.fein.ca

fein@fein.ca

Headquarter

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

www.fein.com

info@fein.de



3 41 01 392 21 0. 2024-12-20.