

**SSD 18 LTX 200 BL**  
**SSW 18 LTX 300 BL**



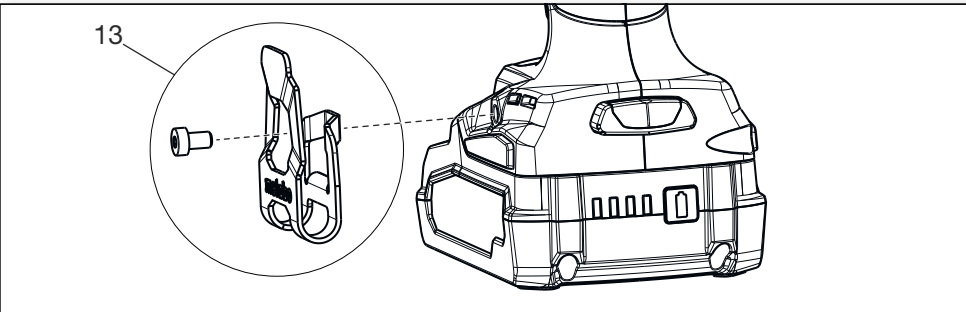
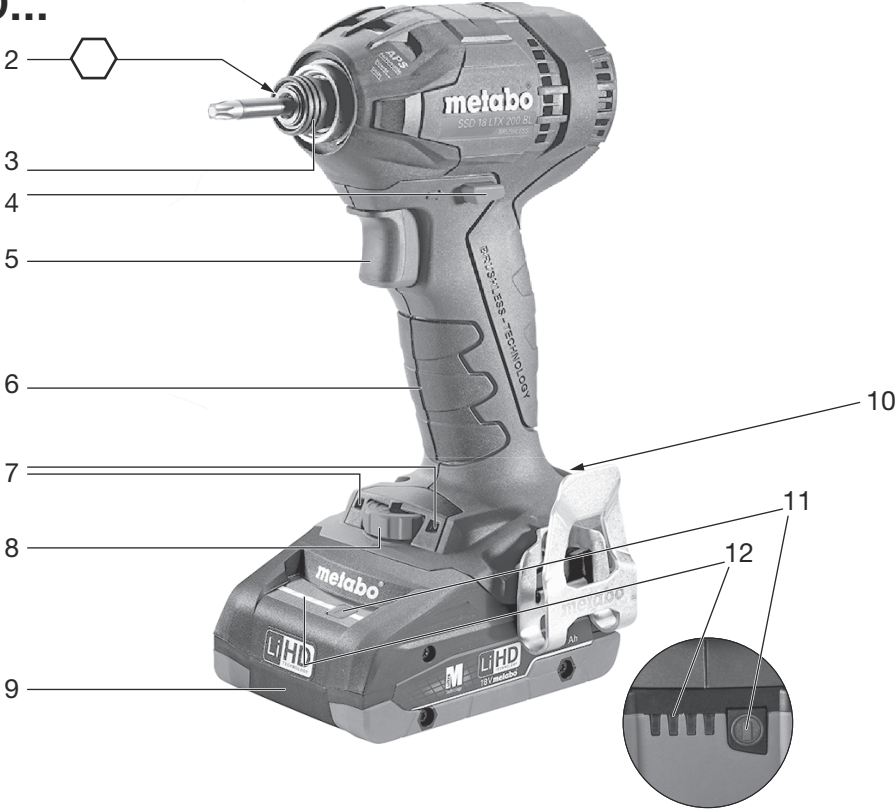
**en** Operating Instructions 5  
**fr** Mode d'emploi 10

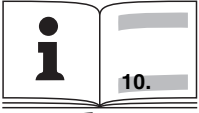
**es** Instrucciones de manejo 16

# SSW...



# SSD...



		<b>SSD 18 LTX 200 BL</b> Serial Number: 02396...	<b>SSW 18 LTX 300 BL</b> Serial Number: 02395...
<b>U</b>	<b>V</b>	18	18
<b>n<sub>0</sub></b>	<b>/min, rpm</b>	0 - 2900	0 - 2650
<b>S</b>	<b>/min, bpm</b>	4000	3750
<b>H</b>	-	⬡ 1/4" (6,35 mm)	□ 1/2" (12,70 mm)
<b>m</b>	<b>lbs (kg)</b>	2.9 (1,3)	3.3 (1,5)
<b>M<sub>P</sub></b>	<b>in-lbs (Nm)</b>	1770 (200)	2655 (300)
<b>a<sub>h</sub> / K<sub>h</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	9 / 1,5	7 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub> / K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	94 / 3	94 / 3
<b>L<sub>WA</sub> / K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	105 / 3	105 / 3

Metabowerke GmbH,  
 Postfach 1229  
 Metabo-Allee 1  
 D-72622 Nuertingen  
 Germany

**A**



ASC ultra



ASC 15



ASC 30-36 V

etc.

**B**



18 V	4,0 Ah	6.25367	LiHD
18 V	4,0 Ah	6.25591	Li-Power
18 V	5,2 Ah	6.25592	Li-Power
			etc.

**C** SSD...:



6.28849



6.28850



etc.



6.28838



**D** SSW...:



6.28831



6.28832



6.28836

# Operating Instructions

## 1. Specified Use

The impact wrench is suitable for driving in and removing screws.

The user bears sole responsibility for any damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

## 2. General safety instructions



For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



**WARNING** – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

Pass on your power tool only together with these documents.

### General Power Tool Safety Warnings



**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 safety warnings and information for future reference!** The term "power tool" in the safety warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### 2.1 Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### 2.2 Electrical safety

- 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.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- Do not abuse the power tool. 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.
- 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.
- 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.

### 2.3 Personal safety

- 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
  - 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.
  - 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.
- ### 2.4 Power tool use and care
- 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.
  - 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 with care. 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 safe handling and control of the tool in unexpected situations.

## 2.5 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 (265 °F) 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.

## 2.6 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.

## 3. Special Safety Instructions

**Hold the 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.

Remove the battery pack from the machine before any adjustments, conversions or servicing are performed.

Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.

Ensure that the spot where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. using a metal detector).

Secure the workpiece to prevent slipping or rotation (e.g. by securing with screw clamps).



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to naked flame!



Do not use faulty or deformed battery packs!

Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!



Slightly acidic, flammable fluid may leak from defective li-ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately.

If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

Only screwdriving bits suitable for the impact wrench must be used.

Take care when driving in long screws - risk of slipping.

Mount the machine on the screw only when it is switched off.

**Wear ear protectors when working for long periods of time.** High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing.

Materials that generate dusts or vapours that may be harmful to health (e.g. asbestos) must not be processed.

LED lights (7): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

#### Transport of li-ion battery packs:

The shipping of li-ion battery pack is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping li-ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder. Certified packaging is available from Metabo.

Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

#### Additional Warnings:

**⚠ WARNING** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

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

#### SYMBOLS

V ..... volts

=== ..... direct current

$n_0$  ..... rated speed

./min ..... revolutions per minute

rpm ..... revolutions per minute

## 4. Overview

See page 2.

- 1 Square attachment for 1/2" tools\*
- 2 Hexagon socket attachment for hexagon screwdriving bits\*
- 3 Locking sleeve\*
- 4 Rotation selector switch / Transporting safety device
- 5 Trigger
- 6 Handle (gripping surface)

- 7 LED light  
For working on dimly lit areas. The LED lights light up when the machine is switched on.
- 8 Setting wheel for preselecting rotational speed and tightening torque
- 9 Battery pack \*
- 10 Battery pack release button
- 11 Capacity indicator button \*
- 12 Capacity and signal indicator \*
- 13 Belt hook (attach as shown) \*

\* depending on the features / model

## 5. Initial Operation/Setting

**⚠** Remove the battery pack from the machine before any adjustment or maintenance is carried out. Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.

### 5.1 Battery pack

Charge the battery pack before use (9).

If performance diminishes, recharge the battery pack.

Instructions on charging the battery pack can be found in the operating instructions of the Metabo charger.

"Li-Power, LiHD" li-ion battery packs have a capacity and signal indicator: (12)

- Press the button (11), the LEDs indicate the charge level.

- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

#### Removal:

Press the battery pack release (10) button and pull the battery pack (9) **forwards**.

#### Inserting:

Slide in the battery pack (9) until it engages.

### 5.2 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock)

**⚠** Do not actuate the rotation selector switch or engage the transportation lock (4) unless the motor has stopped completely!

Actuate the rotation selector switch / Engage the transportation lock (4)

**R** = Right rotation set  
(insert screws)

**L** = Left rotation set  
(remove screws)

**0** = Central position: transportation lock setting  
(switch-on lock)

### 5.3 Switching on and off

**Switching on:** press the trigger switch (5).

**Switching off:** release the trigger switch (5).

### 5.4 Speed / tightening torque

The speed and tightening torque are connected directly. The lower the speed, the lower the tightening torque.

The tightening torque is influenced in two ways:

1) Preselect operating mode/desired tightening torque at the setting wheel (7):

**P** = max. tightening torque (power mode)

**1..10** = adjustable tightening torque

**SE** = especially for self-cutting screws: at the beginning high speed (for drilling) and later low speed (for tightening the screw).


2) Stepless adjustment of the tightening torque:

The speed and tightening torque can be adjusted steplessly in any position of the setting wheel by pressing the trigger (5) firmly or lightly, thus adapting to working conditions.

**Recommendation:** determine the correct setting by carrying out trial screwdriving.

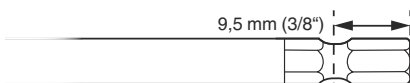
### 5.5 Changing screwdriving bit for SSD...


**Inserting screwdriving bit:** Slide locking sleeve (3) forward and insert screwdriving bit as far as the stop. Release locking sleeve (3).


 Pull on the screwdriver bit to check that it is correctly seated.

**Removing screwdriving bit:** Slide locking sleeve (3) forward and remove screwdriving bit.

 Only use screwdriving bits with such plug-in ends:




 The screwdriving bit used must match the screw.

 Damaged screwdriving bits must not be used.

### 5.6 Changing SSW... screwdriving bits

**Inserting screwdriving bit:** Fit the tool on the square attachment (1) until the limit stop.

**Removing screwdriving bit:** Pull the tool from the square attachment (1).

 The screwdriving bit used must match the screw.

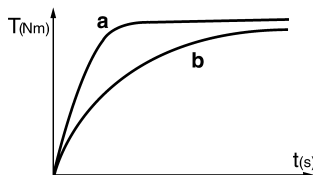
 Damaged screwdriving bits must not be used.

## 6. Use

Mount the machine on the screw, ensuring it is aligned straight.

The screwdriving process has two elements: **inserting the screw** and **tightening the screw with the percussion mechanism.**

The tightening torque depends on the impact duration.



With an impact duration of approx. 5 seconds, the maximum tightening torque has been reached.

The torque curve depends on the type of application:

With a hard screwdriving application (screw-couplings in hard material such as metal), maximum tightening torque is already reached after a short impact duration (a).

With a soft screwdriving application (screw-couplings in soft material such as wood), a longer impact duration (b) is required.

**Recommendation:** determine the correct impact duration by carrying out trial screwdriving.

**Caution!** With **small screws**, maximum torque can be reached even below an impact duration of 0.5 seconds.

- This is why the duration of the screwdriving process must be monitored exactly.
- Set a suitable position on the setting wheel (7) (see chapter 6.4).
- Adjust the tightening torque by pressing firmly or lightly on the trigger (5), ensuring that the screw is not damaged or that the screw head does not tear off.

## 7. Accessories

Only use original Metabo battery packs and Metabo accessories.


Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

See page 4.

- A Chargers
- B Battery packs with different capacity  
Only use battery packs with the appropriate voltage for your power tool.
- C Screwdriving bits

For a complete range of accessories, see [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the catalogue.

## 8. Repairs

 Repairs to electrical tools must be carried out by qualified electricians **ONLY!**

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

You can download spare parts lists from [www.metabo.com](http://www.metabo.com).



## 9. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Battery packs must not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!

## 10. Technical specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.

Changes due to technological progress reserved.

U = Voltage of battery pack  
 $n_0$  = No-load speed  
 S = Impact frequency  
 H = Machine tool attachment  
 m = Weight (with smallest battery pack)  
 $M_P$  = max. tightening torque (power mode)

Permitted ambient temperature during operation: -4°F (-20 °C) to 120°F (50 °C) (limited performance with temperatures below 32°F (0 °C)). Permitted ambient temperature for storage: 32°F (0 °C) to 86°F (30 °C).

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

### Emission values

Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

$a_h$  = Vibration emission value (screwdriving with impact)

$K_h$  = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels::

$L_{pA}$  = Sound pressure level

$L_{WA}$  = Acoustic power level

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Uncertainty (noise level)

### Wear ear protectors!

# Mode d'emploi

## 1. Utilisation conforme aux prescriptions

La visseuse à chocs est appropriée pour le vissage et le dévissage de vis.

L'utilisateur est entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme aux prescriptions.

Il est impératif de respecter les directives de prévention des accidents reconnues et les consignes de sécurité ci-jointes.

## 2. Consignes de sécurité générales



Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !



**AVERTISSEMENT** – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.

Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

### Consignes de sécurité générales pour les outils électriques



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

### 2.1 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.

### 2.2 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 élec-**

**triques 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.

### 2.3 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.*

## 2.4 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.*

## 2.5 Utilisation des outils fonctionnant sur batteries

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 (265 °F) 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.*

## 2.6 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.

### 3. Consignes de sécurité particulières

**Lors de travaux où la vis risque de rencontrer des câbles électriques cachés, tenir l'outil électrique par les côtés isolés de la poignée.** Le contact de la vis avec un câble sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques de l'appareil et provoquer une électrocution.

Retirer le bloc batterie de l'outil avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.

S'assurer que l'outil est débranché au moment d'introduire le bloc batterie.

S'assurer que l'emplacement d'intervention ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (par ex. à l'aide d'un détecteur de métaux).

Empêcher la pièce de se déplacer ou de tourner (par ex. en la serrant à l'aide de serre-joints à serrage à vis).



Protéger les blocs batteries de l'humidité !



Ne pas exposer les blocs batteries au feu !

Ne pas utiliser de blocs batteries défectueux ou déformés !

Ne pas ouvrir les blocs batteries !

Ne jamais toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'un bloc batterie !



Un bloc batterie défectueux Li-Ion peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !



En cas de fuite d'acide de la batterie venant en contact avec la peau, rincer abondamment à l'eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau claire et consulter immédiatement un médecin !

Si la machine est défectueuse, retirer la batterie de la machine.

Seuls les embouts de vissage prévus pour une utilisation sur des visseuses à choc sont autorisés d'emploi.

Prenez vos précautions pour visser des vis de grande longueur à cause du risque de dérapage.

Toujours positionner l'outil sur la vis tant qu'il est encore à l'arrêt.

**Pour des travaux de longue durée, une protection acoustique est nécessaire.** Des nuisances acoustiques intenses et prolongées peuvent provoquer des troubles auditifs.

Le sciage de matériaux générant des poussières ou des vapeurs nocives (p. ex. amiante) lors de la découpe est proscrit.

Lampe à LED (7) : ne pas regarder directement dans le rayonnement de la LED avec des instruments optiques.

#### Transport de batteries Li-Ion :

L'expédition de batteries Li-Ion est soumise à la législation sur les produits dangereux (UN 3480 et UN 3481). Lors de l'envoi de batteries Li-Ion, clarifiez les prescriptions actuellement valables. Le cas échéant, veuillez vous renseigner auprès de votre transporteur. Un emballage certifié est disponible chez Metabo.

Envoyez uniquement des batteries dont le boîtier est intact et qui ne présentent pas de fuite. Pour l'envoi, sortez la batterie de l'outil. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple les isoler à l'aide de ruban adhésif).

#### Avertissements additionnels :



**Certaines poussières**

**produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de tels agents chimiques :**

- Le plomb des peintures à base de plomb,
- La silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

#### SYMBOLES SUR L'OUTIL

V.....volts

==== ..... courant continu

n<sub>0</sub>..... vitesse à vide

../min .....révolutions par minute

rpm.....révolutions par minute

### 4. Vue d'ensemble

Voir page 2.


- 1 Logement à quatre pans pour outils 1/2" \*
- 2 Support à six pans creux pour embouts de vissage à six pans\*
- 3 Douille de verrouillage\*
- 4 Inverseur de sens de rotation / sécurité de transport
- 5 Gâchette
- 6 Poignée (zone de préhension)
- 7 Voyant DEL  
Pour les travaux dans les endroits mal éclairés.

Le voyant DEL s'allume lorsque la machine est en marche.

- 8 Molette pour la présélection de la vitesse de rotation et du couple de serrage
- 9 Bloc batterie \*
- 10 Touche de déverrouillage des blocs batteries
- 11 Touche de l'indicateur de capacité \*
- 12 Indicateur de capacité et de signalisation \*
- 13 Crochet de sangle (fixer comme illustré) \*

\* en fonction de l'équipement / du modèle choisis

## 5. Mise en service/réglage

 Sortir le bloc batterie de la machine avant d'effectuer la maintenance ou un réglage quelconque. S'assurer que l'outil est débranché au moment d'introduire le bloc batterie.

### 5.1 Bloc batterie

Charger le bloc batterie avant utilisation (9).

En cas de baisse de puissance, recharger le bloc batterie.

Vous trouverez les consignes pour recharger la batterie dans le mode d'emploi du chargeur Metabo.

**Les blocs batteries Li-Ion Li-Power, LiHD** sont pourvus d'un indicateur de capacité et de signalisation : (12)

- Presser la touche (11) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, le bloc batterie est presque épuisé et doit être rechargé.


#### Retrait :

Appuyer sur la touche de déverrouillage (10) du bloc batterie et tirer sur le bloc batterie (9) vers l'avant.

#### Mise en place :

Faire glisser le bloc batterie (9) jusqu'à enclenchement.

### 5.2 Réglage du sens de rotation / sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

 Avant d'actionner l'inverseur de sens de rotation / la sécurité de transport (4), s'assurer que le moteur est à l'arrêt !

Actionner l'inverseur de sens rotation / sécurité de transport (4)

- R = Réglé sur rotation à droite (mouvement de vissage)
- L = Réglé sur rotation à gauche (mouvement de dévissage)
- 0 = Centre : sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

### 5.3 Mise en route et arrêt

**Mise en route** : appuyer sur la gâchette (5).

**Arrêt** : relâcher la gâchette (5).


### 5.4 Vitesse de rotation / couple de serrage


La vitesse et le couple de serrage sont en rapport direct. Plus la vitesse est faible et moins on dégage de couple de vissage.

Le couple de serrage dépend de deux facteurs :

1) Régler le mode de fonctionnement/le couple de serrage souhaité à l'aide de la molette (7) :

 = couple de serrage max. (mode Power)

 = couple de serrage réglable

 = spécialement pour les vis autotaraudeuses : vitesse élevée pour commencer (pour le perçage) et vitesse plus lente par la suite (pour serrer la vis).


2) Changer le couple de serrage en continu :

La vitesse de rotation ainsi que le couple de serrage peuvent être modifiés en continu en exerçant une pression plus ou moins forte sur la gâchette (5) pour les adapter aux conditions du travail en cours.


**Recommandation** : Déterminer le réglage qui convient en effectuant un vissage d'essai.

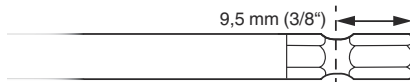
### 5.5 Changement d'embout de vissage sur le SSD...


**Insérer l'embout de vissage** : Pousser la douille de verrouillage (3) vers l'avant et insérer l'embout de vissage en le poussant jusqu'au fond. (3) Relâcher la douille de verrouillage.


 Vérifier en tirant sur l'embout qu'il est bien positionné.

**Retirer l'embout de vissage** : Pousser la douille de verrouillage (3) vers l'avant et retirer l'embout de vissage.

 Utiliser exclusivement des embouts de vissage munis d'extrémités de montage de ce type :




 L'embout de vissage utilisé doit être adapté à la vis.


 Ne jamais utiliser d'embout de vissage endommagé.

### 5.6 Changement d'embout de vissage sur le SSW...

**Insertion de l'embout de vissage** : insérer l'outil jusqu'en butée dans le logement à quatre pans (1).

**Retrait de l'embout de vissage** : retirer l'outil du logement à quatre pans (1).

 L'embout de vissage utilisé doit être adapté à la vis.

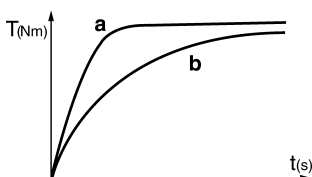
 Ne jamais utiliser d'embout de vissage endommagé.

## 6. Utilisation

Diriger l'outil bien droit vers la vis.

L'opération de vissage met en œuvre deux actions : **le vissage**, suivi du **serrage de la vis grâce au mécanisme de frappe**.

Le couple de serrage est fonction de la durée d'application de la frappe.



Au bout d'env. 5 secondes de frappe, on a obtenu le couple de serrage maximal.

La courbe du couple dépend des conditions de mise en œuvre :

Pour un vissage en force (vissage sur matériaux durs tels que les métaux), le couple de serrage maximal est obtenu dès une application courte de la frappe (a).

Pour un vissage en douceur (vissage dans matériaux peu résistants, par ex. du bois), une durée de frappe plus longue s'avère nécessaire (b).

Notre recommandation : déterminez la durée de frappe qui convient en effectuant un vissage d'essai.

**Attention !** Pour les **petites vis**, le couple de serrage maximum peut déjà être atteint en moins de 0,5 seconde.

- D'où l'importance d'une surveillance étroite de la durée du vissage.
- Effectuer le réglage qui convient à l'aide de la molette (7) (voir chapitre 6.4).
- Réguler soigneusement le couple de serrage en exerçant une pression plus ou moins forte sur la gâchette (5) afin d'éviter que la vis ne puisse être endommagée ou la tête de vis arrachée.

## 7. Accessoires

Utilisez uniquement des batteries Metabo et des accessoires Metabo originaux.

Utilisez uniquement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans les présentes instructions d'utilisation.

Voir page 4.

- A Chargeurs
- B Blocs batteries de différentes capacités  
Utilisez uniquement des blocs batteries avec une tension adaptée à votre outil électrique.
- C Embouts de vissage

Gamme d'accessoires complète, voir [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou catalogue.

## 8. Réparation



Les travaux de réparation sur les outils électriques doivent uniquement être effectués par des électriciens !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, veuillez contacter votre agence Metabo. Voir les adresses sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Les listes des pièces de rechange peuvent être téléchargées sur le site Internet [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 9. Protection de l'environnement

Observer les réglementations nationales concernant la mise au rebut dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.

Les blocs batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Ramener les blocs batteries défectueux ou usagés à un revendeur Metabo !

Ne pas jeter les blocs batteries dans l'eau.

## 10. Caractéristiques techniques

Explications concernant les indications de la page 3.

Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

U	= Tension du bloc batterie
$n_0$	= Vitesse à vide
S	= Fréquence de frappe
H	= Porte-outils de l'outil
m	= Poids (avec le plus petit bloc batterie)
$M_P$	= couple de serrage max. (mode Power)

Température ambiante admissible pour le fonctionnement : -4°F (-20 °C) à 120°F (50 °C) (performances limitées à des températures inférieures à 32°F (0 °C)). Température ambiante admissible pour le stockage : 32°F (0 °C) à 86°F (30 °C).

Les caractéristiques techniques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).



### Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur vibratoire totale (somme vectorielle tridirectionnelle) déterminée selon NE 62841 :

$a_h$  = Valeur d'émission de vibrations (vissage à percussion)

$K_h$  = Incertitude (vibration)

Niveau sonore typique en pondération A :

$L_{pA}$  = niveau de pression acoustique

$L_{WA}$  = niveau de puissance acoustique

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Incertitude (niveau sonore)



**Porter un casque antibruit !**

# Instrucciones de manejo

## 1. Uso según su finalidad

El atornillador de percusión es adecuado para apretar y aflojar tornillos.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Deben observarse las normas sobre prevención de accidentes aceptados de forma general y la información sobre seguridad incluida.

## 2. Instrucciones generales de seguridad



Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.



**ADVERTENCIA:** Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

### Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas



**¡ATENCIÓN!** Lea íntegramente estas instrucciones de seguridad. La no observancia de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro!** El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su aparato eléctrico portátil, ya sea con cable de red, o sin cable, es decir, con cargador de baterías.

### 2.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, donde 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 a otras personas de su puesto de trabajo mientras esté utilizando la herramienta eléctrica.** Una distracción puede hacerle perder el control sobre el aparato.

### 2.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser adecuado para la toma de corriente a utilizar.** Está prohibido realizar cualquier tipo de modificación en el enchufe. No emplee adaptadores de enchufe con herramientas

eléctricas conectadas a tierra. El uso de enchufes sin modificar y de tomas de corriente adecuadas reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra, como por ejemplo tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo a recibir una descarga eléctrica aumenta si entra agua en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de conexión para transportar ni colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable de conexión alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden aumentar el riesgo de descarga eléctrica.

e) **Cuando trabaje con la herramienta eléctrica al aire libre utilice únicamente cables alargadores homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) **Si fuera necesario utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de protección diferencial.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

### 2.3 Seguridad de las personas

a) **Esté atento a lo que hace y utilice la herramienta eléctrica con prudencia.** No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Un simple descuido durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocar lesiones graves.

b) **Utilice un equipamiento de protección personal y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, en función del tipo de herramienta eléctrica y de su uso, se utiliza un equipamiento de protección personal adecuado, como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato.** Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o la batería, de desconectarla o de transportarla. Si durante el transporte de la herramienta eléctrica, la sujeta por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato encendido, podría provocar un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza gira-



toria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite trabajar con posturas forzadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice ropas amplias ni joyas. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar en las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilice equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están debidamente montados y sean utilizados correctamente.** La utilización de un equipo de aspiración de polvo puede reducir los riesgos de aspirar polvo nocivo para la salud.

h) **No se deje llevar por una falsa sensación de seguridad por la familiaridad con la herramienta tras un uso prolongado, y no pase por alto las normas de seguridad para herramientas eléctricas.** Un descuido puede provocar graves lesiones en una fracción de segundo.

## 2.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue el aparato. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica adecuada.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar correctamente son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la red y/o retire la batería antes de realizar un ajuste en la herramienta, de cambiar un accesorio o de guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de reconexión accidental del aparato.

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide sus herramientas eléctricas y accesorios con esmero. Asegúrese de que las partes móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascos, de que no haya partes rotas o deterioradas que pudieran afectar a su funcionamiento.** Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa, repárela antes de volver a utilizarla. Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con filos afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.

g) **Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios, las herramientas de inserción, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en**

**cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

h) **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas impiden que el manejo y el control de la herramienta eléctrica sea seguro en situaciones imprevisibles.

## 2.5 Uso y manejo de herramientas con batería

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

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

c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran 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 utilice una batería estropeada o modificada.** Las baterías estropeadas o modificadas pueden comportarse de forma imprevista y causar fuego, explosión o lesiones.

f) **No exponga una batería al fuego o temperaturas muy altas.** El fuego o las temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar una explosión.

g) **Siga todas las instrucciones para la carga y nunca recargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones de servicio.** Una carga incorrecta o fuera del rango de temperatura admisible puede destruir la batería y aumentar el riesgo de incendio.

## 2.6 Asistencia técnica

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así es posible asegurar la seguridad de la herramienta eléctrica.

b) **Nunca realice un mantenimiento de baterías dañadas.** Todo el mantenimiento de baterías debería ser realizado únicamente por el fabricante o centros de servicio técnico autorizados.

### 3. Instrucciones especiales de seguridad


**Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que el tornillo pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto del tornillo con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.


Extraiga la batería de la máquina antes de llevar a cabo cualquier ajuste, reequipamiento, trabajo de mantenimiento o limpieza.

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar la batería.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan cables, tuberías de agua o gas (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).


Fije la pieza de trabajo para que no pueda deslizarse ni girarse (p.ej. utilizando para la fijación tornillos de apriete).


 Mantenga las baterías alejadas de la humedad.

 No exponga la batería al fuego.

No use baterías defectuosas o deformadas. No abra la batería.

No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.

 De las baterías de litio defectuosos puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable.

 En caso de que salga algo del líquido de la batería y entre en contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua abundante. En caso de contacto del líquido con los ojos, lavarlos con agua limpia y acudir inmediatamente a un centro médico.

Retirar siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

Sólo se deben emplear inserciones apropiadas para atornilladores de percusión.

Precaución al atornillar tornillos largos y peligro de resbalamiento.

Colocar siempre la herramienta desconectada sobre el tornillo.

**Si los trabajos duran un período de tiempo prolongado, usar protección para los oídos.** Accionamiento prolongado de ruido puede conllevar a lesiones auditivas.

No pueden trabajarse materiales que produzcan polvo o vapores perjudiciales para la salud (p. ej. asbesto).

Lámpara con diodos (7): no mirar directamente con instrumentos ópticos al rayo del diodo.

#### Transporte de baterías Li-Ion:

El envío de baterías Li-Ion está sujeto a la ley de transporte de mercancías peligrosas (UN 3480 y

UN 3481). En caso de envío, cumpla las normas y directivas actualmente vigentes para el transporte de baterías Li-Ion. Consulte, si es necesario, a su empresa de transporte. Metabo puede facilitarle embalajes certificados.

Envíe las baterías únicamente si la carcasa no está deteriorada y no existe fuga de líquido. Extraiga la batería de herramienta para enviarla. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).


#### Advertencias adicionales:

**⚠ ADVERTENCIA** Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente.

El riesgo para usted por estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

#### SÍMBOLOS SOBRE LA HERRAMIENTA

V..... voltios  
 ..... corriente continua  
 n<sub>0</sub>..... velocidad sin carga  
 ..../min .. revoluciones por minuto  
 rpm..... revoluciones por minuto

### 4. Descripción general


Véase la página 2.

- 1 Soporte de bloque para herramientas de inserción 1/2" \*
- 2 Adaptador hexagonal interior para elementos destornilladores hexagonales\*
- 3 Casquillo de bloqueo\*
- 4 Conmutador de inversión de marcha / seguro de transporte
- 5 Interruptor
- 6 Mango (superficie de empuñadura)
- 7 Luz LED para trabajar en lugares poco iluminados. La luz LED funciona con la máquina conectada.
- 8 Rueda de ajuste para preselección de revoluciones y de par de apriete

- 9 Batería \*
- 10 Botón de desbloqueo de la batería
- 11 Botón del indicador de capacidad \*
- 12 Indicador de capacidad y de señal \*
- 13 Gancho de correa (colocar tal como se ha mostrado) \*

\* según el equipamiento/según el modelo

## 5. Puesta en marcha/ajuste

 Extraiga el acumulador de la máquina antes de llevar a cabo cualquier ajuste o trabajo de mantenimiento. Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar la batería.

### 5.1 Batería

Antes de usarlo cargue la (9) batería.

En caso de que decaiga la capacidad cargue la batería.

Encontrará instrucciones sobre la carga del paquete de baterías en el manual de funcionamiento del equipo de carga de Metabo.

**Las baterías de ion litio (Li-Ion) y Li-Power, LiHD** poseen un indicador de capacidad y de señal: (12)

- Pulsar (11) botón y el nivel de carga será indicado por medio de diodos.
- En caso de que un diodo esté parpadeando el acumulador está casi descargado y necesita ser cargado.


#### Retirar:

Pulse el botón de desbloqueo de la batería (10) y empuje la batería **hacia delante** (9).

#### Colocar:

Empuje la batería (9) hasta que quede encajada.

### 5.2 Dirección de giro, ajustar seguro de transporte (bloqueo de conexión)

 Activar interruptor de dirección de giro / Bloqueo de transporte (4) sólo cuando el motor esté parado.

Activar conmutador de dirección de giro / bloqueo de transporte (4) .

**R** = ajustado el giro a la derecha (apretar tornillos)

**L** = ajustado el giro a la izquierda (aflojar tornillos)

**0** = Posición media: seguro de transporte (bloqueo de conexión) activado

### 5.3 Conexión y desconexión

**Conexión:** pulse el interruptor (5).

**Desconexión:** suelte el interruptor (5).

### 5.4 Revoluciones/par de apriete

Revoluciones y par de apriete están en relación directa. Menos revoluciones significan un par de apriete más reducido.

El par de apriete puede se puede modificar de dos maneras:

1) Definir el modo de servicio/Par de apriete deseado con la rueda de ajuste (7):

**P** = Par de apriete máx. (Powermode)

**1...10** = Par de apriete ajustable

**se** = especial para tornillos autorroscantes: comenzar con unas revoluciones elevadas (para perforar) y continuar con unas lentas (para apretar el tornillo).


2) Cambiar el par de apriete de manera continua:

En cada ajuste de la rueda de ajuste se pueden cambiar de manera continua las revoluciones y el par de apriete pulsando el interruptor (5) con mayor o menor fuerza y adaptar la máquina a las condiciones de trabajo.


**Sugerencia:** trate de encontrar la configuración correcta por medio de atornillamientos de prueba.

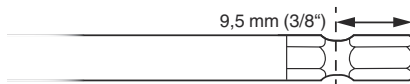
### 5.5 Cambiar elemento destornillador en SSD...


**Fijar elemento destornillador:** Empuje el casquillo de bloqueo (3) hacia adelante y ubique el elemento destornillador hasta el tope. (3) Suelte el casquillo de bloqueo.


 Compruebe el ajuste correcto de la inserción tirando de ella.

**Retirar el elemento destornillador:** empuje el casquillo de bloqueo (3) hacia adelante y retire el elemento destornillador.

 Emplee únicamente inserciones que tengan este gorrón empotrable:




 La inserción empleada debe encajar en el tornillo.


 No emplee nunca una inserción dañada.

### 5.6 Cambiar elemento destornillador con SSW...

**Fijar elemento destornillador:** Ubicar herramienta de inserción hasta el tope del adaptador cuadrado (1).

**Retirar elemento destornillador:** Retirar herramienta de inserción del adaptador cuadrado (1).

 La inserción empleada debe encajar en el tornillo.

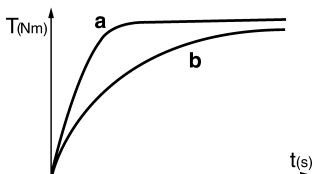
 No emplee nunca una inserción dañada.

## 6. Manejo

Sujete la herramienta recta sobre el tornillo.

El proceso de atornillado se compone de dos fases: **insertar el tornillo y apretarlo mediante el mecanismo de percusión.**

El par de apriete depende de la duración de la percusión.



Después de aprox. 5 segundos de duración de percusión se ha alcanzado el máximo par de apriete.

El avance del par de apriete depende de cada caso:

En caso de atornillados duros (atornillados en materiales duros como metal) el par de apriete máximo se alcanza tras un tiempo de percusión breve (a).

En caso de atornillados blandos (atornillados en materiales blandos como madera) se requiere un tiempo de percusión más prolongado (b).

Recomendación: determine la duración correcta de percusión mediante un atornillado de prueba.

**¡Atención!** En los **tornillos pequeños** el par de apriete máximo se alcanza en menos de 0,5 segundos de tiempo de percusión.

- Por este motivo, la duración del proceso de atornillado debe controlarse con exactitud.
- En la rueda de ajuste (7) realice el ajuste adecuado (véase el capítulo 6.4).
- Ajuste con cuidado el par de apriete aplicando una presión más o menos fuerte en el interruptor (5) para que no se averíe el tornillo o se rompa el cabezal de tornillos.

## 7. Accesorios

Utilice exclusivamente baterías y accesorios originales de Metabo.


Utilice únicamente accesorios que cumplan con los requerimientos y los datos indicados en estas indicaciones de funcionamiento.

Véase la página 4.

- A Dispositivos de carga
- B Baterías de diferentes capacidades  
Utilice únicamente baterías con la tensión adecuada para la herramienta eléctrica.
- C Inserciones de puntas de atornillar

Programa completo de accesorios véase [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o catálogo.

## 8. Reparación

 Las reparaciones de herramientas eléctricas deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas especializados.

En caso de tener una herramienta eléctrica de Metabo que necesite ser reparada, sírvase dirigirse a su representante de Metabo. En la página [www.metabo.com](http://www.metabo.com) encontrará las direcciones necesarias.

En la página web [www.metabo.com](http://www.metabo.com) puede descargar listas de repuestos.

## 9. Protección ecológica

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.

Los acumuladores no se deben desechar junto con la basura doméstica. Devuelva los acumuladores defectuosos o gastados a su distribuidor Metabo

No sumerja en agua el acumulador.

## 10. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

- U = tensión de la batería
- $n_0$  = Número de revoluciones en ralentí
- S = número de percusiones
- H = Toma de herramientas de la máquina
- m = peso (con la batería más pequeña)
- $M_P$  = Par de apriete máx. (Powermode)

Temperatura ambiental admitida de -4°F (-20 °C) a 120°F (50 °C) (rendimiento limitado en caso de temperaturas inferiores a 32°F (0 °C)).

Temperatura ambiental admitida durante el almacenamiento: de 32°F (0 °C) a 86°F (30 °C).

Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).



### Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

**Valor total de vibraciones** (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 62841:

- $a_h$  = Valor de emisión de vibraciones (tornillo de percusión)
- $K_h$  = Inseguridad (vibración)

**Niveles acústicos típicos compensados A:**

- $L_{pA}$  = Nivel de intensidad acústica
- $L_{WA}$  = Nivel de potencia acústica
- $K_{pA}, K_{WA}$  = Inseguridad (nivel acústico)



**¡Use auriculares protectores!**







Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS