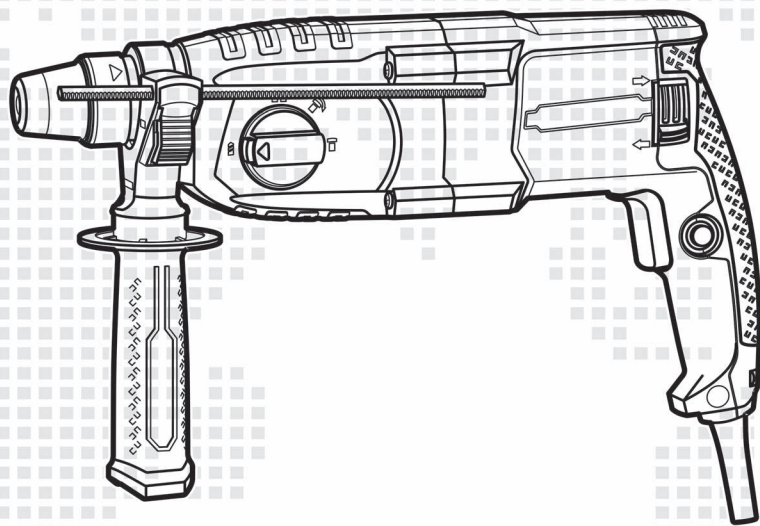


- CT18180
- CT18181
- CT18182
- CT18211
- CT18212
- CT18183



en Original instructions

es Manual original

pt Manual original

English

Explanatory drawings	pages 3 - 9
General safety rules, instructions manual	pages 10 - 17

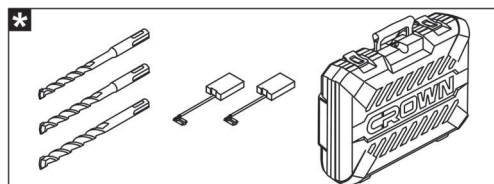
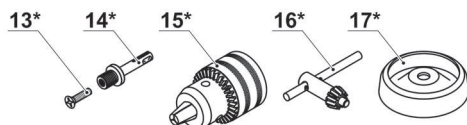
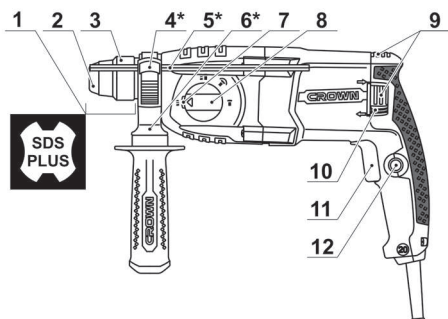
Español

Dibujos explicativos	páginas 3 - 9
Recomendaciones generales de seguridad, manual de instrucciones	páginas 18 - 25

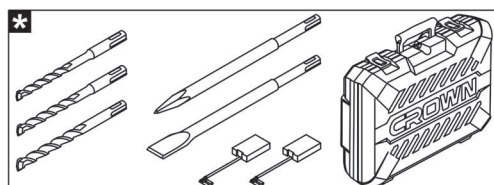
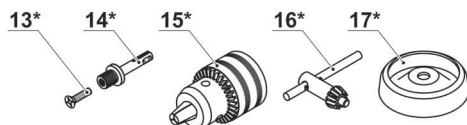
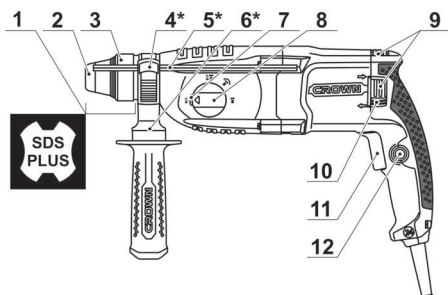
Português

Esboços explicativos	páginas 3 - 9
Recomendações gerais de segurança, manual de instruções	páginas 26 - 33

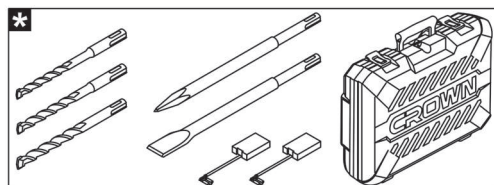
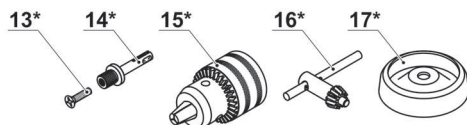
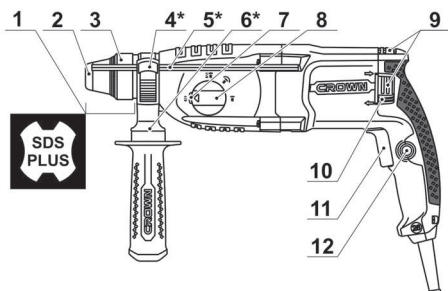
CT18180



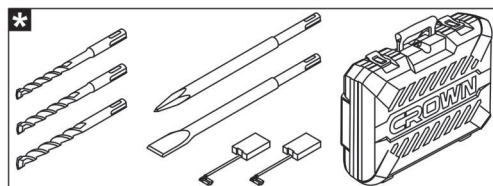
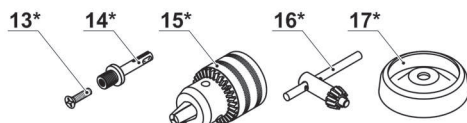
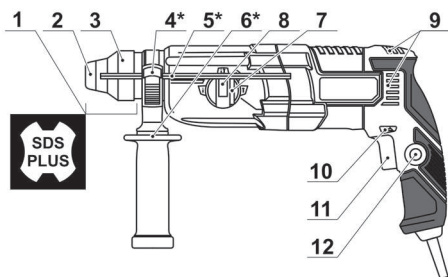
CT18181



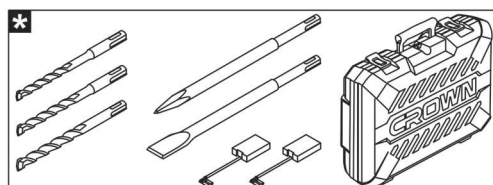
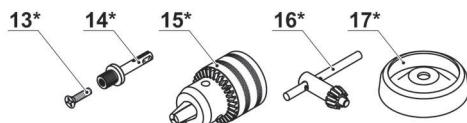
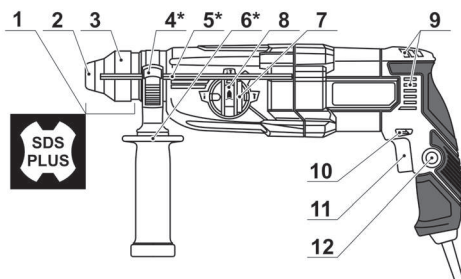
CT18182



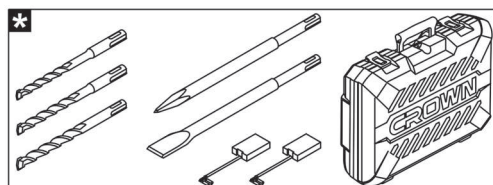
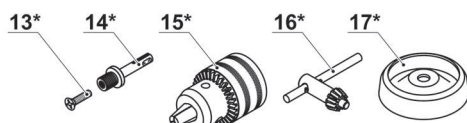
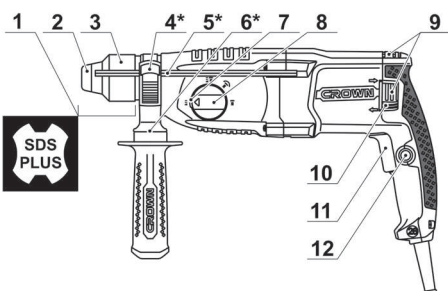
CT18211



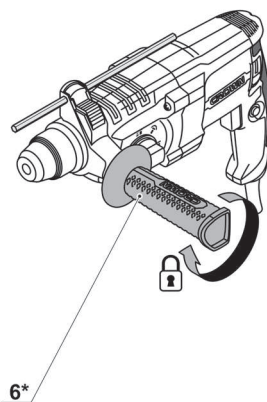
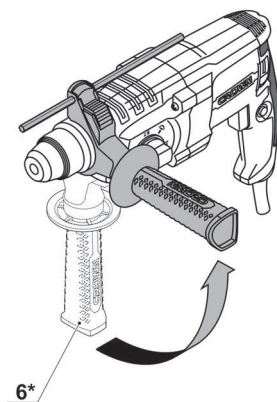
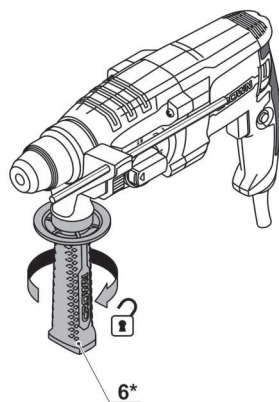
CT18212



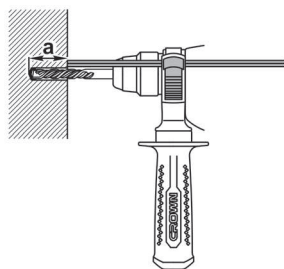
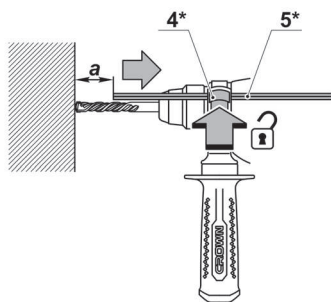
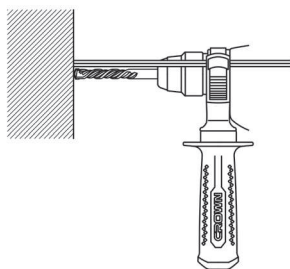
CT18183



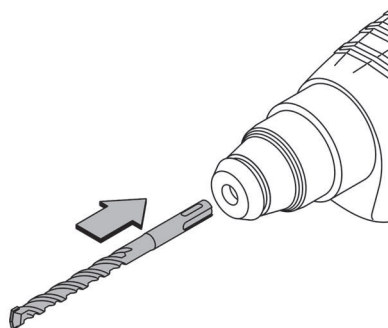
1



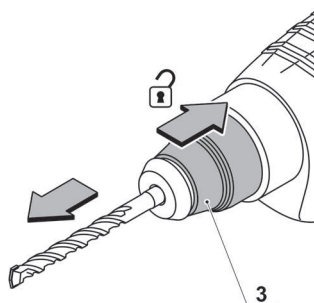
2



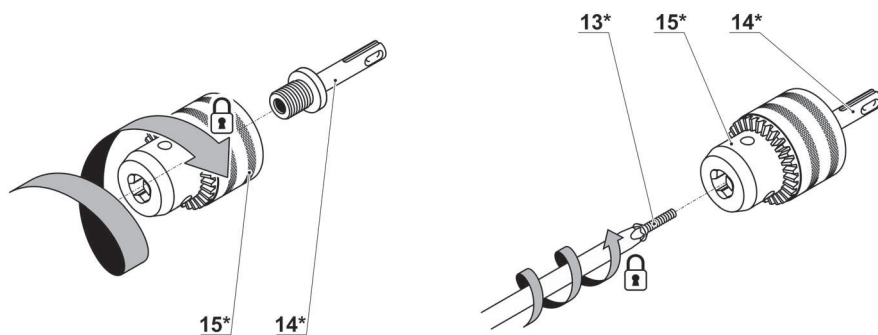
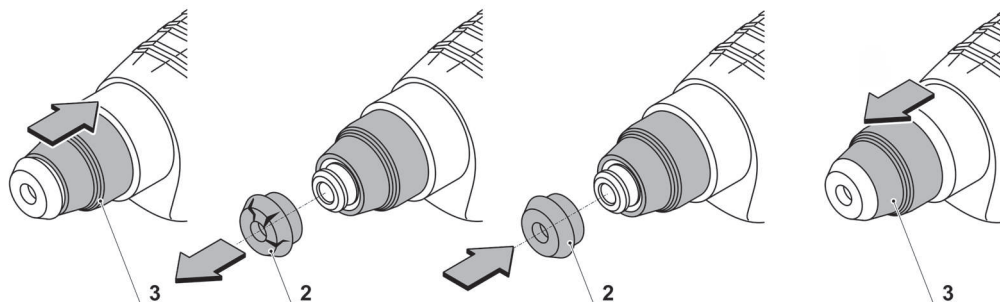
3.1



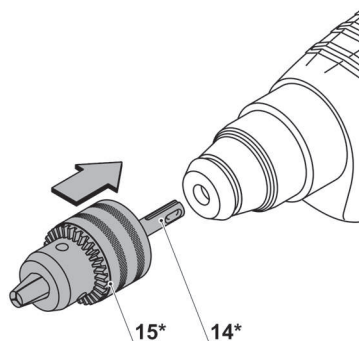
3.2



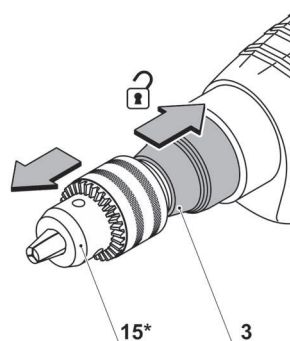
3

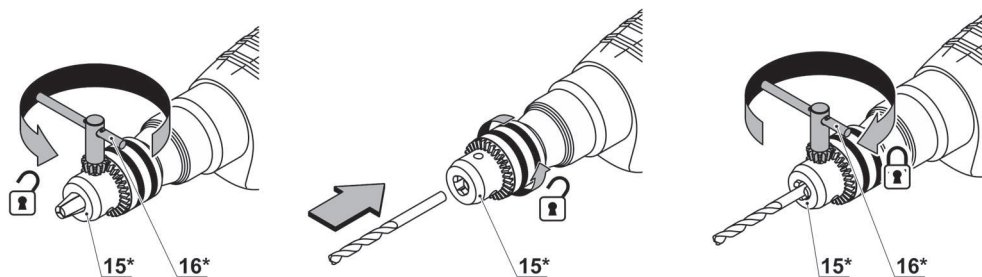


6.1

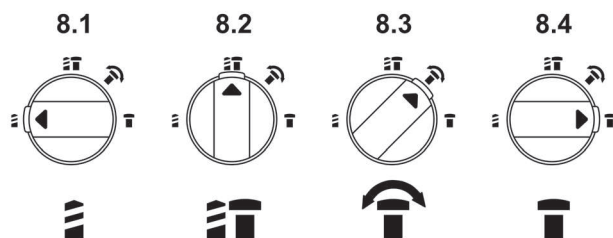
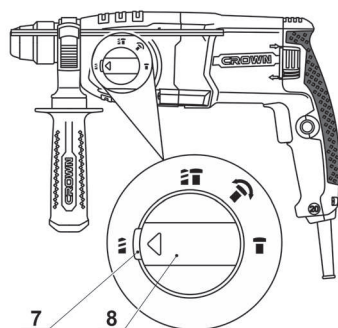


6.2

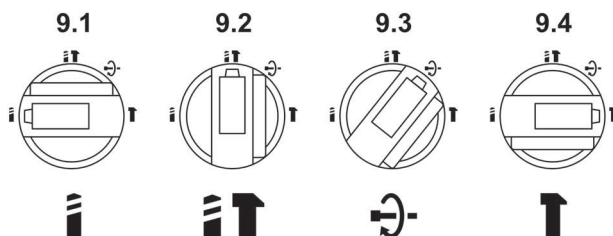
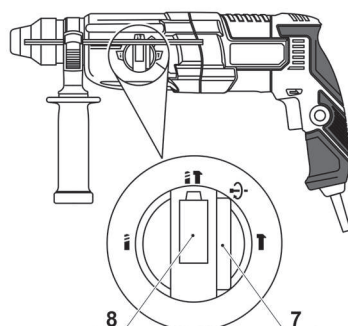


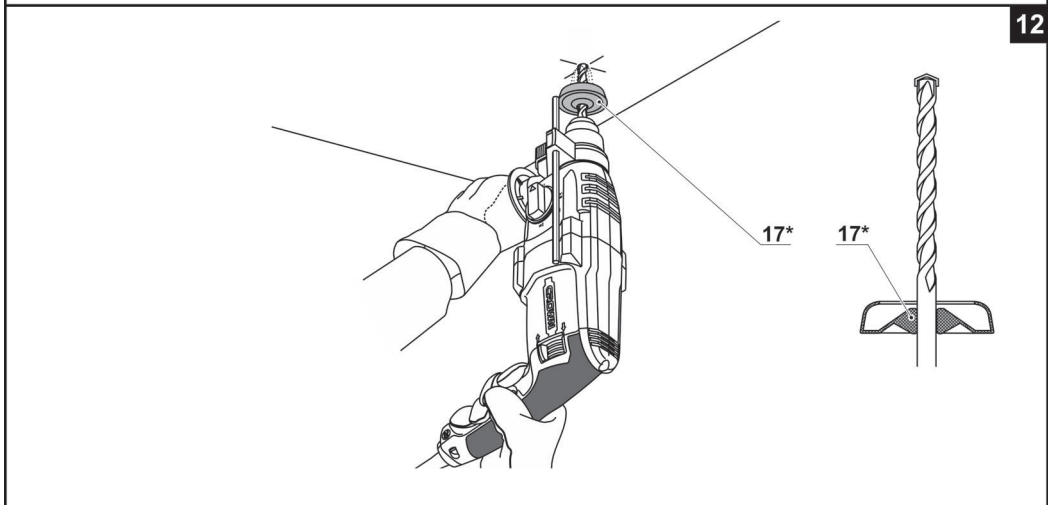
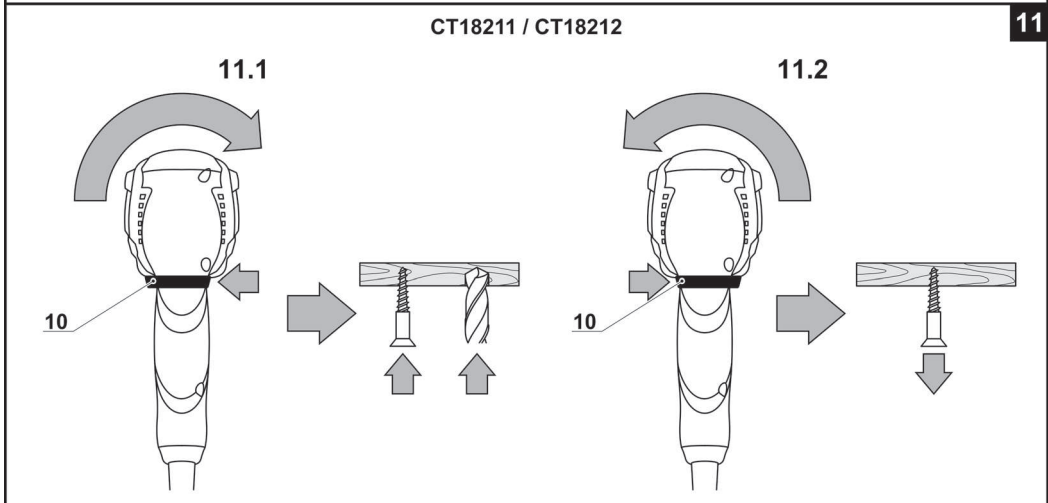
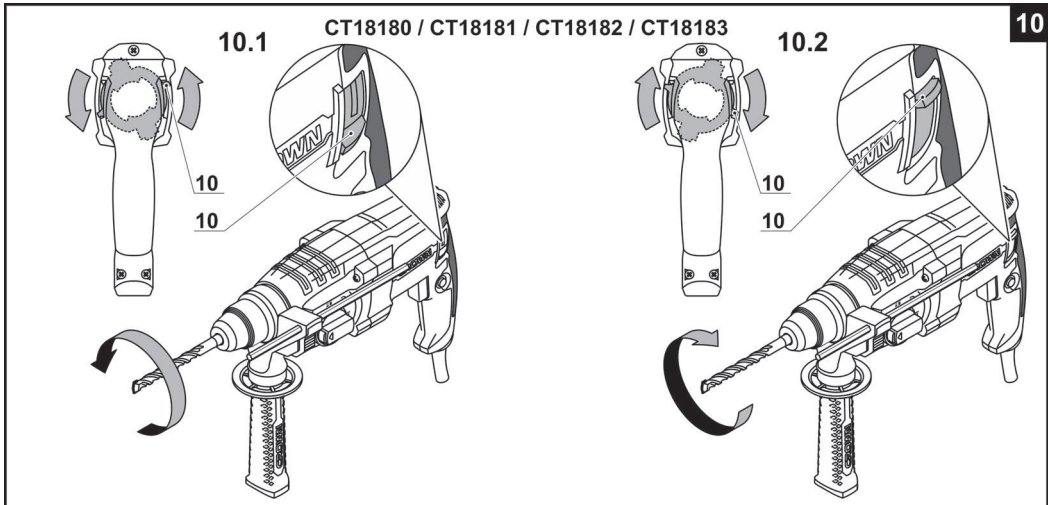


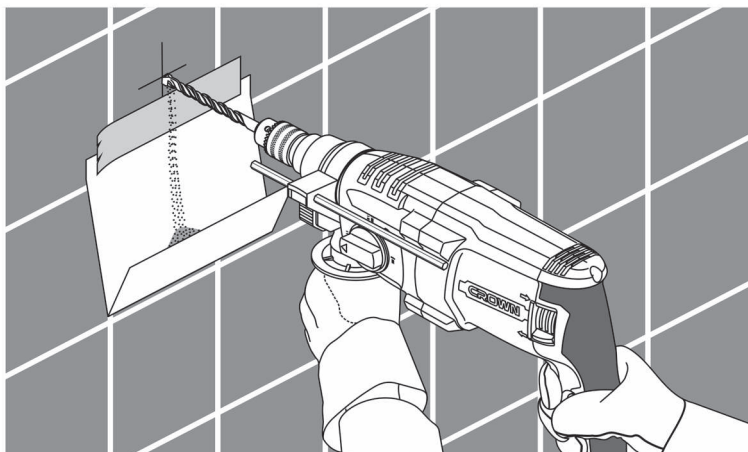
CT18180 / CT18181 / CT18182 / CT18183



CT18211 / CT18212

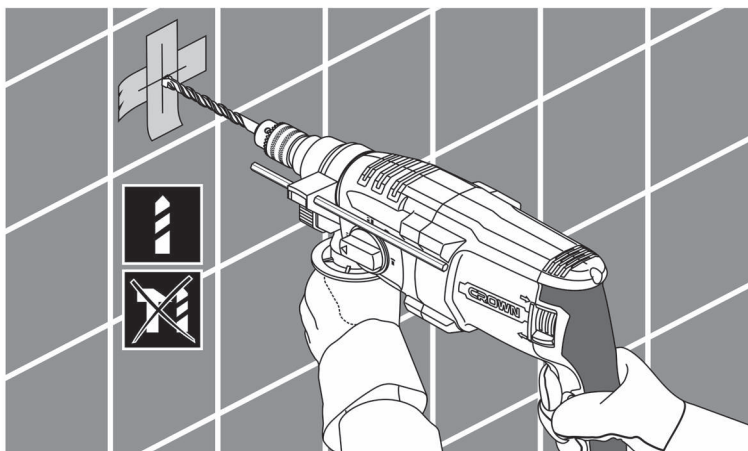
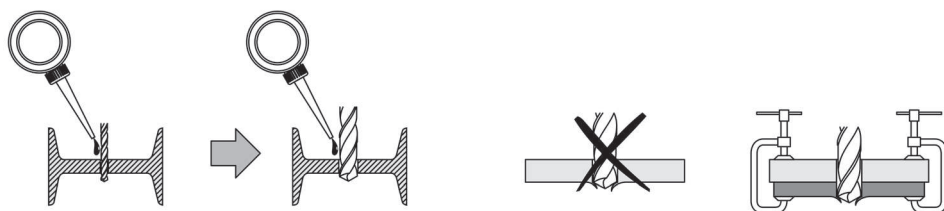






14.1

14.2



Power tool specifications

Rotary hammer	CT18180	CT18181	CT18182	CT18211	CT18212	CT18183	
Power tool code	[220-230 V ~50/60 Hz]	249348	249355	249362	697717	697724	349379
Rated power	[W]	650	710	800	800	900	900
Power output	[W]	273.4	289	372	490	590	391,2
Amperage at voltage	220-230 V [A]	3	3.26	3.68	3.6	4	4.1
No-load speed	[min ⁻¹]	0-1800	0-1300	0-1350	0-1300	0-950	0-1150
Impact rate	[min ⁻¹]	0-5800	0-5200	0-5530	0-5300	0-5300	0-5100
Single impact power	[J]	1,7	2,5	2,8	2,8	3,4	3,2
Chuck type	SDS PLUS						SDS PLUS
Drilling output:							
- concrete	[mm] [inches]	20 25/32"	24 15/16"	26 1-1/32"	26 1-1/32"	30 1-3/16"	28 1-7/64"
- steel	[mm] [inches]	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"
- wood	[mm] [inches]	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"
Weight	[kg] [lb]	2,4 5,29	2,65 5,84	2,8 6,17	2,8 6,17	3 6,62	2,9 6,39
Safety class	□ / II						□ / II
Sound pressure	[dB(A)]	—	—	—	91,2	91,2	—
Acoustic power	[dB(A)]	—	—	—	102,2	102,2	—
Weighted vibration	[m/s ²]	—	—	—	17,2	17,2	—

Noise information



Always wear ear protection if the sound pressure exceed 85 dB(A).

CE Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Power tool specifications" is in conformity with all relevant provisions of the directives 2006/42/EC including their amendments and complies with the following standards:

EN 60745-1:2009+A11,
EN 60745-2-6:2010,
EN 55014-1:2017,
EN 55014-2:2015,
EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013.

Certification
manager

Wu Cunzhen

Merit Link International AG
Stabio, Switzerland, 04.05.2023



WARNING - To reduce the risk of injury, user must read instruction manual!

General safety rules



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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

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.

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 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.
- **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. NOTE! The term "residual current device (RCD)" may be replaced by the term "ground fault circuit interrupter (GFCI)" or "earth leakage circuit breaker (ELCB)".
- **Warning! Never touch the exposed metal surfaces on gearbox, shield, and so on because touching metal surfaces will be interfered with the electromagnetic wave, thus causing potential injury or accidents.**

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 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.
- **Warning! Power tools can produce an electromagnetic field during operation.** This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to con-

sult their physician and the medical implant manufacturer before operating this power tool.

Power tool use and care

- The persons with lowered psychophysical or mental aptitudes as well as children can not operate the power tool, if they are not supervised or instructed about use of the power tool by a person responsible for their safety.
- **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.
- **Disconnect the plug from the power source and / or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **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.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **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.
- **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.
- Note that when you operate a power tool, please hold the auxiliary handle correctly, which is helpful when controlling the power tool. Therefore, proper holding can reduce the risk of accidents or injuries.

Service

- **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.
- Follow instruction for lubricating and changing accessories.

Special safety warnings

- **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.

- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Notice the power voltage: in power connection, you must confirm that if the power voltage is the same to the voltage marked in the tool's data plate. If the power voltage is higher than the appropriate voltage, the accidents will be resulted to the operators, and at the same time, the tool will be destroyed. Therefore, if the power voltage has not been confirmed, then you shall never plug in arbitrarily. On the contrary, when the power voltage is lower than the required voltage, the motor will be damaged.

Safety guidelines during power tool operation



All instructions have to be read. In case of using the machine not in accordance with the following provisions, electric shock, fire or serious injury may occur.

- Check that the drill bit has been clamped in proper position or not prior to operation.
- Power tool working will generate vibration and you should carefully confirm that screws in different places still are tightened or not prior to operation.
- Wear blinder in operation to protect eyes.
- Maintain the keenness of the drill bit so as to achieve the optimum and safest efficiency.
- When replace or assemble the accessories, the operation must follow the instructions of the accessory strictly.
- If the producer has any problems, you must not try to repair personally, please take it to the local assigned maintenance center for inspection.
- Fix the workpiece as far as possible. The workpiece shall be fixed with fixing device or pincer pliers, which shall be fastness than holding the piece in hand.
- Before powered on, the switch must be confirmed in "off" position; before you put down the power tool, it must be turned off and the power plug must be pulled out.
- When the accessory is totally static, then the power tool can be put down.
- Never let the power wire touch the drill bit or surrounding parts in operation, or the power wire may be damaged. The power tool with broken wires must not be used. If the power wire is damaged in the working, then the damaged wire must not be touched, and the plug must be pulled out immediately. The damaged wire shall increase the danger of user's electric shock.
- Chiseling walls, floors or on similar occasions, pay attention to keep away from gas, tap water pipeline and electric wire and operating tools in those places shall keep away from touching metal parts. The appropriate detector shall be used so as to find out the location of the concealed power wire. Or you can require the relevant data from the local power supply entity. The wires that are drilled through shall result in the fire and electric shock. The damaged gas pipe will result in the explosion. If the water pipe is drilled through, the property loss will be caused.

- If the accessory installed on the power tool gets clamped, the power tool must be turned off immediately and stay calm. At the time, the power tool will generate ultra-high reaction torque, and result in the return stroke. The accessory installed on the power tool is easy to be clamped, like: the power tool is in hypercharge, or the accessory installed on the power tool inclines in the workpiece.
- The concealed electric wire or the power wire of the power tool may be cut off in operation, and then the insulated handle must be held to operate the power tool. If the power tool contacts the charged circuit, then the metal parts on the power tool shall conduct electricity, and the operator may have electric shock.
- Two handles of the product must be held with both hands tightly in operation, and the base must be stable. Both hands can hold the power tool stably; one hand operation must be avoided.
- The flat chisel must not be used in the rotational state (such as rotary drill and hammer drill), or the chisel will be blocked and the power tool will lose control.
- Only when you wear gloves then you can touch the accessories, the drill bits and accessories will be hot in operation, and it is easy to get burn. Never immediately touch the drill bit or parts around it upon the end of work, for those parts will be scalding and scald your skin. Wear gloves and middle rest can reduce the vibration and the injury to the hands and arms.
- Hands and body must not be placed between the power tool and the wall or column so as to prevent the power tool from flying off when the drill bits gets blocked.
- In case using extended power wire, please use double insulation power wire with the same specification as the power tool.
- Avoid stopping an electric tool motor when loaded.
- Never remove any chips or fragments with your electric tool's motor running.
- Never change the borer and chisel design or use attachments and appliances, which are not recommended for your electric tool.
- When working, never press the electric tool too hard, as this might lead to the borer or chisel seizing and motor overloading.
- Avoid the drill, borer and chisel seizing in the material worked in. If this happens, do not try to release them with your perforator's motor. It may damage the motor.
- Never force out the drills, borers or chisels stuck in the material you are working on with a hammer or other objects the chipped off metal particles may harm both the operator and the persons who are nearby.
- Avoid overheating your electric tool, when using it for a long time.



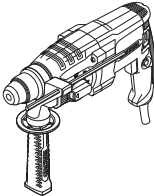
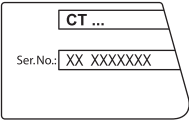
Warning: the chemical substances contained in dust generated in sanding, cutting, sawing, grinding, drilling and other construction industry activities may result in cancer, congenital deficiency or be harmful to the fertility. The ion of some chemical substances shall be:

- Before any repair and replacement work to the machine, the power plug must be pulled out firstly.
- The transparent two silicon oxide and other masonry products in the wall bricks and cement; the

chromium arsenic (CCA) in wood with chemical treatment. The harm degree of these substances shall depend on the frequent degree of you carrying out these works. If you want to reduce the contact with these chemical substances, please work in the place with ventilation and you shall use the appliances with safety certificates (such as the dust mask designed with tiny dust filter).

Symbols used in the manual

Following symbols are used in the operation manual, please remember their meanings. Correct interpretation of the symbols will allow correct and safe use of the power tool.

Symbol	Meaning
	Rotary hammer Sections marked gray - soft grip (with insulated surface).
	Serial number sticker: CT ... - model; XX - date of manufacture; XXXXXXX - serial number.
	SDS PLUS (chuck or accessory shank type).
	Read all safety regulations and instructions.
	Wear safety goggles.
	Wear ear protectors.
	Wear a dust mask.
	Disconnect the power tool from the mains before installation or adjustment.

Symbol	Meaning
	Risk of damage to hidden wiring or household service lines.
	Movement direction.
	Rotation direction.
	Locked.
	Unlocked.
	"Drilling" mode.
	"Impact drilling" mode.
	Special mode that allows for chisel rotation in order to install it in a comfortable operation position.
	"Chiseling" mode.
	Prohibited.
	Double insulation / protection class.
	Attention. Important.
	A sign certifying that the product complies with essential requirements of the EU directives and harmonized EU standards.
	Useful information.
	Wear protective gloves.

Symbol	Meaning
	Stepless speed control.
	Do not dispose of the power tool in a domestic waste container.

Power tool designation

Power tools allow the following types of work to be performed:

- drilling without impact (in wood, synthetic materials, metal);
- impact drilling (in brick, concrete, natural stone);
- chiseling works (slotting cable channels in brick, concrete, stone, removing old tiles, etc.);
- loosening and tightening threaded fasteners.

Power tool components

- 1 Chuck **SDS PLUS**
- 2 Dust protection casing
- 3 Fixing bush
- 4 Retainer *
- 5 Depth stop *
- 6 Additional handle *
- 7 Lock button
- 8 Function switch
- 9 Ventilation slots
- 10 Rotational direction switch
- 11 On / off switch
- 12 Lock-on button
- 13 Screw *
- 14 **SDS PLUS** adapter *
- 15 Gear rim chuck *
- 16 Drill chuck key *
- 17 Dust collector *

* Optional extra

Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

Installation and regulation of power tool elements

Before carrying out any works on the power tool it must be disconnected from the mains.



Do not draw up the fastening elements too tight to avoid damaging the thread.



Mounting / dismantling / setting-up of some elements is the same for all power tool models, in this case specific models are not indicated in the illustration.

Additional handle (see fig. 1)

Always use the additional handle **6** when operating. Additional handle **6** may be positioned as deemed comfortable by the user.

- Loose additional handle **6** as shown in fig. 1.
- Place additional handle **6** in desired position.
- Tighten additional handle **6** as shown in fig. 1.

Depth stop (see fig. 2)

Use depth stop **5** to set a required drilling depth (see fig. 2).

- Press and hold retainer **4**.
- Move depth stop **5** to set a required drilling depth.
- Release retainer **4**.

Mounting / replacement of accessories (see fig. 3)



Borers **SDS PLUS** are able, due to the designed features of the chuck **SDS PLUS**, to travel freely to some extent. This causes radial run-out at idle running that will be automatically centred during the drilling. It doesn't make any impact on the precision of bore drilling.

- Before installing the borer (chisel), clean it and lubricate the shank with a thin layer of oil.

• When mounting borer (chisel):

- insert (slightly twisting) the borer (chisel) into the chuck **1 (SDS PLUS)** against stop (see fig. 3.1);
- test the borer (chisel) fixing by trying to remove it from chuck **1 (SDS PLUS)**.

• When removing borer (chisel):

- move fixing bush **3** back and hold it in this position (see fig. 3.2);
- extract the borer (chisel) from the chuck **1 (SDS PLUS)**;
- release fixing bush **3**.



Gloves are to be used when removing the borer (chisel) from chuck **1 (SDS PLUS)**, as the borer (chisel) may be dangerously hot after long drilling.

Replacing the dust protection casing (see fig. 4)



Dust protection casing **2** prevents the dust from entering the **SDS PLUS** chuck. **Never use your power tool with a damaged dust protection casing 2 - if damaged, it must be immediately replaced. You can either do it on your own, or contact the CROWN service center.**

- Move fixing bush **3** back and hold it in that position (see fig. 4).
- Pull dust protection casing **2**, and remove it.
- Install a new dust protection casing **2**.
- Release fixing bush **3**.

Adapter for chuck SDS PLUS

- **SDS PLUS** adapter **14** and screw **13** enable using gear rim chuck **15**.

- Never use **SDS PLUS** adapter **14** in the impact drilling or chiselling operation modes.
- Drills that don't belong to the **SDS PLUS** system are not allowed for the percussion drilling.

Mounting / dismounting of the gear rim chuck (see fig. 5-6)

- Screw the gear rim chuck **15** onto the **SDS PLUS** adapter **14** and lock it in with the screw **13** (see fig. 5).
- Install the **SDS PLUS** adapter **14** into the chuck **1 (SDS PLUS)**, repeating the same steps as when mounting the borer (chisel) see fig. 6.
- When dismantling, repeat the steps described above in the reverse order.



Attention: keep in mind that in the process of mounting / dismounting of the gear rim chuck 15 the screw 13 has a left-hand thread.

Mounting / replacement of accessories



With long-term use the drill bit may become very warm; use gloves to remove it.

Gear rim chuck (see fig. 7)

- Release the cams grip with drill chuck key **16**, then rotate the quill of gear rim chuck **15** counter-clockwise with your hand (see fig. 7) until the cams move apart at the distance allowing an accessory to be mounted / replaced.
- Mount / replace an accessory.
- Rotate the quill of gear rim chuck **15** clockwise with your hand in order to lock the accessory mounted. Do not allow the accessory to become distorted.
- Tighten the cams of gear rim chuck **15** with drill chuck key **16** applying a similar torque to each of the three openings on the side surface of the chuck.

Initial operation of the power tools

- Always use the correct supply voltage the power supply voltage must match the information quoted on the power tool identification plate.
- The power tool is supplied properly lubricated and ready for use.
- A new power tool needs some time for its parts to run in before a full load operation. The run-in period duration is about 5 hours of operation.
- The gear lubrications require a short time to get warm. Depending on the ambient temperature this period of time can alter within the range of approximately 15 s (at ambient temperature of 32°C) up to 2 minutes (at ambient temperature of 0°C).

Switching the power tool on / off

Short-term switching on / off

To switch on, press and hold on / off switch **11**, to switch off - release it.

Long-term switching on / off

Switching on:

Push on / off switch **11** and lock it in the position with lock-on button **12**.

Switching off:

Push and release on / off switch **11**.

Design features of the power tool

Function switch (see fig. 8-9)



Switching the operation modes shall be carried out only in the off mode of the tool's motor.



Function switch **8** is fitted with lock button **7** that is used to fix the function switch **8** in a set position. Rotate function switch **8** while pressing button **7** in order to set a desired operating mode.

Function switch 8 is designed for the switching the following operation modes of the tool:

Drilling (set the function switch **8** in the position indicated in figure 8.1, 9.1) - non-percussion drilling in wood, synthetics, metal.

Percussion drilling (set the function switch **8** in the position indicated in figure 8.2, 9.2) - percussion drilling in masonry, concrete, natural stone.

Chisel rotation (set switch **8** in the position shown on figure 8.3, 9.3) - this mode does not allow operating your power tool, but allows setting the chisel in a comfortable position for chiseling works.

Chiselling (set the function switch **8** in the position indicated in figure 8.4, 9.4) - chiselling ducts in masonry, concrete, stone, removing ceramic tiles.



In order to make switching between the operation modes smoother, rotate slightly chuck 1 (SDS PLUS) by hand.

Stepless speed adjustment



Speed is controlled from 0 to maximum by pressing force of on / off switch **11**. Weak pressing results in low revolutions, which enable a smooth power tool switch-on.

Changing the rotational directions (see fig. 10-11)



Change the direction of rotation only after a full stop of the motor, acting otherwise may cause damage to the power tool.

[CT18180, CT18181, CT18182, CT18183]

Clockwise rotation (drilling, fastening of screws) - move the rotational direction switch **10** as it is shown in fig. 10.1.

Counter clockwise rotation (unscrewing the screws) - move the rotational direction switch **10** as it is shown in fig. 10.2.

[CT18211, CT18212]

Clockwise rotation (drilling, fastening of screws) - move the reverse switch **10** to the left as it is shown in fig. 11.1.

Counter clockwise rotation (unscrewing the screws) - move the reverse switch **10** to the right as it is shown in fig. 11.2.

Safety clutch

The safety clutch protects the power tool against overload and damage in case of accessory sticking during drilling.

Recommendations on the power tool operation



Wear thick soft gloves when working to reduce vibration impact on your body.

- Always use additional handle **6** when working, it will ensure a better control of your electric tool and reduce recoil.
- At impact drilling the result does not depend on the pressing force you apply to your electric tool, which is due to the impact mechanism design. This is why do not exert excessive pressure on your power tool, as it may result in borer seizing and motor overload.
- In order to decrease dust production when drilling holes in walls and ceilings, take actions indicated in fig. 12-13.



Caution: drill wood and metals in the impactless drilling operation mode only.

- Grease the drill bit regularly when drilling holes in metals (except drilling non-ferrous metals and their alloys).
 - When drilling hard metals, apply more force to the power tool and lower the rotation speed.
 - When drilling large diameter holes in metal, first drill a hole with a smaller diameter and ream it till the necessary diameter (see fig. 14.1).
 - In order to avoid splitting of the surface at an exit point of a drill bit when drilling holes in wood, follow the instructions shown in figure 14.2.
 - When drilling holes in glazed ceramic tiles, in order to improve the drill centering accuracy and to save the glaze from damage, apply adhesive tape to the presumed hole center and drill after that (see fig. 15).
- Caution: drill tiles in the impactless drilling operation mode only.**

Power tool maintenance / preventive measures

Before carrying out any works on the power tool it must be disconnected from the mains.

Cleaning of the power tool

An indispensable condition for a safe long-term exploitation of the power tool is to keep it clean. Regularly

flush the power tool with compressed air through the ventilation slots 9.

After-sales service and application service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Information about service centers, parts diagrams and information about spare parts can also be found under: www.crown-tools.com.

Transportation of the power tools

- Categorically not to drop any mechanical impact on the packaging during transport.

- When unloading / loading is not allowed to use any kind of technology that works on the principle of clamping packaging.

Environmental protection



Recycle raw materials instead of disposing as waste.

Power tool, accessories and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

The plastic components are labelled for categorized recycling.

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The manufacturer reserves the possibility to introduce changes.

English

Especificaciones de la herramienta eléctrica

Martillo combinado	CT18180	CT18181	CT18182	CT18211	CT18212	CT18183
Código de la herramienta eléctrica	[220-230 V ~50/60 Hz]	249348	249362	697717	697724	349379
Potencia absorbida	[W]	650	710	800	900	900
Potencia de salida	[W]	273,4	289	490	590	391,2
Amperaje en el voltaje	220-230 V [A]	3	3,26	3,6	4	4,1
Velocidad de giro en vacío	[min ⁻¹]	0-1800	0-1300	0-1300	0-950	0-1150
Número de impactos	[min ⁻¹]	0-5800	0-5200	0-5300	0-5300	0-5100
Energía de Impacto	[J]	1,7	2,5	2,8	2,8	3,2
Tipo de portabrocas	SDS PLUS	SDS PLUS	SDS PLUS	SDS PLUS	SDS PLUS	SDS PLUS
Rendimiento de taladro:						
- concreto	[mm] [pulgadas]	20 25/32"	24 15/16"	26 1-1/32"	26 1-1/32"	28 1-7/64"
- acero	[mm] [pulgadas]	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"
- madera	[mm] [pulgadas]	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"
Peso	[kg] [lb]	2,4 5,29	2,65 5,84	2,8 6,17	3 6,62	2,9 6,39
Clases de protección	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II
Presión acústica	[dB(A)]	—	—	91,2	91,2	—
Potencia acústica	[dB(A)]	—	—	102,2	102,2	—
Vibración ponderada	[m/s ²]	—	—	17,2	17,2	—

Información sobre ruidos



Tome medidas adecuadas para proteger sus oídos cuando la presión acústica exceda el valor de 85 dB(A).

CE Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto descrito en los "Especificaciones de la herramienta eléctrica" cumple con todas las disposiciones correspondientes de las directivas 2006/42/EC inclusive sus modificaciones y esta en conformidad con las siguientes normas:

EN 60745-1:2009+A11,

EN 60745-2-6:2010,

EN 55014-1:2017,

EN 55014-2:2015,

EN 61000-3-2:2014,

EN 61000-3-3:2013.

Gerente de
certificación

Wu Cunzhen

Merit Link International AG
Stabio, Suiza, 04.05.2023



ADVERTENCIA - ¡Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones!

Reglas de seguridad generales



¡ADVERTENCIA! Leer todas las instrucciones y advertencias de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, incendio y / o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia en el futuro.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica accionada por la red eléctrica (con cable) o a una herramienta eléctrica accionada por batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras dan lugar a accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y espectadores mientras maneja una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

Seguridad frente a la electricidad

- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las características técnicas del enchufe macho en materia.** Nunca modifique el enchufe de ninguna manera.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

- **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo tiene descarga a tierra.
 - **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones húmedas.** Si entra agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
 - **No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desencharfar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
 - **Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.**
 - **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un alargue adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
 - **Si el uso de una herramienta eléctrica en una ubicación húmeda es inevitable, utilice un suministro protegido de dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica. ¡NOTA! El término "dispositivo de corriente residual (RCD)" puede sustituirse por el término "interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI)" o "disyuntor de fuga a tierra (ELCB)".
 - **¡Advertencia!** Nunca toque las superficies metálicas expuestas en la caja de velocidades, el protector, etc., porque si se tocan las superficies metálicas se verán afectadas por la onda electromagnética y se causarán lesiones o accidentes potenciales.
- ### Seguridad personal
- **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de inatención al operar herramientas eléctricas puede producir lesiones personales graves.
 - **Use equipo de protección personal. Siempre lleve protección ocular.** Equipos de protección como máscaras antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos o protección auditiva usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.
 - **Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación y / o el bloque de baterías, recoger o transportar la herramienta.** Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar las herramientas eléctricas con el interruptor en encendido da lugar a accidentes.
 - **Saque cualquier llave de ajuste o llave de tuerca antes de encender la herramienta eléctrica.** Si se deja una llave de ajuste o llave de tuerca unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica se pueden producir lesiones personales.
 - **No adopte una postura forzada. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.** Esto per-

mite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- **Use ropa adecuada. No use prendas sueltas o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.

- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que se conecten y utilicen correctamente.** El uso del dispositivo para la recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

- **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de herramientas le permita ser complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

- **¡Advertencia!** Las herramientas eléctricas pueden producir un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede interferir en algunas circunstancias con los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos consultar a su médico y al fabricante de implantes médicos antes de operar esta herramienta eléctrica.

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- Las personas con aptitudes psicofísicas o mentales disminuidas, así como los niños no pueden operar la herramienta eléctrica, si no son supervisados o instruidos sobre el uso de la herramienta eléctrica por una persona responsable de su seguridad.

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.

- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

- **Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.

- **Mantenimiento de las herramientas eléctricas** Compruebe si la herramienta está desalineada, si las piezas móviles están atascadas, si hay piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por el mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

- **Mantenga las herramientas de corte, afiladas y limpias.** Las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con bordes afilados son menos propensas a empastarse y más fáciles de controlar.

- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de las herramientas, etc. de acuerdo**

con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría producir una situación peligrosa.

- **Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las manijas y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y un control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

- **Tenga en cuenta que cuando utilice una herramienta eléctrica debe sostener la manija auxiliar correctamente, esto es útil para controlar la herramienta eléctrica.** Por lo tanto, sostenerla de manera adecuada puede reducir el riesgo de accidentes o lesiones.

Servicio

- **Haga reparar su herramienta eléctrica por personal de reparación calificado que use solamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios.**

Advertencias especiales de seguridad

- **Use protectores auditivos cuando realice perforaciones de impacto.** La exposición al ruido puede provocar pérdida de la audición.

- **Use el / los mango(s) auxiliar, si se suministra con la herramienta.** La pérdida de control puede provocar lesiones personales.

- **Sostenga la herramienta por medio de superficies de agarre aisladas, cuando realice una operación donde el accesorio de corte puede ponerse en contacto con cables ocultos o con su propio cordón.** El accesorio de corte que está en contacto con un cable "vivo" puede hacer que las partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica estén "vivas" y podría provocarle al operador un choque eléctrico.

Observe la tensión de alimentación: en la conexión de alimentación, debe confirmar que si la tensión de alimentación es la misma que la tensión marcada en la placa de datos de la herramienta. Si la tensión de la alimentación es más alta que la tensión apropiada, se pueden producir accidentes para los operadores, y al mismo tiempo, destruir la herramienta. Por lo tanto, si la tensión de alimentación no ha sido confirmada, entonces nunca debe enchufar de forma arbitraria. Por el contrario, cuando la tensión de alimentación es inferior a la tensión requerida, el motor se dañará.

Guías de seguridad durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica



Se deben leer todas las instrucciones. Si no se utiliza la máquina de acuerdo con las siguientes disposiciones, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

- **Revisar si la broca está bien enganchada en la posición correcta o no antes de la operación.**

- **El trabajo de la herramienta eléctrica generará vibraciones y debe confirmar cuidadosamente si los tor-**

nillos en diferentes lugares aún están ajustados o no antes de la operación.

- Usar gafas cuando la máquina está en funcionamiento para proteger los ojos.
- Mantener la broca afilada para conseguir una eficiencia óptima y segura.
- Cuando reemplace o monte los accesorios, la operación debe seguir estrictamente las instrucciones del accesorio.
- Si el productor tiene algún problema, no debe tratar de reparar personalmente, llevarlo al centro de mantenimiento asignado local para su inspección.
- Fijar la pieza de trabajo tan alejada como sea posible. La pieza de trabajo se debe fijar con un dispositivo de fijación o una pinza, que deberá ser más firme que la sujeción de la pieza con la mano.
- Antes de encender, se debe confirmar que el interruptor esté en la posición "apagado"; antes de apagar la herramienta eléctrica, se debe apagar y desenchufar.
- Cuando el accesorio esté totalmente estático, recién en ese momento se puede dejar la herramienta eléctrica.
- Nunca deje que el cable de alimentación toque la broca o las piezas circundantes en funcionamiento, o el cable de alimentación puede dañarse. La herramienta eléctrica con cables rotos no se debe utilizar. Si el cable de alimentación se daña durante el trabajo, no se debe tocar el cable y se debe desenchufar inmediatamente. El cable dañado aumentará el peligro de que el usuario sufra una descarga eléctrica.
- Cuando se cincelan paredes, pisos o en ocasiones similares, preste atención para mantenerse alejado de las tuberías de gas, agua de grifo y cables eléctricos y las herramientas en funcionamiento en esos lugares se deben mantener lejos para no tocar las partes metálicas. Se debe utilizar el detector apropiado para averiguar la ubicación del cable de alimentación oculto. O puede solicitar los datos pertinentes a la entidad de suministro de energía local. Si se perforan los cables se pueden producir incendios y descargas eléctricas. Un tubo de gas dañado producirá una explosión. Si la tubería de agua se perfora, se causarán pérdidas materiales.
- Si el accesorio instalado en la herramienta eléctrica se engancha, se debe apagar la herramienta eléctrica inmediatamente y mantener la calma. En ese momento, la herramienta generará un torque de reacción muy alto y producirá una carrera de retorno. Es fácil de que el accesorio instalado en la herramienta eléctrica se enganche, por ejemplo, si la herramienta eléctrica tiene hipercarga o si el accesorio instalado en la herramienta se inclina en la pieza de trabajo.
- El cable eléctrico oculto o el cable de alimentación de la herramienta eléctrica se pueden cortar en funcionamiento, por lo tanto, la herramienta eléctrica debe sostenerse por la manija aislada para accionarla. Si la herramienta eléctrica entra en contacto con el circuito cargado, las partes metálicas de la herramienta eléctrica pueden conducir electricidad y el operador puede sufrir una descarga eléctrica.
- Las dos manijas del productor deben sostenerse con ambas manos firmemente cuando trabaje y la base debe ser estable. Ambas manos pueden sostener la herramienta eléctrica de forma estable; se debe evitar la operación con una sola mano.
- El cincel plano no debe utilizarse en el estado de rotación (tal como taladro giratorio y taladro de marti-

llo), o el cincel se bloqueará y la herramienta eléctrica perderá el control.

- Solamente cuando se ponga los guantes podrá tocar ya que los accesorios, las brocas y los accesorios estarán calientes durante el funcionamiento, y es fácil quemarse. Nunca toque inmediatamente la broca o las partes circundantes al final del trabajo, ya que esas partes estarán calientes y puede quemarse la piel. Use guantes y un soporte medio para reducir la vibración y lesiones en las manos y los brazos.
- Las manos y el cuerpo no deben colocarse entre la herramienta eléctrica y la pared o columna para evitar que la herramienta eléctrica salga volando cuando las brocas se bloqueen.
- En caso de usar un alargue, utilizar un cable de alimentación de aislamiento doble con la misma especificación que el de la herramienta eléctrica.
- Evite detener el motor de la herramienta eléctrica cuando esté cargado.
- Nunca saque astillas ni fragmentos con el motor de la herramienta eléctrica en funcionamiento.
- Nunca cambie el diseño de las brocas o cinceles, ni utilice accesorios o artefactos no recomendados para su herramienta eléctrica.
- Cuando trabaje, nunca empuje demasiado fuerte la herramienta eléctrica, ya que esto puede producir el atascamiento de la broca o cincel y la sobrecarga del motor.
- Evite el atascamiento de la broca, el perforador o el cincel en el material en el cual está trabajando. Si esto sucede, no trate de aflojarlos con el motor de la perforadora. Puede dañar el motor.
- Nunca trate de sacar con fuerza las brocas, perforadores o cinceles atascados en el material en el cual está trabajando con un martillo o con otros objetos: las partículas de metal que saltan pueden dañar tanto al operador como a las personas que se encuentran en los alrededores.
- Evite el sobrecalentamiento de su herramienta eléctrica, cuando la utilice por un tiempo prolongado.

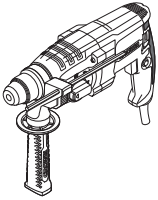
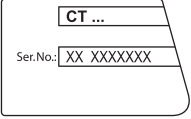
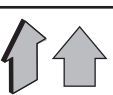


Advertencia: las sustancias químicas contenidas en el polvo generado al lijar, cortar, aserrar, rectificar, perforar y otras actividades de la industria de la construcción puede producir cáncer, deficiencia congénita o ser perjudicial para la fertilidad. El ion de algunas sustancias químicas será:

- Antes de realizar cualquier reparación o sustitución de la máquina, primero hay que desenchufar.
- Los productos de dióxido de silicio transparente y otros de albañilería en la pared de ladrillos y cemento; el arsénico cromatado (CCA), en madera con tratamiento químico. El grado de daño de estas sustancias dependerá del grado frecuente de realización de estos trabajos. Si desea reducir el contacto con estas sustancias químicas, trabaje en el lugar con ventilación y use aparatos con certificados de seguridad (como la máscara antipolvo diseñada con un pequeño filtro de polvo).

Símbolos usados en el manual

Los siguientes símbolos se utilizan en el manual de instrucciones, recuerde sus significados. La interpretación correcta de los símbolos le permitirá el uso correcto y seguro de la herramienta eléctrica.

Símbolo	Significado
	Martillo combinado Secciones marcadas con gris - agarre suave (con superficie aislada).
	Etiqueta con número de serie: CT ... - modelo; XX - fecha de fabricación; XXXXXXX - número de serie.
	SDS PLUS (mandril o tipo de vástago accesorio).
	Lea todas las reglas e instrucciones de seguridad.
	Use gafas de seguridad.
	Use protectores para los oídos.
	Use una máscara antipolvo.
	Desconecte la herramienta eléctrica de la red antes de instalarla o ajustarla.
	Riesgo de daños en las líneas de cableado o del servicio doméstico.
	Dirección del movimiento.
	Dirección de la rotación.
	Bloqueado.
	Desbloqueado.

Símbolo	Significado
	Modo "Perforación".
	Modo "Perforación de impacto".
	Modo especial que permite la rotación del cincel con el fin de instalarlo en una posición cómoda para el funcionamiento.
	Modo "Cincelado".
	Prohibido.
	Doble aislamiento / clase de protección.
	Atención. Importante.
	Un signo que certifica que el producto cumple con los requisitos esenciales de las directivas de la UE y las normas armonizadas de la UE.
	Información útil.
	Use guantes de protección.
	Control de la velocidad continua.
	No deseche la herramienta eléctrica en un recipiente de basura doméstica.

Designación de la herramienta eléctrica

Las herramientas eléctricas permiten realizar los siguientes tipos de trabajo:

- perforación sin impacto (en madera, materiales sintéticos, metal);
- perforación de impacto (en ladrillo, hormigón, piedra natural);

- trabajos de cincelado (ranura de cable canales en ladrillo, hormigón, piedra, remoción de tejas viejas, etc.);
- aflojar y ajustar sujetadores roscados.

Componentes de la herramienta eléctrica

- 1 Portabrocas **SDS PLUS**
- 2 Cubierta para proteger del polvillo
- 3 Cubierta del adaptador
- 4 Sujetador *
- 5 Tope de profundidad *
- 6 Mango auxiliar *
- 7 Botón de bloqueo
- 8 Selector para cambiar de función
- 9 Ranuras de ventilación
- 10 Selector del sentido de giro
- 11 Interruptor de encendido / apagado
- 12 Inmovilizador para el interruptor de encendido / apagado
- 13 Tornillo *
- 14 Adaptador **SDS PLUS** *
- 15 Mandril portabrocas de corona dentada *
- 16 Llave del portabrocas *
- 17 Recipiente para el polvo *

* Accesorios

No todos los accesorios fotografiados o descritos están incluidos en el envío estándar.

Instalación y regulación de los elementos de la herramienta eléctrica

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo sobre la herramienta eléctrica, debe desconectarse de la fuente de energía.



No apriete demasiado los elementos de ajuste para evitar dañar el hilo.



El montaje / desmontaje / configuración de algunos de los elementos es el mismo para todos los modelos de la herramienta eléctrica, en este caso los modelos específicos no están indicados en la ilustración.

Empuñadura adicional (ver fig. 1)

Utilice siempre la empuñadura adicional **6** cuando esté en funcionamiento. La empuñadura adicional **6** se puede colocar según lo considere cómodo el usuario.

- Afloje la empuñadura adicional **6** según se muestra en la fig. 1.
- Coloque la empuñadura adicional **6** en la posición deseada.
- Ajuste la empuñadura adicional **6** según se muestra en la fig. 1.

Tope de profundidad (ver fig. 2)

Utilice el limitador de profundidad **5** para fijar la profundidad de perforación requerida (ver fig. 2).

- Oprima y sostenga el sujetador **4**.
- Mueva el limitador de profundidad **5** para fijar la profundidad de perforación requerida.
- Suelte el sujetador **4**.

Montaje / reemplazo de accesorios (ver fig. 3)



Las mechas **SDS PLUS** pueden, debido a las características de diseño del mandril **SDS PLUS**, hacer un recorrido libre hasta cierto punto. Esto ocasiona un desacostumbramiento radial con funcionamiento en falso que se centrará automáticamente durante el perforado. Lo anterior no ocasiona ningún impacto en la precisión de la perforación con mecha.

• Antes de instalar el taladro (cincel), límpielo y lubriqué la varilla con una fina capa de aceite.

• Al montar el taladro (cincel):

- insertar (girando levemente) el taladro (cincel) en el mandril **1 (SDS PLUS)** contra parada (ver fig. 3.1);
- probar el taladro (cincel) ajustándolo al tratar de removerlo del mandril **1 (SDS PLUS)**.

• Al quitar el taladro (cincel):

- mover el pincel de fijación **3** hacia atrás y sostenerlo en su posición (ver fig. 3.2);
- extraer el taladro (cincel) del mandril **1 (SDS PLUS)**;
- liberar el pincel de fijación **3**.



Cuando quite la mecha / cincel del mandril **1 (SDS PLUS)**, debe utilizar guantes, ya que la mecha / cincel pueden estar excesivamente calientes debido a su uso prolongado.

Reemplazo de la carcasa de protección contra polvo (ver fig. 4)



La carcasa de protección contra polvo **2** evita que el polvo ingrese al mandril **SDS PLUS**. No use nunca su herramienta eléctrica con la carcasa de protección contra polvo dañada **2** si está dañada, se debe reemplazar de inmediato. Puede hacerlo solo o contactar al centro de servicios de CROWN.

- Mueva el buje de fijación **3** hacia atrás y sosténgalo en esa posición (ver fig. 4).
- Tire de la carcasa de protección contra polvo **2**, y extráigala.
- Instale una nueva carcasa de protección contra polvo **2**.
- Suelte el buje de fijación **3**.

Adaptador para portabrocas SDS PLUS

- El adaptador **14 (SDS PLUS)** y el tornillo **13** permiten utilizar el mandril perforador de la corona de engranajes **15**.
- Nunca utilice el adaptador **14 (SDS PLUS)** para los modos perforar o cincelar por impacto.
- No se pueden utilizar taladros que no pertenezcan al sistema **SDS PLUS** para perforación a percusión.

Montaje / desmontaje del mandril de percusión (ver fig. 5-6)

- Atornille el mandril con llave **15** dentro del adaptador **14 (SDS PLUS)** y trábalo en el mismo con el tornillo **13** (ver fig. 5).

- Instale el adaptador **14 (SDS PLUS)** dentro del mandril **1 (SDS PLUS)**, repitiendo las mismas etapas del montaje del taladro (cíncel) - ver fig. 6.
- Cuando realice el desmontaje, repita las etapas descritas anteriormente en el sentido inverso.



Atención: recuerde que en el proceso de montaje / desmontaje del mandril del borde del equipo **15** el tornillo **13** tiene una rosca izquierda.

Montaje / reemplazo de accesorios



Con el uso a largo plazo la broca se puede calentar mucho; use guantes para removerla.

Mandril portabrocas de corona dentada (ver fig. 7)

- Suelte el mango de las levas con la llave de ajuste **16**, luego gire con la mano el eje hueco del mandril de percusión **15** en el sentido contrario de las agujas del reloj (ver fig. 7) hasta que las levas se separen a una distancia que permita que se monte o se reemplace el accesorio.
- Montaje / reemplazo de un accesorio.
- Gire con la mano el eje hueco del mandril de percusión **15** en el sentido de las agujas del reloj para trabar el accesorio montado. No permita que el accesorio se deforme.
- Ajuste las levas del mandril de percusión **15** con la llave de ajuste **16**, aplicando una fuerza similar a cada una de las tres aberturas que se encuentran al costado de la superficie del mandril.

Funcionamiento inicial de la herramienta eléctrica

- Utilice siempre la tensión adecuada de la red: la tensión de la red debe coincidir con la información citada en la placa de identificación de la herramienta eléctrica.
- Se suministra la herramienta eléctrica apropiadamente lubricada y lista para utilizar.
- Una herramienta eléctrica necesita de un tiempo de prueba para sus partes antes de trabajar a carga completa. La duración del período de prueba es de alrededor de 5 horas de operación.
- Los lubricantes de los engranajes necesitan de poco tiempo para calentarse. Según la temperatura ambiente, este período de tiempo puede variar entre 15 segundos (con una temperatura ambiente de 32°C) hasta 2 minutos (con una temperatura ambiente de 0°C).

Encendido / apagado de la herramienta eléctrica

Encendido / apagado a corto plazo

Para encender, presione y mantenga presionado el interruptor de encendido / apagado **11**, para apagar, suéltelo.

Encendido / apagado a largo plazo

Encender:

Empuje el interruptor de encendido / apagado **11** y bloquéalo en su posición con el botón de seguridad para el interruptor de encendido / apagado **12**.

Apagar:

Empuje y suelte el interruptor de encendido / apagado **11**.

Características de diseño de la herramienta eléctrica

Selector para cambiar de función (ver fig. 8-9)



El cambio de las tipologías de trabajo, se debe realizar únicamente cuando el motor de la herramienta está apagado.



El interruptor de función **8** se coloca con el botón de bloqueo **7** que se usa para fijar en posición el interruptor de función **8**. Gire el interruptor de función **8** mientras oprime el botón **7** para fijar un modo de funcionamiento deseado.

El interruptor de la función 8 fue designado para el intercambio de los siguientes modos de funcionamiento de la herramienta:

Perforación (fije el interruptor de la función **8** en la posición indicada en la fig. 8.1, 9.1) - perforación sin percusión en madera, sintéticos y metal.

Perforación a percusión (fije el interruptor de la función **8** en la posición indicada en la fig. 8.2, 9.2) - perforación a percusión en mampostería, hormigón, piedra natural.

Giro de cíncel (fije el interruptor **8** en la posición que aparece en la fig. 8.3, 9.3) - este modo no permite operar su herramienta eléctrica, pero permite fijar el cíncel en posición cómoda para trabajos de cincelado.

Cíncelado (fije el interruptor de la función **8** en la posición indicada en la fig. 8.4, 9.4) - Cíncelado de conductos en mampostería, hormigón, piedra. Extracción de baldosas de cerámica.



Para realizar más suavemente el cambio entre los modos de operación, gire lentamente la llave de sujeción 1 (SDS PLUS), a mano.

Ajuste de velocidad gradual



La velocidad se controla desde 0 a máximo, presionando con fuerza el interruptor de encendido / apagado **11**. Si no se presiona con fuerza, el resultado serán revoluciones muy bajas, lo cual hace posible un encendido suave de la herramienta eléctrica.

Selección del sentido de giro (ver fig. 10-11)



Cambie la dirección de rotación solamente después de que el motor se detuvo totalmente, de lo contrario podría dañar la herramienta eléctrica.

[CT18180, CT18181, CT18182, CT18183]

Rotación en sentido horario (perforación, ajuste de tornillos): mueva el interruptor **10** de dirección rotativa como se muestra en la fig. 10.1.

Rotación en sentido antihorario (desatornillar): mueva el interruptor **10** de dirección rotativa como se muestra en la fig. 10.2.

[CT18211, CT18212]

Rotación en sentido horario (perforación, fijación de tornillos) - mueva el botón de selección del sentido de giro **10** a la izquierda, como se muestra en la figura 11.1.

Rotación en sentido antihorario (extracción de tornillos) - mueva el botón de selección del sentido de giro **10** a la derecha, como se muestra en la figura 11.2.

Embrague de seguridad

El embrague de seguridad protege la herramienta frente a la sobrecarga y el daño en caso de adherencia accesorio durante la perforación.

Recomendaciones sobre el funcionamiento



Utilice guantes suaves y gruesos cuando trabaje para reducir el impacto de la vibración en su cuerpo.

- Siempre utilice el mango adicional **6** cuando trabaje, asegurará un mejor control de su herramienta eléctrica y reducirá el retroceso.
- En la perforación por impacto el resultado no depende de la fuerza de presión que aplique a su herramienta eléctrica, sino del diseño del mecanismo de impacto. Por esta razón, no ejerza una presión excesiva sobre su herramienta eléctrica, ya que se puede producir el atascamiento del perforador y la sobrecarga del motor.
- Para disminuir la producción de polvo cuando se perforan agujeros en paredes y techos, tome las medidas indicadas en la figura 12-13.



Precaución: perfore la madera y los metales sólo en el modo de funcionamiento del taladro sin impacto.

- Engrase la broca periódicamente cuando perfore orificios en metales (excepto cuando perfore metales no ferrosos y sus aleaciones).
- Cuando perfore los metales duros, aplique más fuerza a la herramienta eléctrica y baje la velocidad de rotación.
- Cuando perfore orificios de diámetro grande en metal, primero perfore un orificio con un diámetro menor y ensáchelo hasta el diámetro necesario (ver fig. 14.1).
- Para evitar, cuando se perforan agujeros en madera, que las superficies se agrietan en el punto de salida

de la broca, siga las instrucciones que aparecen en la figura 14.2.

- Cuando perfore orificios en las baldosas vidriadas de cerámica, para mejorar la precisión del centrado de la perforación y para evitar el daño del vidriado, coloque una cinta adhesiva en el centro supuesto del orificio y luego perfore (ver fig. 15). **Precaución: solamente perfore baldosas en el modo de operación sin impacto.**

Mantenimiento de la herramienta eléctrica / medidas preventivas

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo sobre la herramienta eléctrica, debe desconectarse de la fuente de energía.

Limpieza de la herramienta eléctrica

Una condición indispensable para un uso seguro a largo plazo de la herramienta eléctrica es mantenerla limpia. Con frecuencia limpie la herramienta con aire comprimido a través de las ranuras de ventilación **9**.

Servicio de post-venta y servicio de aplicaciones

Nuestro servicio de post-venta responde a sus preguntas sobre el mantenimiento y la reparación de su producto, así como también sobre los repuestos. La información sobre los centros de servicio, los diagramas de las piezas y sobre los repuestos también se puede encontrar en: **www.crown-tools.com**.

Cómo transportar las herramientas eléctricas

- Está terminantemente prohibido dejarlas caer para que no se produzca ningún impacto mecánico en el embalaje durante el transporte.
- Cuando se descarguen / carguen, no se permite usar ningún tipo de tecnología que funcione bajo el principio de sujeción de embalajes.

Protección del medio ambiente



Recicle las materias primas en lugar de eliminarlas como basura.

Las herramientas, los accesorios y el embalaje deberían seleccionarse para un reciclado cuidadoso del medio ambiente.

Las piezas de material plástico están marcadas para un reciclado selectivo.

Estas instrucciones están impresas sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

El fabricante se reserva la posibilidad de incluir cambios.

Español

Especificações da ferramenta eléctrica

Martelo giratório	CT18180	CT18181	CT18182	CT18211	CT18212	CT18183
Código da ferramenta eléctrica [220-230 V ~50/60 Hz]	249348	249355	249362	697717	697724	349379
Potência nominal absorvida	[W]	650	710	800	900	900
Potência de saída	[W]	273,4	289	372	490	590
Amperagem na voltagem	220-230 V [A]	3	3,26	3,68	4	4,1
Rotações sem carga	[min ⁻¹]	0-1800	0-1300	0-1350	0-950	0-1150
Taxa de impacto	[min ⁻¹]	0-5800	0-5200	0-5530	0-5300	0-5100
Potência de um simples impacto	[J]	1,7	2,5	2,8	3,4	3,2
Tipo de mandril	SDS PLUS SDS PLUS SDS PLUS SDS PLUS SDS PLUS SDS PLUS					
Capacidade de perfuração:						
- betão	[mm] [polegadas]	20 25/32"	24 15/16"	26 1-1/32"	30 1-3/16"	28 1-7/64"
- ferro	[mm] [polegadas]	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"
- madeira	[mm] [polegadas]	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"	40 1-37/64"
Peso	[kg] [lb]	2,4 5,29	2,65 5,84	2,8 6,17	3 6,62	2,9 6,39
Classe de protecção	☐ / II ☐ / II ☐ / II ☐ / II ☐ / II ☐ / II					
Pressão sonora	[dB(A)]	—	—	91,2	91,2	—
Potência sonora	[dB(A)]	—	—	102,2	102,2	—
Vibrações	[m/s ²]	—	—	17,2	17,2	—

Informações sobre ruído



Use protectores auditivos quando a potência sonora ultrapassar 85 dB(A).

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o produto descrito nos "Especificações da ferramenta elétrica" esta em conformidade com todas as disposições pertinentes das Directivas 2006/42/EC incluindo suas alterações, e em conformidade com as seguintes normas: EN 60745-1:2009+A11, EN 60745-2-6:2010, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.

Gestor de
certificação

Wu Cunzhen

Wu Cunzhen

Merit Link International AG
Stabio, Suíça, 04.05.2023



AVISO - Para reduzir o risco de lesões, o utilizador tem de ler o manual de instruções!

Regras gerais de segurança



AVISO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O incumprimento das instruções e avisos de segurança pode ter como consequência a existência de perigo de incêndio, de choques elétricos e / ou de lesões graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos diz respeito à sua ferramenta alimentada pela rede (com fio) ou com bateria (sem fio).

Segurança na área de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou escuras são propícias a acidentes.
- **Não ligue ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.** As ferramentas elétricas geram faíscas que podem provocar a ignição dos fumos ou pó.
- **Mantenha as crianças e pessoas que passem afastadas enquanto trabalhar com uma ferramenta elétrica.** As distrações podem fazer com que perca o controlo.

Segurança elétrica

- **As fichas da ferramenta elétrica têm de corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de algum modo.** Não utilize qualquer adaptador com ferramentas elétricas com ligação à terra. Fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.

- **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, bases e frigoríficos.** Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
- **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou a condições húmidas.** A entrada da água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- **Não force o fio da alimentação. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.** Mantenha o fio afastado do calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. Fios danificados ou presos aumentam o risco de choque elétrico.
- **Quando estiver a trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize uma extensão adequada para a utilização no exterior.** A utilização de um fio adequado ao exterior reduz o risco de choque elétrico.
- **Se for inevitável trabalhar com uma ferramenta elétrica num local húmido, use uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico. **NOTA!** O termo "dispositivo de corrente residual (DCR)" pode ser substituído pelo termo "interruptor de circuito de falha de ligação à terra (ICFLT)" ou "disjuntor de circuito de fuga de terra (DCFT)".
- **Aviso!** Nunca toque nas superfícies de metal expostas na caixa de velocidades, proteção, etc., pois tocar nas superfícies de metal interfere com as ondas eletromagnéticas, podendo assim causar lesões ou acidentes.

Segurança pessoal

- **Mantenha-se alerta, observe o que está a fazer e use senso comum quando estiver a trabalhar com uma ferramenta elétrica.** Não utilize uma ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sobre o efeito de drogas, álcool ou medicação. Um momento de falta de atenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em lesões sérias.
- **Use equipamento pessoal de proteção. Utilize sempre proteção ocular.** O equipamento de segurança, tal como máscara de pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de segurança, ou proteção para os ouvidos, utilizado nas condições adequadas reduzirá a hipótese de lesões.
- **Evite ligações sem intenção. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição de desligado antes de ligar a fonte de energia e / ou à bateria ao agarrar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o seu dedo no interruptor ou fornecer energia a ferramentas elétricas que tenham o interruptor na posição de ligado convida a acidentes.
- **Retire qualquer chave de ajuste ou chave de fendas antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de fendas ou uma chave deixada ligada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão.
- **Não se estique. Mantenha sempre a base e o equilíbrio adequados.** Isso proporciona um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joalheria. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados das partes móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extração de pó e facilidades de recolha, certifique-se de que estas estão ligadas e de que são devidamente utilizadas.** A utilização da recolha do pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

- **Não permita que a familiaridade ganhe com a utilização de ferramentas o torne mais complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar lesões severas numa fração de segundo.
- **Aviso!** As ferramentas elétricas podem criar um campo eletromagnético durante o funcionamento. Este campo pode, sob determinadas circunstâncias, interferir com implantes médicos ativos ou passivos. Para reduzir o risco de lesões sérias ou fatais, recomendamos que pessoas com implantes médicos consultem o seu médico e / ou fabricante do implante médico antes de utilizar esta ferramenta elétrica.

Utilização e cuidados da ferramenta elétrica

- As pessoas com fracas aptidões físicas ou mentais, bem como as crianças, não podem utilizar a ferramenta elétrica, caso não sejam supervisionadas ou ensinadas a usar a ferramenta elétrica por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica adequada para a tarefa pretendida.** O uso de uma ferramenta elétrica correta e à velocidade para a qual foi concebida permite executar o trabalho com maior eficácia e segurança.
- **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- **Desligue a ficha da fonte de alimentação e / ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer quaisquer ajustes, mudar de acessórios, ou guardar as ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventiva ajudam a reduzir os riscos de ligar inadvertidamente a ferramenta elétrica.
- **Guarde ferramentas elétricas sem carga fora do alcance de crianças e não permita que pessoas estranhas às ferramentas elétricas ou a estas instruções trabalhem com a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação.
- **Proceda à manutenção das ferramentas elétricas.** Verifique se existem desalinhamentos ou bloqueios das peças móveis, peças partidas e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, leve a ferramenta elétrica para ser reparada antes da utilização. Muitos acidentes são provocados pela fraca manutenção das ferramentas elétricas.
- **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas devidamente mantidas com arestas de corte afiadas são menos fáceis de prender e mais fáceis de controlar.
- **Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar numa situação perigosa.
- **Mantenha as pegas e superfícies de segurar secas, limpas e sem óleo ou gordura.** Pegas e superfícies de segurar escorregadias não permitem o manuseamento seguro nem o controlo da ferramenta em situações inesperadas.
- Tenha em conta que, quando utilizar uma ferramenta elétrica, segure corretamente a pega auxiliar, o que é útil quando controlar a ferramenta elétrica. Assim,

um manuseamento adequado pode reduzir o risco de acidentes ou lesões.

Reparação

- **A manutenção da sua ferramenta elétrica deverá ser sempre efetuada por pessoas qualificadas, utilizando apenas peças sobresselentes idênticas.** Tal irá assegurar que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.
- Siga as instruções quanto a lubrificação e mudança de acessórios.

Avisos especiais de segurança

- **Use proteção auditiva quando perfurar com impacto.** A exposição ao ruído pode causar a perda de audição.
- **Use pegas auxiliares, se fornecidas com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar lesões pessoais.
- **Segure a ferramenta através das superfícies isoladas quando efetuar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cabos elétricos escondidos ou com o seu próprio fio.** O contacto do acessório de corte com um cabo "vivo" fará com que as peças de metal expostas da ferramenta elétrica dêem um choque ao operador.
- **Tenha em conta a voltagem da alimentação:** Ao ligar à energia, tem de se certificar de que a voltagem da alimentação é a mesma que a voltagem assinalada na placa das especificações da ferramenta. Se a voltagem da alimentação for superior à voltagem adequada, podem ocorrer acidentes e a ferramenta ficará destruída. Assim, se não confirmou a voltagem da alimentação, não ligue arbitrariamente a ficha a uma tomada. Por outro lado, quando a voltagem da alimentação for inferior à voltagem exigida, danificará o motor.

Orientações de segurança durante o funcionamento da ferramenta elétrica



As instruções devem ser lidas na íntegra. Deve usar a máquina de acordo com as seguintes normas, caso contrário podem ocorrer riscos de choque elétrico, incêndio ou danos graves.

- Verifique se a broca está devidamente fixada na respetiva posição antes da sua utilização.
- Durante o funcionamento, a ferramenta elétrica cria vibrações. Assim, deve verificar cuidadosamente se os parafusos estão corretamente apertados nos diferentes locais antes da sua utilização.
- Deve usar óculos de proteção durante o funcionamento da máquina.
- Mantenha a broca afiada, de modo a obter a melhor eficácia e desempenho possíveis.
- Quando substituir ou montar os acessórios, a operação deve seguir estritamente as instruções do acessório.
- Se o produto tiver algum problema, não deve tentar repará-lo sozinho. Deve levá-lo a um centro de manutenção local designado para que sejam realizados os devidos procedimentos.

- Fixe a peça a ser trabalhada ao máximo. A peça a ser trabalhada deve ser fixada através do aparelho de fixação ou de alicates de pinças, que devem permitir uma fixação maior do que segurá-la com a mão.
- Antes de ligar, deve certificar-se de que o interruptor está na posição de desligado, e antes de pousar a ferramenta eléctrica, esta deve estar desligada e a ficha retirada da tomada.
- Quando o acessório estiver completamente estático, pode pousar a ferramenta eléctrica.
- Nunca permita que o fio da alimentação toque na broca ou em qualquer uma das peças envolventes, sob risco de o danificar. Não deve usar ferramentas eléctricas com o fio da alimentação danificado. Se o fio da alimentação ficar danificado durante o funcionamento, não lhe toque e retire imediatamente a ficha da tomada. Um fio danificado aumenta seriamente o risco de eletrocussão do operador.
- Ao talhar paredes, chão ou em quaisquer ocasiões semelhantes, deve manter-se afastado de canos de gás e água e cabos eléctricos e, nesses locais, as ferramentas devem evitar o contacto com peças metálicas. Deve ser usado um detetor adequado, de modo a localizar cabos eléctricos ocultos. Ou pode pedir esses dados à entidade fornecedora de energia. Os cabos perfurados podem originar incêndios ou choques eléctricos. Tubagens do gás perfuradas podem originar explosões. Se forem perfurados canos de água, podem ocorrer perdas patrimoniais.
- Se o acessório instalado na ferramenta eléctrica ficar bloqueado, deve desligar imediatamente o aparelho da alimentação e permanecer calmo. Nesse momento, a ferramenta eléctrica irá gerar um binário de reacção ultra elevado, o que provocará um ressalto. O acessório instalado na ferramenta eléctrica é facilmente fixável, como, por exemplo: Quando a ferramenta está sobrealimentada, ou o acessório instalado na ferramenta eléctrica se inclina na peça de trabalho.
- Durante o funcionamento da ferramenta eléctrica, os cabos ocultos ou o fio da alimentação da ferramenta eléctrica podem ser cortados e, por isso, deve segurar sempre a ferramenta pelas pegadas isoladoras. Se a ferramenta eléctrica entrar em contacto com circuitos com corrente, as peças metálicas da ferramenta eléctrica conduzem electricidade, o que pode fazer com que o operador sofra um choque.
- O operador deve segurar firmemente ambas as pegadas da ferramenta eléctrica durante o funcionamento, e a base deve ser estável. Segurar a ferramenta eléctrica com ambas as mãos permite um funcionamento estável. Assim, não deve segurar a ferramenta eléctrica com apenas uma das mãos.
- O cinzel plano não deve ser usado no estado rotativo (tal como as brocas giratórias e martelo pneumático), sob pena de bloquear o cinzel e perder o controlo da ferramenta eléctrica.
- Só deve tocar nos acessórios quando usar luvas de protecção, uma vez que as brocas e acessórios estarão quentes durante o funcionamento, e pode queimar-se facilmente. Nunca toque na broca nem nas peças envolventes imediatamente após terminar um trabalho, uma vez que estas ainda se encontram quentes e podem queimar a sua pele. Use luvas de protecção e faça pausas regulares, de modo a evitar lesões nas mãos e braços.
- Não deve colocar as mãos nem o corpo entre a ferramenta eléctrica e a parede ou coluna, para evitar que a ferramenta eléctrica ressalte quando a broca ficar bloqueada.

- Caso esteja a usar uma extensão, por favor, use um fio com duplo isolamento com as mesmas especificações da ferramenta eléctrica.
- Evite parar uma ferramenta eléctrica quando esta estiver sob carga.
- Nunca retire quaisquer farpas ou fragmentos enquanto o motor da sua ferramenta estiver a funcionar.
- Nunca altere a constituição da broca ou do cinzel, nem utilize peças que não sejam recomendadas para a sua ferramenta eléctrica.
- Quando estiver a trabalhar, nunca pressione demasiado a sua ferramenta eléctrica, pois isso pode fazer com que a broca ou cinzel fique preso, ou pode levar ao sobreaquecimento do motor.
- Evite que a broca ou cinzel fiquem presos no material a ser trabalhado. Se isso acontecer, não tente soltá-las com o motor do berbequim. Isso pode danificar o motor.
- Nunca force as brocas ou cinzéis no material que estiver a ser trabalhado com um martelo ou outros objectos. As partículas de metal podem dar origem a lesões, não só no utilizador da ferramenta, como também nas pessoas que se encontrem em redor.
- Evite sobreaquecer a sua ferramenta eléctrica quando a utilizar durante um longo período de tempo.

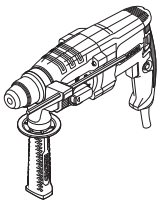


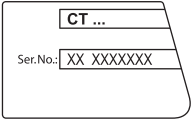
Aviso: As substâncias químicas existentes no pó gerado ao lixar, cortar, serrar, amolar, perfurar e outras atividades industriais de construção podem dar origem a cancro, deficiências congénitas ou ser nocivas para a fertilidade. O ião de algumas substâncias químicas deverá ser:

- Antes de qualquer reparação ou trabalho de substituição na ferramenta, tem de retirar primeiro a ficha da tomada.
- Os dois óxidos de silicone transparente e outros produtos de alvenaria nos tijolos e cimento, o arsénico de crómio (CCA) na madeira com tratamento químico. O grau de toxicidade destas substâncias depende da frequência com que efetua estes trabalhos. Se quiser reduzir o contacto com estas substâncias químicas, trabalhe num local com ventilação e deverá usar os aparelhos com produtos de segurança (como máscaras para o pó criadas com filtros para pequenas partículas de pó).

Símbolos usados no manual

Os símbolos apresentados a seguir são usados no manual de utilização. Lembre-se do seu significado. A interpretação correta dos símbolos permite uma utilização correta e segura da ferramenta eléctrica.

Símbolo	Significado
	Martelo giratório Secções assinaladas a cinzento - pega suave (com superfície isolada).

Símbolo	Significado
	Autocolante do número de série: CT ... - modelo; XX - data de fabrico; XXXXXXX - número de série.
	SDS PLUS (mandril ou tipo de eixo do acessório).
	Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.
	Use óculos de segurança.
	Use proteções auditivas.
	Use máscara respiratória.
	Desligue a ferramenta eléctrica da alimentação antes da instalação ou ajuste.
	Risco de danos em cablagem oculta ou linhas de serviço domésticas.
	Direção do movimento.
	Direção de rotação.
	Bloqueado.
	Desbloqueado.
	Modo de "Perfurar".
	Modo de "Perfurar com impacto".
	Modo especial que permite a rotação do cinzel, de modo a instalá-lo numa posição de funcionamento confortável.

Símbolo	Significado
	Modo de "Cinzelar".
	Proibido.
	Isolamento duplo / classe de proteção.
	Atenção. Importante.
	Um sinal a certificar que o produto se encontra em conformidade com os requerimentos essenciais das diretivas da UE e normas harmonizadas da UE.
	Informação útil.
	Utilize luvas de proteção.
	Controlo da velocidade sem passos.
	Não elimine a ferramenta eléctrica juntamente com o lixo doméstico comum.

Designação da ferramenta eléctrica

As ferramentas eléctricas permitem efectuar os seguintes tipos de trabalhos:

- perfurar sem impacto (em madeira, materiais sintéticos, metal);
- perfurar com impacto (em tijolo, betão, pedra natural);
- trabalhos de cinzelagem (fazer canais para cabos em tijolo, betão, pedra, retirar azulejos antigos, etc.);
- desapertar e apertar fixadores roscados.

Componentes da ferramenta eléctrica

- 1 Mandril **SDS PLUS**
- 2 Caixa de protecção para o pó
- 3 Manga adaptadora
- 4 Retentor *
- 5 Encosto de profundidade *
- 6 Pega adicional *
- 7 Botão de bloqueio

- 8 Interruptor de funções
- 9 Fendas de ventilação
- 10 Selector do sentido da rotação
- 11 Interruptor de ligar / desligar
- 12 Botão de retenção para o interruptor de ligar / desligar
- 13 Parafuso *
- 14 Adaptador **SDS PLUS** *
- 15 Mandril de brocas com coroa dentada *
- 16 Chave para o mandril de brocas *
- 17 Dispositivo de recolha do pó *

* Acessórios

Nem todos os acessórios apresentados nas ilustrações ou descritos no texto fazem parte das peças fornecidas.

Instalação e afinação dos elementos da ferramenta eléctrica

Antes de proceder à limpeza ou reparação da ferramenta eléctrica, deve desligá-la da electricidade.



Não aperte demasiado os elementos de aperto, para evitar danificar a rosca.



A montagem / desmontagem / preparação de alguns elementos é a mesma para todos os modelos de ferramentas eléctricas. Neste caso, os modelos específicos não são indicados na ilustração.

Pega adicional (consulte a imagem 1)

Use sempre a pega adicional **6** quando utilizar a máquina. A pega adicional **6** pode ser colocada do modo que for mais confortável para o utilizador.

- Desaperte a pega adicional **6**, conforme apresentada na imagem 1.
- Coloque a pega adicional **6** na posição desejada.
- Aperte a pega adicional **6**, conforme apresentado na imagem 1.

Encosto de profundidade (consulte a imagem 2)

Utilize um limitador de profundidade **5** para escolher a profundidade de perfuração necessária (consulte a imagem 2).

- Prima e mantenha premido o retentor **4**.
- Mova o limitador de profundidade **5** para escolher a profundidade de perfuração necessária.
- Liberte o retentor **4**.

Montagem / substituição dos acessórios (consulte a imagem 3)



Devido às características do mandril **SDS PLUS**, as brocas **SDS PLUS** conseguem avançar livremente até um certo espaço. Isto causa um avanço em seco que irá centrar automaticamente a broca durante a perfuração. Não causa qualquer impacto na precisão da perfuração.

- Antes de instalar a broca (cinzel), limpe-a e lubrifique o eixo com uma fina camada de óleo.

- **Quando montar a broca (cinzel):**
 - insira (torcendo ligeiramente) a broca (cinzel) no mandril **1 (SDS PLUS)** contra o batente (consulte a imagem 3.1);
 - teste a fixação da broca (cinzel), tentando retirá-la do mandril **1 (SDS PLUS)**.
- **Quando retirar a broca (cinzel):**
 - mova o casquilho de fixação **3** para trás e mantenha-o nessa posição (consulte a imagem 3.2);
 - retire a broca (cinzel) do mandril **1 (SDS PLUS)**;
 - liberte o casquilho de fixação **3**.



Enquanto retira a broca ou cinzel do mandril **1 (SDS PLUS)**, deverá utilizar luvas, pois a broca ou cinzel poderá estar excessivamente quente devido ao longo tempo de utilização.

Substituir a estrutura de protecção contra o pó (consulte a imagem 4)



A estrutura de protecção contra o pó **2** evita que o pó entre no mandril **SDS PLUS**. Nunca use a sua ferramenta eléctrica com uma estrutura de protecção contra o pó **2** danificada - Se estiver danificada, tem de ser substituída imediatamente. Pode fazê-lo sozinho ou contactar o centro de reparação **CROWN**.

- Mova o casquilho de fixação **3** para trás e mantenha-o nessa posição (consulte a imagem 4).
- Puxe a estrutura de protecção contra o pó **2**, e retire-a.
- Instale uma nova estrutura de protecção contra o pó **2**.
- Liberte o casquilho de fixação **3**.

Adaptador para o mandril **SDS PLUS**

- O adaptador **14 (SDS PLUS)** e parafuso **13** permitem a utilização do mandril de perfuração da roda cónica **15**.
- Nunca utilize o adaptador **14 (SDS PLUS)** nos modos de funcionamento de cinzelagem ou perfuração por impacto.
- Brocas que não pertencem ao sistema **SDS PLUS** não deverão ser utilizadas na perfuração de percussão.

Montar / desmontar a bucha da coroa (consulte a imagem 5-6)

- Aperte o mandril de segurança **15** no adaptador **14 (SDS PLUS)** e fixe-o com o parafuso **13** (consulte a imagem 5).
- Instale o adaptador **14 (SDS PLUS)** no mandril **1 (SDS PLUS)**, repetindo os mesmos passos de quando monta a broca (cinzel) consulte a imagem 6.
- Quando desmontar, repita os passos descritos acima pela ordem inversa.



Atenção: tenha em conta que no processo de montar / desmontar o mandril **15** do rebordo traseiro, o parafuso **13** tem uma rosca para a esquerda.

Montagem / substituição dos acessórios



Com utilizações prolongadas, a broca pode ficar muito quente. Use luvas para a retirar.

Mandril de brocas com coroa dentada (consulte a imagem 7)

- Liberte o punho das partes salientes com uma chave de fixação **16**, a seguir rode a bobina da bucha da coroa **15** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio com a mão (consulte a imagem 7), até que as partes salientes se afastem a uma distância que permita que monte / substitua o acessório.
- Montar / substituir um acessório.
- Rode a bobina da bucha da coroa **15** no sentido dos ponteiros do relógio com a mão, para fixar o acessório montado. Não permita que o acessório fique distorcido.
- Aperte as partes salientes da bucha da coroa **15** com a chave de fixação **16**, aplicando um aperto semelhante a cada uma das três entradas na superfície lateral da bucha.

Operação inicial da ferramenta eléctrica

- Use sempre a voltagem de alimentação correcta: A voltagem da alimentação tem de ser sempre equivalente à informação apresentada na placa de identificação da ferramenta eléctrica.
- A ferramenta eléctrica é fornecida lubrificada adequadamente e pronta a usar.
- Uma ferramenta eléctrica nova precisa de algum tempo de rodagem até a poder usar à sua potência máxima. O período de rodagem é de cerca de 5 horas de funcionamento.
- A lubrificação dos carretos requer um certo tempo para aquecer. Dependendo da temperatura ambiente, este período de tempo pode mudar de cerca de 15 segundos (a uma temperatura ambiente de 32°C) para 2 minutos (a uma temperatura ambiente de 0°C).

Ligar / desligar a ferramenta eléctrica

Ligar / desligar a curto prazo

Para ligar, prima e mantenha premido o interruptor de ligar e desligar **11**, para desligar, deixe de premi-lo.

Ligar / desligar a longo prazo

Ligar:

Prima o interruptor de ligar e desligar **11** e fixe-o na posição de ligado com o botão de bloqueio do interruptor de ligar e desligar **12**.

Desligar:

Prima e liberte o interruptor de ligar e desligar **11**.

Características de design da ferramenta eléctrica

Interruptor de funções (consulte a imagem 8-9)



Só deverá mudar o modo de funcionamento com o motor desligado.



O interruptor da função **8** é colocado com o botão de fixação **7** que é usado para fixar o interruptor da função **8** numa posição definida. Rode o interruptor da função **8** enquanto prime o botão **7**, de modo a definir um modo de funcionamento desejado.

O interruptor de função **8** foi criado para alternar entre os seguintes modos de funcionamento da ferramenta:

Perfurar (coloque o interruptor da função **8** na posição indicada na imagem 8.1, 9.1) - perfurar sem percussão madeira, materiais sintéticos e metal.

Perfurar com percussão (coloque o interruptor da função **8** na posição indicada na imagem 8.2, 9.2) - perfurar com percussão em cimento, betão ou pedra natural.

Rotação do cinzel (coloque o interruptor **8** na posição apresentada na imagem 8.3, 9.3) - este modo não permite utilizar a sua ferramenta eléctrica, mas permite colocar o cinzel para uma posição confortável para trabalhos de cinzelamento.

Cinzelar (coloque o interruptor da função **8** na posição indicada na imagem 8.4, 9.4) - cinzelar tubos em cimento, betão ou pedra; retirar azulejos de cerâmica.



De modo a alternar suavemente entre modos de funcionamento, rode ligeiramente o mandril **1 (SDS PLUS) com a mão.**

Ajuste da velocidade contínua



A velocidade é controlada do 0 ao máximo, premindo a interruptor de ligar / desligar **11**. Se premir com pouca força, as rotações serão baixas, permitindo um início suave da ferramenta eléctrica.

Comutação do sentido da rotação (consulte a imagem 10-11)



Mude a direcção da rotação apenas após o motor parar por completo, caso contrário, pode danificar a ferramenta eléctrica.

[CT18180, CT18181, CT18182, CT18183]

Rotação no sentido dos ponteiros do relógio (perfurar, aperto de parafusos) - Mova o interruptor de direcção da rotação **10** conforme apresentado na imagem 10.1.

Rotação no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio (desaparafusar parafusos) - Mova o interruptor de direcção da rotação **10** conforme apresentado na imagem 10.2.

[CT18211, CT18212]

Rotação no sentido dos ponteiros do relógio (perfurar, aparafusar) - mova o interruptor de inversão **10** para a esquerda, conforme apresentado na imagem 11.1.

Rotação no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio (desaparafusar) - mova o interruptor de inversão **10** para a direita, conforme apresentado na imagem 11.2.

Mandril de segurança

O mandril de segurança protege a ferramenta eléctrica contra sobrecargas e danos no caso do acessório ficar preso durante a perfuração.

Recomendações acerca do funcionamento



Utilize luvas grossas e suaves quando estiver a trabalhar, para reduzir o impacto da vibração no seu corpo.

- Utilize sempre a pega adicional **6** quando estiver a trabalhar. Isso assegura um melhor controlo da sua ferramenta eléctrica e reduz os ressaltos.
- Na perfuração por impacto, o resultado não depende da pressão que aplica na sua ferramenta eléctrica, mas do design do mecanismo de impacto. É por isso que não deve fazer uma pressão excessiva na sua ferramenta eléctrica, pois isso pode fazer com que a broca ou cinzel fique preso, ou pode levar ao sobreaquecimento do motor.
- De modo a diminuir a criação de pó quando fizer buracos em paredes e tectos, tome as medidas indicadas na imagem 12-13.



Cuidado: perfure madeira e metais apenas no modo de funcionamento de perfuração sem impacto.

- Lubrifique a broca regularmente quando fizer buracos em metal (excepto em metais não ferrosos e ligas).
- Quando fizer buracos em metais duros, aplique mais força na ferramenta eléctrica e diminua a velocidade de rotação.
- Quando fizer buracos grandes em metal, primeiro faça um buraco com um diâmetro mais pequeno e vá alargando até ao diâmetro necessário (consulte a imagem 14.1).
- De modo a evitar lascar a superfície no ponto de saída de uma broca quando estiver a fazer buracos em madeira, siga as instruções apresentadas na imagem 14.2.
- Quando perfurar orifícios em azulejos, para melhorar a precisão do centro do orifício e impedir danos no azulejo, coloque fita adesiva no centro do local onde vai fazer o orifício e perfure por cima da fita (consulte a imagem 15). **Cuidado: perfure azulejos apenas no modo de perfuração sem impacto.**

Manutenção da ferramenta eléctrica / medidas preventivas

Antes de proceder à limpeza ou reparação da ferramenta eléctrica, deve desligá-la da electricidade.

Limpeza da ferramenta eléctrica

Uma condição indispensável para uma utilização segura a longo prazo da ferramenta eléctrica é mantê-la limpa. Passe regularmente a ferramenta eléctrica com ar comprimido através dos orifícios do ar **9**.

Serviço pós-venda e serviço de aplicação

O nosso serviço pós-venda responde às suas perguntas relativas à manutenção e reparação do seu produto, bem como peças sobresselentes. A informação acerca dos centros de reparação, diagramas das peças e informação sobre peças sobresselentes também pode ser encontrada em: www.crown-tools.com.

Transporte das ferramentas eléctricas

- Nunca permita que a caixa sofra qualquer impacto mecânico durante o transporte.
- Quando carregar / descarregar, não use qualquer tipo de tecnologia que funcione com o princípio de fixação da caixa com pinças.

Protecção ambiental



Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

A ferramenta eléctrica, acessórios e caixa deverão ser separados, para uma reciclagem amigável ao ambiente.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação. Estas instruções foram riadas com papel reciclável isento de cloro.

