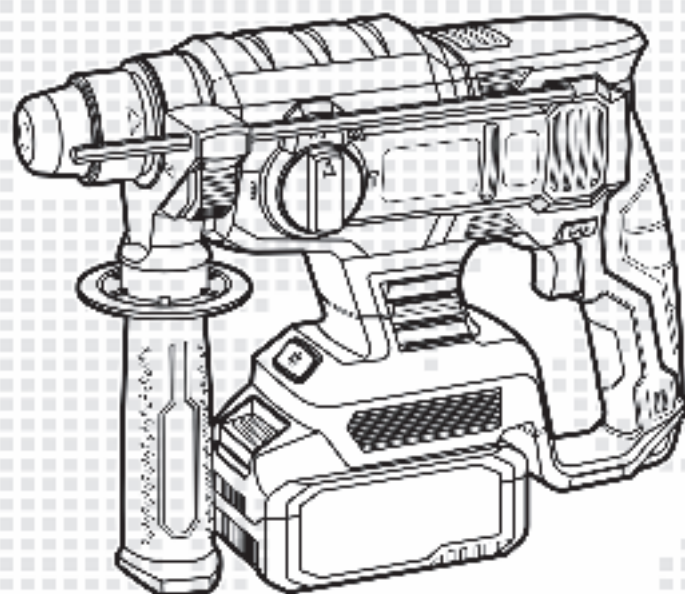




en Original instructions

ru Оригинальное руководство по эксплуатации

ua Оригінальна інструкція з експлуатації

kz Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

ka ორიგინალური ინსტრუქციის სახელმძღვანელო

English

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

Русский

Пояснительные рисунки	страницы 3 - 9
Общие указания по ТБ, инструкция по эксплуатации	страницы 18 - 27

Українська

Пояснювальні малюнки	сторінки 3 - 9
Загальні вказівки по ТБ, інструкція з експлуатації	сторінки 28 - 36

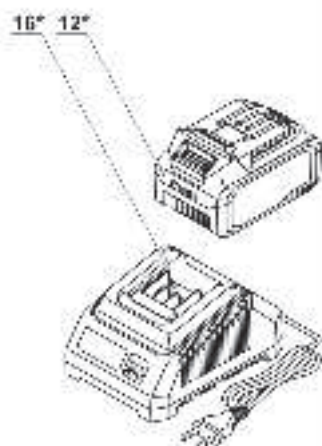
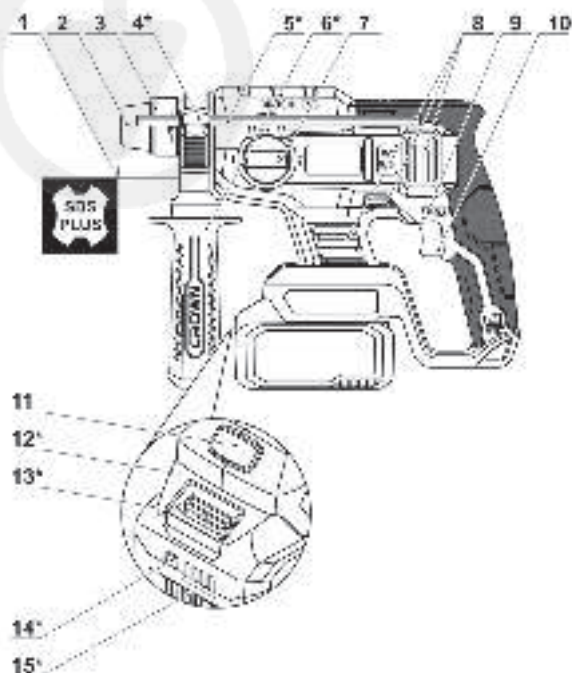
Қазақ тілі

Түсіндіргіш әлеміштер	беттер 3 - 9
Жалпы қауіпсіздік жөніндегі ұсыныстар, пайдалану нұсқаулығы	беттер 37 - 45

ქართული

განმარტებითი სურათები	გვერდები 3 - 9
უსაფრთხოების ზოგადი წესები, ინსტრუქციების სახელმძღვანელო	გვერდები 46 - 55



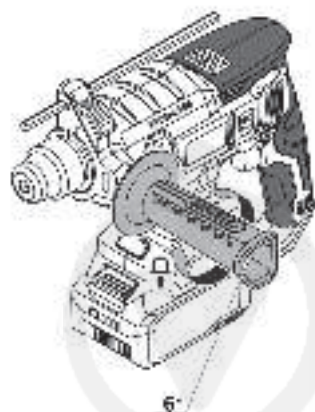
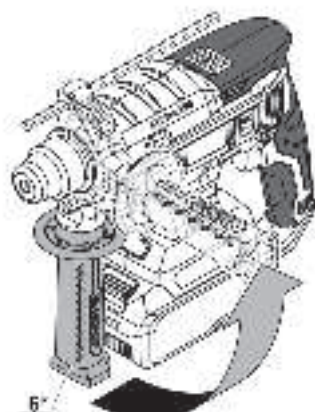
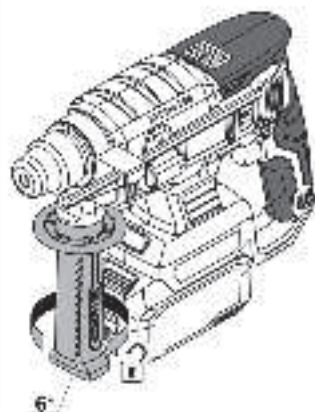


1.1

1.2

1.3

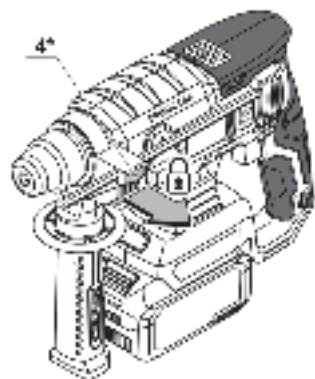
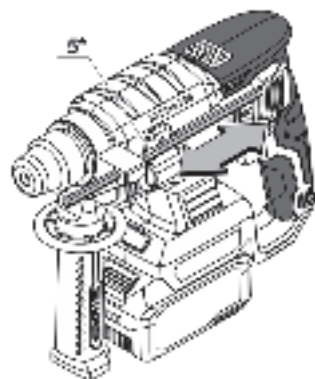
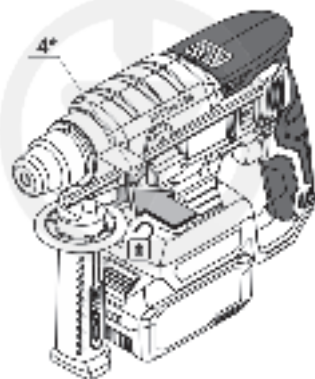
1



2.1

2.2

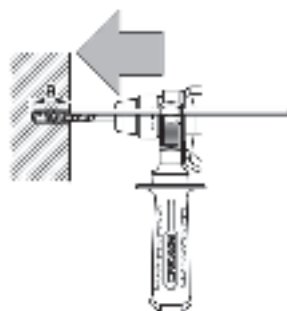
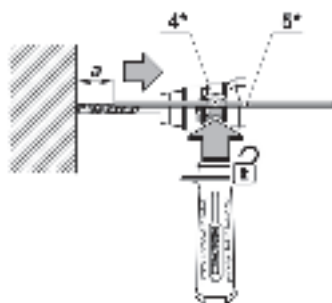
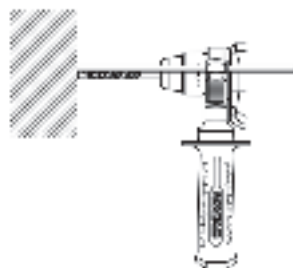
2.3



3.1

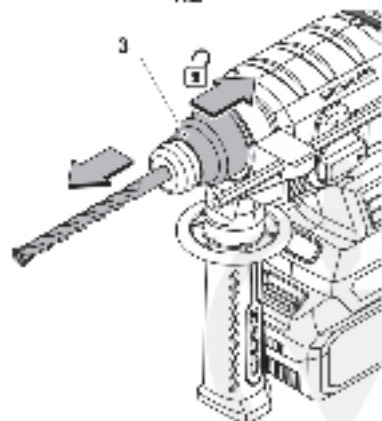
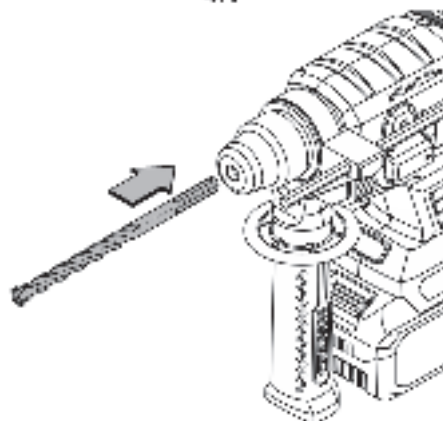
3.2

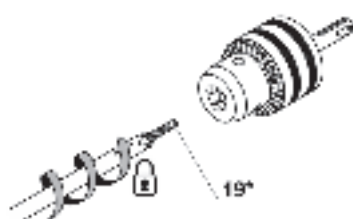
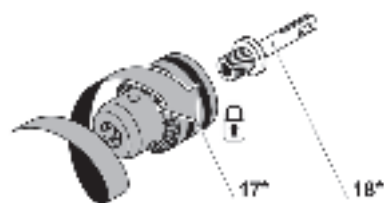
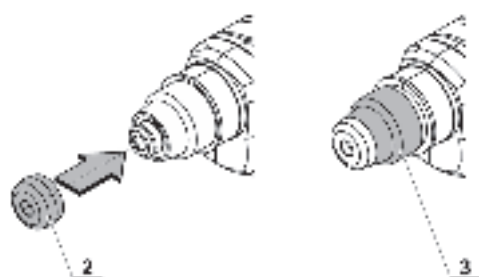
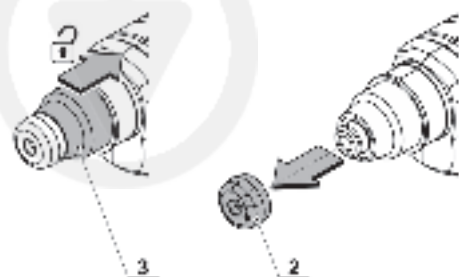
3.3



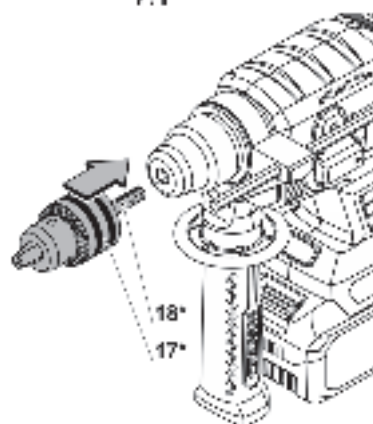
4.1

4.2

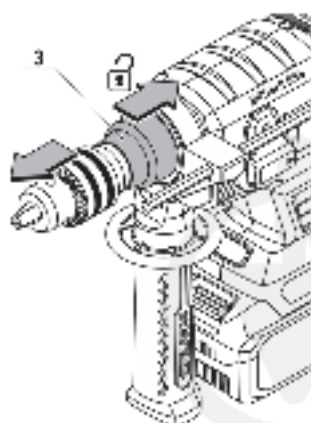


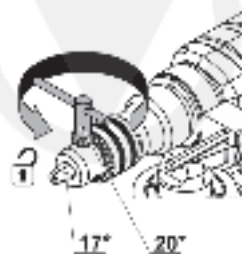


7.1

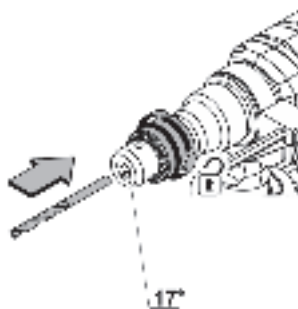


7.2

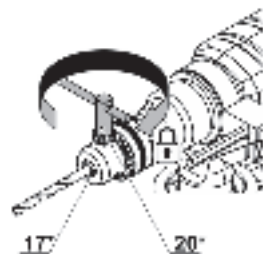




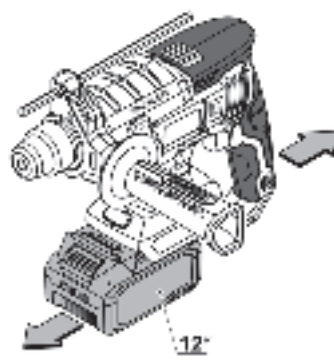
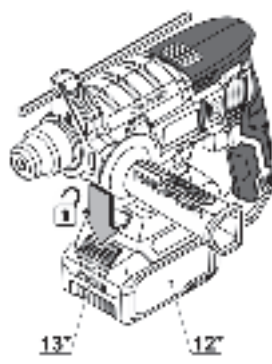
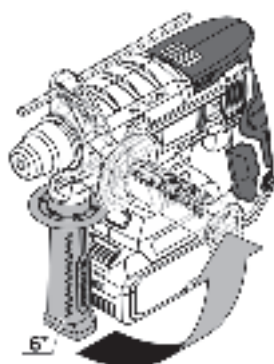
9.1



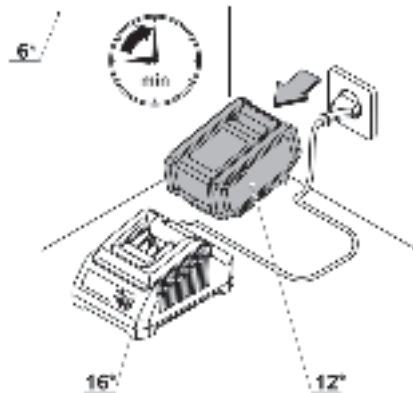
9.2



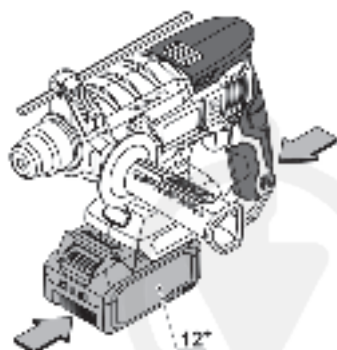
9.3

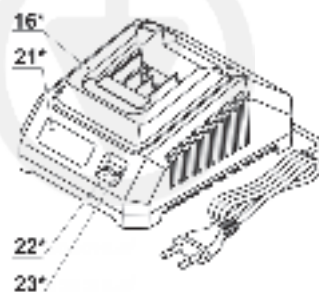


10.1

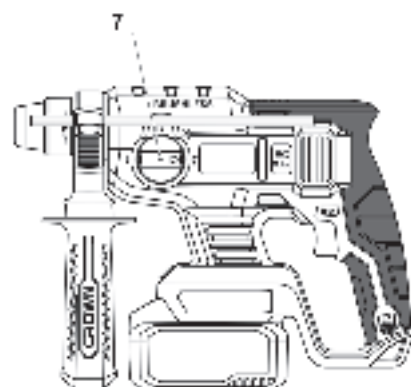
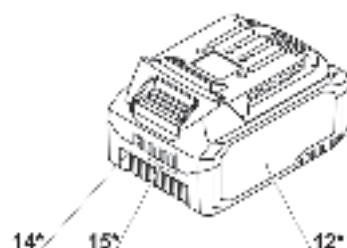


10.2

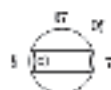




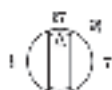
- 11.1
- 11.2
- 11.3
- 11.4
- 11.5



13.1



13.2



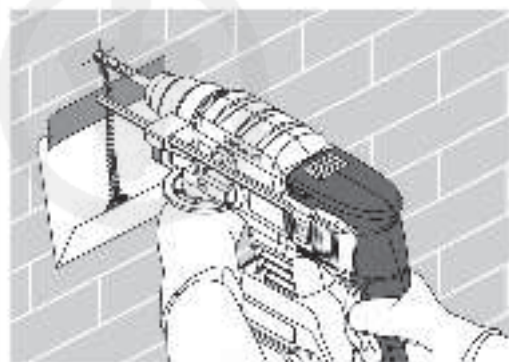
13.3



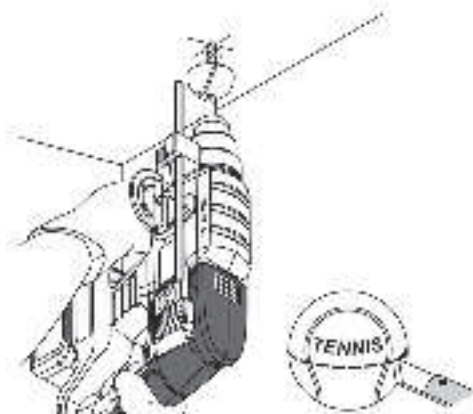
13.4



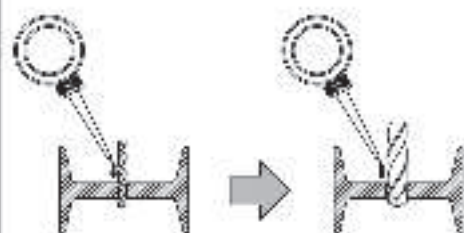
14.1



14.2



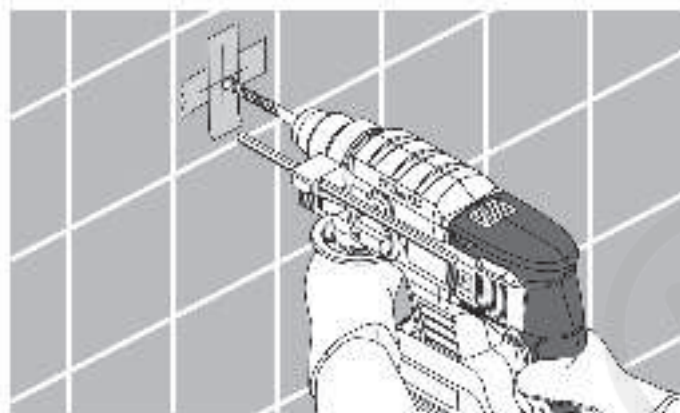
15.1

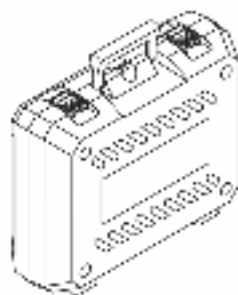
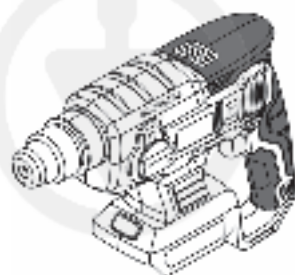


15.2



16





Power tool specifications

Cordless rotary hammer		CT28010XS-4
Power tool code		see page 9
Rated voltage	[V]	20 *
No-load speed	[min ⁻¹]	0-1400
Impact rate	[min ⁻¹]	0-4500
Single impact power	[J]	1,7
Battery type		Li-Ion
Battery charging time	[min]	60
Battery capacity	[Ah]	4
Chuck type		SDS PLUS
Drilling output:		
- concrete	[mm] [inches]	18 45/64"
- steel	[mm] [inches]	12 15/32"
- wood	[mm] [inches]	25 1"
Weight	[kg] [lb]	2,76 6.09
Safety class		III
Sound pressure	[dB(A)]	—
Acoustic power	[dB(A)]	—
Weighted vibration	[m/s ²]	—

* Maximum initial battery voltage (measured without workload) is 20 Volts. Nominal voltage is 18 Volts.

Noise information



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



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 consult 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.

Battery tool use and care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Avoid unintentional switching on. Ensure the on / off switch is in the off position before inserting battery pack.** Carrying the power tool with your finger on the on / off switch or inserting the battery pack into power tools that have the switch in accidents.
- **Do not open the battery.** Danger of circuit.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapors may be emitted. Provide for fresh air and seek medical help in case of complaints.** The vapors can irritate the respiratory system.
- **When the battery is defective, liquid can escape and come into contact with adjacent components.** Check any parts concerned. Clean such parts or replace them, if required.
- **Protect the battery against heat, e.g., also against continuous sun irradiation and fire.** There is danger of explosion.



WARNING! Read all safety warnings and all instructions.

- **Protect the battery charger from rain and moisture.** The penetration of water in a battery charger increases the risk of electric shock.
- **Do not charge other batteries.** The battery charger is suitable only for charging lithium ion batteries within the listed voltage range. Otherwise there is danger of fire and explosion.
- **Keep the battery charger clean.** Contamination may cause the danger of electric shock.
- **Check the battery charger, cable and plug each time before using. Do not use the battery charger when defects are detected. Do not open the battery charger yourself and have it repaired only by qualified personnel using original spare parts.** Damaged battery chargers, cables and plugs increase the risk of electric shock.
- **Do not operate the battery charger on easily inflammable surfaces (e.g., paper, textiles, etc.) or in combustible environments.** There is danger of fire due to the heating of the battery charger during charging.

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.** 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.** 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 supply power voltage: in power connection, be sure to note whether the power supply voltage is the same as that labeled on the tool nameplate. When the power supply voltage is higher than the voltage applicable to the tool, an accident will happen to the user and meanwhile the tool itself will be destroyed. Therefore, in case of the failure to confirm the power supply voltage, never plug in arbitrarily. On the contrary, when the power supply voltage is lower than that needed for the tool, 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 product 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 fastest 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.
- 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.

- 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 power tool motor when loaded.

- Never remove any chips or fragments with your power tool's motor running.

- Never change the borer and chisel design or use attachments and appliances, which are not recommended for your power tool.

- When working, never press the power 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 power tool, when using it for a long time.



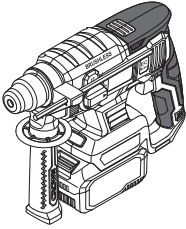
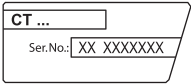
Warning: the chemical substances contained in dust generated in sanding, cutting, sawing, grinding, drilling and other construction industry activities may result in cancer, congenital deficiency or be harmful to the fertility. The ion of some chemical substances shall be:

- 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
	Cordless 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).
	Brushless motor.
	Read all safety regulations and instructions.
	Wear safety goggles.
	Wear ear protectors.
	Wear a dust mask.
	Risk of damage to hidden wiring or household service lines.
	Do not heat the battery above 45°C. Protect from prolonged exposure to direct sunlight.
	Do not dispose of the battery in a domestic waste container.
	Do not dispose of the battery in the fire.

Symbol	Meaning
	Protect the battery from the rain.
	Battery charging time.
	Movement direction.
	Rotation direction.
	Locked.
	Unlocked.
	"Drilling" mode.
	"Impact drilling" mode.
	This mode does not allow operating your power tool, but allows setting the chisel in a comfortable position for chiseling works.
	"Chiseling" mode.
	Prohibited.
III	Protection class.
	Attention. Important.
	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 Function switch
- 8 Ventilation slots
- 9 Rotational direction switch
- 10 On / off switch
- 11 LED lamp
- 12 Battery *
- 13 Battery lock *
- 14 Control button of the state of battery charge *
- 15 Indicators of the state of battery charge *
- 16 Charger *
- 17 Gear rim chuck *
- 18 **SDS PLUS** adapter *
- 19 Screw *
- 20 Drill chuck key *
- 21 Label *
- 22 Indicator (green) *
- 23 Indicator (red) *

* Optional extra

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

Installation and regulation of power tool elements

Before execution of any procedures, centre the reverse switch 9.



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

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. 1.1.
- Place additional handle **6** in desired position (see fig. 1.2).
- Tighten additional handle **6** as shown in fig. 1.3.

Depth stop (see fig. 2-3)

Use depth stop **5** to set a required drilling depth (see fig. 2-3).

- Press and hold retainer **4** (see fig. 2.1, 3.2).
- Move depth stop **5** to set a required drilling depth (see fig. 2.2, 3.2).
- Release retainer **4** (see fig. 2.3).

Mounting / replacement of accessories (see fig. 4)



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. 4.1);
 - 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. 4.2);
 - 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 using.

Replacing the dust protection casing (see fig. 5)



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. 5).
- 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 **18** and screw **19** enable using gear rim chuck **17**.

- Never use **SDS PLUS** adapter **18** in the impact drilling or chiselling operation modes.
- Drills that don't belong to the **SDS PLUS** system are not allowed for the impact drilling.

Mounting / dismantling of the gear rim chuck (see fig. 6-7)

- Screw the gear rim chuck **17** onto the **SDS PLUS** adapter **18** and lock it in with the screw **19** (see fig. 6).
- Install the **SDS PLUS** adapter **18** into the chuck **1 (SDS PLUS)**, repeating the same steps as when mounting the borer (chisel) see fig. 7.
- When dismantling, repeat the steps described above in the reverse order.



Attention: keep in mind that in the process of mounting / dismantling of the gear rim chuck **17 the screw **19** 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. 8)

- Release the cams grip with drill chuck key **20**, then rotate the quill of gear rim chuck **17** counter-clockwise with your hand (see fig. 8) 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 **17** 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 **17** with drill chuck key **20** applying a similar torque to each of the three openings on the side surface of the chuck.

Charging procedure of the power tool battery

Initial operating of the power tool

The power tool is supplied with a partially charged battery **12**. Before the first use, the battery **12** must be fully charged.

Charging process (see fig. 9-10)

- To remove the battery **12**, you must first turn the additional handle **6** as described above (see fig. 9.1).
- Press the battery lock **13** and remove the battery **12** (see fig. 9.2-9.3).
- Connect the charger **16** to the power supply.
- Insert battery **12** into charger **16** (see fig. 10.1).
- Disconnect the charger **16** from power supply after charging.
- Remove the battery **12** from the charger **16** and mount battery **12** in the power tool (see fig. 10.2).

Charger indicators (see fig. 11)

Charger indicators **22** and **23** inform of the battery **12** charging process. Signals of the indicators **22** and **23** are shown on the label **21** (see fig. 11).

- Fig. 11.1 - (the green indicator **22** is on, the battery **12** is not inserted in the charger **16**) - the charger **16** is connected to the power network (ready for charging).
- Fig. 11.2 - (the green indicator **22** is blinking, the battery **12** is inserted in the charger **16**) - the battery **12** is being charged.
- Fig. 11.3 - (the green indicator **22** is on, the battery **12** is inserted in the charger **16**) - the battery **12** is fully charged.
- Fig. 11.4 - (the red indicator **23** is on, the battery **12** is inserted in the charger **16**) - the charging process of the battery **12** is terminated due to inappropriate temperature. When the temperature conditions are normal, the process of charging will resume.
- Fig. 11.5 - (the red indicator **23** is blinking, the battery **12** is inserted in the charger **16**) - the charging process of the battery **12** is terminated because of its failure. Replace the faulty battery **12**, its further use is prohibited.



In the process of charging the battery 12 and the charger 16 become hot, it is a normal process.

Switching the power tool on / off

Make sure that the reverse switch 9 is not centred, this blocks on / off switch 10.

Switching on:

Press on / off switch **10**.

Switching off:

Release the on / off switch **10**.

Design features of the power tool

Brushless motor

Power tool equipped with a brushless motor that provides the following advantages (compared to the power tool having a brush motor):

- high reliability due to the lack of wearing parts (carbon brushes, commutator);
- increased operating time on a single charge;
- compact design and light weight.

Temperature protection

The temperature protection system enables to automatically deactivate the power tool in case of excess load or when the temperature of the battery **12** is exceeding 80°C. The system guarantees protection of the power tool from damage in case of noncompliance with the operation conditions.

Overdischarge protection

The battery **12** is protected by the safety system against deep discharge. In case of complete discharge, the power tool is automatically switched off. **Attention: do not try to switch on the power tool when the protection system is activated the battery 12 can be damaged.**

Indicators of the state of battery charge (see fig. 12)

With the push of the button **14** the indicators **15** show the state of charge of the battery **12** (see fig. 12).

Overheating protection

Overheating protection system of the engine automatically switches off the power tool in case of overheating. In this situation, let the tool cool before turning the power tool on again.

Overload protection

Overload protection system of the engine automatically switches off the power tool when it is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

LED lamp

When the on / off switch **10** is pushed, the LED lamp **11** is automatically switched on that allows to carry out works in low light conditions.

Safety clutch

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

Function switch (see fig. 13)



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

Function switch 7 is designed for the switching the following operation modes of the tool:

Drilling (set the function switch **7** in the position indicated in figure 13.1) - non-impact drilling in wood, synthetics, metal.

Impact drilling (set the function switch **7** in the position indicated in figure 13.2) - impact drilling in masonry, concrete, natural stone.

Chisel rotation (set switch **7** in the position shown on figure 13.3) - 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 **7** in the position indicated in figure 13.4) - 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 **10**. Weak pressing results in low revolutions, which enable a smooth power tool switch-on.

Changing the rotational directions



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

Rotation to the right (drilling, screwing in) - move the rotational direction switch **9** to the right.

Rotation to the left (unscrewing) - move the rotational direction switch **9** to the left.

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 power tool and reduce recoil.
- At impact drilling the result does not depend on the pressing force you apply to your power 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. 14.



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. 13.1).
 - 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 13.2.
 - 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. 16).
- Caution: drill tiles in the impactless drilling operation mode only.**

Power tool maintenance / preventive measures

Before execution of any procedures, centre the reverse switch **9.**

Battery maintenance instruction

- Charge timely before the battery **12** is completely exhausted. Stop operation in low power and charge it immediately.
- Do not overcharge when the battery **12** is full, otherwise it will shorten the life time.
- Charge battery **12** in the room temperature of 10°C to 40°C (50°F to 104°F).

- Charge battery **12** every 6 months without operation for a long time.
- Replace worn out batteries in time. Decline of production or a significantly shorter runtime of the power tool after charging indicates aging of the battery **12** and the need for replacement. It should be taken into account that the battery **12** may discharge faster if the works take place in the temperature below 0°C.
- In case of long time storage without use, it is recommended to store the battery **12** at room temperature, it should be charged to 50%.

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 **8**.

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.

Li-Ion batteries

The contained Li-Ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements. When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Dispatch batteries only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe possibly more detailed national regulations.

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

Технические характеристики электроинструмента

Аккумуляторный перфоратор		CT28010XS-4
Код электроинструмента		см. страницу 9
Номинальное напряжение	[В]	20 *
Число оборотов холостого хода	[мин ⁻¹]	0-1400
Число ударов	[мин ⁻¹]	0-4500
Энергия одного удара	[Дж]	1,7
Тип аккумулятора		Li-Ion
Время зарядки аккумулятора	[мин]	60
Емкость аккумулятора	[Ач]	4
Тип патрона		SDS PLUS
Максимальный диаметр сверления:		
- бетон	[мм] [дюймы]	18 45/64"
- сталь	[мм] [дюймы]	12 15/32"
- дерево	[мм] [дюймы]	25 1"
Вес	[кг] [фунты]	2,76 6.09
Класс безопасности		III
Звуковое давление	[дБ(А)]	—
Акустическая мощность	[дБ(А)]	—
Вибрация	[м/с ²]	—
* Максимальное напряжение батареи (измеренное без рабочей нагрузки) - 20 Вольт. Номинальное напряжение батареи - 18 Вольт.		

Информация о шуме



Носить приспособление для защиты органов слуха при уровне звукового давления свыше 85 дБ(А).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Чтобы снизить риск получения травм, пользователь должен ознакомиться с руководством по эксплуатации!

Общие правила техники безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все предупреждения о технике безопасности

и инструкции. Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и / или серьезной травме.

Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент", используемый в тексте предупреждений, относится к электроинструменту с питанием от электросети (проводной) или электроинструменту с питанием от аккумулятора (беспроводной).

Безопасность рабочего места

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. В захламленных или темных местах вероятны несчастные случаи.

- Не используйте электроинструменты во взрывоопасных средах, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут стать причиной воспламенения пыли или паров.
- Во время работы электроинструмента не допускайте присутствия детей и других лиц. Отвлечение внимания может привести к потере контроля.

Рекомендации по электробезопасности

- Вилки электроинструмента должны соответствовать розетке. Никогда не вносите изменения в конструкцию вилки. Не используйте адаптеры с заземленными электроинструментами. Вилки оригинальной конструкции и соответствующие розетки уменьшают риск поражения электрическим током.
- Избегайте контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Это повышает риск поражения электрическим током.
- Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды внутрь электроинструмента повышает риск поражения электрическим током.
- Не используйте токопроводящий кабель в целях, для которых он не предназначен. Никогда не используйте кабель для переноски электроинструмента, подтягивания электроинструмента к себе, или для выключения электроинструмента рывком за токопроводящий кабель. Оберегайте токопроводящий кабель от нагревания, нефтепродуктов, острых кромок или движущихся частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный токопроводящий кабель увеличивает опасность поражения электрическим током.
- При работах на открытом воздухе, используйте удлинительные кабели, предназначенные для наружных работ, что снижает опасность поражения электрическим током.
- Если нельзя избежать работы электроинструмента на участке с повышенной влажностью, используйте устройство защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током. ПРИМЕЧАНИЕ! Термин "УЗО (RCD)" может быть заменен термином "устройство защитного отключения (GFCI)" или "автоматический выключатель с функцией защиты от тока утечки (ELCB)".
- **Предупреждение!** Никогда не прикасайтесь к открытым металлическим поверхностям редуктора, защитного кожуха и т.д., так как на металлические поверхности воздействуют электромагнитные волны и касание к ним может привести к травме или несчастному случаю.

Рекомендации по личной безопасности

- Будьте бдительными, следите за тем, что вы делаете, и при работе с электроинструментом руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотических средств, алкоголя или лекарств. Ослабление внимания при работе с электроинструментом может привести к серьезной травме.

- Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Средства индивидуальной защиты, такие как пылезащитная маска, нескользящая защитная обувь, каска или средства защиты органов слуха, которые используются в соответствующих условиях, уменьшают вероятность получения травм.

• **Не допускайте непреднамеренного запуска электроинструмента.** Перед подключением к источнику питания и / или аккумулятору, поднятием или переносом электроинструмента убедитесь, что выключатель / выключатель находится в выключенном состоянии. Перемещение электроинструмента, когда палец находится на выключателе / выключателе, или включение питания электроинструментов с включенным выключателем / выключателем может стать причиной несчастного случая.

• **Перед включением, необходимо убрать из вращающихся частей электроинструмента все дополнительные ключи и приспособления.** Ключ, оставленный во вращающейся части электроинструмента, может быть причиной серьезных травм.

• **Не предпринимайте чрезмерных усилий.** Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

• **Носите соответствующую одежду.** Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены подвижными частями электроинструмента, что станет причиной серьезных травм.

• **Если в конструкции электроинструмента предусмотрена возможность для подключения пылеулавливающих и пылесборных устройств, убедитесь, что они подключены и правильно используются.** Использование таких устройств уменьшает опасности, связанные с накоплением пыли.

• **Всегда будьте осторожны, не игнорируйте принципы безопасной работы с электроинструментом из-за знаний и опыта, полученных вследствие частого пользования электроинструментом.** Неосторожное действие может незамедлительно привести к серьезным травмам.

• **Предупреждение!** Во время работы электроинструменты могут создавать электромагнитное поле. При определенных обстоятельствах такое поле может создавать помехи активным или пассивным медицинским имплантатам. Чтобы снизить риск серьезной или смертельной травмы, перед использованием электроинструмента рекомендуем людям с медицинскими имплантатами проконсультироваться с врачом и изготовителем медицинского имплантата.

Использование и обслуживание электроинструмента

- Люди с недостаточными психофизическими или умственными способностями и дети не могут управлять электроинструментом, если человек, ответственный за их безопасность, не контролирует их или не инструктирует об использовании электроинструмента.

- **Не перегружайте электроинструмент.** Используйте электроинструмент, который соответствует вашей цели применения. Соответствующий электроинструмент будет работать лучше и безопаснее с той производительностью, для которой он был спроектирован.
- **Не работайте электроинструментом с неисправным выключателем / выключателем.** Электроинструмент, включение / выключение которого, не может контролироваться представляет опасность и должен быть немедленно отремонтирован.
- **Перед выполнением каких-либо настроек, сменой принадлежности или хранением электроинструментов - отсоедините вилку от источника питания и / или аккумулятор от электроинструмента.** Эти меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.
- **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не разрешайте лицам, которые не ознакомились с электроинструментом или этими инструкциями, использовать электроинструмент.** Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.
- **Следите за состоянием электроинструмента.** Проверяйте осевое биение и надежность соединения подвижных деталей, а также любые неисправности, которые могут вывести электроинструмент из строя. Неисправный электроинструмент необходимо отремонтировать перед использованием. Многие несчастные случаи возникают из-за плохого состояния электроинструмента.
- **Режущие инструменты должны содержаться в чистоте и быть хорошо заточенными.** Правильно установленные режущие инструменты с острыми режущими кромками уменьшают возможность заклинивания и облегчают управление электроинструментом.
- **Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с инструкциями, принимая во внимание условия работы и выполняемые работы.** Использование электроинструмента для операций, для которых он не предназначен, может привести к опасной ситуации.
- **Поддерживайте рукоятки и поверхности захвата сухими, чистыми и свободными от масла и смазки.** Скользкие рукоятки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с электроинструментом и управлению им в неожиданных ситуациях.
- **Обратите внимание, что при работе с электроинструментом необходимо правильно держать вспомогательную рукоятку; выполнение этого требования облегчает управление электроинструментом.** Таким образом, правильное удержание электроинструмента может снизить риск несчастных случаев или травм.

Эксплуатация и обслуживание аккумуляторного инструмента

- **Заряжайте только при помощи зарядного устройства, рекомендованного производителем.** Зарядное устройство, предназначенное для аккумулятора определенного типа, при использовании с аккумулятором другого типа может стать причиной возгорания.

- **Используйте электроинструменты только с предназначенными для них аккумуляторами.** Использование других аккумуляторов может привести к риску получения травмы и возгорания.
- **Когда аккумулятор не используется, не храните его рядом с такими металлическими предметами, как канцелярские скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы и другие небольшие металлические предметы, которые являются проводниками тока.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к возгоранию или пожару.
- **При неправильном обращении может произойти утечка жидкости, находящейся внутри аккумулятора; не допускайте контакта с такой жидкостью, в противном случае промойте место контакта водой.** При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за медицинской помощью. Жидкость, находящаяся в аккумуляторе, может стать причиной раздражения или химических ожогов.
- **Не допускайте самопроизвольного включения.** Перед установкой аккумулятора убедитесь, что выключатель / выключатель находится в положении "выключено". При перемещении электроинструмента убедитесь, что ваш палец не находится на выключателе / выключателе; кроме того, не устанавливайте аккумулятор в электроинструмент, если выключатель находится в положении "включено" - невыполнение этих условий может привести к несчастному случаю.
- **Не разбирайте аккумулятор.** Имеется риск короткого замыкания.
- **Повреждение аккумулятора или его неправильное использование может привести к выделению паров.** Обеспечьте доступ свежего воздуха в помещении; при наличии жалоб обратитесь за медицинской помощью. Испарения могут вызывать раздражение дыхательной системы.
- **При повреждении аккумулятора жидкость может вытечь и попасть на находящиеся рядом детали.** Проверьте состояние таких деталей. Очистите их от жидкости или, при необходимости, замените.
- **Не допускайте перегрева аккумулятора, например, вследствие длительного воздействия солнечных лучей или огня.** Невыполнение этого условия может стать причиной взрыва аккумулятора.



ВНИМАНИЕ! Прочтите все инструкции и рекомендации по безопасности.

- **Оберегайте зарядное устройство от воздействия дождя и влаги.** Попадание воды в зарядное устройство увеличивает риск поражения электрическим током.
- **Используйте зарядное устройство для зарядки аккумуляторов только рекомендованного типа.** Данное зарядное устройство предназначено для зарядки только литий - ионных аккумуляторов в пределах указанного диапазона напряжения. При невыполнении этого требования существует опасность возгорания и взрыва.
- **Не допускайте загрязнения зарядного устройства.** Наличие грязи может привести к поражению электрическим током.
- **Перед использованием, каждый раз проверяйте состояние зарядного устройства, кабеля и разъемов.** Не используйте зарядное устройство, имеющее какие-либо неисправности. Не раз-

байте зарядное устройство самостоятельно, ремонт и обслуживание должны проводиться только квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запчастей. Повреждения зарядного устройства, кабеля и разъемов увеличивает риск поражения электрическим током.

- Не используйте зарядное устройство на легко возгораемых поверхностях (например, на бумаге, тканях и т.д.) или в пожароопасной среде. Во время процесса зарядки зарядное устройство нагревается и невыполнение этих требований может привести к возгоранию.

Техническое обслуживание

- Обслуживание Вашего электроинструмента должно производиться квалифицированными специалистами с использованием рекомендованных запасных частей. Это дает гарантию, того что безопасность Вашего электроинструмента будет сохранена.
- Соблюдайте инструкции по смазке, а также рекомендации по замене аксессуаров.

Особые указания по технике безопасности

- При ударе сверлением используйте средства защиты органов слуха. При воздействии шума вероятно потеря слуха.
- Используйте вспомогательную рукоятку(-и), если она поставляется вместе с инструментом. Потеря контроля может привести к травме.
- При выполнении операций, при которых режущая принадлежность может задеть скрытую электропроводку, держите электроинструмент только за рукоятки с изолированной поверхностью. Касание режущей принадлежностью провода под напряжением, может привести к появлению напряжения в металлических частях электроинструмента и стать причиной поражения оператора электрическим током.

Обратите внимание на напряжение электропитания: при подключении напряжение должно соответствовать напряжению, указанному в таблице технических данных электроинструмента. Если напряжение выше соответствующего напряжения, с операторами может произойти несчастный случай, а электроинструмент будет поврежден. Таким образом, если напряжение питания не подтверждено, никогда не включайте электроинструмент, не проверив значение напряжения. Если напряжение питания ниже требуемого, двигатель будет поврежден.

Правила техники безопасности при эксплуатации электроинструмента



Обязательно прочтите все инструкции. Несоблюдение следующих положений при эксплуатации электроинструмента может стать причиной поражения электрическим током, возгорания или получения серьезной травмы.

- Перед началом работы убедитесь, что принадлежность правильно установлена.

- Во время эксплуатации электроинструмента возникает вибрация, перед началом работы необходимо проверить затяжку винтов корпуса и при необходимости подтянуть их.
- Во время работы обязательно используйте защитные очки.
- Для достижения оптимального результата, обеспечения максимальной безопасности используйте только острые, не имеющие дефектов, принадлежности.
- Во время замены или установки принадлежности соблюдайте нижеизложенные рекомендации.
- При обнаружении неисправности не пытайтесь ремонтировать электроинструмент самостоятельно - обратитесь в специализированный сервисный центр.
- Закрепите обрабатываемую заготовку как можно дальше от себя. Заготовка должна быть закреплена с помощью специальных зажимных приспособлений, что является более надежным способом крепления, чем удерживание вручную.
- Перед включением в сеть убедитесь, что выключатель / выключатель находится в положении "выключено". Перед тем, как отложить электроинструмент, убедитесь, что он выключен, а штепсельная вилка извлечена из розетки.
- Электроинструмент можно откладывать только после полной остановки его движущихся частей.
- При шпательных стен, полов и выполнении других долбежных работ не приближайте принадлежность к газовым и водопроводным трубам, электропроводке, а также не допускайте контакта с металлическими частями. Для определения местонахождения скрытых коммуникаций необходимо использовать специальный детектор. Также вы можете получить информацию о схеме скрытой электропроводки у местного поставщика электроэнергии. Повреждение электропроводки может привести к возгоранию и поражению электрическим током. Повреждение газовых труб может привести к взрыву. Повреждение водопроводных труб может нанести материальный ущерб.
- При заземлении принадлежности немедленно выключите электроинструмент и сохраняйте спокойствие. В этот момент электроинструмент генерирует сверхвысокий реактивный крутящий момент, что приводит к обратному ходу. Защемление принадлежности происходит очень легко: при чрезмерном нажиме на электроинструмент или наклоне электроинструмента.
- Во время работы сохраняйте устойчивую позу, и удерживайте электроинструмент обеими руками за рукоятки. Надежное удерживание электроинструмента возможно только обеими руками; не используйте электроинструмент одной рукой.
- Плоское зубило нельзя использовать в режиме вращения (в качестве бура), зубило может застрять в заготовке, а электроинструмент выйдет из-под контроля и будет отброшен.
- Прикасаться к принадлежностям можно только в перчатках, т.к. принадлежности нагреваются во время работы, касание к ним может привести к ожогам. Никогда не касайтесь сверла или поверхности рядом с просверленным отверстием сразу после окончания работы - они нагреваются особо сильно и могут обжечь кожу. Использование перчаток и специальной опорной стойки позволяют уменьшить вибрацию и риск травмирования рук и кистей.

- В случае заземления принадлежности электроинструмент может быть отброшен назад и травмировать оператора. Для предотвращения этого, руки или другие части тела не должны находиться между электроинструментом и стеной или колонной.
- Если вам необходимо воспользоваться удлинителем, выберите удлинитель с двойной изоляцией с такими же техническими характеристиками, как у электроинструмента.
- Избегайте остановки двигателя электроинструмента под нагрузкой.
- Запрещается удалять стружку или осколки, при включенном двигателе электроинструмента.
- Изменение конструкции буров и зубил, а также использование съёмных насадок и приспособлений, не предусмотренных для данного электроинструмента, запрещается.
- При работе не оказывайте чрезмерного давления на электроинструмент, это может привести к заклиниванию бура или зубила, и перегрузке двигателя.
- Не допускайте заклинивания свёрл, буров и зубил в обрабатываемом материале. В случае если это произошло, не пытайтесь высвободить их с помощью двигателя перфоратора. Это может привести к выходу его из строя.
- Запрещается выбивать сверла, буры или зубила, застрявшие в обрабатываемом материале, при помощи молотка или других предметов - отколовшиеся частицы металла могут нанести повреждения, как работающему, так и находящимся вблизи людям.
- Не допускайте перегрева электроинструмента при длительном использовании.



Предупреждение: химические вещества, содержащиеся в пыли, выделяющиеся при шлифовании, резке, пилении, затачивании, сверлении и других видах работ при строительстве, могут вызвать онкологические заболевания, врожденные дефекты у будущих детей или нарушить репродуктивную функцию. Необходима очистная установка для удаления определенных химических веществ:

- перед ремонтом и заменой деталей электроинструмента необходимо в первую очередь отключить его от сети;
- прозрачный диоксид кремния и другие вещества в кирпиче и цементе стен; антисептики семейства ССА в химически обработанной древесине. Степень вредного воздействия этих веществ зависит от частоты выполнения работ. Если вы хотите уменьшить контакт с этими химическими веществами, работайте в вентилируемом помещении и используйте приспособления с сертификатами безопасности (например, респиратор с пылезадерживающим фильтром).

Символы, используемые в инструкции

В руководстве по эксплуатации используются нижеприведенные символы, запомните их значение.

Правильная интерпретация символов поможет использовать электроинструмент правильно и безопасно.

Символ	Значение
	Аккумуляторный перфоратор Участки, обозначенные серым цветом мягкая накладка (с изолированной поверхностью).
	Наклейка с серийным номером: СТ ... - модель; XX - дата производства; XXXXXXX - серийный номер.
	Система SDS PLUS (тип патрона или хвостовика принадлежности).
	Бесщеточный двигатель.
	Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями.
	Носите защитные очки.
	Носите защитные наушники.
	Носите пылезащитную маску.
	Опасность повреждения скрытой электропроводки или магистралей бытовых коммуникаций.
	Не нагревайте аккумулятор выше 45°C. Предотвращайте от длительного воздействия прямых солнечных лучей.
	Не выбрасывайте аккумулятор в бытовой мусор.

Символ	Значение
	Не бросайте аккумулятор в огонь.
	Не допускайте попадания аккумулятора под дождь.
	Время зарядки аккумулятора.
	Направление движения.
	Направление вращения.
	Заблокировано.
	Разблокировано.
	Режим работы "Сверление".
	Режим работы "Сверление с ударом".
	Этот режим не является рабочим, но дает возможность установить зубило в удобное положение при выполнении долбежных работ.
	Режим работы "Долбление".
	Запрещенное действие.
	Класс защиты.
	Внимание. Важная информация.
	Полезная информация.

Символ	Значение
	Носите защитные перчатки.
	Бесступенчатая регулировка скорости.
	Не выбрасывайте электроинструмент в бытовой мусор.

Назначение электроинструмента

Электроинструменты позволяют выполнять следующие виды работ:

- сверление без удара (в дереве, синтетических материалах, металле);
- сверление с ударом (в кирпиче, бетоне, природном камне);
- долбежные работы (долбление каналов для кабеля в кирпиче, бетоне, камне, сбивание керамической плитки и др.);
- откручивание и закручивание резьбовых крепежных элементов.

Элементы устройства электроинструмента

- 1 Патрон **SDS PLUS**
- 2 Пылезащитный кожух
- 3 Фиксирующая втулка
- 4 Фиксатор *
- 5 Ограничитель глубины *
- 6 Дополнительная ручка *
- 7 Переключатель режимов работы
- 8 Вентиляционные отверстия
- 9 Переключатель реверса
- 10 Включатель / выключатель
- 11 LED фонарь
- 12 Аккумулятор *
- 13 Фиксатор аккумулятора *
- 14 Кнопка проверки степени заряда аккумулятора *
- 15 Индикаторы степени заряда аккумулятора *
- 16 Зарядное устройство *
- 17 Зубчатовенцовый сверлильный патрон *
- 18 Адаптер **SDS PLUS** *
- 19 Винт *
- 20 Зажимной ключ *
- 21 Наклейка зарядного устройства *
- 22 Индикатор (зеленый) *
- 23 Индикатор (красный) *

* Принадлежности

Перечисленные, а также изображенные принадлежности, частично не входят в комплект поставки.

Монтаж и регулировка элементов электроинструмента

Перед проведением всех процедур установите переключатель реверса 9 в среднее положение.



Не затягивайте слишком сильно крепежные элементы, чтобы не повредить их резьбу.

Дополнительная ручка (см. рис. 1)

При работе всегда используйте дополнительную ручку 6. Дополнительная ручка 6 может быть установлена в удобное для пользователя положение.

- Ослабьте дополнительную ручку 6 как показано на рисунке 1.1.
- Установите дополнительную ручку 6 в желаемое положение (см. рис. 1.2).
- Затяните дополнительную ручку 6 как показано на рисунке 1.3.

Ограничитель глубины (см. рис. 2-3)

С помощью ограничителя глубины 5 выставляется желаемый размер глубины сверления (см. рис. 2-3).

- Нажмите фиксатор 4 и удерживайте в этом положении (см. рис. 2.1, 3.2).
- Передвиньте ограничитель глубины 5, установив желаемый размер глубины сверления (см. рис. 2.2, 3.2).
- Отпустите фиксатор 4 (см. рис. 2.3).

Установка / замена принадлежностей (см. рис. 4)



Буры **SDS PLUS**, в силу конструктивных особенностей патрона **SDS PLUS**, могут свободно перемещаться в некоторых пределах. Из-за этого на холостом ходе появляется радиальное биение, которое автоматически центрируется при сверлении. Это не оказывает влияния на точность сверления отверстия.

- Перед установкой бура (зубила) почистите его и смажьте хвостовик тонким слоем масла.
- При установке бура (зубила):
 - вставьте (слегка проворачивая) бур (зубило) в патрон 1 (**SDS PLUS**) до упора (см. рис. 4.1);
 - проверьте фиксацию бура (зубила) попыткой извлечь его из патрона 1 (**SDS PLUS**).
- При извлечении бура (зубила):
 - переместите фиксирующую втулку 3 назад и удерживайте в этом положении (см. рис. 4.2);
 - извлеките бур (зубило) из патрона 1 (**SDS PLUS**);
 - отпустите фиксирующую втулку 3.



При извлечении бура (зубила) из патрона 1 (**SDS PLUS**) необходимо использовать перчатки, поскольку бур (зубило) может сильно нагреться вследствие длительного использования.

Замена пылезащитного кожуха (см. рис. 5)



Пылезащитный кожух 2 препятствует проникновению пыли внутрь патрона **SDS PLUS**. Категорически запрещается использовать электроинструмент с поврежденным пылезащитным кожухом 2 - необходимо немедленно заменить его. Вы можете сделать это самостоятельно, либо обратиться в сервисный центр CROWN.

- Фиксирующую втулку 3 отодвиньте назад и удерживайте в этом положении (см. рис. 5).
- Потяните за пылезащитный кожух 2 и снимите его.
- Установите новый пылезащитный кожух 2.
- Фиксирующую втулку 3 отпустите.

Адаптер для патрона **SDS PLUS**

- При помощи **SDS PLUS** адаптера 18 и винта 19, возможно использование зубчатовенцового сверлильного патрона 17.
- Использование **SDS PLUS** адаптера 18 в режиме сверления с ударом или долбления не допускается.
- Сверла, не относящиеся к системе **SDS PLUS**, не допускается использовать для сверления с ударом.

Монтаж / демонтаж зубчатовенцового сверлильного патрона (см. рис. 6-7)

- Накрутите зубчатовенцовый сверлильный патрон 17 на **SDS PLUS** адаптер 18 и зафиксируйте винтом 19 (см. рис. 6).
- Установите **SDS PLUS** адаптер 18 в патрон 1 (**SDS PLUS**), выполняя те же операции, что и при установке бура (зубила) - см. рис 7.
- При демонтаже повторите вышеописанные операции в обратной последовательности.



Внимание: при монтаже / демонтаже зубчатовенцового сверлильного патрона 17 учитывайте, что винт 19 имеет левую резьбу.

Установка / замена принадлежностей



При длительном использовании сверло может сильно нагреться - извлекайте его надев перчатки.

Зубчатовенцовый сверлильный патрон (см. рис. 8)

- Ослабьте зажим кулачков при помощи зажимного ключа 20, после чего вращайте рукой гильзу сверлильного патрона 17 в направлении, противоположном вращению часовой стрелки (см. рис. 8), до тех пор, пока кулачки не разойдутся на расстояние позволяющее установить / заменить принадлежность.
- Установите / замените принадлежность.
- Вращайте рукой гильзу сверлильного патрона 17 в направлении вращения часовой стрелки, чтобы зафиксировать установленную принадлежность. Не допускайте перекоса принадлежности.
- Затяните кулачки сверлильного патрона 17 с помощью зажимного ключа 20, прикладывая к нему одинаковый крутящий момент в каждом из трех отверстий на боковой поверхности патрона.

Зарядка аккумулятора электроинструмента

Ввод в эксплуатацию электроинструмента

Электроинструмент поставляется с частично заряженным аккумулятором **12**. Перед первым использованием обязательно произведите полную зарядку аккумулятора **12**.

Процесс зарядки (см. рис. 9-10)

- Для снятия аккумулятора **12** необходимо сначала повернуть дополнительную рукоятку **6**, как описано выше (см. рис. 9.1).
- Нажмите на фиксатор **13** и снимите аккумулятор **12** (см. рис. 9.2-9.3).
- Подключите зарядное устройство **16** к сети.
- Вставьте аккумулятор **12** в зарядное устройство **16** (см. рис. 10.1).
- Отключите зарядное устройство **16** от сети после завершения зарядки.
- Извлеките аккумулятор **12** из зарядного устройства **16** и установите аккумулятор **12** в электроинструмент (см. рис. 10.2).

Индикаторы процесса зарядки (см. рис. 11)

Индикаторы зарядного устройства **22** и **23** информируют о ходе процесса зарядки аккумулятора **12**. Информация о значениях сигналов индикаторов **22** и **23** представлена на наклейке **21** (см. рис. 11).

- Рис. 11.1 - (зеленый индикатор **22** светится, аккумулятор **12** не вставлен в зарядное устройство **16**) - зарядное устройство **16** подключено к сети (состояние готовности к зарядке).
- Рис. 11.2 - (зеленый индикатор **22** мигает, аккумулятор **12** вставлен в зарядное устройство **16**) - идет процесс зарядки аккумулятора **12**.
- Рис. 11.3 - (зеленый индикатор **22** светится, аккумулятор **12** вставлен в зарядное устройство **16**) - аккумулятор **12** полностью заряжен.
- Рис. 11.4 - (красный индикатор **23** светится, аккумулятор **12** вставлен в зарядное устройство **16**) - процесс зарядки аккумулятора **12** остановлен из-за неподходящего температурного режима. При нормализации температурного режима, процесс зарядки возобновится.
- Рис. 11.5 - (красный индикатор **23** мигает, аккумулятор **12** вставлен в зарядное устройство **16**) - процесс зарядки аккумулятора **12** остановлен из-за его неисправности. Замените неисправный аккумулятор **12**, его дальнейшее использование запрещено.



В процессе зарядки аккумулятор **12** и зарядное устройство **16** нагреваются - это нормально.

Включение / выключение электроинструмента

Убедитесь, что переключатель реверса **9** не находится в среднем положении, так как в этом случае включатель / выключатель **10** заблокирован.

Включение:

Нажмите включатель / выключатель **10**.

Выключение:

Отпустите включатель / выключатель **10**.

Конструктивные особенности электроинструмента

Бесщеточный двигатель

Электроинструмент оснащен бесщеточным двигателем, который обеспечивает следующие преимущества (по сравнению с коллекторным мотором):

- высокая надежность из-за отсутствия изнашиваемых деталей (угольных щеток, коллектора и др.);
- увеличенное время работы на одной зарядке;
- компактный дизайн и легкий вес.

Температурная защита

Температурная защита автоматически отключает электроинструмент при чрезмерной нагрузке, либо если температура аккумулятора **12** превышает 80°C. Это защищает электроинструмент от повреждения при несоблюдении условий эксплуатации.

Защита от глубокого разряда

Аккумулятор **12** имеет систему защиты от глубокого разряда. В случае полной разрядки аккумулятора **12**, электроинструмент автоматически выключается. **Внимание: не пытайтесь включить электроинструмент, при срабатывании системы защиты - в этом случае аккумулятор **12** может быть поврежден.**

Индикаторы степени заряда аккумулятора (см. рис. 12)

При нажатии на кнопку **14** индикаторы **15** показывают степень зарядки аккумулятора **12** (см. рис. 12).

Защита от перегрева

Система защиты двигателя от перегрева автоматически отключает электроинструмент в случае перегрева. В этой ситуации дайте электроинструменту остыть, прежде чем снова включить его.

Защита от перегрузки

Система защиты двигателя от перегрузки автоматически отключает электроинструмент, в случае если он работает таким образом, что потребляет чрезмерно высокий ток.

LED фонарь

При нажатии включателя / выключателя **10**, автоматически включается LED фонарь **11**, который позволяет вести работы в условиях недостаточной освещенности.

Предохранительная муфта

Предохранительная муфта защищает электроинструмент от перегрузки и выхода из строя при за-

клинивании принадлежности, во время выполнения сверлильных работ.

Переключатель режимов работ (см. рис. 13)



Переключение режимов работы производить только при выключенном двигателе электроинструмента.

Переключатель 7 предназначен для включения следующих режимов работы электроинструмента:

Сверление (установите переключатель 7 в положение, показанное на рисунке 13.1) - сверление без удара в дереве, синтетических материалах, металле.

Сверление с ударом (установите переключатель 7 в положение, показанное на рисунке 13.2) - сверление с ударом в кирпиче, бетоне, природном камне.

Проворот зубила (установите переключатель 7 в положение, показанное на рисунке 13.3) - этот режим не является рабочим, но дает возможность установить зубило в удобное положение при выполнении долбежных работ.

Долбление (установите переключатель 7 в положение, показанное на рисунке 13.4) - долбление каналов в кирпиче, бетоне, камне. Сбивание керамической плитки.



Для облегчения переключения между режимами работы, руками слегка провернуть патрон 1 (SDS PLUS).

Бесступенчатая регулировка скорости



Изменение оборотов от 0 до максимума, зависит от силы нажатия на включатель / выключатель 10. Слабый нажим соответствует малому числу оборотов - это позволяет плавно включать электроинструмент.

Реверс



Изменяйте направление вращения только после полной остановки двигателя, в противном случае вы можете повредить электроинструмент.

Вращение вправо (сверление, вкручивание шурупов) - переключатель реверса 9 переместите вправо.

Вращение влево (выкручивание шурупов) - переключатель реверса 9 переместите влево.

Рекомендации при работе электроинструментом



Работать необходимо в толстых мягких перчатках, чтобы снизить воздействие вибрации на организм.

• При работе всегда используйте дополнительную ручку 6, это обеспечит необходимый контроль над электроинструментом и снизит силу отдачи.

• Результат, при ударном сверлении и долблении, не зависит от силы нажима на электроинструмент, это обусловлено особенностью конструкции ударного механизма. Поэтому не оказывайте чрезмерного давления на электроинструмент - это может привести к заклиниванию бура (зубила), и перегрузке двигателя.

• Чтобы уменьшить пылеобразование при сверлении отверстий в стенах и потолках, примите меры, показанные на рис. 14.



Внимание: сверление в древесине и металлах вести только в режиме сверления без удара.

• При сверлении отверстий в металлах периодически смазывайте сверло (исключая сверление в цветных металлах и их сплавах).

• При сверлении твердых металлов сильнее нажимайте на электроинструмент и понижайте число оборотов.

• При сверлении в металле отверстия большого диаметра сначала просверлите отверстие меньшего диаметра, после чего рассверлите его до требуемого диаметра (см. рис. 15.1).

• При сверлении отверстий в древесине для предотвращения расщепления поверхности в месте выхода сверла выполните действия, показанные на рис. 15.2.

• При сверлении отверстий в глазурованной керамической плитке для повышения точности центровки сверла и сохранения глазури рекомендуется наклеить на предполагаемый центр отверстия липкую ленту и после этого произвести сверление (см. рис. 16). **Внимание: сверление в плитке вести только в режиме сверления без удара.**

Обслуживание / профилактика электроинструмента

Перед проведением всех процедур установите переключатель реверса 9 в среднее положение.

Рекомендации по эксплуатации аккумулятора

• Своевременно заряжайте аккумулятор 12, не дожидаясь его полной разрядки. Если при работе наблюдается падение мощности, необходимо прервать работу и зарядить аккумулятор 12.

• Не заряжайте полностью заряженный аккумулятор 12, это сократит срок его службы.

• Заряжайте аккумулятор 12 при температуре 10°C - 40°C (50°F - 104°F).

• Если электроинструмент не используется длительное время, заряжайте аккумулятор 12 один раз в 6 месяцев.

• Своевременно заменяйте аккумуляторы, вырабатывавшие свой ресурс. Падение производительности или значительное сокращение времени работы электроинструментом после зарядки указывает на старение аккумулятора 12 и необходимость его замены. Также следует учитывать, что аккумулятор 12 может разряжаться быстрее, если работы ведутся при температуре ниже 0°C.

• При длительном хранении без использования рекомендуется хранить аккумулятор 12 при комнатной температуре, заряженным на 50%.

Чистка электроинструмента

Обязательным условием для долгосрочной и безопасной эксплуатации электроинструмента является содержание его в чистоте. Регулярно продувайте электроинструмент сжатым воздухом через вентиляционные отверстия 8.

Послепродажное обслуживание

Ответы на вопросы по ремонту и обслуживанию вашего продукта вы можете получить в сервисных центрах. Информацию о сервисных центрах, схемы запчастей и информацию по запчастям Вы можете найти по адресу: www.crown-tools.com.

Транспортировка электроинструментов

- Не допускайте падения упаковки, а также любые механические воздействия на нее при транспортировке.
- При погрузке / разгрузке не используйте погрузочную технику, работающую по принципу зажима упаковки.

Li-Ion аккумуляторы

На Li-Ion аккумуляторы распространяются специальные правила транспортировки опасных

грузов. Нет необходимости соблюдения дополнительных норм только при перевозке аккумуляторов самим пользователем на автомобильном транспорте.

Соблюдайте особые требования к упаковке и маркировке при перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом). В этом случае, при подготовке груза к отправке, необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Возможна отправка аккумуляторов только с неповрежденным корпусом. Необходимо изолировать открытые контакты и упаковать аккумулятор так, чтобы он не перемещался внутри упаковки. Также необходимо соблюдать дополнительные национальные предписания.

Защита окружающей среды



Вторичное использование сырья вместо устранения мусора.

Электроинструмент, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать.

В интересах чистосортной рециркуляции отходов детали из синтетических материалов соответственно обозначены.

Настоящее руководство по эксплуатации напечатано на бумаге, изготовленной из вторсырья без применения хлора.



Технічні характеристики електроінструменту

Акумуляторний перфоратор		CT28010XS-4
Код електроінструмента		див. сторінка 9
Номінальна напруга	[В]	20 *
Частота обертання холостого ходу	[хв ⁻¹]	0-1400
Число ударів	[хв ⁻¹]	0-4500
Енергія одного удару	[Дж]	1,7
Тип акумулятора		Li-Ion
Час зарядки акумулятора	[хв]	60
Місткість акумулятора	[Ач]	4
Тип патрону		SDS PLUS
Максимальний Ø свердління:		
- бетон	[мм] [дюйми]	18 45/64"
- сталь	[мм] [дюйми]	12 15/32"
- дерево	[мм] [дюйми]	25 1"
Вага	[кг] [фунти]	2,76 6.09
Клас захисту		III
Рівень шуму	[дБ(А)]	—
Акустична потужність	[дБ(А)]	—
Рівень вібрації	[м/с ²]	—
* Максимальна напруга батареї (виміряна без робочого навантаження) - 20 Вольт. Номінальна напруга батареї - 18 Вольт.		

Інформація про шум



Завжди використовуйте звукоізоляційні навушники при рівні шуму понад 85 дБ(А).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ - Щоб знизити ризик отримання травм, користувач повинен ознайомитися з керівництвом по експлуатації!

Загальні правила техніки безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Прочитайте всі попередження з техніки безпеки та інструкції.

Недотримання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, займання і / або серйозних травм.

Збережіть всі попередження та інструкції для подальшого використання.

Термін "електроінструмент", який використовується в тексті попереджень, відноситься до електроінструменту з живленням від електромережі (провідний) або електроінструменту з живленням від акумулятора (бездротовий).

Безпека робочого місця

- Робоче місце повинно бути чистим і добре освітленим. У захаращених або темних місцях вірогідні нещасні випадки.

- Не використовуйте електроінструменти у вибухонебезпечних середовищах, наприклад, в присутності легкозаймистих рідин, газів або пилу. Електроінструменти створюють іскри, які можуть призвести до займання пилу або парів.
- Під час роботи електроінструмента не допускайте присутності дітей та інших осіб. Відволікання уваги може призвести до втрати контролю.

Рекомендації з електробезпеки

- Вилки електроінструменту повинні підходити до розетки. Ніколи не вносьте зміни в конструкцію вилки. Не використовуйте адаптери з заземленими електроінструментами. Вилки оригінальної конструкції і відповідні розетки зменшують ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте контакту з заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, плити та холодильники. Це підвищує ризик ураження електричним струмом.
- Не піддавайте електроінструмент впливу дощової води або вологи. Попадання води в середину електроінструмента підвищує ризик ураження електричним струмом.
- Не використовуйте електричний кабель в цілях, для яких він не призначений. Ніколи не використовуйте кабель для перенесення електроінструменту, підтягання електроінструменту до себе або для вимкнення електроінструменту ривком за електричний кабель. Остерігайте електричний кабель від нагрівання, нафтопродуктів, гострих крайок або рухомих частин електроінструменту. Пошкоджений або спутаний електричний кабель збільшує небезпеку поразки електричним струмом.
- При роботах на відкритому повітрі, використовуйте подовжувальні кабелі, призначені для зовнішніх робіт, це знизить небезпеку ураження електричним струмом.
- Якщо не можна уникнути роботи електроінструмента на ділянці з підвищеною вологістю, використовуйте пристрій захисного відключення (УЗО). Використання УЗО знижує ризик ураження електричним струмом. ПРИМІТКА! Термін "УЗО (RCD)" може бути замінений терміном "пристрій захисного відключення (GFCI)" або "автоматичний вимикач з функцією захисту від струму витоку (ELCB)".
- **Увага!** Ніколи не торкайтеся до відкритих металевих поверхнь редуктора, захисного кожуха і т.д., оскільки на металеві поверхні впливають електромагнітні хвилі і торкання до них може призвести до травми або нещасного випадку.

Рекомендації з особистої безпеки

- Будьте пильними, стежте за тим, що ви робите, і при роботі з електроінструментом керуйтеся здоровим глуздом. Не використовуйте електроінструмент, якщо ви втомилися або перебуваєте під впливом наркотичних засобів, алкоголю або ліків. Ослаблення уваги при роботі з електроінструментом може призвести до серйозної травми.
- Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди надівайте захисні окуляри. Засоби індивідуального захисту, такі як пілозахисна маска, неовзне захисне взуття, каска або засоби захисту органів слуху, які використовуються у відповідних умовах, зменшують ймовірність отримання травм.

- Не допускайте ненавмисного запуску електроінструменту. Перед підключенням до джерела живлення та / або акумулятора, підняттям або перенесенням електроінструменту переконайтеся, що вмикач / вимикач знаходиться у вимкненому стані. Переміщення електроінструменту, коли палець знаходиться на вмикачі / вимикачі, або ввімкнення живлення електроінструментів з включенням вмикачем / вимикачем може стати причиною нещасного випадку.
- Перед ввімкненням необхідно прибрати з частин електроінструменту, що обертаються, всі додаткові ключі і пристосування. Ключ, залишений в частині електроінструменту, що обертається, може бути причиною серйозних травм.
- Не докладайте надмірних зусиль. Завжди зберігайте стійке положення і рівновагу. Це дозволяє краще контролювати електроінструмент у непередбачуваних ситуаціях.
- Носіть відповідний одяг. Не вдягайте вільний одяг або прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавиці далеко від рухомих деталей. Вільний одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами електроінструменту, що стане причиною серйозних травм.
- Якщо в конструкції електроінструменту передбачена можливість для підключення пилословлюючих і пилозбірних пристроїв, переконайтеся, що вони підключені і правильно використовуються. Використання таких пристроїв зменшує небезпеки, пов'язані з накопиченням пилу.
- Завжди будьте уважні, не ігноруйте принципи безпечної роботи з електроінструментом через знання і досвід, отримані внаслідок частого користування електроінструментом. Необережна дія може негайно призвести до серйозних травм.
- **Увага!** Електроінструмент створює під час роботи електромагнітне поле. За деяких обставин, це поле може чинити негативний вплив на активні або пасивні медичні імплантати. Щоб зменшити ризик заподіяння серйозної шкоди здоров'ю або травми з летальним наслідком, людям з медичними імплантатами, перед початком експлуатації електроінструмента, рекомендується проконсультуватися з лікарем і виробником медичного імплантату.

Використовування і обслуговування електроінструмента

- Люди з недостатніми психофізичними або розумовими здібностями і діти не можуть управляти електроінструментом, якщо людина, яка відповідає за їх безпеку, не контролює їх чи не інструктує щодо використання електроінструменту.
- Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте електроінструмент, який відповідає вашій цілі використання. Відповідний електроінструмент буде працювати краще і безпечніше з тією продуктивністю, для якої він був спроектований.
- Не працюйте електроінструментом з несправним вмикачем / вимикачем. Електроінструмент, ввімкнення / вимкнення якого не може контролюватися, становить небезпеку і повинен бути негайно відремонтований.
- Перед виконанням будь-яких налаштувань, заміною приладдя або зберіганням електроінструментів - від'єднайте вилку від джерела живлення і / або акумулятор від електроінструменту. Ці заходи безпеки знижують ризик випадкового запуску електроінструмента.

- **Зберігайте** невикористовуванні електроінструменти в недоступному для дітей місці і не дозволяйте особам, які не ознайомились з електроінструментом або цими інструкціями, використовувати електроінструмент. Електроінструменти небезпечні в руках не підготовлених користувачів.
- **Слідкуйте** за станом електроінструменту. **Перевіряйте** осове биття і надійність з'єднання рухомих деталей, а також будь-які несправності, які можуть вивести електроінструмент з ладу. Несправний електроінструмент необхідно відремонтувати перед використанням. Багато нещасних випадків виникають через поганий стан електроінструменту.
- **Ріжучі інструменти** повинні знаходитися в чистоті і бути добре заточеними. Правильно встановлені ріжучі інструменти з гострими ріжучими кромками зменшують можливість заклинювання і полегшують управління електроінструментом.
- **Використовуйте** електроінструмент, приладдя, насадки і т.п. відповідно до інструкцій, беручи до уваги умови роботи і виконувани роботи. Використання електроінструмента для операцій, для яких він не призначений, може призвести до небезпечної ситуації.
- **Підтримуйте** рукоятки і поверхні захоплення сухими, чистими і вільними від масла і мастила. Слизькі рукоятки і поверхні захоплення перешкоджають безпечному поводженню з електроінструментом і управління ним в несподіваних ситуаціях.
- **Зверніть увагу**, що при роботі з електроінструментом необхідно правильно тримати допоміжну рукоятку; виконання цієї вимоги полегшує управління електроінструментом. Таким чином, правильне утримання електроінструменту може знизити ризик нещасних випадків або травм.

Використання акумуляторних інструментів та догляд за ними

- **Заряджайте** акумулятор тільки за допомогою зарядного пристрою, передбаченого виробником. Зарядний пристрій, що підходить для одного типу акумуляторів, може створити ризик пожежі при використанні з іншим типом акумуляторів.
- **Використовуйте** електроінструменти тільки з акумуляторами, призначеними для них. Використання будь-яких інших акумуляторів може створити ризик поломки або пожежі.
- **Коли акумулятор не використовується, зберігайте його окремо від інших металевих предметів, таких як канцелярські скріпки, монети, ключі, цвяхи, гайки та інші дрібні металеві предмети, які можуть створити контакт між клемми акумулятору.** Коротке замикання на клеммах акумулятора може викликати обпik або пожежу.
- **За неналежних умов, електроліт може вилитися з акумулятору; уникайте контакту з ним.** Якщо контакт випадково відбувся, промийте шкіру водою. Якщо електроліт потрапив в очі, додатково зверніться по медичну допомогу. Електроліт з акумулятору може викликати свербіж або обпik.
- **Уникайте ненавмисного включення.** Перш, ніж вставляти акумулятор, переконайтеся в тому, що вмикач знаходиться у вимкненому положенні. Якщо при носінні електроінструменту ви тримаєте палець на вмикачі, або якщо ви вставляєте аку-

мулятор у включений електроінструмент, це може призвести до нещасних випадків.

- **Не віднімайте акумулятор.** Небезпека замикавання.
- **У разі ушкодження та неналежного використання акумулятору, може виділитися пара.** Забезпечте доступ свіжого повітря і зверніться по медичну допомогу у разі потреби. Пара може подразнювати дихальну систему.
- **Якщо акумулятор бракований, електроліт може вилитися і вступити в контакт з прилеглими компонентами.** Перевірте усі відповідні деталі. Очистіть такі деталі або замініть їх, якщо потребується.
- **Захищайте акумулятор від нагрівання, наприклад, від постійного сонячного випромінювання і від вогню.** Є ризик вибуху.



УВАГА! Прочитайте усі попередження про дотримання техніки безпеки та усі інструкції.

- **Захищайте зарядний пристрій акумулятору від дощу та вологі.** Проникнення води в зарядний пристрій акумулятору підвищує ризик ураження електричним струмом.
- **Не заряджайте інші акумулятори.** Зарядний пристрій акумулятору підходить тільки для зарядки літєво - іонних акумуляторів вказаного діапазону напруги. Інакше виникає ризик пожежі або вибуху.
- **Зберігайте зарядний пристрій акумулятору в чистому стані.** Забруднення може стати причиною ураження електричним струмом.
- **Перед кожним використанням перевіряйте зарядний пристрій акумулятору, кабель і вилку.** Не використовуйте зарядний пристрій акумулятору, якщо виявлені дефекти. Самостійно не відкривайте зарядний пристрій акумулятору і ремонтуйте його тільки у кваліфікованих фахівців. Пошкоджені зарядні пристрої, кабелі і вилки підвищують ризик ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте зарядний пристрій акумулятору на легковозимистих поверхнях (наприклад, папір, тканина і так далі) або в пожежо-небезпечному середовищі.** Є небезпека пожежі через нагрівання зарядного пристрою в процесі зарядки.

Технічне обслуговування

- **Обслуговувати Ваш електроінструмент повинні кваліфіковані фахівці з використанням рекомендованих запасних частин.** Це дає гарантію, що безпека Вашого електроінструменту буде збережена.
- **Дотримуйтеся інструкції по змащуванню, а також рекомендації по заміні аксесуарів.**

Особливі вказівки з техніки безпеки

- **Під час експлуатації ударних дрилів використовуйте засоби для захисту органів слуху.** Шум може призвести до втрати слуху.
- **У разі наявності використовуйте допоміжну рукоятку(-и).** Втрата контролю над приладом може призвести до травм.
- **Тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні захвату під час робіт, коли ріжучий**

механізм може контактувати з прихованою електропроводкою. Контакт ріжучого механізму з проводом під напругою може призвести до появи напруги в незахищених металевих частинах електроінструменту та ураження оператора електричним струмом.

Зверніть увагу на напругу електроживлення: при підключенні напруга повинна відповідати значенню, надрукованому в таблиці технічних даних електроінструменту. Якщо напруга вище відповідної напруги, з операторами може статися нещасний випадок, а електроінструмент буде пошкоджено. Таким чином, якщо напругу живлення не підтверджено, ніколи не вмикайте електроінструмент, не перевірявши значення напруги. Якщо напруга живлення нижче необхідної, двигун буде пошкоджений.

Правила техніки безпеки при експлуатації електроінструмента



Ознайомтеся з інструкцією. У разі неправильного використання інструменту існує небезпека виникнення пожежі, отримання електричного удару або інших ушкоджень.

- Перед початком роботи переконайтеся, що свердло правильно закріплено.
- Під час експлуатації електроінструмент створює вібрацію. Перед початком роботи впевніться, що всі шурупи у різних місцях міцно затягнуті.
- Для захисту очей під час роботи використовуйте захисні окуляри.
- Для досягнення оптимального результату, забезпечення максимальної безпеки та ефективності свердло має бути гострим.
- Під час заміни або установки комплектуючих деталей суворо дотримуйтесь відповідної інструкції.
- У разі виявлення несправності не ремонтуйте інструмент самостійно. Для діагностики проблеми зверніться до місцевого сервісного центру.
- Встановіть заготовку якомога далі від себе. Не тримайте заготовку в руках; вона має бути закріплена за допомогою спеціального фіксуючого приладу або кліщів. Це забезпечить більшу стабільність.
- Перед включенням переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні "вимкнено"; перед тим, як опустити електроінструмент, переконайтеся, що він вимкнений, а штепсельна вилка від'єднана від мережі.
- Електроінструмент можна класти тільки після повної зупинки комплектуючих деталей.
- Під час штироблення стін, підлоги та виконання подібних робіт не наближайте інструмент до газових і водопровідних труб, проводки. Не допускайте контакту з металевими деталями. Для визначення місця знаходження прихованих електричних кабелів використовуйте спеціальний детектор. Ви також можете отримати інформацію про схему прокладення проводів у місцевого постачальника електроенергії. Просвердлювання проводів призведе до спалаху й ураження електричним струмом. Просвердлювання газових труб призведе до вибуху. Просвердлювання водопровідних труб призведе до матеріальних збитків.
- У разі заземлення комплектуючої деталі негайно вимкніть електроінструмент. Зберігайте спокій.

У цей момент електроінструмент генерує надвисокий реактивний крутний момент, що призводить до зворотного ходу. Заземлення комплектуючих деталей відбувається просто: через гіперзаряд електроінструменту або у разі нахилу на заготовці комплектуючої деталі, яка встановлена на електроінструменті.

- Під час роботи рукоятки інструменту необхідно міцно тримати двома руками, а опора має бути стійкою. Міцно тримати електроінструмент можна тільки двома руками; не використовуйте інструмент однією рукою.
- Плоске долото можна використовувати в режимі обертання (свердло обертальної дії або перфатор), інше долото буде заблоковано, а електроінструмент вийде з-під контролю.
- Через те, що свердло та інші елементи нагріваються під час роботи, торкатися комплектуючих деталей можна тільки в рукавицях. Дотик до них може привести до опіків. Не торкайтесь свердла або суміжних з ним деталей одразу після закінчення роботи. Ці деталі нагріваються особливо сильно і можуть обпекти шкіру. Рукавиці та спеціальна опора стійка дозволяють зменшити вібрацію, ризик травмування рук і кистей.
- У разі заземлення свердла електроінструмент може відлетіти назад і травмувати оператора; щоб цьому запобігти, руки і тіло не повинні знаходитися між електроінструментом і стіною або колоною.
- Якщо вам необхідно скористатися подовжувачем, виберіть подовжувач із подвійною ізоляцією з такими ж технічними характеристиками, як у електроінструмента.
- Уникайте зупинки двигуна електроінструменту під навантаженням.
- Забороняється видаляти стружку або осколки, при включеному двигуні електроінструменту.
- Зміна конструкції бурів і зубил, а також використання знімних насадок і пристосувань, не передбачених для даного електроінструменту, забороняється.
- При роботі не чиніть надмірного тиску на електроінструмент, це може привести до заклинювання бура або зубила, і перевантаженню двигуна.
- Не допускайте заклинювання свердел, бурів і зубил в оброблюваному матеріалі. У випадку якщо це відбулося, не намагайтеся вивільнити їх за допомогою двигуна перфатора. Це може привести до виходу його з ладу.
- Забороняється вбивати свердла, бури або зубила, застряглі в оброблюваному матеріалі, за допомогою молотка або інших предметів - частинки металу, що відкопалися, можуть нанести пошкодження, як працюючому, так і людям, що знаходяться поблизу.
- Не допускайте перегріву електроінструменту при тривалому використанні.



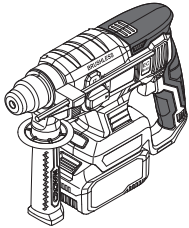
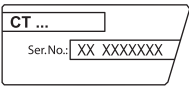
Попередження: хімічні речовини, що містяться в пилу, який виділяється при шліфуванні, різанні, пилянні, заточуванні, свердлінні та інших видах робіт при будівництві, можуть викликати онкологічні захворювання, вроджені дефекти у майбутніх дітей або порушити репродуктивну функцію. Необхідна очисна установка для видалення пилних хімічних речовин:

- перед ремонтом і заміною деталей електроінструменту необхідно в першу чергу відключити його від мережі;
- прозорий діоксин кремнію та інші речовини в цеглі і цементі стін; антисептики сімейства ССА

в хімічно обробленій деревині. Ступінь шкідливого впливу цих речовин залежить від частоти виконання робіт. Якщо ви хочете зменшити контакт з цими хімічними речовинами, працюйте в вентиляваному приміщенні і використовуйте пристосування з сертифікатами безпеки (наприклад, респіратор з пило затримуючим фільтром).

Символи, що використовуються в інструкції

В інструкції використовуються нижченаведені символи, запам'ятайте їх значення. Правильна інтерпретація символів допоможе використовувати електроінструмент правильно і безпечно.

Символ	Значення
	Акумуляторний перфоратор Ділянки, які позначені сірим кольором, м'яка накладка (з ізовованою поверхнею).
	Наклейка з серійним номером: СТ ... - модель; XX - дата виробництва; XXXXXXX - серійний номер.
	Система SDS PLUS (тип патрона або хвостовика приладдя).
	Безщітковий двигун.
	Ознайомтесь з усіма вказівками з техніки безпеки та інструкціями.
	Носіть захисні окуляри.
	Носіть захисні навушники.
	Носіть пилозахисну маску.

Символ	Значення
	Небезпека пошкодження прихованої електропроводки або магістралей побутових комунікацій.
	Не нагрівайте акумулятор вище 45°C. Захищайте від тривалого впливу прямих сонячних променів.
	Не викидайте акумулятор в побутове сміття.
	Не кидайте акумулятор у вогонь.
	Не допускайте попадання акумулятора під дощ.
	Час зарядки акумулятора.
	Напрямок руху.
	Напрямок обертання.
	Заблоковано.
	Розблоковано.
	Режим роботи "Свердління".
	Режим роботи "Свердління з ударом".
	Цей режим не є робочим, але дає можливість встановити зубило в зручне положення при виконанні довальних робіт.
	Режим роботи "Довбання".
	Заборонена дія.

Символ	Значення
III	Клас захисту.
	Увага. Важлива інформація.
	Корисна інформація.
	Носіть захисні рукавиці.
	Плавне регулювання швидкості.
	Не викидайте електроінструмент в побутове сміття.

Призначення електроінструменту

Електроінструменти дозволяють виконувати наступні види робіт:

- свердлення без удару (у дереві, синтетичних матеріалах, метали);
- свердлення з ударом (у цеглині, бетоні, природному камені);
- довбальні роботи (довбання каналів для кабелю в цеглині, бетоні, камені, збиття керамічної плитки і ін.);
- відкручування і закручування різьбових кріпильних елементів.

Елементи пристрою електроінструменту

- 1 Патрон **SDS PLUS**
- 2 Пилозахистний кожух
- 3 Фіксуєча втулка
- 4 Фіксатор *
- 5 Обмежник глибини *
- 6 Додаткова ручка *
- 7 Перемикач режимів роботи
- 8 Вентиляційні отвори
- 9 Перемикач реверса
- 10 Вмикач / вимикач
- 11 LED ліхтар
- 12 Акумулятор *
- 13 Фіксатор акумулятора *
- 14 Кнопка перевірки ступеня заряду акумулятора *
- 15 Індикатори ступеня заряду акумулятора *
- 16 Зарядний пристрій *
- 17 Зубчастовінцевий свердильний патрон *
- 18 Адаптер **SDS PLUS** *
- 19 Гвинт *
- 20 Затискний ключ *

- 21 Наклейка зарядного пристрою *
- 22 Індикатор (зелений) *
- 23 Індикатор (червоний) *

* Приналежності

Перераховані, а також зображені принадлежности, частково не входять у комплект постачання.

Монтаж та регулювання елементів електроінструменту

Перед проведенням всіх процедур встановіть перемикач реверсу 9 в середнє положення.



Не затягуйте дуже сильно кріпильні елементи, щоб не пошкодити їх різьблення.

Додаткова ручка (див. мал. 1)

При роботі завжди використовуйте додаткову ручку 6. Додаткова ручка 6 може бути встановлена в зручне для користувача положення.

- Ослабте додаткову ручку 6 як показано на малюнку 1.1.
- Встановіть додаткову ручку 6 в бажане положення (див. мал. 1.2).
- Затягніть додаткову ручку 6 як показано на малюнку 1.3.

Обмежник глибини (див. мал. 2-3)

За допомогою обмежувача глибини 5 виставляється бажаний розмір глибини свердлення (див. мал. 2-3).

- Натисніть фіксатор 4 і утримуйте в цьому положенні (див. мал. 2.1, 3.2).
- Пересуньте обмежувач глибини 5, встановивши бажаний розмір глибини свердлення (див. мал. 2.2, 3.2).
- Відпустіть фіксатор 4 (див. мал. 2.3).

Установка / заміна приладдя (див. мал. 4)



Бури **SDS PLUS**, в силу конструктивних особливостей патрона **SDS PLUS**, можуть вільно переміщатися в деяких межах. Через це на ненавантаженому ходу з'являється радіальне биття, що автоматично центрується при свердлінні. Це не робить впливу на точність свердління отвору.

- Перед установкою бура (зубила) почистіть його і змастіть хвостовик тонким шаром масла.
- При установці бура (зубила):
 - вставте (злегка повертаючи) бур (зубило) в патрон 1 (**SDS PLUS**) до упору (див. мал. 4.1);
 - перевірте фіксацію бура (зубила) спробою витягти його з патрона 1 (**SDS PLUS**).
- При витяганні бура (зубила):
 - перемістіть фіксуєчу втулку 3 назад і утримуйте в цьому положенні (див. мал. 4.2);
 - витягніть бур (зубило) з патрона 1 (**SDS PLUS**);
 - відпустіть фіксуєчу втулку 3.



При витяганні бура (зубила) з патрона 1 (SDS PLUS) необхідно використовувати рукавички, оскільки бури (зубило) може сильно нагрітися унаслідок тривалого використання.

Заміна пилозахисного кожуха (див. мал. 5)



Пилозахисний кожух 2 перешкоджає проникненню пилю всередину патрона SDS PLUS. Категорично забороняється використовувати електроінструмент з пошкодженим пилозахисним кожухом 2 - необхідно негайно замінити його. Ви можете зробити це самостійно, або звернутися в сервісний центр CROWN.

- Фіксує втулку 3 відсуньте назад і утримуйте в цьому положенні (див. мал. 5).
- Потягніть за пилозахисний кожух 2 і зніміть його.
- Встановіть новий пилозахисний кожух 2.
- Фіксує втулку 3 відпустіть.

Адаптер для патрона SDS PLUS

- За допомогою SDS PLUS адаптера 18 і гвинта 19, можливе використання зубчатovenцевого свердильного патрона 17.
- Використання SDS PLUS адаптера 18 в режимі удара або довблення, не допускається.
- Свердла, що не відносяться до системи SDS PLUS, не допускається використовувати для свердління з ударом.

Монтаж / демонтаж зубчатovenцевого свердильного патрона (див. мал. 6-7)

- Накрутіть зубчатovenцевий свердильний патрон 17 на SDS PLUS адаптер 18 і зафіксуйте гвинтом 19 (див. мал. 6).
- Встановіть SDS PLUS адаптер 18 в патрон 1 (SDS PLUS), виконуючи ті ж операції, що і при установці бури (зубила) - див. мал. 7.
- При демонтажі повторіть вищеописані операції в зворотній послідовності.



Увага: при монтажі / демонтажі зубчатovenцевого свердильного патрона 17 враховуйте, що гвинт 19 має ліву різьбу.

Установка / заміна приладдя



При тривалому використанні свердла може сильно нагрітися - витягуйте його, надівши рукавички.

Зубчастовінцевий свердильний патрон (див. мал. 8)

- Ослабте затиск кулачків за допомогою затискного ключа 20, після чого обертайте рукою гільзу зубчастовінцевого свердильного патрона 17 в напрямі, протилежному обертання годинникової стрілки (див. мал. 8), до тих пір, поки кулачки не розійдуться на відстань, що дозволяє встановити / замінити приналежність.
- Встановіть / замінити приналежність.

- Обертайте рукою гільзу зубчастовінцевого свердильного патрона 17 у напрямі обертання годинникової стрілки, щоб зафіксувати встановлену приналежність. Не допускайте перекосу приналежності.
- Затягніть кулачки зубчастовінцевого свердильного патрона 17 за допомогою затискного ключа 20, прикладаючи до нього що однаковий крутять момент в кожному з трьох отворів на бічній поверхні патрона.

Зарядка акумулятора електроінструменту

Введення у експлуатацію електроінструмента

Електроінструмент постачається з частково зарядженим акумулятором 12. Перед першим використанням обов'язково проведіть повну зарядку акумулятора 12.

Процес зарядки (див. мал. 9-10)

- Для зняття акумулятора 12 необхідно спочатку повернути додаткове рук'я 6, як описано вище (див. мал. 9.1).
- Натисніть на фіксатор 13 і зніміть акумулятор 12 (див. мал. 9.2-9.3).
- Підключіть зарядний пристрій 16 до мережі.
- Вставте акумулятор 12 в зарядний пристрій 16 (див. мал. 10.1).
- Від'єднайте зарядний пристрій 16 від мережі після завершення зарядки.
- Вийміть акумулятор 12 з зарядного пристрою 16 і встановіть акумулятор 12 в електроінструмент (див. мал. 10.2).

Індикатори процесу зарядки (див. мал. 11)

Індикатори зарядного пристрою 22 і 23 інформують про хід процесу зарядки акумулятора 12. Інформація про значення сигналів індикаторів 22 і 23 представлена на наклейці 21 (див. мал. 11).

- Мал. 11.1 - (зелений індикатор 22 світиться, акумулятор 12 не вставлено у зарядний пристрій 16) - зарядний пристрій 16 підключено до мережі (стан готовності до зарядки).
- Мал. 11.2 - (зелений індикатор 22 блимає, акумулятор 12 вставлений в зарядний пристрій 16) - йде процес зарядки акумулятора 12.
- Мал. 11.3 - (зелений індикатор 22 світиться, акумулятор 12 вставлений в зарядний пристрій 16) - акумулятор 12 повністю заряджений.
- Мал. 11.4 - (червоний індикатор 23 світиться, акумулятор 12 вставлений в зарядний пристрій 16) - процес зарядки акумулятора 12 зупинений через невідповідний температурний режим. При нормалізації температурного режиму, процес зарядки відновиться.
- Мал. 11.5 - (червоний індикатор 23 блимає, акумулятор 12 вставлений в зарядний пристрій 16) - процес зарядки акумулятора 12 зупинений через його несправність. Замініть несправний акумулятор 12, його подальше використання заборонено.



В процесі зарядки акумулятор 12 і зарядний пристрій 16 нагріваються - це нормально.

Вмикання / вимикання електроінструмента

Переконайтеся, що перемикач реверсу 9 не знаходиться в середньому положенні, оскільки в цьому випадку вмикач / вимикач 10 заблокований.

Включення:

Вимикач 10 натиснути.

Вимикання:

Вимикач 10 відпустити.

Конструктивні особливості електроінструменту

Безщітковий двигун

Електроінструмент оснащений безщітковим двигуном, який забезпечує наступні переваги (порівняно з колекторним мотором):

- висока надійність через відсутність деталей, які швидко зношуються (вугільних щіток, колектора та ін.);
- збільшений час роботи на одній зарядці;
- компактний дизайн і легка вага.

Температурний захист

Температурний захист автоматично відключає електроінструмент при надмірному навантаженні, або якщо температура акумулятора 12 перевищує 80°C. Це захищає електроінструмент від пошкодження при недотриманні умов експлуатації.

Захист від глибокого розряду

Акумулятор 12 має систему захисту від глибокого розряду. У випадку повного розрядження акумулятора 12, електроінструмент автоматично вимикається. **Увага:** не намагайтеся вмикати електроінструмент при спрацьовуванні системи захисту - у цьому випадку акумулятор 12 може бути пошкоджено.

Індикатори ступеня заряду акумулятора (див. мал. 12)

При натисненні на кнопку 14 індикатори 15 показують ступінь зарядки акумулятора 12 (див. мал. 12).

Захист від перегріву

Система захисту двигуна від перегріву автоматично вимикає електроінструмент у випадку перегріву. У цій ситуації дайте електроінструменту охолонути, перш ніж знову увімкнути його.

Захист від перевантаження

Система захисту двигуна від перевантаження автоматично вимикає електроінструмент, у випадку, якщо він працює таким чином, що споживає надмірно високий струм.

LED ліхтар

При включенні електроінструменту за допомогою вмикача / вимикача 10, автоматично включається

LED ліхтар 11, який дозволяє вести роботи в умовах недостатньої освітленості.

Запобіжна муфта

Запобіжна муфта захищає електроінструмент від перевантаження і виходу з ладу при заклинюванні приналежності, під час виконання свердлувальних робіт.

Перемикач режимів роботи (див. мал. 13)



Переключення режимів роботи робити тільки при вимкненому двигуні інструменту.

Перемикач 7 призначений для включення наступних режимів роботи електроінструменту:

Свердління (встановіть перемикач 7 в положення, показане на малюнку 13.1) - свердління без удару в дереві, синтетичних матеріалах, металі.

Свердління з ударом (встановіть перемикач 7 в положення, показане на малюнку 13.2) - свердління з ударом у цеглі, бетоні, природному камені.

Поворот зубила (встановіть перемикач 7 в положення, показане на малюнку 13.3) - цей режим не є робочим, але дає можливість встановити зубило в зручне положення при виконанні довбальних робіт.

Довбання (встановіть перемикач 7 в положення, показане на малюнку 13.4) - довбання каналів у цеглі, бетоні, камені. Збивання керамічної плитки.



Для полегшення перемикачів між режимами роботи, руками злегка провернути патрон 1 (SDS PLUS).

Безступінчате регулювання швидкості



Зміна оборотів від 0 до максимуму, залежить від сили натиснення на вмикач / вимикач 10. Слабкий натиск відповідає малому числу оборотів, що дозволяє плавно включати електроінструмент.

Реверс



Змінійте напрям обертання тільки після повної зупинки двигуна, інакше ви можете пошкодити електроінструмент.

Обертання вправо (свердлення, укручування шурупів) - перемикач реверсу 9 перемістіть вправо.

Обертання вліво (викручування шурупів) - перемикач реверсу 9 перемістіть вліво.

Рекомендації при роботі електроінструментом



Працювати необхідно в товстих м'яких рукавичках, щоб понизити дію вібрації на організм.

- При роботі завжди використовуйте додаткову ручку **6**, це забезпечить необхідний контроль над електроінструментом і знизить силу віддачі.
- Результат, при ударному свердленні, не залежить від сили натиску на електроінструмент, це обумовлено особливістю конструкції ударного механізму. Тому не чиніть надмірного тиску на електроінструмент - це може привести до заклинювання бури, і перевантаження двигуна.
- Щоб зменшити пилообразованіє при свердленні отворів в стінах і стелях, прийміть заходи, показані на мал. 14.



Увага: свердлення в деревині і металах вести тільки в режимі свердлення без удару.

- При свердленні отворів в металах періодично змачуйте свердло (виключаючи свердлення в кольорових металах і їх сплавах).
- При свердленні твердих металів сильніше натискайте на електроінструмент і знизуйте число обертів.
- При свердленні в металі отвору великого діаметру спочатку просвердлите отвір меншого діаметру, після чого розсвердлите його до необхідного діаметру (див. мал. 15.1).
- При свердленні отворів в деревині для запобігання розщеплюванню поверхні в місці виходу свердла виконаєте дії, показані на малюнку 15.2.
- При свердленні отворів в глазурованій керамічній плитці для підвищення точності центрування свердла і збереження глазурі рекомендується наклеїти на передбачуваний центр отвору липку стрічку і після цього робити свердлення (див. мал. 16). **Увага: свердлення в плитці вести тільки в режимі свердлення без удару.**

Обслуговування / профілактика електроінструмента

Перед проведенням всіх процедур встановіть перемикач реверсу 9 в середнє положення.

Рекомендації по експлуатації акумулятора

- Своєчасно заряджайте акумулятор **12**, не чекаючи його повної розрядки. Якщо при роботі спостерігається падіння потужності, необхідно перервати роботу і зарядити акумулятор **12**.
- Не заряджайте повністю заряджений акумулятор **12**, це скоротить термін його служби.
- Заряджайте акумулятор **12** при температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F).
- Якщо електроінструмент не використовується тривалий час, заряджайте акумулятор **12** кожні 6 місяців.
- Своєчасно замінюйте акумулятори, що виробили свій ресурс. Падіння продуктивності або значне скорочення часу роботи електроінструментом після зарядки указує на старіння акумулятора **12** і необ-

хідність його заміни. Також слід враховувати, що акумулятор **12** може розряджатися швидше, якщо роботи ведуться при температурі нижче 0°C.

- При тривалому зберіганні без використання рекомендується зберігати акумулятор **12** при кімнатній температурі, зарядженим на 50% .

Чищення електроінструменту

Обов'язковою умовою для довгострокової і безпечної експлуатації електроінструменту є вміст його в чистоті. Регулярно продавайте електроінструмент стислим повітрям через вентиляційні отвори **8**.

Післяпродажне обслуговування

Відповіді на питання щодо ремонту та обслуговування вашого продукту Ви можете отримати в сервісних центрах. Інформацію про сервісні центри, схеми запчастин та інформацію по запчастинах Ви можете знайти за адресою: www.crown-tools.com.

Транспортування електроінструменту

- Не допускайте падіння упаковки, а також будь-якого механічного впливу на неї транспортуванні.
- При завантаженні / розвантаженні не використовуйте навантажувальну техніку що працює за принципом затиску упаковки.

Li-Ion акумулятори

На Li-Ion акумулятори поширюються спеціальні правила транспортування небезпечних вантажів. Немає необхідності дотримання додаткових норм тільки при перевезенні акумуляторів самим користувачем на автомобільному транспорті.

Дотримуйтесь особливих вимог до упаковки і маркування при перевезенні із залученням третіх осіб (напр.: літаком). У цьому випадку, при підготовці вантажу до відправлення, необхідна участь експерта по небезпечним вантажам.

Можлива відправка акумуляторів тільки з неушкодженим корпусом. Необхідно ізолювати відкриті контакти і упаковувати акумулятор так, щоб він не переміщувався всередині упаковки. Також необхідно дотримуватись додаткових національних приписів.

Захист навколишнього середовища



Переробка сировини замість утилізації відходів.

Електроінструмент, додаткові приналежності і упаковування варто екологічно чисто утилізувати.

В інтересах чистосортної рециркуляції відходів деталі із синтетичних матеріалів відповідно позначені. Дійсний посібник з експлуатації надрукований на папері, виготовленій з вторсировини без застосування хлору.

Обновляється можливість внесення змін.

Українська

Қозғалтқыш құралдың сипаттамалары

Сымсыз перфоратор		CT28010XS-4
Қозғалтқыш құралдың коды		9 бетті қараңыз
Номиналды кернеу	[В]	20 *
Жүктемесіз жылдамдық	[мин ⁻¹]	0-1400
Соққы жылдамдығы	[мин ⁻¹]	0-4500
Бір соққы қуаты	[Дж]	1,7
Батарея түрі		Li-Ion
Батареяны зарядтау уақыты	[мин]	60
Батарея қуаты	[Асағ]	4
Бұрғылау патроны түрі		SDS PLUS
Бұрғылау күші:		
- бетон	[мм] [дюйм]	18 45/64"
- болат	[мм] [дюйм]	12 15/32"
- ағаш	[мм] [дюйм]	25 1"
Салмағы	[кг] [фунт]	2,76 6.09
Қауіпсіздік класы		III
Дыбыс қысымы	[дБ(А)]	—
Акустикалық күші	[дБ(А)]	—
Өлшенетін тербеліс	[м/с²]	—

* Батареяның (жұмыс жүктемесінсіз өлшенген) максимум бастапқы кернеуі 20 V. Номинал кернеуі 18 V.

Шу туралы ақпарат



Дыбыс қысымы осетін болса, әрдайым құлақ қорғаушысын киіңіз 85 дБ(А).



ЕСКЕРТУ - Жарақат қаупін азайту үшін пайдаланушы пайдалану нұсқаулығын оқып шығуы керек!

Жалпы қауіпсіздік ережелері



ЕСКЕРТУ! Барлық қауіпсіздік туралы ескертулерді және барлық нұсқауларды оқып шығыңыз.

Ескертулер мен нұсқауларды орындамау ток соғуына, өртке және / немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Барлық ескертулер мен нұсқауларды болашақта анықтама алу үшін сақтап қойыңыз.

Ескертулердегі "электр құрал" термині желіден жұмыс істейтін (сымды) электр құралын немесе батареядан жұмыс істейтін (сымсыз) электр құралын білдіреді.

Жұмыс аумағының қауіпсіздігі

• Жұмыс аумағын таза және жақсы жарықтандырылған күйде ұстаңыз. Ретсіз немесе күңгірт аумақтар сәтсіз жағдайларға әкеледі.

- **Электр құралдарды жарылғыш атмосфераларда пайдаланбаңыз,** мысалы, тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жерде. Электр құралдар шаңды немесе түтіндерді тұтандыруы мүмкін ұшқындарды тудырады.
- **Электр құралды пайдалану кезінде балаларды және маңайдағы адамдарды аулақ ұстаңыз.** Алаңдату басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- **Электр құралдардың ашалары розеткаға сәйкес болуы керек.** Ашаны ешқашан ешбір түрде өзгертуге болмайды. Жерге қосылған электр құралдарымен бірге ешбір адаптер ашасын пайдалануға болмайды. Өзгертілмеген ашалар және сәйкес розеткалар тоқ соғу қаупін азайтады.
- **Құбырлар, жылытқыштар, ауқымдар және тоңазытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге дененің тиюін болдырмаңыз.** Дененің жерге қосылған болса, тоқ соғу қаупі артады.
- **Электр құралдарына жаңбырдың немесе ылғалды жағдайлардың әсерін тигізбеңіз.** Электр құралға кіретін су тоқ соғу қаупін арттырады.
- **Сымды дұрыс емес пайдалануға болмайды.** Сымды электр құралды ұстап жүру, тарту немесе розеткадан ажырату үшін ешқашан пайдаланбаңыз. Сымды жылудан, майдан, үшкір жиектерден немесе қозғалатын бөліктерден аулақ ұстаңыз. Зақымдалған немесе шатасқан сымдар тоқ соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралды сыртта пайдаланғанда сыртта пайдалануға жарамды ұзартқыш сымды пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды сымды пайдалану тоқ соғу қаупін азайтады.
- **Электр құралды ылғалды орында пайдалану керек болса, қалдық тоқтан қорғау құралын пайдаланып қуат беріңіз.** Қалдық тоқтан қорғау құралын пайдалану тоқ соғу қаупін азайтады. ЕСКЕРТПЕ! "Қалдық тоқтан қорғау құралы (RCD)" термині "жерге қысқа тұйықталу өшіргіші (GFCI)" немесе "жерге аққан кездегі тізбек ажыратқышы (ELCB)" терминімен ауыстырылуы мүмкін.
- **Ескерту!** Редуктордағы, қалқандағы және т.с.с. ашық металл беттерге ешқашан тимеңіз, өйткені металл беттерге тию электромагниттік толқындарға кедергі келтіріп, осылайша жарақаттарға немесе сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

Жеке қауіпсіздік

- **Электр құралды пайдаланып жатқанда қырағы болыңыз,** істеп жатқаныңызды қадағалаңыз және дұрыс ақылды пайдаланыңыз. Электр құралды шаршап тұрғанда, я болмаса, есірткілердің, алкогольдің немесе дәрінің әсерінде болғанда пайдалануға болмайды. Электр құралдарын пайдалану кезінде бір сәт зейін бөлмеу ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Жеке қорғағыш жабдықты пайдаланыңыз.** Өрқашан кезді қорғау құралын киіңіз. Тиісті жағдайлар үшін пайдаланылатын шаң маскасы, сырғымайтын қауіпсіздік аяқ киімі, қатты қалпақ немесе естуді қорғау құралы сияқты қорғағыш жабық жарақаттарды азайтады.

- **Кездейсоқ іске қосылуды болдырмаңыз.** Құралды қуат көзіне және / немесе батареялар жинағына қосу, көтеру немесе ұстап жүру алдында қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды саусақты қосқышқа қойып ұстап жүру немесе қосқышы қосылу күйдегі электр құралдарына қуат беру сәтсіз жағдайларға әкеледі.

- **Электр құралын қосу алдында кез келген реттеу кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіне жалғанған күйде қалдырылған кілт жарақатқа әкелуі мүмкін.

- **Қатты жақындамаңыз.** Өрқашан тиісті қалыпты және теңгерімді сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда электр құралын жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.

- **Тиісті киімді киіңіз.** Бос киімді немесе зергерлік бұйымдарды кименіз. Шашты, киімді және қолғапты қозғалатын бөліктерден аулақ ұстаңыз. Бос киім, зергерлік бұйымдар немесе ұзын шаш қозғалатын бөліктерде тұрып қалуы мүмкін.

- **Шаңды шығарып алу және жинау құралдары қамтамасыз етілген болса, бұларды қосуды және тиісті түрде пайдалануды қамтамасыз етіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға қатысты қауіптерді азайтады.

- **Құралдарды жиі пайдаланудан алынған таныстықтың сізді масаттануға және құрал қауіпсіздігі принциптерін елемеге әкелуіне жол бермеңіз.** Абайсыз әрекет секундтың бір бөліінде ауыр жарақаттауы мүмкін.

- **Ескерту!** Пайдалану кезінде электр құралдар электромагниттік өріс тудырады. Кейбір жағдайларда бұл өріс белсенді немесе пассивті медициналық имплантаттарға кедергі келтіруі мүмкін. Ауыр немесе өлімге әкелетін жарақатты болдырмау үшін медициналық имплантаттары бар адамдарға осы электр құралды пайдалану алдында дәрігермен және медициналық имплантат өндірушісімен кеңесу ұсынылады.

Электр құралды пайдалану және күту

- **Психофизикалық немесе ақыл-ой қабілеттері төмен адамдар, сонымен бірге балалар бұл электр құралды тек қауіпсіздігіне жауапты адам қадағаласа немесе электр құралды пайдалану туралы нұсқаулар берсе, пайдалана алады.**

- **Электр құралға күш түсірмеңіз.** Жағдайға сай дұрыс электр құралын пайдаланыңыз. Дұрыс электр құралы өзі арналған жылдамдықпен жұмысты жақсырақ және қауіпсіздеу орындайды.

- **Қосқыш қоспаса және өшірмесе, электр құралды пайдалануға болмайды.** Қосқышпен басқару мүмкін емес кез келген электр құрал қауіпті және жөндеуі керек.

- **Кез келген реттеулерді жасау, қосалқы құралдарды ауыстыру немесе электр құралдарды сақтауға қою алдында ашаны қуат көзінен және / немесе батареялар жинағын электр құралдан ажыратыңыз.** Мұндай алдын-алуға арналған сақтық шаралары электр құралының кездейсоқ іске қосылуы қаупін азайтады.

- **Жұмыссыз тұрған электр құралдарын балалардан аулақ ұстаңыз және электр құралмен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамдарға электр құралын пайдалануға**

рұқсат етпеңіз. Электр құралдар оқытылмаған пайдаланушылардың қолдарында қауіпті болады.

- **Электр құралдарына техникалық қызмет көрсетіңіз.** Қозғалатын бөліктердің қате туралануы немесе тұрып қалуы, сынған бөліктер және электр құралдың жұмысына әсер етуі мүмкін кез келген басқа жағдай бар-жоғын тексеріңіз. Зақымдалса, пайдалану алдында электр құралын жөндетіңіз. Көп сәтсіз жағдайларды нашар техникалық қызмет көрсетілетін электр құралдары тудырады.

- **Кесу құралдарын өткір және таза күйде ұстаңыз.** Тиісті түрде техникалық қызмет көрсетілетін, үшкір кесу жиектері бар кесу құралдарының тұрып қалу ықтималдығы азырақ және оларды басқару оңайырақ.

- **Электр құралын, қосалқы құралдарды және құралдың кескіштерін, т.б. Осы нұсқауларға сай, жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмысты ескере отырып пайдаланыңыз.** Электр құралды көрсетілгеннен басқа әрекеттер үшін пайдалану қауіпті жағдайға әкелуі мүмкін.

- **Тұтқаларды және ұстайтын беттерді құрғақ, таза және май емес күйде ұстаңыз.** Жылпылдақ тұтқалар және ұстайтын беттер күтпеген жағдайларда құралды қауіпсіз ұстауға және басқаруға мүмкіндік бермейді.

- **Электр құралды пайдаланғанда қосымша тұтқаны дұрыс ұстаңыз.** Бұл электр құралын басқарғанда пайдалы. Сондықтан дұрыс ұстау сәтсіз жағдайлардың немесе жарақаттардың қаупін азайтады.

Батарея құралын пайдалану және күту

- **Тек өндіруші көрсеткен зарядтағышпен зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне арналған зарядтағыш басқа батарея жинағымен бірге пайдаланғанда, қауіп төндіруі мүмкін.

- **Электр құралдарын тек арнайы белгіленген батарея жинақтарымен бірге пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақат алу және өрт қаупін төндіруі мүмкін.

- **Пайдаланылмайтын кезде батарея жинағын бір клемма мен екіншісін қосуы мүмкін қыстырғыштар, тиындар, кілттер, шегелер, бұрандалар сияқты басқа металл заттардан немесе басқа шағын металл заттардан аулақ ұстаңыз.** Батарея клеммаларын тұйықтау күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.

- **Сыртқы зақымдалған жағдайларда батареядан сұйықтық шығуы мүмкін. Оған тиемеңіз. Егер оған кездейсоқ тисеңіз, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көздерге тисе, оған қоса медициналық көмекке жүгініңіз.** Батареядан шыққан сұйықтық тітіркенуді немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

- **Кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.** Батарея жинағын салу алдында қосу / өшіру қосқышы өшірілуі күйінде екеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды қосу / өшіру қосқышына саусақты қойып ұстау немесе қосуды тұрған электр құралдарға батарея жинағын салу сәтсіз жағдайларға әкеледі.

- **Батареяны ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.

- **Батарея зақымдалса және дұрыс емес пайдаланылса, булар шығуы мүмкін.**

Ыңғайсыздық сезген жағдайларда таза ауаны қамтамасыз етіңіз және медициналық көмекке жүгініңіз. Булар тыныс алу жүйесін тітіркендіруі мүмкін.

- **Батарея ақаулы болса, сұйықтық шығуы және маңайдағы құрамдастарға тиюі мүмкін.** Қатысты кез келген бөліктерді тексеріңіз. Мұндай бөліктерді қажетінше тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.

- **Батареяны жылудан, мысалы, үздіксіз күн сәулесінен және өрттен де қорғаңыз.** Жарылыс қаупі бар.



ЕСКЕРТУ! Барлық қауіпсіздік туралы ескертулерді және барлық нұсқауларды оқып шығыңыз.

- **Зарядтағышты жаңбыр мен ылғалдан қорғаңыз.** Зарядтағышқа судың кіруі тоқ соғу қаупін арттырады.

- **Басқа батареяларды зарядтауға болмайды.** Зарядтағыш тек тізімдегі кернеу ауқымы бар литий - ионды батареяларды зарядтауға арналған. Әйтпесе өрт және жарылыс қаупі бар.

- **Зарядтағышты таза күйде ұстаңыз.** Ластану тоқ соғу қаупін тудыруы мүмкін.

- **Пайдалану алдында зарядтағышты, кабельді және ашаны тексеріңіз.** Ақаулар анықталғанда зарядтағышты пайдалануға болмайды. Зарядтағышты өзіңіз ашпаңыз және оны тек түпнұсқалық қосалқы бөлшектерді пайдаланатын білікті мамандарға жөндетіңіз. Зақымдалған зарядтағыштар, кабельдер және ашалар тоқ соғу қаупін арттырады.

- **Зарядтағышты оңай тұтанатын беттерде (мысалы: қағаз, тоқыма мата, т.б.) немесе жанғыш орталарда пайдалануға болмайды.** Зарядтау кезінде зарядтағыштың қызуына байланысты өрт қаупі бар.

Қызмет көрсету

- **Электр құралына білікті жөндеу маманы түпнұсқалық ауыстыру бөлшектерін пайдаланып қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақтауды қамтамасыз етеді.

- **Майлау және қосалқы құралдарды ауыстыру туралы нұсқауларды орындаңыз.**

Арнайы қауіпсіздік туралы ескертулер

- **Соққымен бұрғылау кезінде құлақ қорғау құралдарын киіңіз.** Шудың әсері есту қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін.

- **Құралмен бірге қамтамасыз етілген болса, қосымша тұтқаларды пайдаланыңыз.** Басқаруды жоғалту жарақатқа әкелуі мүмкін.

- **Кескіш құрал жасырын сымға тиюі мүмкін болған операцияны орындау кезінде, электр құралын оқшауланған жерінен ғана ұстаңыз.** Тоқ бар сымға тиген кесу қосалқы құралы электр құралдың ашық металл бөліктерінен тоқ өтуіне әкеліп, операторды тоқ соғуы мүмкін.

- **Қуат кернеуін ескеріңіз:** қуат байланысында қуат кернеуі құралдың зауыттық тақтайшында белгіленген кернеуден бірдей екеніне көз жеткізу керек. Қуат кернеуі тиісті кернеуден жоғарырақ

болса, нәтижесінде операторлар сәтсіз жағдайларда ұшырайды, әрі құрал бұзылады. Сондықтан қуат кернеуін тексерместен ашаны розеткаға қоспау керек. Қуат кернеуі қажетті кернеуден төменірек болса, мотор зақымдалады.

Электр құралды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік туралы нұсқаулар



Барлық нұсқауларды оқу керек. Машина келесі шарттарға сай пайдаланылмаса, тоқ соғуы, өрт немесе ауыр жарақат орын алуы мүмкін.

- Пайдалану алдында бұрғы бұрандасы тиісті орында бекітілгенін тексеріңіз.
- Жұмыс істеп жатқан электр құрал дірілдейді және пайдалану алдында әр түрлі жерлердегі бұрандалар тартылған-тартылмағанын мұқият тексеру керек.
- Пайдалану кезінде көздерді қорғау үшін маска киіңіз.
- Оңтайлы және ең қауіпсіз тиімділікке жету үшін бұрғы бұрандасын өткір күйде ұстаңыз.
- Қосалқы құралдарды ауыстырғанда немесе жинағанда қосалқы құралды пайдалану туралы нұсқауларды қатаң түрде сақтау керек.
- Өнімде кез келген мәселелер болса, оны өз бетіңізше жөндеуге болмайды. Оны жергілікті белгіленген техникалық қызмет көрсету орталығына тексертуге апарыңыз.
- Дайындаманы мүмкіндігінше бекітіңіз. Дайындаманы бекіту құралымен немесе тістeyікпен бекіту керек. Бұл қолда ұстағаннан қаттырақ бекітеді.
- Қуатты қосу алдында қосқыш "өшірулі" күйінде екеніне көз жеткізу керек; электр құралды қою алдында өшіру және ашаны розеткадан суыру керек.
- Қосалқы құрал толығымен қозғалыссыз кезде электр құралды қоюға болады.
- Қабырғаларда, едендерде немесе ұқсас жағдайларда газ, ауыз су құбырларынан және электр сымдардан аулақ тұруға көңіл бөліңіз. Ал бұл жерлерде жұмыс істесеңіз, металл бөлшектерге тимеу керек. Жасырын қуат сымның орын табу үшін тиісті детекторды пайдалану керек. Я болмаса, жергілікті қауіптен қамту мекемесінен қатысты деректерді талап етуге болады. Тесілген сымдар өртке және тоқ соғуына әкелуі мүмкін. Зақымдалған газ құбыры жарылысқа әкеледі. Су құбыры тесілсе, мүлік зақымдалуы мүмкін.
- Электр құралда орнатылған қосалқы құрал тұрып қалса, электр құралды дереу өшіру және қозғалыссыз тұруы керек. Бұл кезде электр құрал аса жоғары реакция моментін тудырады және кері тебу орын алады. Электр құралында орнатылған қосалқы құрал оңай тұрып қалуы мүмкін: электр құрал артық зарядталса немесе электр құралда орнатылған қосалқы құрал дайындамада тұрып қалса.
- Пайдалану кезінде өнімнің екі тұтқасын екі қолмен қатты ұстау керек және негіз қозғалмауы керек. Екі қолмен электр құрал қозғалыссыз ұсталады; бір қолмен пайдаланбау керек.
- Жалпақ қашауды айналуды күйінде (мысалы, айналмалы бұрғылау және соғып бұрғылау)

пайдаланбау керек, әйтпесе қашау бұғатталады және электр құралын басқару жоғалады.

- Қосалқы құралдарға қолғап кигенде ғана тиюге болады, пайдалану кезінде бұрғы бұрандалары және қосалқы құралдар ыстық болады. Күйіп қалу оңай. Жұмыстың соңында бұрғы бұрандасына немесе оның айналасындағы бөлшектерге бірден тимеңіз, өйткені бұл бөлшектер теріні күйдіреді. Қолғап кю және ортасынан ұстау дірілді әрі қолдардың жарақатын азайтады.
- Бұрғы бұрандалары тұрып қалғанда электр құрал ұшып кетпеуі үшін электр құрал мен қабырға немесе баған арасына қолдар мен денені қоймау керек.
- Ұзартылған қуат сымын пайдаланған жағдайда электр құралымен техникалық сипаттамалары бірдей қос оқшаулауы бар қуат сымын пайдаланыңыз.
- Іске қосқанда электр қозғалтқышы тоқтап қалмасын.
- Электр қозғалтқыштың жұмыс кезінде жоқсаны шығаруға қатал тыйым салынады.
- Бұрғыларды өзгерту және осы қозғалтқыш құрылғыға арналмаған алмалы-салмалы саптамаларды және жарақтарды қолдануға қатал тыйым салынады.
- Жұмыс кезінде қозғалтқыш құрылғыға қатты күш салмаңыз - ол бұрғыны майыстырып қозғалтқышқа шамадан тыс күш келтіруі мүмкін.
- Бұрғы бұрғылап жатқан затта қысылып қалмасын. Бұл жағдай орын алса, оны құрылғының қозғалтқышы көмегімен шығаруға тырыспаңыз. Бұл қозғалтқыш құрылғының бұзылуына әкелуі мүмкін.
- Қысылып қалған бұрғыларды балға немесе басқа заттарды қолданып шығаруға қатал тыйым салынады - металл бөлшектері пайдаланушыға да, қасындағы адамдарға да зиян келтіруі мүмкін.
- Ұзақ қолдану кезінде электр құрылғысының қызып кетуіне жол бермеңіз.



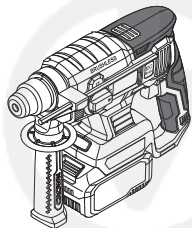
Ескерту: егеуқұммен өңдеу, кесу, аралау, тегістеу, бұрғылау және басқа құрылғыс саласының әрекеттері тудырған шаңда бар химиялық заттар қатерлі ісікке, туа біткен жеткіліксіздікке әкелуі немесе бала табу қабілетіне зиян тигізуі мүмкін.

Кейбір химиялық заттардың иондары:

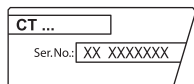
- құралда кез келген жөндеу және ауыстыру жұмысын өткізу алдында ашаны суыру керек;
- мөлдір екі кремний оксиді және қабырғалар мен цементтегі басқа құрылыс өнімдері; химиялық жолмен өңделген ағаштағы хром күшаласы (ССА). Бұл заттар тигізетін зиянның дәрежесі осы жұмыстарды орындау жиілігіне байланысты болады. Осы химиялық заттарға тиюді азайтқыңыз келсе, желдету бар жерде жұмыс істеніз және қауіпсіздік сертификаттары бар құралдарды пайдалану керек (мысалы, шағын шаң сүзгісі бар шаң маскасын).

Нұсқаулықта қолданылатын таңбалар

Пайдалану нұсқаулығында төменде берілген таңбалар қоладнылады, олардың мағынасын есте сақтаңыз. Таңбаларды дұрыс түсіндіру электр құралды дұрыс және қауіпсіз қолдануға көмектеседі.

Таңба	Мағына
	Сымсыз перфоратор Сұр түспен белгіленген аумақтар жұмсақ қабат (оқшауланған қабаты бар).

Сериялық нөмір бар жапсырма:
СТ ... - үлгі;
XX - өндіру күні;
XXXXXXX - сериялық нөмір.



SDS PLUS жүйесі
(сайманның патронының немесе соңының түрі).



Щеткасыз қозғалтқыш.



Қауіпсіздік техникасы туралы барлық нұсқаулармен және нұсқаулармен танысыңыз.



Қорғағыш көзілдірікті киіңіз.



Қорғағыш құлақпапты киіңіз.



Шаңнан қорғайтын масканы киіңіз.



Жасырын электр сымдардың немесе тұрмыстық коммуникациялар магистральдарының зақымдалу қаупі.



Аккумуляторды 45°C-тан жоғары қыздырмаңыз. Оны тік күн сәулелерінің ұзақ әсерінен қорғаңыз.



Аккумуляторды тұрмыстық қоқысқа лақтырмаңыз.



Аккумуляторды отқа лақтырмаңыз.

Таңба	Мағына
	Аккумулятордың жаңбыр астына түсуіне жол бермеңіз.
	Батареяны зарядтау уақыты.
	Қозғалыс бағыты.
	Айналу бағыты.
	Бұғатталған.
	Бұғаттаудан шығарылған.
	"Бұрғылау" жұмыс режимі.
	"Соққымен бұрғылау" жұмыс режимі.
	Бұл режим электрспабына жұмыс істеу мүмкіндігін бермейді, бірақ кескішті ұңғылау жұмыстары үшін ыңғайлы жағдайға орнату мүмкіндігін береді.
	"Ұңғылау" жұмыс режимі.
	Тыйым салынған әрекет.
	Қорғау сыныбы.
	Назар аударыңыз. Маңызды ақпарат.
	Пайдалы ақпарат.
	Қорғағыш қолғапты киіңіз.

Таңба	Мағына
	Қадамсыз жылдамдықты реттеу.
	Электр құралды тұрмыстық қоқысқа лақтырмаңыз.



Бекіткіш бөлшектер бұрандаларын бұзып алмау үшін тым қатты тартпаңыз.

Қосымша тұтқа (1 сур. қараңыз)

Әрқашан, жұмыс кезінде **6-көмекші тұтқасын** қолданыңыз. **6-көмекші тұтқасы** пайдаланушыға ыңғайлы орналаса алады.

- **6-көмекші тұтқаны** 1.1 сур. көрсетілгендей босатыңыз.
- **6-көмекші тұтқаны** тиісті күйге орнатыңыз (1.2 сур. қараңыз).
- **6-көмекші тұтқаны** 1.3 сур. көрсетілгендей етіп бекітіңіз.

Тереңдік шектегіші (2-3 сур. қараңыз)

Қажетті ұңғылау тереңдігін орнату үшін **5-тереңдік шектегішін** қолданыңыз (2-3 сур. қараңыз).

- **4 тіректі** басып, ұстап тұрыңыз (2.1, 3.2 сур. қараңыз).
- Қажетті ұңғылау тереңдігін орнату үшін **5-тереңдік деңгейін** жылжытыңыз (2.2, 3.2 сур. қараңыз).
- **4 тіректі** жіберіңіз (2.3 сур. қараңыз).

Жарақтарды орнату / ауыстыру (4 сур. қараңыз)



SDS PLUS бұрғылау балғалары, **SDS PLUS** өңделген функциялар жүйесінің арқасында, шағын ара қашықтықтарға оңай орын ауыстыра алады. Бұлбұрғылау кезіндегі автоматты түрде центрленетін бос жүрістігі жұмысында радиалды соғуға алып келуі мүмкін. Ол ұңғыманы бұрғылау дәлдігіне есер етпейді.

- Бұрғылау (қашау) балғасын орнату алдында, оны тазалаңыз және артқы ілмегіне жұқа қабатпен май жағыңыз.
- Бұрғыны (кескішті) бекіткенде:
 - бұрғыны (кескішті) аздап (азғантай бұрып) **1-патронға (SDS PLUS)** тоқтатқышқа тигізіп салыңыз (4.1 сур. қараңыз);
 - **1-патроннан (SDS PLUS)** алуға тырысу арқылы бұрғының (кескіштің) бекітілуін сынаңыз.
- Бұрғыны (кескішті) алғанда:
 - бекіту төлкесін **3** артқа жылжытыңыз және осы күйде ұстаңыз (4.2 сур. қараңыз);
 - бұрғыны (кескішті) патроннан **1 (SDS PLUS)** шығарыңыз;
 - бекіту төлкесін **3** босатыңыз.



Бұрғыны (қашауды) 1 патронынан (SDS PLUS) алғанда қолғапты пайдалану керек, өйткені бұрғы (қашау) ұзақ бұрғылаудан кейін қауіп төндіретіндей ыстық болуы мүмкін.

Шаңнан қорғайтын тұрқысын ауыстыру (5 сур. қараңыз)



Шаңнан қорғайтын тұрқы **2 SDS PLUS** патронына шаңның кіруіне жол бермейді. Ешқашан **2-шаңнан қорғайтын тұрқысында** ақауы бар электрәспабын қолданбаңыз егер ол бұзылса ол дереу ауыстырылуы керек. Сіз оны өзіңіз

Қозғалтқыш құралын қолдану салалары

Электрәспаптары келесі жұмыс түрлерін жүзеге асыру мүмкіндігін береді:

- ұңғылаусыз бұрғылау (ағаш, синтетикалық материалдар, металл);
- ұңғылау арқылы бұрғылау (кірпіш, бетон, табиғи тас);
- шабу (кірпіште, бетонда, таста астаушалар ұңғылау, ескі мозайканы жою және т.б.);
- бұрандалы қосылуларды босату және қысу.

Қозғалтқыш құралдың құрамдастары

- 1 **SDS PLUS** жүйесі
- 2 Шаңнан қорғайтын тұрқы
- 3 Бекітілген төлке
- 4 Тірек *
- 5 Тереңдік шектегіші *
- 6 Көмекші тұтқа *
- 7 Режимдерді ауыстырып-қосқыш
- 8 Ауа алмасатын тесіктер
- 9 Реверсивтік ауыстырып-қосқыш
- 10 Қосу / өшіру батырмасы
- 11 ЖШД шамы
- 12 Батарея *
- 13 Батарея құлпы *
- 14 Батареяны зарядтау күйін басқару түймесі *
- 15 Батареяны зарядтау күйінің индикаторы *
- 16 Зарядтағыш *
- 17 Тісті тәж ұстауышы *
- 18 **SDS PLUS** адаптері *
- 19 Бұранда *
- 20 Бұрғылау балғасының ауыстырып-қосқышы *
- 21 Зарядтағыш жапсырмасы *
- 22 Индикатор (жасыл) *
- 23 Индикатор (қызыл) *

* Қосымша құрамдастар

Кейбір суреттелген немесе сипатталған құрамдастар стандарттық жабдықтау ретінде қосылмаған.

Қозғалтқыш құралдың бөлшектерін орнату және жөнге салу

Кез келген шараларды орындамай тұрып, кері қосқышты **9** ортаға әкеліңіз.

Қазақ тілі

жасай аласыз немесе CROWN сервистік орталығына хабарласуыңызға болады.

- 3-бекіту төлкесін артқа қарай ауыстырып, оны осы күйінде ұстап тұрыңыз (5 сур. қараңыз).
- 2-шаңнан қорғайтын тұрқыны тартып, оны шығарыңыз.
- 2-жаңа қорғау тұрқысын орнатыңыз.
- 3-бекіту төлкесін босатыңыз.

SDS PLUS патронына арналған адаптер

- 18 SDS PLUS адаптері және 19 бұрандасы 17 тісті шеңбер патронын пайдалануға мүмкіндік береді.
- Ешқашан 18 (SDS PLUS) адаптерін екпінді бұрғылау кезінде немесе ұңғылау жұмыс режимінде қолданбаңыз.
- SDS PLUS жүйесіне тиесілі емес бұрғыларға, екпінді бұрғылауға рұқсат етілмейді.

Тісті шеңбер патронын бекіту / ажырату (6-7 сур. қараңыз)

- 17 бекітілген патронын 18 (SDS PLUS) адаптеріне бұраңыз және 19 бұрандасымен құлыптаңыз (6 сур. қараңыз).
- 18 (SDS PLUS) адаптерін 1 (SDS PLUS) патронына бұрғылау (қашау) балғасын жинақтау кезіндегі қадамдарды қайталай отырып, орнатыңыз 7 сур. қараңыз.
- Бөлшектеу кезінде жоғарыда сипатталған әрекеттерді кері қарай қайталаңыз.



Назар аударыңыз: 17 тісті шеңбер патронын бекіту / ажырату үдерісінде 19 бұрандасында сол жақ ирек ойма болатынын ескеріңіз.

Жарақтарды орнату / ауыстыру



Ұзақ істегенде бұрғылар қызып кетуі мүмкін; оны шығару үшін қолғап қолданыңыз.

Тісті тәж ұстауышы (8 сур. қараңыз)

- Тіркесуді 20-қысу кілтінің жұдырықшаларымен жіберіңіз, содан кейін қолыңызбен 17-патронның тісті тәж құралын жұдырықшалар элементті орнату / ауыстыру мүмкіндігін беретін қашықтықта жылжымай қалғанша сағат тіліне қарсы бұраңыз (8 сур. қараңыз).
- Жарақты орнатыңыз / ауыстырыңыз.
- Орнатылған элементтерді бекіту үшін 17-патронның тісті тәжінің құралын қолыңызбен сағат тілінің бойымен бұрыңыз.
- Патронның бүйірлік бетіндегі үш саңылауының әрбірінде ұқсас айналу мезетін қолдана отырып, 20-сомынды қысу кілтімен 17-патронның тісті тәжінің жұдырықшаларын тартыңыз.

Электр құралының батареясын зарядтау тәртібі

Қозғалтқыш құралды алғашқы рет іске қосу

Электр құрал зарядталмаған батареямен 12 қамтамасыз етіледі. Бірінші рет пайдалану

алдында батареяны 12 толығымен зарядтау керек.

Зарядтау үдерісі (9-10 сур. қараңыз)

- Батареяны 12 алу үшін алдымен жоғарыда сипатталғандай қосымша сапты 6 бұру керек (9.1 сур. қараңыз).
- Батарея құлпын 13 басып, батареяны 12 алыңыз (9.2-9.3 сур. қараңыз).
- Зарядтағышты 16 қуат көзіне жалғаңыз.
- Батареяны 12 зарядтағышқа 16 салыңыз (10.1 сур. қараңыз).
- Зарядтаудан кейін зарядтағышты 16 қуат көзінен ажыратыңыз.
- Батареяны 12 зарядтағыштан 16 алып, батареяны 12 электр құралға бекітіңіз (10.2 сур. қараңыз).

Зарядтағыш индикаторлары (11 сур. қараңыз)

22 және 23 зарядтағыш индикаторлары батареяны 12 зарядтау үдерісі туралы хабарлайды. 22 және 23 индикаторларының сигналдары жапсырмада 21 көрсетілген (11 сур. қараңыз).

- 11.1 сур. - (жасыл индикатор 22 жанғанда бұл батареяның 12 зарядтау құралына 16 салынбағанын) - зарядтау құралының 16 қуат көзіне қосылу тұрғанын (зарядталуға дайын) білдіреді.
- 11.2 сур. - (жасыл индикатор 22 жыпылықтағанда бұл батареяның 12 зарядтау құралына 16 салынғанын) - батареяның 12 зарядталуын білдіреді.
- 11.3 сур. - (жасыл индикатор 22 жанғанда бұл батареяның 12 зарядтау құралына 16 салынғанын) - батареяның 12 зарядталуын білдіреді.
- 11.4 сур. - (қызыл индикатор 23 жанғанда бұл батареяның 12 зарядтау құралына 16 салынғанын) - батареяның 12 зарядталуы сәйкес емес температураға байланысты тоқтатылғанын білдіреді. Температура деңгейі қалыпты мәнге жеткенде зарядталу жалғасады.
- 11.5 сур. - (қызыл индикатор 23 жыпылықтағанда бұл батареяның 12 зарядтау құралына 16 салынғанын) - батареяның 12 зарядталуы оның зақымдалуына байланысты тоқтатылғанын білдіреді. Ақаулы батареяны 12 ауыстырыңыз, оны қайта пайдалануға болмайды.



Зарядтау барысында батарея 12 және зарядтағыш 16 қызады, бұл қалыпты үдеріс.

Қозғалтқыш құралды қосу / өшіру

Реверсивтік ауыстырып-қосқыш 9 ортада тұрмағанына көз жеткізіңіз, бұл қосу / ажырату қосқышты 10 құрсаулайды.

Қосу:

Қосу / ажырату қосқышты 10 басыңыз.

Өшіру:

Қосу / ажырату қосқышты 10 жіберіңіз.

Қозғалтқыш құралдың дизайн мүмкіндіктері

Щеткасыз қозғалтқыш

Келесі артықшылықтарды беретін щеткасыз қозғалтқышы бар электр құрал (щеткалы қозғалтқышы бар электр құралымен салыстырғанда):

- тозатын бөліктері (көміртекті щеткалар, коммутатор) болмағандықтан, жоғары сенімділік;
- бір зарядтағы жұмыс уақытының артуы;
- шағын дизайн және жеңіл салмақ.

Температурадан қорғау

Температурадан қорғау жүйесі артық жүктеме жағдайында немесе батарея температурасы **12 80°C**-тан асса, электр құралдың автоматты түрде өшіуге мүмкіндік береді. Бұл жүйе пайдалану жағдайларына сай болмаған жағдайда электр құралды қорғайды.

Батарея зарядының тым тез азаюынан қорғау

Батарея **12** зарядтың жылдам азаюынан қорғайтын қауіпсіздік жүйесімен қорғалған. Заряды толық аяқталған жағдайда электр құралы автоматты түрде өшіріледі. **Назар аударыңыз: қорғаныс жүйесі белсенді болғанда, электр құралын қоспаңыз, бұл батареяны 12 зақымдауы мүмкін.**

Батарея зарядталу күйінің индикаторлары (12 сур. қараңыз)

Түймені **14** басқанда индикаторлар **15** батарея зарядының күйін **12** көрсетеді (12 сур. қараңыз).

Қызып кетуден қорғау

Қызып кету жағдайында мотордың қызып кетуден қорғау жүйесі электр құралын өшіреді. Бұл жағдайда электр құралын қайта іске қосудан бұрын, электр құралын суытып алыңыз.

Артық жүктемеден қорғау

Құрал қалыптан тыс жоғары токпен жұмыс істейтін жағдайда, мотордың артық жүктемеден қорғау жүйесі электр құралын автоматты түрде өшіреді.

ЖШД шамы

Қосу / өшіру қосқышын **10** басқанда, ЖШД шам **11** автоматты түрде қосылады. Бұл жұмыстарды жарық аз жағдайларда өткізуге мүмкіндік береді.

Қорғағыш муфта

Қорғағыш муфта аспаптың шектен тыс жүктелуінен және бұрғылау кезінде элементтер жабысқан жағдайда бұзылудан қорғайды.

Функцияларды ауыстырып-қосқышы (13 сур. қараңыз)



Жұмыс режимдерін ауыстырып-қосқыш қозғалтқыштың ажыратулы режимінде ғана жүзеге асырылады.

7-режимдерді ауыстырып-қосқышы аспаптың жұмыс режимдерін ауыстыруға арналған:

Бұрғылау (7 функция қосқыштарын 13.1 суретінде көрсетілген күйлерге орнатыңыз) - ағашта, синтетикада, металда соғусыз бұрғылау.

Соққымен бұрғылау (7 функциялар ауыстырғышын 13.2 суретінде көрсетілген орындарға орнатыңыз) - таста, бетонда, табиғи таста соққымен бұрғылау.

Бұрғылау айналмалары (7-ауыстырып-қосқышын 13.3 суретінде көрсетілгендей күйге орнатыңыз) - бұл режим электраспабына жұмыс істеу мүмкіндігін бермейді, бірақ кескішті ұңғылау жұмыстары үшін ыңғайлы жағдайға орнату мүмкіндігін береді.

Ұңғылау (7-ауыстырып-қосқышын 13.4 суретінде көрсетілгендей күйге орнатыңыз) - кірпіш қалауындағы, бетондағы, тастағы каналдарды ұңғылау, керамикалық тақталарды жою.



Режимдер арасындағы ауыстыруды жұмсақ ету үшін патронды 1 (SDS PLUS) қолмен айналдырыңыз.

Жылдамдықты ретсіз лайықтау



Жылдамдықты қосу / ажырату қосқышты **10** басып 0-ден максималды мәнге дейін бақылауға болады. Ақырын басса ол аз айналады, сонда қозғалтқыш құрылғы ақырын қосылады.

Айналдыру бағытын ауыстыру



Айналдыру бағытын тек қозғалтқыш толығымен тоқтағанда ауыстырыңыз, әйтпесе ол қозғалтқыш құрылғының бұзылуына әкелуі мүмкін.

Сағат тілі жүрісі бойынша айналу (бұрғылау, бұрандаларды бекіту) - реверсивтік ауыстырып-қосқышты **9** солға қарай жылжытыңыз.

Сағат тілі жүрісіне қарсы айналу (бұрандаларды бұрап шығару) - реверсивтік ауыстырып-қосқышты **9** оңға қарай жылжытыңыз.

Қозғалтқыш құралды қолдану бойынша ұсыныстар



Денеге діріл әсерін азайту үшін жұмыс істеп жатқанда қалың, жұмсақ қолғапты киіңіз.

• Әрқашан жұмыс кезінде **6-қосымша** тұтқаны қолданыңыз, бұл сіздің электраспабыңыздың ең жақсы бақылауын қамтамасыз ете отырып, серпуді азайтады.

• Екпінді бұрғылау кезінде екпінді механизм конструкциясының арқасында нәтиже сіздің электраспабыңызға қолданылатын қысу қуатына байланысты болмайды. Сондықтан сіздің аспабыңызға шектен тыс қысым бермеңіз, себебі

ол бұрғының сыналануына және қозғалтқыштың жүктелуіне әкеп соқтырады.

• Қабырға немесе төбені бұрғылаған кезде шығатын шанды азайту үшін 14 сур. көрсетілген нұсқауларды орындаңыз.



Назар аударыңыз: ағаш және металлды бұрғылау тек екпінсіз бұрғылау режімінде жүргізіледі.

• Металл затта тесік бұрғылағанда (түсті металл және оның қорытпаларын қоспағанда) үнемі бұрғыны біраз майлап тұрыңыз.

• Қатты металлдарды бұрғылаған кезде көбірек күш қосыңыз және төменірек айналу жылдамдығын орнатыңыз.

• Металл затта диаметрі үлкен тесік бұрғылаған кезде, алғашында диаметрі кішкентай тесік бұрғылап оны керекті мөлшерге дейін үлкейтіңіз (15.1 сур. қараңыз).

• Ағашта тесік бұрғылаған кезде бұрғының шығу жерінде жарылыс пайда болмау үшін 15.2 сур. көрсетілген нұсқауларды орындаңыз.

• Жылтыратылған кафель тақталарын бұрғылау кезінде бұрғының центрлеу дәлдігін жақсарту үшін және жалтырағын зақымдалудан қорғау үшін шамаланатын орталық саңылауында желімтек лентаны қолданыңыз және тек осыдан кейін ғана бұрғылаңыз (16 сур. қараңыз). **Назар аударыңыз: тақтаны бұрғылау тек екпінсіз режімде.**

Қозғалтқыш құралды жөндеу / алдын алу шаралары

Кез келген шараларды орындамай тұрып, кері қосқышты 9 ортаға әкеліңіз.

Батареяны күту туралы нұсқаулық

• Батарея 12 толығымен таусылмай тұрып уақтылы зарядтаңыз. Қуат төмен болса пайдалануды тоқтатыңыз және дереу зарядтаңыз.

• Батарея 12 толы кезде артық зарядтамаңыз, әйтпесе бұл қызмет көрсету уақытын қысқартады.

• Батареяны 12 10°C - 40°C (50°F - 104°F) бөлме температурасында зарядтаңыз.

• Ұзақ уақыт бойы жұмыс істемесе, батареяны 12 алты ай сайын зарядтаңыз.

• Тозған батареяларды уақтылы ауыстырыңыз. Зарядтаудан кейін электр құралдың өнімділігінің төмендеуі немесе айтарлықтай қысқарақ жұмыс уақыты батарея 12 ескіргенін және ауыстыру қажеттілігін көрсетеді. Жұмыстар 0°C-тан төмен температурада орын алса, батарея 12 тезірек зарядсыздалуы мүмкін екенін ескеру керек.

• Пайдаланбастан ұзақ уақыт бойы сақтаған жағдайда батареяны 12 бөлме температурасында сақтау ұсынылады, оны 50%-ға дейін зарядтау керек.

Қозғалтқыш құралды тазалау

Құрылғыны ұзақ уақыт қолданудың маңызды талабы - оны таза ұстау. Құрылғыны әрдайым сығылған ауамен ауа алмасатын тесіктерінен үрлеп тазартып тұрыңыз 8.

Сатудан кейінгі қызмет және өтінім бойынша қызмет

Біздің сатудан кейінгі қызмет өнімге техникалық қызмет көрсетуге және оны жөндеуге, сонымен бірге, қосалқы бөлшектерге қатысты сұрақтарыңызға жауап береді. Сондай-ақ, сервистік орталықтар туралы ақпаратты, бөліктердің диаграммаларын және қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына бетте табуға болады: www.crown-tools.com.

Электр құралдарын тасымалдау

• Тасымалдау кезінде қаптамаға ешбір механикалық әсерді тигізуге болмайды.

• Жүкті түсіргенде / жүктегенде қысып орау қағидатымен жұмыс істейтін ешбір технология түрін пайдалануға рұқсат етілмеген.

Li-ion батареялары

Қамтылған Li-ion батареяларына қауіпті тауарлар заңнамасының талаптары қолданылады. Пайдаланушы қосымша талаптарсыз батареяларды жолда тасымалдай алады.

Үшінші тараптар тасымалдап жатқанда (мыс.: ауамен тасымалдау немесе экспедиторлық агенттігі) қаптамаға және жапсырмаларға қатысты арнайы талаптарды сақтау керек. Жөнелтіліп жатқан затты дайындау үшін қауіпті материал туралы маманнан кеңес алу қажет.

Батареяларды тек корпусы зақымдалмаған кезде жіберіңіз. Ашық түйіспелердің лентасын немесе маскасын алыңыз және батареяны қаптамада жылжыту мүмкін болмайтындай ораңыз. Сондай-ақ, егжей-тегжейлірек болуы мүмкін ұлттық ережелерді сақтаңыз.

Қоршаған ортаны сақтау



Шикізатты қоқыс ретінде пайдаға асырудың орнына қайта қолдануға жіберіңіз.

Электр құралы, жарақаттар және бума қоршаған ортаға зиянсыз қайда қолдануға жіберілуі керек.

Пластикалық компоненттер сыныпталған қайта қолдану үшін белгіленген.

Бұл нұсқаулар қайта қолданылатын хлорин қосылмаған қағазда басып шығарылған.

Өндіруші өзгерістер енгізуі мүмкін.

Қазақ тілі

ელექტრობელსაწყოს ტექნიკური დაცხასიათება

უსადენო მარონი ჩაქუჩი		CT28010XS-4
ელექტრობელსაწყოს კოდი		თ. ჯერდი 9
ნომინალური ძაბვა	[ვ]	20 *
უქმე ზღლის ზრუნეების რიცხვი	[მინ ⁻¹]	0-1400
ზემოქმედების მაგნიტუდა	[მინ ⁻¹]	0-4500
ერთეული დარტყმის ძალა	[ჯ]	1,7
აკუმულატორის ტიპი		Li-Ion
აკუმულატორის დამუხტვის დრო	[მინ]	80
აკუმულატორის ტევადობა	[ახთ]	4
ფიქსატორის ხაზითა		SDS PLUS
ზურდვის მაქსიმალური დიამეტრი:		
- ზეტონის	[მმ] [დუიმი]	18 45/64"
- ფოლადის	[მმ] [დუიმი]	12 15/32"
- ხის	[მმ] [დუიმი]	25 1"
წონა	[კგ] [ფუნტები]	2,78 6.09
უსაფრთხოების კლასი		III
ხმის წნევა	[დბ(ა)]	—
აკუსტიკური სიმძლავრე	[დბ(ა)]	—
ფორაგია	[მ/წმ]	—

* ზეტონის მაქსიმალური ძაბვა (გარეშედი საშუალო დარტყმის გრძელ - 20 ელექტრობელსაწყოს ხომალდური ძაბვა - 18 ელექტრობელსაწყოს).

ინფორმაცია ხმაურზე



ყოველივეს იხმარეთ ყურების დამაფიქსირებელი საშუალებით თუ ზეტონით სიხშირე აღემატება 85 დბ(ა)-ს.



გაფრთხილება - ტრავმების მიღების რისკის შესამცირებლად, მომხმარებელი უნდა გაეცნოს ექსპლუატაციის სახელმძღვანელოს!

უსაფრთხოების ტექნიკის ზოგადი წესები



გაფრთხილება! წაიკითხეთ ეს გაფრთხილება უსაფრთხოების ტექნიკისა

და ინსტრუქციაზე. გაფრთხილებებისა და ინსტრუქციების უგულვებელყოფამ შეიძლება გამოიწვიოს ცეცხლის გაჩენა, ელექტრობის მკობრივი გამხდარა ასევე მოხუცი კრძალვა. შეინახეთ ყველა ინსტრუქცია და გაფრთხილება შემდგომი გამოყენებისთვის. ტრავმის ელექტრობელსაწყოს, რომელიც გამოიყენება გაფრთხილების ტექნიკის წარმოადგენს ელექტრო სურათის, რომელიც აქვს ელექტრო კაბელი (სადენი), ასევე წარმოადგენს ხელსაწყოს, რომელიც ტრავმის აკუმულატორზე უსაფრთხოა.

სამუშაო ადგილის უსაფრთხოება

* სამუშაო ადგილის უნდა იყოს სუფთა და კარგად განათებული. დანაგუანებული ან მძიმე ადგილებში მოსალოდნელია უბედურა შემთხვევით.

• არ გამოიყენეთ ელექტრო ხელსაწყოები ფეხებზე და გარეშე, მაგალითად, ადვილად აპოუნიადი სითბვის, პირვისა ან მტერის არსებობისას. ელექტროხელსაწყოები წარმოქმნიან მაქსიმალურ, რომელიც შესაძლოა გამოდეს მტერის ან ობიექტის აღების დროს.

• ელექტრო ხელსაწყოების მუშაობის დროს მთავრადვე წყაროები და გარეშე პირები მას უკუარეფიანა! შესაძლოა საფრთხის კონსტროლს დაგარდაცუდ.

რეკომენდაციები ელექტროუსაფრთხოებისზე

- ელექტრო ხელსაწყოებს ჩანგლები უნდა შეესაბამებოდეს მოხერხებას. არსოდვის გადააკეთოთ ელ ჩანგლები მოხერხებას მოსათავსებლად. ნუ გამოიყენებთ ადამტერებს დამტრული ელექტრო ხელსაწყოებით. ამისდასაფუძვლად (ორიგნალი) ელ.ჩანგლები და ნათი შესაბამისი მოხერხება ატვირთენ ელექტრული დენით დაზიანების რისკს.
- მიორიდეთ კონტაქტს დამტრულ ზედაპირებთან, როგორცაა მილიერი, რადიატორები, ფილები და მიდგრები. ეს ანადი ელემენტული დენით დაზიანებას რისკს.
- ელექტრო ხელსაწყოზე წყინასა და ტენის ზემოქმედებას ნუ დაუშვებთ. ელექტრო ხელსაწყოს შეიძლება წყლის მოხედება ზოდინ ელექტრული დენით დაზიანების რისკს.
- ნუ გამოიყენებთ დენგამად კაბელს იმ მართით, რისთვისაც არაა გაკეთებული. არსადრის გამოიყენეთ ვარელი ელექტრო ხელსაწყოების გადასატანად. ელექტრო ხელსაწყოს თქვენსკენ მოსაქამად ან მის გამოსართავად დენგამადი კაბელის სვევით გამოშრობის გზით. დიდიგათი დენგამადი კაბელი გაცხელებისგან, წყლისმართადუტებისგან, ხასრი ნაპირისგან ანდა ელექტრო ხელსაწყოების მოთრევი წაწილისგან. დაზიანებული ან სხვადელი დენგამადი კაბელი ურდის ელემენტული დენით დაზიანების რისკს.
- დაა სივრცეში მუშაობისას, გამოიყენეთ დამატრული კაბელები, რომელაც განკუთვნილია გარეთა სამუშაოებისთვის, ეს შეამტრებს ელექტრული დენით დაზიანების რისკს.
- თუკი ელექტრო ხელსაწყოთი მუშაობა ტენთან ადვილად გარდაუდებია, გამოიყენეთ დიფერენცირული გავისვის რელე. ავტო. ავტო. გავისვის ავტო. ელექტრული დენით დაზიანება რისკს. სერვისა ტრენინი (RCIT) შესაძლებელია შედეგადს ტრენინით "დამცვი გათვლების მოწყობილობა (GFCI)" ანდა ავტომატური გამომთვლილი გაკონტის დენისგან დადვის ფუნქციით (ELCB).
- გავრცობილება არსადრის მიგაერთი რეკომენდირის, დიკვი გამოცდების და ამ. დაა დიკვიის ზედაპირებს. ჩადგენა დიკვიის ზედაპირზე მოცულებს ელექტროსესაკურს ტალღები და მათზე მტერსა შესაძლოა გამოიყენოს ტრენინი ან უხედეური შეთხვევა.

რეკომენდაციები პირადი უსაფრთხოებისათვის

• იფიეთ ფიზიკად, ყურადღება მიაქციეთ იმის, რასაც აკეთებთ და ელექტრო ხელსაწყოთთან მუშაობისას თხელმშვადივით ნადი აზრით, არ გამოიყენოთ ელექტრო ხელსაწყო, თუკი დაიბადეთ ანდა იმყოფებით წარკატიკული წიფთიერების, აღუპოლის ან წაწილის ზემოქმედების ქვეშ. ელექტრო ხელსაწყოთთან მუშაობისას ყურადღების

მოცუქება! შესაძლოა გამოიყენოს სერიოზული ტრენინი.

- გამოიყენეთ ინდივიდუალური დაცვის სამუშაოები. ყოველთვის გაიკეთეთ დამცვი სათავადი, ინდივიდუალური დაცვის სამუშაოები, ასეთი მოცულება მტერსგან დამცვი ნადი. დამცვი დანადგარი, რომელიც არ სწილავს. წყვილი ან სხვის დამცვი სამუშაოები. რომელიც გამოიყენება შესაბამის პირობებში. ამითრებს ტრენინის მოცულის აღსაბამს.
- მიორიდეთ ელექტრო ხელსაწყოს მოულოდნელად ჩართვას. კვების წყაროსთან და / ან ავტომატურთან მიორებისას, ელექტრო ხელსაწყოს აწევისა და გადატანის წინ, დარწმუნდით, რომ ჩართული / გამოშროდელი გამართული მდგომარეობაშია. ელექტრო ხელსაწყოს გადადგომლეს. როდესაც თითქმის ჩართულზე / გამოშროდელზე ანდა ელექტრო ხელსაწყოების კვების წართა ჩართული ჩართული/გამომთვლილი, შესაძლოა უხედეური წყისხვედის მთრევი გადგეს.
- ჩართვის წინ ავტომატურად ელექტრო ხელსაწყოს ყველა მართვადი ნაწილიდან მოშორით დამტრებითი გასაღები და სამარევი, რომელიც დარწმუნდა ელექტრო ხელსაწყოს მართვადი ნაწილი. შესაძლოა გადეს სერიოზული ტრენინი მთრევი.
- არ გამოიყენოთ ზედმეტი ძალისხმევა. ყოველთვის შეიარაღდით მართი მდგომარეობა და წონასწორობა. ეს სამუშაოს მოცუდით უკეთ გაკონტროლოთ ელექტრო ხელსაწყო გათვალისწინებულ სატრევიებში.
- ატრეთ შესაბამისი ტანსაცმელი. არ ჩადევთ თვისუფალი ტანსაცმელი და არ გათვითთ სამუშაო. თმა, ტანსაცმელი და ხელთათმანი მომრევი ნაწილებიდან შორს ატრეთ. თვისუფალი ტანსაცმელი, სამუშაო ან გრელი თმა შესაძლოა ჩართვის ელექტროხელსაწყოს მომრევის ნაწილებში, რაც გახდეს სერიოზული ტრენინის მოხერხება.
- რადგან ელექტრო ხელსაწყოს ინსტრუქციაში ნაწილებშიმეცია მტერისდამტერი და მტერის შემგროვებელი ხელსაწყოების ჩართვისათვის საჭირო შესაძლებლობები, დარწმუნდით, რომ ისინი ჩართულია და სწორად გამოიყენება. ასეთი მოწყობილობების გამოყენება ატრეებს მტერის დაგროვებისთან დატრეხულ სამუშაოებს.
- ყოველთვის იფიეთ ფრთხილად, ნუ უკულომელყოფთ ელექტრო ხელსაწყოთთან უსაფრთხო მუშაობის პრინციპებს იმ ცოდნისა და გამოცდილების გამო, რომელიც მიდებულა ელექტრო ხელსაწყოს ხშირი გამოყენებით. გუფრთხილდებომა მოქმედება დატრეხილად წესილდა გამოიყენოს სერიოზული ტრენინი.
- გაფრთხილება! შეშაობისას ელექტრო ხელსაწყოების შესაძლებელია წარმოქმნან ელექტროსაგრიტური ველი. გარკვეული გარემოებებისა გამო ასეთმა ველმა შესაძლოა დაზიანდოს ატრეტი ან ძალიერი სამედეკრო იმპლანტები, სერიოზული ან სასიკედილო ტრენინს რისკის შესაბამისად, ელექტრო ხელსაწყოს გამოყენების წინ ადამიანებს სამედეკრო იმპლანტებით ელექტრო რეკომენდაცია, გათვით კონსულტაცია ელითან და სამედეკრო იმპლანტების დამაწმადეკელთან.

ელექტრო ხელსაწყოების გამოყენება და მომსახურება

• ადამიანებს არსადგრისი უსიკოფიზიკური და გონებრივი თვისებებით და ზედმეტს არ

შეუძლიათ ელექტრობელსაწყის მართვა, თუკი მათ ელემენტარულზე მაღლახსენდება ავარიისა ან ავარიისფორმა ან ან უფროსი ინტერქტუალ ელექტრობელსაწყის გამოყენების თაობაზე

- არ გადატრიალოთ ელექტრო ბელსაწყო. გამოიყენეთ ელექტრობელსაწყო, თუკინი მარნების შესაბამისად და დანიშნულებისამებრ. შესაბამისი ელექტრობელსაწყო ინჟინერის უფლება და უფლებიდან თუ გამოყენების მისი დანიშნულებისამებრ.

- არ იმუშაოთ ელექტრობელსაწყისთან გაუმართავი ჩამართვით / გამოართვით. ელექტრო ბელსაწყი, რომლის ჩართვა / გაშვება ვერ კონტროლდება, წარმოადგენს საშიშროებას და დაუყოვნებლივ უნდა გარეშდეს.

- რაიმე სახის დამტყვინის შესრულების, ხელსაწყისის შეცვლის, ან ელექტრობელსაწყისის შენახვის წინ - გამოიყენეთ ელექტრო ჩანახალი კეხის წყაროდან და / ან ავტომატური ელექტრო ბელსაწყიდან. უსაფრთხოების ეს წესები აუცილებს ელექტრობელსაწყის შემთხვევითი გაშვების რისკს.

- შეინახეთ გამოყენებული ელექტრო ბელსაწყები ხაზგაშორებით მოქმედებით ადვილად და არ დართოთ წეხი პირებს, რომლებიც არ გაიგებენ ელექტრო ბელსაწყის ან ამ ინსტრუქციებს, გამოიყენონ ელექტრობელსაწყო. ელექტრობელსაწყები სანამა მოქმედებელი მოსარგებლის ხელში.

- ყურადღება მიუქცეთ ელექტრობელსაწყის მდგომარეობას. შეამოწმეთ მოძრავი დეტალების დერბული მოძრაობა და მათი შეერთების სიამდებოდა, აგრეთვე წერხისმიერი ხარვეზი, რამაც შესაძლოა შეყვანიდან გამოიყვანოს ელექტრობელსაწყო. გაუმართავი ელექტრობელსაწყო აუცილებლად უნდა შეცვალოს გამოყენების წინ. ბუკი უნდა იყოს შემთხვევა სწორედ ელექტრო ბელსაწყის გზად მდგომარეობიდან გამოიყვანოს.

- მჭიდრო ბელსაწყები უნდა ინახებოდეს სუფთად და გარეგნო იყოს გაღვლილი. სწორად დაცემული მჭიდრო ბელსაწყები პირის მჭიდრო კაბდების ავარიები გაცივებს შესაძლებლობას და ამასობაზე ელექტრობელსაწყისის მართვას.

- გამოიყენეთ ელექტრობელსაწყი, ჩამოსაშვლები და ა.შ. ინსტრუქციების შესაბამისად, მიიღეთ და შედეგობაში მოზამის პირიდან და შესაბამისი საუზმალე. ელექტრობელსაწყის გამოყენება ავარიებისთვის, რომლისთვისაც ის არაა გაკეთებული, საშიშ საფრთხეა და შედეგად, ან სახელურები და დამტყვი ზედამტყვი ანუოფეთ მართლ, სუფთა მდგომარეობაში შეიქნას და საბოლოო გარეშე. არილი სახელურები და მოხვედრის ზედამტყვი ბელს-უკლი ელექტრო ბელსაწყისთან უსაფრთხო მოსაყვამისა და მის მართვას მოულოდნელ სიტუაციებში.

- ყურადღება მიუქცეთ, რომ ელექტრო ბელსაწყისთან ტყეპისთვის აუცილებელია სწორად გეგმითი დამტყვი სახელური ან მოხვედრის მართვება ათილენ ელექტრო ბელსაწყის მართვას. ამოცადე, ელექტრო ბელსაწყის სწორა დატყვამ შესაძლოა შედეგობის უზედური შემთხვევებისა და ტრავმების რისკი.

- ყურადღება მიუქცეთ, რომ ელექტრო ბელსაწყისთან ტყეპისთვის აუცილებელია სწორად გეგმითი დამტყვი სახელური ან მოხვედრის მართვება ათილენ ელექტრო ბელსაწყის მართვას. ამოცადე, ელექტრო ბელსაწყის სწორა დატყვამ შესაძლოა შედეგობის უზედური შემთხვევებისა და ტრავმების რისკი.

ავტომატური ბელსაწყის ექსპლუატაცია და მომსახურება

- დაიწყებთ მხოლოდ მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული დამტყვი მოწყობილობით. დამტყვი მოწყობილობა, რომელიც განკუთვნილია

კონკრეტული ტიპის ავტომატური ბელსაწყის, მისი ტიპის ავტომატური ბელსაწყისის. შეიძლება გახდეს სანამა მართვა.

- გამოიყენეთ ელექტრობელსაწყი მხოლოდ მათთვის მიითითებული ავტომატური ბელსაწყი. ავტომატური ბელსაწყის გამოყენება შეიძლება შედეგად მოხდეს მოხდეს და სანამა რისკი.

- როდესაც ავტომატური ბელსაწყი იყენებთ, წე შეინახეთ მას ლითონის საყრდენთან ახლოს, როგორიცაა საკანცელარო სამაგრი, მონეტები, გასაღებები, ღურსმენი, ხრახნები და სხვა მატარ ლითონის საგნები, რომლებიც ელექტრობელსაწყის გამოყენება პირა. ავტომატური ბელსაწყის მოქმედებით შეიძლება ადგება ან სანამა გამოიყვანოს.

- არსებობს მოპყრობა შეიძლება გამოიყვანოს ავტომატური ბელსაწყის გაშვება წე დაუშვებთ მათი სითხისთან კონტაქტს, წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩამოხრება კონტაქტის ადგილი წყლით. სითხის თვალეში მოხვედრისას, დაუყოვნებლივ მიმართეთ სამედიცინო დახმარებისთვის. ავტომატური ბელსაწყის გამოყენება გადის ვადებისთვის ან ქიმიური დამტყვების მართვა.

- არ დაუშვათ თვითნებური ჩართვა, ავტომატური ბელსაწყის დატყვინა დატყვინა, რომ ჩამოთვლილი / გამოართვით არის მდგომარეობაში "გამართვით". ელექტრობელსაწყის კაბდების დატყვინა, რომლის გამოყენება ან მოხვედრა ჩამოთვლილი / გამოართვით ვერა ანა, არ ჩადეთ ავტომატური ელექტრობელსაწყი, თუ გადამართვით ბელსაწყი, მდგომარეობაში "გამართვით". ამ პირიდან ტყეპის მოხვედრის შემთხვევა უსაფრთხო შემთხვევა მოხდეს.

- წე დამტყვი ავტომატური ბელსაწყის, არაბილს მოკლე ხარვეზის რისკი.

- ავტომატური ბელსაწყის დახმარება ან მისმა არასათანადო გამოყენებამ შეიძლება გამოიყვანოს რისკის გამოყოფა. უზრუნველყოთ თიხაში სუფთა ბელსაწყის მოწყობის სახეობის არსებობის შემთხვევაში მიმართეთ სამედიცინო დახმარებისთვის. სითხისთან კონტაქტს სანამა რისკი.

- ავტომატური ბელსაწყის დახმარებისას, სითხე შეიძლება გამოიყვანოს და მოხვედრას ახლომდებარე დეტალებზე, შესაძლებელია ასეთი ნაწილების მდგომარეობა. გაშვებით ასეთი სითხისგან, ან, საჭიროების შემთხვევაში, გამოიყვანოს.

- არ დაუშვათ ავტომატური ბელსაწყის გადამტყვი, მაგალითად წიხის სიხვედრის ან ცეხის ხანგრძლივი ზემოქმედების შედეგად. ამ პირიდან შედეგობის გამოყენება შეიძლება გამოიყვანოს ავტომატური ბელსაწყის



ყურადღება! წიკითხეთ უსაფრთხოების ავტომატური ბელსაწყისა და რეკომენდაცია.

- დაიწყებთ დამტყვი მოწყობილობა წიხისა და ტყეპის ზემოქმედებისგან. დამტყვი მოწყობილობაში სუფთა მატყვად ზედის ელექტრობელსაწყი დახმარების რისკი.

- გამოიყენეთ დამტყვი მოწყობილობა მხოლოდ რეკომენდებული ტიპის ავტომატური ბელსაწყის დახმარება. მოქმედი დამტყვი მოწყობილობა განკუთვნილია მხოლოდ ლითონის ბელსაწყის ავტომატური ბელსაწყის დახმარება. მატყვის მიითითებელი დიაგნოზის, ან მოთხვედრის

ელექტროხელსაწყოთა ელემენტები

მოწყობის

- 1 SDS PLUS პატრონები
- 2 მტკრისგან დაცვითი ზედაფენი
- 3 ელემენტები და დამატებითი
- 4 რეგულატორი
- 5 საღებავის სახეობა
- 6 დამატებითი სახელური
- 7 დამატებითი სახელური
- 8 დამატებითი სახელური
- 9 დამატებითი სახელური
- 10 დამატებითი სახელური
- 11 LED განათება
- 12 ბატარეა
- 13 ბატარეის ჩამოღება
- 14 ბატარეის დამატებითი კონტროლის ელემენტი
- 15 ბატარეის დამატებითი მდგომარეობის ინდიკატორები
- 16 დამატებითი
- 17 დამატებითი კონტროლის პანელი
- 18 SDS PLUS დამატებითი
- 19 ბატარეა
- 20 საღებავის პატრონების განათება
- 21 ელემენტი
- 22 ინდიკატორი (მუქი)
- 23 ინდიკატორი (მუქი)

* სამარჯვო მოწყობილობები

ჩამოთვლილი, ასევე გამოთვლილი სამარჯვო
მოწყობილობები არ შედის მოწყობის
მუშაობისას.

ელექტროხელსაწყოთა მოწყობის და რეგულაციები

ყველა პროდუქტის ჩატარებამდე დააყენეთ
რეგულატორი და დამატებითი 8 მუშაობის
მდგომარეობაში.



ძალიან მკაცრად წყნო მოქმედეთ სამარჯვო
ელემენტების, რათა არ დაზიანდეს მათი
კონსტრუქცია.

დამატებითი სახელური (იხ. ნახ. 1)

მუშაობისას ყოველთვის ისარგებლეთ დამატებითი
სახელურით 6. დამატებითი სახელური 6 შეიძლება
დაამატდეს მომხმარებლისათვის მისთვის
მდგომარეობაში.

- * მოუშვით დამატებითი სახელური 6, რადგან ეს
სახელური სახელურე 1.1.
- * დაეცხეთ დამატებითი სახელური 6 საბურველ
მდგომარეობაში (იხ. ნახ. 1.2).
- * მოუშვით დამატებითი სახელური 6, რადგან ეს
სახელური სახელურე 1.3.

ხიდის მუშაობისას (იხ. ნახ. 2-3)

ხიდის მუშაობისას 5 მუშაობისას მუშაობისას
ბურღვის ხიდის სახელური 2 (იხ. ნახ. 2-3)
დაეცხეთ.

- * ხანგრძლივად დაეცხეთ საეცხე / საეცხე 4 (იხ.
ნახ. 2.1, 3.2).

- * ხიდის მუშაობისას მუშაობისას 5 მუშაობისას
საეცხე ხიდის მუშაობისას (იხ. ნახ. 2.2, 3.2).
- * მოუშვით საეცხე / საეცხე 4 (იხ. ნახ. 2.3).

აქსესუარების მოწყობა / შეცვლა (იხ. ნახ. 4)



ბურღვის SDS PLUS-ის შეცვლა.
ფიქსატორის SDS PLUS-ის შეცვლა.
მისათვის დაეცხეთ ფიქსატორი, თანამედროვე
დაეცხეთ ეს საეცხე მათთვის
მუშაობისას. მოუშვით ფიქსატორი
დაეცხეთ ფიქსატორი ბურღვის ფიქსატორი. ეს არ შეიძლება
გაეცხეს საეცხეის გაბრუნების მიზნით.

- * ბურღვის (საეცხეის) დამატებითი დაეცხეთ
ფიქსატორი და გაბრუნეთ ზეობის თხელი ფენით.
- * ბურღვის (საეცხეის) დაეცხეთ ფიქსატორი
* საეცხეის (საეცხეის) დაეცხეთ ფიქსატორი ბურღვი
(ფიქსატორი) 1 (SDS PLUS) მოუშვით (იხ.
ნახ. 4.1);
* შეიძლება ბურღვის (საეცხეის) ფიქსატორი
გაბრუნდეს 1 მათი მუშაობისას (SDS
PLUS);
* ბურღვის (საეცხეის) დაეცხეთ ფიქსატორი
* დაეცხეთ საეცხეის (საეცხეის) დაეცხეთ ფიქსატორი 3 ფიქსატორი და
ფიქსატორი დაეცხეთ მუშაობისას (იხ. ნახ. 4.2);
* ამავე ბურღვი (ფიქსატორი) ეფუძნება 1 (SDS
PLUS);
* ხელი გეყვით საეცხეის (საეცხეის) დაეცხეთ ფიქსატორი 3.



ხელთათმენები უნდა იქნას გამოყენებული
ბურღვის (საეცხეის) დაეცხეთ ფიქსატორი
ფიქსატორი 1 (SDS PLUS). რადგან
ბურღვი (საეცხეის) შეიძლება გაბრუნდეს
ხანგრძლივად ბურღვის მიზნით.

მტკრისგან დამატებითი ჩარჩოს გამოყენება (იხ. ნახ. 5)



მტკრისგან დამატებითი ჩარჩო 2 ხელს უშლის
მტკრის შეღწევის SDS PLUS ფიქსატორში.
ამასთან გამოიყენეთ ელემენტი
ხელსაწყო დაეცხეთ მტკრისგან
დამატებითი ჩარჩო 2 - თუ ეს დაეცხეთ, ეს
დაეცხეთ ხელსაწყო უნდა შეეცხეთ, ამის გაკეთება
შეიძლება დამატებითი დაეცხეთ, ან დაეცხეთ
CROWN სერვის ცენტრს.

- * დაეცხეთ ხელსაწყო ხელსაწყო 3 და გაეცხეთ ამ
მდგომარეობაში (იხ. ნახ. 5).
- * ამავე ხელსაწყო დაეცხეთ ხელსაწყო 2 და
მუშაობისას.
- * დამატებითი დაეცხეთ ხელსაწყო დაეცხეთ
ჩარჩო 2.
- * მოუშვით ხელსაწყო ფიქსატორი 3.

აღადგენი ფიქსატორისთვის SDS PLUS

- * SDS PLUS აგადგენი 18 და ხელსაწყო 19 ჩარჩო
დაეცხეთ ხელსაწყო ხელსაწყო 17.
- * ამავე ხელსაწყო დაეცხეთ SDS PLUS
აგადგენი 18 დაეცხეთ ბურღვის ან საეცხეის
მუშაობისას რეგულატორი.
- * ბურღვი, მოუშვით ეს ფიქსატორი SDS PLUS
საეცხეის დაეცხეთ დაეცხეთ ბურღვის
გამოყენებისთვის.

დაქმნულ გვირგვინთან სამხრდი ვაზის მოწყობა / დემონტაჟი (იხ. ნახ. 6-7)

- დაქმნული დაქმნულ გვირგვინთან სამხრდი ვაზი 17 SDS PLUS დაპატონირებული 18 და დაფიქსირებული ხრახნილი 19 (იხ. ნახ. 6).
- დამონტაჟი SDS PLUS დაპატონირებული 18 თესვატორზე 1 (SDS PLUS). გათხარული იგივე ნაბიჯები ხეობის (ვაზის) დასაშენებლად (იხ. ნახ. 7).
- დემონტაჟის დასაწყისში ზედათი პატონირებული ხრახნილი სამხრდი ვაზის დასაშენებლად.



კორიდიონი დაქმნულ გვირგვინთან სამხრდი ვაზის 17 მოწყობის / დემონტაჟის დროს გათვალისწინეთ, რომ განიჭი 19 აქვს მარცხენა კუთხილი.

ასესურარის მოწყობა / შევლა



ხანგრძლივი გამოყენებისას ზურღის თავი შეიძლება გახრუცეს; გამოიყენეთ ხელთათმისი მის მოსახსნელად.

კილონებთან დიქტატორი (იხ. ნახ. 8)

- მოუწიეთ ვაზთან სამხრდი დიქტატორის გასაღები 20, შემდეგ გადატვირთული კილონებთან დიქტატორის დიქტატორი 17 სათითო ძირის საწინააღმდეგო თხელი ხელით (იხ. ნახ. 8) სანამ ვაზები არ დაიჭამებოდნენ, რაც სახედასთან აღდგენ ასესურარს დაბრუნდება / მოწყობას.
- დამონტაჟი / შევლა დაიქმნება.
- გათხარული კილონებთან დიქტატორის დიქტატორი 17 სათითო ძირის საწინააღმდეგო ხელით, რათა დამატებული ასესურარი დაბრუნდეს. არ ნიშნავს ასესურარს დიქტატორის საშუალებას.
- მოუწიეთ კილონებთან დიქტატორის დიქტატორი 17 გასაღების გასაღები 20 შევლის დროს გათხარული დიქტატორის გვერდით ზედაპირის სამი დიქტატორი თითოეულზე.

ელექტროარადის აკუმულატორის დამუხტვა

ელექტროარადის აკუმულატორში შეყვანა

ელექტრო ხელსაწყოს მოწოდება ხდება წაწილობრივ დამუხტული აკუმულატორით 12. პირველად გამოიყენების წინ აუცილებლად მზადდით აკუმულატორის 12 სრული დამუხტვა.

დამუხტვის პროცესი (იხ. ნახ. 9-10)

- აკუმულატორის 12 მოსახსნელად, ჯერ აუცილებლად მოაწოდეთ დიქტატორი სამხრდი 6, როგორც ეს ზედათი პატონირებული (იხ. ნახ. 9.1).
- დაქმნული დიქტატორი 13 და მოხსენიებული აკუმულატორი 12 (იხ. ნახ. 9.2-9.3).
- მოუწიეთ დასაშენი მოწყობილობა 16 ელექტროსიგნალს.
- ჩადეთ აკუმულატორი 12 დასაშენი მოწყობილობაში 16 (იხ. ნახ. 10.1).
- დამუხტვის დასაწყისში მკვეთრ გაიძლიერება დიქტატორი მოწყობილობა 16 ელექტროსიგნალს.
- ამოიღეთ აკუმულატორი 12 დასაშენი მოწყობილობიდან 16 დასაშენი აკუმულატორი 12 ელექტრო ხელსაწყოში (იხ. ნახ. 10.2).

დამუხტვის პროცესის ინდიკატორები (იხ. ნახ. 11)

დასაშენი მოწყობილობის ინდიკატორები 22 და 23 ინფორმაციას იძლევიან აკუმულატორის 12 დამუხტვის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ. ინფორმაცია ინდიკატორების 22 და 23 სივრცის მიმდინარეობის შესახებ (წარმადგენელი მოწყობილობა 21 (იხ. ნახ. 11).

- ნახ. 11.1 - (მეტი ინდიკატორი 22) ჩადეთ, აკუმულატორი 12 არ არის ჩადგენილი დასაშენი მოწყობილობაში 16) - დასაშენი მოწყობილობა 16 მარცხენა ელექტროსიგნალს (დასაშენი მოწყობილობა 16 მოწყობილობა).
- ნახ. 11.2 - (მეტი ინდიკატორი 22) დამუხტვის აკუმულატორის 12 ჩადგენილი დასაშენი მოწყობილობაში 16) მიმდინარეობს აკუმულატორის 12 დამუხტვის პროცესი.
- ნახ. 11.3 - (მეტი ინდიკატორი 22) ჩადეთ, აკუმულატორი 12 ჩადგენილი დასაშენი მოწყობილობაში 16) აკუმულატორი 12 სრულიად დამუხტულია.
- ნახ. 11.4 - (მოთხოვნი ინდიკატორი 23) ჩადეთ, აკუმულატორი 12 ჩადგენილი დასაშენი მოწყობილობაში 16) აკუმულატორის 12 დამუხტვის პროცესი შეწყვეტილია შეუფერხებელი ტემპერატურული რეჟიმის გამო. ტემპერატურული რეჟიმის ნორმალური რეჟიმის გამო, დამუხტვის რეჟიმი განაგრძებს.
- ნახ. 11.5 - (მოთხოვნი ინდიკატორი 23) დამუხტვის, აკუმულატორი 12 ჩადგენილი დასაშენი მოწყობილობაში 16) - აკუმულატორის 12 დამუხტვის პროცესი შეწყვეტილია გათვალისწინებული გამო. შედეგად გათვალისწინებული აკუმულატორი 12, მისი შედეგის გამოცხება აღინაშნა.



დამუხტვის პროცესში აკუმულატორი 12 და დასაშენი მოწყობილობა 16 ხერხდება - ეს ნორმალურია.

ელექტროხელსაწყოს ჩართვა / გამორთვა

დარწმუნდით, რომ რევერსის გადართვით 9 არ იმოქმედებს შედეგად მდგომარეობაში, რადგან ამ შემთხვევაში ჩართული / გამორთული 10 დაბლოკილია.

ჩართვა:

დაჭირეთ ჩართვით / გამორთვით 10.

გამორთვა:

გაქვით ხელი ჩართვით / გამორთვით 10.

ელექტროხელსაწყოს კონსტრუქციული თვისებები

უჯარის მრავა

- ელექტრო ხელსაწყო აღჭურვილია უჯარის მრავალი, რამდენიმე უსრუტელად. მრავალი უსრუტელია კოლექტორის მრავალი (მრავალი უსრუტელია კოლექტორის და სხვ.) არ არსებობს გამო:
- ერთი დამუხტვაზე მუშაობის გაზრდილი დრო;
 - კონსტრუქციული დიზაინი და მუშაობის წინა.

ბეშტეფიჩიკი

Համեմատելով մեր արդյունքները, ուսուցիչ լավագույն եղանակը շրջակա զանգվածից գտնելու, ինչ որ արդյունավետին 12 ժամանակահատվածին 80°C չե հասնում լավագույն եղանակը, օգտագործելով, որ օգտագործելու օրոնեղանակը օգտագործելու օրոնեղանակը:

သုတေသန ဇာနည် ပေါ်ပေါက်လာပါသည်။

Հայկական 12-րդ դարի անկախության
պայքարի խնդիրները, որը
նույնպես զբաղվում էր
պետական իշխանության
պահպանմամբ և պետական
գործունեության համար
համապատասխան
համայնքի միջոցով
համայնքի միջոցով
համայնքի միջոցով

აკუმულაციონის დამუშავების ხარისხის
ინდეკსები (იხ. ნახ. 12)

գրքի 14-րդ գլխի 15-րդ հոդվածի 12-րդ կետի 1-ին կետը, հիմ. 121.

உயரணியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இடங்களில்

ძროვის გადახურებისგან თავის სისხრმა
 ატემა, ეტემა, გამორთავს ელექტრო ხელსაწყოებს
 გადახურების შემთხვევაში. ასეთ სიტუაციაში
 დადასტურებულია ხელსაწყოთა გაფორმება, სწრაფ
 აღდგენა და სხვა.

9,505,400% covered

გადაჭმონთვისკენ მზავის დაყვის სისტიმა
აქტუალურად გამოითავს ელექტრო ხელისაწყოებს.
თი შემთხვევაში, თუ ის ინტეგრირებულია, რომ
მოთმარებელს შეუძლია მათი დაყვანა.

LED 0.56"

Քիմիոգրաֆիկ / քանոնագրաֆիկ 10 ճախիչների
ալյումինեղրադ Քանոնագրա LED ճախիչ 11, համակարգ
միակշիռի ճախիչալյումինի լույսի ճախիչին լույսի
միակշիռի ճախիչալյումինի լույսի ճախիչին լույսի

အသိပညာ ပေးပို့ရန်

ճակագր. հետազ. մեթոդ. լուծում. եզրակաց. համակարգիչի և ճանաչողական ինտելեկտի գործ. մեթոդների և հարանմանություն:

ՆԱԽԴՐԱԾ ԲՆԱԳՈՒՆԻՇԻՆ ԶԱՏԱՄԻՐՏԱԾՈՒԹՅՈՒՆ (ԴՆ. ԵԿՆ. 13)



სამუშაო რეკომენდების გადართვა შესრულებით
შეიძლება ელექტრონულ საწყის
გასორიკოვალ ძირადის პირადობაში.

ფორქლეური გადაბრთვითი 7 განკუთვნილია
ხელსაწყოების შენახვის მიზნების
გადაბრთვითების:

ზორღა (დააყენეთ გადაწოვით 7 წამსზე 13.1 წამსზე სდგომარეობაში) - ზორღა დაატყეშებს გარეზე ხეში, ხინთიერ მასალაში, დააბრუნებს.

Երկրորդ ամիսը (հարկում չպահանջվում է 13.2 հազարից ավելումներ): Երկրորդ ամիսը աշունը, ծառերը, բույսերը վաճառելու:

us.2470500

[illegible]

3. 15. 1970

პატარაობიდან 7 დამოუკიდებელი ხანძარი, 13,4 მთლიანობით (დენომინაციას) - (საქართველო ანტიტერორისტული ცენტრი, სეზონში, ჭაბჭაბუკი, ძველი ფაფხის მშენებლობა).



იმისათვის, რომ შეუძლია რეკომენდებულია შიშის
გადართვა უფრო გამართვიდან, ოდნავ
შაბრთაღელა ფიქსატორი 1 (SDS PLUS)
ხელით.

ကုမ္ပဏီ၏ အခြေခံအချက်အလက်များကို အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖော်ပြပါမည်။



ბიზნესის ცვლილება 0-დან
მასშტაბამდე, დამოკიდებულება
დამოუკიდებლობაზე, წარმოქმნილი
კომპიუტერული 10, ხელის დროულ
წარმართვის სფეროებზე - ეს ნიშნავს
საქმიანობის წარმატების მიზანობა

စံနှုန်း



ბრუნვის მიმართულება შეცვალეთ,
შოლოდ მრავის ხრული გაჩერების
შემდეგ, წინააღმდეგ შეთხვევით
თქვენ შეიძლება დაახინათ ელექტრო
ხელაწყო.

[illegible]

ბრუნა მარცხი (მეორეუბნის ამხანაგნი) -
 რეჟისორი: ანა მარცხი. შავ-თეთრი ფერის მარცხი.

რეკომენდაციები ელექტრობელსაწეოს
მუშაობაზე



გამთავრებით სქელი ჭბილი ხელთათმანები
მუშაობისას, რათა შეამჯობოს ვიზუალის
გაფორნა თქვენს სხეულზე.

- მიზნობრივად ყველაფერი გამოყენებული დამატებითი სხვალები 6, 10 უზრუნველყოფს თქვენი უფასო ხელახლის უფროს კონტროლს და მუდმივად ხელახლის.
- დამატებითი ხერხების მიხედვით არ არის დამოკიდებული დამატების რაოდენობაზე, რამდენიმე წინათავე თქვენი უფასო ხელახლის, რაც განხორციელებული დამატების შექცევითი დროებითი, ასევე, ასევე არ განხორციელებული უფასო ხელახლის უფასო ხელახლის, რადგან ამან შეიძლება გამოიწვიოს შექცევის გაქცევა და ძირითადი გადატვირთვა.
- ადრეობის და ქრონიკული ხერხების ხერხების მიქცევის განხორციელების უზრუნველყოფა, გააუმჯობესებს, 14, 14 ხელახლის ზომის.



ყურადღება: ხე და ლითონი გაბურღეთ მხოლოდ დარტყმის გარეშე ზურღვის მოშალვის რეჟიმის გამოყენებით.

- ლითონების სერვისის გაზრდისას პერიოდულად გაიზიდა ბურღი (გამოსვლისა უკრადი ლითონების და მათი შენადნობების ბურღვის).
- უკრის ლითონების გაზრდისას უფრო ძლიერად დაჭირეთ ელექტრობარბის და შეხვიოთ ბრუნვის რატი.
- ლითონში დიდი დამაბურღის ბურღის ბურღვისას, ჯერ გახურდით მკირე დიპტრის ბურღი და შემდეგ ხელდას გახურდით ის სქიპის დამატრამდე (სხ. ნახ. 15.1).
- ხელზე ხერხების გაზრდისას, ბურღის გამოშვლის ადგილში ზედაპირის დანაღობებს თავიდან ასაცილებლად, შეასრულეთ პასკე 15.2 სიჩვევით მოქმედებები.
- მოქმედეთ კრასტულ ფილმში ხერხების გაზრდისას, ბურღის ელემენტების სერვისის ასანდლებლად და მიწისქვეშა შენაარსებლად, რეკომენდებულია შეზღუდოთ ღრტის დავრა სიღრმეები სერვისის მიმართულ ელემენტს და მის შემდეგ ამოიშოთ ბურღვა (სხ. ნახ. 16). დაიწყეთ ბურღვა დაბალ სიქსრზე, გაზარდეთ ის ხერხლის გაღრმავებისათვის ერთად. ყურადღება ფილმში ბურღვა უნდა განმორციელდეს მხოლოდ დარტყმის გარეშე ბურღვის რეჟიმში.

ელექტროხელსაწყოების მომსახურება / პროცესინგები

ყველა პროცესინგის ჩატარებამდე დაყენეთ რეგისტრის გადართეული 9 შუალედურ მდგომარეობაში.

რეკომენდებულია აკუმულატორის ექსპლუატაციის თაობაზე

- ფრთხილად დამოუკიდებელი აკუმულატორი 12, ნივთიერებად, სისხლს და მათთან დაკავშირებულ სხვა ექსპლუატაციის დროს შეინახეთ სიბინჯის უბნებზე, ადგილებზე სადგომის ზედაპირზე და აკუმულატორის 12 დამუხტვა.
- არ დატვირთოთ სერვისად დამუხტული აკუმულატორი 12, რადგან ეს შეიქცეოდა მის სისხსურის ფაქტს.
- დატვირთ აკუმულატორი 12 10°C-დან 40°C-მდე (50°F-დან 104°F-მდე).
- თუ ელექტრობარბი არ გამოიყენება დიდი ხნის განმავლობაში, დატვირთ აკუმულატორი 12 ყოველ 3 თვეში ერთხელ.
- ფრთხილად შეცვალეთ აკუმულატორები, რომლებზეც ამოჭრება თაბის რეზერვა. მწარმოებელურების ვარდნა არ დამუხტვის შემდეგ ელექტრობარბის სერვისის დროის სინქრონიზაციას შეეცადეთ. მიუხედავად აკუმულატორის 12 დატვირთვის და მისი შევლის ადგილებზე, გასათვლიანზე შევლით ისიც, რომ აკუმულატორი 12 შეიძლება უფრო სწრაფად გამოიქცეოდეს, თუ სინქრონიზაციის მიმდინარეობს 0°C-ზე დაბალ ტემპერატურაზე.
- გასაფხვების გარეშე გრძელვადიანი შენახვისთვის რეკომენდებულია 50%-მდე დამუხტული აკუმულატორის 12 შენახვა თაბის ტემპერატურაზე.

ელექტროხელსაწყოების გამოყენება

ელექტროხელსაწყოების სარგისიანი და უსაფრთხო ექსპლუატაციის ადგილზელი პირობის წარმოადგენს მათი სეველი სისხლ შენახვა, რეგულარულად გაწმარდით ელექტროხელსაწყოების სეველი პირობის სერვისით ცოცხლოვდით 8.

გაცივების შეზღუდვები მომსახურება

თქვენი პროდუქტის რეკომენდაცია და მომსახურებისათვის წინადადება შეგიძლიათ შეხვიოთ მწარმოებლის მხარის სერვის-ცენტრებს, ინფორმაცია სერვის-ცენტრებზე, სიახლოვე ნაწილების სერვისი და ინფორმაცია სიახლოვე ნაწილებზე შეგიძლიათ იპოვოთ მისამართზე: www.crown-tools.com.

ელექტროხელსაწყოების ტრანსპორტირება

- არ დაუშვით ბეჭეულების დატვირთვა, აგრეთვე ნებისმიერ ნებისმიერ შეშუქვებზე მასზე ტრანსპორტირებისას.
- დატვირთვისას / ტრანსპორტირებისას გამოიყენეთ სატვირთო ტენიკა, რომელიც ბეჭეულის შეტვირთვის მიერის პრინციპით.

Li-Ion აკუმულატორები

Li-Ion აკუმულატორებზე გრძელდება სამიზი ტვირთების ტრანსპორტირებას სატვირთო ტენიკები. არ არის ადგილებზელი დამატებითი ნორმების დატვირთვების აკუმულატორების გადართვისას თვით ნორმებისაზე ნორმების სატვირთო ტრანსპორტირება. დაიყვით ბეჭეულისა და მარტივების სატვირთო მოთხოვნები შენახვა პირების ნორმებით განხორციელებული გადართვისას (ნაგალითად, თვითნებობით). ამ შემთხვევაში, ტვირთის გასაგზავნად მოწოდებისას, სტრუქტურა სამიზი სატვირთის ექსპერტის ნორმებითაა. აკუმულატორებს გაგზავნა შეიძლება მხოლოდ დაუზიანებელი კონსტრუქციით, აკუმულატორი ღია კონსტრუქციის თხილარზე და აკუმულატორების შეტვირთვა ანგარიშზე, რომ ის არ გადაადგილდებოდეს შეტვირთვის ნორმით. ასევე აკუმულატორი დამატებითი გრძელვადიანი რეგულაციების დატვირთვა.

გარემოს დაცვა



ნედლეულის მიერადი დამუხტვები ნადის განადგურების საცდელად.

ელექტროხელსაწყოების დამატებითი სამუშაოების და შეტვირთვა უკიდურესად ეკოლოგიურად სეველიად.

სეველიად დამატებითი რეკომენდაციის სატვირთობიდან გამოიყენებოთ სიბინჯი მასალების დეტალები შესაბამისად აღნიშნული. წინამდებარე სიბინჯიდან აღნიშნული დეტალები გადადეთ, რომელიც დამატებითი მორაბი ნედლეულისა და ქლორის გამოყენების გარეშე.

შესაძლებელია ცოცხლობის შენახვა.

ქართული

