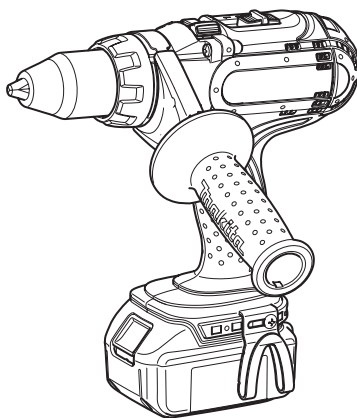




EN	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	4
RU	Аккумуляторная Дрель-шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
KK	Аккумуляторлы бұрғы-бұрама шегені бұрағыш	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	22

DDF451



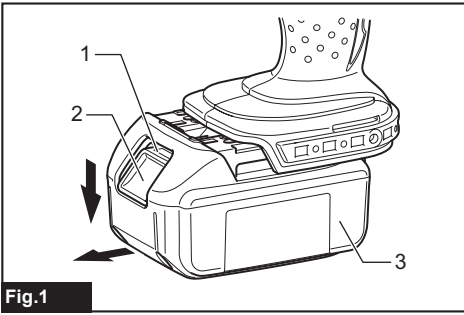


Fig.1

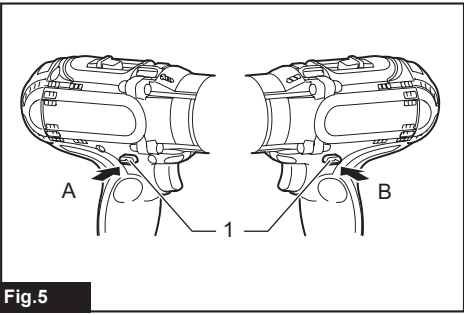


Fig.5

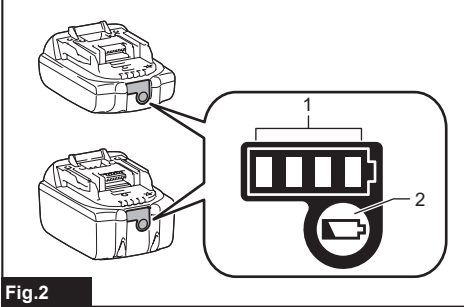


Fig.2

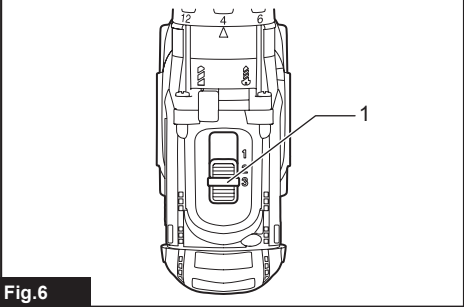


Fig.6

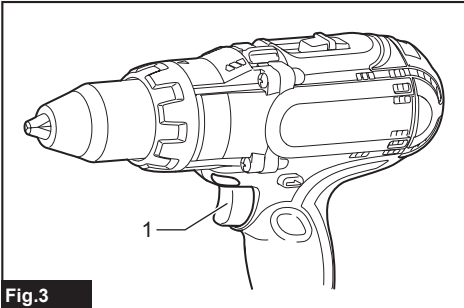


Fig.3

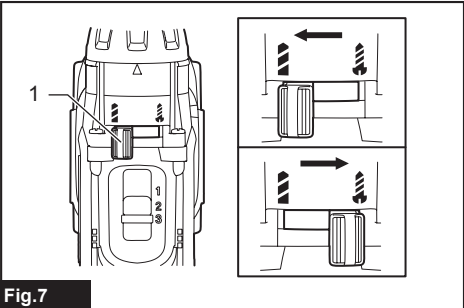


Fig.7

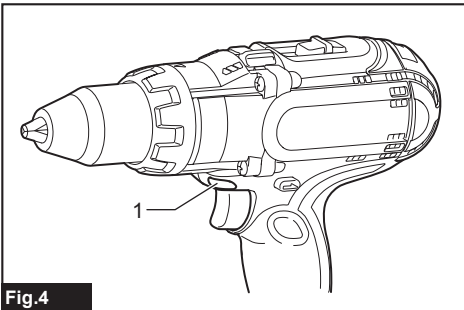


Fig.4

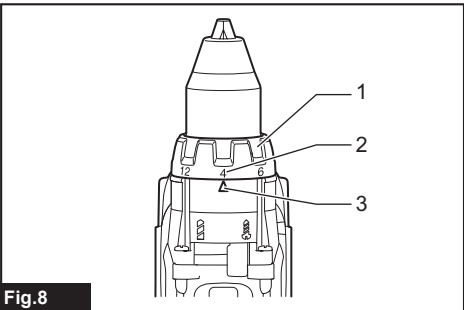
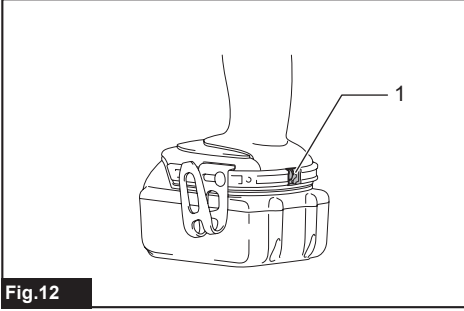
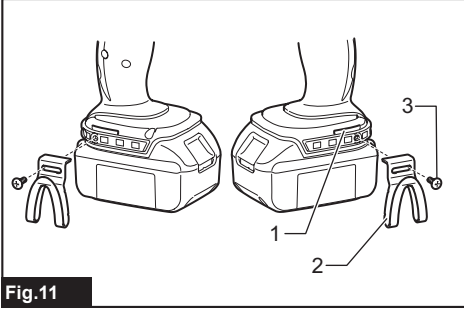
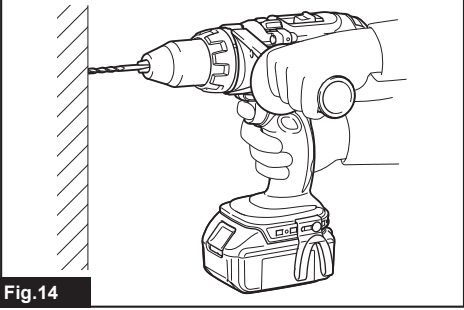
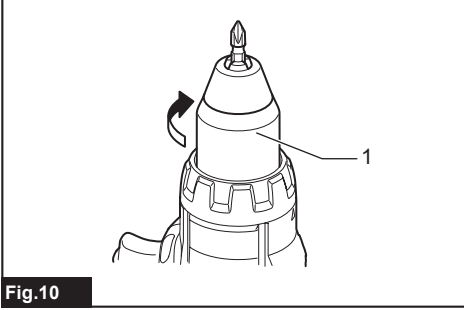
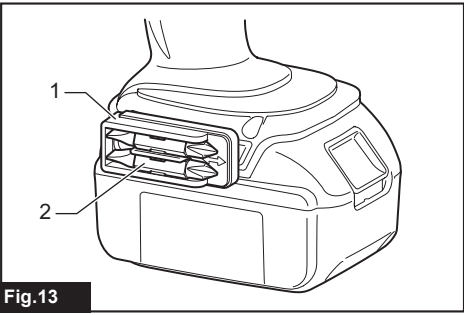
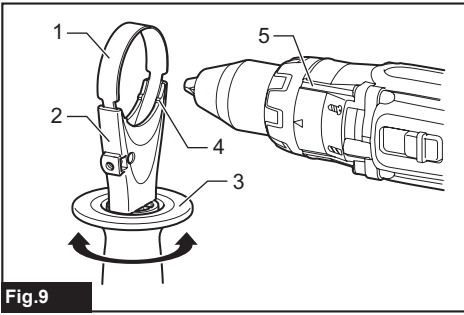


Fig.8



SPECIFICATIONS

Model:		DDF451
Drilling capacities	Steel	13 mm
	Wood	65 mm
Fastening capacities	Wood screw	10 mm x 89 mm
	Machine screw	M6
No load speed	High (3)	0 - 1,700 min ⁻¹
	Medium (2)	0 - 600 min ⁻¹
	Low (1)	0 - 300 min ⁻¹
Overall length		238 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		2.3 - 2.6 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



Read instruction manual.



Only for EU countries
 Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste! In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection. This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

The tool is intended for drilling and screw driving in wood, metal and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-1:

Sound pressure level (L_{pA}) : 75 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: Wear ear protection.

⚠ WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-1:

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$): 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all 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

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **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.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

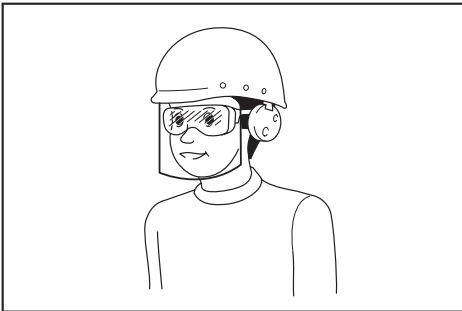
Electrical safety

1. **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.
2. **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.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal safety

1. **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.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **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.
4. **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.

5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **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.
8. **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.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **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.
8. **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.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **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.
2. **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.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **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.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Battery tool use and care

1. **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.
2. **Use power tools only with specifically designed battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **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.
4. **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.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. **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.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

Cordless driver drill safety warnings

Safety instructions for all operations

1. **Use the auxiliary handle(s).** Loss of control can cause personal injury.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
9. **If the drill bit cannot be loosened even you open the jaws, use pliers to pull it out.** In such a case, pulling out the drill bit by hand may result in injury by its sharp edge.
10. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

Safety instructions when using long drill bits

1. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
3. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
14. During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
16. Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. Keep the battery away from children.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.
5. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► Fig.1: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.



















CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.2: 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
 	 	 	The battery may have malfunctioned.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off the power to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

This protection works when the tool or battery is overheated. In this situation, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

This protection works when the remaining battery capacity gets low. In this situation, remove the battery from the tool and charge the battery.

Switch action

► **Fig.3:** 1. Switch trigger

CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Lighting up the front lamp

► **Fig.4:** 1. Lamp

CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

► **Fig.5:** 1. Reversing switch lever

CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

CAUTION: Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

CAUTION: When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Speed change

► **Fig.6:** 1. Speed change lever

This tool has a three-gear speed change lever. To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "1" position for low speed, "2" position for medium speed or "3" position for high speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.



NOTE: When changing the position from "1" to "3" or from "3" to "1", it may be a little difficult to slide the speed change lever. At this time, switch on and run the tool for a second at the "2" position, then stop the tool and slide to your desired position.




CAUTION: Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" position, "2" position and "3" position, the tool may be damaged.

CAUTION: Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Selecting action mode

► **Fig.7:** 1. Action mode change lever

This tool has an action mode change lever. For drilling, slide the action mode change lever to the left ( symbol). For screwing, slide the action mode change lever to the right ( symbol).

NOTE: When changing the position from "  " to "  ", it may be a little difficult to slide the mode change lever. At this time, switch on and run the tool for a second at the "  " position, then stop the tool and slide to your desired position.


⚠ CAUTION: Always slide the action mode change lever all the way to your desired mode position. If you operate the tool with the lever positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.

⚠ CAUTION: Do not use the action mode change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Adjusting the fastening torque

► **Fig.8:** 1. Adjusting ring 2. Graduation 3. Arrow

The fastening torque can be adjusted in 16 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body.

First, slide the action mode change lever to the position of  symbol.

The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the arrow, and maximum when the number 16 is aligned with the arrow.

The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 16.

Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

NOTE: The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only halfway between the graduations.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (auxiliary handle)

► **Fig.9:** 1. Steel band 2. Grip base 3. Side grip
4. Protrusion 5. Groove

Always use the side grip to ensure operating safety. Insert the side grip so that the protrusions on the grip base fit in the grooves on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise.

Installing or removing driver bit/ drill bit

► **Fig.10:** 1. Sleeve

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the driver bit/drill bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the driver bit/drill bit, turn the sleeve counterclockwise.

Installing hook

⚠ WARNING: Use the hanging/mounting parts for their intended purposes only, e.g., hanging the tool on a tool belt between jobs or work intervals.

⚠ WARNING: Be careful not to overload the hook as too much force or irregular overburden may cause damages to the tool resulting in personal injury.

⚠ CAUTION: When installing the hook, always secure it with the screw firmly. If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

⚠ CAUTION: Make sure to hang the tool securely before releasing your hold. Insufficient or unbalanced hooking may cause falling off and you may be injured.

► **Fig.11:** 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

Using hole

⚠ WARNING: Never use the hanging hole for unintended purpose, for instance, tethering the tool at high location. Bearing stress in a heavily loaded hole may cause damages to the hole, resulting in injuries to you or people around or below you.

► **Fig.12:** 1. Hanging hole

Use the hanging hole at the bottom rear of the tool to hang the tool on a wall using a hanging cord or similar strings.

Installing driver bit holder

Optional accessory

► **Fig.13:** 1. Driver bit holder 2. Driver bit

Fit the driver bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the driver bit holders. Driver bits 45 mm-long can be kept there.

OPERATION

⚠ CAUTION: Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠ CAUTION: When the speed comes down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.


Hold the tool firmly with one hand on the grip and the other hand on the handle to control the twisting action.

► **Fig.14**

Screwdriving operation


⚠ CAUTION: Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work.

⚠ CAUTION: Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or driver bit may be damaged.

First, slide the action mode change lever to the position of  symbol and select the fastening torque. Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE: When driving wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

Drilling operation

First, slide the action mode change lever to the position of  symbol.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the drill bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the drill bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the drill bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

⚠ CAUTION: Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

⚠ CAUTION: Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

⚠ CAUTION: A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

⚠ CAUTION: Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

⚠ CAUTION: If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Drill bits
- Driver bits
- Hook
- Grip assembly
- Rubber pad assembly
- Wool bonnet
- Foam polishing pad
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DDF451
Максимальный диаметр сверления	Сталь	13 мм
	Дерево	65 мм
Усилие затяжки	Шуруп	10 мм x 89 мм
	Мелкий крепежный винт	M6
Число оборотов без нагрузки	Высокое (3)	0 - 1 700 мин ⁻¹
	Среднее (2)	0 - 600 мин ⁻¹
	Низкое (1)	0 - 300 мин ⁻¹
Общая длина		238 мм
Номинальное напряжение		18 В пост. тока
Масса нетто		2,3 - 2,6 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠ ОСТОРОЖНО: Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Символы

Ниже приведены символы, которые могут использоваться для обозначения оборудования. Перед использованием убедитесь в том, что вы понимаете их значение.



Прочитайте руководство по эксплуатации.



Только для стран ЕС
В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами!
В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды. Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

Назначение

Инструмент предназначен для сверления и закручивания шурупов в дерево, металл и пластик.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (А), измеренный в соответствии с EN62841-2-1:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 75 дБ (А)
Погрешность (К): 3 дБ (А)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (А).

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-1:

Рабочий режим: сверление металла

Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (К): 1,5 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Безопасность в месте выполнения работ

1. **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. **При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ.** Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

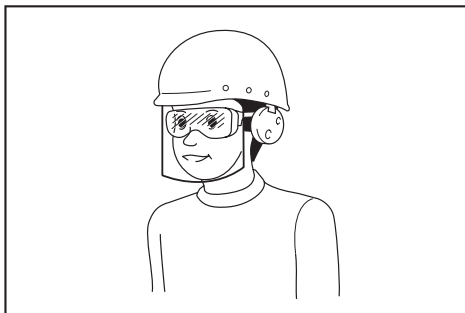
Электробезопасность

1. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке.** Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники. Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.

3. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
4. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания.** Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения для вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей. Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
5. **При использовании электроинструмента вне помещений используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. **Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD).** Использование RCD снижает риск поражения электротоком.
7. **Электроинструмент может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя.** Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.
6. **Одевайтесь соответствующим образом.** Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. **Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом.** Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. **Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом.** Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьезной травмы за доли секунды.
9. **Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки.** Очки должны соответствовать ANSI Z87.1 для США, EN 166 для Европы, или AS/NZS 1336 для Австралии и Новой Зеландии. В Австралии и Новой Зеландии оператор также обязан носить защитную маску.

Личная безопасность

1. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом.** Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
2. **Используйте индивидуальные средства защиты.** Всегда надевайте защитные очки. Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. **Не допускайте случайного запуска.** Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении. Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
4. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи.** Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
5. **При эксплуатации устройства не тяните его.** Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.



Ответственность за использование средств защиты операторами и другим персоналом вблизи рабочей зоны возлагается на работодателя.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

1. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту.** Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе. Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
3. **Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съемным.** Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.

4. **Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им.** Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
 5. **Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.** Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
 6. **Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым.** Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
 7. **Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
 8. **Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки.** Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
 9. **При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть.** Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.
4. **При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей прмойте место контакта обильным количеством воды. В случае попадания в глаза обратитесь к врачу.** Жидкость из аккумулятора может вызвать раздражение или ожоги.
 5. **Не используйте поврежденные или модифицированные инструменты и аккумуляторные блоки.** Поврежденные или модифицированные аккумуляторы могут работать некорректно, что может привести к пожару, взрыву или травмированию.
 6. **Не подвергайте аккумуляторный блок или инструмент воздействию огня или высокой температуры.** Воздействие огня или температуры выше 130 °C может привести к взрыву.
 7. **Следуйте всем инструкциям по зарядке и не заряжайте аккумуляторный блок или инструмент при температурных условиях, выходящих за пределы диапазона, указанного в инструкции.** Зарядка ненадлежащим образом или при температурных условиях, выходящих за пределы указанного диапазона, может привести к повреждению батареи и повысить риск пожара.

Сервисное обслуживание

1. **Сервисное обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей.** Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
2. **Запрещается обслуживать поврежденные аккумуляторные блоки.** Обслуживание аккумуляторных блоков должен осуществлять только производитель или авторизованные поставщики услуг.
3. **Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.**

Меры безопасности при использовании аккумуляторной дрели-шурупверта

Инструкции по технике безопасности при выполнении работ

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента, работающего на аккумуляторах

1. **Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем.** Зарядное устройство, подходящее для одного типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.
2. **Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками.** Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.
3. **Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой.** Короткое замыкание между контактами аккумуляторного блока может привести к ожогам или пожару.

1. **Используйте дополнительные ручки.** Потеря контроля над инструментом может привести к травме.
2. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента или крепежей со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности.** Контакт режущего инструмента или крепежей с проводом под напряжением может привести к тому, что металлические детали инструмента также окажутся под напряжением, что может стать причиной поражения оператора током.
3. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.**

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

4. Крепко держите инструмент.
5. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
6. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
7. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке сверла или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
8. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
9. Если головку сверла не удается ослабить даже с помощью открывания зажимов, воспользуйтесь плоскогубцами, чтобы вытянуть ее. Вытягивание головки сверла вручную может привести к травмированию ее острой кромкой.
10. Убедитесь в отсутствии поблизости электрических проводов, водопроводных и газовых труб и других предметов, которые могут стать причиной опасной ситуации в случае их повреждения при использовании инструмента.

Инструкции по технике безопасности при использовании удлинненных головок сверла

1. Запрещено работать на рабочей частоте, превышающей максимальные номинальные значения для головки сверла. На более высоких рабочих частотах сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
2. Всегда начинайте сверление на низкой частоте, прижав кончик сверла к заготовке. На более высоких рабочих частотах сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
3. Прикладывайте давление к инструменту только по оси сверла и не прижимайте сверло слишком сильно. Сверла могут согнуться, что приведет к поломке или потере контроля и может стать причиной травмы.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.**

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:

- (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
- (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
- (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.

Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.

6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах. При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку. В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже. Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.
14. Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.
15. Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
16. Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли. Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумулятора дайте ему остыть.
4. Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.
5. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

Установка или снятие блока аккумуляторов

ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

ВНИМАНИЕ: При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис. 1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► Рис.2: 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
■	□	▧	от 75 до 100%
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	□ □ □ □	от 50 до 75%
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	от 25 до 50%
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	от 0 до 25%
▧ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	Зарядите аккумуляторную батарею.
■ ■ □ □	□ □ □ □	■ ■ □ □	Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.
□ □ ■ ■	□ □ □ □	■ ■ □ □	

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически отключится в указанных далее случаях, влияющих на работу самого инструмента или аккумулятора.

Защита от перегрузки

Эта защита срабатывает в случае слишком высокого потребления тока инструментом в текущем режиме эксплуатации. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

Эта защита срабатывает в случае перегрева инструмента или аккумулятора. В этом случае дайте инструменту и аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

Эта защита срабатывает, когда уровень заряда аккумулятора становится низким. В этой ситуации извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Действие выключателя

► Рис.3: 1. Триггерный переключатель

ВНИМАНИЕ: Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Включение передней лампы

► Рис.4: 1. Лампа

ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпущения триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

Действие реверсивного переключателя

► Рис.5: 1. Рычаг реверсивного переключателя

ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверьте направление вращения.

ВНИМАНИЕ: Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

ВНИМАНИЕ: Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

Изменение скорости

► Рис.6: 1. Рычаг изменения скорости

Этот инструмент оснащен рычагом изменения скорости с тремя передачами. Для изменения скорости сначала следует выключить инструмент, перевести рычаг изменения скорости в положение "1" для выбора низкой скорости, в положение "2" для выбора средней скорости или в положение "3" для выбора высокой скорости. Перед началом работы убедитесь в том, что рычаг изменения скорости находится в правильном положении. Используйте подходящую скорость для выполнения текущей работы.



ПРИМЕЧАНИЕ: При изменении положения с "1" на "3" или с "3" на "1" может быть трудно перевести рычаг изменения скорости. В этом случае включите инструмент и дайте ему поработать в течение секунды в положении "2", после чего остановите инструмент и переведите рычаг в нужное положение.




ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если при работе рычаг изменения скорости инструмента находится посередине между положениями "1", "2" или "3", это может привести к повреждению инструмента.

ВНИМАНИЕ: Не изменяйте положение рычага изменения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

Выбор режима работы

► Рис.7: 1. Рычаг изменения режима работы

Этот инструмент оснащен рычагом изменения режима работы. Для сверления рычаг изменения режима работы следует перевести влево (символ ). Для завинчивания рычаг изменения режима работы следует перевести вправо (символ ).


ПРИМЕЧАНИЕ: При изменении положения с  на  может быть трудно перевести рычаг изменения режима работы. В этом случае включите инструмент и дайте ему поработать в течение секунды в положении , после чего остановите инструмент и переведите рычаг в нужное положение.

ВНИМАНИЕ: Всегда переводите рычаг изменения режима работы в необходимое положение до конца. Если во время работы с инструментом рычаг будет находиться посередине между обозначениями режимов, это может привести к повреждению инструмента.

ВНИМАНИЕ: Не изменяйте положение рычага изменения режима работы при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

Регулировка крутящего момента затяжки

► Рис.8: 1. Регулирующее кольцо 2. Градуировка 3. Стрелка

Крутящий момент затяжки регулируется поворотом регулировочного кольца (предусмотрено 16 положений) таким образом, чтобы градуировки совмещались с указателем на корпусе инструмента. Сначала переведите рычаг изменения режима работы в положение, обозначенное символом . Минимальному крутящему моменту затяжки соответствует совмещенное со стрелкой положение 1, а максимальному крутящему моменту затяжки – совмещенное со стрелкой положение 16. Муфта будет проскальзывать при различных уровнях крутящего момента в случае установки на значение от 1 до 16.

Перед выполнением работы закрутите пробный болт в ваш материал или деталь из такого материала для определения необходимого крутящего момента для данного конкретного применения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулирующее кольцо не фиксируется в случае установки указателя посередине между градуировками.

СБОРКА

ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

► Рис.9: 1. Стальной ремешок 2. Основание ручки 3. Боковая ручка 4. Выступ 5. Паз

Для обеспечения безопасности во время работ всегда используйте боковую ручку. Вставьте боковую ручку так, чтобы выступы на основании ручки вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. После этого затяните ручку, вращая ее по часовой стрелке.

Установка или снятие насадки для отвертки или головки сверла

► Рис.10: 1. Муфта

Поверните муфту против часовой стрелки для открытия кулачков зажимного патрона. Вставьте насадку для отвертки или головку сверла в зажимной патрон как можно глубже. Поверните муфту по часовой стрелке для затяжки патрона. Для снятия насадки/головки поверните муфту против часовой стрелки.

Установка крючка

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте подвесные/монтажные элементы только по назначению, то есть для подвешивания инструмента на пояс для инструментов в перерывах между работами.

⚠ОСТОРОЖНО: Следите за тем, чтобы не перегружать крючок; чрезмерное усилие или перегрузка могут повредить инструмент и привести к травме.

⚠ВНИМАНИЕ: При установке крючка надежно фиксируйте его винтом. В противном случае крючок может отсоединиться от инструмента, что может привести к травме.

⚠ВНИМАНИЕ: Прежде чем выпустить инструмент из рук, убедитесь в надежности подвеса. Недостаточно надежный подвес или подвешивание в неустойчивом положении могут привести к падению инструмента и травмам.

► Рис.11: 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

Использование отверстия

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте отверстие для подвешивания исключительно по назначению, в т. ч. не крепите инструмент на большой высоте. При сильной несущей нагрузке на отверстие оно может повредиться, что может стать причиной травматизма окружающих.

► Рис.12: 1. Отверстие для подвешивания

Используйте отверстие для подвешивания в нижней задней части инструмента, чтобы вешать инструмент на стену с помощью шнура для подвешивания или аналогичных шнуров.

Порядок установки держателя насадок для отвертки

Дополнительные принадлежности

► Рис.13: 1. Держатель насадок для отвертки
2. Насадка для отвертки

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта.

Если насадки для отвертки не используются, храните их в специальных держателях. Здесь могут храниться насадки длиной до 45 мм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте блок аккумулятора до упора так, чтобы он зафиксировался на месте. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

⚠ВНИМАНИЕ: В случае значительного снижения оборотов уменьшите нагрузку или остановите инструмент во избежание его повреждения.


Для контроля скручивающего действия крепко держите инструмент одной рукой за ручку, а другой рукой за рукоятку.

► Рис.14

Работа в режиме шуруповерта


⚠ВНИМАНИЕ: Установите регулировочное кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для вашей работы.

⚠ВНИМАНИЕ: Следите за тем, чтобы насадка для отвертки вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или насадку.

Сначала переведите рычаг изменения режима работы в положение, обозначенное символом , и выберите крутящий момент затяжки. Установите конец насадки в головку шурупа и надавите инструмент к шурупу. Включите инструмент на медленной скорости и затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только сработает сцепление.

ПРИМЕЧАНИЕ: При закручивании шурупов в дерево предварительно просверлите направляющее отверстие, диаметр которого равен 2/3 диаметра шурупа. Это облегчит закручивание шурупа и предотвратит возникновение трещин в детали.

Сверление

Сначала переведите рычаг изменения режима работы в положение, обозначенное символом .

Сверление дерева

При сверлении дерева наилучшие результаты достигаются с применением сверл для дерева с направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая головку сверла в обрабатываемой детали.

Сверление металла

Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие головки сверла в углубление и начните сверление. При сверлении металлов пользуйтесь смазочно-охлаждающей жидкостью. Исключение составляют железо и латунь, которые надо сверлить насухо.

ВНИМАНИЕ: Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

ВНИМАНИЕ: Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

ВНИМАНИЕ: Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

ВНИМАНИЕ: Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумулятора, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумулятора снят.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверл
- Насадки для отвертки
- Крючок
- Ручка в сборе
- Резиновая подушка в сборе
- Шерстяная насадка
- Полировальная подкладка из пеноматериала
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Үлгі:		DDF451
Бұрғылау сыйымдылықтары	Болат	13 мм
	Ағаш	65 мм
Керу күші	Ағаш бұрандасы	10 мм x 89 мм
	Бекіткіш бұранда	M6
Жүктемесіз жылдамдығы	Жоғары (3)	0 - 1 700 мин ⁻¹
	Орташа (2)	0 - 600 мин ⁻¹
	Төмен (1)	0 - 300 мин ⁻¹
Жалпы ұзындығы		238 мм
Номиналды кернеу		18 В ТТ
Таза салмағы		2,3 - 2,6 кг

- Зерттеу мен өзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары әр елде әр түрлі болуы мүмкін.
- Өнімнің салмағы аккумулятор картриджі сияқты қондырма(лар)ға байланысты әр түрлі болуы мүмкін. EPTA-Procedure 01/2014 стандарты бойынша ең жеңіл және ең ауыр комбинация кестеде көрсетілген.

Жарамды аккумулятор картриджі мен зарядтау құрылғысы

Аккумулятор картриджі	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядтау құрылғысы	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Жоғарыда берілген аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының кейбірі сіздің тұрып жатқан жеріңізге байланысты қолжетімсіз болуы мүмкін.

⚠ ЕСКЕРТУ: Тек жоғарыда аталған аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларын ғана пайдаланыңыз. Аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының басқа түрлерін пайдалансаңыз, жарақат алуыңыз және/немесе өрт шығуы мүмкін.

Белгілер

Төменде жабдықта пайдаланылуы мүмкін белгілер көрсетілген. Пайдалану алдында олардың мағынасын түсініп алыңыз.



Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз.



Тек ЕО елдеріне арналған Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты, электрлік және электрондық жабдықтардың, аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары қоршаған ортаға және адам денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Электрлік және электрондық құрылғыларды немесе батареяларды тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды!

Электрлік және электрондық жабдықтардың қалдықтары және аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары, сондай-ақ олардың ұлттық заңнамаға бейімделуі туралы Еуропалық директиваға сәйкес, электрлік жабдықтардың, батареялардың және аккумуляторлардың қалдықтары бөлек жиналуы және қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес жұмыс істейтін тұрмыстық қалдықтарды жинау пунктіне жеткізілуі керек.

Бұл жабдықта орналастырылған айқас сызықпен сызылған дөңгелекті қоқыс жәшігінің белгісі арқылы көрсетіледі.

Қолдану мақсаты

Құрал ағашты, металды және пластмассаны бұрғылауға және бұранданы бұрап кіргізуге арналған.

Шу

EN62841-2-1 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:

Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}): 75 дБА

Дөлсіздік (K): 3 дБА

Жұмыс кезінде шу деңгейі 80 дБА шамасынан асып кетуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Шудың жарияланған таралу мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

ЕСКЕРТПЕ: Жарияланған шуды сондай-ақ әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

▲ЕСКЕРТУ: Қорғаныс құлаққабын киіңіз.

▲ЕСКЕРТУ: Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі шудың таралу мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мәнінен өзгеше болуы мүмкін.

▲ЕСКЕРТУ: Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).

Діріл

EN62841-2-1 сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәні (үш осьтік векторлық сома):

Жұмыс режимі: металды бұрғылау

Дірілдің таралуы (a_{hD}): 2,5 м/с² немесе одан аз

Дөлсіздік (K): 1,5 м/с²

ЕСКЕРТПЕ: Дірілдің жарияланған жалпы мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

ЕСКЕРТПЕ: Сондай-ақ дірілдің жарияланған жалпы мән(дер)ін әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

▲ЕСКЕРТУ: Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі дірілдің мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мән(дер)інен өзгеше болуы мүмкін.

▲ЕСКЕРТУ: Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).

Техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестік туралы декларациялар

Тек Еуропа елдеріне арналған

Сәйкестік декларациялары осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың А қосымшасына қосылған.

ҚАУІПСІЗДІК БОЙЫНША ЕСКЕРТУЛЕР

Электрлік құралдың жалпы қауіпсіздік ескертулері

▲ЕСКЕРТУ: Осы электрлік құралмен бірге берілген қауіпсіздік ескертулерін, нұсқауларды, суреттерді және техникалық сипаттамаларды оқып шығыңыз. Төменде берілген барлық нұсқауды орындамаған жағдайда, электр тогының соғуы, өрт шығуы және/немесе ауыр жарақат алуға себеп болуы мүмкін.

Алдағы уақытта қолдану үшін барлық ескерту мен нұсқауды сақтап қойыңыз.

Ескертулердегі "электрлік құрал" термині қуат көзінен жұмыс істейтін (сымды) электрлік құралды немесе аккумулятормен жұмыс істейтін (сымсыз) электрлік құралды білдіреді.

Жұмыс аймағындағы қауіпсіздік

1. **Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
2. **Электрлік құралды айналасында тез тұтанатын сұйықтық, газ немесе шаң сияқты заттардан тұратын жарылыс қаупі бар орталарда пайдаланбаңыз.** Электрлік құралдар шаң немесе газды тұтандыратын электр ұшқындарын шығарады.
3. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, балалар және бөгде адамдар алшақ жүруі керек.** Басқа нәрсеге алаңдасаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

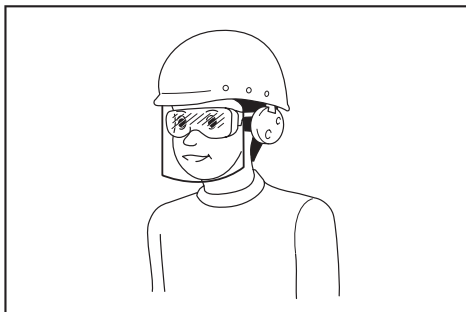
Электрлік қауіпсіздік

1. **Электрлік құралдың ашасы розеткаға сәйкес келуі керек.** Ашаны ешбір жағдайда өзгертпеңіз. Адаптер ашаларын жерге тұйықталған электрлік құралдармен пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген ашалар мен сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
2. **Түтіктер, радиаторлар, жылу батареялары және тоңазытқыштар сияқты жерге тұйықталған бұйымдарды ұстамаңыз.** Егер денеңіз жерге тұйықталатын болса, ток соғу қаупі жоғары болады.
3. **Электрлік құралдарды жаңбырдың астына немесе ылғалды жерлерге қоймаңыз.** Электрлік құралға су кіретін болса, ток соғу қаупі артады.

4. **Қуат сымын дұрыс пайдаланыңыз.** Электрлік құралды тасу, тарту немесе қуат көзінен ажырату үшін қуат сымын пайдалануға болмайды. Қуат сымына ыстық зат, май, өткір жиек немесе қозғалмалы бөлшектер тимеуі керек. Зақымдалған немесе оралған қуат сымдары ток соғу қаупін арттырады.
5. **Электрлік құралды сыртта пайдаланғанда, сыртта қолдануға жарамды ұзартқышты қолданыңыз.** Сыртта қолдануға жарамды шнурды пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
6. **Егер электрлік құралды ылғалды жерде пайдалану керек болса, қорғаныстық ажырату құрылғысын (RCD) пайдаланыңыз.** Қорғаныстық ажырату құрылғысын пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
7. **Электрлік құралдар электрмагниттік өрістер шығарады, ол пайдаланушыға қауіпті емес.** Дегенмен электрокардиостимулятор және соған ұқсас басқа медициналық құрылғылардың пайдаланушылары электрлік құралды пайдаланбас бұрын, өндірушімен және/немесе дәрігермен кеңесуі керек.
7. **Шаң тұту және жинау құрылғылары қамтамасыз етілген болса, олардың қосулы екендігіне және дұрыс қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаң жинау құрылғысын пайдалану шаңмен байланысты қауіпті азайтуы мүмкін.
8. **Құралды жиі пайдалану нәтижесінде босансып, қауіпсіздік қағидаларын елеусіз қалдырмаңыз.** Салғырттық таныту бір мезетте ауыр жарақатқа әкеп соқтыруы мүмкін.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде көзіңізді жарақаттап алмау үшін міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз.** Қорғаныс көзілдіріктері АҚШ-та ANSI Z87.1, Еуропада EN 166 немесе Австралияда/ Жаңа Зеландияда AS/NZS 1336 қауіпсіздік стандарттарымен сәйкес келуі керек. Австралияда/Жаңа Зеландияда бетіңізді қорғау үшін қорғаныс маскасын кию заң негізінде талап етіледі.

Жеке қауіпсіздік

1. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, жасап жатқан жұмысыңызға қырағылық танытып, мұқият болыңыз.** Шаршағанда немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі-дәрмектің әсерінде болған кезде электрлік құралды пайдаланбаңыз. Электрлік құралды пайдалану кезінде сәл ғана аңсыздық таныту ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
2. **Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз.** Міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз. Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын қорғаныс аяқ киімі, каска немесе құлаққап сияқты қорғаныс жабдықтарын тиісті жағдайларда қолдану жарақаттануды азайтады.
3. **Кездейсоқ іске қосудың алдын алыңыз.** Құралды қуат көзіне және/немесе аккумулятор блогына қоспас бұрын, оны жинап немесе тасымалдамас бұрын, ауыстырып-қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз. Саусақ электрлік құралдың ауыстырып-қосқышында тұрған кезде оны тасымалдау немесе ауыстырып-қосқышы қосулы электрлік құралды қуат көзіне қосу жазатайым оқиғаға әкеп соғуы мүмкін.
4. **Электрлік құралды қоспас бұрын, реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілттерді алып тастаңыз.** Электрлік құралдың айналмалы бөлігінде реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілт бекітулі қалса, жарақаттауы мүмкін.
5. **Тым артық күш салмаңыз. Өрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз.** Бұл күтпеген жағдайда электрлік құралды жақсы басқаруға мүмкіндік береді.
6. **Жұмысқа сай киініңіз. Бос киім кименіз және ешекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз.** Бос киім, ешекейлер немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.



Құрал пайдаланушылары мен жұмыс аймағындағы басқа да тұлғалардың тиісті қауіпсіздік қорғаныс жабдықтарын пайдалануын қамтамасыз ету жұмыс берушінің жауапкершілігінде.

Электрлік құралды пайдалану және күтім жасау

1. **Электрлік құралға артық күш түсірмеңіз.** Орындалатын жұмысқа сәйкес келетін электрлік құралды пайдаланыңыз. Дұрыс таңдалған электрлік құрал өзіне жүктелген жұмысты жақсы және қауіпсіз істейді.
2. **Ауыстырып-қосқышы ақаулы электрлік құралды пайдаланбаңыз.** Ауыстырып-қосқышы ақаулы кез келген электрлік құрал қауіп төндіреді және оны жөндеу керек.
3. **Кез келген реттеулер жасамас бұрын, керек-жарақтарды ауыстырып жасамас бұрын немесе электрлік құралдарды ұзақ уақытқа сақтамас бұрын, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумулятор блогы бар болса, оны шығарып алыңыз.** Осындай алдын алу шаралары электрлік құралдың кездейсоқ іске қосылу қаупін азайтады.
4. **Электрлік құралдарды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз, сонымен қатар электрлік құралмен жұмыс істей алмайтын және осы нұсқауларда оқымаған тұлғаларға құралды пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Арнайы оқытудан өтпеген пайдаланушылар үшін электрлік құрал қауіп төндіреді.

5. **Электр құралдарына және керек-жарақтарға техникалық қызмет көрсетіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің ауытқуы және оралуы, зақымдалған бөлшектер және электрлік құралдың жұмысына кері әсер ететін басқа жағдайлардың бар-жоғын тексеріңіз. Зақымы болса, электрлік құралды жөндеген соң бірақ пайдаланыңыз. Жазатайым оқиғалардың көбі электрлік құралдарға дұрыс техникалық қызмет көрсетілмеу себебінен болады.
6. **Кесу құралдары өткір және таза болуы керек.** Кескіш жиектері өткір кесу құралдарын дұрыс пайдалансаңыз, олар тұрып қалмайды және басқаруға оңай.
7. **Электрлік құралды, керек-жарақтарды және қондырмаларды, т.б. жұмыс жағдайы мен орындалатын жұмысты ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Электрлік құралды басқа мақсатта пайдаланған жағдайда, қауіпті жағдай туындауы мүмкін.
8. **Тұтқалардың және жұмыс орындалатын беттердің құрғақ, таза және майлы болмауын қамтамасыз етіңіз.** Тұтқалар және қолмен ұстайтын беттер таяғқ болса, күтпеген жағдай орын алғанда, құралды пайдалану және оған ие болу мүмкін болмайды.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, ішіне тартылу матадан жасалған қорғаныс қолғабын кимеңіз.** Матадан жасалған қорғаныс қолғаптары қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалса, жарақаттауы мүмкін.
6. **Аккумулятор блогын немесе құралды от немесе шамадан тыс жоғары температура шығаратын заттың жанына қоймаңыз.** Отқа түссе немесе температура 130 °C-тан жоғары болса, жарылуы мүмкін.
7. **Зарядтауға қатысты нұсқаулардың барлығын орындаңыз және аккумулятор блогын немесе құралды нұсқауларда көрсетілген температура ауқымынан тыс зарядтамаңыз.** Дұрыс зарядтамаласа немесе көрсетілген ауқымнан тыс температурада зарядталса, аккумулятор зақымдалуы және өрт шығу қаупі артуы мүмкін.

Қызмет көрсету

1. **Электрлік құралға қызмет көрсетуді тек қаа жөндеу бойынша білікті аман тиісті қосалқы бөлшектерді пайдаланып жүзеге асыруы қажет.** Бұл электрлік құралдың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
2. **Зақымдалған аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуге болмайды.** Аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуді өндіруші немесе өкілетті қызмет маманы орындауы тиіс.
3. **Керек-жарақтарды майлау және ауыстыру нұсқауын орындаңыз.**

Аккумуляторлы бұрғы-бұрама шегені бұрағыш қауіпсіздігі бойынша ескертулер

Аккумулятормен жұмыс істейтін құралды пайдалану және күтім жасау

1. **Тек өндіруші көрсеткен зарядтау құрылғысымен зарядтаңыз.** Бір аккумулятор блогына сәйкес келетін зарядтау құрылғысын басқа аккумулятор блогымен пайдалану өрт қаупін тудыруы мүмкін.
2. **Электрлік құралдарды тек көрсетілген аккумулятор блоктарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа аккумулятор блоктарын пайдалану жарақат алу мен өрт шығу қаупін тудыруы мүмкін.
3. **Аккумулятор блогын пайдаланбаған кезде, оны қағаз қыстырғыштар, тыңдар, кілттер, шегелер, бұрандалар сияқты металл заттар мен бір клеммадан екіншісіне қосылыс жасау мүмкін басқа шағын металл заттардан аулақ ұстаңыз.** Аккумулятор клеммаларының қысқа тұйықталуы күйік шалуға немесе өртке әкеп соғуы мүмкін.
4. **Дұрыс пайдаланбаған кезде аккумулятордан сұйықтық ағуы мүмкін; оған тимеуге тырысыңыз.** Егер абайсызда тиіп кетсеңіз, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көзге тиген болса, медициналық көмекке жүгініңіз. Аккумулятордан шыққан сұйықтық тітіркену немесе күйікке себеп болуы мүмкін.
5. **Зақымдалған немесе өзгертілген аккумулятор блогын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген аккумуляторлардан нәтижесінде өрт, жарылыс немесе жарақат алу қаупіне әкелетін күтпеген жағдайлар туындауы мүмкін.

Барлық жұмыстарға қатысты қауіпсіздік нұсқаулары

1. **Қосымша тұтқаны (тұтқалар)ды пайдаланыңыз.** Құралға ие бола алмай қалсаңыз, жарақат алуыңыз мүмкін.
2. **Жұмыс істеп жатқанда, кесуге арналған керек-жарақ немесе бекіткіштер жасырын сымға тиіп кетуі мүмкін болса, электрлік құралды оқшауланған арнайы қысқыштармен ұстаңыз.** Кесу құралы немесе бекіткіштер кернеулі сымға тиіп кетсе, электр құралының ашық металл бөлшектерінде кернеу пайда болады, нәтижесінде операторды ток соғуы мүмкін.
3. **Әрдайым тұрақты жерде тұрғаныңызға көз жеткізіңіз.** Құралды биіктікте пайдаланған кезде, төменгі жақта адамдардың жоқтығын тексеріңіз.
4. **Құралды мықтап ұстаңыз.**
5. **Қолыңызды айналмалы бөлшектерден аулақ ұстаңыз.**
6. **Құралды қосулы күйде қалдырмаңыз.** Құралды тек қолмен ұстап пайдаланыңыз.
7. **Бұрғы ұштығын немесе өңдеу бөлшегін пайдаланғаннан кейін бірден ұстауға болмайды.** Олар өте ыстық болып, теріні күйдіруі мүмкін.
8. **Кейбір материалдарда улы болуы мүмкін химиялық заттар бар.** Шаң жұтуға жол бермей, теріге тигізбеңіз. Материал жеткізушісінің қауіпсіздік туралы деректерін қараңыз.

9. Егер жұдырықшаны ашқан кезде де бұрғы ұштығын босату мүмкін болмаса, оны тартып алу үшін қысқыштарды пайдаланыңыз. Мұндай жағдайда, бұрғы ұштығын қолмен тартқан кезде, оның өткір шеттерінен жарақат алуыңыз мүмкін.
10. Құралды пайдалану арқылы электр кабельдері, су құбырлары, газ құбырлары және т.б. зақымдалса, қауіп төндіретіндіктен, олардың жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
4. Егер электролит көзіңізге тиген болса, көзіңізді таза сумен шайыңыз және дереу медициналық көмекке жүгініңіз. Бұл көру қабілетінен айырылуға әкеп соқтыруы мүмкін.
5. Аккумулятор картридждің жалғасуларын бір бірімен матастырмаңыз:
 - (1) Клеммаларды кез келген ток өткізгіш материалдарға тигізбеңіз.
 - (2) Аккумулятор картриджі ішінде шегелер, тиындар, т.б. басқа металл заттары бар контейнерде сақтамаңыз.
 - (3) Аккумулятор блогын суға салмаңыз немесе жаңбыр астында қалдырмаңыз.

Ұзын бұрғы ұштықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік нұсқаулары

1. Бұрғы ұштығының максималды жылдамдығынан жоғары жылдамдықта ешқашан жұмыс істемеңіз. Жоғары жылдамдықта ұштық өңдеу бөлшегіне тимей еркін айналатын болса майысуы мүмкін және ол дене жарақатына себеп болуы мүмкін.
2. Бұрғылауды әрдайым төменгі жылдамдықта және бұрғы ұштығын өңдеу бөлшегіне тигізіп тұрып бастаңыз. Жоғары жылдамдықта ұштық өңдеу бөлшегіне тимей еркін айналатын болса майысуы мүмкін және ол дене жарақатына себеп болуы мүмкін.
3. Қысымды тек ұштыққа тікелей түсіріңіз және шамадан тыс қысым қолданбаңыз. Ұштықтар майысып, сынуға немесе басқарудың жоғалуына әкеліп соғуы мүмкін, нәтижесінде дене жарақатының пайда болуы ықтимал.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

▲ЕСКЕРТУ: Бұл өнімді әбден пайдаланып үйренген (қайта-қайта пайдаланғанның нәтижесінде) болсаңыз да және сізге қолайсыздық тудырса да, осы өнімді қолдану кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін қатаң түрде сақтау қажет. Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта келтірілген қауіпсіздік ережелерін **ДҰРЫС ПАЙДАЛАНБАУ** немесе орындамау ауыр жарақаттарға әкеп соқтыруы мүмкін.

Аккумулятор картриджіне арналған маңызды қауіпсіздік нұсқаулары

1. Аккумулятор картриджін пайдаланбас бұрын, (1) аккумулятордың зарядтау құрылғысындағы, (2) аккумулятордағы және (3) аккумуляторды пайдаланатын өнімдегі барлық нұсқаулар мен ескерту білгілерін оқып шығыңыз.
2. Аккумулятор картриджін бөлшектемеңіз немесе өз бетіңізше ашып жөндемеңіз. Ол өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
3. Егер аккумулятор картриджіңізді пайдалану уақыты бірталай қысқарған болса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз. Бұл қызып кету, ықтимал күйіктер немесе тіпті жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.
4. Аккумулятор блогын суға салмаңыз немесе жаңбыр астында қалдырмаңыз. Аккумулятор түйіспелерінің түйікталуы үлкен ток ағынының пайда болуына, қызып кетуге, ықтимал күйіктерге және тіпті бұзылуға себеп болуы мүмкін.
6. Құралды және аккумулятор блогын температурасы 50 °C-ден (122 °F) шамасынан асатын жерлерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
7. Аккумулятор блогы қатты зақымдалған немесе толығымен тозған болса да, оны отқа жақпаңыз. Аккумулятор блогы отта жарылып кетуі мүмкін.
8. Аккумулятор картриджін шегелеуге, кесуге, басуға, лақтыруға, құлатуға немесе оны қатты затпен соғуға болмайды. Бұл әрекеттер өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
9. Зақымдалған аккумуляторды пайдаланбаңыз.
10. Жинаққа кіретін литий-ионды аккумуляторлар денсаулыққа және қоршаған ортаға зиянды заттар қаңнамасы талаптарына сәйкес қарастырылады. Коммерциялық тасымалдау үшін, мысалы, үшінші тараптар, экспедиторлар үшін қаптамада және таңбалауда арнайы талаптар сақталуы тиіс. Жіберілетін өнімді дайындау үшін қауіпті заттар бойынша сарапшы маманмен кеңесу керек. Сонымен қатар ұлттық ережелерді де толық қарап шығыңыз. Ашық түйіспелерді жауып, аккумуляторды қаптамаға қозғалмайтындай етіп орналастырыңыз.
11. Аккумулятор картриджін көдеге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде көдеге жаратыңыз. Аккумуляторды көдеге жаратуға қатысты жергілікті ережелерді орындаңыз.
12. Аккумуляторларды тек Makita компаниясы көрсеткен өнімдермен бірге пайдаланыңыз. Аккумуляторларды үйлесімді емес өнімдерге орнату өртке, қызып кетуге, жарылысқа немесе электролит ағуына әкеп соқтыруы мүмкін.
13. Егер құрал ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, құралдағы аккумуляторды алып тастау керек.

14. Аккумулятор картриджін пайдалану кезінде және пайдаланғаннан кейін, ол қызып, күйікке немесе төмен температуралы күйікке әкелуі мүмкін. Ыстық аккумулятор картриждерімен жұмыс істегенде сақ болыңыз.
15. Құралдың клеммасын пайдаланғаннан кейін, оны бірден ұстамаңыз, ол күюге себеп болатындай ыстық болуы мүмкін.
16. Аккумулятор картриджінің клеммаларына, саңылауларына және ойықтарына жоңқа, шаң немесе кірдің тұрып қалуын болдырмаңыз. Бұл құралдың қызуына, тұтануына, жарылуына және батарея картриджінің істен шығуына әкеліп, күйік немесе жарақат алуға себеп болуы мүмкін.
17. Егер құрал жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдалануға жарамды болмаса, аккумуляторлық картриджді жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдаланбаңыз. Бұл құралдың немесе аккумулятор картриджінің істен шығуына немесе сынуына алып келуі мүмкін.
18. Аккумуляторды балалардан аулақ ұстаңыз.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Тек түпнұсқа Makita аккумуляторларын пайдаланыңыз. Түпнұсқа емес Makita аккумуляторларын немесе өзгертілген аккумуляторларды пайдалану нәтижесінде өрт, жарақат алу немесе зақымдалуға себеп болатын аккумулятор жарылуына әкелуі мүмкін. Ол сондай-ақ Makita құралы мен зарядтау құрылғысы үшін Makita кепілдігінің күшін жояды.

Аккумулятордың максималды қызмет ету мерзімін сақтау бойынша кеңестер

1. Аккумулятор картриджін қуаты толығымен таусылмас бұрын зарядтаңыз. Электр құралының қуаты аз екендігін байқаған кезде, құрал жұмысын тоқтатып, аккумулятор картриджін зарядтаңыз.
2. Толығымен зарядталған аккумулятор картриджін ешқашан қайта зарядтамаңыз. Артық зарядтау аккумулятордың қызмет ету мерзімін қысқартады.
3. Аккумулятор картриджін 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) бөлме температурасында зарядтаңыз. Зарядтамас бұрын аккумулятор картриджін суытыңыз.
4. Аккумулятор картриджін пайдаланбаған уақытта оны құралдан немесе зарядтау құрылғысынан алып тастаңыз.
5. Егер аккумулятор картриджін ұзақ уақыт бойы (алты айдан артық) пайдаланбаған болсаңыз, оны зарядтаңыз.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралдың функциясын реттемес және тексермес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

Аккумулятор картриджін орнату немесе алу

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін орнатпас немесе алмас бұрын, әрдайым құралды өшіріңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін орнатқан немесе алған кезде құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстаңыз. Құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстамау, олардың қолыңыздан сырғанап түсіп, нәтижесінде құралдың және аккумулятор картриджінің зақымдалуына және жарақат алуға әкеп соқтыруы мүмкін.

► **Сурет1:** 1. Қызыл индикатор 2. Түйме
3. Аккумулятор картриджі

Аккумулятор картриджін алу үшін картридждің алдыңғы жағындағы түймені сырғытып, оны құралдан сырғытып шығарып алыңыз.

Аккумулятор картриджін орнату үшін, аккумулятор картриджіндегі тілшені корпусындағы ойықпен туралап, оны орнына сырғытып салыңыз. Сырт үштен дыбыс естілмейінше оны орнына итеріп салыңыз. Егер суретте көрсетілгендей қызыл индикатор көрініп тұрса, ол толығымен құлыпталмағанын білдіреді.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін әрдайым қызыл индикатор көрінбейтіндей етіп, толығымен орнатыңыз. Олай жасамаған жағдайда, ол құралдан кездейсоқ түсіп қалып, сізді немесе айналаңыздағы адамдарды жарақаттауы мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін күштеп орнатпаңыз. Егер картридж жеңіл сырғымаса, демек ол дұрыс салынбаған.

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

Тек индикаторы бар аккумулятор картриджіне арналған.

► **Сурет2:** 1. Индикатор шамдары 2. Тексеру түймесі

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету үшін аккумулятор картриджіндегі тексеру түймесін басыңыз. Индикатор шамдары бірнеше секунд жанып тұрады.

Жылдамдықты өзгерту

► **Сурет6:** 1. Жылдамдықты өзгерту тетігі

Бұл құралдың үш беріліс жылдамдығын ауыстыру тетігі бар. Жылдамдықты өзгерту үшін алдымен құралды өшіріп, жылдамдықты өзгерту тетігін жылдамдықты төмендету үшін "1" күйіне, орташа жылдамдық үшін "2" күйіне немесе жылдамдықты арттыру үшін "3" күйіне сырғытыңыз. Жұмысқа кіріспес бұрын, жылдамдықты өзгерту тетігінің дұрыс күйде тұрғанына көз жеткізіңіз. Өз жұмысыңызға қажетті жылдамдықты пайдаланыңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Күйді "1"-ден "3"-ке немесе "3"-тен "1"-ге өзгерткенде, жылдамдықты өзгерту тетігін сырғыту кішкене қиын болуы мүмкін. Бұл уақытта құралды бір секундқа "2" күйінде іске қосып, жұмыс істетіңіз, содан кейін құралды тоқтатыңыз және қажетті орынға сырғытыңыз.




▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жылдамдықты өзгерту тетігін тиісті күйге әрдайым толығымен орнатыңыз. Егер құралдың жылдамдықты өзгерту тетігі "1" күйі, "2" күйі және "3" күйі аралықтарының ортасында орналасып қалса, құрал зақымдалуы мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жылдамдықты өзгерту тетігін құрал қосылып тұрғанда пайдаланбаңыз. Құралға зақым келуі мүмкін.

Әрекет ету режимін таңдау

► **Сурет7:** 1. Әрекет ету режимін ауыстыру тетігі

Бұл құралда әрекет ету режимін ауыстыру тетігі бар. Бұрғылау үшін, әрекет ету режимінің ауыстыру тетігін солға ( белгісі) қарай сырғытыңыз. Бұрау үшін, әрекет ету режимінің ауыстыру тетігін оңға ( белгісі) қарай сырғытыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: "  " күйінен "  " күйіне өзгерткенде, жылдамдықты өзгерту режимінің тетігін сырғыту кішкене қиын болуы мүмкін. Бұл уақытта құралды бір секундқа "  " күйінде іске қосып, жұмыс істетіңіз, содан кейін құралды тоқтатыңыз және қажетті орынға сырғытыңыз.


▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Әрекет ету режимін ауыстыру тетігін әрқашан қажетті режим күйіне барынша сырғытыңыз. Егер құралды режим белгілері аралықтарының ортасында орналасқан тетікпен жұмыс жасасаңыз, құрал зақымдалуы мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Әрекет ету режимін ауыстыру тетігін құрал қосылып тұрғанда пайдаланбаңыз. Құралға зақым келуі мүмкін.

Бекіту моментін реттеу

► **Сурет8:** 1. Реттеу сақинасы 2. Градация 3. Көрсеткі

Реттеу сақинасын градациясы құралдың корпусындағы көрсеткімен тураланатындай бұрау арқылы бекіту моментін 16 қадам бойынша реттеуге болады.

Алдымен, әрекет режиміне сырғытып, деңгейін  таңбасының позициясына өзгертіңіз. Бекіту моменті 1 саны көрсеткімен тураланған кезде минималды болады және 16 саны көрсеткімен тураланған кезде максималды болады. Ілінісу муфтасы 1-ден 16-ға дейінгі аралықта орнатылса, бекіту моментінің әртүрлі деңгейінде сырғиды.

Нақты жұмыс істемес бұрын, белгілі бір жұмыстар үшін бекіту моментінің қажетті деңгейін анықтау үшін сынама бұраңданы материалыңызға немесе телнұсқа материал бөлшегіне бұрап бекітіңіз.

ЕСКЕРТПЕ: Реттеу сақинасы меңзер градациялар арасында жартысынан ғана орналастырылғанда құлыптанбайды.

ҚҰРАСТЫРУ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралмен кез келген жұмыс істемес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

Бүйірлік тұтқышты орнату (көмекші тұтқа)

► **Сурет9:** 1. Болат таспа 2. Тұтқыш табаны 3. Бүйірлік тұтқыш 4. Дөңес жер 5. Ойық

Жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін әрқашан бүйірлік тұтқышты пайдаланыңыз. Бүйірлік тұтқышты тұтқыш табанындағы дөңес жерлер құрал өзегіндегі бұдыр жерлерде орналасатындай етіп кірістіріңіз. Содан кейін тұтқышты сағат тілімен бұрау арқылы бекітіңіз.

Бұрағыш ұштығын/бұрғы ұштығын орнату немесе алу

► **Сурет10:** 1. Жалғастырғыш

Қысқының жұдырықшасын ашу үшін жалғастырғышты сағат тіліне қарсы бағытта бұраңыз. Бұрағыш ұштығын/бұрғы ұштығын қысқы ішіне барынша терең етіп орналастырыңыз. Қысқының жұдырықшасын қатайту үшін жалғастырғышты сағат тілі бағытымен бұраңыз. Бұрағыш ұштығын/бұрғы ұштығын алып тастау үшін жалғастырғышты сағат тіліне қарсы бағытта бұраңыз.

Ілмекті орнату

▲ ЕСКЕРТУ: Ілінетін/орнатылатын бөліктерін тек өз мақсаттарында пайдаланыңыз, яғни, жұмыс пен үзілістер арасында құралды белдігінен іліңіз.

▲ ЕСКЕРТУ: Ілмекке қатты салмақ түсірмеңіз, себебі тым қатты күш немесе жүктеме құралды зақымдау және жеке жарақат алу қаупін тудырады.

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Ілмекті орнатқан кезде, оны әрдайым бұрандамен мықтап бекітіңіз. Олай жасамаған жағдайда, ілмек құралдан шығып, жарақаттануға әкеп соқтыруы мүмкін.

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Қолыңызды босатпай тұрып, құралдың мықтап ілінгеніне көз жеткізіңіз. Жеткілікті немесе тепе-тең түрде ілмеу құралдың жерге құлауына және жарақат алуға әкелуі мүмкін.

► **Сурет11:** 1. Ойық 2. Ілмек 3. Бұранда

Ілмек құралды уақытша іліп қоюға ыңғайлы. Оны құралдың екі жағында орнатуға болады. Ілмекті орнату үшін, оны құрал корпусының екі жағындағы ойыққа салыңыз, содан кейін бұрандамен бекітіңіз. Оны шығару үшін, бұранданы босатып, содан кейін оны шығарып алыңыз.

Тесікті пайдалану

▲ ЕСКЕРТУ: Ілуге арналған тесікті тек мақсатына сай қолданыңыз. Мысалы, құралды жоғары іліп қою үшін қолдануға болмайды. Үлкен салмақ түсіп тұрса, жүктеме салдарынан тесікке зақым келіп, нәтижесінде сіз, айналаңыздағы немесе төменгі жақтағы адамдар жарақат алуы мүмкін.

► **Сурет12:** 1. Ілуге арналған тесік

Ілуге арналған бауды немесе соған ұқсас бауларды пайдаланып, құралды қабырғаға ілу үшін құралдың төменгі артқы жағында орналасқан ілу тесігін пайдаланыңыз.

Бұрағыш ұштығының ұстағышын орнату

Қосымша керек-жарақ

► **Сурет13:** 1. Бұрағыш ұштығының ұстағышы
2. Бұрағыш ұштығы

Бұрағыш ұштығының ұстағышын аспаптың табанындағы дөңес жерінің оң немесе сол жағына орнатып, бұрандамен бекітіңіз.

Бұрағыш ұштығы пайдаланылмайтын болса, оны Бұрағыш ұштығының ұстағышында сақтаңыз. Ұзындығы 45 мм бұрағыш ұштықтарын сақтауға болады.

ПАЙДАЛАНУ

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін әрдайым өз орнына бекітілгенше енгізіңіз. Егер түйменің жоғарғы жағында қызыл индикатор көрініп тұрса, демек ол толығымен құлыпталмаған. Қызыл индикатор көрінбейтіндей етіп, оны толығымен орнатыңыз. Олай жасамаған жағдайда, ол құралдан кездейсоқ түсіп қалып, сізді немесе айналаңыздағы адамдарды жарақаттауы мүмкін.

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жылдамдығы аса төмендеп кеткен кезде, құралдың зақымдалуын болдырмау үшін жүктемені азайтыңыз немесе құралды тоқтатыңыз.


Бұралуды басқару үшін құралды бір қолыңызбен тұтқасынан, ал екінші қолыңызбен иіңтірегінен мықтап ұстаңыз.

► **Сурет14**

Бұрама шегені бұрау жұмыстары

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Реттеу сақинасын жұмысыңыз үшін тиісті айналу моментінің деңгейіне реттеңіз.


▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Бұрағыш ұштығының ұшы тікелей бұранда бастиегіне салынғанына көз жекізіңіз, әйтпесе бұранда және/немесе бұрағыш ұштығы зақымдалуы мүмкін.

Алдымен, әрекет режиміне сырғытып, деңгейін  таңбасының позициясына өзгертіп, бекіту моментін таңдаңыз.

Бұрағыш ұштығының ұшын бұранда бастиегіне орналастырып, құралға қысым қолданыңыз. Құралды ақырын іске қосыңыз, содан кейін жылдамдығын біртіндеп арттырыңыз. Жалғанғаннан кейін, ауыстырып-қосқыш шүріппесін жіберіңіз.

ЕСКЕРТПЕ: Ағаш бұрандасын бұрғылағанда, бұранда диаметрінің 2/3 бөлігіне сәйкес келетін сынамалы саңылауды алдын ала бұрғылап тесу керек. Бұл бұрғылауды оңайлатады және өңдеу бөлшегінің бөлініп кетуіне жол бермейді.

Бұрғылау жұмыстары

Алдымен, әрекет режиміне сырғытып, деңгейін  таңбасының позициясына өзгертіңіз.

Ағашта бұрғылау

Ағашта бұрғылау кезінде, бағыттаушы бұрандамен жабдықталған ағаш бұрғысы көмегімен жақсы нәтижеге қол жеткізуге болады. Бағыттаушы бұранда бұрғы ұштығын өңдеу бөлшегіне қарай тарту арқылы, бұрғылауды оңайлатады.

Металды бұрғылау

Саңылау жасауды бастау кезінде, бұрғы ұштығының сырғып кетуіне жол бермеу үшін бұрғылау қажет нүктені балғамен ортасынан ұру арқылы қуыс жасау қажет. Бұрғы ұштығының ұшын қуысқа қойып, бұрғылауды бастаңыз.

Металды бұрғылау кезінде кесу майын пайдаланыңыз. Құрғақ күйде бұрғылау қажет темір мен мыс ерекше жағдай болып табылады.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құрылғыны шамадан тыс басу бұрғылауды тездетпейді. Шындығында, шамадан тыс қысым тек бұрғылау қашауыңыздың ұшын зақымдайды, құралдың өнімділігін және құралдың қызмет ету мерзімін қысқартады.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Бұрғы қашауы өңдеу бөлшегін бұза бастағанда, құралды мықтап ұстаңыз және сақ болыңыз. Саңылаудың бұзылуы кезінде құралға/бұрғылау қашауына орасан зор күш түсіріледі.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Қыстырылып қалған бұрғылау қашауын кері қарай шығуы үшін реверсивті ауыстырып-қосқышты кері бағытта айналу күйіне орнату арқылы оңай шығарып алуға болады. Дегенмен құралды қатты ұстамасаңыз, кенеттен артқа ыршуы мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Өңдеу бөлшектерін әрқашан қысқышта немесе соған ұқсас ұстап тұратын құрылғымен бекітіңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құрал аккумулятор картриджінің заряды таусылғанға дейін үздіксіз жұмыс жасаса, жаңа аккумулятормен жұмыс бастамас бұрын, құралдың 15 минут тұруына мүмкіндік беріңіз.

ҚОСЫМША КЕРЕК-ЖАРАҚТАР

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Бұл керек-жарақтар мен қондырмалар осы нұсқаулықта көрсетілген Makita құралымен бірге пайдалануға ұсынылады. Кез келген басқа керек-жарақтар мен қондырмаларды пайдалану адамдардың жарақаттануына әкелуі мүмкін. Керек-жарақты немесе қондырманы тек өз мақсатында ғана қолданыңыз.

Осы керек-жарақтар туралы қосымша мәлімет алу үшін көмек қажет болса, жергілікті Makita қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Бұрғы ұштықтары
- Бұрағыш ұштықтары
- Ілмек
- Тұтқыш жинағы
- Резеңке тығыздағышы жинағы
- Жүн қапқақ
- Көбік жылтыратқыш төсем
- Makita түпнұсқа аккумуляторы және зарядтау құрылғысы

ЕСКЕРТПЕ: Тізімдегі кейбір элементтер стандартты керек-жарақтар ретінде құралдың қаптамасында болуы мүмкін. Олар елге байланысты әртүрлі болуы мүмкін.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Тексеру немесе техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізуге әрекеттенбес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Жанармайды, бензинді, сұйылтқышты, спиртті немесе соған ұқсас заттарды ешқашан пайдаланбаңыз. Нәтижесінде түссіздену, бүліну немесе жарықтар пайда болуына әкелуі мүмкін.

Өнімнің ҚАУІПСІЗДІГІ мен СЕНІМДІЛІГІН қамтамасыз ету үшін жөндеу жұмыстары, графитті қылшақты тексеру және алмастыру, кез келген басқа техникалық қызмет көрсету немесе реттеу жұмыстары Makita компаниясының өкілетті немесе Зауыттық қызмет көрсету орталықтары тарапынан (Makita қосалқы бөлшектерін қолдана отырып) орындалуы керек.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885241C780 EN, RU, KK 20211129
