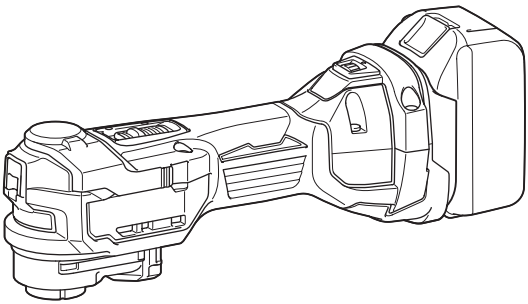
EN	Cordless Multi Tool	INSTRUCTION MANUAL	4
RU	Аккумуляторный универсальный резак	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
KK	Аккумуляторлы әмбебап кескіш	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	24

DTM52



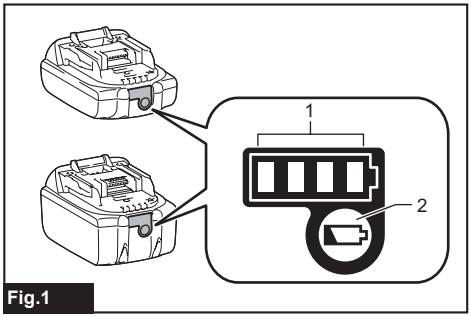


Fig.1

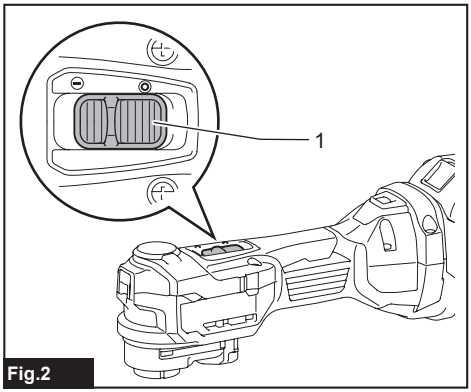


Fig.2

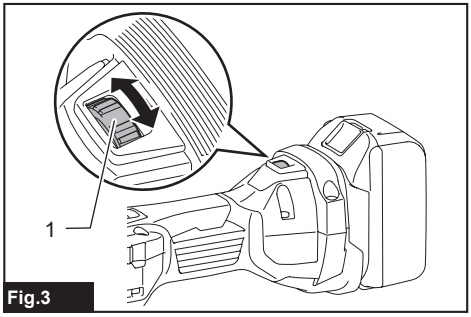


Fig.3

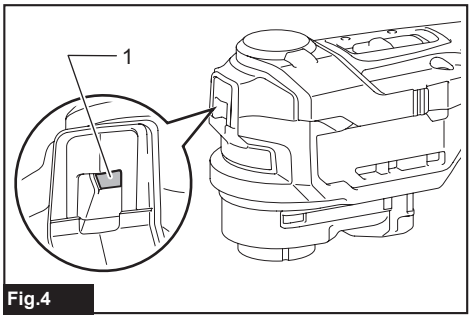


Fig.4

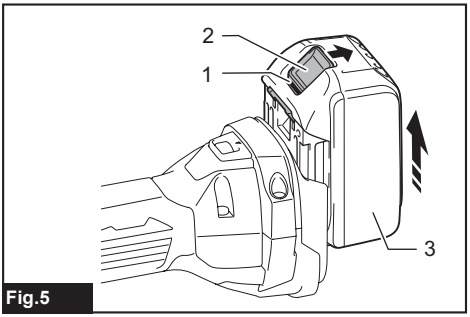
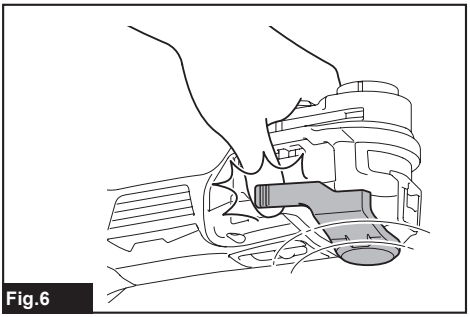


Fig.5


Fig.6

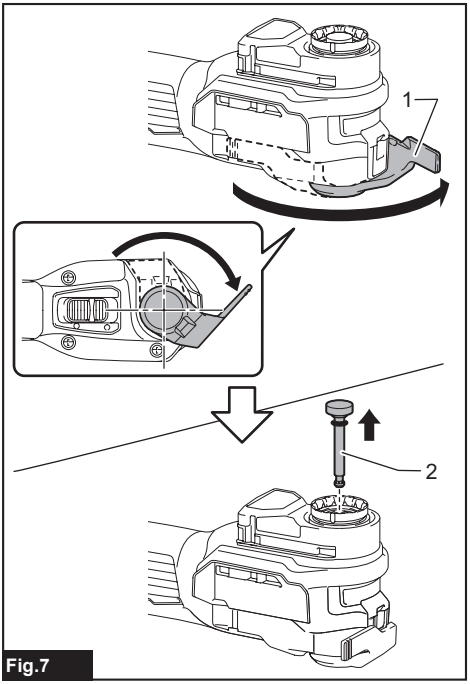


Fig.7

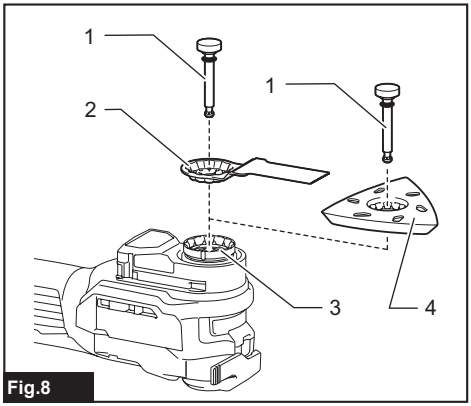


Fig.8

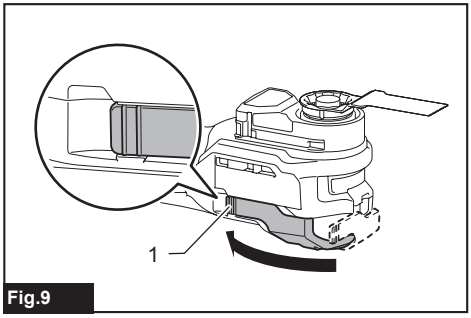


Fig.9

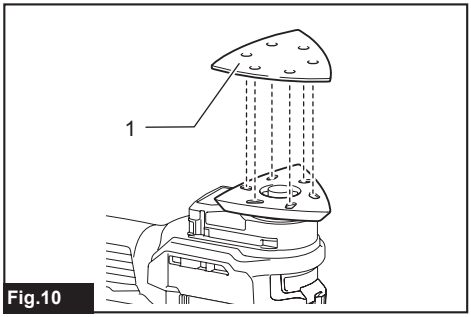
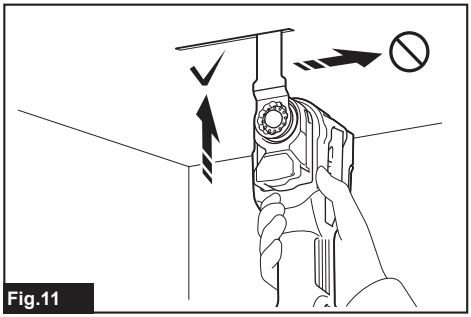
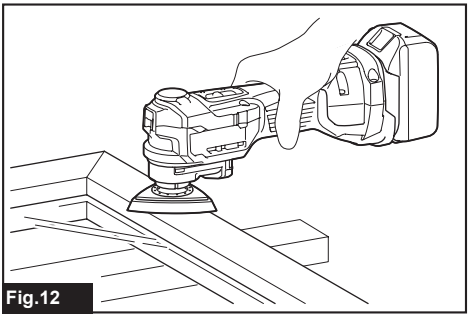


Fig.10


Fig.11


Fig.12

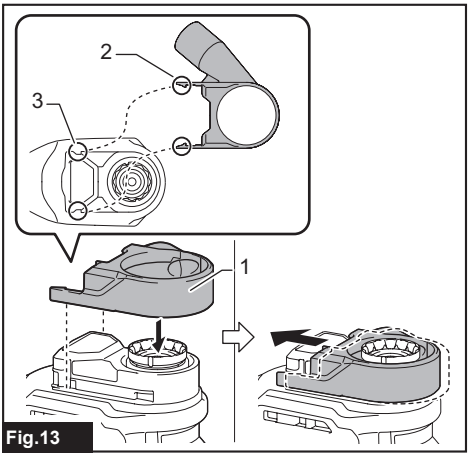
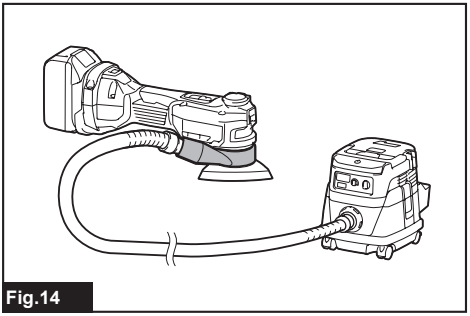


Fig.13


Fig.14

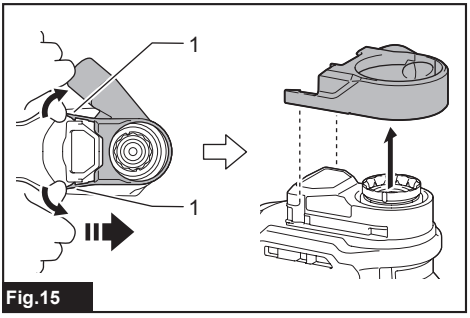


Fig.15

SPECIFICATIONS

Model:		DTM52
Oscillation per minute		10,000 - 20,000 min^{-1}
Oscillation angle, left/right		1.8° (3.6° total)
Overall length	with BL1820B	305 mm
	with BL1860B	322 mm
Net weight		1.7 - 2.0 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

- 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

- 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.

Applicable application tool

Use the application tool which type is adaptable to this tool as shown in the following table.

OIS	OIS	⊘
STARLOCK	STARLOCK	✓
STARLOCK PLUS	STARLOCK PLUS	✓
STARLOCK MAX	STARLOCK MAX	✓

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.



Wear safety glasses.



Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material! In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Intended use

The tool is intended for sawing and cutting wood, plastic, gypsum, non-ferrous metals, and fastening elements (e.g. nails and staples). It is also intended for working soft wall tiles, as well as dry sanding and scraping of small surfaces. It is especially for working close to edge and flush cutting.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-4:
Work mode: Sanding
Sound pressure level (L_{pA}) : 72 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-1:
Work mode: Cutting with plunge cut saw blade
Sound pressure level (L_{pA}) : 75 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

Work mode: Cutting with segmental saw blade
Sound pressure level (L_{pA}) : 79 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

Work mode: Scraping
Sound pressure level (L_{pA}) : 74 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 EN62841-2-4:

Work mode: Sanding
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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

Work mode: Cutting with plunge cut saw blade
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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

Work mode: Cutting with segmental saw blade
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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

Work mode: Scraping
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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.

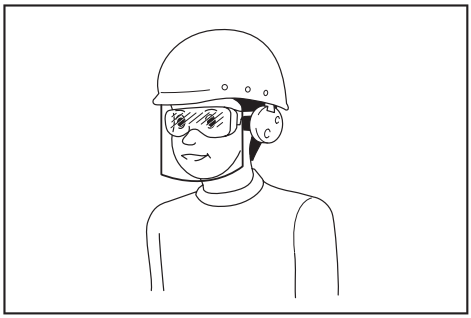
Electrical safety

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.**



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.
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.

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 designated 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 multi tool safety warnings

1. **This power tool is intended to function for sawing, cutting, scraping and sanding. 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.
2. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
3. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
4. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Make sure the application tool is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
7. **Keep hands away from moving parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
10. **Do not touch the application tool or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
11. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
12. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**
13. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
14. **This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**
15. **Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
16. **Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.**
17. **Be sure that there are no cracks or breakage on the pad before use. Cracks or breakage may cause a personal injury.**
18. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.**
19. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
20. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
21. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
22. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
23. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
24. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
25. **Always be sure that the tool is switched off and unplugged or that the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**

26. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
27. **Before operation, make sure that there is no buried object such as electric pipe, water pipe or gas pipe in the workpiece.** Otherwise, it may cause an electric shock, electrical leakage or gas leak.

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 result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
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.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.1: 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 power to the motor 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 alert function

The overload alert function may work if the current rises sharply due to the operation such as applying too much pressure onto a workpiece.
The overload alert function decline the speed of the oscillation and then increases the amplitude of vibration.
In this case, once isolate the application tool from the workpiece, then the speed of the oscillation goes back. Continue operation with an appropriate load.

Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. 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

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Protection lock function

When the protection system works repeatedly, the tool is locked. In this situation, the tool does not start even if turning the tool off and on. To release the protection lock, remove the battery, set it to the battery charger and wait until the charging finishes.

Switch action

⚠*CAUTION:* Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the tool is switched off.

► **Fig.2: 1.** Slide switch

To start the tool, slide the slide switch toward the “I (ON)” position.
To stop the tool, slide the slide switch toward the “O (OFF)” position.

Adjusting the orbital stroke rate

► **Fig.3: 1.** Dial

The orbital stroke rate is adjustable. To change the orbital stroke rate, turn the dial between 1 and 6. The higher the number is, the higher the orbital stroke rate is. Preset the dial to the number suitable for your workpiece.

NOTE: The dial cannot be turned directly from 1 to 6 or from 6 to 1. Forcing the dial may damage the tool. When changing the dial direction, always turn the dial moving it through each intermediate number.

Lighting up the front lamp

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

Slide the slide switch toward the "I (ON)" position to light up the front lamp. The lamp keeps on lighting while the switch is the "I (ON)" position.
The front lamp goes out 10 seconds after sliding switch toward the "O (OFF)" position.

► **Fig.4: 1.** Front lamp

NOTE: When the overheat protection or the protection lock function is working, the front lamp blinks for about 1 minutes. Refer the section for the tool / battery protection system.

Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

Constant speed control

The speed control function provides the constant orbital stroke rate regardless of load conditions.

Soft start feature

Soft start feature reduces starting reaction.

Accidental re-start preventive function

When installing the battery cartridge while the slide switch in the "I (ON)" position, the tool does not start. To start the tool, first slide the slide switch toward the "O (OFF)" position and then slide it toward the "I (ON)" position.

ASSEMBLY

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.5:** **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.

***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 or removing application tool

Optional accessory

***WARNING:* Do not install application tool upside down.** Installing application tool upside down may damage the tool and cause serious personal injury.

***CAUTION:* Clean up dust and perform lubrication on the moving part of the lock lever from time to time.** Otherwise dust may accumulate in the moving part of the lock lever and hinder its smooth movement.

***CAUTION:* Be careful when closing the lock lever.**

Hold the tool firmly when installing or removing the application tool. Do not put your hand around the original position of the lock lever. The lock lever may close suddenly and pinch your finger.

► **Fig.6**

***NOTICE:* Install application tool in the correct direction according to your work.** Application tool can be installed at an angle of every 30 degree.

***NOTICE:* Do not start the tool while the lever opens.** The tool may be damaged.

1. Open the lock lever fully until it sounds a click. Remove the holder bolt.

When the lock lever is fully opened, the position of the lock lever is maintained even if you release your hand.
► **Fig.7:** **1.** Lock lever **2.** Holder bolt

2. Put an application tool (optional accessory) onto the tool flange. And then, insert the holder bolt until it stops.
► **Fig.8:** **1.** Holder bolt **2.** Application tool **3.** Tool flange **4.** Application tool (sanding pad)

3. Return the lock lever to its original position.

Always make sure that the application tool is securely held in place.
► **Fig.9:** **1.** Lock lever

To remove the application tool, follow the installation procedures in reverse.

***CAUTION:* When removing the application tool, do not touch the application tool or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

Using sanding application tool

When using sanding application tool, mount the application tool on the sanding pad so that it matches the sanding pad direction.
The sanding pad has a hook and loop type fitting system which allows easy and rapid fitting of a sanding paper.
As sanding papers have holes for dust extraction, mount a sanding paper so that the holes in a sanding paper match those in the sanding pad.
► **Fig.10:** **1.** Sanding paper

To remove a sanding paper, raise its end and peel it off.

OPERATION

***WARNING:* Before starting the tool and during operation, keep your hand and face away from the application tool.**

***CAUTION:* Do not apply excessive load to the tool which may cause a motor lock and stop the tool.**

***CAUTION:* Do not operate the tool with pressing the battery cartridge against the tool.**

NOTICE: If you operate the tool with forcing or excessive pressure, the overload alert may work and then the amplitude of vibration increase.

In this case, once isolate the application tool from the workpiece, then the speed of the oscillation goes back. Continue operation with an appropriate load.

Cutting, sawing and scraping

***NOTICE:* Do not move on the tool forcibly in the direction (e.g. towards either side) of the application tool with no cutting edge. It may damage the tool.**

***NOTICE:* Operate the tool with appropriate load.** Forcing or excessive pressure on the tool may reduce efficiency.

Especially when operating the tool with a long blade (e.g. plunge cut saw blade), applying too much pressure that the blade bends may not only reduce efficiency but also activate the protection system.

► **Fig.11**

Put the application tool on the workpiece.
And then move the tool forward so that the application tool movement does not slow down.

NOTE: Before cutting operation, it is recommended to preset the orbital stroke rate 4 - 6.

NOTE: An adequate movement speed of the tool makes saw dust ejected smoothly. It helps efficient operation.

NOTE: The round saw is recommended for cutting long straight line.

Sanding

***NOTICE:* Do not reuse a sanding paper used for sanding metal to sand wood.**

***NOTICE:* Do not use a worn sanding paper or sanding paper without grit.**

Apply a sanding paper on the workpiece.
► **Fig.12**

NOTE: Before the operation, it is recommended to determine a suitable orbital stroke rate by sanding a test material sample as trial.

NOTE: It is recommended not to change the grid of the sanding paper until you finish sanding the whole surface of the workpiece. Changing the grid of the sanding paper on the half way may cause an unfine finish.

Dust attachment for sanding operation

Optional accessory

***CAUTION:* Do not use the dust extraction attachment when sanding metal.** Sucking spark and hot particle results in smoking and ignition.

Installing the dust attachment

1. Remove the holder bolt and the application tool.

2. Put the dust attachment with the latches aligned with the notches on the tool.

Slide the dust attachment as shown in the illustration.
► **Fig.13: 1.** Dust attachment **2.** Latch **3.** Notch

3. Install the sanding pad and the holder bolt.

4. Connect the hose of the vacuum cleaner to the dust extraction attachment.
► **Fig.14**

Removing the dust attachment

1. When removing the dust attachment, remove the holder bolt and the sanding pad.

2. Slide the dust attachment while opening the latches by hands as shown in the illustration, and then remove the dust attachment from the tool.
► **Fig.15: 1.** Latch

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, 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.

- Segment saw blade
- Round saw blade
- Plunge cut saw blade
- Scraper (rigid)
- Scraper (flexible)
- Serrated seg blade
- General joint cutter
- HM remover
- HM seg saw blade
- HM sanding plate
- Diamond seg sawblade
- Sanding pad
- Abrasive paper delta (red / white / black)
- Fleece delta (medium / coarse / without grit)
- Polishing felt delta
- Dust extraction attachment
- 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:		**DTM52**
Колебаний в минуту		10 000 - 20 000 мин$^{-1}$
Угол отклонения, влево/вправо		1,8° (всего 3,6°)
Общая длина	с BL1820B	305 мм
	с BL1860B	322 мм
Масса нетто		1,7 - 2,0 кг
Номинальное напряжение		18 В пост. тока

- 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

- 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.

Подходящее приспособление

Используйте приспособление совместимого с данным инструментом типа, как указано в приведенной далее таблице.

OIS	OIS	⊘
STARLOCK	STARLOCK	✓
STARLOCK PLUS	STARLOCK PLUS	✓
STARLOCK MAX	STARLOCK MAX	✓

Символы

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



Прочитайте руководство по эксплуатации.



Надевайте защитные очки.



Только для стран ЕС
Не выбрасывайте электрооборудование или аккумуляторы вместе с бытовым мусором!
В соответствии с европейскими директивами об утилизации электрического и электронного оборудования, о батареях и аккумуляторах, а также использованных батареях и аккумуляторах и их применении в соответствии с местными законами электрооборудование, батареи и аккумуляторы, срок эксплуатации которых истек, должны утилизироваться отдельно и передаваться для утилизации на предприятие, соответствующее применяемым правилам охраны окружающей среды.

Назначение

Инструмент предназначен для распиливания и резки древесины, пластмассы, гипса, цветных металлов и элементов крепления (например, гвоздей и скоб). С его помощью также можно выполнять работу с мягкой стеновой плиткой, сухую шлифовку и зачистку небольших поверхностей. Он особенно удобен при работе рядом с краем и обрезке заподлицо.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-4:

Рабочий режим: Шлифование
Уровень звукового давления (L_{pA}): 72 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-1:

Рабочий режим: Резка диском для врезного распила
Уровень звукового давления (L_{pA}): 75 дБ(A)
Погрешность (K): 3 дБ(A)

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

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-1:

Рабочий режим: Резка сегментированным пильным диском
Уровень звукового давления (L_{pA}): 79 дБ(A)
Погрешность (K): 3 дБ(A)

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

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-1:

Рабочий режим: Зачистка
Уровень звукового давления (L_{pA}): 74 дБ(A)
Погрешность (K): 3 дБ(A)

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

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 EN62841-2-4:

Рабочий режим: Шлифование
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

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

Рабочий режим: Резка диском для врезного распила
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

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

Рабочий режим: Резка сегментированным пильным диском
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

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

Рабочий режим: Зачистка
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

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 A 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.

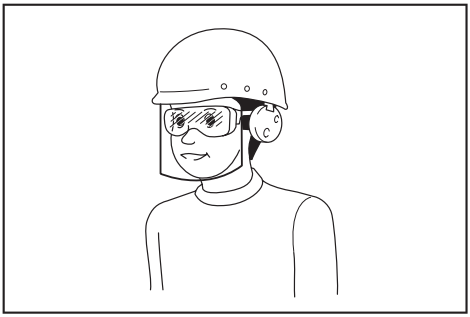
Электробезопасность

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 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 помещения 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.

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 тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
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.**



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.

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.
4. **При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей промойте 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.**

Правила техники безопасности при эксплуатации аккумуляторного универсального резака

1. **Данный электроинструмент предназначен для распиливания, резки, зачистки и шлифовки. Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к этому электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к удару током, пожару и /или тяжелым травмам.
2. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.
3. **Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления.** Никогда не держите распиливаемые детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
4. **Обязательно надевайте защитные очки или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками.**
5. **Крепко держите инструмент.**
6. **Перед включением выключателя убедитесь, что приспособление не касается детали.**
7. **Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.**
8. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
9. **Перед извлечением диска из детали всегда выключайте инструмент и ждите остановки движения диска.**
10. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к приспособлению или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.**
11. **Не эксплуатируйте инструмент без нагрузки, если в этом нет необходимости.**
12. **Обязательно используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.**
13. **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.**
14. **Данный инструмент не является водонепроницаемым, поэтому не следует использовать воду на поверхности обрабатываемой детали.**
15. **При выполнении шлифовки обеспечьте хорошую вентиляцию места проведения работ.**
16. **Использование данного инструмента для шлифовки некоторых материалов, краски и древесины может привести к воздействию на пользователя пыли, содержащей опасные вещества. Используйте соответствующие средства защиты органов дыхания.**
17. **Перед использованием убедитесь в отсутствии трещин или разломов в платформе. Трещины или разломы могут привести к травме.**
18. **Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.**
19. **Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости используйте средства защиты слуха, перчатки и рабочий фартук, способный защитить от маленьких фрагментов абразива или заготовки.** Средства защиты зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.
20. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты.** Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.

21. **Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
22. **Не включайте инструмент во время переноски.** В результате случайного контакта приспособление может зацепить одежду и нанести серьезную травму.
23. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
24. **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.
25. **Перед выполнением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что он выключен и отключен от сетевой розетки, или что с него снят блок аккумулятора.**
26. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.**
27. **Перед началом работы убедитесь в том, что под поверхностью обрабатываемой детали не проходят линии электроснабжения, водопроводы или газопроводы.** Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током, утечке электрического тока или газа.

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.**

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

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, чтобы обломки, пыль или земля прилипали к контактам, отверстиям и пазам на блоке аккумулятора.** Это может привести к снижению эксплуатационных параметров, поломке инструмента или блока аккумулятора.
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.**

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.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов 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.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором
► **Рис.1: 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 двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Функция предупреждения перегрузки

Функция предупреждения перегрузки может срабатывать при резком нарастании тока из-за выбранного режима работы, например если к обрабатываемой детали прилагается чрезмерное усилие. Функция предупреждения перегрузки снижает частоту колебаний, а затем повышает амплитуду вибрации. В этом случае частота колебаний восстановится, после того как приспособление перестанет контактировать с обрабатываемой деталью. Продолжите работу с приемлемой нагрузкой.

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент/аккумулятор потребляет слишком большое количество тока, произойдет автоматический останов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Функция защитной блокировки

Если постоянно срабатывает защитная система, инструмент блокируется.
В таком случае инструмент не запустится даже при выключении и повторном включении. Чтобы выключить защитную блокировку, извлеките аккумулятор, установите его в зарядное устройство для аккумуляторов и дождитесь полной зарядки.

Действие выключателя

⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед установкой блока аккумулятора в инструмент обязательно убедитесь, что инструмент выключен.

► **Рис.2: 1.** Ползунковый переключатель

Для включения инструмента переместите ползунковый переключатель в положение I (Вкл.).
Для выключения инструмента переместите ползунковый переключатель в положение O (Выкл.).

Настройка количества орбитальных ходов

► **Рис.3: 1.** Регулятор со шкалой

Количество орбитальных ходов можно регулировать. Чтобы изменить количество орбитальных ходов, поверните регулятор со шкалой в положение от 1 до 6. Чем выше число, тем будет больше орбитальных ходов. Предварительно установите регулятор со шкалой на число, необходимое для обрабатываемой детали.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулятор со шкалой невозможно мгновенно повернуть с 1 на 6 или с 6 до 1. Приложение усилий к регулятору может привести к повреждению инструмента. При изменении направления вращения регулятора обязательно прокрутите его через каждое промежуточное число.

Включение передней лампы

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Переместите ползунковый переключатель в положение I (Вкл.) для включения передней лампы. Лампа горит, пока переключатель находится в положении I (Вкл.).
Передняя лампа погаснет через 10 секунд после перемещения переключателя в положение O (Выкл.).
► **Рис.4: 1.** Передняя лампа

ПРИМЕЧАНИЕ: Если активирована защита от перегрева или функция защитной блокировки, передняя лампа мигает около 1 мин. См. раздел, посвященный системе защиты инструмента / аккумулятора.

Электронная функция

Для простоты эксплуатации инструмент оснащен электронными функциями.

Постоянный контроль скорости

Функция контроля скорости обеспечивает постоянное количество орбитальных ходов независимо от нагрузки.

Функция плавного запуска

Функция плавного запуска снижает начальный рывок инструмента.

Функция предотвращения случайного запуска

Даже если блок аккумулятора устанавливается в инструмент с ползунковым переключателем в положении “I (ВКЛ)”, инструмент не включится.
Для включения инструмента сначала переведите ползунковый переключатель в положение “O (ВЫКЛ)”, а затем снова в положение “I (ВКЛ)”.

СБОРКА

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.5:** **1.** Красный индикатор **2.** Кнопка **3.** Блок 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.

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

Установка или снятие приспособления

Дополнительные принадлежности

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Не устанавливайте приспособление в перевернутом положении.** Несоблюдение данного требования может привести к повреждению инструмента и серьезным травмам оператора.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Время от времени следует очищать от пыли и смазывать движущуюся часть рычага блокировки.** В противном случае пыль может скапливаться в движущейся части рычага блокировки и препятствовать его свободному движению.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Будьте осторожны при закрывании рычага блокировки.**

Крепко держите инструмент во время установки или снятия приспособления. Ваша рука не должна находиться поблизости от исходного положения рычага блокировки. Рычаг блокировки может неожиданно закрыться, защемив вам палец.

► **Рис.6**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Установите приспособление в правильном направлении в соответствии с проводимыми работами.** Угол наклона приспособления регулируется с шагом 30 градусов.

ПРИМЕЧАНИЕ: **Не запускайте инструмент во время открытия рычага.** Это может привести к повреждению инструмента.

1. Полностью откройте рычаг блокировки до щелчка. Выньте фиксирующий болт.

Полностью открытый рычаг блокировки остается в этом положении, даже если отпустить его.

► **Рис.7:** **1.** Рычаг блокировки **2.** Фиксирующий болт

2. Установите приспособление (дополнительная принадлежность) на фланец инструмента. Затем вставьте фиксирующий болт до упора.

► **Рис.8:** **1.** Фиксирующий болт **2.** Приспособление **3.** Фланец инструмента **4.** Приспособление (шлифовальная подушка)

3. Верните рычаг блокировки в исходное положение.

Обязательно убедитесь в том, что приспособление надежно зафиксировано.

► **Рис.9:** **1.** Рычаг блокировки

Для удаления приспособления выполните процедуру установки в обратном порядке.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При снятии приспособления не касайтесь приспособления или обрабатываемой детали сразу после окончания работ. Они могут быть очень горячими и обжечь кожу.**

Использование шлифовального приспособления

При использовании шлифовального приспособления установите его на шлифовальный фланец так, чтобы оно соответствовало направлению движения фланца.
На шлифовальном фланце предусмотрена застежка «липучка», которая позволяет быстро и удобно установить наждачную бумагу.
Так как в наждачной бумаге есть отверстия для удаления пыли, установите бумагу таким образом, чтобы отверстия на бумаге совпали с отверстиями на фланце.

► **Рис.10:** **1.** Наждачная бумага

Для снятия наждачной бумаги поднимите ее за край и отделите.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Перед запуском инструмента и во время эксплуатации лицо и руки оператора должны находиться на достаточном расстоянии от приспособления.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не прилагайте излишних усилий к инструменту – это может привести к блокировке электродвигателя и остановке инструмента.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не удерживайте инструмент за блок аккумулятора во время работы.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы прилагаете чрезмерное усилие при работе с инструментом, может сработать функция предупреждения перегрузки и амплитуда вибрации увеличится.

В этом случае частота колебаний восстановится, после того как приспособление перестанет контактировать с обрабатываемой деталью. Продолжите работу с приемлемой нагрузкой.

Резка, распиливание и зачистка

ПРИМЕЧАНИЕ: **Не прилагайте чрезмерных усилий при перемещении инструмента в направлении приспособления без режущей кромки (например, в одну из сторон). Это может привести к повреждению инструмента.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Используйте инструмент с приемлемой нагрузкой.** Приложение излишних усилий к инструменту может снизить эффективность работы.

Это особенно важно при использовании инструмента с длинным лезвием (например, диском для врезного распила), где чрезмерное усилие, изгибающее лезвие, не только снижает эффективность работы, но и вызывает срабатывание системы защиты.

► **Рис.11**

Установите приспособление на деталь.
Затем перемещайте инструмент вперед, чтобы не замедлять движения приспособления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для резки материалов перед началом работ рекомендуется установить количество орбитальных ходов на значение 4 - 6.

ПРИМЕЧАНИЕ: При нормальной скорости перемещения инструмента отбрасывание мелких опилок происходит надлежащим образом. Это повышает эффективность работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Круглый диск рекомендуется использовать для длинных прямолинейных разрезов.

Шлифование

ПРИМЕЧАНИЕ: **Для шлифования древесины запрещается повторно использовать наждачную бумагу, которая применялась для шлифования металла.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Запрещается использовать изношенную наждачную бумагу или бумагу без абразивной крошки.**

Поместите наждачную бумагу на деталь.
► **Рис.12**

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом работы рекомендуется определить подходящее количество орбитальных ходов путем пробного шлифования образца материала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется не менять зернистость наждачной бумаги, пока не будет завершено шлифование всей поверхности обрабатываемой детали. Замена используемой наждачной бумаги на наждачную бумагу другой зернистости в процессе работы может отрицательно сказаться на качестве обработки поверхности.

Пылезащитное приспособление для шлифования

Дополнительные принадлежности

⚠ВНИМАНИЕ: **Запрещено использовать насадку для удаления пыли во время шлифования металла.** Всасывание искр и отлетающих частиц может привести к образованию дыма и возгоранию.

Установка пылезащитного приспособления

1. Выньте фиксирующий болт и снимите приспособление.

2. Установите пылезащитное приспособление таким образом, чтобы защелки совпали с пазами на инструменте.

Установите пылезащитное приспособление, как показано на рисунке.
► **Рис.13: 1.** Пылезащитное приспособление **2.** Защелка **3.** Паз

3. Установите шлифовальную подушку и фиксирующий болт.

4. Подсоедините шланг пылесоса к насадке для удаления пыли.
► **Рис.14**

Снятие пылезащитного приспособления

1. Для снятия пылезащитного приспособления удалите фиксирующий болт и снимите шлифовальную подушку.

2. Откройте руками защелки, как показано на рисунке, сдвиньте пылезащитное приспособление и снимите его с инструмента.
► **Рис.15: 1.** Защелка

ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства 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.

- Сегментированный пильный диск
- Диск циркулярной пилы
- Диск для врезного распила
- Шабровщик (жесткий)
- Шабровщик (гибкий)
- Полотно пилы с зубьями
- Приспособление для нарезки швов
- Съемник HM
- Пильный диск HM с зубьями
- Шлифовальная пластина HM
- Алмазный сегментированный пильный диск
- Шлифовальная подушка
- Треугольная наждачная бумага (красная / белая / черная)
- Треугольный кусок ткани с ворсом (средний / грубый / без абразивных частиц)
- Треугольный кусок полировочного войлока
- Насадка для удаления пыли
- 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:		DTM52
Бір минуттағы тербелуі		10 000 - 20 000 мин$^{-1}$
Тербеліс бұрышы, сол жақ/оң жақ		1,8° (3,6°)
Жалпы ұзындығы	BL1820B үлгісімен	305 мм
	BL1860B үлгісімен	322 мм
Таза салмағы		1,7 - 2,0 кг
Номиналды кернеу		18 В ТТ

- Зерттеу мен әзірлеудің 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

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

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

Бейімделетін қолданбалы құрал

Төмендегі кесте бойынша осы құралға бейімделетін түрдегі қолданбалы құралды пайдаланыңыз.

OIS	OIS	⊘
STARLOCK	STARLOCK	✓
STARLOCK PLUS	STARLOCK PLUS	✓
STARLOCK MAX	STARLOCK MAX	✓

Белгілер

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



Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз.



Қауіпсіздік көзілдірігін тағыңыз.



Тек ЕО елдеріне арналған
Электрлік жабдықты немесе аккумулятор блогын тұрмыстық қалдықтармен бірге тастамаңыз!
Электрлік және электрондық жабдықтар мен батареялар және аккумуляторларды көдеге жарату және батареялар мен аккумуляторлардың қалдықтары және оларды ұлттық заңнамаға сәйкес қолдану еуропалық директиваларына сәйкес қызмет ету мерзімі аяқталған электрлік жабдықтар мен аккумуляторлар және аккумулятор блок(тар)ы бөлек жиналып, қоршаған ортаға зиян келтірмейтін қайта өңдеу мекемесіне қайтарылуы керек.

Қолдану мақсаты

Құрал ағаш, пластмасса, гипс, түсті металдар мен бекіту элементтерін (мысалы, шегелер мен қапсырмалар) аралауға және кесуге арналған. Сондай-ақ ол жұмсақ қабырға плиткаларын, сонымен қатар шағын беттерді құрғақ ажарлау және қыру үшін пайдаланылады. Бұл әсіресе жиектерге жақын жұмыстарда және тегістеп кесу үшін ыңғайлы.

Шу

EN62841-2-4 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:

Жұмыс режимі: Ажарлау
Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}) : 72 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

Жұмыс кезінде шу деңгейі 80 дБА шамасынан асып кетуі мүмкін.

EN62841-1 стандартына сай анықталған стандартты А түріндегі өлшенген шуыл деңгейі:

Жұмыс режимі: Батырмалы дискілі арамен кесу
Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}) : 75 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

Жұмыс кезінде шу деңгейі 80 дБА шамасынан асып кетуі мүмкін.

EN62841-1 стандартына сай анықталған стандартты А түріндегі өлшенген шуыл деңгейі:

Жұмыс режимі: Сегментті дискілі арамен кесу
Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}) : 79 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

Жұмыс кезінде шу деңгейі 80 дБА шамасынан асып кетуі мүмкін.

EN62841-1 стандартына сай анықталған стандартты А түріндегі өлшенген шуыл деңгейі:

Жұмыс режимі: Қырғылау
Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}) : 74 дБА
Дәлсіздік (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

EN62841-2-4 сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәні (үш осьтік векторлық сома):

Жұмыс режимі: Ажарлау
Дірілдің таралуы (a_h) : 2,5 м/с^2 немесе одан аз
Дәлсіздік (K): 1,5 м/с^2

EN62841-1 стандартына сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәні (үш осьтік векторлық сомасы):

Жұмыс режимі: Батырмалы дискілі арамен кесу
Дірілдің таралуы (a_h) : 2,5 м/с^2 немесе одан аз
Дәлсіздік (K): 1,5 м/с^2

EN62841-1 стандартына сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәні (үш осьтік векторлық сомасы):

Жұмыс режимі: Сегментті дискілі арамен кесу
Дірілдің таралуы (a_h) : 2,5 м/с^2 немесе одан аз
Дәлсіздік (K): 1,5 м/с^2

EN62841-1 стандартына сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәні (үш осьтік векторлық сомасы):

Жұмыс режимі: Қырғылау
Дірілдің таралуы (a_h) : 2,5 м/с^2 немесе одан аз
Дәлсіздік (K): 1,5 м/с^2

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

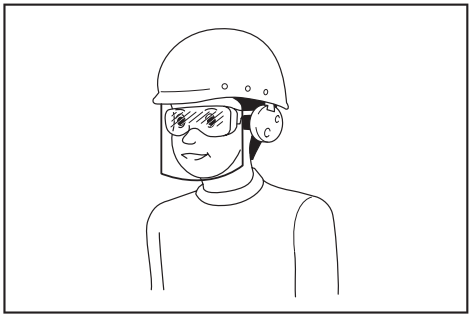
1. **Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
2. **Электрлік құралды айналасында тез тұтанатын сұйықтық, газ немесе шаң сияқты заттардан тұратын жарылыс қаупі бар орталарда пайдаланбаңыз.** Электрлік құралдар шаң немесе газды тұтандыратын 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.

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. Әрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз.** Бұл күтпеген жағдайда электрлік құралды жақсы басқаруға мүмкіндік береді.
6. **Жұмысқа сай киініңіз. Бос киім кимеңіз және әшекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз.** Бос киім, әшекейлер немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
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 босаңсып, 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.**



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 ауыстырмас 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 нұсқауларды 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 тайғақ 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.

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 қапуін тудыруы мүмкін.
3. **Аккумулятор блогын пайдаланбаған кезде, оны қағаз қыстырғыштар, тиындар, 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.
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 нұсқауларды барлығын орындаңыз және аккумулятор блогын немесе құралды нұсқауларда көрсетілген температура ауқымынан тыс зарядтамаңыз.** Дұрыс зарядтамалмаса 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 тисті 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 әмбебап кескіш қауіпсіздігі бойынша ескертулер

1. **Бұл электрлік құрал аралауға, кесуге, қыруға және тегістеуге арналған. 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.
2. **Жұмыс істеп жатқанда, кесуге арналған керек-жарақ жасырын сымға тиіп кетуі мүмкін болса, электрлік құралды оқшауланған арнайы қысқыштармен ұстаңыз.** Кесу құралы кернеулі сымға тиіп кетсе, электрлік құралдың ашық металл бөлшектерінде кернеу пайда болады, нәтижесінде операторды ток соғуы мүмкін.

3. **Өңдеу бөлшегін орнықты платформаға бекітіп, тіреу үшін қысқыштарды немесе басқа тиімді әдісті пайдаланыңыз.** Жұмыс істеп тұрған бөлшекті қолмен немесе дененізге қарама-қарсы ұстасаңыз құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.
4. **Әрдайым қауіпсіздік көзілдірігін немесе қорғаныс көзілдірігін пайдаланыңыз. Қарапайым көзілдірік немесе күннен қорғайтын көзілдірік қорғаныс көзілдірігі болып ТАБЫЛМАЙДЫ.**
5. **Құралды мықтап ұстаңыз.**
6. **Қосқышты іске қоспас бұрын қолданба құралының өңдеу бөлшегіне тиіп тұрмағандығына көз жеткізіңіз.**
7. **Қолдарыңызды айналмалы бөлшектерден аулақ ұстаңыз.**
8. **Құралды қосулы күйде қалдырмаңыз. Құралды тек қолмен ұстап пайдаланыңыз.**
9. **Өңдеу бөлшегінен араны алып тастамас бұрын, араны өшіріп, толық тоқтағанша күтіңіз.**
10. **Қолданбалы құралды немесе өңдеу бөлшегін пайдаланғаннан кейін бірден ұстауға болмайды; олар қатты ыстық болуы және теріні күйдіруі мүмкін.**
11. **Қажет болмаса, құралды жүктемесіз пайдаланбаңыз.**
12. **Пайдаланып жатқан материал мен жұмыс үшін әрдайым тиісті түрде шаңнан қорғайтын масканы/респираторды пайдаланыңыз.**
13. **Кейбір материалдарда улы болуы мүмкін химиялық заттар бар. Шаң жұтуға жол бермей, теріге тигізбеңіз. Материал жеткізушісінің қауіпсіздік туралы деректерін қараңыз.**
14. **Құралдың су өткізбейтін қасиеті жоқ, сондықтан өңделетін бетіне су тигізбеңіз.**
15. **Тегістеу жұмыстарын орындаған кезде жұмыс аймағын жақсылап желдетіңіз.**
16. **Бұл құралды кейбір өнімдерді, бояуларды және ағашты тегістеу үшін пайдаланған кезде, пайдаланушы қауіпті заттардан тұратын шаңның астында қалуы мүмкін. Тиісті тыныс алу жолдарын қорғау құралдарын пайдаланыңыз.**
17. **Пайдаланар алдында төсемде жарықтардың немесе сынған жерлерінің жоқ екендігіне көз жеткізіңіз. Жарықтар немесе сынықтар жарақаттануға себеп болуы мүмкін.**
18. **Құралды өндіруші тарапынан арнайы жасалмаған және ұсынылмаған керек-жарақтарды пайдаланбаңыз. Керек-жарақ электрлік құралға бекітілсе де, онымен жұмыс істеу қауіпті.**
19. **Жеке қорғаныс жабдығын киіңіз. Жұмыс түріне қарай бет қалқанын, қорғаныс көзілдірігін немесе қауіпсіздік көзілдірігін пайдаланыңыз. Қажет болса, шағын абразивті немесе өңдеу бөлшегінің бөліктерінен қорғауға қабілетті құлаққаптарды, қолғаптарды және алжапқышты тағыңыз.** Қорғаныс көзілдірігі әр түрлі операциялардың нәтижесінде пайда болатын ұшатын сынықтардан қорғай алатындай болуы керек. Шаңнан қорғайтын маска немесе респиратор жұмыс барысында шыққан бөлшектерді сүзе алатын болуы керек. Қарқындылығы жоғары шудың ұзақ әсері есту қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін.
20. **Айналадағы адамдардың жұмыс аймағынан қауіпсіз қашықтықта тұруын қадағалаңыз. Жұмыс аймағына кіретін кез келген адам жеке қорғаныс жабдығын киюі қажет.** Өңдеу бөлшегінің немесе сынған керек-жарақтың бөлшектері ұшып кетіп, жұмыс аймағынан тыс жерде жарақат алуға себеп болуы мүмкін.
21. **Электрлік құралды керек-жарағы толық тоқтағанша жерге қоймаңыз.** Айналмалы керек-жарақ бетке ілінісіп, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.
22. **Электрлік құралды жаныңызда ұстап тұрғанда іске қоспаңыз.** Керек-жарақка кездейсоқ тиіп кетсеңіз, ол киіміңізге жабысып, дененізге қарай тартылуы мүмкін.
23. **Электрлік құралды тұтанатын материалдар жанында пайдаланбаңыз.** Ұшқындар бұл материалдарды тұтандыруы мүмкін.
24. **Салқындатқыш сұйықтықтарды қажет ететін керек-жарақтарды пайдаланбаңыз.** Суды немесе басқа салқындатқыш сұйықтықтарды пайдалансаңыз, ток соғуы мүмкін.
25. **Құралмен кез келген жұмыс істемес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және жүйеден ажыратылғандығына немесе аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.**
26. **Әрдайым тұрақты жерде тұрғаныңызға көз жеткізіңіз. Құралды биіктікте пайдаланған кезде, төменгі жақта адамдардың жоқтығын тексеріңіз.**
27. **Жұмыс бастамас бұрын жұмыс бөлігінде электр сымдарына арналған түтік, су құбыры немесе газ құбыры сияқты көміп тасталған заттардың жоқ екендігіне көз жеткізіңіз.** Әйтпесе, ол электр тогының соғуына, ток немесе газ жылыстауына себеп болуы мүмкін.

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) аккумуляторлардағы 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 картриджді пайдалану уақыты бірталай қысқарған болса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз. Бұл қызып кету, ықтимал күйіктер немесе тіпті жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.**
4. **Егер электролит көзіңізге тиген болса, көзіңізді таза сумен шайыңыз және дереу медициналық көмекке жүгініңіз. Бұл көру қабілетінен айырылуға әкеп соқтыруы мүмкін.**
5. **Аккумулятор картриджді жалғасуларын бір бірімен матастырмаңыз:**
   (1) **Клеммаларды кез келген ток өткізгіш материалдарға тигізбеңіз.**
   (2) **Аккумулятор картриджін ішінде шегелер, тиындар, т.б. басқа металл заттары бар контейнерде сақтамаңыз.**
   (3) **Аккумулятор блогын суға салмаңыз немесе жаңбыр астында қалдырмаңыз.**

   Аккумулятор түйіспелерінің туйықталуы 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 заңнамасы 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 кәдеге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде кәдеге жаратыңыз. Аккумуляторды кәдеге 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 картридждерімен 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 немесе аккумулятор картриджінің сынуына немесе өнімділігінің нашарлауына алып келуі 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 аккумляторларын 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.

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

Тек индикаторы бар аккумулятор картриджіне арналған.

► **Сурет1: 1.** Индикатор шамдары **2.** Тексеру түймесі

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

Индикатор шамдары			Қалған қуат
Жанып тұру	Өшірулі	Жыпылықтау	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75% - 100%
■ ■ ■ □			50% - 75%
■ ■ □ □			25% - 50%
■ □ □ □			0% - 25%
◪ □ □ □			Аккумуляторды зарядтаңыз.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Аккумулятор ақаулы болуы мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Қолдану жағдайларына және қоршаған ортаның температурасына қарай көрсеткіш нақты қуаттан біршама ерекшеленуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Аккумулятордың қорғаныс жүйесі жұмыс істегенде, бірінші (шеткі сол жақ) индикатор шамы жыпылықтайды.

Құралдың/аккумулятордың қорғаныс жүйесі

Құрал құралды/аккумуляторды қорғаныс жүйесімен жабдықталған. Бұл жүйе құрал мен аккумулятордың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін қозғалтқыштың қуат көзін автоматты түрде өшіреді. Егер құрал немесе аккумулятор төмендегі жағдайлардың біреуіне тап болса, құрал жұмыс барысында автоматты түрде тоқтайды.

Шамадан тыс жүктеме туралы ескерту функциясы

Жұмыс барысында кернеу тым қатты көтерілсе, мысалы, өңдеу бөлшегіне тым қатты күш түсірсеңіз, шамадан тыс жүктеме туралы ескерту функциясы іске қосылуы мүмкін. Шамадан тыс жүктеме туралы ескерту функциясы шайқалу жылдамдығын төмендетіп, діріл амплитудасын арттырады. Мұндай жағдайда, қолданбалы құралды өңдеу бөлшегінен бірден оқшаулаңыз, сонда шайқалу жылдамдығы қалпына келеді. Жұмысты тиісті жүктememен жалғастырыңыз.

Шамадан тыс жүктемеден қорғаныс

Құрал/аккумулятор тым жоғары ток шығаратын күйде жұмыс істегенде, құрал автоматты түрде тоқтайды. Бұл жағдайда құралды өшіріңіз және құралдың шамадан тыс жүктелуіне себеп болған жұмысты тоқтатыңыз. Содан кейін қайта іске қосу үшін құралды қосыңыз.

Қызып кетуден қорғаныс

Құрал/аккумулятор қызып кетсе, құрал автоматты түрде тоқтайды. Бұл жағдайда құралды/аккумуляторды іске қайта қоспас бұрын, оның сууына мүмкіндік беріңіз.

Зарядтың шамадан тыс таусылуынан қорғаныс

Аккумулятордың қалған қуаты жеткіліксіз болған кезде, құрал автоматты түрде тоқтайды. Осы кезде аккумуляторды құралдан алып тастап, зарядтаңыз.

Қорғаныс құлпы функциясы

Қорғаныс жүйесі қайта іске қосылған кезде, құрал құлыпталады. Бұл жағдайда құралды өшіріп-қосса да, құрал іске қосылмайды. Қорғаныс құлпын босату үшін аккумуляторды шығарып, оны аккумуляторға арналған зарядтау құрылғысына орнатыңыз және зарядтау аяқталғанша күтіңіз.

Ауыстырып-қосқыштың әрекеті

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Аккумулятор картриджін құралға орнатпас бұрын, әрдайым оның өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.

► **Сурет2: 1.** Ысырма ауыстырып-қосқышы

Құралды іске қосу үшін ысырма ауыстырып-қосқышты "I (ҚОСУЛЫ)" күйіне сырғытыңыз. Құралды тоқтату үшін ысырма ауыстырып-қосқышты "O (ӨШІРУЛІ)" күйіне сырғытыңыз.

Айналмалы жүріс жиілігін реттеу

► **Сурет3: 1.** Дөңгелек реттегіш

Айналмалы жүріс жиілігін реттеуге болады. Айналмалы жүріс жиілігін өзгерту үшін дөңгелек реттегішті 1 және 6 аралығында бұраңыз. Сан неғұрлым жоғары болса, айналмалы жиілік соғұрлым жоғары болады. Дөңгелек реттегішті өңдеу бөлшегіне үйлесімді санға алдын ала орнатыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Дөңгелек реттегішті 1-ден 6 дейін немесе 6 1-ге дейін тікелей айналдыруға болмайды. Дөңгелек реттегішке күш салса, құралға зақым келуі мүмкін. Дөңгелек реттегіш бағытын өзгерткен кезде, оны әрбір аралық сан арқылы жылжытып, бұраңыз.

Алдыңғы шамды жарықтандыру

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Шамға немесе шам көзіне тікелей қарамаңыз.

Алдыңғы шамды қосу үшін ысырма ауыстырып-қосқышты "I (ҚОСУЛЫ)" күйіне сырғытыңыз. Ауыстырып-қосқыш "I (ҚОСУЛЫ)" күйінде тұрған кезде, шам жанып тұрады.
Алдыңғы шам ауыстырып-қосқышты "O (ӨШІРУЛІ)" күйіне жылжытқаннан кейін 10 секунд ішінде сөнеді.
► **Сурет4: 1.** Алдыңғы шам

ЕСКЕРТПЕ: Қызып кетуден қорғаныс немесе қорғаныс құлпы функциясы жұмыс істеген кезде, алдыңғы шам 1 минуттай жыпылықтайды. Құралдың / аккумулятордың қорғаныс жүйесіне арналған бөлімді қараңыз.

Электронды функциясы

Оңай пайдалану үшін құрал электрондық функциялармен жабдықталған.

Тұрақты жылдамдықты басқару

Жылдамдықты басқару функциясы жүктеме шарттарына қарамастан, тұрақты айналма жүріс жылдамдығын қамтамасыз етеді.

Бірқалыпты іске қосу функциясы

Бірқалыпты іске қосу функциясы іске қосу реакциясын азайтады.

Кездейсоқ қайта іске қосуды алдын алу функциясы

Аккумулятор картриджін ысырма ауыстырып-қосқышы "I (ҚОСУЛЫ)" күйіндегі құралға салғанда, құрал іске қосылмайды.
Құралды іске қосу үшін, алдымен ысырма ауыстырып-қосқышын "O (ӨШІРУЛІ)" күйіне жылжытып, содан соң "I (ҚОСУЛЫ)" күйіне жылжытыңыз.

ҚҰРАСТЫРУ

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.

► **Сурет5: 1.** Қызыл индикатор **2.** Түйме **3.** Аккумулятор картриджі

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

Аккумулятор картриджін орнату үшін, аккумулятор картриджіндегі тілшені корпустағы ойықпен туралап, оны орнына сырғытып салыңыз. Сырт еткен 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.

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

Қолданбалы құралды орнату немесе алу

Қосымша керек-жарақ

⚠*ЕСКЕРТУ:* Қолданбалы құралды керісінше орнатпаңыз. Себебі құрал зақымдалып, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Құлыптау тетігінің шаңын кетіру және қозғалмалы бөлігін майлау процедурасын жүйелі түрде қайталап тұрыңыз. Болмаса, құлыптау тетігінің қозғалмалы бөлігінде шаң жиналып, оның жұмсақ қозғалуына кедергі жасауы мүмкін.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Құлыптау тетігін жапқан кезде абай болыңыз.

Құралды орнатқан немесе алған кезде оны мықтап ұстаңыз. Құлыптау тетігінің бастапқы күйінің айналасына қолыңызды салуға болмайды. Құлыптау тетігі кенеттен жабылып, саусағыңызды қысуы мүмкін.

► **Сурет6**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Қолданбалы құралды жұмысқа байланысты дұрыс бағытта орнатыңыз.** Қолданбалы құралды әр 30 градус бұрышта орнатуға болады.

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Тетік ашылмайынша, құралды іске қосуға болмайды.** Құралға зақым келуі мүмкін.

1. Құлыптау тетігін сырт еткен дыбыс шыққанша толық ашыңыз. Бекіткіш болтты алыңыз.

Құлыптау тетігі толық ашылған кезде, қолыңызды алсаңыз да, құлыптау тетігі өз орнында қалады.
► **Сурет7: 1.** Құлыптау тетігі **2.** Бекіткіш болт

2. Қолданбалы құралды (қосымша керек-жарақ) құралдың фланеціне салыңыз. Содан кейін, бекіткіш болтты тірелгенше салыңыз.
► **Сурет8: 1.** Бекіткіш болт **2.** Қолданбалы құрал **3.** Құрал фланеці **4.** Қолданбалы құрал (ажарлағыш төсем)

3. Құлыптау тетігін бастапқы орнына қайтарыңыз.

Қолданбалы құралдың орнында мықтап бекітілгенін әрдайым тексеріп отырыңыз.
► **Сурет9: 1.** Құлыптау тетігі

Қолданбалы құралды алу үшін, орнату процедураларын кері ретпен орындаңыз.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Қолданбалы құралды алған кезде, қолданбалы құралды немесе өңдеу бөлшегін пайдаланып болғаннан кейін бірден ұстауға болмайды; олар өте ыстық болуы және теріні күйдіруі мүмкін.

Ажарлағыш қолданбалы құралды пайдалану

Ажарлағыш қолданбалы құралды пайдаланған кезде, оны ажарлағыш төсем үстіне бағытына сәйкестеп бекітіңіз. Ажарлағыш төсемнің ажарлағыш қағазды оңай әрі жылдам бекітуге мүмкіндік беретін жабысқақ бекіту жүйесі бар. Ажарлағыш қағаздардың шаңды кетіруге арналған саңылаулары болғандықтан, оларды саңылаулары төсемдегі саңылауларға сәйкес келетіндей етіп бекітіңіз.
► **Сурет10: 1.** Ажарлағыш қағаз

Ажарлағыш қағазды алу үшін жиегін көтеріп, ажыратып алыңыз.

ПАЙДАЛАНУ

⚠*ЕСКЕРТУ:* Құралды іске қосу алдында және жұмыс барысында қолыңыз бен бетіңізді қолданбалы құралдан алыс ұстаңыз.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Құралға қозғалтқыштың құлыпталуына және құралдың тоқтатылуына себеп болатын шамадан тыс жүктеме түсірмеңіз.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Аккумулятор картриджін құралға қарсы басып тұрып, құралды пайдаланбаңыз.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Егер құралды мәжбүрлі түрде немесе тым қатты күш салып пайдаланатын болсаңыз, шамадан тыс жүктеме туралы ескерту іске қосылып, діріл амплитудасы артуы мүмкін.

Мұндай жағдайда, қолданбалы құралды өңдеу бөлшегінен бірден оқшаулаңыз, сонда шайқалу жылдамдығы қалпына келеді. Жұмысты тиісті жүктememен жалғастырыңыз.

Кесу, аралау және қырғылау

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Құралды кескіш жиегі жоқ қолданбалы құралдың бағытында (мысалы, екі жаққа) күшпен жылжытуға болмайды. Бұл құралды зақымдауы мүмкін.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Құралды тиісті жүктememен пайдаланыңыз.** Құралға күш салу немесе қысым түсіру тиімділігін нашарлатуы мүмкін.

Әсіресе, ұзын жүзі бар құралды (мыс., батырмалы дискілі араны) пайдаланған кезде, оның жүзі бүгілгенше тым қатты күш түсіру тиімділікті төмендетіп қана қоймай, қорғаныс жүйесін де іске қосуы мүмкін.

► **Сурет11**

Қолданбалы құралды өңдеу бөлшегіне қойыңыз. Содан кейін құралды қолданбалы құрал қозғалысы баяуламайтындай етіп алға қарай жылжытыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Кесу жұмысы алдында 4 - 6 айналмалы жүріс жиілігін алдын ала орнатқан жөн.

ЕСКЕРТПЕ: Құралдың дұрыс кесу жылдамдығы аралау үгінділерінің бірқалыпты шығуын қамтамасыз етеді. Бұл, жұмысты тиімді түрде орындауға өз көмегін тигізеді.

ЕСКЕРТПЕ: Ұзын, тік сызықпен кесу үшін шеңберлі дискіні пайдаланған дұрыс.

Ажарлау

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Металды ажарлау үшін пайдаланылған ажарлағыш қағазды ағаш өңдеу үшін пайдаланбаңыз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Ескі ажарлағыш қағазды немесе ажарлағыш ұнтағы жоқ қағазды пайдаланбаңыз.**

Өңдеу бөлшегіне ажарлағыш қағаз қолданыңыз.
► **Сурет12**

ЕСКЕРТПЕ: Жұмысты бастамай тұрып, сынақ материалды ажарлап көру арқылы үйлесімді айналма жүріс жылдамдығын анықтауыңыз керек.

ЕСКЕРТПЕ: Өңдеу бөлшегінің бетін толық ажарлап болмайынша, ажарлағыш қағаздың қиыршықтығын өзгертпегеніңіз дұрыс. Ажарлағыш қағаздың қиыршықтығын жарты есе өзгертсеңіз, ол майда етіп ажарламауы мүмкін.

Ажарлау жұмыстарына арналған шаң кетіргіш саптама

Қосымша керек-жарақ

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Металды тегістегенде, шаңды жоюға арналған саптаманы қолданбаңыз. Ұшқынды және ыстық бөлшектерді сорғызу нәтижесінде түтін және өрт туындайды.

Шаң кетіргіш саптаманы орнату

1. Бекіткіш болтты және қолданбалы құралды алыңыз.

2. Шаң кетіргіш саптаманың ысырмаларын құралдағы ойықтармен туралап, оны салыңыз.

Шаң кетіргіш саптаманы суретте көрсетілгендей сырғытыңыз.

► **Сурет13:** **1.** Шаң кетіргіш саптама **2.** Ысырма **3.** Кертік

3. Ажарлағыш төсемді және бекіткіш болтты орнатыңыз.

4. Шаңсорғыштың шлангісін шаң кетіргіш саптамаға жалғаңыз.

► **Сурет14**

Шаң кетіргіш саптаманы алу

1. Шаң кетіргіш саптаманы алған кезде, бекіткіш болтты және ажарлағыш төсемді алыңыз.

2. Ысырмаларды суретте көрсетілгендей қолмен ашып, шаң кетіргіш саптаманы сырғытыңыз және оны құралдан алып тастаңыз.

► **Сурет15:** **1.** Ысырма

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, кез келген басқа техникалық қызмет көрсету немесе реттеу әрдайым Makita қосалқы бөлшектерін пайдалану арқылы Makita компаниясының өкілетті немесе зауыттық қызмет көрсету орталықтары тарапынан орындалуы керек.

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.

- Сегментті дискілі ара
- Шеңбер дискілі ара
- Батырмалы дискілі ара
- Қырғыш (қатты)
- Қырғыш (жұмсақ)
- Тісті кескіш жүз
- Жалпы жік кескіш
- Қатты заттарды кетіргіш
- Қатты заттарды кескіш дискілі ара
- Қатты заттарды ажарлағыш пластина
- Дөңгелек алмас ара
- Ажарлағыш төсем
- Абразивті қағаз үшбұрыш(қызыл/ақ/қара)
- Флис үшбұрыш (орташа/қатты/абразивті ұнтақсыз)
- Жылтыратқыш фетр үшбұрыш
- Шаң кетіргіш қондырма
- Makita түпнұсқа аккумуляторы және зарядтау құрылғысы

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

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



885866A780
EN, RU, KK
20201209