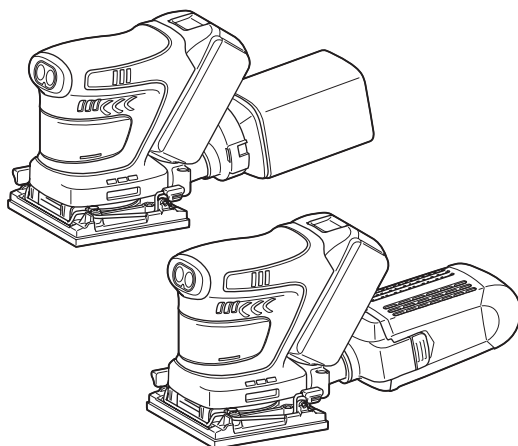
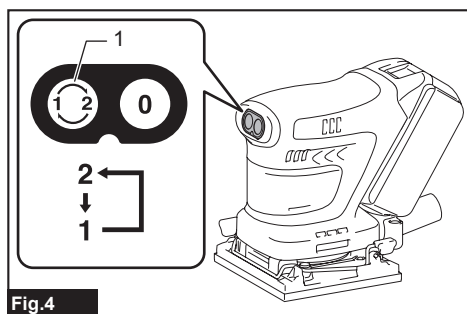
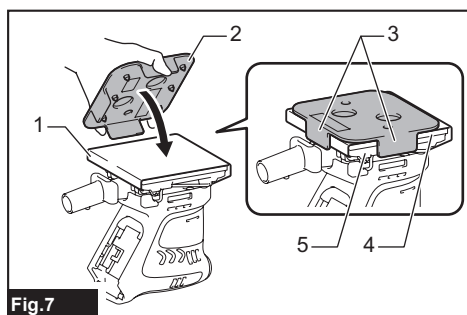
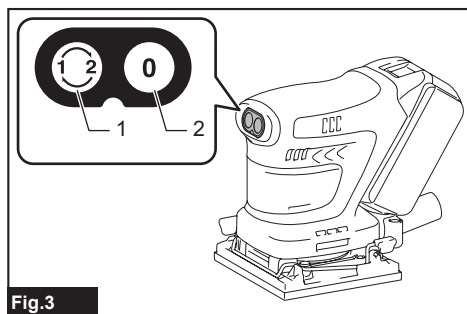
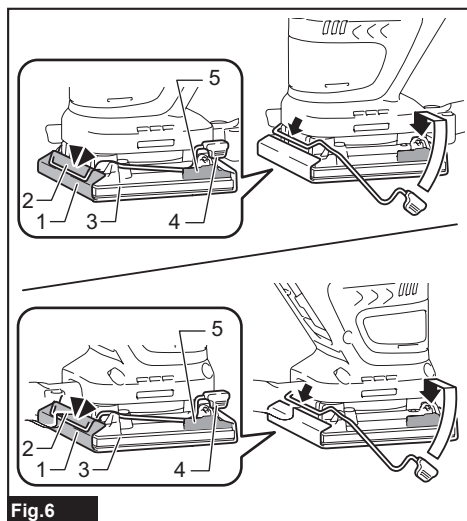
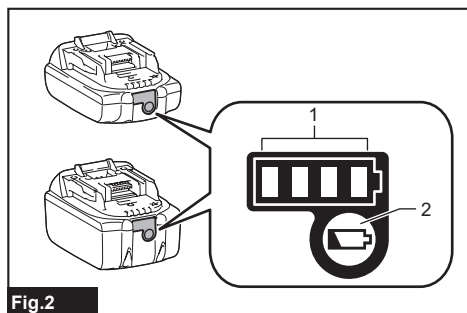
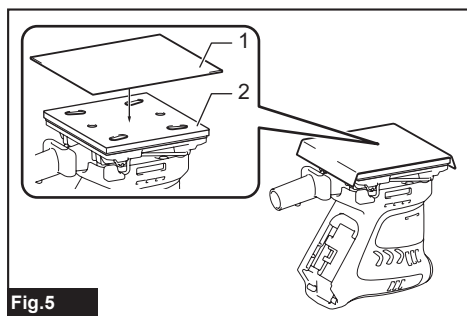
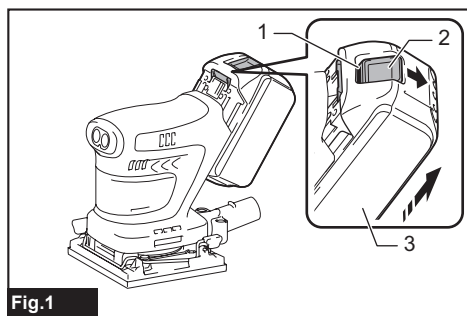


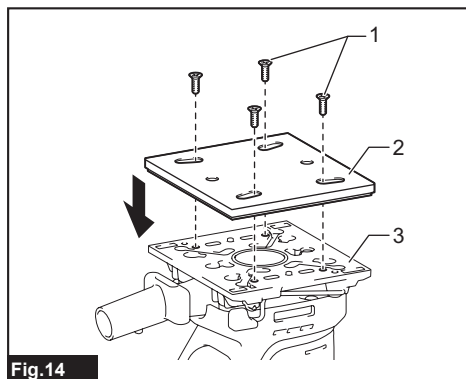
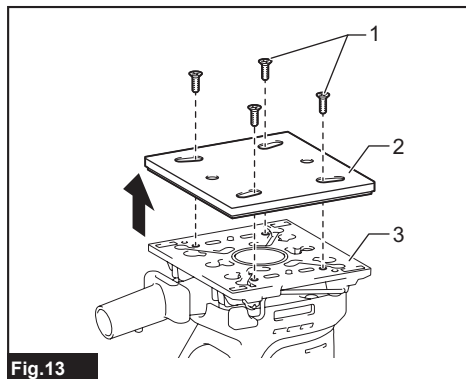
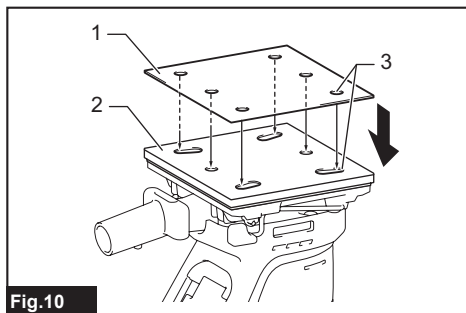
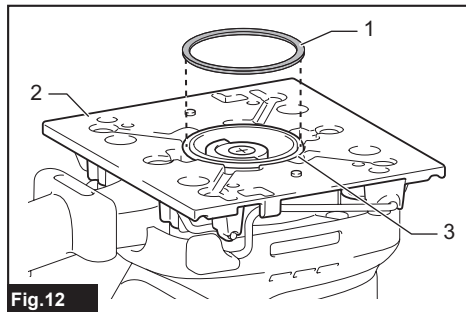
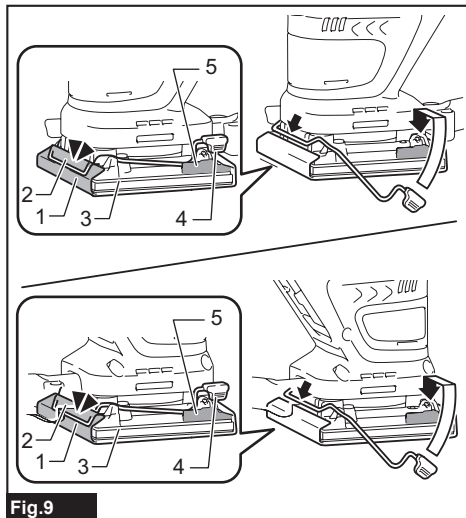
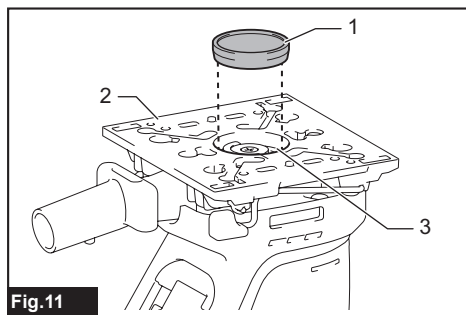
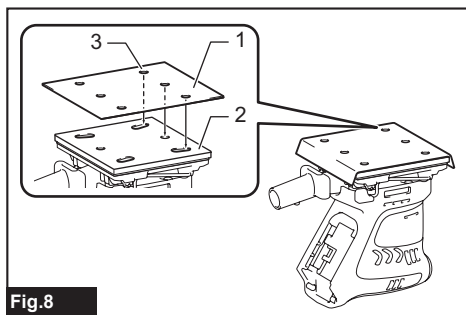


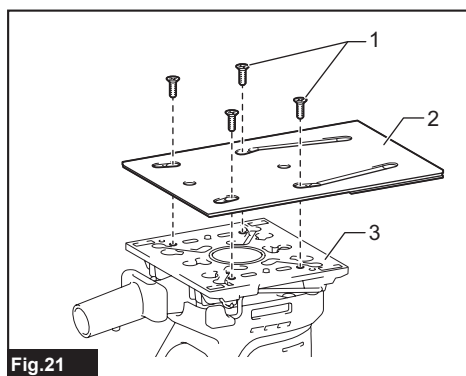
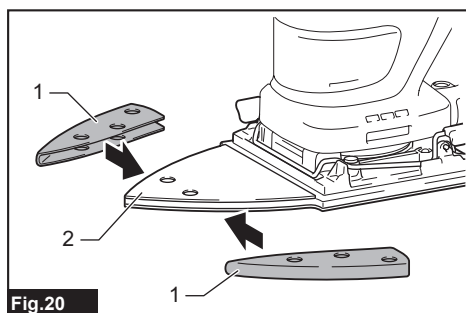
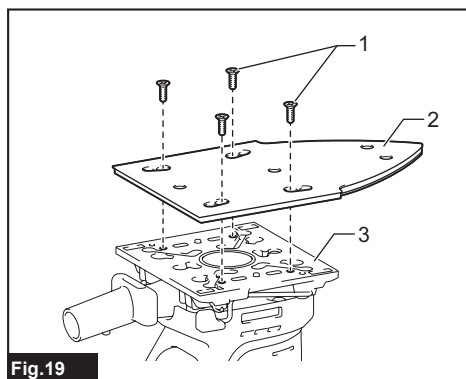
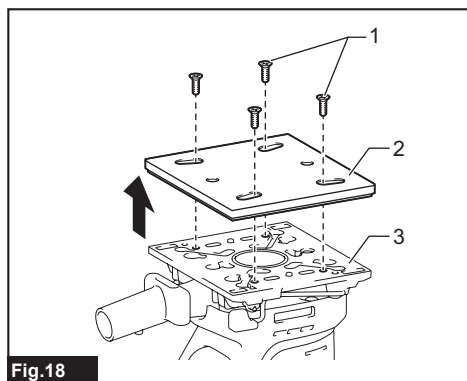
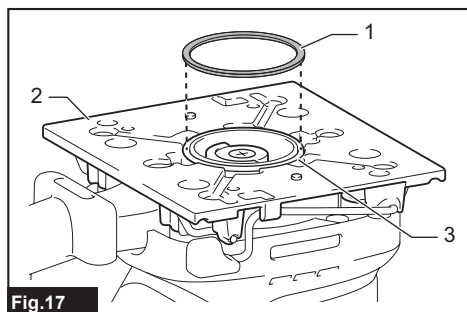
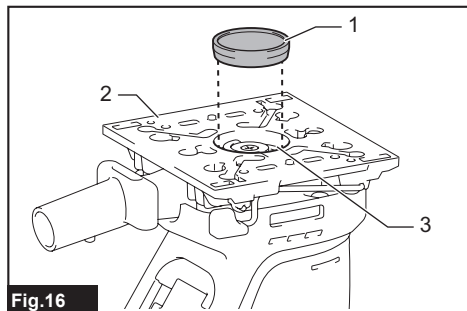
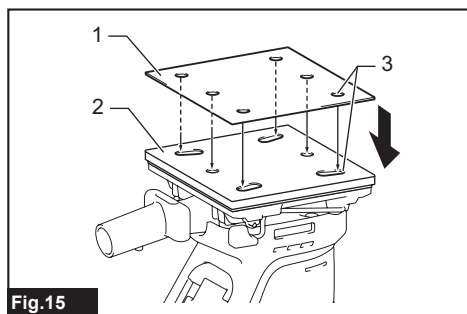
EN	Cordless Finishing Sander	INSTRUCTION MANUAL	7
RU	Аккумуляторная вибрационная шлифмашина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	16
KK	Аккумуляторлық дірілді ажарлағыш машина	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	27

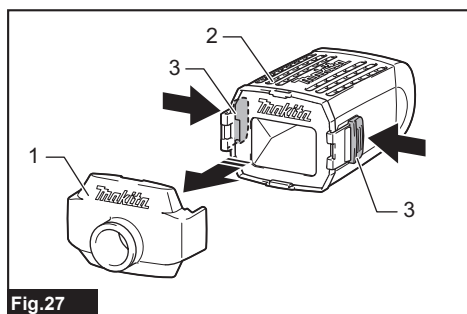
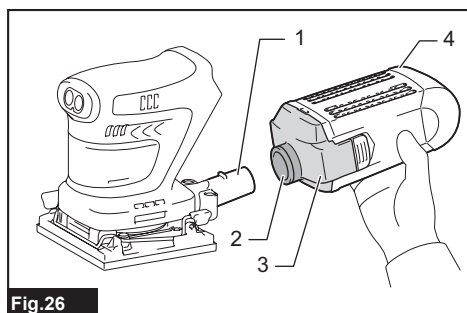
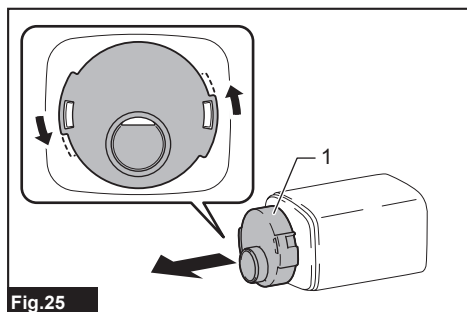
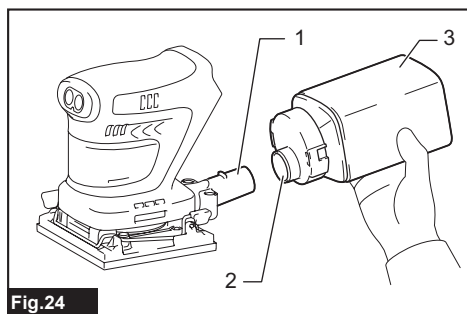
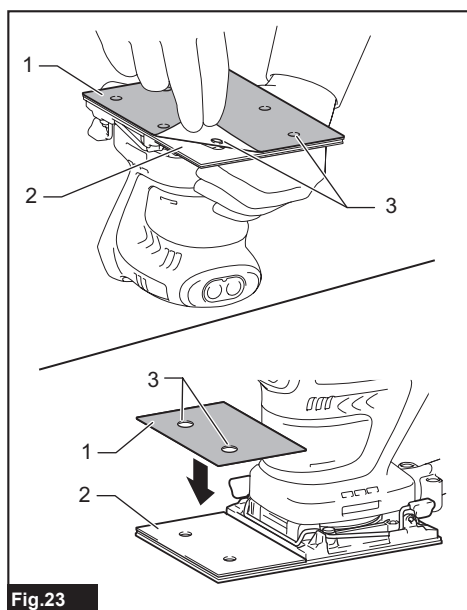
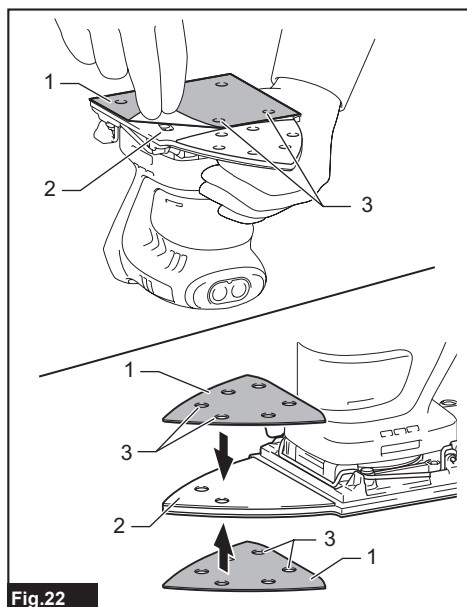
DBO480
DBO481
DBO482











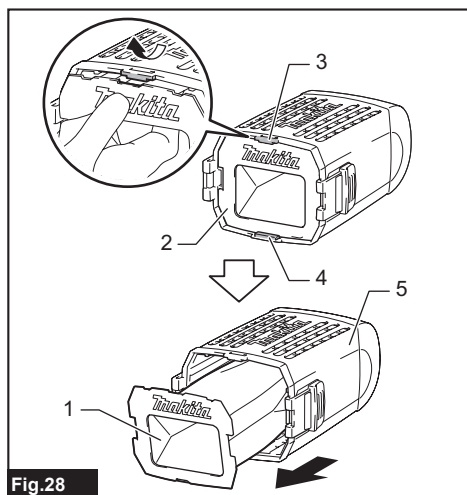


Fig.28

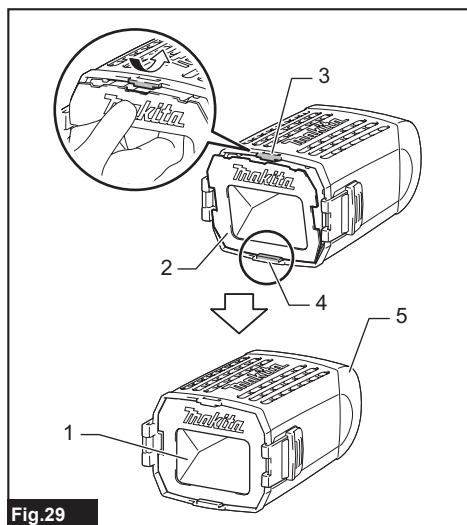


Fig.29

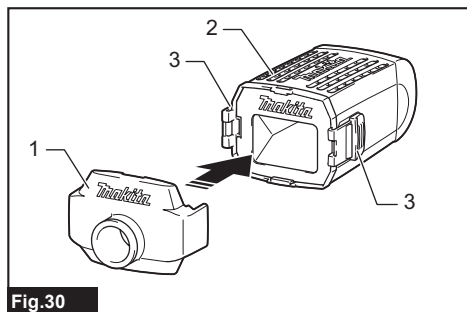


Fig.30

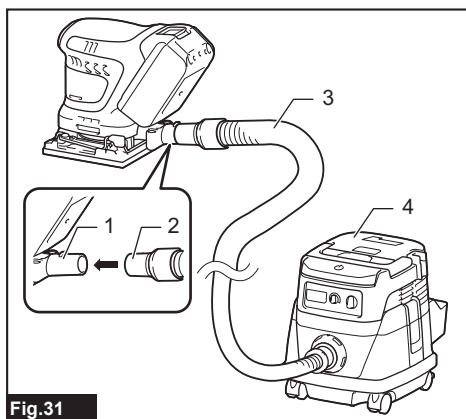


Fig.31

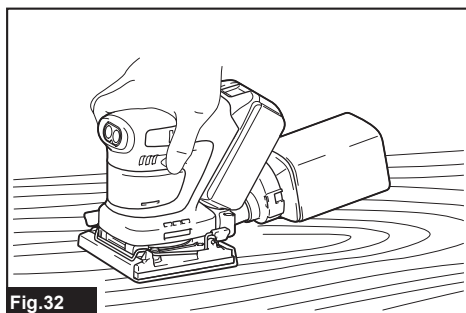


Fig.32

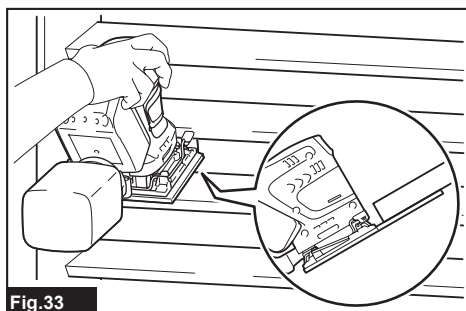


Fig.33

SPECIFICATIONS

Model:		DBO480	DBO481	DBO482
Pad size	Square pad	112 mm x 102 mm		
	Triangular pad	112 mm x 190 mm		
	Rectangular pad	112 mm x 168.5 mm		
Abrasive paper	For square pad (Hook and loop)	114 mm x 102 mm		
	For square pad (Clamp)	114 mm x 140 mm		
	For triangular pad	Rectangular paper: 114 mm x 102 mm Triangular paper: 96 mm		
	For rectangular pad	112 mm x 168.5 mm, 112 mm x 66 mm		
Orbits per minute	High	14,000 min ⁻¹		
	Low	11,000 min ⁻¹		
Overall length (with BL1860B)		171 mm		
Rated voltage		D.C. 18 V		
Net weight		1.4 - 1.7 kg		1.4 - 1.8 kg

- * The standard pad differs from country to country.
- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combinations, 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.

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

Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.

This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

The tool is intended for the sanding of large surface of wood, plastic and metal materials as well as painted surfaces.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-4:

Model DBO480

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

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DBO481

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

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DBO482

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

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

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

⚠ WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-4:

Model DBO480

Work mode: sanding metal plate (square base)

Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: sanding metal plate (louver base)

Vibration emission (a_h) : 4.1 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DBO481

Work mode: sanding metal plate (square base)

Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DBO482

Work mode: sanding metal plate (square base)

Vibration emission (a_h) : 3.4 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as 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.

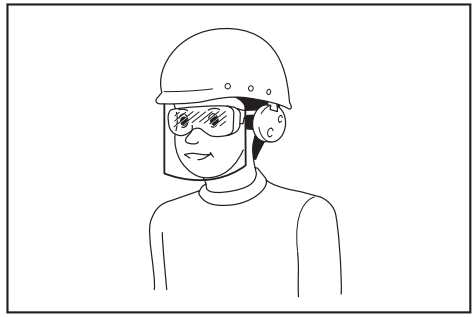
Electrical safety

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 designed battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

Sander safety warnings

1. **Always use safety glasses or goggles.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.
2. **Hold the tool firmly.**
3. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
4. **This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**
5. **Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
6. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
7. **Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.**

8. **Be sure that there are no cracks or breakage on the pad before use. Cracks or breakage may cause a personal injury.**
9. **Watch your footing and maintain your balance with the tool. Make sure there is no one below when working in high locations.**

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.

- 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.
- 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.
- If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
- 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.
- Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
- Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
- 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.
- 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

- Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
- Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
- 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.
- When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.
- Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

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

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

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

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

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

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

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

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

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

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off 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 protection

When the tool or battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. 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 or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and 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.

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Turn the tool off, and then turn it on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

Switch action

CAUTION: Avoid turning the tool on while it is placed on the workpiece or on your workbench. It may cause personal injury or damage.

Turning the tool on and off

Press the power/speed select button to start the tool. The tool starts to run at its highest orbital speed. Press the stop button to stop the tool.

► **Fig.3:** 1. Power/speed select button 2. Stop button

Changing the tool speed

The orbital speed can be changed in two modes; high and low. Choose either mode depending on the application and workload.

Press the power/speed select button to switch speed mode while the tool is running.

► **Fig.4:** 1. Power/speed select button

Speed settings table

Speed level	Orbital per minute
2 (High)	14,000 min ⁻¹ (/min)
1 (Low)	11,000 min ⁻¹ (/min)

NOTICE: If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.

NOTICE: Select an appropriate speed range for your sanding operations to avoid overheating and melting the workpiece. Sanding at high orbital speed may heat workpiece and melt it at the point of contact.

ASSEMBLY

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

Installing and removing abrasive paper

CAUTION: Always make sure that a sheet of abrasive paper is installed securely before use. The paper may otherwise be loosened, removed easily and subject to slippage, resulting in uneven sanding operation.

NOTE: Bending the paper beforehand makes attachment easier.

Using abrasive paper without dust-suction hole

1. Cut a sheet of abrasive paper down to an appropriate size.

► **Fig.5:** 1. Abrasive paper 2. Pad

2. Push and hold down the clamp lever on either front or rear end of the pad, and slide it away from the stopper so the clamp is released from its locked position.
3. Pull the clamp lever outwards as far as possible to create a space between the clamp and side wall of the sanding base in which one end of abrasive paper can be inserted.
4. Slip one end of the abrasive paper into the space between the clamp and sanding base.

5. Reposition the abrasive paper so it is finely overlaid on the pad surface.
 6. Set the clamp lever back in a locked position to clamp the end of abrasive paper securely.
 7. Release the clamp on the other end, and have the other end of abrasive paper ready to be clamped.
 8. Maintain a proper tension on abrasive paper, and then set the clamp lever on the other end in a locked position.
- **Fig.6:** 1. Abrasive paper 2. Clamp 3. Sanding base 4. Clamp lever 5. Stopper
9. Cover the abrasive paper with the punch plate with its positioning stoppers adjacent to the corner well fit onto two of the side edges of the pad and sanding base.
- **Fig.7:** 1. Abrasive paper 2. Punch plate 3. Positioning stoppers 4. Pad 5. Sanding base
10. Push the punch plate over the abrasive paper to make dust-suction holes.
 11. To remove the abrasive paper, release the clamps on both ends and take the paper off the pad.

Using abrasive paper with dust-suction hole

Optional accessory

1. Push and hold down the clamp lever on either front or rear end of the pad, and slide it away from the stopper so the clamp is released from its locked position.
 2. Pull the clamp lever outwards as far as possible to create a space between the clamp and side wall of the sanding base in which one end of abrasive paper can be inserted.
 3. Place a sheet of abrasive paper over the pad, aligning the dust-suction holes in the paper with those in the pad.
- **Fig.8:** 1. Abrasive paper 2. Pad 3. Dust-suction hole
4. Slip one end of the abrasive paper into the space between the clamp and sanding base.
 5. Set the clamp lever back in a locked position so the end of abrasive paper is clamped securely.
 6. Release the clamp on the other end, and have the other end of abrasive paper ready to be clamped.
 7. Maintain a proper tension on abrasive paper, and then set the clamp lever on the other end in a locked position.
- **Fig.9:** 1. Abrasive paper 2. Clamp 3. Sanding base 4. Clamp lever 5. Stopper
8. To remove the abrasive paper, release the clamps on both ends and take the paper off the pad.

Using hook-and-loop abrasive paper

⚠CAUTION: Make sure to install a hook-and-loop pad correctly and securely. A loose attachment will run out of balance and cause an excessive vibration resulting in loss of control.

⚠CAUTION: Be sure that a hook-and-loop pad and abrasive paper are aligned and securely attached.

⚠CAUTION: Only use hook-and-loop abrasive papers. Never use pressure-sensitive abrasive papers.

For DBO480

1. Remove all dirt and foreign matter from the hook-and-loop pad.
 2. Attach a sheet of optional hook-and-loop abrasive paper to the pad, aligning the dust-suction holes in the paper with those in the pad.
- **Fig.10:** 1. Abrasive paper 2. Pad 3. Dust-suction holes
3. To remove the abrasive paper, peel it off from the edge.

For DBO481 and DBO482

NOTICE: The cap or the O-ring may come out of the sanding base while replacing the pad. Be sure to set the cap or the O-ring back in the circular hole or the circular groove around the center of the base before installing the optional pad.

DBO481

- **Fig.11:** 1. Cap 2. Sanding base 3. Circular hole

DBO482

- **Fig.12:** 1. O-ring 2. Sanding base 3. Circular groove

1. Loosen and remove the four screws securing the pad to the sanding base.
- **Fig.13:** 1. Screws 2. Pad 3. Sanding base
2. Replace the standard-equipped pad with an optional hook-and-loop pad.
 3. Re-tighten the screws firmly to secure the hook-and-loop pad.
- **Fig.14:** 1. Abrasive paper 2. Pad 3. Dust-suction holes
4. Remove all dirt and foreign matter from the hook-and-loop pad.
 5. Attach a sheet of optional hook-and-loop abrasive paper to the pad, aligning the dust-suction holes in the paper with those in the pad.
- **Fig.15:** 1. Abrasive paper 2. Pad 3. Dust-suction holes
6. To remove the abrasive paper, peel it off from the edge.

Using triangular/rectangular abrasive paper

Optional accessory

CAUTION: Make sure to install a hook-and-loop pad correctly and securely. A loose attachment will run out of balance and cause an excessive vibration resulting in loss of control.

CAUTION: Be sure that a hook-and-loop pad and abrasive paper are aligned and securely attached.

CAUTION: Only use hook-and-loop abrasive papers. Never use pressure-sensitive abrasive papers.

NOTICE: The cap or the O-ring may come out of the sanding base while replacing the pad. Be sure to set the cap or the O-ring back in the circular hole or the circular groove around the center of the base before installing the optional pad.

DBO480, DBO481

► Fig.16: 1. Cap 2. Sanding base 3. Circular hole

DBO482

► Fig.17: 1. O-ring 2. Sanding base 3. Circular groove

1. Loosen and remove the four screws securing the pad to the sanding base.

► Fig.18: 1. Screws 2. Pad 3. Sanding base

2. Replace the standard-equipped pad with a triangular/rectangular pad.

3. Re-tighten the screws firmly to secure the triangular/rectangular pad.

Triangular pad

► Fig.19: 1. Screws 2. Triangular pad 3. Sanding base

You can install the abrasive paper on the side of the pad as illustrated.

► Fig.20: 1. Abrasive paper 2. Pad

Rectangular pad

► Fig.21: 1. Screws 2. Rectangular pad 3. Sanding base

4. Remove all dirt and foreign matter from the triangular/rectangular pad.

5. Attach a sheet of optional hook-and-loop abrasive paper to the triangular/rectangular pad, aligning the dust-suction holes in the paper with those in the pad.

Triangular pad

► Fig.22: 1. Abrasive paper 2. Triangular pad 3. Dust-suction holes

Rectangular pad

► Fig.23: 1. Abrasive paper 2. Rectangular pad 3. Dust-suction holes

6. To remove the abrasive paper, peel it off from the edge.

Installing and removing dust bag

Optional accessory

Attach the dust bag over the tapered dust spout at the back end of the motor housing. Put the dust inlet of the bag onto the dust spout as far as it will go to avoid it from coming off during operation.

► Fig.24: 1. Dust spout 2. Dust inlet 3. Dust bag

NOTICE: Do not hold the dust bag when carrying the tool. Otherwise, the tool may fall and be damaged.

NOTE: To ensure optimal dust collecting, empty the dust bag when it becomes filled to approximately half of its capacity.

Remove the dust bag from the tool and remove the dust nozzle. Then gently shake or tap the dust bag to empty.

► Fig.25: 1. Dust nozzle

Installing and removing dust box

Optional accessory

Attach the dust box over the tapered dust spout at the back end of the motor housing. Put the dust inlet onto the dust spout as far as it will go to avoid it from coming off during operation.

► Fig.26: 1. Dust spout 2. Dust inlet 3. Dust nozzle 4. Dust box

NOTICE: Do not hold the dust box when carrying the tool. Otherwise, the tool may fall and be damaged.

NOTE: To ensure optimal dust collecting, empty the dust box when it becomes filled to approximately half of its capacity.

1. Remove the dust box from the tool.
2. Detach the dust nozzle from the box while pressing and holding the locking latches on both sides of the box.
3. Gently shake or tap the dust box to empty.

Replacing paper filter

NOTICE: Be aware to align the logos on all the dust box, paper filter and dust nozzle in a consistent orientation when reassembling components.

1. Remove the dust box from the tool.
2. Detach the dust nozzle from the box while pressing and holding the locking latches on both sides of the box.
- Fig.27: 1. Dust nozzle 2. Dust box 3. Locking latch
3. Hold the inner top edge of the cardboard opening, and pull it off downwards to disengage the outer top edge of the cardboard opening from the upper hooking tab on the lip of the dust box.

4. Take the paper filter out of the dust box while pulling the outer bottom edge of the cardboard opening free from the lower hooking tab.

► **Fig.28:** 1. Paper filter 2. Cardboard opening 3. Upper hooking tab 4. Lower hooking tab 5. Dust box

5. Replace a paper filter by engaging the bottom edge of the cardboard opening in the lower hooking tab and push the top edge inwards until it clips into the upper hooking tab.

► **Fig.29:** 1. Paper filter 2. Cardboard opening 3. Upper hooking tab 4. Lower hooking tab 5. Dust box

6. Snap the dust nozzle into place while pressing and holding the locking latches on both sides of the dust box.

► **Fig.30:** 1. Dust nozzle 2. Dust box 3. Locking latch

Connecting with vacuum cleaner

Optional accessory

When you wish to perform clean sanding operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool. Use either an optional hose 28 mm or a combination of the front cuff 22 and hose provided with the cleaner to establish a connection.

► **Fig.31:** 1. Dust spout 2. Front cuff 3. Hose 4. Vacuum cleaner

OPERATION

Sanding operation

⚠CAUTION: Always be sure that the workpiece is secured firmly.

NOTICE: Never run the tool without the abrasive paper. You may seriously damage the pad.

NOTICE: Never force the tool. Excessive pressure may decrease the sanding efficiency, damage the abrasive paper and/or shorten tool life.

Hold the tool firmly. Turn the tool on and wait until it attains full speed. Then gently place the tool on the workpiece surface. A finishing sander is generally used to remove only a small amount of material at a time. Since the quality of the surface is more important than the amount of stock removed, do not bear down on the tool. Keep the base flush with the workpiece at all times.

► **Fig.32**

You can sand the material with upper and down side of the pad when you sand with the triangular/rectangular pad. It is convenient when you sand an object such as louver.

► **Fig.33**

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.

After use

Wipe off the tool using a dry cloth or cloth slightly moistened with soapy water at regular intervals.

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.

- Abrasive paper (hook and loop)
- Abrasive paper (clamp)
- Square pad (hook and loop)
- Square pad (clamp)
- Rectangular pad
- Triangular pad
- Dust bag
- Dust box
- Filter
- Paper filter
- 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:		DBO480	DBO481	DBO482
Размер опорной пластины	Квадратная опорная пластина	112 мм x 102 мм		
	Треугольная опорная пластина	112 мм x 190 мм		
	Прямоугольная опорная пластина	112 мм x 168,5 мм		
Шлифовальная бумага	Для квадратной опорной пластины (с креплением типа "липучка")	114 мм x 102 мм		
	Для квадратной опорной пластины (с зажимом)	114 мм x 140 мм		
	Для треугольной опорной пластины	Прямоугольная бумага: 114 мм x 102 мм Треугольная бумага: 96 мм		
	Для прямоугольной опорной пластины	112 мм x 168,5 мм, 112 мм x 66 мм		
Частота вращения	Высокая	14 000 мин ⁻¹		
	Низкая	11 000 мин ⁻¹		
Общая длина (с аккумулятором BL1860B)		171 мм		
Номинальное напряжение		18 В пост. тока		
Масса нетто		1,4 - 1,7 кг		1,4 - 1,8 кг

- * Стандартная опорная пластина может различаться в зависимости от страны.
- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться 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.

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.





Ni-MH
Li-Ion

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

Назначение

Инструмент предназначен для шлифовки больших поверхностей из древесины, пластмассы и металлических материалов, а также окрашенных поверхностей.

Шум

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

Модель DBO480

Уровень звукового давления (L_{pA}): 75 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DBO481

Уровень звукового давления (L_{pA}): 75 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DBO482

Уровень звукового давления (L_{pA}): 75 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:

Модель DBO480

Рабочий режим: шлифовка металлической пластины (квадратное основание)

Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: шлифовка металлической пластины

Распространение вибрации (a_h): 4,1 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DBO481

Рабочий режим: шлифовка металлической пластины (квадратное основание)

Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DBO482

Рабочий режим: шлифовка металлической пластины (квадратное основание)

Распространение вибрации (a_h): 3,4 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

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

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

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

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение A).

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.

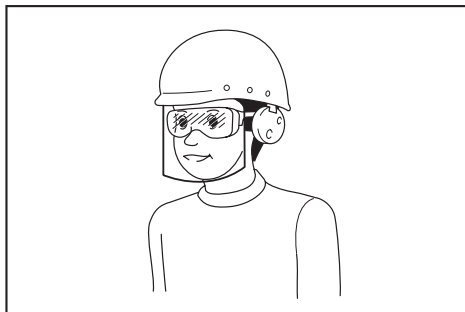
2. Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ. Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.
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.

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.
4. Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
5. При эксплуатации устройства не тяните. 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.

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.



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, принадлежность, 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.**

Меры безопасности при использовании шлифовальной машины

1. Обязательно надевайте защитные очки или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками.
2. Крепко держите инструмент.
3. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
4. Данный инструмент не является водонепроницаемым, поэтому не следует использовать воду на поверхности обрабатываемой детали.
5. При выполнении шлифовки обеспечьте хорошую вентиляцию места проведения работ.
6. 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.
7. 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.
8. Перед использованием убедитесь в отсутствии трещин или разломов в платформе. Трещины или разломы могут привести к травме.
9. Работая с инструментом, всегда следите за тем, чтобы ваше положение было устойчиво. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.

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 налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли. Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

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.

Установка или снятие блока аккумуляторов

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

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

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

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

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

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

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

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

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

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

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

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

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

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент или аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента или 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.

Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.

1. Выключите и снова включите инструмент для его перезапуска.
2. Зарядите аккумулятор(ы) или замените его(их) заряженным(и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору (аккумуляторам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Действие выключателя

⚠ВНИМАНИЕ: Не включайте инструмент, когда он находится на обрабатываемой детали или на рабочем столе. Это может привести к травмам или повреждению.

Включение и выключение инструмента

Нажмите кнопку питания / выбора скорости для запуска инструмента. Инструмент начинает работать с максимальной скоростью.

Для остановки работы инструмента нажмите кнопку остановки.

- **Рис.3:** 1. Кнопка питания / выбора скорости
2. Кнопка остановки

Изменение скорости инструмента

Скорость вращения может изменяться между двумя режимами: высокая и низкая. Выберите один из режимов в зависимости от сферы применения и рабочей нагрузки.

Нажмите кнопку питания / выбора скорости, чтобы переключить режим скорости во время работы инструмента.

- **Рис.4:** 1. Кнопка питания / выбора скорости

Таблица настроек скорости

Уровень скорости	Число движений в минуту
2 (высокая)	14 000 мин ⁻¹ (/мин)
1 (низкая)	11 000 мин ⁻¹ (/мин)

ПРИМЕЧАНИЕ: Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, что приведет к поломке инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выберите подходящий диапазон скорости для шлифования, чтобы избежать перегрева и расплавления обрабатываемой детали. Шлифовка на высокой скорости может привести к нагреву обрабатываемой детали и ее расплавлению в точке контакта.

СБОРКА

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

Установка и снятие шлифовальной бумаги

⚠ВНИМАНИЕ: Перед использованием убедитесь, что лист шлифовальной бумаги надежно закреплен. В противном случае бумага может болтаться, скользить и отпасть, что приведет к неравномерной шлифовке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы упростить установку, заранее сложите бумагу.

Использование шлифовальной бумаги без отверстия для всасывания пыли

1. Отрежьте лист шлифовальной бумаги подходящего размера.

► **Рис.5:** 1. Шлифовальная бумага 2. Опорная пластина

2. Нажмите рычаг зажима на переднем или заднем конце опорной пластины и выведите его из стопора, чтобы зажим высвободился из положения блокировки.

3. Оттяните рычаг зажима как можно дальше, чтобы зажим отошел от боковой стенки шлифовальной основы и образовался зазор, в который можно вставить один конец шлифовальной бумаги.

4. Вставьте один конец шлифовальной бумаги в зазор между зажимом и шлифовальной основой.

5. Уложите шлифовальную бумагу точно по поверхности опорной пластины.

6. Установите рычаг зажима обратно в заблокированное положение, надежно зажав конец шлифовальной бумаги.

7. Освободите зажим на другом конце и пригните другой конец шлифовальной бумаги для зажатия.

8. Хорошо натяните шлифовальную бумагу, а затем установите рычаг зажима на другом конце в заблокированное положение.

► **Рис.6:** 1. Шлифовальная бумага 2. Зажим 3. Шлифовальная основа 4. Рычаг зажима 5. Стопор

9. Накройте шлифовальную бумагу перфорирующей пластиной с установочными планками, образующими угол, выравнивая их с двумя боковыми кромками опорной пластины и шлифовальной основы.

► **Рис.7:** 1. Шлифовальная бумага 2. Перфорирующая пластина 3. Установочные планки 4. Опорная пластина 5. Шлифовальная основа

10. Надавите на перфорирующую пластину поверх шлифовальной бумаги, чтобы в бумаге образовались отверстия для всасывания пыли.

11. Чтобы удалить шлифовальную бумагу, ослабьте зажимы с обоих концов и снимите бумагу с опорной пластины.

Использование шлифовальной бумаги с отверстием для всасывания пыли

Дополнительная принадлежность

1. Нажмите рычаг зажима на переднем или заднем конце опорной пластины и выведите его из стопора, чтобы зажим высвободился из положения блокировки.

2. Оттяните рычаг зажима как можно дальше, чтобы зажим отошел от боковой стенки шлифовальной основы и образовался зазор, в который можно вставить один конец шлифовальной бумаги.

3. Положите лист шлифовальной бумаги на опорную пластину, совместив отверстия для всасывания пыли в бумаге с отверстиями в опорной пластине.

► **Рис.8:** 1. Шлифовальная бумага 2. Опорная пластина 3. Отверстие для всасывания пыли

4. Вставьте один конец шлифовальной бумаги в зазор между зажимом и шлифовальной основой.

5. Установите рычаг зажима обратно в заблокированное положение, чтобы конец шлифовальной бумаги был надежно зажат.

6. Освободите зажим на другом конце и пригните другой конец шлифовальной бумаги для зажатия.

7. Хорошо натяните шлифовальную бумагу, а затем установите рычаг зажима на другом конце в заблокированное положение.

► **Рис.9:** 1. Шлифовальная бумага 2. Зажим 3. Шлифовальная основа 4. Рычаг зажима 5. Стопор

8. Чтобы удалить шлифовальную бумагу, ослабьте зажимы с обоих концов и снимите бумагу с опорной пластины.

Использование шлифовальной бумаги с креплением типа “липучка”

⚠ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что опорная пластина с креплением типа “липучка” установлена правильно и надежно. Ненадежное крепление вызовет нарушение балансировки и чрезмерную вибрацию, что приведет к потере контроля над инструментом.

⚠ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что опорная пластина с креплением типа “липучка” и шлифовальная бумага выровнены и надежно закреплены.

⚠ВНИМАНИЕ: Используйте только шлифовальную бумагу с креплением типа “липучка”. Никогда не используйте шлифовальную бумагу, чувствительную к давлению.

Для DBO480

1. Полностью очистите опорную пластину с креплением типа “липучка” от грязи и посторонних частиц.
2. Прикрепите лист дополнительной шлифовальной бумаги с креплением типа “липучка” на опорную пластину, совместив отверстия для всасывания пыли в бумаге с отверстиями в опорной пластине.
► **Рис.10:** 1. Шлифовальная бумага 2. Опорная пластина 3. Отверстия для всасывания пыли
3. Чтобы удалить шлифовальную бумагу, сдерите ее, начиная с края.

Для DBO481 и DBO482

ПРИМЕЧАНИЕ: При замене опорной пластины из шлифовальной основы может выскользнуть крышка или уплотнительное кольцо. Прежде чем устанавливать дополнительную опорную пластину, вставьте крышку или уплотнительное кольцо обратно в круглое отверстие или круглый паз вокруг центра основы.

DBO481

- **Рис.11:** 1. Крышка 2. Шлифовальная основа
3. Круглое отверстие

DBO482

- **Рис.12:** 1. Уплотнительное кольцо
2. Шлифовальная основа 3. Круглый паз

1. Открутите и выньте четыре винта, которыми опорная пластина крепится к шлифовальной основе.
► **Рис.13:** 1. Винты 2. Опорная пластина
3. Шлифовальная основа
2. Замените стандартную опорную пластину дополнительной опорной пластиной с креплением типа “липучка”.
3. Снова хорошо затяните винты, чтобы закрепить опорную пластину с креплением типа “липучка”.
► **Рис.14:** 1. Шлифовальная бумага 2. Опорная пластина 3. Отверстия для всасывания пыли
4. Полностью очистите опорную пластину с креплением типа “липучка” от грязи и посторонних частиц.
5. Прикрепите лист дополнительной шлифовальной бумаги с креплением типа “липучка” на опорную пластину, совместив отверстия для всасывания пыли в бумаге с отверстиями в опорной пластине.
► **Рис.15:** 1. Шлифовальная бумага 2. Опорная пластина 3. Отверстия для всасывания пыли
6. Чтобы удалить шлифовальную бумагу, сдерите ее, начиная с края.

Использование треугольной/прямоугольной шлифовальной бумаги

Дополнительная принадлежность

▲ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что опорная пластина с креплением типа “липучка” установлена правильно и надежно. Ненадежное крепление вызовет нарушение балансировки и чрезмерную вибрацию, что приведет к потере контроля над инструментом.

▲ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что опорная пластина с креплением типа “липучка” и шлифовальная бумага выровнены и надежно закреплены.

▲ВНИМАНИЕ: Используйте только шлифовальную бумагу с креплением типа “липучка”. Никогда не используйте шлифовальную бумагу, чувствительную к давлению.

ПРИМЕЧАНИЕ: При замене опорной пластины из шлифовальной основы может выскользнуть крышка или уплотнительное кольцо. Прежде чем устанавливать дополнительную опорную пластину, вставьте крышку или уплотнительное кольцо обратно в круглое отверстие или круглый паз вокруг центра основы.

DBO480, DBO481

- **Рис.16:** 1. Крышка 2. Шлифовальная основа
3. Круглое отверстие

DBO482

- **Рис.17:** 1. Уплотнительное кольцо
2. Шлифовальная основа 3. Круглый паз

1. Открутите и выньте четыре винта, которыми опорная пластина крепится к шлифовальной основе.
► **Рис.18:** 1. Винты 2. Опорная пластина
3. Шлифовальная основа
2. Замените штатную опорную пластину на треугольную/прямоугольную опорную пластину.
3. Снова хорошо затяните винты, чтобы закрепить треугольную/прямоугольную опорную пластину.

Треугольная опорная пластина

- **Рис.19:** 1. Винты 2. Треугольная опорная пластина 3. Шлифовальная основа

Шлифовальная бумага может устанавливаться со стороны опорной пластины, как показано на рисунке.

- **Рис.20:** 1. Шлифовальная бумага 2. Опорная пластина

Прямоугольная опорная пластина

- **Рис.21:** 1. Винты 2. Прямоугольная опорная пластина 3. Шлифовальная основа

4. Полностью очистите треугольную/прямоугольную опорную пластину от грязи и посторонних частиц.

5. Прикрепите лист дополнительной шлифовальной бумаги с креплением типа “липучка” к треугольной/прямоугольной опорной пластине, совместив отверстия для всасывания пыли в бумаге с отверстиями в опорной пластине.

Треугольная опорная пластина

- **Рис.22:** 1. Шлифовальная бумага 2. Треугольная опорная пластина 3. Отверстия для всасывания пыли

Прямоугольная опорная пластина

- **Рис.23:** 1. Шлифовальная бумага
2. Прямоугольная опорная пластина
3. Отверстия для всасывания пыли

6. Чтобы удалить шлифовальную бумагу, сдерите ее, начиная с края.

Установка и снятие пылесборного мешка

Дополнительная принадлежность

Наденьте пылесборный мешок на сужающийся пылевыпускной патрубок сзади корпуса двигателя. Вставьте пылевыпускной патрубок до упора во входной канал пылесборного мешка, чтобы мешок не соскользнул в процессе работы.

- **Рис.24:** 1. Пылевыпускной патрубок
2. Входной канал пылесборного мешка
3. Пылесборный мешок

ПРИМЕЧАНИЕ: При переноске инструмента не держитесь за пылесборный мешок. Несоблюдение данного требования может привести к падению и повреждению инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы пыль собиралась нормально, опорожняйте пылесборный мешок, когда он заполнится примерно до половины.

Снимите пылесборный мешок с инструмента и затем снимите пылесборный патрубок. Затем осторожно встряхните пылесборный мешок или постучите по нему, чтобы опустошить его.

- **Рис.25:** 1. Пылесборный патрубок

Установка и снятие пылесборного блока

Дополнительная принадлежность

Наденьте пылесборный блок на сужающийся пылевыпускной патрубок сзади корпуса двигателя. Вставьте входной канал пылесборного мешка до упора в пылесборный патрубок блока, чтобы блок не соскользнул в процессе работы.

- **Рис.26:** 1. Пылевыпускной патрубок
2. Входной канал пылесборного мешка 3. Пылесборный патрубок
4. Пылесборный блок

ПРИМЕЧАНИЕ: При переноске инструмента не держитесь за пылесборный блок. Несоблюдение данного требования может привести к падению и повреждению инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы пыль собиралась нормально, опорожняйте пылесборный блок, когда он заполнится примерно до половины.

1. Снимите пылесборный блок с инструмента.
2. Отсоедините пылесборный патрубок от блока, нажав и удерживая фиксирующие защелки с обеих сторон блока.
3. Осторожно встряхните пылесборный блок или постучите по нему, чтобы опустошить его.

Замена бумажного фильтра

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов следите за тем, чтобы логотипы на пылесборном блоке, бумажном фильтре и пылесборном патрубке были расположены правильно.

1. Снимите пылесборный блок с инструмента.
2. Отсоедините пылесборный патрубок от блока, нажав и удерживая фиксирующие защелки с обеих сторон блока.

- **Рис.27:** 1. Пылесборный патрубок
2. Пылесборный блок 3. Фиксирующая защелка

3. Возьмитесь изнутри за верхний край картонной панели фильтра с отверстием и потяните его вниз, чтобы высвободить внешний верхний край картонной панели из-под верхнего язычка на входной кромке пылесборного блока.

4. Извлеките бумажный фильтр из пылесборного блока, вытянув внешний нижний край картонной панели с отверстием из-за нижнего язычка.

- **Рис.28:** 1. Бумажный фильтр 2. Картонная панель фильтра с отверстием
3. Верхний язычок 4. Нижний язычок
5. Пылесборный блок

5. Замените бумажный фильтр, вставив нижний край картонной панели с отверстием за нижний язычок и вдавив ее верхний край внутрь, пока он не окажется за верхним язычком.

- **Рис.29:** 1. Бумажный фильтр 2. Картонная панель фильтра с отверстием
3. Верхний язычок 4. Нижний язычок
5. Пылесборный блок

6. Установите пылесборный патрубок на место, нажав и удерживая фиксирующие защелки с обеих сторон пылесборного блока.

- **Рис.30:** 1. Пылесборный патрубок
2. Пылесборный блок 3. Фиксирующая защелка

Подключение пылесоса

Дополнительная принадлежность

Для меньшего засорения рабочей зоны при шлифовании подсоедините к инструменту пылесос Makita. Для соединения используйте либо дополнительный шланг диаметром 28 мм, либо комбинацию из передней насадки 22 и шланга, поставляемого с пылесосом.

- **Рис.31:** 1. Пылевыпускной патрубок 2. Передний патрубок 3. Шланг 4. Пылесос

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Шлифование

▲ВНИМАНИЕ: Обязательно убедитесь в том, что обрабатываемая деталь прочно закреплена.

ПРИМЕЧАНИЕ: Никогда не работайте с инструментом без установленной шлифовальной бумаги. Вы можете серьезно повредить опорную пластину.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не прилагайте к инструменту чрезмерных усилий. Чрезмерное давление может снизить эффективность шлифовки, повредить шлифовальную бумагу и/или сократить срок службы инструмента.

Держите инструмент крепко. Включите инструмент и подождите, пока он наберет полную скорость. После этого мягко коснитесь инструментом поверхности обрабатываемой детали. Вибрационная шлифмашина обычно используется для удаления только небольшого количества материала за один проход. Так как качество поверхности является более важным, чем количество удаляемого материала, не давите на инструмент слишком сильно. Все время держите основание заподлицо с обрабатываемой деталью.

► Рис.32

При шлифовании с использованием треугольной/прямоугольной опорной пластиной шлифовку материала можно производить верхней и нижней стороной опорной пластины. Это удобно при шлифовке таких предметов, как жалюзийные решетки.

► Рис.33

ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ 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.

После использования

Регулярно протирайте инструмент сухой или слегка смоченной в мыльной воде тканью.

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.

- Шлифовальная бумага (с креплением типа "липучка")
- Шлифовальная бумага (с зажимом)
- Квадратная опорная пластина (с креплением типа "липучка")
- Квадратная опорная пластина (с зажимом)
- Прямоугольная опорная пластина
- Треугольная опорная пластина
- Пылесборный мешок
- Пылевой ящик
- Фильтр
- Бумажный фильтр
- 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:		ДВО480	ДВО481	ДВО482
Төсем өлшемі	Төртбұрышты төсем	112 мм x 102 мм		
	Үшбұрышты төсем	112 мм x 190 мм		
	Тікбұрышты төсем	112 мм x 168,5 мм		
Абразивті қағаз	Төртбұрышты төсемге арналған (жабыстырып бекіту)	114 мм x 102 мм		
	Төртбұрышты төсемге арналған (қысып бекіту)	114 мм x 140 мм		
	Үшбұрышты төсемге арналған	Тікбұрышты қағаз: 114 мм x 102 мм Үшбұрышты қағаз: 96 мм		
	Тікбұрышты төсемге арналған	112 мм x 168,5 мм, 112 мм x 66 мм		
Бір минуттағы айналым саны	Жоғары	14 000 мин ⁻¹		
	Төмен	11 000 мин ⁻¹		
Жалпы ұзындығы (BL1860В картриджі тағылғанда)		171 мм		
Номиналды кернеу		18 В ТТ		
Таза салмағы		1,4 - 1,7 кг		1,4 - 1,8 кг

- * Стандартты төсем әр елде әртүрлі болады.
- Зерттеу мен әзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары және аккумулятор картриджі әр елде әр түрлі болуы мүмкін.
- Өнімнің салмағы аккумулятор картриджі сияқты қондырма(лар)ға байланысты әр түрлі болуы мүмкін. ЕРТА 01/2014 процедурасы бойынша ең жеңіл және ең ауыр комбинациялар 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 картридждері мен зарядтау құрылғыларын ғана пайдаланыңыз. Аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының басқа түрлерін пайдалансаңыз, жарақат алуыңыз және/немесе өрт шығуы мүмкін.

Белгілер

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



Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз.



Қауіпсіздік көзілдірігін тағыңыз.





Ni-MH
Li-Ion

Тек ЕО елдеріне арналған
Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты, электрлік және электрондық жабдықтардың, аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары қоршаған ортаға және адам денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Электрлік және электрондық құрылғыларды немесе батареяларды тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды! Электрлік және электрондық жабдықтардың қалдықтары және аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары, сондай-ақ олардың ұлттық заңнамаға бейімделуі туралы Еуропалық директиваға сәйкес, электрлік жабдықтардың, батареялардың және аккумуляторлардың қалдықтары бөлек жиналуы және қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес жұмыс істейтін тұрмыстық қалдықтарды жинау пунктіне жеткізілуі керек. Бұл жабдыққа орналастырылған айқас сызықпен сызылған дөңгелекті қоқыс жәшігінің белгісі арқылы көрсетіледі.

Қолдану мақсаты

Құрал ағаш, пластмасса және металл материалдардың көлемді беттерін, сондай-ақ боялған беттерді ажарлауға арналған.

Шу

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

DВО480 үлгісі

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

Дөлсіздік (K): 3 дБА

DВО481 үлгісі

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

Дөлсіздік (K): 3 дБА

DВО482 үлгісі

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

Дөлсіздік (K): 3 дБА

Жұмыс кезінде шу деңгейі 80 дБА шамасынан асып кетуі мүмкін.

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

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

▲ЕСКЕРТУ: Қорғаныс құлаққабын киіңіз.

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

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

Діріл

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

DВО480 үлгісі

Жұмыс режимі: металл пластинаны тегістеу

(төртбұрышты табан)

Дірілдің таралуы (a_n): 2,5 м/с² немесе одан аз

Дөлсіздік (K): 1,5 м/с²

Жұмыс режимі: металл пластинаны ажарлау

Дірілдің таралуы (a_n): 4,1 м/с²

Дөлсіздік (K): 1,5 м/с²

DВО481 үлгісі

Жұмыс режимі: металл пластинаны тегістеу

(төртбұрышты табан)

Дірілдің таралуы (a_n): 2,5 м/с² немесе одан аз

Дөлсіздік (K): 1,5 м/с²

DВО482 үлгісі

Жұмыс режимі: металл пластинаны тегістеу

(төртбұрышты табан)

Дірілдің таралуы (a_n): 3,4 м/с²

Дөлсіздік (K): 1,5 м/с²

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

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

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

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

ЕС сәйкестік декларациясы

Тек Еуропа елдеріне арналған

ЕС сәйкестік декларациясы осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың А қосымшасы ретінде 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

- Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
- 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.
- Электрлік құралды пайдаланған кезде, балалар және бөгде адамдар алшақ жүруі керек.** Басқа нәрсеге алаңдасаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

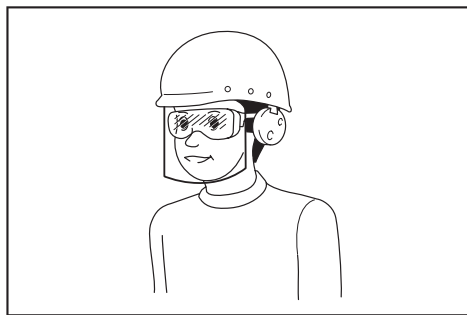
Электрлік қауіпсіздік

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 көзділдірігін тағыңыз. Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын қорғаныс аяқ киімі, каска немесе құлақпап 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 көзділдірігін тағыңыз.** Қорғаныс көзділдіріктері 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 ілінгіп 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 қаупін тудыруы мүмкін.
 3. Аккумулятор блогын пайдаланбаған кезде, оны қағаз қыстырғыштар, тыныр, 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 тиемеуге 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 нұсқаулардың 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 тиісті қосалқы бөлшектерді пайдаланып жүзеге асыруы қажет. Бұл электрлік құралдың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
2. Зақымдалған аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуге болмайды. Аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуді өндіруші немесе өкілетті қызмет маманы орындауы тиіс.
3. Керек-жарақтарды майлау және ауыстыру нұсқауын орындаңыз.

Ажарлағыш машина қауіпсіздігі бойынша ескертулер

1. Әрдайым қауіпсіздік көзілдірігін немесе қорғаныс көзілдірігін пайдаланыңыз. Қарапайым көзілдірік немесе күннен қорғайтын көзілдірік қорғаныс көзілдірігі болып ТАБЫЛМАЙДЫ.
2. Құралды мықтап ұстаңыз.
3. Құралды қосулы күйде қалдырмаңыз. Құралды тек қолмен ұстап пайдаланыңыз.
4. Құралдың су өткізбейтін қасиеті жоқ, сондықтан өңделетін бетке су тигізбеңіз.
5. Ажарлау жұмыстарын орындаған кезде жұмыс аймағын жақсылап желдетіңіз.
6. Кейбір материалдарда улы болуы мүмкін химиялық заттар бар. Шаң жұтпаңыз және теріге тигізбеңіз. Материал жеткізушісінің қауіпсіздік туралы деректерін ұстаныңыз.
7. Бұл құралды кейбір өнімдерді, бояуларды және ағашты ажарлау үшін пайдаланған кезде пайдаланушы қауіпті заттардан тұратын шаңның астында қалуы мүмкін. Тыныс алу жолдарын қорғайтын тиісті құралдарды пайдаланыңыз.

8. Пайдаланар алдында төсемде жарықтардың немесе сынған жерлердің жоқ екеніне көз жеткізіңіз. Жарықтар немесе сынықтар жарақаттануға себеп болуы мүмкін.
9. Тұрған жеріңізді бақылап, құралды ұстағанда тепе-теңдік сақтаңыз. Биік жерлерде жұмыс істегенде, төменгі жақта ешкім жоқ екеніне көз жеткізіңіз.

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 нұсқаулыққа келтірілген қауіпсіздік ережелерін **ДҰРЫС ПАЙДАЛАНБАУ** немесе орындамау ауыр жарақаттарға әкеп соқтыруы мүмкін.

Аккумулятор картриджіне арналған маңызды қауіпсіздік нұсқаулары

1. Аккумулятор картриджін пайдаланбас бұрын, (1) аккумулятордың зарядтау құрылғысындағы, (2) аккумулятордағы және (3) аккумуляторды пайдаланатын өнімдегі барлық нұсқаулар мен ескерту білгілерін оқып шығыңыз.
2. Аккумулятор картриджін бөлшектемеңіз немесе өз бетіңізше ашып жөндемеңіз. Ол өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
3. Егер аккумулятор картридждің 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 картридждің жалғасуларын бір бірімен матастырмаңыз:
 - (1) Клеммаларды көз 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 тұйықталуы 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 өрекеттер 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 кедеге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде кедеге жаратыңыз. Аккумуляторды кедеге 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 күйге себеп болатындай ыстық болуы мүмкін.
16. Аккумулятор картриджінің клеммаларына, саңылауларына және ойықтарына жоңқа, шаң немесе кірдің тұрып қалуын болдырмаңыз. Бұл құралдың қызуына, тұтануына, жарылуына және батарея картриджінің істен шығуына әкеліп, күйік немесе жарақат алуға себеп болуы мүмкін.
17. Егер құрал жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдалануға жарамды болмаса, аккумуляторлық картриджді жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдаланбаңыз. Бұл құралдың немесе аккумулятор картриджінің істен шығуына немесе сынуына алып келуі мүмкін.
18. Аккумуляторды балалардан аулақ ұстаңыз.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

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

Аккумулятордың максималды қызмет ету мерзімін сақтау бойынша кеңестер

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

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ

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

Аккумулятор картриджін орнату немесе алу

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

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

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

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

Аккумулятор картриджін орнату үшін, аккумулятор картриджіндегі тілшені корпустың 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.

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

Тек индикаторы бар аккумулятор картриджіне арналған.

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

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

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 жүктемеден қорғаныс

Құрал немесе аккумулятор тым жоғары ток шығаратын күйде жұмыс істегенде, құрал автоматты түрде ешбір сигналсыз 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 немесе аккумулятор қызып кетсе, құрал автоматты түрде тоқтайды. Бұл жағдайда құралды және аккумуляторды іске қайта қосудан 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.

Басқа ақаулардан қорғау

Сондай-ақ қорғау жүйесі құрылғыны зақымдайтын басқа ақаулардан қорғау үшін жасалған, құралды автоматты түрде тоқтатуға мүмкіндік береді. Құрылғы уақытша тоқтап немесе жұмыс кезінде тоқтап қалса, ақауларды жою үшін келесі қадамдардың бәрін орындаңыз.

1. Құралды өшіріп, содан кейін қайта іске қосу үшін оны қайтадан қосыңыз.
2. Аккумулятор(лар)ды зарядтаңыз немесе оны/оларды қайта зарядталған аккумулятор(лар) мен ауыстырыңыз.
3. Құрал мен аккумулятор(лар)ды суытыңыз.

Қорғау жүйесін қалпына келтіру арқылы жақсарту болмаса, Makita компаниясының жергілікті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Ауыстырып-қосқыштың әрекеті

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құрал өңдеу бөлшегінде немесе жұмыс үстелінде тұрған кезде, оны іске қосуға болмайды. Бұл жарақат алуға немесе зақымдалуға әкелуі мүмкін.

Құралды қосу және өшіру

Құралды іске қосу үшін қуат/жылдамдық таңдау түймесін басыңыз. Құрал ең жоғарғы айналу жылдамдығымен істей бастайды.

Құралды тоқтату үшін тоқтату түймесін басыңыз.

- **Сурет3:** 1. Қуат/жылдамдық таңдау түймесі
2. Тоқтату түймесі

Құралдың жылдамдығын өзгерту

Айналу жылдамдығының екі режимі бар: жоғары және төмен. Жұмыс түрі мен жұмыс жүктемесіне қарай екі режимнің бірін таңдаңыз. Құрал істеп тұрғанда жылдамдық режимін ауыстыру үшін қуат/жылдамдық таңдау түймесін басыңыз.

► **Сурет4:** 1. Қуат/жылдамдық таңдау түймесі

Жылдамдық параметрлерінің кестесі

Жылдамдық деңгейі	Бір минуттағы айналым саны
2 (жоғары)	14 000 мин ⁻¹ (/мин)
1 (төмен)	11 000 мин ⁻¹ (/мин)

▲НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Егер құрал ұзақ уақыт бойы үздіксіз төмен жылдамдықта жұмыс істесе, бұл мотордың шамадан тыс жүктелуіне немесе құралдың істен шығуына әкеліп соғады.

▲НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Өңделетін бөлшектің қызып және балқып кетуіне жол бермеу үшін, тегістеу жұмыстарына тиісті жылдамдық ауқымын таңдаңыз. Жоғары айналыммен тегістеу кезінде өңделетін бөлшек қызып, құрал тиетін жері балқып кетуі мүмкін.

ҚҰРАСТЫРУ

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

Абразивті қағазды орнату және алып тастау

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Қолдану алдында абразивті қағаз мықтап бекітілгеніне міндетті түрде көз жеткізіңіз. Қағаз босап кетіп, оңай алынып және сырғып кетіп, нәтижесінде өңделген бет әркелкі тегістелуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Алдыне ала бүгілген қағаз оңай тағылады.

Шаң сору саңылауы жоқ абразивті қағазды пайдалану

1. Абразивті қағаз парағын тиісті өлшемге келтіріп қиыңыз.

► **Сурет5:** 1. Абразивті қағаз 2. Төсем

2. Төсемнің не алдыңғы, не артқы шетіндегі қысқыш тетікті басып тұрып, қысқыш бекітіліп тұрған орнынан босайтындай етіп тоқтатқыштан сыртқа қарай сырғытыңыз.

3. Қысқыш тетігін сырқа қарай барынша тартып, қысқыш пен ажарлау табанының бүйір қабырғасы арасында абразивті қағаздың бір шетін салуға болатындай орын ашыңыз.

4. Абразивті қағаздың бір жағын қысқыш пен ажарлау табаны арасына салыңыз.
5. Абразивті қағазды реттеп, төсем бетіне жақсылап ораңыз.
6. Абразивті қағаздың шетін қысқыш тетігін құлыпталған күйге қайта орнатып мықтап қысыңыз.
7. Екінші жақтағы қысқышты босатып, абразивті қағаздың екінші жағын қысуға дайындаңыз.
8. Абразивті қағазды жақсылап керіп тұрып, екінші жақтағы қысқыш тетігін құлыпталған күйге орнатыңыз.

► **Сурет6:** 1. Абразивті қағаз 2. Қысқыш 3. Ажарлау табаны 4. Қысқыш тетігі 5. Тоқтатқыш

9. Абразивті қағаздың бетін тескіш пластинамен жауып, пластинаның бұрышқа іргелес тұрған орналастыру тоқтатқыштарын төсем мен ажарлау табанының екі бүйірлік жиегіне жақсылап отырғызыңыз.

► **Сурет7:** 1. Абразивті қағаз 2. Тескіш пластина 3. Орналастыру тоқтатқыштары 4. Төсем 5. Ажарлау табаны

10. Шаң сору саңылауларын жасау үшін тескіш пластинаны абразивті қағаздың үстіне қойып басыңыз.
11. Абразивті қағазды алып тастау үшін екі жақтағы қысқышты босатып, қағазды төсемнен сыпырып алыңыз.

Шаң сору саңылауы бар абразивті қағазды пайдалану

Қосымша керек-жарақ

1. Төсемнің не алдыңғы, не артқы шетіндегі қысқыш тетікті басып тұрып, қысқыш бекітіліп тұрған орнынан босайтындай етіп тоқтатқыштан сыртқа қарай сырғытыңыз.

2. Қысқыш тетігін сырқа қарай барынша тартып, қысқыш пен ажарлау табанының бүйір қабырғасы арасында абразивті қағаздың бір шетін салуға болатындай орын ашыңыз.

3. Абразивті қағаз парағын төсем үстіне салып, қағаздағы шаң сору саңылауларын төсемдегі саңылаулармен туралаңыз.

► **Сурет8:** 1. Абразивті қағаз 2. Төсем 3. Шаң сору саңылауы

4. Абразивті қағаздың бір жағын қысқыш пен ажарлау табаны арасына салыңыз.
 5. Қысқыш тетігін қайтадан құлыпталған күйге орнатып, абразивті қағазды мықтап қысыңыз.
 6. Екінші жақтағы қысқышты босатып, абразивті қағаздың екінші жағын қысуға дайындаңыз.
 7. Абразивті қағазды жақсылап керіп тұрып, екінші жақтағы қысқыш тетігін құлыпталған күйге орнатыңыз.
- **Сурет9:** 1. Абразивті қағаз 2. Қысқыш 3. Ажарлау табаны 4. Қысқыш тетігі 5. Тоқтатқыш

8. Абразивті қағазды алып тастау үшін екі жақтағы қысқышты босатып, қағазды төсемнен сыпырып алыңыз.

Жабыстырып бекітілетін абразивті қағазды пайдалану

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жабысқақ төсемнің дұрыс және берік орнатылғанына көз жеткізіңіз. Бос тұрған жағдайда оның тепе-теңдігі бұзылып, ол өз кезегінде тым қатты дірілге және басқарудың жоғалуына әкеледі.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жабыстырып бекітілетін төсем мен абразивті қағаздың бір-біріне тураланып, мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жабыстырып бекітілетін абразивті қағаздарды ғана пайдаланыңыз. Қысымға реакция беретін абразивті қағаздарды ешбір жағдайда пайдаланбаңыз.

DVO480

1. Жабыстырып бекітілетін төсемнен бүкіл кір мен бөгде заттарды кетіріңіз.
 2. Жабыстырып бекітілетін қосымша абразивті қағаздың бір парағын төсемге жабыстырып, қағаздағы шаң сору саңылауларын төсемдегі саңылауларға туралаңыз.
- **Сурет10:** 1. Абразивті қағаз 2. Төсем 3. Шаң сору саңылаулары

3. Абразивті қағазды алып тастау үшін оны шетінен ұстап, сыпырып алыңыз.

DVO481 және DVO482

▲НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Төсем ауыстырылып жатқанда, ажарлау табанынан қақпақ немесе тығыздағыш сақина шешіліп кетуі мүмкін. Қосымша төсемді орнатпай тұрып, қақпақты немесе тығыздағыш сақинаны тесік шеңберге немесе табан ортасындағы ойық шеңберге қайта орнатыңыз.

DVO481

► **Сурет11:** 1. Қақпақ 2. Ажарлау табаны 3. Тесік шеңбер

DVO482

► **Сурет12:** 1. Тығыздағыш сақина 2. Ажарлау табаны 3. Ойық шеңбер

1. Төсемді ажарлау табанына бекітіп тұрған төрт винтті босатып, алып тастаңыз.
- **Сурет13:** 1. Винттер 2. Төсем 3. Ажарлау табаны
2. Құралмен бірге берілетін стандартты төсемді жабыстырылып бекітілетін қосымша төсемге ауыстырыңыз.
3. Винттерді қайтадан мықтап бұрап, жабыстырып бекітілетін төсемді бекітіңіз.
- **Сурет14:** 1. Абразивті қағаз 2. Төсем 3. Шаң сору саңылаулары

4. Жабыстырып бекітілетін төсемнен бүкіл кір мен бөгде заттарды кетіріңіз.
5. Жабыстырып бекітілетін қосымша абразивті қағаздың бір парағын төсемге жабыстырып, қағаздағы шаң сору саңылауларын төсемдегі саңылауларға туралаңыз.
- **Сурет15:** 1. Абразивті қағаз 2. Төсем 3. Шаң сору саңылаулары

6. Абразивті қағазды алып тастау үшін оны шетінен ұстап, сыпырып алыңыз.

Үшбұрышты/тікбұрышты абразивті қағазды пайдалану

Қосымша керек-жарақ

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Жабыстырып бекітілетін төсем дұрыс және мықтап орнатылғанына көз жеткізіңіз. Мықтап бекітілмеген төсем тайқып кетеді және бұның салдарынан шамадан тыс діріл пайда болып, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Жабыстырып бекітілетін төсем мен абразивті қағаздың бір-біріне тураланып, мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Жабыстырып бекітілетін абразивті қағаздарды ғана пайдаланыңыз. Қысымға реакция беретін абразивті қағаздарды ешбір жағдайда пайдаланбаңыз.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Төсем ауыстырылып жатқанда, ажарлау табанынан қақпақ немесе тығыздағыш сақина шешіліп кетуі мүмкін. Қосымша төсемді орнатпай тұрып, қалпақты немесе тығыздағыш сақинаны тесік шеңберге немесе табан ортасындағы ойық шеңберге қайта орнатыңыз.

DVO480, DVO481

► **Сурет16:** 1. Қақпақ 2. Ажарлау табаны 3. Тесік шеңбер

DVO482

► **Сурет17:** 1. Тығыздағыш сақина 2. Ажарлау табаны 3. Ойық шеңбер

1. Төсемді ажарлау табанына бекітіп тұрған төрт винтті босатып, алып тастаңыз.

► **Сурет18:** 1. Винттер 2. Төсем 3. Ажарлау табаны

2. Құралмен бірге берілетін стандартты төсемді үшбұрышты/тікбұрышты төсемге ауыстырыңыз.

3. Винттерді қайтадан мықтап бұрап, үшбұрышты/тікбұрышты төсемді бекітіңіз.

Үшбұрышты төсем

► **Сурет19:** 1. Винттер 2. Үшбұрышты төсем 3. Ажарлау табаны

Абразивті қағазды суретте көрсетілгендей төсемнің бүйіріне орнатуға болады.

► **Сурет20:** 1. Абразивті қағаз 2. Төсем

Тікбұрышты төсем

► **Сурет21:** 1. Винттер 2. Тікбұрышты төсем 3. Ажарлау табаны

4. Үшбұрышты/тікбұрышты төсемнен бүкіл кір мен бөгде заттарды кетіріңіз.

5. Жабыстырып бекітілетін қосымша абразивті қағаздың бір парағын үшбұрышты/тікбұрышты төсемге жабыстырып, қағаздағы шаң сору саңылауларын төсемдегі саңылауларға туралаңыз.

Үшбұрышты төсем

► **Сурет22:** 1. Абразивті қағаз 2. Үшбұрышты төсем 3. Шаң сору саңылаулары

Тікбұрышты төсем

► **Сурет23:** 1. Абразивті қағаз 2. Тікбұрышты төсем 3. Шаң сору саңылаулары

6. Абразивті қағазды алып тастау үшін оны шетінен ұстап, сыпырып алыңыз.

Шаң қапшығын орнату және алып тастау

Қосымша керек-жарақ

Шаң қақпағын мотор корпусының артқы шетіндегі сүйір шаң түтігінің үстіне бекітіңіз. Жұмыс барысында шаңның шықпауын қамтамасыз ету үшін, қапшықтың шаң кіретін арнасын шаң түтігіне барынша терең кіргізіңіз.

► **Сурет24:** 1. Шаң түтігі 2. Шаң кіру арнасы 3. Шаң қапшығы

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Құралды шаң дорбасынан ұстап тасуға болмайды. Құрал құлап, зақымдалуы мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Шаң жақсы жиналуы үшін, шаң дорбасын шамамен жартылай толған кезде босатып тұрыңыз.

Шаң дорбасын құралдан шешіп алыңыз да, шаң саптамасын шешіп алыңыз. Осыдан кейін шаң дорбасын ақырын сілкіп не қағып босатыңыз.

► **Сурет25:** 1. Шаң саптамасы

Шаң қорабын орнату және алып тастау

Қосымша керек-жарақ

Мотор корпусының артқы жағындағы сүйірленген шаң шығаратын шүмекке шаң қорабын кігізіп бекітіңіз. Шаң саптамасының ауызын шаң шығаратын шүмекке кігізіп, пайдаланған кезде шығып кетпейтіндей барынша итеріңіз.

► **Сурет26:** 1. Шаң түтігі 2. Шаң саптамасының аузы 3. Шаң саптамасы 4. Шаң қорабы

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Құралды шаң қорабынан ұстап тасуға болмайды. Құрал құлап, зақымдалуы мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Шаңның тиімді жиналуын қамтамасыз ету үшін, шаң қорабын шамамен жартылай толған кезде босатып тұрыңыз.

1. Шаң қорабын құралдан алып тастаңыз.
2. Қораптың екі жағындағы құлыптау сызырмасын басып тұрып, шаң жүретін мойынды қораптан ажыратыңыз.
3. Шаң қорабын босату үшін оны ақырындап сілкіңіз немесе шертңіз.

Сүзгіш қағазды ауыстыру

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Компоненттерді қайта салған кезде шаң қорабындағы, сүзгіш қағаздағы және шаң саптамасындағы барлық белгілерді бір бағытқа келтіріп туралаңыз.

1. Шаң қорабын құралдан алып тастаңыз.
2. Қораптың екі жағындағы құлыптау ысырмасын басып тұрып, шаң жүретін мойынды қораптан ажыратыңыз.
► **Сурет27:** 1. Шаң жүретін мойын 2. Шаң қорабы 3. Құлыптау ысырмасы
3. Картондағы саңылаудың ішкі жоғарғы жақ жиегінен ұстап тұрып, оны төмен қарай тарту арқылы картондағы саңылаудың сыртқы жоғарғы жақ жиегін шаң қорабының тұмсығындағы жоғарғы ілмектен босатыңыз.
4. Тесік картонның сыртқы төменгі шетін тартып, төменгі ілмектен босатыңыз да, сүзгіш қағазды шаң қорабынан шығарыңыз.
► **Сурет28:** 1. Сүзгіш қағаз 2. Картон саңылауы 3. Жоғарғы ілмек 4. Төменгі ілмек 5. Шаң қорабы
5. Тесік картонның төменгі шетін төменгі ілмекке кіргізіңіз де, жоғарғы шетін жоғарғы ілмекке “сырт” етіп кіргенше итеріп, сүзгіш қағазды ауыстырыңыз.
► **Сурет29:** 1. Сүзгіш қағаз 2. Картон саңылауы 3. Жоғарғы ілмек 4. Төменгі ілмек 5. Шаң қорабы
6. Шаң қорабының екі жағындағы құлыптау ысырмасын басып тұрып, шаң жүретін мойынды орнына салыңыз.
► **Сурет30:** 1. Шаң жүретін мойын 2. Шаң қорабы 3. Құлыптау ысырмасы

Шаңсорғышқа жалғау

Қосымша керек-жарақ

Бір нәрсені шаңдатпай тегістегіңіз келгенде, құралыңызға Makita шаңсорғышын жалғаңыз. 28 мм қосымша шлангіні немесе тазалағышпен бірге жеткізілген шланг пен алдыңғы манжетті (22) бірге жалғаңыз.

- **Сурет31:** 1. Шаң түтігі 2. Алдыңғы манжет 3. Шланг 4. Шаңсорғыш

ПАЙДАЛАНУ

Ажарлау жұмыстары

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Өңделетін бөлшектің мықтап бекітілгеніне міндетті түрде көз жеткізіңіз.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Құралды ешбір жағдайда абразивті қағазсыз қоспаңыз. Төсемді қатты зақымдауыңыз мүмкін.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Құралға ешбір жағдайда күш түсірмеңіз. Шамадан тыс қысым түсірсеңіз, тегістеу тиімділігі төмендеуі, абразивті қағаз бүлінуі және/немесе құралдың қызмет ету мерзімі қысқаруы мүмкін.

Құралды мықтап ұстаңыз. Құралды қосыңыз және толық жылдамдығына жеткенше күтіңіз. Содан кейін құралды өңделетін бөлшектің бетіне ақырын қойыңыз. Ақырғы тегістеу құралы әдетте бір кезде материалдың аз мөлшерін кетіруге қолданылады. Өңделетін беттің сапасы тегістеп кетірілетін материалдың мөлшерінен маңызды болады, сондықтан құралды қатты баспаңыз. Табанды міндетті түрде өңделетін бөлшекпен деңгейлес ұстаңыз.

► Сурет32

Үшбұрышты/тікбұрышты төсеммен тегістеген кезде материалды төсемнің жоғарғы және төменгі жағымен тегістеуге болады. Онымен жалюзи сияқты затты тегістеуге ыңғайлы.

► Сурет33

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.

Пайдаланғаннан кейін

Құралды құрғақ шүберекпен немесе сәл сабынды суға салынған шүберекпен белгілі бір уақыт аралығында сүртіп тұрыңыз.

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.

- Абразивті қағаз (жабыстырып бекіту)
- Абразивті қағаз (қысып бекіту)
- Төртбұрышты төсем (жабыстырып бекіту)
- Төртбұрышты төсем (қысып бекіту)
- Тікбұрышты төсем
- Үшбұрышты төсем
- Шаң қапшығы
- Шаң қорабы
- Сүзгі
- Сүзгіш қағаз
- 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

885937-783 EN, RU, KK 20211004
