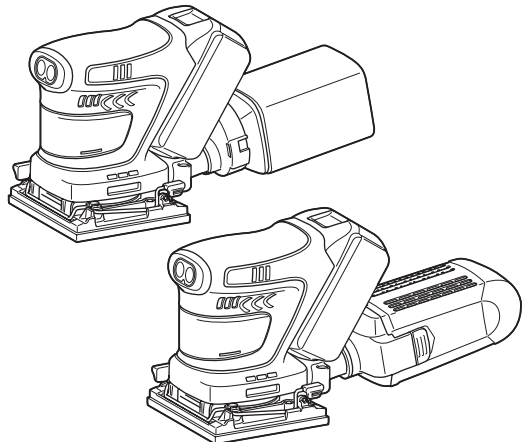




EN	Cordless Finishing Sander	INSTRUCTION MANUAL	7
ZHCN	充电式砂光机	使用说明书	16
ID	Mesin Ampelas Halus Nirkabel	PETUNJUK PENGGUNAAN	25
MS	Penggilap Kemasan Tanpa Kord	MANUAL ARAHAN	35
VI	Máy Chà Nhám Rung Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	44
TH	เครื่องขัดกระดาษทรายไร้สาย	คู่มือการใช้งาน	53

DBO480
DBO481
DBO482



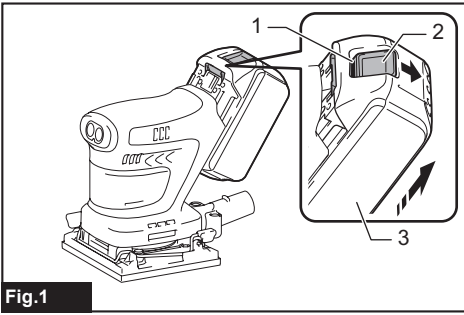


Fig.1

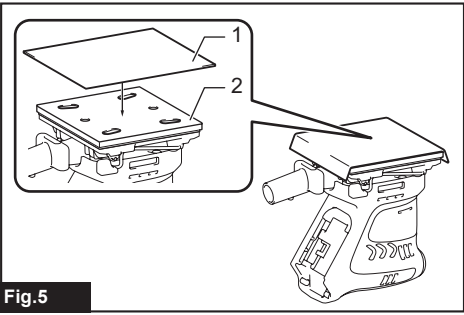


Fig.5



Fig.2

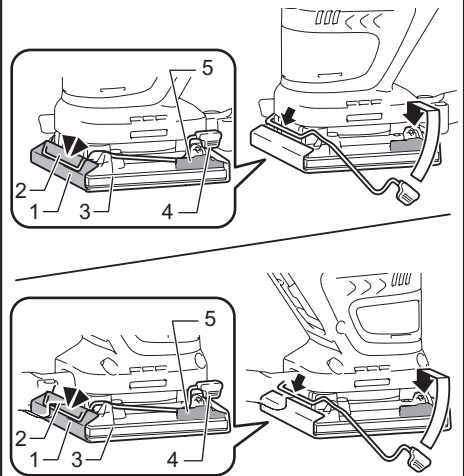


Fig.6

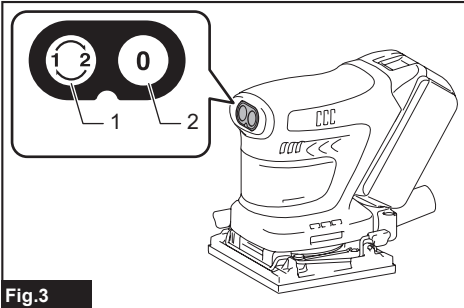


Fig.3

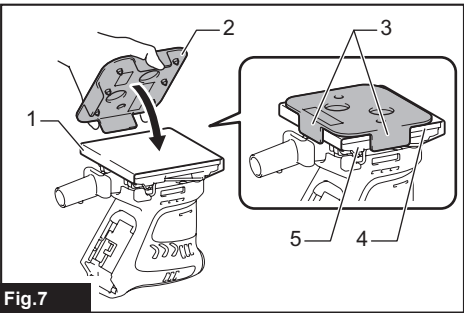


Fig.7

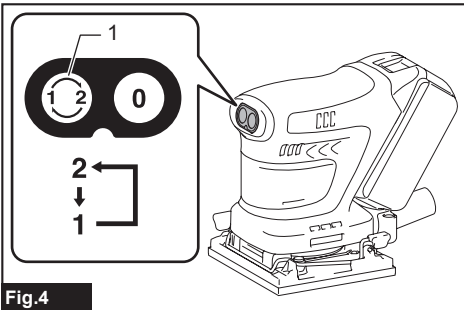


Fig.4

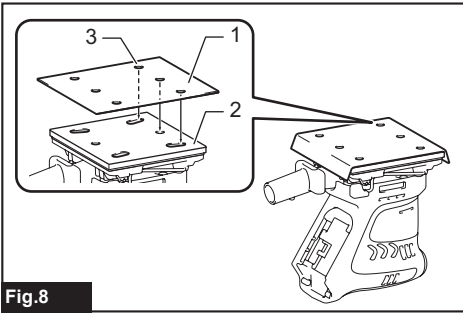


Fig.8

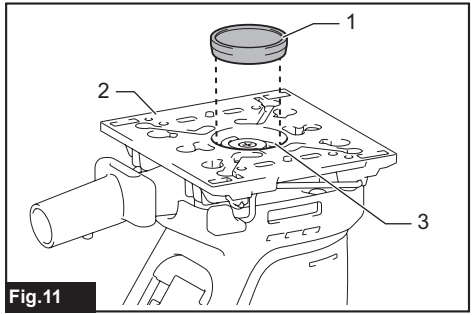


Fig.11

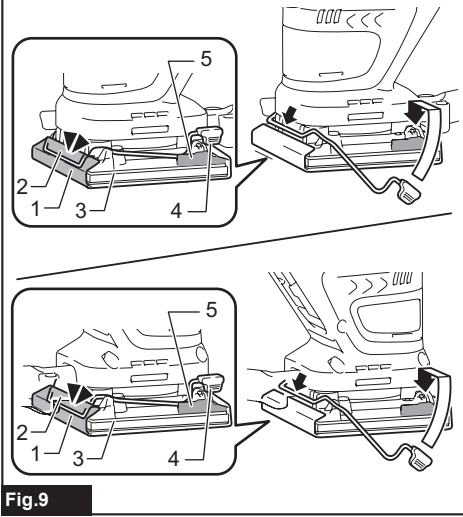


Fig.9

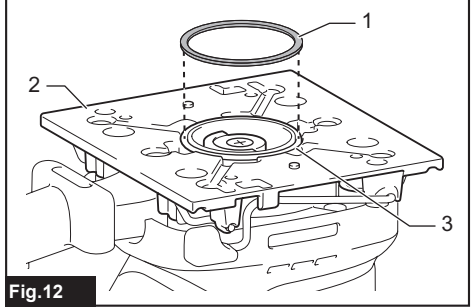


Fig.12

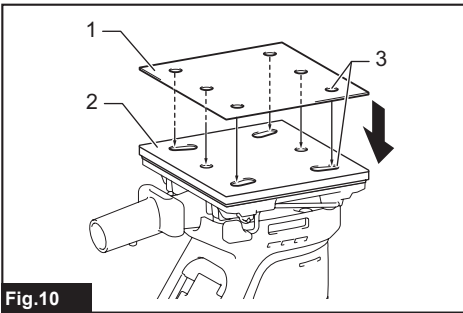


Fig.10

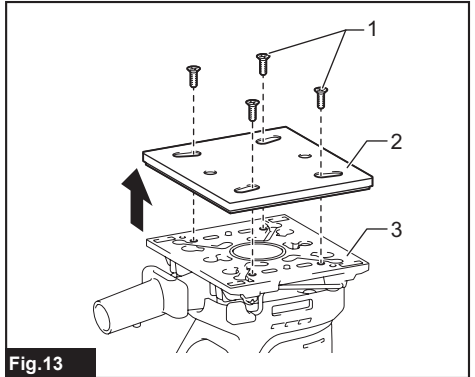


Fig.13

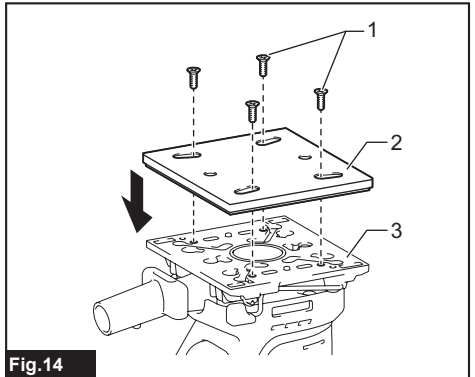


Fig.14

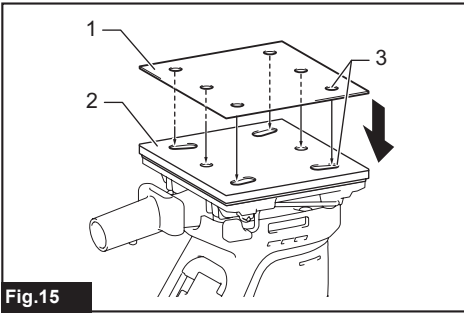


Fig.15

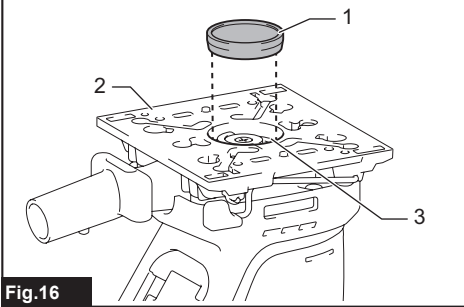


Fig.16

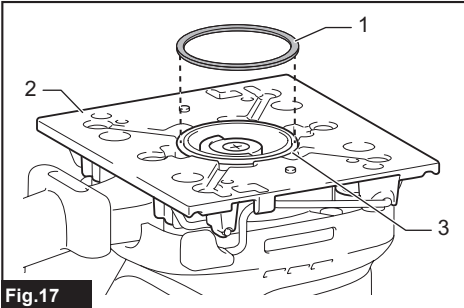


Fig.17

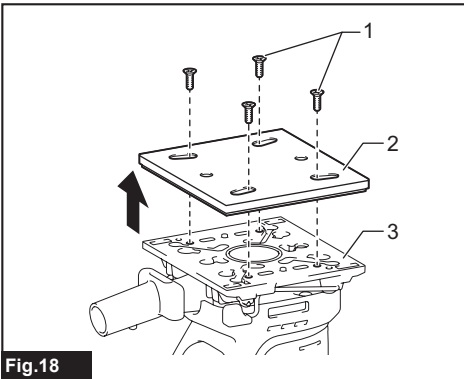


Fig.18

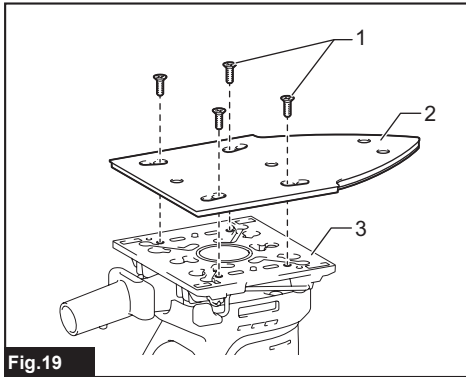


Fig.19

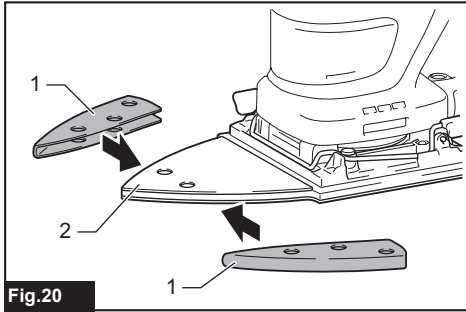


Fig.20

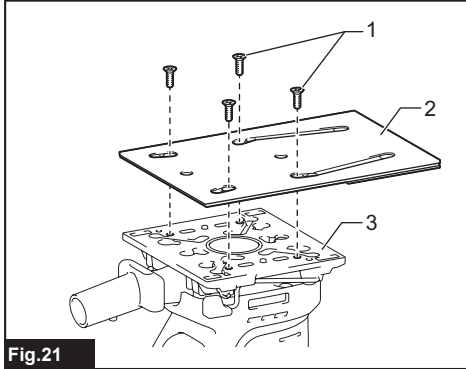


Fig.21

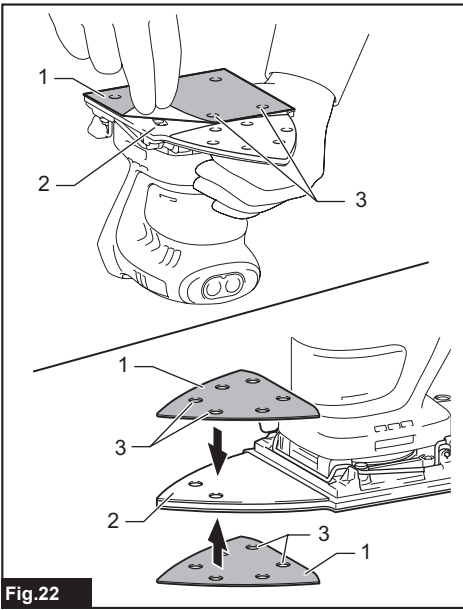


Fig. 22

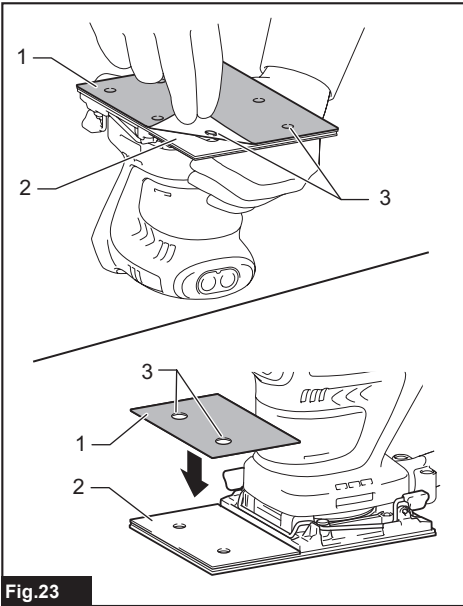


Fig. 23

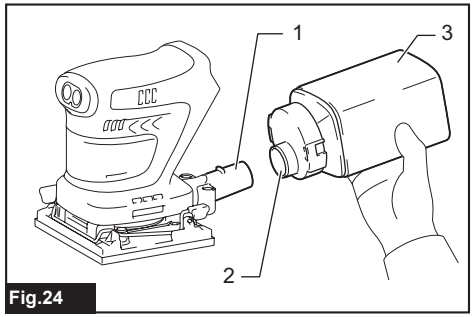


Fig. 24

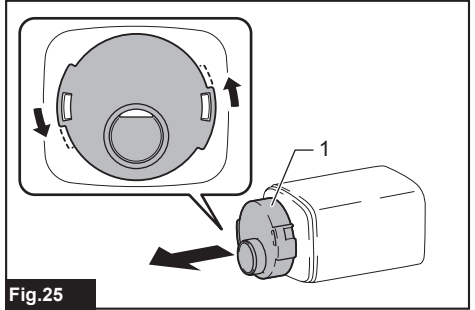


Fig. 25

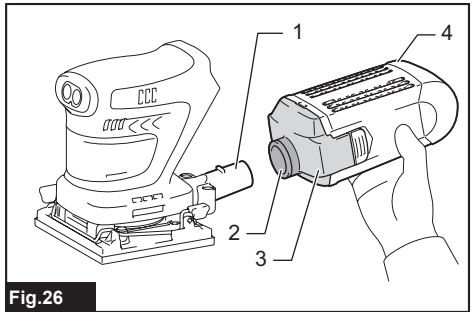


Fig. 26

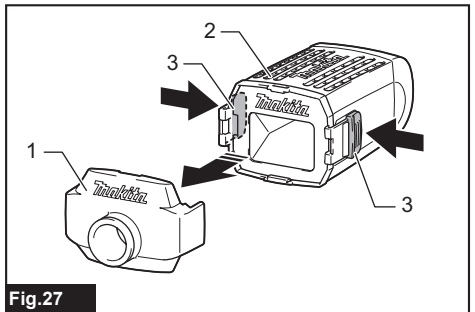


Fig. 27

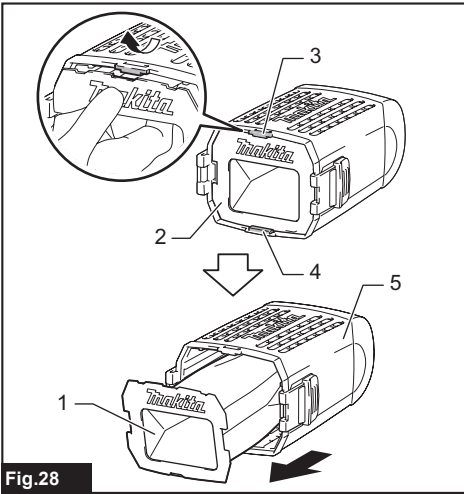


Fig.28

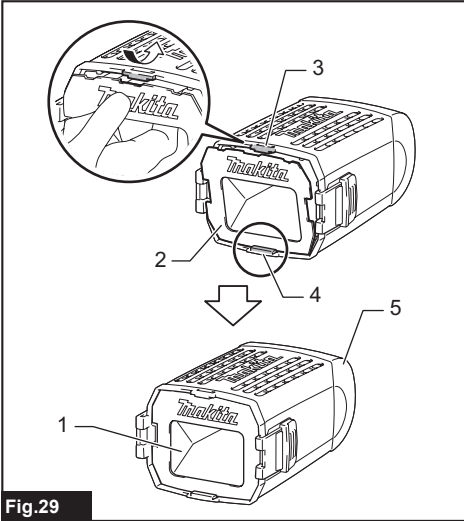


Fig.29

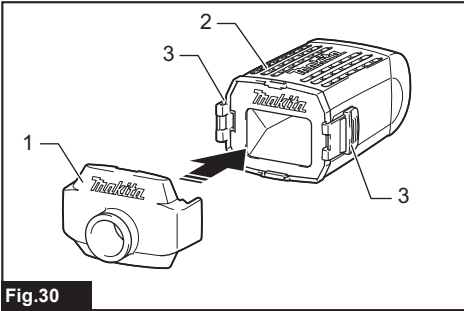


Fig.30

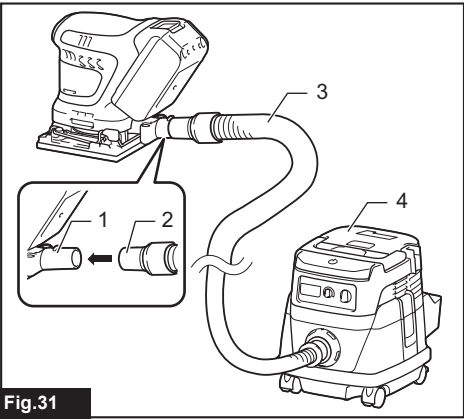


Fig.31

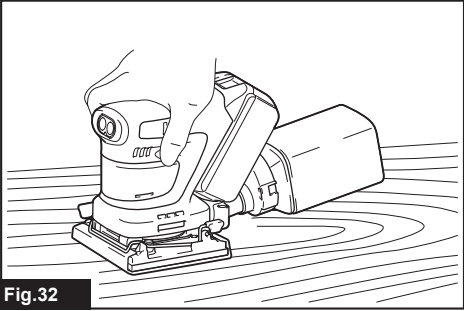


Fig.32

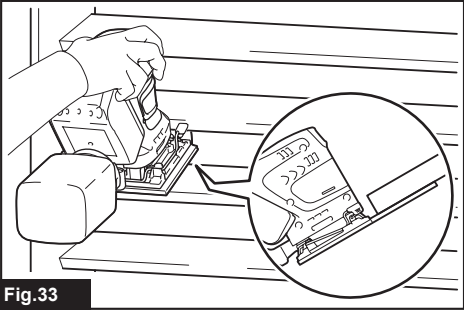


Fig.33

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.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

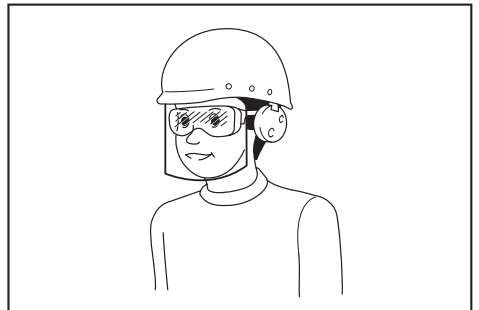
Electrical safety

1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



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

Power tool use and care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

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

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.
11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

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

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

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

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

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

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











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

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

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

Tool / battery protection system

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

规格

型号:		DBO480	DBO481	DBO482
垫片尺寸	方形垫片	112 mm × 102 mm		
	三角形垫片	112 mm × 190 mm		
	矩形垫片	112 mm × 168.5 mm		
研磨纸	用于方形垫片 (魔术贴)	114 mm × 102 mm		
	用于方形垫片 (夹具)	114 mm × 140 mm		
	用于三角形垫片	矩形纸: 114 mm × 102 mm 三角形纸: 96 mm		
	用于矩形垫片	112 mm × 168.5 mm, 112 mm × 66 mm		
每分钟 回转数	高	14,000 /min		
	低	11,000 /min		
长度 (含BL1860B)		171 mm		
额定电压		D.C. 18 V		
净重		1.4 - 1.7 kg		1.4 - 1.8 kg

- * 标准垫片可能因销往国家之不同而异。
- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
 - 规格和电池组可能因销往国家之不同而异。
 - 重量因附件 (包括电池组) 而异。根据EPTA-Procedure 01/2014, 最重与最轻的组合见表格。

适用电池组和充电器

电池组	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
充电器	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 部分以上所列电池组和充电器是否适用视用户所在地区而异。

⚠警告: 请仅使用以上所列电池组和充电器。使用其他类型的电池组或充电器可能会导致人身伤害和 / 或失火。

符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。



阅读使用说明书。



佩带安全眼镜。



Ni-MH
Li-ion

仅限于欧盟国家

由于本设备中包含有害成分，因此废弃的电气和电子设备、蓄电池和普通电池可能会对环境和人体健康产生负面影响。请勿将电气和电子工具或电池与家庭普通废弃物放在一起处置！

根据欧洲关于废弃电气电子设备、蓄电池和普通电池、废弃的蓄电池和普通电池的指令及其国家层面的修订法案，废弃的电气设备、普通电池和蓄电池应当单独存放并递送至城市垃圾收集点，根据环保法规进行处置。

此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

用途

本工具用于木材、塑料、金属及涂漆表面大面积的砂磨操作。

安全警告

电动工具通用安全警告

警告： 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。不遵照以下所列说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场所会引发事故。

2. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
3. 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

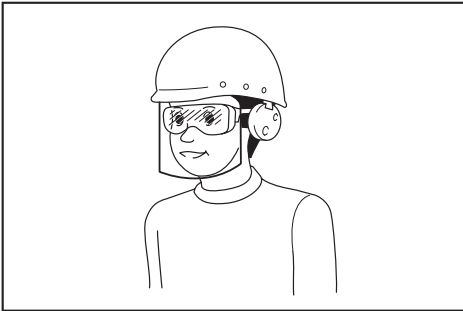
电气安全

1. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
2. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
3. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
4. 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
5. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
6. 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。
7. 电动工具会产生对用户无害的电磁场（EMF）。但是，起搏器和其他类似医疗设备的用户应在操作本电动工具前咨询其设备的制造商和 / 或医生寻求建议。

人身安全

1. 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
2. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
3. 防止意外起动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
4. 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
5. 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。

6. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
7. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
8. 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。
9. 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSI Z87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚/新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩戴面罩保护脸部。
6. 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
7. 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
8. 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。
9. 使用本工具时，请勿佩戴可能会缠绕的布质工作手套。布质工作手套卷入移动部件可能会造成人身伤害。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩戴合适的安全防护设备。

电动工具使用和注意事项

1. 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
2. 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
3. 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
4. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
5. 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。

电池式工具使用和注意事项

1. 仅使用生产者规定的充电器充电。将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
2. 仅使用配有专用电池包的电动工具。使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险。
3. 当电池包不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防电池包一端与另一端连接。电池组端部短路可能会引起燃烧或着火。
4. 在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出；应避免接触。如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。
5. 不要使用损坏或改装过的电池包或工具。损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
6. 不要将电池包暴露于火或高温中。电池包暴露于火或高于130℃的高温中可能导致爆炸。
7. 遵循所有充电说明。不要在说明书中指定的温度范围之外给电池包或电动工具充电。不正确或在指定的温度范围外充电可能会损坏电池和增加着火的风险。

维修

1. 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
2. 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。
3. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

砂光机使用安全警告

1. 请使用安全眼镜或护目镜。普通眼镜或太阳眼镜并非安全眼镜。
2. 请紧握本工具。
3. 运行中的工具不可离手放置。只可在手握工具的情况下操作工具。
4. 本工具不防水，因此请保持工件表面干燥。
5. 进行砂磨操作时，请对工作区进行足够的通风。
6. 某些材料含有有毒化学物质。小心不要吸入粉尘，并避免皮肤接触。遵循材料供应商的安全提示。
7. 使用本工具打磨某些产品、油漆和木材时，使用者会接触到含有有毒物质的粉尘。请采取正确的呼吸保护措施。
8. 使用前请确认垫片上没有裂缝或破裂。裂缝或破裂会导致人身伤害。
9. 使用工具时，请注意立足稳固并保持平衡。在高空作业时，要确保下方无人。

请保留此说明书。

警告： 请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明中的安全规则会导致严重的人身伤害。

电池组的重要安全注意事项

1. 在使用电池组之前，请仔细阅读所有的说明以及 (1) 电池充电器，(2) 电池，以及 (3) 使用电池的产品上的警告标记。
2. 切勿拆卸或改装电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
3. 如果机器运行时间变得过短，请立即停止使用。否则可能会导致过热、起火甚至爆炸。
4. 如果电解液进入您的眼睛，用清水将其冲洗干净并立即就医。否则可能会导致视力受损。
5. 请勿使电池组短路：
 - (1) 请勿使任何导电材料碰触到端子。
 - (2) 避免将电池组与其他金属物品如钉子、硬币等放置在同一容器内。
 - (3) 请勿将电池组置于水中或使其淋雨。电池短路将产生大的电流，导致过热，并可能导致起火甚至击穿。

6. 请勿在温度可能达到或超过50°C (122°F) 的场所存放以及使用工具和电池组。
7. 即使电池组已经严重损坏或完全磨损，也请勿焚烧电池组。电池组会在火中爆炸。
8. 请勿对电池组射钉，或者切削、挤压、抛掷、掉落电池组，又或者用硬物撞击电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
9. 请勿使用损坏的电池。
10. 本工具附带的锂离子电池需符合危险品法规要求。
第三方或转运代理等进行商业运输时，应遵循包装和标识方面的特殊要求。有关运输项目的准备作业，咨询危险品方面的专业人士。同时，请遵守可能更为详尽的国家法规。
请使用胶带保护且勿遮掩表面的联络信息，并牢固封装电池，使电池在包装内不可动。
11. 丢弃电池组时，需将其从工具上卸下并在安全地带进行处理。关于如何处理废弃的电池，请遵循当地法规。
12. 仅将电池用于Makita（牧田）指定的产品。将电池安装至不兼容的产品会导致起火、过热、爆炸或电解液泄漏。
13. 如长时间未使用工具，必须将电池从工具内取出。
14. 使用工具期间以及使用工具之后，电池组温度可能较高易引起灼伤或低温烫伤。处理高温电池组时请小心操作。
15. 在使用工具后请勿立即触碰工具的端子，否则可能引起灼伤。
16. 避免锯屑、灰尘或泥土卡入电池组的端子、孔口和凹槽内。否则可能会导致过热、着火、爆炸和工具/电池组故障，导致烫伤或人身伤害。
17. 除非工具支持在高压电源线路附近使用，否则请勿在高压电源线路附近使用电池组。否则可能导致工具或电池组故障或失常。
18. 确保电池远离儿童。

请保留此说明书。

小心： 请仅使用Makita（牧田）原装电池。使用非Makita（牧田）原装电池或经过改装的电池可能会导致电池爆炸，从而造成火灾、人身伤害或物品受损。同时也会导致牧田工具和充电器的牧田保修服务失效。

保持电池最大使用寿命的提示

1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) 的室温条件下给电池组充电。请在灼热的电池组冷却后再充电。
4. 不使用电池组时，请将其从工具或充电器上拆除。
5. 如果电池组长时间（超过六个月）未使用，请给其充电。

功能描述

⚠小心： 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

安装或拆卸电池组

⚠小心： 安装或拆卸电池组之前，请务必关闭工具电源。

⚠小心： 安装或拆卸电池组时请握紧工具和电池组。否则它们可能从您的手中滑落，导致工具和电池组受损，甚至造成人身伤害。

► **图片1：** 1. 红色指示器 2. 按钮 3. 电池组

拆卸电池组时，按下电池组前侧的按钮，同时将电池组从工具中抽出。

安装电池组时，要将电池组上的舌簧与外罩上的凹槽对齐，然后推滑到位。将其完全插入到位，直到锁定并发出咔哒声为止。若能看到图示中的红色指示器，则说明未完全锁紧。

⚠小心： 务必完全装入电池组，直至看不见红色指示器为止。否则，它可能会从工具中意外脱落，从而造成自身或他人受伤。

⚠小心： 请勿强行安装电池组。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。

显示电池的剩余电量

仅限带指示灯的电池组

► **图片2：** 1. 指示灯 2. CHECK（查看）按钮
按电池组上的CHECK（查看）按钮可显示电池剩余电量。指示灯将亮起数秒。

指示灯			剩余电量
■ 点亮	□ 熄灭	▧ 闪烁	
■ ■ ■ ■			75%至100%
■ ■ ■ □			50%至75%
■ ■ □ □			25%至50%
■ □ □ □			0%至25%
▧ □ □ □			给电池充电。
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			电池可能出现故障。

注： 在不同的使用条件及环境温度下，指示灯所示电量可能与实际情况略有不同。

注： 当电池保护系统启动时，第一个（最左侧）指示灯将闪烁。

工具 / 电池保护系统

本工具配备有工具/电池保护系统。该系统可自动切断机电源以延长工具和电池寿命。作业时，如果工具或电池处于以下情况，工具将会自动停止运转。

过载保护

以导致异常高电流的方式操作工具或电池时，工具会自动停止运转，指示灯不闪烁。在这种情况下，请关闭工具并停止导致工具过载的应用操作。然后开启工具重新启动。

过热保护

工具或电池过热时，工具会自动停止运转。在这种情况下，请待工具和电池冷却后再开启工具。

过放电保护

电池电量不足时，本工具自动停止运转。此时，请取出工具中的电池并予以充电。

其他原因防护

保护系统还适用于其他可能导致工具受损的情况，从而使工具自动停止运转。工具暂时或中途停止工作时，执行以下所有步骤以排除异常原因。

1. 关闭工具，然后再次重新启动。
2. 给电池充电或更换为充电电池。
3. 请等待工具和电池冷却。

如果保护系统恢复后仍无改善，请联络当地的Makita（牧田）维修服务中心。

开关操作

小心： 在工具被放置在工件或工作台上时，请勿开启工具。这可能会导致人员受伤或物品损坏。

开启和关闭工具

按下电源/转速选择按钮可启动工具。工具开启时为最高转速。

按一下停止按钮停止工具。

► **图片3：** 1. 电源/转速选择按钮 2. 停止按钮

改变工具转速

转速可更改为高低两种模式。根据用途和工作量需求选择任一模式。

按下电源/转速选择按钮可以在工具运转的同时切换转速模式。

► **图片4：** 1. 电源/转速选择按钮

转速设置表

转速水平	每分钟回转数
2（高）	14,000 /min
1（低）	11,000 /min

注意： 如工具长时间低速连续运行，电机会发生过载现象，造成工具故障。

注意： 请根据您的砂磨操作需求来选择合适的转速范围，避免过热和工件融毁。高转速砂磨可能会导致工件发热并融毁接触部分。

装配

小心： 对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

安装和拆卸研磨纸

小心： 在使用前请务必确保有研磨纸被**稳固安装**。否则研磨纸将松脱、容易脱落并出现滑移，进而导致砂磨操作不均匀。

注： 事先将研磨纸弯曲可方便安装。

使用没有集尘孔的研磨纸

1. 将一张研磨纸切割为合适的尺寸。

► **图片5：** 1. 研磨纸 2. 垫片

2. 推动夹杆并将其按在垫片的前端或后端，再将其滑向远离止动器的方向，让夹具脱离其锁定位置。

3. 尽量向外拉动夹杆，在夹具和砂磨基座的侧边之间制造出一定空隙，让研磨纸的一端能被插入进去。

4. 将研磨纸的一端插入夹具和砂磨基座之间的空隙。

5. 调整研磨纸位置，让其妥当地铺在垫片表面。

6. 将夹杆复位至锁定位置，紧固住研磨纸的一端。

7. 松开夹具的另一端，以便夹住研磨纸的另一端。

8. 保持合适的研磨纸张力，然后将夹杆的另一端复位至锁定位置。

► **图片6：** 1. 研磨纸 2. 夹具 3. 砂磨基座 4. 夹杆 5. 止动器

9. 用打孔板盖住研磨纸，使其靠边角的定位止动器与垫片、砂磨基座的两个侧边良好贴合。

► **图片7：** 1. 研磨纸 2. 打孔板 3. 定位止动器 4. 垫片 5. 砂磨基座

10. 推动研磨纸上的打孔板，制作出集尘孔。

11. 若要拆卸研磨纸，需松开夹具两端，并将研磨纸从垫片上取下。

使用有集尘孔的研磨纸

选购附件

1. 推动夹杆并将其按在垫片的前端或后端，再将其滑向远离止动器的方向，让夹具脱离其锁定位置。

2. 尽量向外拉动夹杆，在夹具和砂磨基座的侧边之间制造出一定空隙，让研磨纸的一端能被插入进去。

3. 将一张研磨纸放在垫片上，将研磨纸上和垫片上的集尘孔对齐。

▶ **图片8:** 1. 研磨纸 2. 垫片 3. 集尘孔

4. 将研磨纸的一端插入夹具和砂磨基座之间的空隙。

5. 将夹杆复位至锁定位置，紧固住研磨纸的一端。

6. 松开夹具的另一端，以便夹住研磨纸的另一端。

7. 保持合适的研磨纸张力，然后将夹杆的另一端复位至锁定位置。

▶ **图片9:** 1. 研磨纸 2. 夹具 3. 砂磨基座
4. 夹杆 5. 止动器

8. 若要拆卸研磨纸，需松开夹具两端，并将研磨纸从垫片上取下。

使用魔术贴式研磨纸

⚠小心: 请务必妥当而稳固地安装魔术贴式研磨纸。贴合不稳固将会失去平衡并造成过度振动，从而导致失控。

⚠小心: 请确保魔术贴垫片和研磨纸对齐且稳固贴合。

⚠小心: 仅可使用魔术贴式研磨纸。不得使用压敏式研磨纸。

DBO480型号

1. 从魔术贴垫片上清除所有灰尘和杂物。

2. 将一张选配的魔术贴式研磨纸放在垫片上，将研磨纸上和垫片上的集尘孔对齐。

▶ **图片10:** 1. 研磨纸 2. 垫片 3. 集尘孔

3. 若要拆卸研磨纸，只需从边缘将其剥下。

DBO481和DBO482型号

注意: 在更换垫片时，盖子或O形环可能从砂磨基座上掉出。在安装选配的垫片前，务必将盖子或O形环放回基座中心的圆孔或圆槽。

DBO481

▶ **图片11:** 1. 盖子 2. 砂磨基座 3. 圆孔

DBO482

▶ **图片12:** 1. O形环 2. 砂磨基座 3. 圆槽

1. 拧松并拆下将垫片固定到砂磨基座上的四个螺丝。

▶ **图片13:** 1. 螺丝 2. 垫片 3. 砂磨基座

2. 用选配的魔术贴垫片替换标配的垫片。

3. 重新拧紧螺丝，将魔术贴垫片固定。

▶ **图片14:** 1. 研磨纸 2. 垫片 3. 集尘孔

4. 从魔术贴垫片上清除所有灰尘和杂物。

5. 将一张选配的魔术贴式研磨纸放在垫片上，将研磨纸上和垫片上的集尘孔对齐。

▶ **图片15:** 1. 研磨纸 2. 垫片 3. 集尘孔

6. 若要拆卸研磨纸，只需从边缘将其剥下。

使用三角形/矩形研磨纸

选购附件

⚠小心: 请务必妥当而稳固地安装魔术贴式研磨纸。贴合不稳固将会失去平衡并造成过度振动，从而导致失控。

⚠小心: 请确保魔术贴垫片和研磨纸对齐且稳固贴合。

⚠小心: 仅可使用魔术贴式研磨纸。不得使用压敏式研磨纸。

注意: 在更换垫片时，盖子或O形环可能从砂磨基座上掉出。在安装选配的垫片前，务必将盖子或O形环放回基座中心的圆孔或圆槽。

DBO480, DBO481

▶ **图片16:** 1. 盖子 2. 砂磨基座 3. 圆孔

DBO482

▶ **图片17:** 1. O形环 2. 砂磨基座 3. 圆槽

1. 拧松并拆下将垫片固定到砂磨基座上的四个螺丝。

▶ **图片18:** 1. 螺丝 2. 垫片 3. 砂磨基座

2. 用三角形/矩形垫片替换标配的垫片。

3. 重新拧紧螺丝，将三角形/矩形垫片固定。

三角形垫片

▶ **图片19:** 1. 螺丝 2. 三角形垫片 3. 砂磨基座

可以如图所示将研磨纸安装在垫片侧面。

▶ **图片20:** 1. 研磨纸 2. 垫片

矩形垫片

▶ **图片21:** 1. 螺丝 2. 矩形垫片 3. 砂磨基座

4. 清除三角形/矩形垫片上的所有污垢和异物。

5. 将一张选配的魔术贴式研磨纸贴在三角形/矩形垫片上，将研磨纸上和垫片上的集尘孔对齐。

三角形垫片

► **图片22:** 1. 研磨纸 2. 三角形垫片 3. 集尘孔

矩形垫片

► **图片23:** 1. 研磨纸 2. 矩形垫片 3. 集尘孔

6. 若要拆卸研磨纸，只需从边缘将其剥下。

安装和拆卸集尘袋

选购附件

将集尘袋安装在电机外罩后端的锥形集尘喷管上。将集尘袋的进尘口对准集尘喷管，尽量前推，防止其在操作时脱落。

► **图片24:** 1. 集尘喷管 2. 进尘口 3. 集尘袋

注意：在搬运工具时，请勿握住集尘袋。否则工具可能会倒下并受损。

注：为了提高集尘效果，请在集尘袋的容量被填满大约一半时将其清空。

将集尘袋从工具上取下并拆卸集尘口。然后轻轻摇晃或扣敲集尘袋，使其清空。

► **图片25:** 1. 集尘口

安装和拆卸集尘箱

选购附件

将集尘箱安装在电机外罩后端的锥形集尘喷管上。将进尘口对准集尘喷管，尽量前推，防止其在操作时脱落。

► **图片26:** 1. 集尘喷管 2. 进尘口 3. 集尘口
4. 集尘箱

注意：在搬运工具时，请勿握住集尘箱。否则工具可能会倒下并受损。

注：为了提高集尘效果，请在集尘箱的容量被填满大约一半时将其清空。

1. 从工具上拆下集尘箱。
2. 按住集尘箱两侧的锁闩，使集尘口与箱体分离。
3. 轻轻摇晃或扣敲集尘箱，使其清空。

更换纸滤器

注意：在组装部件时，请注意让集尘箱、纸滤器和集尘口上的所有图标都对准相同方向。

1. 从工具上拆下集尘箱。

2. 按住集尘箱两侧的锁闩，使集尘口与箱体分离。

► **图片27:** 1. 集尘口 2. 集尘箱 3. 锁闩

3. 按住纸板盖顶部的内侧边缘，将其向下拉出，使纸板盖顶部的外侧边缘与集尘箱边缘的上方卡扣脱离。

4. 拉住纸板盖底部外侧边缘使其与下方卡扣脱离，从集尘箱中取出纸滤器。

► **图片28:** 1. 纸滤器 2. 纸板盖 3. 上方卡扣
4. 下方卡扣 5. 集尘箱

5. 让纸板盖的底部边缘与下方卡扣咬合来更换纸滤器，并将顶部边缘向里推动，直到它与上方卡扣咬合。

► **图片29:** 1. 纸滤器 2. 纸板盖 3. 上方卡扣
4. 下方卡扣 5. 集尘箱

6. 按住集尘箱两侧的锁闩，将集尘口扣装到位。

► **图片30:** 1. 集尘口 2. 集尘箱 3. 锁闩

连接集尘器

选购附件

当您想进行清洁的砂磨操作时，请将Makita（牧田）集尘器连接至您的工具。您可使用选配的28 mm软管，或22号前端管口与集尘器附带软管的组合进行连接。

► **图片31:** 1. 集尘喷管 2. 前端管口 3. 软管
4. 集尘器

操作

砂磨操作

⚠小心： 务必确保工件已牢固固定。

注意： 切勿在无研磨纸的情况下运行工具。您可能会严重损坏垫片。

注意： 切勿对工具用力过大。过度施力可能会降低砂磨效率、使研磨纸受损和 / 或缩短工具使用寿命。

请牢握本工具。启动工具后应等待其达到全速运转后再进行操作。将工具轻轻放置于工件表面上。通常使用砂光机每次清除少量材料。由于表面质量比切削量更重要，因此请勿按压工具。确保基座与工件始终保持齐平。

► 图片32

用三角形/矩形垫片砂磨材料时，可以用垫片的上下两侧进行砂磨。砂磨百叶窗板等物品时十分便利。

► 图片33

保养

⚠小心： 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。

注意： 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他维修保养或调节需由Makita（牧田）授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用Makita（牧田）的替换部件。

使用后

定期用干布或蘸有肥皂水的抹布擦拭工具。

选购附件

⚠小心： 这些附件或装置专用于本说明书所列的Makita（牧田）工具。如使用其他厂牌附件或装置，可能导致人身伤害。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息，请咨询当地的Makita（牧田）维修服务中心。

- 研磨纸（魔术贴）
- 研磨纸（夹具）
- 方形垫片（魔术贴）
- 方形垫片（夹具）
- 矩形垫片
- 三角形垫片
- 集尘袋
- 集尘箱
- 过滤器
- 纸滤器
- Makita（牧田）原装电池和充电器

注： 本列表中的一些部件可能作为标准配件包含于工具包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

SPEKIFIKASI

Model:		DBO480	DBO481	DBO482
Ukuran bantalan	Bantalan persegi	112 mm x 102 mm		
	Bantalan segitiga	112 mm x 190 mm		
	Bantalan persegi panjang	112 mm x 168,5 mm		
Kertas ampelas	Untuk bantalan persegi (Kait dan putar)	114 mm x 102 mm		
	Untuk bantalan persegi (Penjepit)	114 mm x 140 mm		
	Untuk bantalan segitiga	Kertas persegi panjang: 114 mm x 102 mm Kertas segitiga: 96 mm		
	Untuk bantalan persegi panjang	112 mm x 168,5 mm, 112 mm x 66 mm		
Putaran per menit	Tinggi	14.000 min ⁻¹		
	Rendah	11.000 min ⁻¹		
Panjang keseluruhan (dengan BL1860B)		171 mm		
Tegangan terukur		D.C. 18 V		
Berat bersih		1,4 - 1,7 kg	1,4 - 1,8 kg	

- * Bantalan standar berbeda di setiap negara.
- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dan kartrid baterai dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat alat mungkin berbeda tergantung perangkat tambahan yang dipasang, termasuk kartrid baterai. Kombinasi alat terberat dan teringan, sesuai Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan pada tabel.

Kartrid dan pengisi daya baterai yang dapat digunakan

Kartrid baterai	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Pengisi daya	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Beberapa kartrid baterai dan pengisi daya yang tercantum di atas mungkin tidak tersedia, tergantung wilayah tempat tinggal Anda.

⚠ PERINGATAN: Hanya gunakan kartrid dan pengisi daya baterai yang tercantum di atas. Penggunaan kartrid dan pengisi daya baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan/atau kebakaran.

Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang dapat digunakan pada peralatan ini. Pastikan Anda memahami arti masing-masing simbol sebelum menggunakan peralatan.



Baca petunjuk penggunaan.



Gunakan kaca mata pengaman.



Hanya untuk negara-negara UE
Akibat adanya komponen berbahaya dalam peralatan, limbah peralatan listrik dan elektronik, aki dan baterai dapat memiliki dampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia.
Jangan buang peralatan listrik dan elektronik atau baterai bersama limbah rumah tangga!
Sesuai dengan Petunjuk Eropa tentang limbah peralatan listrik dan elektronik dan tentang aki dan baterai serta limbah aki dan baterai, serta penyesuaiannya terhadap undang-undang nasional, limbah peralatan listrik, baterai dan aki harus disimpan secara terpisah dan dikirim ke tempat pengumpulan terpisah untuk sampah kota, beroperasi sesuai dengan peraturan tentang perlindungan lingkungan.
Hal ini ditunjukkan dengan simbol tempat sampah bersilang yang ditempatkan pada peralatan.

Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk mengampelas permukaan yang luas pada bahan kayu, plastik dan logam serta permukaan yang dicat.

PERINGATAN KESELAMATAN

Peringatan keselamatan umum mesin listrik

⚠️ PERINGATAN: Bacalah semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang disertakan bersama mesin listrik ini. Kelalaian untuk mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

Istilah “mesin listrik” dalam semua peringatan mengacu pada mesin listrik yang dijalankan dengan sumber listrik jala-jala (berkabel) atau baterai (tanpa kabel).

Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalakan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

Keamanan Kelistrikan

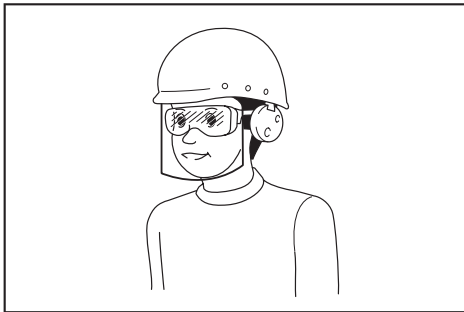
1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan terbumi atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau dibumikan.
3. **Jangan membiarkan mesin listrik kejujangan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.

4. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
5. **Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.
6. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
7. **Mesin listrik dapat menghasilkan medan magnet (EMF) yang tidak berbahaya bagi pengguna.** Namun, penggunaan alat pacu jantung atau peralatan medis sejenisnya harus berkonsultasi dengan produsen peralatan tersebut dan/atau dokter mereka sebelum mengoperasikan mesin listrik ini.

Keselamatan Diri

1. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik. Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat.** Secepat saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera badan serius.
2. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.
3. **Cegah penyalaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket baterai, atau mengangkat atau membawanya.** Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
4. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
5. **Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
6. **Kenakan pakaian yang memadai. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut dan pakaian Anda dengan komponen mesin yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.

7. Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik. Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.
8. Jangan sampai Anda lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan mesin ini hanya karena sudah sering mengoperasikannya dan sudah merasa terbiasa. Tindakan yang lalai dapat menyebabkan cedera berat dalam sepersekian detik saja.
9. Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik. Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.



Menjadi tanggung jawab atasannya untuk menerapkan penggunaan alat pelindung keselamatan yang tepat bagi operator mesin dan orang lain yang berada di area kerja saat itu.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

1. **Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
 2. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyala dan mematakannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
 3. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
 4. **Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tak terlatih.
5. **Rawatlah mesin listrik dan aksesoris. Periksa apakah ada komponen bergerak yang tidak lurus atau macet, komponen yang pecah, dan kondisi-kondisi lain yang dapat memengaruhi pengoperasian mesin listrik. Jika rusak, perbaiki mesin listrik terlebih dahulu sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
 6. **Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
 7. **Gunakan mesin listrik, aksesoris, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.
 8. **Jagalalah agar gagang dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan pelumas.** Gagang dan permukaan pegangan yang licin tidak mendukung keamanan penanganan dan pengendalian mesin dalam situasi-situasi tak terduga.
 9. **Ketika menggunakan mesin, jangan menggunakan sarung tangan kain yang dapat tersangkut.** Sarung tangan kain yang tersangkut pada komponen bergerak dapat mengakibatkan cedera pada pengguna.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin bertenaga baterai

1. **Isi ulang baterai hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh pabrikan.** Pengisi daya yang cocok untuk satu jenis paket baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran ketika digunakan untuk paket baterai yang lain.
2. **Gunakan mesin listrik hanya dengan paket baterai yang telah ditentukan secara khusus.** Penggunaan paket baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
3. **Ketika paket baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lain, seperti penjepit kertas, uang logam, kunci, paku, sekrap atau benda logam kecil lainnya, yang dapat menghubungkan satu terminal ke terminal lain.** Hubungan singkat terminal baterai dapat menyebabkan luka bakar atau kebakaran.
4. **Pemakaian yang salah, dapat menyebabkan kealuannya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak sengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, cari bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai bisa menyebabkan iritasi atau luka bakar.
5. **Jangan menggunakan paket baterai atau mesin yang sudah rusak atau telah diubah.** Baterai yang rusak atau telah diubah dapat menyebabkan hal-hal yang tidak dapat diprediksi yang dapat menyebabkan kebakaran, ledakan atau risiko cedera.
6. **Jangan membiarkan paket baterai atau mesin dekat dengan api atau suhu yang berlebihan.** Paparan api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.

- Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya paket baterai atau mesin di luar rentang suhu yang ditentukan di panduan. Mengisi daya secara tidak tepat atau pada suhu di luar rentang yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa. Hal ini akan menjamin terjaminnya keamanan mesin listrik.
- Jangan pernah memperbaiki paket baterai yang sudah rusak. Perbaikan paket baterai harus dilakukan hanya oleh produsen atau penyedia servis resmi.
- Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.

Peringatan keselamatan mesin ampelas

- Selalu gunakan kaca mata pengaman atau kaca mata pelindung. Kaca mata biasa atau kaca mata hitam BUKANLAH kaca mata pengaman.
- Pegang mesin kuat-kuat.
- Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
- Mesin ini tidak tahan air, jadi jangan menggunakan air pada permukaan benda kerja.
- Beri ruang udara secukupnya ketika Anda melakukan pekerjaan pengampelasan.
- Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.
- Penggunaan mesin ini untuk mengampelas produk, cat dan kayu bisa menyebabkan pengguna menghirup debu yang mengandung zat-zat berbahaya. Gunakan alat pelindung pernafasan yang sesuai.
- Pastikan bahwa tidak ada retakan atau kerusakan pada bantalan sebelum penggunaan. Retakan atau kerusakan bisa menyebabkan cedera.
- Perhatikan pijakan dan jaga keseimbangan Anda terhadap mesin. Pastikan tidak ada orang yang berada di bawah Anda saat bekerja di tempat yang tinggi.

SIMPAN PETUNJUK INI.

⚠ PERINGATAN: JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) mengurangi kepatuhan yang ketat terhadap aturan keselamatan untuk produk yang terkait. PENYALAHGUNAAN atau kelalaian mematuhi kaidah keselamatan yang tertera dalam petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

Petunjuk keselamatan penting untuk kartrid baterai

- Sebelum menggunakan kartrid baterai, bacalah semua petunjuk dan penandaan pada (1) pengisi daya baterai, (2) baterai, dan (3) produk yang menggunakan baterai.
- Jangan membongkar atau memodifikasi kartrid baterai. Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.
- Jika waktu beroperasinya menjadi sangat singkat, segera hentikan penggunaan. Hal tersebut dapat menimbulkan risiko panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar atau bahkan terjadi ledakan.
- Jika elektrolit mengenai mata Anda, basuh dengan air bersih dan segera cari pertolongan medis. Hal tersebut dapat mengakibatkan hilangnya kemampuan penglihatan Anda.
- Jangan menghubungkan terminal kartrid baterai:
 - Jangan menyentuh terminal dengan bahan penghantar listrik apa pun.
 - Hindari menyimpan kartrid baterai pada wadah yang berisi benda logam lain seperti paku, uang logam, dsb.
 - Jangan membiarkan baterai terkena air atau kehujanan.Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus listrik yang besar, panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar dan bahkan kerusakan pada baterai.
- Jangan menyimpan dan menggunakan mesin dan kartrid baterai pada lokasi dengan suhu yang bisa mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).
- Jangan membuang kartrid baterai di tempat pembakaran sampah walaupun benar-benar rusak atau tidak bisa digunakan sama sekali. Kartrid baterai bisa meledak jika terbakar.
- Jangan memaku, memotong, menghancurkan, melempar, menjatuhkan kartrid baterai, atau memukulkan benda keras ke kartrid baterai. Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.
- Jangan menggunakan baterai yang rusak.
- Baterai litium-ion yang disertakan sesuai dengan persyaratan Perundangan Makanan Berbahaya.

Harus ada pengawasan untuk pengangkutan komersial misalnya oleh pihak ketiga, ekspeditor, persyaratan khusus terhadap pengemasan dan pelabelan.

Diperlukan adanya konsultasi dengan ahli mengenai material berbahaya untuk persiapan barang yang akan dikirimkan. Perhatikan pula peraturan nasional yang lebih terperinci yang mungkin ada.

Beri perekat atau tutupi bagian yang terbuka dan kemasi baterai dengan cara yang tidak akan menimbulkan pergeseran dalam pengemasan.

11. Ketika membuang kartrid baterai, lepaskan dari mesin dan buang ke tempat yang aman. Patuhi peraturan setempat yang berkaitan dengan pembuangan baterai.
12. Gunakan baterai hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita. Memasang baterai pada produk yang tidak sesuai dapat menyebabkan kebakaran, kelebihan panas, ledakan, atau kebocoran elektrolit.
13. Jika mesin tidak digunakan dalam jangka waktu yang lama, baterai harus dilepas dari mesin.
14. Selama dan setelah digunakan, kartrid baterai mungkin menyimpan panas yang dapat menyebabkan luka bakar atau luka bakar suhu rendah. Perhatikan cara memegang kartrid baterai yang masih panas.
15. Jangan langsung menyentuh terminal mesin setelah digunakan karena suhunya mungkin cukup panas untuk menyebabkan luka bakar.
16. Jangan biarkan serpihan, debu, atau tanah menempel di terminal, lubang, dan alur kartrid baterai. Hal tersebut dapat menyebabkan pemanasan, kebakaran, ledakan, dan kegagalan fungsi mesin atau kartrid baterai, yang mengakibatkan luka bakar atau cedera diri.
17. Kecuali jika mesin mendukung penggunaan di dekat saluran listrik bertegangan tinggi, jangan gunakan kartrid baterai di dekat saluran listrik bertegangan tinggi. Hal tersebut dapat mengakibatkan kegagalan fungsi atau kerusakan mesin maupun kartrid baterai.
18. Jauhkan baterai dari jangkauan anak-anak.

SIMPAN PETUNJUK INI.

⚠PERHATIAN: Gunakan baterai asli Makita. Penggunaan baterai Makita yang tidak asli, atau baterai yang sudah diubah, akan mengakibatkan baterai mudah terbakar, cedera dan kerusakan. Akan menghilangkan garansi Makita pada pengisi daya dan alat Makita.

Tip untuk menjaga agar umur pemakaian baterai maksimum

1. Isi ulang kartrid baterai sebelum habis sama sekali. Selalu hentikan penggunaan mesin dan ganti kartrid baterai jika Anda melihat bahwa mesin kurang tenaga.
2. Jangan pernah mengisi ulang kartrid baterai yang sudah diisi penuh. Pengisian ulang yang berlebihan memperpendek umur pemakaian baterai.
3. Isi ulang kartrid baterai pada suhu ruangan 10 °C - 40 °C. Biarkan kartrid baterai yang panas menjadi dingin terlebih dahulu sebelum diisi ulang.
4. Saat kartrid baterai tidak digunakan, lepaskan dari mesin atau pengisi daya.
5. Isi ulang daya kartrid baterai jika Anda tidak menggunakannya untuk jangka waktu yang lama (lebih dari enam bulan).

DESKRIPSI FUNGSI

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum menyatel atau memeriksa kerja mesin.

Memasang atau melepas baterai

⚠PERHATIAN: Selalu matikan mesin sebelum memasang atau melepas kartrid baterai.

⚠PERHATIAN: Pegang mesin dan kartrid baterai kuat-kuat saat memasang atau melepas kartrid baterai. Kelalaian untuk memegang mesin dan kartrid baterai kuat-kuat bisa menyebabkan keduanya tergelincir dari tangan Anda dan mengakibatkan kerusakan pada mesin dan kartrid baterai dan cedera diri.

- **Gbr.1:** 1. Indikator berwarna merah 2. Tombol 3. Kartrid baterai

Untuk melepas kartrid baterai, geser dari mesin sambil menggeser tombol pada bagian depan kartrid.

Untuk memasang kartrid baterai, sejajarkan lidah kartrid baterai dengan alur pada rumah dan masukkan ke dalam tempatnya. Masukkan seluruhnya sampai terkunci pada tempatnya dan terdengar bunyi klik kecil. Jika Anda bisa melihat indikator berwarna merah seperti yang ditunjukkan pada gambar, ini artinya kartrid baterai tidak terkunci sempurna.

⚠PERHATIAN: Selalu pasang kartrid baterai sepenuhnya sampai indikator berwarna merah tidak terlihat. Jika tidak, bisa terlepas dari mesin secara tidak sengaja, menyebabkan luka pada Anda atau orang di sekitar Anda.

⚠PERHATIAN: Jangan memasang kartrid baterai secara paksa. Jika kartrid tidak bergeser dengan mudah, berarti tidak dimasukkan dengan benar.

Mengindikasikan kapasitas baterai yang tersisa

Hanya untuk kartrid baterai dengan indikator

► **Gbr.2:** 1. Lampu indikator 2. Tombol pemeriksaan

Tekan tombol pemeriksaan pada kartrid baterai untuk melihat kapasitas baterai yang tersisa. Lampu indikator menyala selama beberapa detik.

Lampu indikator			Kapasitas yang tersisa
Menyala	Mati	Berkedip	
■	□	▧	75% hingga 100%
■	■	■	
■	■	□	50% hingga 75%
■	□	□	25% hingga 50%
■	□	□	0% hingga 25%
▧	□	□	Isi ulang baterai.
■	■	□	Baterai mungkin sudah rusak.
□	□	■	

CATATAN: Tergantung kondisi penggunaan dan suhu lingkungannya, penunjukkan mungkin saja sedikit berbeda dari kapasitas sebenarnya.

CATATAN: Lampu indikator pertama (ujung kiri) akan berkedip ketika sistem perlindungan mesin bekerja.

Sistem perlindungan mesin / baterai

Mesin ini dilengkapi dengan sistem perlindungan mesin/ baterai. Sistem ini memutus daya ke motor secara otomatis untuk memperpanjang umur pakai mesin dan baterai. Mesin akan berhenti secara otomatis saat dioperasikan jika mesin atau baterai mengalami salah satu dari kondisi-kondisi berikut ini:

Perlindungan kelebihan beban

Jika mesin atau baterai digunakan sedemikian rupa sehingga mesin menarik arus terlalu tinggi, mesin akan berhenti secara otomatis tanpa peringatan sebelumnya. Dalam situasi ini, matikan mesin dan hentikan pekerjaan yang menyebabkan mesin mengalami kelebihan beban. Kemudian, nyalakan mesin untuk kembali melanjutkan pekerjaan.

Perlindungan panas berlebih

Saat mesin atau baterai terlalu panas, mesin akan berhenti secara otomatis. Pada keadaan ini, tunggu hingga mesin dan baterai mendingin sebelum dinyalakan kembali.

Perlindungan pengisian daya berlebih

Ketika kapasitas baterai tidak cukup, mesin akan berhenti secara otomatis. Dalam kondisi ini, lepaskan baterai dari mesin dan isi ulang baterai.

Perlindungan terhadap penyebab lain

Sistem perlindungan juga dirancang untuk penyebab lain yang dapat merusak mesin dan memungkinkan mesin untuk berhenti secara otomatis. Lakukan semua langkah berikut ini untuk mengatasi penyebabnya, saat mesin dihentikan sementara atau berhenti beroperasi.

1. Matikan mesin, dan kemudian hidupkan kembali untuk memulai ulang.
2. Isi baterai atau ganti dengan baterai yang sudah diisi ulang.
3. Biarkan mesin dan baterai menjadi dingin.

Jika tidak ada peningkatan yang dapat ditemukan dengan memulihkan sistem perlindungan, hubungi Pusat Servis Makita setempat Anda.

Kerja sakelar

PERHATIAN: Hindari menyalakan mesin saat diletakkan di atas benda kerja atau di meja kerja Anda. Hal tersebut dapat menyebabkan cedera badan dan kerusakan.

Nyalakan mesin dan matikan

Tekan tombol pilih daya/kecepatan untuk memulai mesin. Mesin mulai bekerja pada kecepatan orbit tertingginya.

Tekan tombol berhenti untuk menghentikan mesin.

► **Gbr.3:** 1. Tombol pilih daya/kecepatan 2. Tombol stop

Mengubah kecepatan mesin

Kecepatan orbit dapat diubah dalam dua mode; tinggi dan rendah. Pilih salah satu mode bergantung pada aplikasi dan beban kerja.

Tekan tombol pilih daya/kecepatan untuk beralih mode kecepatan saat mesin sedang berjalan.

► **Gbr.4:** 1. Tombol pilih daya/kecepatan

Tabel pengaturan kecepatan

Tingkat kecepatan	Orbital per menit
2 (Tinggi)	14.000 min ⁻¹ (/min)
1 (Rendah)	11.000 min ⁻¹ (/min)

PEMBERITAHUAN: Jika mesin dijalankan secara terus-menerus dengan kecepatan rendah dalam waktu yang lama, motor akan mengalami kelebihan beban dan mengakibatkan kerusakan mesin.

PEMBERITAHUAN: Pilih rentang kecepatan yang sesuai untuk operasi pengampelasan Anda untuk menghindari panas berlebih dan benda kerja meleleh. Pengampelasan dengan kecepatan orbital tinggi dapat memanaskan benda kerja dan melelehkannya pada titik kontak.

PERAKITAN

⚠️PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

Memasang dan melepas kertas ampelas

⚠️PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa selembar kertas ampelas dipasang dengan benar sebelum digunakan. Kertas sebaliknya dapat dilonggarkan, dilepaskan dengan mudah dan menyebabkan selip, mengakibatkan pekerjaan pengampelasan tidak merata.

CATATAN: Menekuk kertas sebelumnya membuat pelekatan lebih mudah.

Menggunakan kertas ampelas tanpa lubang pengisap debu

1. Potong selembar kertas ampelas menjadi ukuran yang sesuai.

► **Gbr.5:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan

2. Dorong dan tahan tuas penjepit pada ujung depan maupun belakang bantalan, dan geser menjauh dari penahan sehingga penjepit terlepas dari posisinya yang terkunci.

3. Tarik tuas penjepit ke luar sejauh mungkin untuk membuat ruang antara penjepit dan dinding samping dudukan pengampelasan di mana salah satu ujung kertas ampelas dapat dimasukkan.

4. Selipkan salah satu ujung kertas ampelas dalam ruang antara penjepit dan dudukan pengampelasan.

5. Ubah posisi kertas ampelas agar terlapiasi dengan halus pada permukaan bantalan.

6. Pasang kembali tuas penjepit ke posisi terkunci untuk menjepit ujung kertas ampelas dengan aman.

7. Lepaskan penjepit di ujung lainnya, dan siapkan ujung kertas ampelas lainnya untuk dijepit.

8. Pertahankan tegangan yang tepat pada kertas ampelas, dan kemudian atur tuas penjepit di ujung lainnya dalam posisi terkunci.

► **Gbr.6:** 1. Kertas ampelas 2. Penjepit 3. Dudukan pengampelasan 4. Tuas penjepit 5. Penahan

9. Tutupi kertas ampelas dengan pelat pelubang dengan penahan pemosisiannya berdekatan dengan sudut, pas dengan dua sisi samping bantalan dan dudukan pengampelasan.

► **Gbr.7:** 1. Kertas ampelas 2. Pelat pelubang 3. Penahan pemosisian 4. Bantalan 5. Dudukan pengampelasan

10. Dorong pelat pelubang ke atas kertas ampelas untuk membuat lubang pengisap debu.

11. Untuk mengeluarkan kertas ampelas, lepaskan penjepit di kedua ujungnya dan keluarkan kertas dari bantalan.

Menggunakan kertas ampelas dengan lubang pengisap debu

Aksesori pilihan

1. Dorong dan tahan tuas penjepit pada ujung depan maupun belakang bantalan, dan geser menjauh dari penahan sehingga penjepit terlepas dari posisinya yang terkunci.

2. Tarik tuas penjepit ke luar sejauh mungkin untuk membuat ruang antara penjepit dan dinding samping dudukan pengampelasan di mana salah satu ujung kertas ampelas dapat dimasukkan.

3. Tempatkan selembar kertas ampelas pada bantalan, sejajarkan lubang pengisap debu dalam kertas dengan yang ada pada bantalan.

► **Gbr.8:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan 3. Lubang pengisap debu

4. Selipkan salah satu ujung kertas ampelas dalam ruang antara penjepit dan dudukan pengampelasan.

5. Atur tuas penjepit kembali ke posisi terkunci sehingga ujung kertas ampelas dijepit dengan kuat.

6. Lepaskan penjepit di ujung lainnya, dan siapkan ujung kertas ampelas lainnya untuk dijepit.

7. Pertahankan tegangan yang tepat pada kertas ampelas, dan kemudian atur tuas penjepit di ujung lainnya dalam posisi terkunci.

► **Gbr.9:** 1. Kertas ampelas 2. Penjepit 3. Dudukan pengampelasan 4. Tuas penjepit 5. Penahan

8. Untuk mengeluarkan kertas ampelas, lepaskan penjepit di kedua ujungnya dan keluarkan kertas dari bantalan.

Menggunakan kertas ampelas pengait

PERHATIAN: Pastikan untuk memasang bantalan pengait dengan benar dan kencang. Perangkat tambahan yang longgar akan kehilangan keseimbangan dan menyebabkan getaran berlebihan yang menyebabkan hilang kendali.

PERHATIAN: Pastikan bantalan pengait dan kertas ampelas sejajar dan terpasang dengan kencang.

PERHATIAN: Hanya gunakan kertas ampelas pengait. Jangan pernah gunakan kertas ampelas yang peka terhadap tekanan.

Untuk DBO480

1. Buang semua kotoran dan benda asing dari bantalan pengait.
2. Pasang selembur kertas ampelas pengait ke bantalan, sejajarkan lubang pengisap debu dalam kertas dengan yang ada pada bantalan.
► **Gbr.10:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan 3. Lubang pengisap debu
3. Untuk melepas kertas ampelas, kelupas dari tepiannya.

Untuk DBO481 dan DBO482

PEMBERITAHUAN: Tutup atau cincin-O dapat keluar dari dudukan pengampelasan saat mengganti bantalan. Pastikan untuk mengatur tutup atau cincin-O kembali dalam lubang bundar atau alur bundar di sekitar bagian tengah dudukan sebelum memasang bantalan opsional.

DBO481

- **Gbr.11:** 1. Tutup 2. Dudukan pengampelasan 3. Lubang bundar

DBO482

- **Gbr.12:** 1. Cincin-O 2. Dudukan pengampelasan 3. Alur bundar

1. Kendurkan dan lepaskan keempat sekrup yang menahan bantalan ke dudukan pengampelasan.
► **Gbr.13:** 1. Sekrup 2. Bantalan 3. Dudukan pengampelasan
2. Ganti bantalan standar yang disertakan dengan bantalan pengait opsional.
3. Kencangkan kembali sekrup dengan kuat untuk mengencangkan bantalan pengait.
► **Gbr.14:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan 3. Lubang pengisap debu
4. Buang semua kotoran dan benda asing dari bantalan pengait.
5. Pasang selembur kertas ampelas pengait ke bantalan, sejajarkan lubang pengisap debu dalam kertas dengan yang ada pada bantalan.
► **Gbr.15:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan 3. Lubang pengisap debu
6. Untuk melepas kertas ampelas, kelupas dari tepiannya.

Menggunakan kertas ampelas segitiga/persegi panjang

Aksesori pilihan

PERHATIAN: Pastikan untuk memasang bantalan pengait dengan benar dan kencang. Perangkat tambahan yang longgar akan kehilangan keseimbangan dan menyebabkan getaran berlebihan yang menyebabkan hilang kendali.

PERHATIAN: Pastikan bantalan pengait dan kertas ampelas sejajar dan terpasang dengan kencang.

PERHATIAN: Hanya gunakan kertas ampelas pengait. Jangan pernah gunakan kertas ampelas yang peka terhadap tekanan.

PEMBERITAHUAN: Tutup atau cincin-O dapat keluar dari dudukan pengampelasan saat mengganti bantalan. Pastikan untuk mengatur tutup atau cincin-O kembali dalam lubang bundar atau alur bundar di sekitar bagian tengah dudukan sebelum memasang bantalan opsional.

DBO480, DBO481

- **Gbr.16:** 1. Tutup 2. Dudukan pengampelasan 3. Lubang bundar

DBO482

- **Gbr.17:** 1. Cincin-O 2. Dudukan pengampelasan 3. Alur bundar

1. Kendurkan dan lepaskan keempat sekrup yang menahan bantalan ke dudukan pengampelasan.
► **Gbr.18:** 1. Sekrup 2. Bantalan 3. Dudukan pengampelasan
2. Ganti bantalan standar yang disertakan dengan bantalan segitiga/persegi panjang.
3. Kencangkan kembali sekrup dengan kuat untuk mengencangkan bantalan segitiga/persegi panjang.

Bantalan segitiga

- **Gbr.19:** 1. Sekrup 2. Bantalan segitiga 3. Dudukan pengampelasan

Anda dapat memasang kertas ampelas pada sisi bantalan sebagaimana diilustrasikan.

- **Gbr.20:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan

Bantalan persegi panjang

- **Gbr.21:** 1. Sekrup 2. Bantalan persegi panjang 3. Dudukan pengampelasan

4. Buang semua kotoran dan benda asing dari bantalan segitiga/persegi panjang.
5. Pasang selembur kertas ampelas pengait ke bantalan segitiga/persegi panjang, sejajarkan lubang pengisap debu dalam kertas dengan yang ada pada bantalan.

Bantalan segitiga

- **Gbr.22:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan segitiga 3. Lubang pengisap debu

Bantalan persegi panjang

- **Gbr.23:** 1. Kertas ampelas 2. Bantalan persegi panjang 3. Lubang pengisap debu

6. Untuk melepas kertas ampelas, kelupas dari tepiannya.

Memasang dan melepas kantong debu

Aksesori pilihan

Pasang kantong debu di atas pipa debu yang meruncing di bagian belakang rumah motor. Letakkan jalan masuk debu pada kantong ke pipa debu sedalam mungkin untuk menghindari lepas selama pengoperasian.

- **Gbr.24:** 1. Pipa debu 2. Jalan masuk debu
3. Kantong debu

PEMBERITAHUAN: Jangan menahan kantong debu saat membawa mesin. Jika tidak, mesin dapat jatuh dan rusak.

CATATAN: Untuk memastikan pengumpulan debu yang optimal, kosongkan kantong debu jika sudah terisi kira-kira setengah dari kapasitasnya.

Lepaskan kantong debu dari mesin dan lepaskan nosel debu. Kemudian kocok perlahan atau ketuk kantong debu hingga kosong.

- **Gbr.25:** 1. Nosel debu

Memasang dan melepas kotak debu

Aksesori pilihan

Pasang kotak debu di atas pipa debu yang meruncing di bagian belakang rumah motor. Letakkan jalan masuk debu ke pipa debu sedalam mungkin agar tidak terlepas selama pengoperasian.

- **Gbr.26:** 1. Pipa debu 2. Jalan masuk debu 3. Nosel debu 4. Kotak debu

PEMBERITAHUAN: Jangan menahan kotak debu saat membawa mesin. Jika tidak, mesin dapat jatuh dan rusak.

CATATAN: Untuk memastikan pengumpulan debu yang optimal, kosongkan kotak debu jika sudah terisi kira-kira setengah dari kapasitasnya.

1. Lepas kotak debu dari mesin.
2. Lepaskan nosel debu dari kotak sambil menekan dan menahan kait pengunci pada kedua sisi kotak.
3. Kocok perlahan atau ketuk kotak debu hingga kosong.

Mengganti filter kertas

PEMBERITAHUAN: Berhati-hatilah untuk menyelaraskan logo di semua kotak debu, filter kertas, dan nosel debu dalam arah yang konsisten saat memasang kembali komponen.

1. Lepas kotak debu dari mesin.
2. Lepaskan nosel debu dari kotak sambil menekan dan menahan kait pengunci pada kedua sisi kotak.
► **Gbr.27:** 1. Nosel debu 2. Kotak debu 3. Kait pengunci
3. Pegang tepi atas terdalam bukaan karton, dan tarik ke bawah untuk melepaskan tepi atas terluar bukaan karton dari tab pengait atas pada bibir kotak debu.
4. Keluarkan filter kertas dari kotak debu sambil menarik tepi bawah terluar bukaan karton dari tab kait bawah.
► **Gbr.28:** 1. Saringan kertas 2. Bukaan karton 3. Tab pengait atas 4. Tab pengait bawah 5. Kotak debu
5. Ganti filter kertas dengan mengikat tepi bawah bukaan karton di tab pengait bawah dan dorong tepi atas ke dalam hingga menjepit ke dalam tab pengait atas.
► **Gbr.29:** 1. Saringan kertas 2. Bukaan karton 3. Tab pengait atas 4. Tab pengait bawah 5. Kotak debu
6. Pasang nosel debu ke tempatnya sambil menekan dan menahan kait pengunci pada kedua sisi kotak debu.
► **Gbr.30:** 1. Nosel debu 2. Kotak debu 3. Kait pengunci

Menyambungkan dengan pengisap debu

Aksesori pilihan

Jika Anda ingin melakukan operasi pengampelasan yang bersih, sambungkan pengisap debu Makita ke mesin Anda. Gunakan selang opsional 28 mm atau kombinasi manset depan 22 dan selang yang disediakan dengan pembersih untuk membuat sambungan.

- **Gbr.31:** 1. Pipa debu 2. Manset depan 3. Selang 4. Pengisap debu

PENGUNAAN

Operasi pengampelasan

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa bidang kerja terpasang dengan aman.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menjalankan mesin tanpa kertas ampelas. Anda dapat merusak bantalan dengan serius.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menekan mesin. Tekanan yang berlebihan dapat menurunkan efisiensi pengampelasan, merusak kertas ampelas dan/atau memperpendek usia pakai mesin.

Pegang mesin kuat-kuat. Nyalakan mesin dan tunggu sampai mencapai kecepatan penuh. Kemudian sentuhkan mesin pada permukaan benda kerja dengan hati-hati. Mesin ampelas halus umumnya digunakan untuk membuang bahan hanya sebagian kecil secara sekaligus. Karena kualitas permukaan lebih penting daripada jumlah bahan yang dibuang, jangan terlalu menekan mesin. Jaga agar landasan selalu tepat posisinya pada benda kerja.

► Gbr.32

Anda dapat mengampelas bahan dengan sisi atas dan bawah bantalan saat Anda mengampelas dengan bantalan segitiga/persegi panjang. Akan lebih mudah saat Anda mengampelas benda seperti kisi-kisi.

► Gbr.33

PERAWATAN

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetulan lainnya harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

Setelah penggunaan

Bersihkan mesin menggunakan kain kering atau kain yang telah sedikit dibasahi dengan air sabun pada interval yang teratur.

AKSESORI PILIHAN

⚠PERHATIAN: Dianjurkan untuk menggunakan aksesori atau perangkat tambahan ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini. Penggunaan aksesori atau perangkat tambahan lain bisa menyebabkan risiko cedera pada manusia. Hanya gunakan aksesori atau perangkat tambahan sesuai dengan peruntukannya.

Jika Anda memerlukan bantuan lebih rinci berkenaan dengan aksesori ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Kertas ampelas (kait dan putar)
- Kertas ampelas (penjepit)
- Bantalan persegi (kait dan putar)
- Bantalan persegi (penjepit)
- Bantalan persegi panjang
- Bantalan segitiga
- Kantong debu
- Kotak debu
- Saringan
- Saringan kertas
- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita

CATATAN: Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket mesin sebagai aksesori standar. Hal tersebut dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

SPEKIFIKASI

Model:		DBO480	DBO481	DBO482
Saiz pad	Pad segi empat sama	112 mm x 102 mm		
	Pad segi tiga	112 mm x 190 mm		
	Pad segi empat tepat	112 mm x 168.5 mm		
Kertas lelas	Untuk pad segi empat sama (Cangkuk dan gelung)	114 mm x 102 mm		
	Untuk pad segi empat sama (pengapit)	114 mm x 140 mm		
	Untuk pad segi tiga	Kertas segi empat tepat: 114 mm x 102 mm Kertas segi tiga: 96 mm		
	Untuk pad segi empat tepat	112 mm x 168.5 mm, 112 mm x 66 mm		
Orbit seminit	Tinggi	14,000 min ⁻¹		
	Rendah	11,000 min ⁻¹		
Panjang keseluruhan (dengan BL1860B)		171 mm		
Voltan terkadar		D.C. 18 V		
Berat bersih		1.4 - 1.7 kg	1.4 - 1.8 kg	

- * Pad standard berbeza-beza mengikut negara.
- Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.
- Spesifikasi dan kartrij bateri mungkin berbeza mengikut negara.
- Berat mungkin berbeza bergantung kepada pemasangan, termasuk kartrij bateri. Kombinasi paling ringan dan paling berat, mengikut Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan di dalam jadual.

Kartrij bateri dan pengecas yang boleh digunakan

Kartrij bateri	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Pengecas	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Sesetengah kartrij bateri dan pengecas yang disenaraikan di atas mungkin tidak tersedia bergantung pada kawasan kediaman anda.

AMARAN: Hanya menggunakan kartrij bateri dan pengecas yang disenaraikan di atas. Penggunaan mana-mana kartrij bateri dan pengecas lain boleh menyebabkan kecederaan dan/atau kebakaran.

Simbol

Berikut menunjukkan simbol-simbol yang boleh digunakan untuk alat ini. Pastikan anda memahami maksudnya sebelum menggunakan.



Baca manual arahan.



Pakai cermin mata keselamatan.



Hanya untuk negara-negara EU
Disebabkan kehadiran komponen berbahaya dalam peralatan, sisa peralatan elektrik dan elektronik, akumulator dan bateri boleh memberi kesan negatif terhadap persekitaran dan kesihatan manusia.

Jangan buang alat elektrik dan elektronik atau bateri bersama dengan bahan buangan isi rumah!
Mengikut Arahan Eropah mengenai sisa peralatan elektrik dan elektronik dan mengenai akumulator dan bateri dan sisa akumulator dan bateri serta penyesuaian dengan undang-undang negara, sisa peralatan elektrik, bateri dan akumulator hendaklah disimpan secara berasingan dan dihantar ke tempat pengumpulan berasingan untuk sisa perbandaran, beroperasi mengikut peraturan perlindungan persekitaran.
Ini ditunjukkan oleh simbol tong sampah beroda yang bersilang pada peralatan.

Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk menggilap permukaan kayu, plastik dan bahan logam yang besar serta permukaan bercat.

AMARAN KESELAMATAN

Amaran keselamatan umum alat kuasa

⚠️ AMARAN: Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan alat kuasa ini. Kegagalan mengikut amaran dan arahan boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa depan.

Istilah “alat kuasa” dalam amaran merujuk kepada alat kuasa yang menggunakan tenaga elektrik (kabel) atau alat kuasa yang menggunakan bateri (tanpa kord).

Keselamatan kawasan kerja

1. **Pastikan kawasan kerja bersih dan terang.** Kawasan berselerak atau gelap mengundang kemalangan.
2. **Jangan kendalikan alat kuasa dalam keadaan yang mudah meletup, seperti dalam kehadiran cecair, gas atau habuk yang mudah terbakar.** Alat kuasa menghasilkan percikan api yang boleh menyalakan debu atau wasap.
3. **Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

Keselamatan elektrik

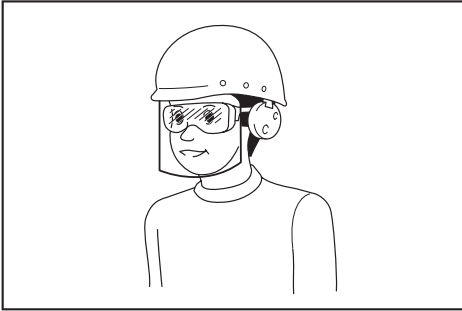
1. **Palam alat kuasa mesti sepadan dengan soket. Jangan ubah suai palam dalam apa cara sekalipun.** Jangan gunakan sebarang palam penyesuai dengan alat kuasa terbumi. Palam yang tidak diubah suai dan soket yang sepadan akan mengurangkan risiko kejutan elektrik.
2. **Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk.** Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
3. **Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.
4. **Jangan salah gunakan kord. Jangan gunakan kord untuk membawa, menarik atau mencabut palam alat kuasa. Jauhkan kord dari haba, minyak, bucu tajam atau bahagian yang bergerak.** Kord yang rosak atau tersimpul meningkatkan risiko kejutan elektrik.

5. **Semasa mengendalikan alat kuasa di luar, gunakan kord sambungan yang bersesuaian untuk kegunaan luar.** Penggunaan kord yang sesuai untuk kegunaan luar mengurangkan risiko kejutan elektrik.
6. **Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dielakkan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.
7. **Alat kuasa boleh menghasilkan medan elektromagnetik (EMF) yang tidak berbahaya kepada pengguna.** Walau bagaimanapun, pengguna perentak jantung atau peranti perubahan yang serupa harus menghubungi pembuat peranti mereka dan/atau doktor untuk nasihat sebelum mengendalikan alat kuasa ini.

Keselamatan diri

1. **Sentiasa berwaspada, perhatikan apa yang anda lakukan dan guna akal budi semasa mengendalikan alat kuasa. Jangan gunakan alat kuasa semasa anda letih atau di bawah pengaruh dadah, alkohol atau ubat.** Kelekaan seketika semasa mengendalikan alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.
2. **Gunakan peralatan pelindung diri. Sentiasa pakai pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti topeng debu, kasut keselamatan tak mudah tergelincir, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.
3. **Elakkan permulaan yang tidak disengajakan. Pastikan suis ditutup sebelum menyambung kepada sumber kuasa dan/atau pek bateri, semasa mengangkat atau membawa alat.** Membawa alat kuasa dengan jari anda pada suis atau menahan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
4. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
5. **Jangan lampau jangkau. Jaga pijakan dan keseimbangan yang betul pada setiap masa.** Ini membolehkan kawalan alat kuasa yang lebih baik dalam situasi yang tidak dijangka.
6. **Berpakaian dengan betul. Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas. Jauhkan rambut dan pakaian anda dari bahagian yang bergerak.** Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
7. **Jika peranti disediakan untuk sambungan kemudahan pengekstrakan dan pengumpulan habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpulan habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.
8. **Jangan biarkan kebiasaan daripada kekerapan penggunaan alat membuat anda berpuas hati dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.** Kecuaian boleh menyebabkan kecederaan serius dalam sekelip mata.

9. **Sentiasa pakai gogal pelindung untuk melindungi mata anda daripada kecederaan apabila menggunakan alat kuasa. Gogal mestilah mematuhi ANSI Z87.1 di AS, EN 166 di Eropah, atau AS/NZS 1336 di Australia/ New Zealand. Di Australia/New Zealand, undang-undang mengarahkan untuk memakai pelindung muka bagi melindungi muka anda, juga.**



Menjadi tanggungjawab majikan untuk menguatkuasa penggunaan peralatan perlindungan keselamatan yang bersesuaian oleh pengendali alat dan oleh orang lain dalam kawasan bekerja semasa.

Penggunaan dan penjagaan alat kuasa

1. **Jangan gunakan alat kuasa dengan kasar. Gunakan alat kuasa yang betul untuk penggunaan anda.** Alat kuasa yang betul akan melakukan tugas dengan lebih baik dan lebih selamat pada kadar mana ia direka cipta.
2. **Jangan gunakan alat kuasa jika suis tidak berfungsi untuk menghidupkan dan mematikannya.** Alat kuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.
3. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau keluarkan pek bateri, jika boleh ditanggalkan, dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasan, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
4. **Simpan alat kuasa yang tidak digunakan jauh dari jangkauan kanak-kanak dan jangan biarkan orang yang tidak biasa dengan alat kuasa atau arahan ini untuk mengendalikan alat kuasa.** Alat kuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
5. **Menyelenggara alat kuasa dan aksesori. Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjejaskan operasi alat kuasa. Jika rosak,baiki alat kuasa sebelum digunakan.** Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
6. **Pastikan alat pemotong tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dijaga dengan betul dengan hujung pemotong yang tajam mempunyai kemungkinan yang rendah untuk terikat dan lebih mudah dikendalikan.

7. **Gunakan alat kuasa, aksesori dan alat bit dan sebagainya mengikut arahan ini dengan mengambil kira keadaan kerja dan kerja yang perlu dilakukan.** Penggunaan alat kuasa untuk operasi yang berbeza dari yang dimaksudkan boleh menyebabkan keadaan berbahaya.
8. **Pastikan pemegang dan permukaan pegangan kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.** Pemegang dan permukaan pegangan yang licin tidak membolehkan pengendalian dan kawalan selamat bagi alat dalam situasi yang tidak dijangka.
9. **Apabila menggunakan alat, jangan pakai sarung tangan kerja kain yang mungkin boleh kusut.** Kekusutan sarung tangan kerja kain pada bahagian yang bergerak boleh menyebabkan kecederaan diri.

Penggunaan dan penjagaan alat bateri

1. **Cas semula dengan pengecas yang ditentukan oleh pengeluar sahaja.** Pengecas yang sesuai untuk satu jenis pek bateri mungkin menimbulkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan pek bateri lain.
2. **Gunakan alat kuasa dengan pek bateri yang ditentukan secara khusus sahaja.** Penggunaan mana-mana pek bateri lain mungkin menimbulkan risiko kecederaan dan kebakaran.
3. **Apabila pek bateri tidak digunakan, jauhkan dari objek besi lain, seperti klip kertas, duit syiling, paku, skru atau objek besi kecil lain, yang boleh membuat sambungan dari satu terminal ke yang lain.** Memintas terminal bateri bersama-sama mungkin menyebabkan lecuran atau kebakaran.
4. **Di bawah keadaan kasar, cecair mungkin dikeluarkan daripada bateri; elakkan sentuhan. Jika tersentuh secara tidak sengaja, siram dengan air. Jika cecair terkena mata, dapatkan bantuan perubatan di samping siraman air.** Cecair yang dikeluarkan dari bateri mungkin menyebabkan kegatalan atau lecuran.
5. **Jangan gunakan pek bateri atau alat yang rosak atau diubah suai.** Bateri yang rosak atau diubah suai mungkin menunjukkan perilaku yang tidak dijangka menyebabkan kebakaran, letupan atau risiko kecederaan.
6. **Jangan dedahkan pek bateri atau alat kepada api atau suhu yang berlebihan.** Pendedahan kepada api atau suhu melebihi 130 °C mungkin menyebabkan letupan.
7. **Ikut semua arahan pengecasan dan jangan cas pek bateri atau alat di luar julat suhu yang ditetapkan dalam arahan.** Mengecas dengan tidak betul atau pada suhu di luar julat yang dinyatakan mungkin merosakkan bateri dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

1. **Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama.** Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
2. **Jangan servis pek bateri yang telah rosak.** Servis pek bateri hanya boleh dilakukan oleh pengeluar atau penyedia servis yang sah.

- Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.

Amaran keselamatan penggilap

- Sentiasa gunakan kaca mata keselamatan atau goggles. Cermin mata atau cermin mata gelap biasa BUKAN cermin mata keselamatan.
- Pegang alat dengan kukuh.
- Jangan tinggalkan alat yang sedang berjalan. Kendalikan alat hanya apabila dipegang.
- Alat ini tidak kalis air, jadi jangan gunakan air pada permukaan bahan kerja.
- Udarakan kawasan kerja anda secukupnya semasa anda menjalankan operasi pemasangan.
- Setengah bahan mengandungi bahan kimia yang mungkin toksik. Sila berhati-hati untuk mencegah penyedutan habuk dan sentuhan kulit. Ikut data keselamatan pembekal bahan.
- Penggunaan alat ini untuk menggilap sesetengah produk, cat dan kayu boleh mendedahkan pengguna kepada habuk yang mengandungi bahan berbahaya. Gunakan perlindungan pernafasan yang betul.
- Pastikan bahawa tidak terdapat retakan atau pecah pada pad sebelum digunakan. Retakan atau pecah boleh menyebabkan kecederaan peribadi.
- Perhatikan langkah anda dan kekalkanimbangan anda bersama alat. Pastikan tiada sesiapa di bawah semasa bekerja di tempat yang tinggi.

SIMPAN ARAHAN INI.

⚠️AMARAN: JANGAN biarkan keselesaan atau kebiasaan dengan produk (daripada penggunaan berulang) menggantikan pematuhan ketat terhadap peraturan keselamatan untuk produk yang ditetapkan. SALAH GUNA atau kegagalan mematuhi peraturan-peraturan keselamatan yang dinyatakan dalam manual arahan ini boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.

Arahan keselamatan penting untuk kartrij bateri

- Sebelum menggunakan kartrij bateri, baca semua arahan dan tanda amaran pada (1) pengecas bateri, (2) bateri, dan (3) produk menggunakan bateri.
- Jangan buka atau cabut kartrij bateri. Ia boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
- Jika masa operasi menjadi sangat pendek, berhenti operasi serta merta. Ia mungkin menyebabkan risiko pemanasan lampau, melecur bahkan letupan.
- Jika elektrolit masuk ke dalam mata anda, bilas mata dengan air jernih dan dapatkan rawatan perubatan serta merta. Ia mungkin menyebabkan kehilangan penglihatan.

- Jangan pintaskan kartrij bateri:

- Jangan sentuh terminal dengan bahan berkonduksi.
- Elakkan menyimpan kartrij bateri dalam bekas bersama-sama objek besi lain seperti paku, duit syiling, dll.
- Jangan dedahkan kartrij bateri kepada air atau hujan.

Pintasan bateri boleh menyebabkan aliran kuasa yang besar, pemanasan lampau, melecur dan juga kerosakan.

- Jangan simpan dan gunakan alat dan kartrij bateri di lokasi yang suhunya mungkin mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).
- Jangan bakar kartrij bateri walaupun jika ia rosak teruk atau haus sepenuhnya. Kartrij bateri boleh meletup dalam kebakaran.
- Jangan paku, potong, pecahkan, buang, jatuhkan kartrij bateri, atau tekan objek keras pada kartrij bateri. Perbuatan sedemikian boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
- Jangan gunakan bateri yang rosak.
- Bateri litium ion yang terkandung adalah tertakluk kepada keperluan Perundangan Barangan Berbahaya.

Bagi pengangkutan komersil cth. oleh pihak ketiga, ejen penghantar, keperluan khas pada pembungkusan dan pelabelan mestilah diperhatikan.

Bagi persediaan item yang dihantar, berunding dengan pakar bahan berbahaya adalah diperlukan. Sila juga perhatikan sebolehnya peraturan kebangsaan yang lebih terperinci. Lekatkan atau balut bahagian terbuka dan pek bateri supaya ia tidak bergerak dalam pembungkusan.

- Apabila melupuskan kartrij bateri, keluarkan ia daripada alat dan lupuskan ia di tempat selamat. Ikut peraturan tempatan anda mengenai pelupusan bateri.
- Gunakan bateri hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita. Memasang bateri kepada produk yang tidak patuh mungkin menyebabkan kebakaran, pemanasan lampau, atau kebocoran elektrolit.
- Jika alat tidak digunakan untuk tempoh masa yang lama, bateri mesti dikeluarkan daripada alat.
- Semasa dan selepas penggunaan, kartrij bateri mungkin ada haba yang boleh menyebabkan terbakar atau suhu rendah terbakar. Beri perhatian kepada pengendalian kartrij bateri yang panas.
- Jangan sentuh terminal alat itu selepas digunakan kerana ia mungkin panas menyebabkan terbakar.
- Jangan biarkan cip, habuk, atau tanah terperangkap ke dalam terminal, lubang, dan alur cahaya kartrij bateri. Ia mungkin menyebabkan pemanasan, terbakar, meletup dan pincang tugas alat atau kartrij bateri, seterusnya menyebabkan lecur atau kecederaan diri.

- Melainkan alat ini menyokong penggunaan yang hampir dari talian kuasa elektrik voltan tinggi, jangan gunakan kartrij bateri berhampiran talian kuasa elektrik voltan tinggi. Ia mungkin menyebabkan kerosakan atau pecah pada alat atau kartrij bateri.
- Jauhkan bateri daripada kanak-kanak.

SIMPAN ARAHAN INI.

⚠️PERHATIAN: Hanya gunakan bateri asli Makita. Penggunaan bateri tidak asli Makita, atau bateri yang telah diubah suai, mungkin menyebabkan bateri meletup menyebabkan kebakaran, kecederaan diri dan kerosakan. Ia juga membatalkan jaminan Makita untuk alat Makita dan pengelasan.

Tip untuk mengekalkan hayat bateri maksimum

- Cas kartrij bateri sebelum ternyahcas sepenuhnya. Sentiasa hentikan operasi alat dan cas kartrij bateri apabila anda menyedari kurang kuasa alat.
- Jangan cas semula kartrij bateri yang dicas sepenuhnya. Terlebih cas memendekkan hayat servis bateri.
- Cas kartrij bateri dengan suhu bilik pada 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Biarkan kartrij bateri yang panas menyejuk sebelum mengecasnya.
- Apabila tidak menggunakan kartrij bateri, tanggalkannya dari alat atau pengecas.
- Cas kartrij bateri jika anda tidak menggunakannya untuk tempoh yang lama (lebih daripada enam bulan).

KETERANGAN FUNGSI

⚠️PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menyelaras atau menyemak fungsi pada alat.

Memasang atau mengeluarkan kartrij bateri

⚠️PERHATIAN: Sentiasa matikan alat sebelum memasang atau mengeluarkan kartrij bateri.

⚠️PERHATIAN: Pegang alat dan kartrij bateri dengan kukuh apabila memasang atau mengeluarkan kartrij bateri. Gagal untuk memegang alat dan kartrij bateri dengan kukuh mungkin menyebabkan mereka terlepas daripada tangan anda dan mengakibatkan kerosakan kepada alat dan kartrij bateri dan kecederaan peribadi.

- **Rajah1:** 1. Penunjuk merah 2. Butang 3. Kartrij bateri

Untuk mengeluarkan kartrij bateri, luncurkan ia daripada alat apabila meluncurkan butang di hadapan kartrij.

Untuk memasang kartrij bateri, selaraskan lidah pada kartrij bateri dengan alur pada perumahan dan gelincirkan ia ke tempatnya. Masukkan ia sepenuhnya sehingga ia terkunci di tempatnya dengan klik kecil. Jika anda boleh melihat penunjuk merah seperti yang ditunjukkan dalam rajah, ia tidak dikunci sepenuhnya.

⚠️PERHATIAN: Sentiasa pasang kartrij bateri sepenuhnya sehingga penunjuk merah tidak boleh dilihat. Jika tidak, ia mungkin jatuh tanpa sengaja daripada alat, menyebabkan kecederaan kepada anda atau seseorang di sekeliling anda.

⚠️PERHATIAN: Jangan pasang kartrij bateri secara paksa. Jika kartrij tidak meluncur dengan mudah, ia tidak dimasukkan dengan betul.

Menunjukkan kapasiti bateri yang tinggal

Hanya untuk kartrij bateri dengan penunjuk

- **Rajah2:** 1. Lampu penunjuk 2. Butang semak

Tekan butang semak pada kartrij bateri untuk menunjukkan kapasiti bateri yang tinggal. Lampu penunjuk menyala untuk beberapa saat.

Lampu penunjuk			Kapasiti yang tinggal
Dinyalakan	Mati	Berkelip	
			75% hingga 100%
			50% hingga 75%
			25% hingga 50%
			0% hingga 25%
			Cas bateri.
			Bateri mungkin telah rosak.

NOTA: Bergantung kepada keadaan penggunaan dan suhu persekitaran, penunjuk mungkin berbeza sedikit daripada kapasiti sebenar.

NOTA: Lampu penunjuk (kiri jauh) pertama akan berkedip apabila sistem perlindungan bateri berfungsi.

Sistem perlindungan alat / bateri

Alat dilengkapi dengan sistem perlindungan alat/bateri. Sistem ini memotong kuasa kepada motor secara automatik untuk memanjangkan hayat alat dan bateri. Alat akan berhenti secara automatik ketika operasi jika alat atau bateri diletakkan di bawah salah satu syarat yang berikut:

Perlindungan lebih beban

Apabila alat atau bateri beroperasi dengan cara yang menyebabkan ia menarik arus tinggi yang luar biasa, alat secara automatik terhenti tanpa sebarang penunjuk. Dalam situasi ini, matikan alat dan hentikan penggunaan yang menyebabkan alat menjadi terlebih beban. Kemudian hidupkan alat untuk mula semula.

Perlindungan pemanasan lampau

Apabila alat atau bateri terlalu panas, alat itu berhenti secara automatik. Dalam hal ini, biarkan alat dan bateri sejuk sebelum menghidupkan semula alat.

Perlindungan lebih nyahcas

Apabila kapasiti bateri tidak mencukupi, alat akan berhenti secara automatik. Dalam kes ini, keluarkan bateri daripada alat dan cas bateri.

Perlindungan terhadap punca lain

Sistem perlindungan juga direka bentuk untuk punca lain yang boleh merosakkan alat dan membolehkan alat berhenti secara automatik. Ambil semua langkah berikut untuk membuang punca, apabila alat telah dibawa kepada berhenti sementara atau berhenti beroperasi.

1. Matikan alat dan kemudian hidupkan alat lagi untuk mula semula.
2. Cas bateri atau gantikan bateri dengan bateri yang telah dicas.
3. Biarkan alat dan bateri menyejuk.

Jika tiada penambahbaikan boleh didapati melalui pemulihan sistem perlindungan, maka hubungi Pusat Servis Makita tempatan anda.

Tindakan suis

PERHATIAN: Elakkan menghidupkan alat semasa ia diletakkan pada bahan kerja atau pada meja kerja anda. Ia boleh menyebabkan kecederaan diri atau kerosakan.

Menghidupkan dan mematikan alat

Tekan butang kuasa/pilih kelajuan untuk memulakan alat. Alat mula berjalan pada kelajuan orbit tertinggi. Tekan butang henti untuk menghentikan alat.

► **Rajah3:** 1. Butang kuasa/pilih kelajuan 2. Butang henti

Mengubah kelajuan alat

Kelajuan orbit boleh diubah dalam dua mod; tinggi dan rendah. Pilih salah satu mod bergantung kepada kegunaan dan beban kerja. Tekan butang kuasa/pilih kelajuan untuk menukar mod kelajuan semasa alat berjalan.

► **Rajah4:** 1. Butang kuasa/pilih kelajuan

Jadual tetapan kelajuan

Tahap kelajuan	Orbit seminit
2 (Tinggi)	14,000 min ⁻¹ (/min)
1 (Rendah)	11,000 min ⁻¹ (/min)

NOTIS: Jika alat ini dikendalikan secara berterusan pada kelajuan yang rendah untuk masa yang lama, motor akan menjadi lebih beban, mengakibatkan kerosakan alat.

NOTIS: Pilih julat kelajuan yang sewajarnya untuk operasi pemasangan anda untuk mengelakkan lampau panas dan meleburkan bahan kerja. Pemasiran pada kelajuan orbital tinggi mungkin memanaskan bahan kerja dan mencairkannya pada titik sentuhan.

PEMASANGAN

PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menjalankan sebarang kerja pada alat.

Memasang dan mengeluarkan kertas pelepas

PERHATIAN: Sentiasa pastikan bahawa helaian kertas pelepas dipasang dengan kukuh sebelum penggunaan. Jika tidak, kertas mungkin longgar, terkeluar dengan mudah dan tergelincir, dan menyebabkan operasi pemasangan yang tidak sekata.

NOTA: Melipat kertas terlebih dahulu menjadikan pemasangan lebih mudah.

Menggunakan kertas lelas tanpa lubang penyedut habuk

1. Potong kertas pelepas kepada saiz yang sesuai.
► **Rajah5:** 1. Kertas lelas 2. Pad
2. Tolak dan tahan tuil pengapit pada sama ada bahagian depan atau belakang pad, dan luncurkannya jauh dari penahan supaya pengapit dibebaskan daripada kedudukan terkunci.
3. Tarik tuil pengapit ke luar sejauh mungkin untuk membuat ruang antara pengapit dengan dinding sisi tapak pemasangan yang salah satu hujung kertas pelepas boleh dimasukkan.
4. Selitkan salah satu hujung kertas pelepas ke dalam ruang antara pengapit dengan tapak pemasangan.
5. Letakkan semula kertas pelepas supaya ia melapik permukaan pad dengan baik.
6. Pusingkan semula tuil pengapit pada kedudukan terkunci untuk mengapit hujung kertas pelepas dengan kukuh.
7. Lepaskan pengapit pada satu hujung, dan sediakan hujung kertas pelepas yang satu lagi untuk diapit.
8. Kekalkan tegangan yang betul pada kertas pelepas dan kemudian tetapkan tuil pengapit pada hujung satu lagi dalam kedudukan terkunci.
► **Rajah6:** 1. Kertas lelas 2. Pengapit 3. Tapak pemasangan 4. Tuil pengapit 5. Penahan

9. Tutup kertas pelepas dengan plat penebuk dengan penahan kedudukannya bersebelahan dengan sudut yang muat pada dua tepi sisi pad dan tapak pemasiran.

► **Rajah7:** 1. Kertas lelas 2. Plat penebuk 3. Penahan kedudukan 4. Pad 5. Tapak pemasiran

10. Tolak plat penebuk pada kertas pelepas untuk membuat lubang penyedut habuk.

11. Untuk mengeluarkan kertas pelepas, lepaskan pengapit pada kedua-dua hujung dan keluarkan kertas daripada pad.

Menggunakan kertas lelas dengan lubang penyedut habuk

Aksesori pilihan

1. Tolak dan tahan tuil pengapit pada sama ada bahagian depan atau belakang pad, dan luncurkannya jauh dari penahan supaya pengapit dibebaskan daripada kedudukan terkunci.

2. Tarik tuil pengapit ke luar sejauh mungkin untuk membuat lubang penyedut habuk dalam kertas dengan tapak pemasiran yang salah satu hujung kertas pelepas boleh dimasukkan.

3. Letakkan sehelai kertas pelepas di atas pad, jajarkan lubang penyedut habuk dalam kertas dengan lubang dalam pad.

► **Rajah8:** 1. Kertas lelas 2. Pad 3. Lubang penyedut habuk

4. Selitkan salah satu hujung kertas pelepas ke dalam ruang antara pengapit dengan tapak pemasiran.

5. Pasangkan semula tuil pengapit pada kedudukan terkunci supaya hujung kertas pelepas diapit dengan ketat.

6. Lepaskan pengapit pada satu hujung, dan sediakan hujung kertas pelepas yang satu lagi untuk diapit.

7. Kekalkan tegangan yang betul pada kertas pelepas dan kemudian tetapkan tuil pengapit pada hujung satu lagi dalam kedudukan terkunci.

► **Rajah9:** 1. Kertas lelas 2. Pengapit 3. Tapak pemasiran 4. Tuil pengapit 5. Penahan

8. Untuk mengeluarkan kertas pelepas, lepaskan pengapit pada kedua-dua hujung dan keluarkan kertas daripada pad.

Gunakan kertas pelepas jenis sangkut dan gelung

⚠PERHATIAN: Pastikan anda memasang pad sangkut dan gelung dengan betul dan kukuh. Pemasangan yang longgar akan hilang keseimbangan dan menyebabkan getaran berlebihan yang boleh mengakibatkan kehilangan kawalan.

⚠PERHATIAN: Pastikan bahawa pad sangkut dan gelung serta kertas pelepas sejajar dan dipasang dengan kukuh.

⚠PERHATIAN: Hanya gunakan kertas pelepas sangkut dan gelung. Jangan sekali-kali gunakan kertas pelepas sensitif tekanan.

Untuk DBO480

1. Keluarkan semua kotoran dan bahan asing dari pad sangkut dan gelung.

2. Pasangkan sehelai kertas pelepas sangkut dan gelung pilihan pada pad, dan jajarkan lubang penyedut habuk dalam kertas dengan lubang dalam pad.

► **Rajah10:** 1. Kertas lelas 2. Pad 3. Lubang penyedut habuk

3. Untuk mengeluarkan kertas pelepas, tanggalkannya dari tepi.

Untuk DBO481 dan DBO482

NOTIS: Penutup atau gelang O mungkin terkeluar dari tapak pemasiran semasa menggantikan pad. Pastikan gelang O dipasang semula dalam lubang bulat atau alur bulat di sekitar bahagian tengah tapak sebelum memasangkan pad pilihan.

DBO481

► **Rajah11:** 1. Penutup 2. Tapak pemasiran 3. Lubang bulat

DBO482

► **Rajah12:** 1. Gelang O 2. Tapak pemasiran 3. Alur bulat

1. Tanggalkan dan keluarkan empat skru yang mengetatkan pad pada tapak pemasiran.

► **Rajah13:** 1. Skru 2. Pad 3. Tapak pemasiran

2. Gantikan pad yang dilengkapi secara standard dengan pad sangkut dan gelung pilihan.

3. Ketatkan semula skru dengan kuat untuk mengukuhkan pad sangkut dan gelung.

► **Rajah14:** 1. Kertas lelas 2. Pad 3. Lubang penyedut habuk

4. Keluarkan semua kotoran dan bahan asing dari pad sangkut dan gelung.

5. Pasangkan sehelai kertas pelepas sangkut dan gelung pilihan pada pad, dan jajarkan lubang penyedut habuk dalam kertas dengan lubang dalam pad.

► **Rajah15:** 1. Kertas lelas 2. Pad 3. Lubang penyedut habuk

6. Untuk mengeluarkan kertas pelepas, tanggalkannya dari tepi.

Menggunakan kertas lelas segi tiga/ segi empat tepat

Aksesori pilihan

⚠PERHATIAN: Pastikan anda memasang pad sangkut dan gelung dengan betul dan kukuh. Pemasangan yang longgar akan hilang keseimbangan dan menyebabkan getaran berlebihan yang boleh mengakibatkan kehilangan kawalan.

⚠PERHATIAN: Pastikan bahawa pad sangkut dan gelung serta kertas pelepas sejajar dan dipasang dengan kukuh.

⚠PERHATIAN: Hanya gunakan kertas pelepas sangkut dan gelung. Jangan sekali-kali gunakan kertas pelepas sensitif tekanan.

NOTIS: Penutup atau gelang O mungkin terkeluar dari tapak pemasangan semasa menggantikan pad. Pastikan gelang O dipasang semula dalam lubang bulat atau alur bulat di sekitar bahagian tengah tapak sebelum memasangkan pad pilihan.

DBO480, DBO481

► **Rajah16:** 1. Penutup 2. Tapak pemasangan 3. Lubang bulat

DBO482

► **Rajah17:** 1. Gelang O 2. Tapak pemasangan 3. Alur bulat

1. Tanggalkan dan keluarkan empat skru yang mengetatkan pad pada tapak pemasangan.

► **Rajah18:** 1. Skru 2. Pad 3. Tapak pemasangan

2. Gantikan pad yang dilengkapi secara standard dengan pad segi tiga/segi empat sama.

3. Ketatkan semula skru dengan kuat untuk mengukuhkan pad segi tiga/segi empat tepat.

Pad segi tiga

► **Rajah19:** 1. Skru 2. Pad segi tiga 3. Tapak pemasangan

Anda boleh memasang kertas lelas pada sisi pad seperti yang digambarkan.

► **Rajah20:** 1. Kertas lelas 2. Pad

Pad segi empat tepat

► **Rajah21:** 1. Skru 2. Pad segi empat tepat 3. Tapak pemasangan

4. Keluarkan semua kotoran dan bahan asing daripada pad segi tiga/segi empat tepat.

5. Pasangkan sehelai kertas lelas sangkut dan gelung pilihan pada pad segi tiga/segi empat tepat, dan jajarkan lubang penyedut habuk dalam kertas dengan lubang dalam pad.

Pad segi tiga

► **Rajah22:** 1. Kertas lelas 2. Pad segi tiga 3. Lubang penyedut habuk

Pad segi empat tepat

► **Rajah23:** 1. Kertas lelas 2. Pad segi empat tepat 3. Lubang penyedut habuk

6. Untuk mengeluarkan kertas pelelas, tanggalkannya dari tepi.

Memasang dan menanggalkan beg habuk

Aksesori pilihan

Pasangkan beg habuk pada corot habuk tirus pada bahagian hujung belakang perumahan motor. Letakkan salur masuk habuk beg pada corot habuk setakat ia boleh dimasukkan untuk menghalangnya daripada terkeluar semasa operasi.

► **Rajah24:** 1. Corot habuk 2. Salur masuk habuk 3. Beg habuk

NOTIS: Jangan pegang beg habuk semasa membawa alat. Jika tidak, alat atau mesin boleh terjatuh dan rosak.

NOTA: Untuk memastikan pengumpulan habuk yang optimum, kosongkan beg habuk apabila ia menjadi penuh sehingga lebih kurang separuh kapasitinya.

Keluarkan beg habuk dari alat dan alih keluar muncung habuk itu. Kemudian, goncang atau ketuk beg habuk dengan perlahan untuk mengosongkan beg.

► **Rajah25:** 1. Muncung habuk

Memasang dan menanggalkan kotak habuk

Aksesori pilihan

Pasangkan kotak habuk pada corot habuk tirus pada bahagian hujung belakang perumahan motor. Letakkan salur masuk habuk pada corot habuk setakat ia boleh dimasukkan untuk menghalangnya daripada terkeluar semasa operasi.

► **Rajah26:** 1. Corot habuk 2. Salur masuk habuk 3. Muncung habuk 4. Kotak habuk

NOTIS: Jangan pegang kotak habuk semasa membawa alat. Jika tidak, alat atau mesin boleh terjatuh dan rosak.

NOTA: Untuk memastikan pengumpulan habuk yang optimum, kosongkan kotak habuk apabila ia menjadi penuh sehingga lebih kurang separuh kapasitinya.

1. Tanggalkan kotak habuk dari alat.

2. Tanggalkan muncung habuk dari kotak sambil menekan dan menahan selak pengunci pada kedua-dua sisi kotak.

3. Goncang atau ketuk kotak habuk dengan perlahan untuk mengosongkan kotak.

Menggantikan penapis kertas

NOTIS: Pastikan untuk menjajarkan logo pada semua kotak habuk, penapis kertas dan muncung habuk, mengikut orientasi yang konsisten apabila memasang semula komponen.

1. Tanggalkan kotak habuk dari alat.

2. Tanggalkan muncung habuk dari kotak sambil menekan dan menahan selak pengunci pada kedua-dua sisi kotak.

► **Rajah27:** 1. Muncung habuk 2. Kotak habuk 3. Selak pengunci

3. Tahan sisi atas bahagian dalam bukaan kadbod dan tariknyanya ke bawah untuk menanggalkan sisi atas bahagian luar bukaan kadbod dari tab sangkut atas pada bibir kotak habuk.

4. Keluarkan penapis kertas dari kotak habuk sambil menarik sisi bawah bahagian luar kadbod dari tab sangkut bawah.

► **Rajah28:** 1. Penapis kertas 2. Bukaan kadbod 3. Tab sangkut atas 4. Tab sangkut bawah 5. Kotak habuk

5. Gantikan penapis kertas dengan masukkan sisi bawah bukaan kadbod dalam tab sangkut bawah dan tolak sisi atas ke dalam sehingga ia klip pada tab sangkut atas.

► **Rajah29:** 1. Penapis kertas 2. Bukaan kadbod
3. Tab sangkut atas 4. Tab sangkut bawah
5. Kotak habuk

6. Pasangkan muncung habuk ke tempatnya sambil menekan dan menahan selak pengunci pada kedua-dua sisi kotak habuk.

► **Rajah30:** 1. Muncung habuk 2. Kotak habuk
3. Selak pengunci

Menyambungkan dengan pembersih vakum

Aksesori pilihan

Apabila anda ingin melakukan operasi pemasangan yang bersih, sambungkan pembersih vakum Makita pada alat anda. Gunakan sama ada hos pilihan 28 mm atau gabungan manset hadapan 22 dan hos yang dibekalkan dengan pembersih untuk membuat sambungan.

► **Rajah31:** 1. Corot habuk 2. Manset hadapan 3. Hos
4. Pembersih vakum

OPERASI

Operasi pengempelasan

PERHATIAN: Sentiasa pastikan bahan kerja dikukuhkan dengan selamat.

NOTIS: Jangan sekali-kali menjalankan alat tanpa kertas pelepas. Anda boleh merosakkan alat dengan serius.

NOTIS: Jangan sekali-kali paksa alat. Tekanan berlebihan boleh mengurangkan kecekapan mengempelas, merosakkan kertas lelas dan/atau memendekkan jangka hayat alat.

Pegang alat dengan kukuh. Hidupkan alat dan tunggu sehingga ia mencapai kelajuan sepenuhnya. Kemudian letakkan alat dengan perlahan pada permukaan bahan kerja. Penggilap kemas biasanya digunakan untuk membuang sejumlah kecil bahan pada satu masa sahaja. Memandangkan kualiti permukaannya lebih penting daripada jumlah stok yang dibuang, jangan bebankan alat ini. Pastikan tapak sedatar dengan bahan kerja pada setiap masa.

► **Rajah32**

Anda boleh memasir bahan dengan bahagian atas dan bawah pad semasa anda memasirkan dengan pad segi tiga/segi empat. Ini memudahkan pemasangan objek seperti tingkap berbilang.

► **Rajah33**

PENYELENGGARAAN

PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan karterij bateri dikeluarkan sebelum cuba menjalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan.

NOTIS: Jangan gunakan petrol, benzin, pencair, alkohol atau bahan yang serupa. Ia boleh menyebabkan perubahan warna, bentuk atau keretakan.

Untuk mengekalkan KESELAMATAN dan KEBOLEHPERCAYAAN produk, pembaikan, apa-apa penyelenggaraan atau penyesuaian lain perlu dilakukan oleh Kilang atau Pusat Servis Makita yang Diiktiraf, sentiasa gunakan alat ganti Makita.

Selepas menggunakan

Lap alat menggunakan kain kering atau kain yang dilembapkan sedikit dengan air sabun dengan kerap.

AKSESORI PILIHAN

PERHATIAN: Aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran ini adalah disyorkan untuk digunakan dengan alat Makita anda yang ditentukan dalam manual ini. Penggunaan mana-mana aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran lain mungkin mengakibatkan risiko kecederaan kepada orang. Hanya gunakan aksesori atau lampiran untuk tujuan yang dinyatakannya.

Jika anda memerlukan sebarang bantuan untuk maklumat lebih lanjut mengenai aksesori ini, tanya Pusat Perkhidmatan Makita tempatan anda.

- Kertas lelas (cangkuk dan gelung)
- Kertas lelas (pengapit)
- Pad segi empat sama (cangkuk dan gelung)
- Pad segi empat sama (pengapit)
- Pad segi empat tepat
- Pad segi tiga
- Beg habuk
- Kotak habuk
- Penapis
- Penapis kertas
- Bateri dan pengecas asli Makita

NOTA: Beberapa item dalam senarai mungkin disertakan dalam pakej alat sebagai aksesori standard. Item mungkin berbeza mengikut negara.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:		DBO480	DBO481	DBO482
Kích thước tấm đệm	Tấm đệm hình vuông	112 mm x 102 mm		
	Tấm đệm hình tam giác	112 mm x 190 mm		
	Tấm đệm hình chữ nhật	112 mm x 168,5 mm		
Giấy nhám	Đổi với tấm đệm hình vuông (Móc và xoay)	114 mm x 102 mm		
	Đổi với tấm đệm hình vuông (Đèn)	114 mm x 140 mm		
	Đổi với tấm đệm hình tam giác	Giấy hình chữ nhật: 114 mm x 102 mm Giấy hình tam giác: 96 mm		
	Dành cho tấm đệm hình chữ nhật	112 mm x 168,5 mm, 112 mm 66 mm		
Vòng xoay mỗi phút	Cao	14.000 min ⁻¹		
	Thấp	11.000 min ⁻¹		
Chiều dài tổng thể (với BL1860B)		171 mm		
Điện áp định mức		D.C. 18 V		
Khối lượng tịnh		1,4 - 1,7 kg	1,4 - 1,8 kg	

- * Tấm đệm tiêu chuẩn sẽ khác nhau tùy theo từng quốc gia.
- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật và hộp pin có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Khối lượng có thể khác nhau tùy thuộc vào (các) phụ kiện, bao gồm cả hộp pin. Tổ hợp nhẹ nhất và nặng nhất, theo Quy trình EPTA 01/2014, được trình bày trong bảng.

Hộp pin và sạc pin có thể áp dụng

Hộp pin	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Bộ sạc	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Một số hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên có thể không khả dụng tùy thuộc vào khu vực cư trú của bạn.

⚠ CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên. Việc sử dụng bất cứ hộp pin và sạc pin nào khác có thể gây ra thương tích và/hoặc hỏa hoạn.

Ký hiệu

Phần dưới đây cho biết các ký hiệu có thể được dùng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ ý nghĩa của các ký hiệu này trước khi sử dụng.



Đọc tài liệu hướng dẫn.



Mang kính an toàn.



Ni-MH
Li-ion

Chỉ dành cho các quốc gia EU
Do có các thành phần nguy hiểm bên trong thiết bị điện và điện tử, ắc quy và pin thải bỏ nên có thể có tác động không tốt đến môi trường và sức khỏe con người. Không vứt bỏ các thiết bị điện và điện tử hoặc pin với rác thải sinh hoạt!
Theo Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ và về pin và ắc quy và pin và ắc quy thải bỏ, cũng như sự thích ứng của chúng với luật pháp quốc gia, các thiết bị điện, pin và ắc quy thải phải được cất giữ riêng biệt và chuyển đến một điểm thu gom rác thải đô thị riêng, hoạt động theo các quy định về bảo vệ môi trường. Điều này được biểu thị bằng biểu tượng thùng rác có bánh xe gạch chéo được đặt trên thiết bị.

Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được dùng để đánh bóng bề mặt lớn bằng các loại vật liệu gỗ, nhựa và kim loại cũng như các bề mặt đã sơn phủ.

CẢNH BÁO AN TOÀN

Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

⚠ CẢNH BÁO: Xin đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

Lưu giữ tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

Thuật ngữ “dụng cụ máy” trong các cảnh báo đề cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng nguồn điện chính hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin của bạn.

An toàn tại nơi làm việc

1. **Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
2. **Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường cháy nổ, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.
3. **Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

An toàn về Điện

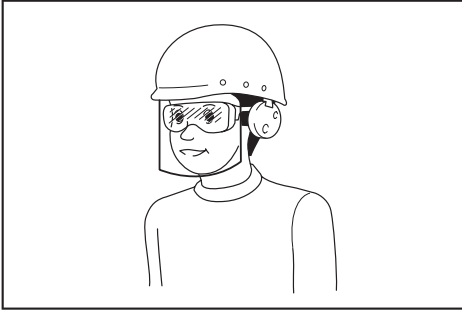
1. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm.** Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất). Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
2. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nóng hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
3. **Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
4. **Không lạm dụng dây điện.** Không được phép sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động. Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.

5. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
6. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ làm giảm nguy cơ điện giật.
7. **Các dụng cụ máy có thể tạo ra từ trường điện (EMF) có hại cho người dùng.** Tuy nhiên, người dùng máy trợ tim và những thiết bị y tế tương tự khác nên liên hệ với nhà sản xuất thiết bị và/hoặc bác sỹ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ này.

An toàn Cá nhân

1. **Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy. Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc.** Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
2. **Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân. Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt.** Các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
3. **Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cầm hoặc di chuyển dụng cụ máy.** Việc di chuyển dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
4. **Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
5. **Không vớ quá cao. Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
6. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc và quần áo tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
7. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.
8. **Không vì quen thuộc do thường xuyên sử dụng các dụng cụ mà cho phép bạn trở nên tự mãn và bỏ qua các nguyên tắc an toàn dụng cụ.** Một hành động bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng trong một phần của một giây.

9. Luôn luôn mang kính bảo hộ để bảo vệ mắt khỏi bị thương khi đang sử dụng các dụng cụ máy. Kính bảo hộ phải tuân thủ ANSI Z87.1 ở Mỹ, EN 166 ở Châu Âu, hoặc AS/NZS 1336 ở Úc/New Zealand. Tại Úc/New Zealand, theo luật pháp, bạn cũng phải mang mặt nạ che mặt để bảo vệ mắt.



Trách nhiệm của chủ lao động là bắt buộc người vận hành dụng cụ và những người khác trong khu vực làm việc cạnh đó phải sử dụng các thiết bị bảo hộ an toàn thích hợp.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

1. Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn. Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
2. Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó. Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
3. Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào. Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
4. Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy. Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
5. Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện. Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹt của các bộ phận chuyên động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
6. Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ. Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mức cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.

7. Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện. Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.
8. Giữ tay cầm và bề mặt tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ. Tay cầm trơn trượt và bề mặt tay cầm không cho phép xử lý an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.
9. Khi sử dụng dụng cụ, không được đi giày tay lao động bằng vải, có thể bị vướng. Việc giày tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyên động có thể gây ra thương tích cá nhân.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

1. Chỉ sạc pin lại với bộ sạc do nhà sản xuất quy định. Bộ sạc phù hợp với một loại bộ pin này có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn khi được dùng cho một bộ pin khác.
2. Chỉ sử dụng các dụng cụ máy với các bộ pin được quy định cụ thể. Việc sử dụng bất cứ bộ pin nào khác có thể gây ra thương tích và hỏa hoạn.
3. Khi không sử dụng bộ pin, hãy giữ tránh xa các đồ vật khác bằng kim loại, chẳng hạn như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hoặc các vật nhỏ bằng kim loại mà có thể làm nối tắt các đầu cực pin. Các đầu cực pin bị đoản mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
4. Trong điều kiện sử dụng quá mức, pin có thể bị chảy nước; hãy tránh tiếp xúc. Nếu vô tình tiếp xúc với pin bị chảy nước, hãy rửa sạch bằng nước. Nếu dung dịch từ pin tiếp xúc với mắt, cần đi khám bác sĩ thêm. Dung dịch chảy ra từ pin có thể gây rát da hoặc bỏng.
5. Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi. Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.
6. Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao. Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130 °C có thể gây ra cháy nổ.
7. Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không dùng sạc bộ pin hoặc dụng cụ vượt giới hạn nhiệt độ quy định trong hướng dẫn. Sạc pin không đúng hoặc ở nhiệt độ vượt giới hạn nhiệt độ có thể gây hư hỏng cho pin và làm tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

1. Để nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất. Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
2. Không bao giờ sử dụng bộ pin đã hỏng. Dịch vụ bảo hành bộ pin chỉ nên thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ được ủy quyền.
3. Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.

Cảnh báo an toàn đối với máy chà nhám

1. Luôn sử dụng kính bảo hộ hoặc kính an toàn. Kính mắt thông thường hoặc kính râm KHÔNG phải là kính an toàn.
2. Cầm chắc dụng cụ.
3. Không để mặc dụng cụ hoạt động. Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
4. Dụng cụ này không được chống thấm, do đó không được dùng nước cho bề mặt gia công.
5. Cần thông thoáng phù hợp cho khu vực làm việc khi bạn thực hiện thao tác đánh nhám.
6. Một số vật liệu có thể chứa hóa chất độc hại. Phải cẩn trọng tránh hít phải bụi và để tiếp xúc với da. Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.
7. Sử dụng dụng cụ này để đánh nhám một số sản phẩm, sơn và gỗ có thể làm người dùng tiếp xúc với bụi có chứa các chất nguy hiểm. Sử dụng biện pháp bảo vệ đường hô hấp phù hợp.
8. Đảm bảo rằng tấm đệm không bị nứt hoặc bề trước khi sử dụng. Các vết nứt hoặc bề có thể gây thương tích cho người.
9. Cẩn thận với chỗ để chân và duy trì thăng bằng của bạn với dụng cụ. Đảm bảo rằng không có ai bên dưới khi đang làm việc ở những nơi cao.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠CẢNH BÁO: KHÔNG vì đã thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này. **VIỆC DÙNG SAI** hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

Hướng dẫn quan trọng về an toàn dành cho hộp pin

1. Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc kỹ tất cả các hướng dẫn và dấu hiệu cảnh báo trên (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm sử dụng pin.
2. Không tháo rời hoặc làm thay đổi hộp pin. Việc này có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
3. Nếu thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức. Điều này có thể dẫn đến rùi ro quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là nổ.
4. Nếu chất điện phân rơi vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước sạch và đến cơ sở y tế ngay lập tức. Chất này có thể khiến bạn giảm thị lực.
5. Không để hộp pin ở tình trạng đoản mạch:
 - (1) Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
 - (2) Tránh cất giữ hộp pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...

- (3) Không được để hộp pin tiếp xúc với nước hoặc mưa.

Đoàn mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là hỏa hoạn.

6. Không cất giữ cũng như sử dụng dụng cụ và hộp pin ở nơi nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50 °C (122 °F).
7. Không đốt hộp pin ngay cả khi hộp pin đã bị hư hại nặng hoặc hư hỏng hoàn toàn. Hộp pin có thể nổ khi tiếp xúc với lửa.
8. Không đóng đinh, cắt, nghiền nát, ném, làm rơi hộp pin hoặc va vật cứng vào hộp pin. Làm như thế có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
9. Không sử dụng pin đã hỏng.
10. Pin nén lithium-ion là đối tượng có yêu cầu bắt buộc theo Luật Hàng hoá Nguy hiểm. Đối với vận tải thương mại, ví dụ như vận tải do bên thứ ba, đại lý giao nhận, thì yêu cầu đặc biệt về đóng gói và nhãn ghi phải được giám sát. Đề chuẩn bị cho mặt hàng cần vận chuyển, cần phải tham khảo ý kiến chuyên gia về vật liệu nguy hiểm. Nếu được, vui lòng tuân thủ các quy định quốc gia chi tiết hơn. Buộc hoặc niêm phong các tiếp điểm mở và đóng gói pin theo cách đó để nó không thể di chuyển trong bao bì.
11. Khi vứt bỏ hộp pin, hãy tháo chúng khỏi dụng cụ và thải bỏ ở nơi an toàn. Phải tuân thủ theo các quy định của địa phương liên quan đến việc thải bỏ pin.
12. Chỉ sử dụng pin cho các sản phẩm Makita chỉ định. Lắp pin vào sản phẩm không thích hợp có thể gây ra hỏa hoạn, quá nhiệt, nổ, hoặc rò chất điện phân.
13. Nếu dụng cụ không được sử dụng trong một thời gian dài, cần phải tháo pin ra khỏi dụng cụ.
14. Trong và sau khi sử dụng, hộp pin có thể bị nóng, có thể gây bỏng hoặc bỏng ở nhiệt độ thấp. Chú ý xử lý hộp pin nóng.
15. Không chạm vào điện cực của dụng cụ ngay sau khi sử dụng vì điện cực đủ nóng để gây bỏng.
16. Không để vận bào, bụi hoặc đất bám vào các điện cực, lỗ và rãnh của hộp pin. Điều này có thể làm nóng, bắt lửa, nổ và gây trục trặc cho dụng cụ hoặc hộp pin, dẫn đến bỏng hoặc thương tích cá nhân.
17. Trừ khi dụng cụ hỗ trợ sử dụng gần đường dây điện cao thế, không sử dụng hộp pin gần đường dây điện cao thế. Việc này có thể dẫn đến trục trặc hoặc hỏa hoạn dụng cụ hay hộp pin.
18. Giữ pin tránh xa trẻ em.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠THẬN TRỌNG: Chỉ sử dụng pin Makita chính hãng. Việc sử dụng pin không chính hãng Makita, hoặc pin đã được sửa đổi, có thể dẫn đến nổ pin gây ra cháy, thương tích và thiệt hại cá nhân. Nổ cũng sẽ làm mất hiệu lực bảo hành của Makita dành cho dụng cụ của Makita và bộ sạc.

Mẹo duy trì tuổi thọ tối đa cho pin

1. Sạc hộp pin trước khi pin bị xả điện hoàn toàn. Luôn dừng việc vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn nhận thấy công suất dụng cụ bị giảm.
2. Không được phép sạc lại một hộp pin đã được sạc đầy. Sạc quá mức sẽ làm giảm tuổi thọ của pin.
3. Sạc pin ở nhiệt độ phòng 10°C - 40°C. Để cho hộp pin nóng nguội lại dần trước khi sạc pin.
4. Khi không sử dụng hộp pin, hãy tháo hộp pin ra khỏi dụng cụ hoặc bộ sạc.
5. Sạc pin sâu tháng một lần nếu bạn không sử dụng dụng cụ trong một thời gian dài (hơn sáu tháng).

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện việc điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng trên dụng cụ.

Lắp hoặc tháo hộp pin

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn tắt dụng cụ trước khi lắp hoặc tháo hộp pin.

⚠ THẬN TRỌNG: Giữ dụng cụ và hộp pin thật chắc khi lắp hoặc tháo hộp pin. Không giữ dụng cụ và hộp pin thật chắc có thể làm trượt chúng khỏi tay và làm hư hỏng dụng cụ và hộp pin hoặc gây thương tích cá nhân.

► **Hình1:** 1. Chỉ báo màu đỏ 2. Nút 3. Hộp pin

Để tháo hộp pin, vừa trượt pin ra khỏi dụng cụ vừa đẩy trượt nút ở phía trước hộp pin.

Để lắp hộp pin, đặt thẳng hàng phần chốt nhô ra của hộp pin vào phần rãnh nằm trên vỏ và trượt hộp pin vào vị trí. Đưa hộp pin vào hết mức cho đến khi chốt khóa vào đúng vị trí với một tiếng cách nhẹ. Nếu bạn có thể nhìn thấy chỉ báo màu đỏ như thể hiện trong hình, điều đó có nghĩa vẫn chưa được khóa hoàn toàn.

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn lắp hộp pin khớp hoàn toàn vào vị trí cho đến khi không thể nhìn thấy chỉ báo màu đỏ. Nếu không, hộp pin có thể vô tình rơi ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người khác xung quanh.

⚠ THẬN TRỌNG: Không được dùng sức lắp hộp pin. Nếu hộp pin không nhẹ nhàng trượt vào vị trí, có nghĩa là pin vẫn chưa được lắp đúng.

Chỉ báo dung lượng pin còn lại

Chỉ dành cho hộp pin có đèn chỉ báo

► **Hình2:** 1. Các đèn chỉ báo 2. Nút Check (kiểm tra)

Ấn nút check (kiểm tra) trên hộp pin để chỉ báo dung lượng pin còn lại. Các đèn chỉ báo bật sáng lên trong vài giây.

Các đèn chỉ báo			Dung lượng còn lại
Bật sáng	Tắt	Nhấp nháy	
■ ■ ■ ■			75% đến 100%
■ ■ ■ □			50% đến 75%
■ ■ □ □			25% đến 50%
■ □ □ □			0% đến 25%
▣ □ □ □			Sạc pin.
■ ■ □ □			Pin có thể đã bị hỏng.
□ □ ■ ■			

LƯU Ý: Tùy thuộc vào các điều kiện sử dụng và nhiệt độ xung quanh, việc chỉ báo có thể khác biệt một chút so với dung lượng thực sự.

LƯU Ý: Đèn chỉ báo (phía xa bên trái) đầu tiên sẽ nhấp nháy khi hệ thống bảo vệ pin hoạt động.

Hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin

Dụng cụ này được trang bị hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin. Hệ thống này sẽ tự động ngắt nguồn điện đến động cơ để kéo dài tuổi thọ dụng cụ và pin. Dụng cụ sẽ tự động dừng vận hành khi dụng cụ hoặc pin ở một trong những trường hợp sau đây:

Bảo vệ quá tải

Khi vận hành dụng cụ hoặc pin trong điều kiện làm máy tiêu tốn dòng cao bất thường, dụng cụ sẽ tự động dừng lại mà không có bất cứ dấu hiệu nào. Trong trường hợp này, hãy tắt dụng cụ và ngừng ứng dụng làm cho dụng cụ trở nên quá tải. Sau đó bật dụng cụ lên để khởi động lại.

Bảo vệ quá nhiệt

Khi dụng cụ hoặc pin bị quá nhiệt, dụng cụ sẽ tự động dừng. Trong trường hợp này, hãy để dụng cụ và pin nguội trước khi bật dụng cụ lại.

Bảo vệ xả điện quá mức

Khi dung lượng pin không đủ, thì dụng cụ sẽ tự động dừng. Trong trường hợp này, hãy tháo pin khỏi dụng cụ và sạc pin lại.

Bảo vệ chống lại các nguyên nhân khác

Hệ thống bảo vệ cũng được thiết kế để chống lại các nguyên nhân khác có thể làm hỏng dụng cụ và cho phép dụng cụ tự động dừng. Thực hiện tất cả các bước sau đây để loại bỏ các nguyên nhân, khi dụng cụ đã được tạm dừng hoặc ngừng hoạt động.

1. Tắt dụng cụ, sau đó bật lại lần nữa để khởi động lại.
2. Sạc (các) pin hoặc thay pin/các pin bằng (các) pin đã sạc.
3. Để dụng cụ và (các) pin nguội dần.

Nếu không thấy cải thiện bằng cách khôi phục hệ thống bảo vệ, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Makita tại địa phương của bạn.

Hoạt động công tắc

⚠ THẬN TRỌNG: Tránh bật dụng cụ khi đặt dụng cụ trên phiê gia công hoặc trên bàn gia công của bạn. Làm như vậy có thể gây thương tích hoặc thiệt hại cá nhân.

Bật và tắt dụng cụ

Nhấn nút nguồn/chọn tốc độ để khởi động dụng cụ. Dụng cụ bắt đầu chạy ở tốc độ xoay vòng lớn nhất. Nhấn nút dừng để dừng dụng cụ.

► **Hình3:** 1. Nút nguồn/chọn tốc độ 2. Nút dừng

Thay đổi tốc độ dụng cụ

Có thể thay đổi tốc độ xoay vòng trong hai chế độ; cao và thấp. Chọn một trong hai chế độ tùy thuộc vào ứng dụng và khối lượng công việc.

Nhấn nút nguồn/chọn tốc độ để chuyển đổi chế độ tốc độ khi dụng cụ đang chạy.

► **Hình4:** 1. Nút nguồn/chọn tốc độ

Bảng cài đặt tốc độ

Mức tốc độ	Vòng xoay mỗi phút
2 (Cao)	14.000 min ⁻¹ (/min)
1 (Thấp)	11.000 min ⁻¹ (/min)

CHÚ Ý: Nếu dụng cụ được vận hành liên tục ở tốc độ chậm trong thời gian dài, motor sẽ bị quá tải dẫn đến trục trặc cho dụng cụ.

CHÚ Ý: Chọn phạm vi tốc độ thích hợp cho các thao tác chà nhám của bạn để tránh quá nhiệt và làm nóng chảy phiê gia công. Chà nhám ở tốc độ xoay vòng cao có thể làm nóng phiê gia công và làm nóng chảy ở điểm tiếp xúc.

LẮP RÁP

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện bất cứ thao tác nào trên dụng cụ.

Lắp và tháo giấy nhám

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng tờ giấy nhám đã được lắp đặt chắc chắn trước khi sử dụng. Nếu không, giấy có thể bị lỏng ra, rời ra dễ dàng và dễ bị trượt, dẫn đến thao tác chà nhám không đều.

LƯU Ý: Uốn giấy trước để giúp gắn giấy vào dễ dàng hơn.

Sử dụng giấy nhám không có lỗ hút bụi

1. Cắt nhỏ tờ giấy nhám đến kích cỡ thích hợp.
► **Hình5:** 1. Giấy nhám 2. Mặt đệm
2. Đẩy và giữ cần kẹp ở đầu trước hoặc sau của tấm đệm, và trượt cần ra khỏi cỡ chặn để nhả kẹp ra khỏi vị trí khóa.
3. Kéo cần kẹp hướng ra ngoài càng xa càng tốt để tạo khoảng trống giữa bàn kẹp và thành bên của đế chà nhám nơi có thể lắp một đầu giấy nhám vào.
4. Trượt một đầu của giấy nhám vào khoảng trống giữa bàn kẹp và đế chà nhám.
5. Đặt lại vị trí giấy nhám để giấy nhám được phủ chính xác trên bề mặt tấm đệm.
6. Đặt cần kẹp trở lại vị trí khóa để kẹp chặt đầu giấy nhám.
7. Nhả bàn kẹp ở đầu còn lại và chuẩn bị kẹp đầu còn lại của giấy nhám.
8. Duy trì độ căng phù hợp trên giấy nhám, sau đó đặt cần kẹp lên đầu còn lại ở vị trí khóa.
► **Hình6:** 1. Giấy nhám 2. Bàn kẹp 3. Đế chà nhám 4. Cần kẹp 5. Cỡ chặn
9. Chè giấy nhám bằng tấm đục với các cỡ chặn định vị liên kế với góc vừa khớp với hai cạnh bên của tấm đệm và đế chà nhám.
► **Hình7:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đục 3. Cỡ chặn định vị 4. Mặt đệm 5. Đế chà nhám
10. Đẩy tấm đục lên trên giấy nhám để tạo lỗ hút bụi.
11. Để tháo giấy nhám, nhả các bàn kẹp trên cả hai đầu và lấy giấy ra khỏi tấm đệm.

Sử dụng giấy nhám có lỗ hút bụi

Phụ kiện tùy chọn

1. Đẩy và giữ cần kẹp ở đầu trước hoặc sau của tấm đệm, và trượt cần ra khỏi cỡ chặn để nhả kẹp ra khỏi vị trí khóa.
2. Kéo cần kẹp hướng ra ngoài càng xa càng tốt để tạo khoảng trống giữa bàn kẹp và thành bên của đế chà nhám nơi có thể lắp một đầu giấy nhám vào.

3. Đặt tờ giấy nhám lên trên tấm đệm, căn chỉnh lỗ hút bụi trên giấy với các lỗ trên tấm đệm.

► **Hình8:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đệm 3. Lỗ hút bụi

4. Trượt một đầu của giấy nhám vào khoảng trống giữa bàn kẹp và đế chà nhám.

5. Đặt bàn kẹp trở lại vị trí khóa để đầu giấy nhám được kẹp chặt.

6. Nhả bàn kẹp ở đầu còn lại và chuẩn bị kẹp đầu còn lại của giấy nhám.

7. Duy trì độ căng phù hợp trên giấy nhám, sau đó đặt bàn kẹp lên đầu còn lại ở vị trí khóa.

► **Hình9:** 1. Giấy nhám 2. Bàn kẹp 3. Đế chà nhám 4. Cần kẹp 5. Cờ chặn

8. Để tháo giấy nhám, nhả các bàn kẹp trên cả hai đầu và lấy giấy ra khỏi tấm đệm.

Sử dụng giấy nhám kiểu hook-and-loop (móc và xoay)

⚠ THẬN TRỌNG: Đảm bảo lắp đặt tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay) một cách chính xác và chắc chắn. Phụ tùng bị lỏng sẽ bị mất cân bằng và gây rung động quá mức dẫn đến mất kiểm soát.

⚠ THẬN TRỌNG: Đảm bảo tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay) và giấy nhám được căn chỉnh thẳng hàng và gắn chặt.

⚠ THẬN TRỌNG: Chỉ sử dụng giấy nhám kiểu hook-and-loop (móc và xoay). Tuyệt đối không sử dụng giấy nhám không dùng lực mạnh được.

Đối với DBO480

1. Loại bỏ tất cả chất bẩn và ngoại vật khỏi tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay).

2. Gắn tờ giấy nhám kiểu hook-and-loop (móc và xoay) tùy chọn vào tấm đệm, căn chỉnh lỗ hút bụi trên giấy với các lỗ trên tấm đệm.

► **Hình10:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đệm 3. Các lỗ hút bụi

3. Để tháo giấy nhám, hãy bóc giấy ra từ cạnh.

Đối với DBO481 và DBO482

CHÚ Ý: Nắp hoặc vòng chữ O có thể rơi ra khỏi đế chà nhám trong khi thay thế tấm đệm. Đảm bảo đặt nắp hoặc vòng chữ O về lại lỗ tròn hoặc rãnh tròn xung quanh tâm của phần đế trước khi lắp đặt tấm đệm tùy chọn.

DBO481

► **Hình11:** 1. Nắp 2. Đế chà nhám 3. Lỗ tròn

DBO482

► **Hình12:** 1. Vòng chữ O 2. Đế chà nhám 3. Rãnh tròn

1. Nới lỏng và tháo bốn vít cố định tấm đệm vào đế chà nhám.

► **Hình13:** 1. Vít 2. Tấm đệm 3. Đế chà nhám

2. Thay thế tấm đệm được trang bị tiêu chuẩn bằng tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay) tùy chọn.

3. Vặn lại các vít thật chặt để cố định tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay).

► **Hình14:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đệm 3. Các lỗ hút bụi

4. Loại bỏ tất cả chất bẩn và ngoại vật khỏi tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay).

5. Gắn tờ giấy nhám kiểu hook-and-loop (móc và xoay) tùy chọn vào tấm đệm, căn chỉnh lỗ hút bụi trên giấy với các lỗ trên tấm đệm.

► **Hình15:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đệm 3. Các lỗ hút bụi

6. Để tháo giấy nhám, hãy bóc giấy ra từ cạnh.

Sử dụng giấy nhám hình tam giác/ hình chữ nhật

Phụ kiện tùy chọn

⚠ THẬN TRỌNG: Đảm bảo lắp đặt tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay) một cách chính xác và chắc chắn. Phụ tùng bị lỏng sẽ bị mất cân bằng và gây rung động quá mức dẫn đến mất kiểm soát.

⚠ THẬN TRỌNG: Đảm bảo tấm đệm kiểu hook-and-loop (móc và xoay) và giấy nhám được căn chỉnh thẳng hàng và gắn chặt.

⚠ THẬN TRỌNG: Chỉ sử dụng giấy nhám kiểu hook-and-loop (móc và xoay). Tuyệt đối không sử dụng giấy nhám không dùng lực mạnh được.

CHÚ Ý: Nắp hoặc vòng chữ O có thể rơi ra khỏi đế chà nhám trong khi thay thế tấm đệm. Đảm bảo đặt nắp hoặc vòng chữ O về lại lỗ tròn hoặc rãnh tròn xung quanh tâm của phần đế trước khi lắp đặt tấm đệm tùy chọn.

DBO480, DBO481

► **Hình16:** 1. Nắp 2. Đế chà nhám 3. Lỗ tròn

DBO482

► **Hình17:** 1. Vòng chữ O 2. Đế chà nhám 3. Rãnh tròn

1. Nới lỏng và tháo bốn vít cố định tấm đệm vào đế chà nhám.

► **Hình18:** 1. Vít 2. Tấm đệm 3. Đế chà nhám

2. Thay thế tấm đệm được trang bị chuẩn bằng một tấm đệm hình tam giác/hình chữ nhật.

3. Siết lại các vít thật chặt để cố định tấm hình tam giác/hình chữ nhật.

Tấm đệm hình tam giác

► **Hình19:** 1. Vít 2. Tấm đệm hình tam giác 3. Đế chà nhám

Bạn có thể lắp giấy nhám vào mặt bên của tấm đệm như minh họa.

► **Hình20:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đệm

Tấm đệm hình chữ nhật

► **Hình21:** 1. Vít 2. Tấm đệm hình chữ nhật 3. Đế chà nhám

4. Loại bỏ tất cả bụi bẩn và ngoại vật khỏi tấm đệm hình tam giác/hình chữ nhật.

5. Gắn tờ giấy nhám kiểu hook-and-loop (móc và xoay) tùy chọn vào tấm đệm hình tam giác/hình chữ nhật, căn chỉnh các lỗ hút bụi trên giấy với các lỗ trên tấm đệm.

Tấm đệm hình tam giác

- **Hình22:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đệm hình tam giác
3. Các lỗ hút bụi

Tấm đệm hình chữ nhật

- **Hình23:** 1. Giấy nhám 2. Tấm đệm hình chữ nhật
3. Các lỗ hút bụi

6. Để tháo giấy nhám, hãy bóc giấy ra từ cạnh.

Lắp và tháo túi chứa bụi

Phụ kiện tùy chọn

Gắn túi chứa bụi lên trên miệng xả bụi hình nón ở đầu phía sau của vỏ ngoài động cơ. Đặt đầu vào bụi của túi lên miệng xả bụi hết mức có thể để tránh làm túi rơi ra trong quá trình vận hành.

- **Hình24:** 1. Miệng xả bụi 2. Đầu vào bụi 3. Túi chứa bụi

CHÚ Ý: Không cầm túi chứa bụi khi mang dụng cụ. Nếu không, dụng cụ có thể rơi và bị hư hỏng.

LƯU Ý: Để đảm bảo việc hút bụi tối ưu, hãy đổ hết túi chứa bụi khi túi trở nên đầy đến khoảng một nửa sức chứa.

Tháo túi chứa bụi ra khỏi dụng cụ và tháo vòi xả bụi. Sau đó nhẹ nhàng lắc hoặc vỗ túi chứa bụi để đổ.

- **Hình25:** 1. Vòi xả bụi

Lắp và tháo hộp chứa bụi

Phụ kiện tùy chọn

Gắn hộp chứa bụi lên trên miệng xả bụi hình nón ở đầu phía sau của vỏ ngoài động cơ. Đặt đầu vào bụi vào vòi xả bụi hết mức có thể để tránh làm rơi ra trong quá trình vận hành.

- **Hình26:** 1. Miệng xả bụi 2. Đầu vào bụi 3. Vòi xả bụi 4. Hộp chứa bụi

CHÚ Ý: Không cầm hộp chứa bụi khi mang dụng cụ. Nếu không, dụng cụ có thể rơi và bị hư hỏng.

LƯU Ý: Để đảm bảo việc hút bụi tối ưu, hãy đổ hết hộp chứa bụi khi hộp đầy đến khoảng một nửa sức chứa.

1. Tháo hộp chứa bụi ra khỏi dụng cụ.
2. Gỡ vòi xả bụi ra khỏi hộp trong khi nhấn và giữ chốt khóa ở cả hai bên hộp.
3. Nhẹ nhàng lắc hoặc vỗ hộp chứa bụi để đổ.

Thay thế bộ lọc giấy

CHÚ Ý: Lưu ý căn chỉnh các logo trên tất cả hộp chứa bụi, bộ lọc giấy và vòi xả bụi theo hướng nhất định khi lắp ráp lại các bộ phận.

1. Tháo hộp chứa bụi ra khỏi dụng cụ.
2. Gỡ vòi xả bụi ra khỏi hộp trong khi nhấn và giữ chốt khóa ở cả hai bên hộp.
► **Hình27:** 1. Vòi xả bụi 2. Hộp chứa bụi 3. Chốt khóa
3. Giữ mép trên bên trong chỗ khe hở của tấm bìa, sau đó kéo nó hướng xuống để tách mép trên bên ngoài chỗ khe hở của tấm bìa ra khỏi mấu móc phía trên trên miệng của hộp chứa bụi.

4. Lấy bộ lọc giấy ra khỏi hộp chứa bụi trong khi kéo mép dưới bên ngoài của khe hở của tấm bìa ra khỏi mấu móc phía dưới.

- **Hình28:** 1. Bộ lọc giấy 2. Khe hở của tấm bìa
3. Mấu móc phía trên 4. Mấu móc phía dưới 5. Hộp chứa bụi

5. Thay thế bộ lọc giấy bằng cách gắn mép dưới của khe hở tấm bìa vào mấu móc phía dưới và đẩy mép trên vào trong cho đến khi nó kẹt vào mấu móc phía trên.

- **Hình29:** 1. Bộ lọc giấy 2. Khe hở của tấm bìa
3. Mấu móc phía trên 4. Mấu móc phía dưới 5. Hộp chứa bụi

6. Khóa vòi xả bụi vào vị trí trong khi nhấn và giữ chốt khóa ở cả hai bên hộp chứa bụi.

- **Hình30:** 1. Vòi xả bụi 2. Hộp chứa bụi 3. Chốt khóa

Kết nối với máy hút bụi

Phụ kiện tùy chọn

Khi bạn muốn thực hiện thao tác chà nhám sạch, hãy kết nối máy hút bụi Makita vào dụng cụ của bạn. Sử dụng ống dẫn tùy chọn 28 mm hoặc kết hợp ống hơi trước 22 và ống mềm được cung cấp cùng với máy hút bụi để thiết lập kết nối.

- **Hình31:** 1. Miệng xả bụi 2. Ống hơi trước 3. Ống dẫn 4. Máy hút bụi

VẬN HÀNH

Vận hành chà nhám

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng phôi gia công được cố định chắc chắn.

CHÚ Ý: Không bao giờ cho dụng cụ chạy mà không có giấy nhám. Bạn có thể làm hỏng mặt đệm.

CHÚ Ý: Không bao giờ nhấn mạnh dụng cụ.

Nhấn quá mạnh có thể làm giảm hiệu quả đánh nhám, làm hỏng giấy nhám và/hoặc làm giảm tuổi thọ dụng cụ.

Giữ chặt dụng cụ. Bật dụng cụ lên và chờ đến khi dụng cụ đạt tốc độ tối đa. Sau đó nhẹ nhàng đặt dụng cụ lên bề mặt gia công. Thông thường máy đánh nhám hoàn thiện được dùng để loại bỏ những mấu nhỏ vật liệu nào đó. Do chất lượng của bề mặt thường quan trọng hơn phần thừa được loại bỏ, không được ấn nghiêng dụng cụ. Giữ cho phần đế luôn luôn ngang bằng với vật gia công.

- **Hình32**

Bạn có thể chà nhám vật liệu với mặt trên và dưới của tấm đệm khi bạn chà nhám bằng tấm đệm hình tam giác/hình chữ nhật. Rất thuận tiện khi bạn chà nhám một vật thể như cửa gio.

- **Hình33**

BẢO TRÌ

⚠ THẬN TRỌNG: Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và hộp pin đã được tháo ra trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.

CHÚ Ý: Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

Sau khi sử dụng

Đều đặn lau sạch dụng cụ bằng cách sử dụng vải khô hoặc vải có thấm một chút nước xà phòng.

PHỤ KIỆN TỰ CHỌN

⚠ THẬN TRỌNG: Các phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm này được khuyến cáo sử dụng với dụng cụ Makita của bạn theo như quy định trong hướng dẫn này. Việc sử dụng bất cứ phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm nào khác đều có thể gây ra rủi ro thương tích cho người. Chỉ sử dụng phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm cho mục đích đã quy định sẵn của chúng.

Nếu bạn cần bất kỳ sự hỗ trợ nào để biết thêm chi tiết về các phụ tùng này, hãy hỏi Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Giấy nhám (móc và xoay)
- Giấy nhám (kẹp)
- Tấm đệm hình vuông (móc và xoay)
- Tấm đệm hình vuông (kẹp)
- Tấm đệm hình chữ nhật
- Tấm đệm hình tam giác
- Túi chứa bụi
- Hộp chứa bụi
- Bộ lọc
- Bộ lọc giấy
- Pin và bộ sạc chính hãng của Makita

LƯU Ý: Một số mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các mục này ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น:		DBO480	DBO481	DBO482
ขนาดแผ่นขัด	แผ่นขัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส	112 mm x 102 mm		
	แผ่นขัดสามเหลี่ยม	112 mm x 190 mm		
	แผ่นขัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า	112 mm x 168.5 mm		
กระดาษทราย	สำหรับแผ่นขัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (เวลโคร)	114 mm x 102 mm		
	สำหรับแผ่นขัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ทีหนับ)	114 mm x 140 mm		
	สำหรับแผ่นขัดสามเหลี่ยม	กระดาษทรายสี่เหลี่ยมผืนผ้า: 114 mm x 102 mm กระดาษทรายสามเหลี่ยม: 96 mm		
	สำหรับแผ่นขัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า	112 mm x 168.5 mm, 112 mm x 66 mm		
การหมุนต่อนาที	สูง	14,000 min ⁻¹		
	ต่ำ	11,000 min ⁻¹		
ความยาวโดยรวม (รวม BL1860B)		171 mm		
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด		D.C. 18 V		
น้ำหนักสุทธิ		1.4 - 1.7 kg	1.4 - 1.8 kg	

- * แผ่นขัดมาตรฐานแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะและตลับแบตเตอรี่อาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักอาจแตกต่างกันไปตามอุปกรณ์เสริม รวมถึงตลับแบตเตอรี่ การติดอุปกรณ์เสริมที่เบาที่สุดและหนักที่สุดตามข้อบังคับของ EPTA 01/2014 มีแสดงอยู่ในตาราง

ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ใช้ได้

ตลับแบตเตอรี่	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
เครื่องชาร์จ	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จบางรายการที่แสดงอยู่ด้านบนอาจไม่มีวางจำหน่ายขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่คุณอาศัยอยู่

⚠ คำเตือน: ใช้ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ระบุไว้ข้างบนเท่านั้น การใช้ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จประเภทอื่นอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและ/หรือเกิดไฟไหม้

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



สวมแว่นตานิรภัย



สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น เนื่องจากในอุปกรณ์มีส่วนประกอบอันตราย ชยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ และหม้อแบตเตอรี่ซึ่งอาจส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ในเชิงลบ อย่างไรก็ตามการใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์หรือแบตเตอรี่ร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน!

เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปว่าด้วยชยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ และชยะจำพวกหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ รวมถึงการบังคับใช้ตามกฎหมายภายในประเทศ ควรมีการจัดเก็บชยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ และหม้อสะสมไฟฟ้าแยกต่างหากและส่งไปยังจุดรับชยะต่างหากในเขตเทศบาลซึ่งมีการดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการดูแลสิ่งแวดล้อม

โดยระบุด้วยสัญลักษณ์เส้นคาดขวางรูปถังชยะแบบมีล้อไว้บนอุปกรณ์

จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับขัดผิวหน้าวัสดุไม้ พลาสติกและโลหะ ตลอดจนพื้นผิวที่ทำสี

คำเตือนด้านความปลอดภัย

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน: โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่ให้มา กับเครื่องมือไฟฟ้านี้อย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้

เป็นข้อมูลอ้างอิงในขนาด

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่ที่กระเบื้องกระเบื้องหรือมัตที่บอบบางนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

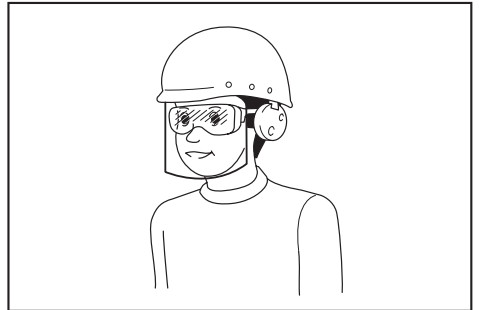
ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระมัดระวังให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต

- อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้
- แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจับฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจับฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
- อย่าให้ความคุ้นเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตามตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
- สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาคงต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐอเมริกา, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการใช้ยา ช่วงเวลาที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
- ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การถอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถอยเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
- นำกฎฉบับปรับปรุงหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกฎแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- อย่าทำงานในระยะที่สูดไอ้ม จัดท่ากรงยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม

3. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยน อุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการ ป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
4. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
5. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของ ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือ สภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของ เครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือ ไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบ การตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
7. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ชลช ตามคำแนะนำดังกล่าว จาจรณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้า เพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิด อันตราย
8. ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มี น้ำมันและจารบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่น จะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่าง ปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
9. ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไป ติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่ กำลังเคลื่อนที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

1. ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทหนึ่ง อาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่ อีกประเภทหนึ่ง
2. ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจ ทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้

3. เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากวัตถุที่เป็น โลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ การกรัดตลับ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็ก อื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับขั้วหนึ่งกับอีกขั้วหนึ่งได้ การ ลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้อันตรกิริยาเกิดไฟไหม้
4. ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออก จากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัส โดนของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หาก ของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์ ของเหลว ที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคือง หรือไหม้
5. ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชาร์จหรือมีการ แก้ว แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้เกิดสิ่งที่ไม่ดีได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยง ต่อการบาดเจ็บ
6. ห้ามให้ชุดแบตเตอรี่อยู่ใกล้ไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิ สูงเกิน หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจ ก่อให้เกิดการระเบิดได้
7. กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และ ห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในบริเวณที่มี อุณหภูมิ นอกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ การชาร์จ ไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมิ นอกเหนือไปจากช่วง อุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหาย และเป็น การเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้

การซ่อมบำรุง

1. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่าน การรับรองโดยช่างแบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะ ทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
2. ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควร เป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต เท่านั้น
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยน อุปกรณ์เสริม

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องขัด

1. สวมแว่นตานิรภัยหรือแว่นครอบตาเสมอ เว้นตาปกติ หรือแว่นกันแดดไม่ใช่แว่นนิรภัย
2. จับเครื่องมือให้แน่น
3. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือ ในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
4. เครื่องมือนี้ไม่กั้นน้ำ ดังนั้นอย่าใช้น้ำบนพื้นผิวของชิ้น งาน
5. พื้นที่ทำงานต้องมีกระแสระบายอากาศอย่างเพียงพอเมื่อ คุมทำการขัด

6. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ
7. การใช้เครื่องมือนี้ขัดผลิตภัณฑ์ สี หรือไม้บางชนิดอาจทำให้ผู้ใช้ได้รับฝุ่นที่ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตราย ดังนั้นจึงควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม
8. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีรอยร้าวหรือรอยแตกบนแผ่นรองก่อนการใช้งาน รอยร้าวหรือรอยแตกอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ
9. ตรวจสอบทำขึ้นของคุณและรักษาสอดคล้องกับเครื่องมือเสมอ ตรวจสอบว่าไม่มีใครอยู่ด้านล่างเมื่อทำงานในที่สูง

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

คำเตือน: อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับดัลลิบแบตเตอรี่

1. ก่อนใช้งานดัลลิบแบตเตอรี่ให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ (2) แบตเตอรี่ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่
2. อย่าถอดแยกชิ้นส่วนหรือทำการดัดแปลงดัลลิบแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
3. หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งานทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ไฟไหม้หรือระเบิดได้
4. หากสารละลายอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจากอาจทำให้ตาบอด
5. ห้ามลัดวงจรดัลลิบแบตเตอรี่:
 - (1) ห้ามแตะขั้วกับวัตถุที่เป็นสื่อไฟฟ้าใดๆ
 - (2) หลีกเลี่ยงการเก็บดัลลิบแบตเตอรี่ไว้ในภาชนะร่วมกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กรรไกรตัดเล็บ เหรียญ ฯลฯ
 - (3) อย่าให้ดัลลิบแบตเตอรี่ถูกน้ำหรือฝน

- แบตเตอรี่ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า ร้อนจัด ไฟไหม้หรือเสียหายได้
6. ห้ามเก็บและใช้เครื่องมือและดัลลิบแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่ที่อุณหภูมิสูงถึงหรือเกิน 50 °C (122 °F)
7. ห้ามเผาตลับแบตเตอรี่ทิ้ง แม้ว่าแบตเตอรี่จะเสียหายจนใช้การไม่ได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ตลับแบตเตอรี่อาจจะระเบิดในกองไฟ
8. อย่าถอดตะปู ตัด บด ขั้วง หรือทำดัลลิบแบตเตอรี่หล่นพื้น หรือกระแทกดัลลิบแบตเตอรี่กับวัตถุของแข็ง การกระแทกดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
9. ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่เสียหาย
10. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีมาในนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหีบห่อหรือการติดป้ายสินค้าในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมให้ติดต่อหรือปิดหน้าสัมผัสและห่อแบตเตอรี่ในลักษณะที่แบตเตอรี่จะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ
11. เมื่อกำจัดดัลลิบแบตเตอรี่ ให้ถอดดัลลิบแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและกำจัดในสถานที่ที่ปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดแบตเตอรี่
12. ใช้แบตเตอรี่กับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กทรอนิกส์รั่วไหลได้
13. หากไม่ใช่เครื่องมือเป็นระยะเวลาอันยาวนาน จะต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ
14. ในระหว่างและหลังการใช้งาน ดัลลิบแบตเตอรี่อาจร้อนซึ่งอาจลวกผิวหรือทำให้ผิวหนังไหม้ที่อุณหภูมิทำได้ โปรดระมัดระวังในการจัดการกับแบตเตอรี่ที่ร้อน
15. อย่าสัมผัสขั้วของเครื่องมือทันทีหลังจากการใช้งาน เนื่องจากอาจมีความร้อนพอที่จะทำให้ผิวไหม้ได้
16. อย่าปล่อยให้เศษวัสดุ ฝุ่นผง หรือดินเข้าไปติดอยู่ในขั้ว รู และร่องของดัลลิบแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดความร้อน ไฟไหม้ ระเบิด และทำให้เครื่องมือหรือดัลลิบแบตเตอรี่ทำงานผิดปกติ ส่งผลให้โดนลวกหรือเกิดการบาดเจ็บได้
17. หากเครื่องมือไม่รองรับสายไฟแรงดันสูง อย่าใช้ดัลลิบแบตเตอรี่ใกล้กับสายไฟแรงดันสูง เนื่องจากเครื่องมือหรือดัลลิบแบตเตอรี่อาจทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้

18. เก็บแบตเตอรี่ให้ห่างจากเด็ก

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

⚠ ข้อควรระวัง: ใช้แบตเตอรี่ของแท้จาก Makita เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่ Makita ที่ไม่แท้ หรือแบตเตอรี่ที่ถูกเปลี่ยน อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิด ก่อให้เกิดเพลิงลุกไหม้ การบาดเจ็บ และความเสียหายได้ และจะทำให้การรับประกันของ Makita สำหรับเครื่องมือและแท่นชาร์จของ Makita เป็นโมฆะด้วย

เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งานของ

แบตเตอรี่ให้ยาวนานที่สุด

1. ชาร์จตลับแบตเตอรี่ก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการทำงานแล้วชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าคุณปรารถนามีกำลังลดลง
2. อย่าชาร์จตลับแบตเตอรี่ที่มีไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไปอาจจะทำให้อายุการใช้งานของตลับแบตเตอรี่สั้นลง
3. ชาร์จประจุไฟฟ้าตลับแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 °C - 40 °C ปล่อยให้ตลับแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ
4. เมื่อไม่ใช้ตลับแบตเตอรี่ ให้ถอดออกจากเครื่องมือหรือเครื่องชาร์จ
5. ชาร์จไฟตลับแบตเตอรี่หากคุณไม่ต้องการใช้เป็นเวลานาน (เกินกว่าหกเดือน)

คำอธิบายการทำงาน

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดตลับแบตเตอรี่ออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การใส่หรือการถอดตลับแบตเตอรี่

⚠ ข้อควรระวัง: ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนทำการติดตั้งหรือการถอดตลับแบตเตอรี่ทุกครั้ง

⚠ ข้อควรระวัง: ถือเครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ให้แน่นในระหว่างการติดตั้งหรือการถอดตลับแบตเตอรี่ หากไม่ถือเครื่องมือและตลับแบตเตอรี่ให้แน่น อาจทำให้ตลับแบตเตอรี่และเครื่องมือลื่นหลุดมือ และทำให้เครื่องมือและตลับแบตเตอรี่เสียหายหรือได้รับบาดเจ็บได้

▶ **หมายเลข 1:** 1. ซีลสีแดง 2. ปุ่ม 3. ตลับแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดตลับแบตเตอรี่ ให้เลื่อนปุ่มที่ด้านหน้าของตลับแล้วดึงออกจากเครื่องมือ

การติดตั้งตลับแบตเตอรี่ ให้จัดตำแหน่งลิ้นของตลับแบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องของเครื่อง แล้วเลื่อนเข้าที่ ใส่ตลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนกระทั่งได้ยินเสียงคลิกล็อคเข้าที่ หากยังเห็นซีลสีแดงตามที่แสดงในภาพ แสดงว่าตลับแบตเตอรี่ยังไม่ล็อคเข้าที่

⚠ ข้อควรระวัง: ให้ดันตลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนไม่เห็นซีลสีแดงอีก ไม่เช่นนั้น ตลับแบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ

⚠ ข้อควรระวัง: อย่าฝืนติดตั้งตลับแบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป หากตลับแบตเตอรี่ไม่เลื่อนเข้าไปโดยง่าย แสดงว่าใส่ไม่ถูกต้อง

การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่

สำหรับตลับแบตเตอรี่ที่มีตัวแสดงสถานะเท่านั้น

▶ **หมายเลข 2:** 1. ไฟแสดงสถานะ 2. ปุ่มตรวจสอบ

กดปุ่ม ตรวจสอบ บนตลับแบตเตอรี่เพื่อดูปริมาณแบตเตอรี่ที่เหลือ ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเป็นเวลาสองสามวินาที

ไฟแสดงสถานะ			แบตเตอรี่ที่เหลือ
ไฟสว่าง	ดับ	กะพริบ	
■ ■ ■ ■			75% ถึง 100%
■ ■ ■ □			50% ถึง 75%
■ ■ □ □			25% ถึง 50%
■ □ □ □			0% ถึง 25%
■ □ □ □		▣	ชาร์จไฟแบตเตอรี่
■ ■ □ □		↑ ↓	แบตเตอรี่อาจจะเสียหาย

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิ โดยรอบ การแสดงสถานะอาจจะแตกต่างจากปริมาณแบตเตอรี่จริงเล็กน้อย

หมายเหตุ: ไฟแสดงสถานะดวงแรก (ซ้ายสุด) จะกะพริบเมื่อระบบป้องกันแบตเตอรี่ทำงาน

ระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่

เครื่องมือมีระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่ ระบบนี้จะตัดไฟที่ส่งไปยังมอเตอร์โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันการใช้งานเครื่องมือและแบตเตอรี่ เครื่องมือจะหยุดทำงานระหว่างการใช้งานโดยอัตโนมัติ หากเครื่องมือหรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

การป้องกันโอเวอร์โหลด

เมื่อเครื่องมือหรือแบตเตอรี่ทำงานในรูปแบบที่อาจจะถึงพลังงานไฟฟ้าสูงเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติโดยไม่มีแรงเตือนใดๆ ในกรณีนี้ ให้ปิดเครื่องมือและหยุดการใช้งานในลักษณะที่อาจทำให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป แล้วเปิดเครื่องมือเพื่อเริ่มการทำงานอีกครั้ง

การป้องกันความร้อนสูงเกินไป

เมื่อเครื่องมือหรือแบตเตอรี่ร้อนเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ปล่อยให้เครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะเปิดเครื่องมืออีกครั้ง

การป้องกันไฟหมด

เมื่อแบตเตอรี่มีระดับพลังงานไม่เพียงพอ เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและนำแบตเตอรี่ไปชาร์จไฟ

การป้องกันจากสาเหตุอื่นๆ

ระบบป้องกันได้รับการออกแบบมาเพื่อสาเหตุอื่นๆ ที่อาจสร้างความเสียหายต่อเครื่องมือและทำให้เครื่องมือหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ทุกขั้นตอนเพื่อกำจัดสาเหตุออกไป เมื่อเครื่องมือหยุดทำงานชั่วคราวหรือหยุดทำงาน

1. ปิดเครื่องมือ แล้วเปิดใหม่เพื่อเริ่มใช้งานอีกครั้ง
2. ชาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่โดยนำแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วมาใช้แทน
3. ปล่อยให้เครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลง

หากอาการไม่ดีขึ้นเมื่อเปิดระบบป้องกันอีกครั้ง ให้ติดต่อศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

การทำงานของสวิตช์

⚠️ ข้อควรระวัง: ป้องกันไม่ให้เครื่องเปิดขึ้นระหว่างที่วางเครื่องบนชั้นงานหรือเก้าอี้ทำงานของคุณ เนื่องจากอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือก่อให้เกิดความเสียหายได้

การเปิดและปิดเครื่องมือ

กดปุ่มไฟหลัก/เลือกความเร็วเพื่อเริ่มเครื่องมือ เครื่องมือจะเริ่มต้นทำงานด้วยความเร็วการหมุนสูงสุด

กดปุ่มหยุดเพื่อหยุดเครื่องมือ

▶ **หมายเลข 3:** 1. ปุ่มไฟหลัก/เลือกความเร็ว 2. ปุ่มหยุด

การเปลี่ยนความเร็วเครื่องมือ

สามารถเปลี่ยนความเร็วการหมุนได้ในสองโหมด คือ สูงและต่ำ เลือกโหมดใดโหมดหนึ่งตามการใช้งานและภาระงาน กดปุ่มไฟหลัก/เลือกความเร็วเพื่อเปลี่ยนโหมดความเร็วในขณะที่เครื่องมือกำลังทำงาน

▶ **หมายเลข 4:** 1. ปุ่มไฟหลัก/เลือกความเร็ว

ตารางการตั้งค่าความเร็ว

ระดับความเร็ว	จำนวนครั้งการหมุนต่อนาที
2 (สูง)	14,000 min ⁻¹ (/min)
1 (ต่ำ)	11,000 min ⁻¹ (/min)

ข้อสังเกต: หากเครื่องมือถูกใช้งานที่ความเร็วต่ำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน มอเตอร์จะเกิดการโอเวอร์โหลด ส่งผลให้เครื่องมือทำงานผิดปกติ

ข้อสังเกต: เลือกช่วงความเร็วที่เหมาะสมกับการขัดด้วยกระดาษทรายของคุณ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนสูงเกินไป ซึ่งจะทำให้ชิ้นงานละลาย การขัดกระดาษทรายด้วยความเร็วการหมุนสูงอาจทำให้ชิ้นงานเกิดความร้อนและเกิดการละลายที่จุดสัมผัสได้

การประกอบ

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิทช์เครื่องมือและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

การติดตั้งและถอดกระดาดทรายออก

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าติดตั้งกระดาดทรายแน่นดีแล้วก่อนใช้งาน ไม่เช่นนั้น กระดาดจะหลวม หลุดออกได้ง่าย และอาจลื่นหลุดออกมา ทำให้ขีดได้ไม่เรียบ

หมายเหตุ: การตัดกระดาดทรายก่อนจะทำให้ติดตั้งได้ง่ายขึ้น

การใช้กระดาดทรายที่ไม่มีรูตุ่มฝุ่น

- ตัดกระดาดทรายให้มีขนาดที่เหมาะสม
▶ **หมายเลข 5:** 1. กระดาดทราย 2. แผ่นขัด
- ดันคานยึดค้างไว้ที่ด้านหน้าหรือด้านหลังของแผ่นขัด แล้วเลื่อนออกจากสตัดเปอร์เพื่อปล่อยให้หนีบออกจากตำแหน่งยึด
- ดึงคานยึดออกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้มีช่องว่างระหว่างที่หนีบและผนังด้านข้างของฐานขัด ซึ่งปลายด้านหนึ่งสามารถใส่กระดาดทรายได้
- สอดปลายด้านหนึ่งของกระดาดทรายเข้าในช่องว่างระหว่างที่หนีบและฐานขัด
- ปรับตำแหน่งกระดาดทราย เพื่อให้วางกระดาดทรายลงบนพื้นผิวของแผ่นขัดได้อย่างพอดี
- จัดคานยึดกลับเข้าตำแหน่งยึด เพื่อยึดปลายกระดาดทรายอย่างแน่นหนา
- คลายที่หนีบที่ปลายอีกข้าง และจัดให้ปลายกระดาดทรายอีกข้างพร้อมหนีบ
- รักษาให้กระดาดทรายมีความตึงที่เหมาะสม แล้วจัดคานยึดที่ปลายอีกข้างให้อยู่ในตำแหน่งยึด
▶ **หมายเลข 6:** 1. กระดาดทราย 2. ที่หนีบ 3. ฐานขัด 4. คานยึด 5. สตัดเปอร์
- ครอบกระดาดทรายด้วยแท่นเจาะรูโดยให้สตัดเปอร์จัดตำแหน่งของแท่นเจาะรูใกล้กับมุมติดเข้ากับขอบด้านข้างทั้งสองด้านของทั้งแผ่นขัดและฐานขัดพอดี
▶ **หมายเลข 7:** 1. กระดาดทราย 2. แท่นเจาะรู 3. สตัดเปอร์จัดตำแหน่ง 4. แผ่นขัด 5. ฐานขัด
- ดันแท่นเจาะรูเหนือกระดาดทราย เพื่อเจาะรูตุ่มฝุ่น

- การถอดกระดาดทราย ให้คลายที่หนีบทั้งสองด้าน แล้วดึงกระดาดออกจากแผ่นขัด

การใช้กระดาดทรายที่มีรูตุ่มฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

- ดันคานยึดค้างไว้ที่ด้านหน้าหรือด้านหลังของแผ่นขัด แล้วเลื่อนออกจากสตัดเปอร์เพื่อปล่อยให้หนีบออกจากตำแหน่งยึด
- ดึงคานยึดออกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้มีช่องว่างระหว่างที่หนีบและผนังด้านข้างของฐานขัด ซึ่งปลายด้านหนึ่งสามารถใส่กระดาดทรายได้
- วางกระดาดทรายบนแผ่นขัด จัดตำแหน่งรูตุ่มฝุ่นบนกระดาดทรายให้ตรงกับรูบนแผ่นขัด
▶ **หมายเลข 8:** 1. กระดาดทราย 2. แผ่นขัด 3. รูตุ่มฝุ่น
- สอดปลายด้านหนึ่งของกระดาดทรายเข้าในช่องว่างระหว่างที่หนีบและฐานขัด
- จัดคานยึดกลับเข้าตำแหน่งยึด เพื่อให้ยึดปลายกระดาดทรายได้อย่างแน่นหนา
- คลายที่หนีบที่ปลายอีกข้าง และจัดให้ปลายกระดาดทรายอีกข้างพร้อมหนีบ
- รักษาให้กระดาดทรายมีความตึงที่เหมาะสม แล้วจัดคานยึดที่ปลายอีกข้างให้อยู่ในตำแหน่งยึด
▶ **หมายเลข 9:** 1. กระดาดทราย 2. ที่หนีบ 3. ฐานขัด 4. คานยึด 5. สตัดเปอร์
- การถอดกระดาดทราย ให้คลายที่หนีบทั้งสองด้าน แล้วดึงกระดาดออกจากแผ่นขัด

การใช้กระดาดทรายหลังเวลโคร (ตีนตุ๊กแก)

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งแผ่นขัดเวลโครอย่างถูกต้องและแน่นหนา อุปกรณ์ต่อพ่วงที่หลวมจะขาดความสมดุลและทำให้เกิดการสั่นสะเทือนที่มากเกินไปส่งผลให้เสียการควบคุม

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นขัดและกระดาดทรายหลังเวลโคร (ตีนตุ๊กแก) ได้รับการจัดวางให้ตรงกันและติดกันอย่างแน่นหนา

⚠ ข้อควรระวัง: ใช้กระดาดทรายหลังเวลโคร (ตีนตุ๊กแก) เท่านั้น ห้ามใช้กระดาดทรายขัดหลังกวา

สำหรับ DBO480

1. ขจัดสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอมทั้งหมดออกจากแผ่นขัดเวลโคร (ตีนตุ๊กแก)
2. ติดกระดาษทรายหลังเวลโคร (ตีนตุ๊กแก) ที่เลือกเข้ากับแผ่นขัด จัดรูดูดฝุ่นบนกระดาษทรายให้ตรงกับรูบนแผ่นขัด
 - ▶ **หมายเลข 10:** 1. กระดาษทราย 2. แผ่นขัด 3. รูดูดฝุ่น
3. การถอดกระดาษทราย ให้ลอกกระดาษทรายจากขอบ

สำหรับ DBO481 และ DBO482

ข้อสังเกต: ฝาปิดหรือโอริงอาจหลุดออกจากฐานขัด ในขณะที่เปลี่ยนแผ่นขัด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่ฝาปิดหรือโอริงกลับเข้าไปในรูวงกลมหรือร่องวงกลมที่อยู่บริเวณตรงกลางฐานก่อนติดตั้งแผ่นขัดเสริม

DBO481

- ▶ **หมายเลข 11:** 1. ฝาปิด 2. ฐานขัด 3. รูวงกลม

DBO482

- ▶ **หมายเลข 12:** 1. โอริง 2. ฐานขัด 3. ร่องวงกลม
1. คลายสกรูสี่ตัวที่ยึดแผ่นขัดเข้ากับฐานขัด แล้วถอดออก
 - ▶ **หมายเลข 13:** 1. สกรู 2. แผ่นขัด 3. ฐานขัด
 2. เปลี่ยนจากแผ่นขัดมาตรฐานที่ติดตั้งมากับเครื่องเป็นแผ่นขัดเวลโคร (ตีนตุ๊กแก)
 3. ขันสกรูให้แน่นอีกครั้ง เพื่อยึดแผ่นขัดเวลโคร (ตีนตุ๊กแก)
 - ▶ **หมายเลข 14:** 1. กระดาษทราย 2. แผ่นขัด 3. รูดูดฝุ่น
 4. ขจัดสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอมทั้งหมดออกจากแผ่นขัดเวลโคร (ตีนตุ๊กแก)
 5. ติดกระดาษทรายหลังเวลโคร (ตีนตุ๊กแก) ที่เลือกเข้ากับแผ่นขัด จัดรูดูดฝุ่นบนกระดาษทรายให้ตรงกับรูบนแผ่นขัด
 - ▶ **หมายเลข 15:** 1. กระดาษทราย 2. แผ่นขัด 3. รูดูดฝุ่น
 6. การถอดกระดาษทราย ให้ลอกกระดาษทรายจากขอบ

การใช้กระดาษทรายสามเหลี่ยม/สี่เหลี่ยมผืนผ้า

อุปกรณ์เสริม

▲ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งแผ่นขัดเวลโครอย่างถูกต้องและแน่นหนา อุปกรณ์ต่อพ่วงที่หลวมจะขาดความสมดุลและทำให้เกิดการสั่นสะเทือนที่มากเกินไป ส่งผลให้เสียการควบคุม

▲ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นขัดและกระดาษทรายหลังเวลโคร (ตีนตุ๊กแก) ได้รับการจัดวางให้ตรงกันและติดกันอย่างแน่นหนา

▲ ข้อควรระวัง: ใช้กระดาษทรายหลังเวลโคร (ตีนตุ๊กแก) เท่านั้น ห้ามใช้กระดาษทรายขัดหลังกวา

ข้อสังเกต: ฝาปิดหรือโอริงอาจหลุดออกจากฐานขัด ในขณะที่เปลี่ยนแผ่นขัด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่ฝาปิดหรือโอริงกลับเข้าไปในรูวงกลมหรือร่องวงกลมที่อยู่บริเวณตรงกลางฐานก่อนติดตั้งแผ่นขัดเสริม

DBO480, DBO481

- ▶ **หมายเลข 16:** 1. ฝาปิด 2. ฐานขัด 3. รูวงกลม

DBO482

- ▶ **หมายเลข 17:** 1. โอริง 2. ฐานขัด 3. ร่องวงกลม

1. คลายสกรูสี่ตัวที่ยึดแผ่นขัดเข้ากับฐานขัด แล้วถอดออก

- ▶ **หมายเลข 18:** 1. สกรู 2. แผ่นขัด 3. ฐานขัด

2. เปลี่ยนแผ่นขัดมาตรฐานที่ติดตั้งมากับเครื่องให้เป็นแผ่นขัดสามเหลี่ยม/สี่เหลี่ยมผืนผ้า

3. ขันสกรูให้แน่นอีกครั้งเพื่อยึดแผ่นขัดสามเหลี่ยม/สี่เหลี่ยมผืนผ้า

แผ่นขัดสามเหลี่ยม

- ▶ **หมายเลข 19:** 1. สกรู 2. แผ่นขัดสามเหลี่ยม 3. ฐานขัด

คุณสามารถติดตั้งกระดาษทรายที่ด้านข้างของแผ่นขัดตามภาพ

- ▶ **หมายเลข 20:** 1. กระดาษทราย 2. แผ่นขัด

แผ่นขัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า

- ▶ **หมายเลข 21:** 1. สกรู 2. แผ่นขัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3. ฐานขัด

4. ขจัดสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอมทั้งหมดจากแผ่นขัดสามเหลี่ยม/สี่เหลี่ยมผืนผ้า

5. ติดแผ่นกระดาษทรายหลังเวลโครเข้ากับแผ่นขัดสามเหลี่ยม/สี่เหลี่ยมผืนผ้า จัดตำแหน่งรูตุ๊ดฝุ่นบนกระดาษทรายให้ตรงกับรูบนแผ่นขัด

แผ่นขัดสามเหลี่ยม

► **หมายเลข 22:** 1. กระดาษทราย 2. แผ่นขัดสามเหลี่ยม 3. รูตุ๊ดฝุ่น

แผ่นขัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า

► **หมายเลข 23:** 1. กระดาษทราย 2. แผ่นขัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3. รูตุ๊ดฝุ่น

6. การถอดกระดาษทราย ให้ลอกกระดาษทรายจากขอบ

การติดตั้งและการถอดตุ๊ดฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

ติดตั้งตุ๊ดฝุ่นลงบนท่อปล่อยฝุ่นแคบที่ด้านหลังสุดของโครมมอเตอร์ ต่อช่องรับฝุ่นของตุ๊ดฝุ่นเข้าลงบนท่อปล่อยฝุ่นให้แน่นเท่าที่จะทำได้เพื่อป้องกันตุ๊ดฝุ่นหลุดออกระหว่างใช้งาน

► **หมายเลข 24:** 1. ท่อปล่อยฝุ่น 2. ช่องรับฝุ่น 3. ตุ๊ดฝุ่น

ข้อสังเกต: อย่าจับที่ตุ๊ดฝุ่นในขณะที่เคลื่อนย้ายเครื่องมือ มิฉะนั้น เครื่องมืออาจร่วงหล่นและเสียหายได้

หมายเหตุ: เพื่อการเก็บฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ให้เทฝุ่นออกจากตุ๊ดฝุ่นให้หมดเมื่อมีฝุ่นประมาณครึ่งหนึ่งของความจุ

ถอดตุ๊ดฝุ่นออกจากเครื่องมือแล้วถอดท่อตุ๊ดฝุ่น จากนั้นให้เขย่าหรือเคาะตุ๊ดฝุ่นเบาๆ เพื่อเทฝุ่นออกให้หมด

► **หมายเลข 25:** 1. ท่อตุ๊ดฝุ่น

การติดตั้งหรือการถอดกล่องเก็บฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

ติดตั้งกล่องเก็บฝุ่นลงบนท่อปล่อยฝุ่นแคบที่ด้านหลังสุดของโครมมอเตอร์ ใส่ช่องรับฝุ่นเข้ากับท่อปล่อยฝุ่นให้สุดเพื่อไม่ให้หลุดระหว่างการทำงาน

► **หมายเลข 26:** 1. ท่อปล่อยฝุ่น 2. ช่องรับฝุ่น 3. ท่อตุ๊ดฝุ่น 4. กล่องเก็บฝุ่น

ข้อสังเกต: อย่าจับที่กล่องเก็บฝุ่นในขณะที่เคลื่อนย้ายเครื่องมือ มิฉะนั้น เครื่องมืออาจร่วงหล่นและเสียหายได้

หมายเหตุ: เพื่อให้ตุ๊ดฝุ่นได้สูงสุด จะต้องเทฝุ่นในกล่องเก็บฝุ่นออก เมื่อในกล่องมีฝุ่นอยู่ประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณที่กักเก็บได้

1. ถอดกล่องเก็บฝุ่นออกจากเครื่องมือ
2. ถอดท่อตุ๊ดฝุ่นออกจากกล่องเก็บฝุ่น โดยกดกลอนล้อคบนทั้งสองด้านของกล่องค้างไว้
3. เขย่าหรือเคาะกล่องเก็บฝุ่นเบาๆ เพื่อเทฝุ่นออก

การเปลี่ยนกระดาษกรอง

ข้อสังเกต: จัดตำแหน่งให้โลโก้บนกล่องเก็บฝุ่น กระดาษกรอง และท่อตุ๊ดฝุ่นหันไปในทิศทางเดียวกันเมื่อทำการประกอบชิ้นส่วน

1. ถอดกล่องเก็บฝุ่นออกจากเครื่องมือ
2. ถอดท่อตุ๊ดฝุ่นออกจากกล่องเก็บฝุ่น โดยกดกลอนล้อคบนทั้งสองด้านของกล่องค้างไว้
- **หมายเลข 27:** 1. ท่อตุ๊ดฝุ่น 2. กล่องเก็บฝุ่น 3. กลอนล้อค
3. จับขอบบนสุดด้านในของช่องเปิด แล้วดึงลงเพื่อปลดขอบบนสุดด้านนอกของช่องเปิดออกจากแถบขอเกี่ยวด้านบนของปากกล่องเก็บฝุ่น
4. ถอดกระดาษกรองออกจากกล่องเก็บฝุ่นในขณะที่ดึงขอบล่างสุดด้านนอกของช่องเปิดออกจากแถบขอเกี่ยวด้านล่าง
- **หมายเลข 28:** 1. กระดาษกรอง 2. ช่องเปิด 3. แถบขอเกี่ยวด้านบน 4. แถบขอเกี่ยวด้านล่าง 5. กล่องเก็บฝุ่น
5. เปลี่ยนกระดาษกรองโดยการติดตั้งขอบล่างสุดของช่องเปิดในแถบขอเกี่ยวด้านล่าง แล้วดันขอบบนสุดเข้าด้านในจนกระทั่งติดเข้ากับแถบขอเกี่ยวด้านบน
- **หมายเลข 29:** 1. กระดาษกรอง 2. ช่องเปิด 3. แถบขอเกี่ยวด้านบน 4. แถบขอเกี่ยวด้านล่าง 5. กล่องเก็บฝุ่น
6. ต่อท่อตุ๊ดฝุ่นคืนที่ โดยกดกลอนล้อคบนทั้งสองด้านของกล่องเก็บฝุ่นค้างไว้
- **หมายเลข 30:** 1. ท่อตุ๊ดฝุ่น 2. กล่องเก็บฝุ่น 3. กลอนล้อค

การเชื่อมต่อกับที่ตัดฝุ่น

อุปกรณ์เสริม

เมื่อคุณต้องการทำการตัดด้วยกระดาษทรายอย่างสะอาด เรียบร้อย ให้เชื่อมต่อเครื่องมือเข้ากับที่ตัดฝุ่นของ Makita ใช้ท่อเสริมขนาด 28 mm หรือส่วนประกอบของข้อต่อด้านหน้า 22 กับท่อที่ให้มาพร้อมกับที่ตัดฝุ่นในการเชื่อมต่อ

- ▶ **หมายเลข 31:** 1. ท่อปล่อยฝุ่น 2. ข้อต่อด้านหน้า 3. ท่อ 4. ที่ตัดฝุ่น

การใช้งาน

การขัดด้วยกระดาษทราย

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่ายึดชิ้นงานแน่นหนาดีแล้ว

ข้อสังเกต: ห้ามใช้เครื่องมือโดยที่ไม่มีกระดาษทราย คุณอาจทำให้แผ่นขัดเสียหายอย่างรุนแรงได้

ข้อสังเกต: อย่าใช้แรงกดบนเครื่องมือ เนื่องจากแรงกดที่มากเกินไปจะลดประสิทธิภาพการขัด ทำให้กระดาษทรายเสียหายและ/หรือลดอายุการใช้งานของเครื่องมือ

จับเครื่องมือให้แน่น เปิดเครื่องมือแล้วรอจนกระทั่งเครื่องมือทำงานที่ความเร็วสูงสุด จากนั้นค่อยๆ วางเครื่องมือบนพื้นผิวของชิ้นงาน โดยทั่วไปเครื่องขัดกระดาษทรายจะใช้สำหรับขัดผิววัสดุออกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากคุณภาพของพื้นผิวมีความสำคัญกว่าปริมาณของเนื้อวัสดุที่ขัดออก ดังนั้นอย่าใช้เครื่องมือขัดผิววัสดุออกมากเกินไปพยายามรักษาเนื้อวัสดุของชิ้นงานไว้ตลอดเวลา

▶ หมายเลข 32

คุณสามารถขัดวัสดุด้วยด้านบนและล่างของแผ่นขัดเมื่อคุณขัดด้วยแผ่นขัดสามเหลี่ยม/สี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งสะดวกเมื่อคุณขัดวัตถุ เช่น บานเกล็ด

▶ หมายเลข 33

การบำรุงรักษา

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

ข้อสังเกต: อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื้อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

หลังการใช้งาน

เช็ดเครื่องมือด้วยผ้าแห้งหรือผ้าชุบน้ำชุบหมาดๆ ในระยะเวลาที่สั้นที่สุดเสมอ

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง: ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือการใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- กระดาษทราย (เวลโคร)
- กระดาษทราย (ทีหนีบ)
- แผ่นขัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (เวลโคร)
- แผ่นขัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ทีหนีบ)
- แผ่นขัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- แผ่นขัดสามเหลี่ยม
- กระจกฝุ่น
- กล่องเก็บฝุ่น
- ตัวกรอง
- กระดาษกรอง
- แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ Makita ของแท้

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

885937-377
EN, ZHCN, ID, MS,
VI, TH
20211004