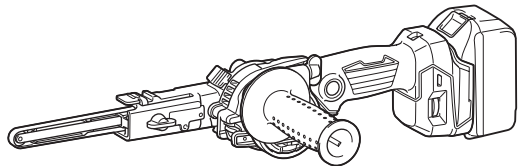




<b>EN</b>	<b>Cordless Belt Sander</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>5</b>
<b>ZHCN</b>	<b>充电式带式砂光机</b>	<b>使用说明书</b>	<b>12</b>
<b>ID</b>	<b>Mesin Ampelas Sabuk Nirkabel</b>	<b>PETUNJUK PENGGUNAAN</b>	<b>20</b>
<b>MS</b>	<b>Penggilap Tali Sawat Tanpa Kord</b>	<b>MANUAL ARAHAN</b>	<b>28</b>
<b>VI</b>	<b>Máy Chà Nhám Băng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin</b>	<b>TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN</b>	<b>36</b>
<b>TH</b>	<b>เครื่องขัดกระดาษทรายไร้สายชนิดสายพาน</b>	<b>คู่มือการใช้งาน</b>	<b>43</b>

## DBS180



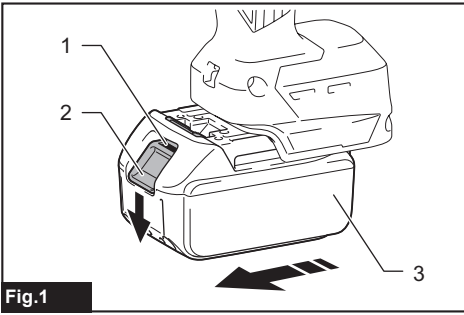


Fig.1

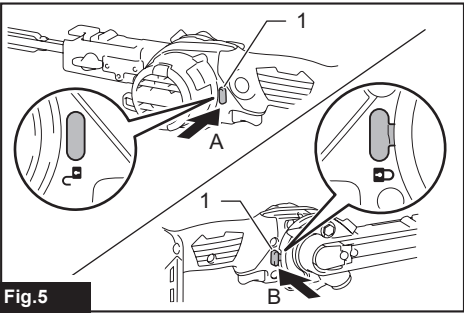


Fig.5



Fig.2

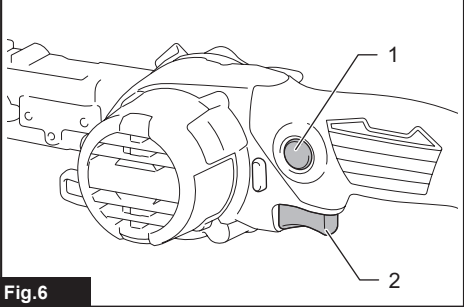


Fig.6

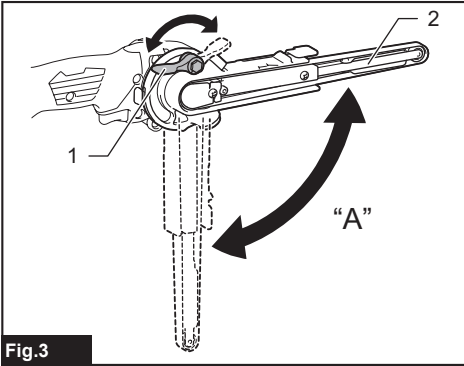


Fig.3

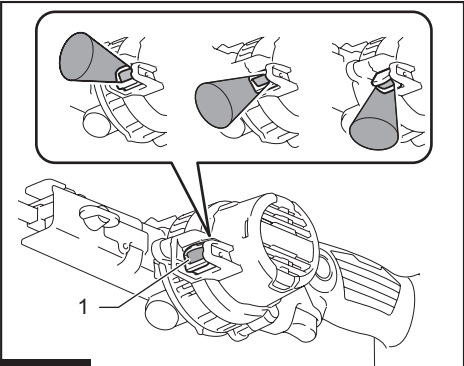


Fig.7

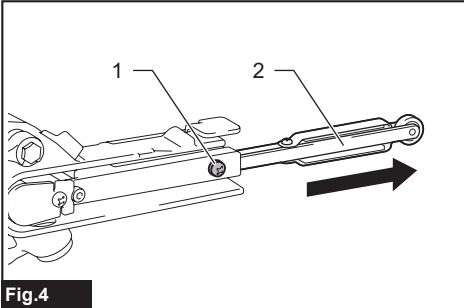


Fig.4

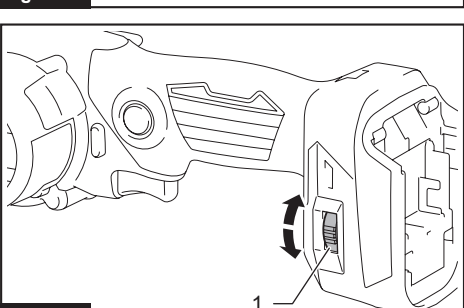


Fig.8

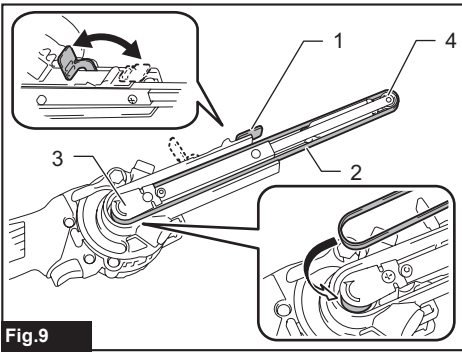


Fig.9

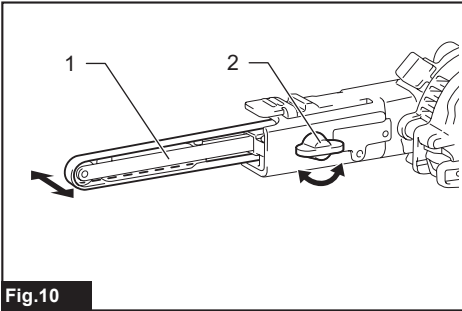


Fig.10

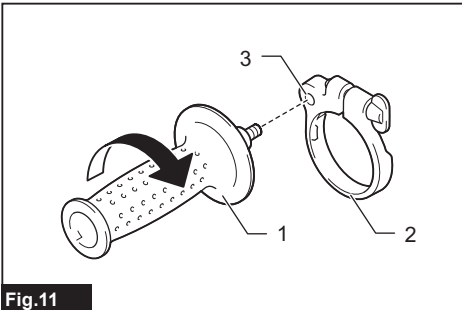


Fig.11

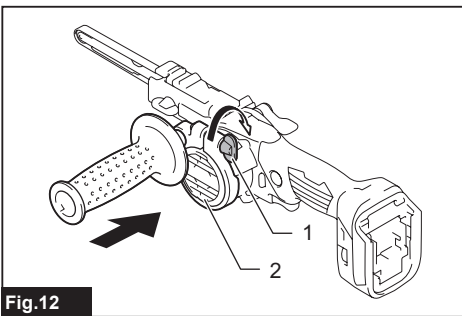


Fig.12

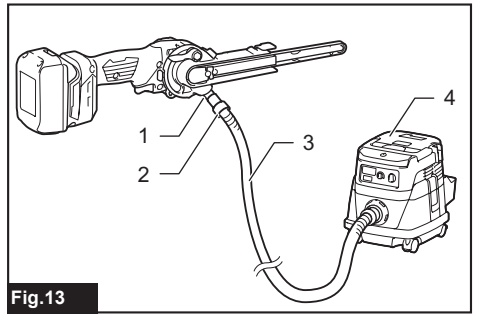


Fig.13

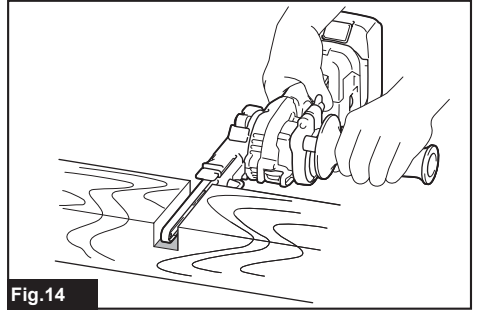


Fig.14

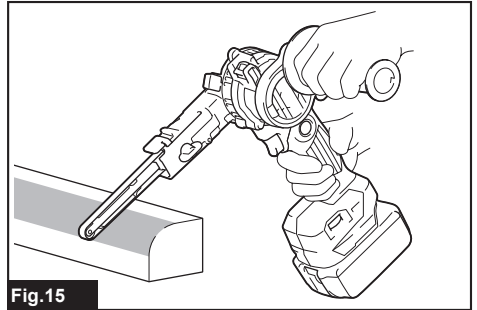


Fig.15

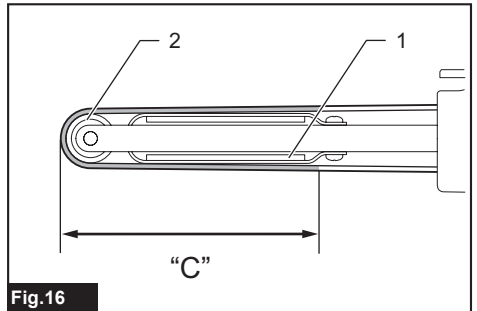


Fig.16

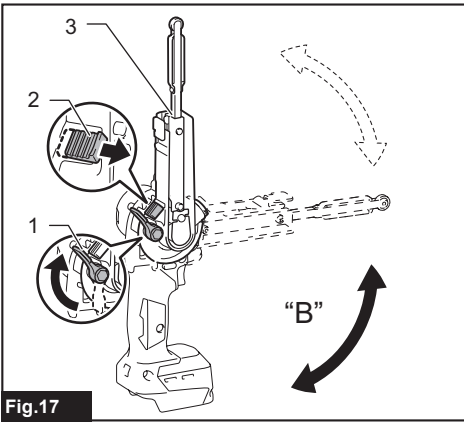


Fig.17

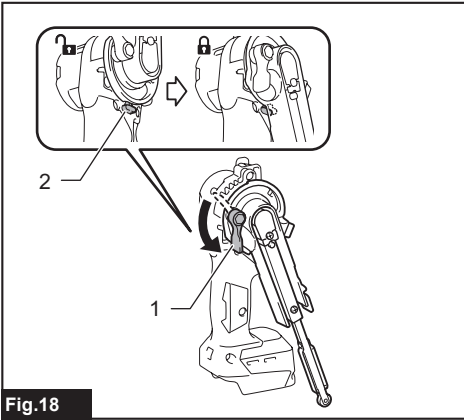


Fig.18

## SPECIFICATIONS

Model:	DBS180
Belt size	9 mm x 533 mm
Belt speed	600 - 1,700 m/min
Overall length	500 mm *1
Rated voltage	D.C. 18 V
Net weight	2.1 kg

\*1. With abrasive belt and battery cartridge (BL1860B).

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2014

## Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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.



Ni-MH  
Li-Ion

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

## Intended use

The tool is intended for 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.

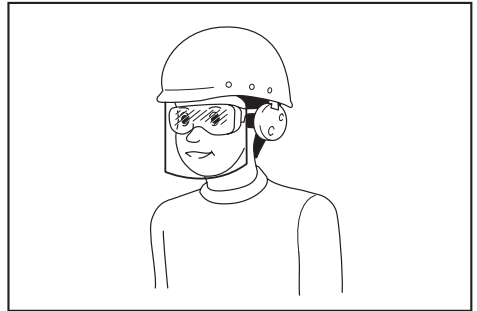
## Electrical safety

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.**

## CORDLESS BELT SANDER SAFETY WARNINGS

1. **Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
2. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
3. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**
4. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
5. **Hold the tool firmly with both hands.**
6. **Make sure the belt is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**

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

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**  
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.  
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.  
Please also observe possibly more detailed national regulations.  
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## Tips for maintaining maximum battery life

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

## 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 on the upper side of the button, 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.



## Tool / battery protection system

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

### Overload protection

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

### Overheat protection

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

### Overdischarge protection

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

## 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.

## Adjusting arm inclination

The arm can be pivoted and fixed at any desired angle within the range "A" (-5° to 90°) in the figure. Adjust the angle to make a comfortable working position. Loosen the lock lever by raising it. Pivot the arm to the desired position, and secure the lock lever to fix the arm firmly.

► Fig.3: 1. Lock lever 2. Arm

## Replacing arm

6 mm (1/4") and 13 mm (1/2") width belts can be installed with the optional arms that are designed for the corresponding belt widths. Loosen the screw that secures the arm and replace the standard-equipped arm with the optional arm, then tighten the screw firmly.

► Fig.4: 1. Screw 2. Arm

## Switch action

**⚠ WARNING:** For your safety, this tool is equipped with the lock-off switch which prevents the tool from unintended starting. **NEVER** use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without releasing the lock-off switch. Return the tool to our authorized service center for proper repairs **BEFORE** further usage.

**⚠ CAUTION:** Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released. Operating a tool with a switch that does not actuate properly can lead to loss of control and serious personal injury.

**NOTICE:** Do not pull the switch trigger hard without releasing the lock-off switch. This can cause switch breakage.

**NOTICE:** The lock-off switch cannot be released while the arm is being pivoted beyond 90°.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off switch is provided. Depress the switch lever (1) from the A side to unlock the switch trigger, and (2) from the B side to lock in.

► Fig.5: 1. Lock-off switch

To start the tool, pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button. To stop the tool from the locked switch position, pull the switch trigger fully, and then release it.

► Fig.6: 1. Lock-on button 2. Switch trigger

## Lighting up the front lamp

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

The lighting direction can be adjusted at three levels through an angle of 60°. Pull the switch trigger to turn on the lamp. To turn off, release it. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

► Fig.7: 1. Lamp

**NOTE:** When the tool is overheated, the light flashes for one minute. In this case, cool down the tool before operating again.

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

## Speed adjusting dial

The belt speed can be adjusted between 600 m and 1,700 m per minute (1,970 - 5,600 ft/min) by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 5.

Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 5; lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1. Select the proper speed for the workpiece to be sanded.

**CAUTION:** The speed adjusting dial can only be turned between the numbers indicated on the dial. Do not apply an excessive force to turn the dial outside that range, or the speed adjustment may not function.

► Fig.8: 1. Speed adjusting dial

## 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.

## Removing and installing abrasive belt

Pull the cam lever back to release the tension in the belt, and remove the belt.

To install the belt, place one side of the belt over the rear pulley in first, hook the other side over the front pulley, and then set the cam lever to the original position.

► Fig.9: 1. Cam lever 2. Abrasive belt 3. Rear pulley 4. Front pulley

## Adjusting belt tracking

Make sure that the belt is aligned with the arm properly on a trial run at low speed.

Use the thumb screw to center the belt tracking. Turn the screw clockwise to incline the arm to the right when looking down at the tool with its arm pointed forward, and in counterclockwise to the left.

► Fig.10: 1. Arm 2. Thumb screw

## Installing side grip

**CAUTION:** Securely tighten the thumb screw before operation.

**CAUTION:** Avoid exerting a strong external force on the side grip, otherwise the grip base becomes loosely attached and the tool may fall off causing damage or personal injury in the following conditions:

- Apply a full impact on the side grip during operation
- Handle the tool carelessly only with one hand on the side grip
- Carry the tool only with one hand on the side grip

The side grip (auxiliary handle) helps hold the tool firmly during operation.

1. Screw the grip into the fastening nut placed in the grip base.

► Fig.11: 1. Grip 2. Grip base 3. Fastening nut

2. Loosen the thumb screw in the grip base. Attach the base to the barrel of the motor housing aligning the locking tab on the base with the shallow groove in the surface of the housing.

Tighten the thumb screw to secure the grip.

► Fig.12: 1. Thumb screw 2. Motor housing

## Connecting to Makita vacuum cleaner

**CAUTION:** Always close the nozzle cap when a vacuum cleaner is not connected to the nozzle. Never insert your finger into the nozzle.

**NOTICE:** Read the instruction manual supplied with your vacuum cleaner before using it.

**NOTE:** Optional front cuffs 22, joints or tool adapters may be required to make connections depending on your vacuum cleaner system.

Cleaner sanding operations can be performed by connecting the belt sander to Makita vacuum cleaner. Open the nozzle cap, and install the dust nozzle. Connect the hose of a vacuum cleaner to the dust nozzle.

► Fig.13: 1. Dust nozzle 2. Front cuffs / joint / adapter 3. Hose of vacuum cleaner 4. Vacuum cleaner

## OPERATION

**⚠ CAUTION:** Secure workpiece with clamps, etc. if it possibly moves during operation.

**⚠ CAUTION:** Avoid any sanding operations on ignitable materials such as aluminum and magnesium. It may result in a fire, explosion or risk of injury.

**⚠ CAUTION:** Be sure that not any part of the sanding belt is placed on the surface of workpiece before you turn the tool on or off. Otherwise a poor sanding finish, damage to the belt or loss of control of the tool may result.

**⚠ CAUTION:** Avoid body contact with the belt and rotating parts of the tool during operation. Always be aware of your surroundings and bystanders, and stay alert for possible hazards.

**⚠ CAUTION:** Do not attempt to hold and operate the tool upside down. It may cause a serious accident resulting in personal injury.

Turn the tool on and wait until it attains full speed. Hold the tool firmly with both hands. Gently apply the tool to the workpiece surface and move the tool forward and backward.

► Fig.14

► Fig.15

Always use the range "C" (between the end of flat shoe and front pulley) in the figure to sand the workpiece. Press the belt only lightly on the workpiece. Excessive pressure may damage the belt and shorten the life of the tool.

► Fig.16: 1. Flat shoe 2. Front pulley

## 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.

## Storage

**⚠ CAUTION:** Be careful not to pinch your fingers when moving the arm. Failure to do so may cause personal injury.

The arm can move through an angle of up to 160°. Fold the arm up to save a storage space.

1. Loosen the lock lever by raising it. Pivot the arm at an angle of 90°.
2. Push and hold the slider knob, and then adjust the angle of the arm in the range "B" (90° to 160°) in the figure.

► Fig.17: 1. Lock lever 2. Slider knob 3. Arm

3. Secure the lock lever to fix the arm.

► Fig.18: 1. Lock lever 2. Lock-off switch

**NOTICE:** The lock-off switch is automatically activated while the arm is being pivoted beyond 90°.

## 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.

- Dust nozzle assembly
- Arm (6, 9, 13 mm (1/4", 3/8", 1/2"))
- Abrasive belts
- Dust cover complete
- Hose complete 28
- Front cuffs
- 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:	<b>DBS180</b>
砂带尺寸	9 mm × 533 mm
砂带速度	600 - 1,700 m/min
总长度	500 mm *1
额定电压	D.C. 18 V
净重	2.1 kg

### \*1.配置砂带和电池组 (BL1860B)。

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。
- 重量 (带电池组) 符合EPTA-Procedure 01/2014

## 适用电池组和充电器

电池组	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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。



仅限于欧盟国家  
请勿将电气设备或电池组与家庭普通废弃物一同丢弃！请务必遵守欧洲关于废弃电子电气设备、电池和蓄电池以及废弃电池和蓄电池的指令并根据法律法规执行。达到使用寿命的电气设备和电池组必须分类回收至符合环境保护规定的再循环机构。

## 用途

本工具用于木材、塑料、金属及涂漆表面的大面积砂磨操作。

## 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。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
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。

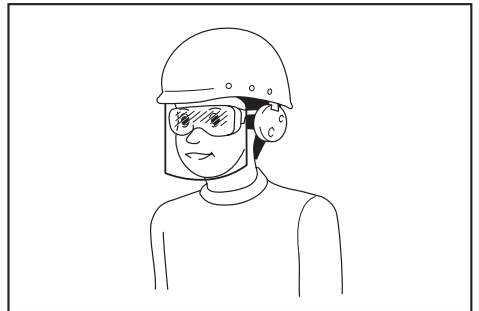
## 电气安全

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闭位置。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。



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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

#### 电池式工具使用和注意事项

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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 °C 的高温中可能导致爆炸。

- 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

- 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。
- 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。
- 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

### 充电式带式砂光机使用安全警告

- 进行砂磨操作时，请对工作区进行足够的通风。
- 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。
- 根据您操作的材料及应用，请务必使用正确的防尘面罩 / 呼吸器。
- 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。
- 需用双手握紧工具。
- 打开开关前，请确认砂带未与工件接触。
- 手应远离旋转的部件。
- 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。
- 本工具不防水，因此请勿在工件表面用水。

### 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书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

- 在使用电池组之前，请仔细通读所有的说明以及（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。
- 切勿拆卸或改装电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
- 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。否则可能导致工具或电池组性能下降或故障。

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，直到电池组被锁定并发出卡嗒声为止。如果插入后仍能看到按钮上侧的红色指示器，则说明电池组未完全锁紧。

**⚠️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。

## 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时，此保护功能将启动。在这种情况下，请关闭工具并停止导致工具过载的应用程序。然后开启工具重新启动。

### 过热保护

当工具或电池过热时，将启动此保护功能。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

当剩余电池电量变低时，将启动此保护功能。此时，请取出工具中的电池并予以充电。

## 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。

## 调节支臂倾角

支臂可在图示中“**A**”范围（-5°至90°）内转动并且可固定至所需角度。请调节至适当角度以保证操作的舒适性。

抬起锁定杆将其解锁。将支臂转动至所需位置，然后紧固锁定杆以将支臂牢固固定。

- **图片3:** 1. 锁定杆 2. 支臂

## 更换支臂

宽度为6 mm (1/4")和13 mm (1/2")的砂带可以与对应宽度的选配支臂一起安装。拧松固定支臂的螺丝，然后用选配支臂更换标配支臂，再将螺丝拧紧牢固。

- **图片4:** 1. 螺丝 2. 支臂

## 开关操作



**⚠️警告：** 为了您的安全，本工具配备了锁止开关，可防止工具误启动。如果您只是扣动开关扳机而没有松开锁止开关时，工具即开始运行，则切勿使用此工具。在进一步使用该工具之前，请将其送至授权的维修中心进行正确的修理。



**⚠小心：** 在将电池组安装至工具之前，请务必检查开关扳机是否能扣动自如，松开时能否退回至“OFF”（关闭）位置。若工具上的开关无法正常工作，则可能会导致工具失控，并造成严重的人身伤害。

**注意：** 在未松开锁止开关的情况下，请勿用力扣动开关扳机。否则可能会导致开关破损。

**注意：** 当支臂转动角度超过90°时，将无法松开锁止开关。

为避免使用者不小心扣动开关扳机，本工具配置了锁止开关。从A侧按下开关柄（）可解锁开关扳机，从B侧按下开关柄（）可锁定开关扳机。

► **图片5： 1. 锁止开关**

若要启动工具，请扣动开关扳机。松开开关扳机工具即停止。

连续操作时，扣动开关扳机并按下锁定按钮。若要从锁定开关位置将工具停止，可将开关扳机扣到底，然后松开。

► **图片6： 1. 锁定按钮 2. 开关扳机**

## 点亮前灯

**⚠小心：** 请勿直视灯光或光源。

照明方向有三个调整角度，最大可调整范围为60°。扣动开关扳机点亮照明灯。要关闭时，请松开开关扳机。松开开关扳机约10秒后，此灯将熄灭。

► **图片7： 1. 照明灯**

**注：** 工具过热时，灯会闪烁一分钟。在这种情况下，请将工具冷却后再重新进行操作。

**注：** 请使用干布擦拭灯头灰。注意不要刮花灯头，否则会降低亮度。

## 转速调节刻度盘

通过将转速调节刻度盘转至1至5之间的任意位置，可以实现600 m/min至1,700 m/min (1,970 - 5,600 ft/min)范围内对砂带的调速。朝数字5方向转动刻度盘时，速度将增大；朝数字1方向转动刻度盘时，速度将减小。为要进行砂光操作的工件选择合适的速度。

**⚠小心：** 转速调节刻度盘只能在刻度盘的示数之间转动。请勿施加过大的力转动刻度盘，否则刻度盘将超出规定范围或者导致转速调节功能失灵。

► **图片8： 1. 转速调节刻度盘**

## 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。

## 拆除和安装砂带

向回拉拽凸轮杆以释放砂带张力，然后拆除砂带。

若要安装砂带，请先将砂带的一侧套接在后皮带轮上，然后将另一侧挂接在前皮带轮上，再将凸轮杆置于原位。

► **图片9： 1. 凸轮杆 2. 砂带 3. 后皮带轮 4. 前皮带轮**

## 调节砂带轨道

当砂光机低速试运转时，确保砂带与支臂正确对齐。

使用蝶形螺丝将砂带轨道对中。当俯视工具并且工具支臂指向前方时，沿顺时针方向旋转螺丝可使支臂向右侧倾斜，逆时针方向则向左侧倾斜。

► **图片10： 1. 支臂 2. 蝶形螺丝**

## 安装侧把手

**⚠小心：** 操作前请将蝶形螺丝拧紧牢固。

**⚠小心：** 避免对侧把手施加过大的外力，否则把手基座连接将出现松动，下列情况可能会导致工具掉落致使其损坏或者伤及人员：

- 操作期间对侧把手施加冲击力
- 仅单手置于侧把手上随意操作工具
- 单手置于侧把手上搬运工具

操作过程中抓持侧把手（辅助手柄）有助于握紧工具。

1. 将把手拧入把手基座的紧固螺母内。

► **图片11： 1. 把手 2. 把手基座 3. 紧固螺母**

## 2. 拧松把手基座内的蝶形螺丝。

将基座安装在电机外罩的圆筒上，同时确保基座上的锁片与外罩表面的浅槽对齐。

拧紧蝶形螺丝以紧固把手。

▶ **图片12:** 1. 蝶形螺丝 2. 电机外罩

## 连接至Makita（牧田）集尘器

**⚠小心：** 当集尘器未与集尘口相连时，应将集尘口盖关紧。切勿将手指插入集尘口内。

**注意：** 使用前，请阅读随集尘器附送的使用说明书。

**注：** 某些集尘器系统在连接时可能需要使用选配的22号前端管口、接头或工具转接头。

将带式砂光机连接至Makita（牧田）集尘器可使砂磨操作更为清洁干净。

打开集尘口盖，然后安装集尘口。

将集尘器的软管连接至集尘口。

▶ **图片13:** 1. 集尘口 2. 前端管口 / 接头 / 转接头 3. 集尘器软管 4. 集尘器

## 操作

**⚠小心：** 若工件在操作期间移动，请使用夹具等部件将工件固定。

**⚠小心：** 避免对铝、镁等可燃性材料进行磨砂处理。否则可能会引发火灾、爆炸或者人身伤害。

**⚠小心：** 在打开或关闭工具之前，请确保砂带的任何部分均未置于工件表面。否则可能会导致砂光效果不佳、砂带损坏或工具失控。

**⚠小心：** 操作过程中避免身体接触砂带和工具的旋转部件。始终注意周围情况和附近人员，同时保持警觉，避免发生危险。

**⚠小心：** 抓握或操作工具时，请勿将工具倒置。否则可能会引发严重事故，造成人身伤害。

启动工具后应等待其达到全速运转后再进行操作。需用双手握紧工具。将工具轻轻置于工件表面，然后前后移动工具。

▶ **图片14**

▶ **图片15**

请始终在图示中的“C”区间（扁平垫块末端与前皮带轮之间）打磨工件。

将砂带轻压在工件上。压力过大可能会损坏砂带并缩短工具寿命。

▶ **图片16:** 1. 扁平垫块 2. 前皮带轮

## 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。

## 存放

**⚠小心：** 移动支臂时，请小心避免夹到手指。否则可能会导致人身伤害。

支臂最多可以转动160°。将支臂向上折叠可节省存储空间。

1. 抬起锁定杆将其解锁。将支臂转动至90°位置。
2. 按住滑块旋钮，然后在图示中“B”范围（90°至160°）内调节支臂角度。

▶ **图片17:** 1. 锁定杆 2. 滑块旋钮 3. 支臂

3. 将锁定杆紧固以固定支臂。

▶ **图片18:** 1. 锁定杆 2. 锁止开关

**注意：** 当支臂转动角度超出90°时，将自动启动锁止开关。

## 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。

- 集尘口组件
- 支臂（6 mm、9 mm、13 mm（1/4”、3/8”、1/2”））
- 砂带
- 防尘罩套装
- 28号软管套装
- 前端管口
- **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

<b>Model:</b>	<b>DBS180</b>
Ukuran sabuk	9 mm x 533 mm
Kecepatan sabuk	600 - 1.700 m/min
Panjang keseluruhan	500 mm *1
Tegangan terukur	D.C. 18 V
Berat bersih	2,1 kg

- \*1. Dengan sabuk ampelas dan kartrid baterai (BL1860B).
- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
  - Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
  - Berat, dengan kartrid baterai, menurut Prosedur EPTA 01/2014

## Kartrid dan pengisi daya baterai yang dapat digunakan

Kartrid baterai	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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.



Ni-MH  
Li-ion

Hanya untuk negara-negara UE  
Jangan membuang peralatan listrik atau paket baterai bersama-sama dengan bahan limbah rumah tangga!  
Dengan memerhatikan Petunjuk Eropa, tentang Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik serta Baterai dan Akumulator serta Limbah Baterai dan Akumulator dan pelaksanaannya sesuai dengan ketentuan hukum nasional, peralatan listrik dan baterai dan paket baterai yang telah habis umur pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel secara lingkungan.

## 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.

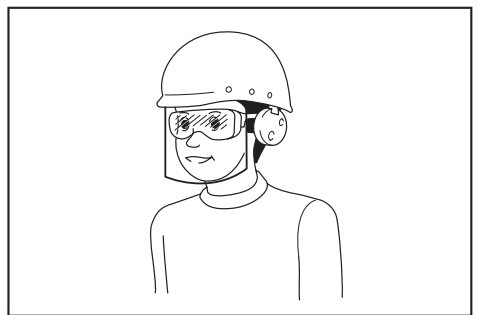
#### **Keamanan Kelistrikan**

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 kehujanan 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, pengguna 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.** Sekejap 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 atasan 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 memikatannya.** 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 penyetulan 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. **Jagalah 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, sekrup 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 keluarnya 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.** Pajanan api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.
7. **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

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

## PERINGATAN KESELAMATAN MESIN AMPELAS SABUK NIRKABEL

1. **Beri ruang udara secukupnya ketika Anda melakukan pekerjaan pengampelasan.**
2. **Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan kontak dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.**
3. **Selalu gunakan masker debu/alat pernafasan yang tepat sesuai bahan dan pekerjaan yang sedang Anda kerjakan.**
4. **Selalu gunakan kacamata pengaman. Kacamata biasa atau kacamata hitam BUKANLAH kacamata pengaman.**
5. **Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.**
6. **Pastikan bahwa sabuk tidak menyentuh benda kerja sebelum sakelar dinyalakan.**
7. **Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.**

8. Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam dengan tangan.
9. Mesin ini tidak tahan air, jadi, jangan menggunakan air pada permukaan benda kerja.

## 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

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

10. **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 mengakibatkan kinerja buruk atau kerusakan mesin maupun kartrid baterai.
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.

- Jangan pernah mengisi ulang kartrid baterai yang sudah diisi penuh. Pengisian ulang yang berlebih memperpendek umur pemakaian baterai.
- Isi ulang kartrid baterai pada suhu ruangan 10 °C - 40 °C. Biarkan kartrid baterai yang panas menjadi dingin terlebih dahulu sebelum diisi ulang.
- Saat kartrid baterai tidak digunakan, lepaskan dari mesin atau pengisi daya.
- 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 menyetel 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 pada sisi atas tombol, berarti tidak terkunci sepenuhnya.

**⚠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.

### Sistem perlindungan mesin / baterai

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

### Perlindungan kelebihan beban

Perlindungan ini bekerja saat mesin dijalankan dengan cara yang menyebabkannya tertariknya arus tinggi yang tidak normal. Dalam situasi ini, matikan mesin dan hentikan pekerjaan yang menyebabkan mesin mengalami kelebihan beban. Kemudian, nyalakan mesin untuk kembali melanjutkan pekerjaan.

### Perlindungan panas berlebih

Perlindungan ini bekerja saat suhu mesin atau baterai terlalu tinggi. Dalam situasi ini, biarkan mesin dan baterai dingin terlebih dahulu sebelum dinyalakan kembali.

### Perlindungan pengisian daya berlebih

Perlindungan ini bekerja saat kapasitas baterai yang tersisa rendah. Dalam situasi ini, lepaskan baterai dari mesin dan isi ulang daya baterai.

### 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.



## Menyetel kemiringan lengan

Lengan dapat diputar dan dipasang sudut yang diinginkan dalam rentang "A" (-5° hingga 90°) dalam gambar. Sesuaikan sudut agar mendapatkan posisi kerja yang nyaman.

Longgarkan tuas kunci dengan menaikannya. Putar lengan ke posisi yang diinginkan, lalu kencangkan tuas kunci untuk memasang lengan dengan kuat.

► **Gbr.3:** 1. Tuas kunci 2. Lengan

## Mengganti lengan

6 mm (1/4") dan 13 mm (1/2") sabuk lebar dapat dipasang dengan lengan opsional yang dirancang untuk lebar sabuk yang sesuai. Longgarkan sekrup yang menahan lengan dan ganti lengan standar dengan lengan opsional, lalu kencangkan sekrup dengan kuat.

► **Gbr.4:** 1. Sekrup 2. Lengan

## Kerja sakelar

**⚠PERINGATAN:** Untuk keselamatan Anda, mesin ini dilengkapi sakelar buka kunci untuk mencegah hidupnya mesin secara tidak disengaja. **JANGAN PERNAH** menggunakan mesin jika mesin tersebut menyala ketika Anda hanya menarik pelatuk sakelarnya tanpa melepaskan sakelar buka kunci. **Kembalikan mesin ke pusat layanan resmi kami untuk diperbaiki dengan benar SEBELUM menggunakannya lebih lanjut.**

**⚠PERHATIAN:** Sebelum memasang kartrid baterai pada mesin, pastikan pelatuk sakelar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas. Penggunaan mesin dengan sakelar yang tidak berfungsi dengan baik dapat menyebabkan kehilangan kontrol dan cedera serius.

**PEMBERITAHUAN:** Jangan menarik dalam-dalam pelatuk sakelar tanpa melepaskan sakelar buka kunci. Hal ini bisa merusak sakelar.

**PEMBERITAHUAN:** Sakelar buka kunci tidak dapat dilepaskan jika lengan diputar lebih dari 90°.

Untuk mencegah pelatuk sakelar tertarik dengan tidak sengaja, tersedia sebuah sakelar buka kunci. Tekan tuas sakelar (🔒) dari sisi A untuk membuka pelatuk sakelar, dan (🔒) dari sisi B untuk mengunci.

► **Gbr.5:** 1. Sakelar buka kunci

Untuk menjalankan mesin, tarik pelatuk sakelar. Lepaskan pelatuk sakelar untuk berhenti. Untuk penggunaan terus-menerus, tarik pelatuk sakelar lalu dorong tombol kunci. Untuk membebaskan posisi sakelar terkunci, tarik pelatuk sakelar sampai penuh, dan kemudian lepaskan.

► **Gbr.6:** 1. Tombol pengunci 2. Pelatuk sakelar

## Menyalakan lampu depan

**⚠PERHATIAN:** Jangan melihat lampu atau sumber cahaya secara langsung.

Arah pencahayaan dapat disesuaikan dalam tiga tingkat melalui sudut 60°. Tarik pelatuk sakelar untuk menyalakan lampu. Untuk mematikan, lepas sakelarnya. Lampu akan padam kira-kira 10 detik setelah melepas pelatuk sakelar.

► **Gbr.7:** 1. Lampu

**CATATAN:** Jika mesin mengalami kelebihan panas, lampu akan berkedip selama satu menit. Dalam kondisi ini, tunggu hingga mesin dingin sebelum kembali mengoperasikannya.

**CATATAN:** Gunakan kain kering untuk mengelap kotoran dari lensa lampu. Hati-hati jangan sampai menggores lensa lampu, atau hal tersebut dapat menurunkan tingkat penerangannya.

## Sakelar penyetel kecepatan

Kecepatan sabuk dapat disetel antara 600 m dan 1.700 m per menit (1.970 - 5.600 kaki/mnt) dengan memutar sakelar penyetel kecepatan ke pengaturan angka yang ditentukan antara 1 hingga 5. Kecepatan yang lebih tinggi diperoleh jika sakelar diputar ke arah angka 5; kecepatan yang lebih rendah diperoleh jika sakelar diputar ke arah angka 1. Pilih kecepatan yang tepat untuk benda kerja yang akan diampelas.

**⚠PERHATIAN:** Sakelar penyetel kecepatan hanya dapat diputar di antara angka-angka yang ditunjukkan pada sakelar. Jangan memutar sakelar dengan paksa di luar rentang tersebut, atau penyetel kecepatan tidak dapat berfungsi.

► **Gbr.8:** 1. Sakelar penyetel kecepatan

## PERAKITAN

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

## Melepas dan memasang sabuk ampelas

Tarik tuas nok ke belakang untuk melepaskan tegangan di sabuk, lalu lepaskan sabuk.

Untuk memasang sabuk, letakkan satu sisi sabuk di atas puli belakang terlebih dahulu, kaitkan sisi lainnya di atas puli depan, lalu atur tuas nok ke posisi semula.

► **Gbr.9:** 1. Tuas nok 2. Sabuk ampelas 3. Puli belakang 4. Puli depan

## Menyetel lintasan sabuk

Pastikan sabuk disejajarkan dengan lengan secara benar pada percobaan menggunakan kecepatan rendah.

Gunakan sekrup putar untuk memfokuskan pelacakan sabuk. Putar sekrup searah jarum jam untuk memiringkan lengan ke kanan saat melihat ke bawah ke mesin dengan lengannya mengarah ke depan, dan berlawanan arah jarum jam ke kiri.

► **Gbr.10:** 1. Lengan 2. Sekrup putar

## Memasang gagang sisi

**⚠PERHATIAN:** Kencangkan sekrup putar sebelum pengoperasian.

**⚠PERHATIAN:** Jangan memegang gagang sisi terlalu kuat karena dapat mengakibatkan alas gagang menjadi longgar dan mesin dapat jatuh sehingga menyebabkan kerusakan atau cedera pribadi dalam kondisi berikut:

- Gunakan kekuatan penuh pada gagang sisi selama pengoperasian
- Pegang mesin hanya dengan satu tangan pada gagang sisi
- Bawa mesin dengan satu tangan pada gagang sisi

Gagang sisi (gagang tambahan) membantu memegang mesin dengan kuat selama pengoperasian.

1. Pasang sekrup ke mur pengencang yang ditaruh di atas alas gagang.

► **Gbr.11:** 1. Gagang 2. Alas gagang 3. Mur pengencang

2. Kendurkan sekrup putar pada alas gagang. Pasang alas ke barel rumah motor yang menyejajarkan tab pengunci di atas alas dengan alur dangkal di permukaan rumah motor.

Kencangkan sekrup putar untuk mengencangkan grip.  
► **Gbr.12:** 1. Sekrup putar 2. Rumah motor

## Menyambungkan ke pengisap debu Makita

**⚠PERHATIAN:** Selalu pasang tutup nosel jika pengisap debu tidak tersambung ke nosel. Jangan sekali-kali memasukkan jari Anda ke dalam nosel.

**PEMBERITAHUAN:** Baca petunjuk penggunaan yang disertakan dengan pengisap debu Anda sebelum menggunakannya.

**CATATAN:** Manset depan opsional 22, sambungan, atau adaptor mesin mungkin diperlukan untuk membuat sambungan, bergantung pada sistem pengisap debu Anda.

Operasi pengampelasan yang lebih bersih dapat dilakukan dengan menghubungkan mesin ampelas sabuk ke pengisap debu Makita.

Buka tutup nosel, lalu pasang nosel debu.

Sambungkan selang pengisap debu ke nosel debu.

► **Gbr.13:** 1. Nosel debu 2. Manset depan/sambungan/adaptor 3. Selang pengisap debu 4. Pengisap debu

## PENGUNAAN

**⚠PERHATIAN:** Kencangkan benda kerja dengan klem, dll. jika benda kerja mungkin bergerak selama operasi.

**⚠PERHATIAN:** Hindari operasi pengampelasan pada bahan yang mudah terbakar seperti aluminium dan magnesium. Tindakan tersebut dapat mengakibatkan kebakaran, ledakan, atau risiko cedera.

**⚠PERHATIAN:** Pastikan bahwa tidak ada bagian dari sabuk pengampelasan yang ditaruh di atas permukaan benda kerja sebelum Anda menghidupkan atau mematikan mesin. Bila tidak, bisa menyebabkan kurang baiknya hasil akhir pengampelasan, kerusakan pada sabuk atau kehilangan kendali pada mesin.

**⚠PERHATIAN:** Hindari kontak tubuh dengan sabuk dan bagian mesin yang berputar selama pengoperasian. Selalu waspada terhadap lingkungan dan orang di sekitar Anda, dan tetap waspada terhadap kemungkinan bahaya.

**⚠PERHATIAN:** Jangan coba-coba memegang dan mengoperasikan mesin dalam posisi terbalik. Tindakan ini dapat mengakibatkan kecelakaan fatal yang berujung pada cedera diri.

Nyalakan mesin dan tunggu sampai mencapai kecepatan penuh. Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan. Tekan mesin dengan lembut pada permukaan benda kerja lalu gerakkan mesin maju dan mundur.

► **Gbr.14**

► **Gbr.15**

Selalu gunakan rentang "C" (antara ujung sepatu datar dan puli depan) pada gambar untuk mengampelas benda kerja.

Tekan sabuk sedikit saja pada benda kerja.

Tekanan yang berlebihan bisa merusak sabuk dan memperpendek usia pakai mesin.

► **Gbr.16:** 1. Sepatu rata 2. Puli depan

## 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 penyetelan lainnya harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

## Penyimpanan

**⚠️PERHATIAN:** Berhati-hatilah agar jari Anda tidak terjepit saat memindahkan lengan. Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan cedera diri.

Lengan dapat bergerak sejauh sudut 160°. Lipat lengan ke atas untuk menghemat ruang penyimpanan.

1. Longgarkan tuas kunci dengan menaikkannya. Putar lengan pada sudut 90°.
2. Tekan dan tahan tombol penggeser, lalu sesuaikan sudut lengan dalam rentang "B" (90° hingga 160°) pada gambar.

► **Gbr.17:** 1. Tuas kunci 2. Tombol penggeser  
3. Lengan

3. Kencangkan tuas kunci untuk memasang lengan.

► **Gbr.18:** 1. Tuas kunci 2. Sakelar buka kunci

**PEMBERITAHUAN:** Sakelar buka kunci dapat diaktifkan secara otomatis jika lengan diputar lebih dari 90°.

## AKSESORI PILIHAN

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

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

- Rakitan nosel debu
- Lengan (6, 9, 13 mm (1/4", 3/8", 1/2"))
- Sabuk ampelas
- Penutup debu lengkap
- Selang lengkap 28
- Manset depan
- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita

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

## SPEKIFIKASI

Model:	DBS180
Saiz tali sawat	9 mm x 533 mm
Kelajuan tali sawat	600 - 1,700 m/min
Panjang keseluruhan	500 mm *1
Voltan terkadar	D.C. 18 V
Berat bersih	2.1 kg

- \*1. Dengan tali sawat pelepas dan kartrij bateri (BL1860B).
- Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.
  - Spesifikasi mungkin berbeza mengikut negara.
  - Berat, dengan kartrij bateri, mengikut Prosedur EPTA 01/2014

### Kartrij bateri dan pengecas yang boleh digunakan

Kartrij bateri	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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  
Jangan lupuskan peralatan elektrik atau pek bateri bersama-sama bahan sisa rumah!

Dalam mematuhi Arahan-Arahan Eropah mengenai Sisa Peralatan Elektrik dan Elektronik dan Bateri dan Akumulator dan Sisa Bateri dan Akumulator serta pelaksanaan mereka mengikut undang-undang negara, peralatan elektrik dan bateri dan pek-pek bateri yang telah mencapai akhir hayatnya mesti dikumpul secara berasingan dan dikembalikan ke kemudahan kitar semula yang bersesuaian dengan alam sekitar.

### Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk menggilap permukaan kayu, bahan plastik dan 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.

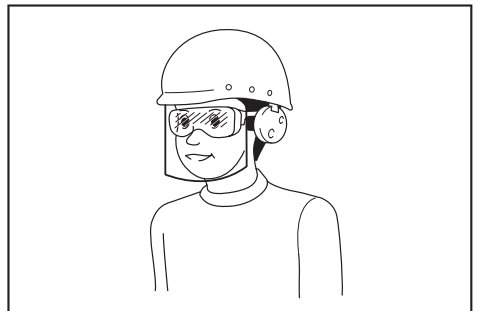
3. **Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

#### 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 diilindungi.** 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 perubatan yang serupa harus menghubungi pembuat peranti mereka dan/atau doktor untuk nasihat sebelum mengendalikan alat kuasa ini.
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 membuatkan 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.

#### 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 mentenagakan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.



**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 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, jauhkannya daripada 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.
3. **Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.**

### **AMARAN KESELAMATAN PENGILAP TALI SAWAT TANPA KORD**

1. **Udarakan kawasan kerja anda secukupnya semasa anda menjalankan operasi menggilap.**
2. **Sesetengah bahan mengandungi bahan kimia yang mungkin toksik.** Sila berhati-hati untuk mencegah penyedutan habuk dan sentuhan kulit. Ikut data keselamatan pembekal bahan.
3. **Sentiasa gunakan topeng habuk/alat pernafasan yang betul untuk bahan dan aplikasi yang anda sedang kerjakan.**
4. **Sentiasa gunakan kaca mata keselamatan atau goggles. Cermin mata atau cermin mata gelap biasa BUKAN cermin mata keselamatan.**
5. **Pegang alat dengan kuat menggunakan kedua-dua tangan.**
6. **Pastikan tali sawat tidak menyentuh bahan kerja sebelum suis dihidupkan.**
7. **Jauhkan tangan daripada bahagian berpusing.**
8. **Jangan tinggalkan alat yang sedang berjalan.** Kendalikan alat hanya apabila dipegang.
9. **Alat ini tidak kalis air, jadi jangan gunakan air pada permukaan bahan kerja.**

### **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

1. Sebelum menggunakan kartrij bateri, baca semua arahan dan tanda amaran pada (1) pengecas bateri, (2) bateri, dan (3) produk menggunakan bateri.
2. Jangan buka atau cabut kartrij bateri. Ia boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
3. Jika masa operasi menjadi sangat pendek, berhenti operasi serta merta. Ia mungkin menyebabkan risiko pemanasan lampau, melecur bahkan letupan.
4. Jika elektrolit masuk ke dalam mata anda, bilas mata dengan air jernih dan dapatkan rawatan perubatan serta merta. Ia mungkin menyebabkan kehilangan penglihatan.
5. Jangan pintaskan kartrij bateri:
  - (1) Jangan sentuh terminal dengan bahan berkonduksi.
  - (2) Elakkan menyimpan kartrij bateri dalam bekas bersama-sama objek besi lain seperti paku, duit syiling, dll.
  - (3) Jangan dedahkan kartrij bateri kepada air atau hujan.

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

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

Bagi pengangkutan komersial 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.

11. Apabila melupuskan kartrij bateri, keluarkan ia daripada alat dan lupuskan ia di tempat selamat. Ikut peraturan tempatan anda mengenai pelupusan bateri.
12. Gunakan bateri hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita. Memasang bateri kepada produk yang tidak patuh mungkin menyebabkan kebakaran, pemanasan lampau, atau kebocoran elektrolit.
13. Jika alat tidak digunakan untuk tempoh masa yang lama, bateri mesti dikeluarkan daripada alat.
14. 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.
15. Jangan sentuh terminal alat itu selepas digunakan kerana ia mungkin panas menyebabkan terbakar.
16. Jangan biarkan cip, habuk, atau tanah terperangkap ke dalam terminal, lubang, dan alur kartrij bateri. Ia mungkin menyebabkan prestasi atau pecahan yang buruk dari alat atau kartrij bateri.
17. 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.
18. 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 pengecas.

## Tip untuk mengekalkan hayat bateri maksimum

1. Cas kartrij bateri sebelum ternyata habis sepenuhnya. Sentiasa hentikan operasi alat dan cas kartrij bateri apabila anda menyedari kurang kuasa alat.
2. Jangan cas semua kartrij bateri yang dicas sepenuhnya. Terlebih cas memendekkan hayat servis bateri.
3. Cas kartrij bateri dengan suhu bilik pada 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Biarkan kartrij bateri yang panas menyejuk sebelum mengcasnya.
4. Apabila tidak menggunakan kartrij bateri, tanggalkannya dari alat atau pengecas.
5. 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 menyelaraskan atau menyamak 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 di sisi atas butang, 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.

### Sistem perlindungan alat / bateri

Alat dilengkapi dengan sistem perlindungan alat/bateri. Sistem ini memotong kuasa 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

Perlindungan ini berlaku apabila alat dikendalikan dalam keadaan yang menyebabkannya menarik aliran tinggi yang tidak normal. Dalam situasi ini, matikan alat dan hentikan penggunaan yang menyebabkan alat menjadi terlebih beban. Kemudian hidupkan alat untuk mula semula.

#### Perlindungan pemanasan lampau

Perlindungan ini berlaku apabila alat atau bateri terlampau panas. Dalam situasi ini, biarkan alat dan bateri sejuk sebelum hidupkan alat semula.

## Perlindungan lebih nyahcas

Perlindungan ini berlaku apabila kapasiti bateri yang tinggal menjadi rendah. Dalam situasi ini, keluarkan bateri daripada alat dan cas bateri.

### 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 berkelip apabila sistem perlindungan bateri berfungsi.

### Melaraskan kecondongan lengan

Lengan boleh diputar dan ditetapkan pada sebarang sudut yang dikehendaki dalam julat "A" (-5° hingga 90°) dalam rajah. Laraskan sudut untuk membuatkan kedudukan bekerja yang selesa. Longgarkan tuil kunci dengan menaikannya. Putarkan lengan ke posisi yang dikehendaki, dan ketatkan tuil kunci untuk menetapkan lengan dengan kukuh.

► **Rajah3:** 1. Tuil kunci 2. Lengan

### Menggantikan lengan

6 mm (1/4") dan 13 mm (1/2") lebar tali sawat boleh dipasang menggunakan lengan pilihan yang direka bentuk untuk tali sawat yang sepadan. Longgarkan skru yang mengukuhkan lengan dan gantikan lengan standard yang dilengkapi dengan lengan pilihan, kemudian ketatkan skru dengan kuat.

► **Rajah4:** 1. Skru 2. Lengan



## Tindakan suis

**⚠️ AMARAN:** Untuk keselamatan anda, alat ini dilengkapi dengan suis buka kunci yang mengelakkan alat dimulakan dengan tidak disengajakan. **JANGAN SEKALI-KALI** gunakan alat jika alat itu berjalan semasa anda hanya menarik pemacu suis tanpa melepaskan suis buka kunci. Pulangkan alat kepada pusat servis kami yang diiktiraf untuk pembaikan yang betul **SEBELUM** penggunaan seterusnya.

**⚠️ PERHATIAN:** Sebelum memasang kartrij bateri ke dalam alat, sentiasa periksa untuk melihat pemacu suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF" apabila dilepaskan. Mengendalikan alat dengan suis yang tidak bergerak dengan betul boleh menyebabkan hilang kawalan dan kecederaan diri yang serius.

**NOTIS:** Jangan tarik pemacu suis dengan kuat tanpa melepaskan suis buka kunci. Ini boleh menyebabkan suis rosak.

**NOTIS:** Suis buka kunci tidak boleh dilepaskan ketika lengan sedang diputar melebihi 90°.

Untuk mengelakkan pemacu suis daripada ditarik secara tidak sengaja, suis buka kunci disediakan. Tekan tuil suis (🔒) dari sisi A untuk membuka kunci pemacu suis, dan (🔓) dari sisi B untuk mengunci.

► **Rajah5:** 1. Suis buka kunci

Untuk memulakan alat, tarik pemacu suis. Lepaskan pemacu suis untuk berhenti.

Untuk operasi berterusan, tarik pemacu suis dan kemudian tolak masuk butang kunci. Untuk menghentikan alat dari kedudukan suis terkunci, tarik pemacu suis sepenuhnya, kemudian lepaskannya.

► **Rajah6:** 1. Butang kunci 2. Pemacu suis

## Menyalakan lampu hadapan

**⚠️ PERHATIAN:** Jangan lihat ke dalam cahaya atau lihat sumber cahaya secara langsung.

Arah pencahayaan boleh disesuaikan pada tiga tahap melalui sudut 60°. Tarik pemacu suis untuk menghidupkan lampu. Untuk mematikannya, lepaskan ia. Lampu padam lebih kurang 10 saat selepas melepaskan pemacu suis.

► **Rajah7:** 1. Lampu

**NOTA:** Apabila alat terlampau panas, lampu berkelip selama satu minit. Dalam kes ini, sejukkan alat sebelum operasi lagi.

**NOTA:** Gunakan kain kering untuk mengelap kotoran daripada lensa lampu. Berhati-hati agar tidak mencalarakan lensa lampu, atau ia mungkin mengurangkan pencahayaan.

## Dail pelarasan kelajuan

Kelajuan tali sawat boleh dilaraskan antara 600 m dan 1,700 m setiap minit (1,970 - 5,600 kaki/min) dengan memusingkan dail pelarasan kelajuan kepada tetapan nombor tertentu dari 1 hingga 5.

Kelajuan lebih tinggi diperolehi apabila dail dipusing mengikut arah nombor 5; kelajuan lebih rendah diperolehi apabila dipusing mengikut arah nombor 1. Pilih kelajuan yang betul untuk bahan kerja yang mahu digilap.

**⚠️ PERHATIAN:** Dail pelarasan kelajuan hanya boleh dipusingkan antara nombor yang dinyatakan pada dail. Jangan gunakan daya yang berlebihan untuk memusing dail di luar julat tersebut, atau pelarasan kelajuan mungkin tidak berfungsi.

► **Rajah8:** 1. Dail pelarasan kelajuan

## PEMASANGAN

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

## Mengeluarkan dan memasang tali sawat pelepas

Tarik tuil sesondol ke belakang untuk melepaskan ketegangan dalam tali sawat, dan keluarkan tali sawat. Untuk memasang tali sawat, letakkan satu sisi tali sawat di atas takal belakang, cangkuk sisi satu lagi di atas takal hadapan, dan kemudian tetapkan tuil sesondol ke kedudukan asal.

► **Rajah9:** 1. Tuil sesondol 2. Tali sawat pelepas 3. Takal belakang 4. Takal hadapan

## Melaraskan trek tali sawat

Pastikan tali sawat diajarkan pada lengan dengan betul semasa ujian percubaan pada kelajuan rendah. Gunakan skru ibu jari untuk memusatkan trek tali sawat. Pusingkan skru mengikut arah jam untuk mencondongkan lengan ke kanan semasa melihat ke bawah pada alat dengan lengannya menunjuk ke hadapan, dan berlawanan arah jam ke kiri.

► **Rajah10:** 1. Lengan 2. Skru ibu jari

## Memasang genggamannya sisi

**⚠️ PERHATIAN:** Ketatkan skru ibu jari dengan kukuh sebelum operasi.

**⚠️ PERHATIAN:** Elak mengenakan daya luaran yang kuat ke atas genggamannya sisi, jika tidak, tapak genggamannya akan menjadi longgar dan mungkin jatuh menyebabkan kerosakan atau kecederaan diri dalam keadaan berikut:

- Menggunakan impak penuh pada genggamannya sisi semasa operasi
- Mengendalikan alat dengan cuai hanya menggunakan satu tangan pada genggamannya sisi
- Membawa alat hanya menggunakan satu tangan pada genggamannya sisi

Genggamannya sisi (pemegang tambahan) membantu memegang alat dengan kukuh semasa operasi.

1. Skrukan genggamannya ke dalam nat pengikat yang diletakkan dalam tapak genggamannya.

► **Rajah11:** 1. Genggamannya 2. Tapak genggamannya 3. Nat pengikat

2. Longgarkan skru ibu jari dalam tapak genggamannya. Pasang tapak ke tong perumah motor menjajarkan tab kunci pada tapak dengan alur cetek dalam permukaan perumah.

Ketatkan skru ibu jari untuk mengukuhkan genggamannya.

► **Rajah12:** 1. Skru ibu jari 2. Perumah motor

## Menyambungkan ke pembersih hampagas Makita

**⚠️ PERHATIAN:** Sentiasa tutup penutup muncung apabila pembersih hampagas tidak disambungkan ke muncung. Jangan sekali-kali masukkan jari anda di dalam muncung.

**NOTIS:** Baca manual arahan yang dibekalkan bersama pembersih hampagas anda sebelum menggunakannya.

**NOTA:** Manset hadapan 22, sambungan atau alat penyesuai pilihan mungkin diperlukan untuk membuat sambungan bergantung pada sistem pembersih hampagas anda.

Operasi menggilap yang lebih bersih boleh dilakukan dengan menyambung penggilap tali sawat ke pembersih hampagas Makita.

Buka penutup muncung, dan pasang muncung habuk.

Sambungkan hos pembersih hampagas pada muncung habuk.

► **Rajah13:** 1. Muncung habuk 2. Manset hadapan / sambungan / penyesuai 3. Hos pembersih hampagas 4. Pembersih hampagas

## OPERASI

**⚠️ PERHATIAN:** Pasangkan bahan kerja dengan pengepit dan sebagainya jika bahan kerja mungkin bergerak semasa operasi.

**⚠️ PERHATIAN:** Elakkan sebarang operasi menggilap pada bahan yang mudah menyala seperti aluminium dan magnesium. Ini boleh menyebabkan kebakaran, letupan atau risiko kecederaan.

**⚠️ PERHATIAN:** Pastikan tiada bahagian tali sawat penggilap diletakkan atas permukaan bahan kerja sebelum anda menghidupkan atau mematikan alat. Sebaliknya, boleh menyebabkan kerosakan penggilapan menjadi tidak cantik, kerosakan ke atas tali sawat atau hilang kawalan ke atas alat.

**⚠️ PERHATIAN:** Elakkan sentuhan badan dengan tali sawat dan bahagian alat yang berputar semasa operasi. Sentiasa peka dengan keadaan sekeliling anda dan orang yang berada di tempat kejadian, dan berhati-hati dengan kemungkinan bahaya.

**⚠️ PERHATIAN:** Jangan cuba memegang atau mengendalikan alat secara terbalik. Ini boleh menyebabkan kemalangan serius yang mengakibatkan kecederaan diri.

Hidupkan alat dan tunggu sehingga ia mencapai kelajuan sepenuhnya. Pegang alat dengan kuat menggunakan kedua-dua tangan. Letakkan alat perlahan-lahan pada permukaan bahan kerja dan gerakan alat ke hadapan dan ke belakang.

► **Rajah14**

► **Rajah15**

Sentiasa gunakan julat "C" (antara hujung kasut rata dan takal hadapan) dalam rajah untuk menggilap bahan kerja.

Tekan tali sawat sedikit sahaja di atas bahan kerja.

Tekanan yang berlebihan boleh merosakkan tali sawat dan memendekkan hayat alat.

► **Rajah16:** 1. Kasut rata 2. Takal hadapan

## PENYELENGGARAAN

**⚠️ PERHATIAN:** Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij 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.

## Penyimpanan

**⚠️ PERHATIAN:** Berhati-hati supaya tidak terkepit jari anda semasa menggerakkan lengan. Kegagalan berbuat demikian boleh menyebabkan kecederaan diri.

Lengan boleh digerakkan melalui sudut sehingga 160°. Lipatkan lengan ke atas untuk menjimatkan ruang penyimpanan.

1. Longgarkan tuil kunci dengan menaikannya. Putar lengan pada sudut 90°.
2. Tolak dan tahan tombol gelangsar, dan kemudian sesuaikan sudut lengan dalam julat "B" (90° hingga 160°) dalam rajah.

► **Rajah17:** 1. Tuil kunci 2. Tombol gelangsar 3. Lengan

3. Pasangkan tuil kunci untuk menetapkan lengan.

► **Rajah18:** 1. Tuil kunci 2. Suis buka kunci

**NOTIS:** Suis buka kunci diaktifkan secara automatik ketika lengan diputar melebihi 90°.

## 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 dinyatakan.

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

- Pemasangan muncung habuk
- Lengan (6, 9, 13 mm (1/4", 3/8", 1/2"))
- Tali sawat pelepas
- Penutup habuk lengkap
- Hos lengkap 28
- Manset hadapan
- 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:	DBS180
Kích thước băng	9 mm x 533 mm
Tốc độ băng	600 - 1.700 m/min
Chiều dài tổng thể	500 mm *1
Điện áp định mức	D.C. 18 V
Khối lượng tịnh	2,1 kg

\*1. Với dây băng nhám và hộp pin (BL1860B).

- 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 có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Khối lượng kèm hộp pin theo như Quy trình EPTA tháng 01/2014

### Hộp pin và sạc pin có thể áp dụng

Hộp pin	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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

Phản 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.



Chỉ dành cho các quốc gia EU  
Không thải bỏ thiết bị điện hoặc bộ pin cùng với các chất thải sinh hoạt!  
Để tuân thủ các 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, và thi hành những chỉ thị này phù hợp với luật lệ quốc gia, các thiết bị điện tử và pin và (các) bộ pin không còn sử dụng được nữa phải được thu nhặt riêng và đưa trở lại một cơ sở tái chế tương thích với môi trường.

### Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được dùng để đánh nhám 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.

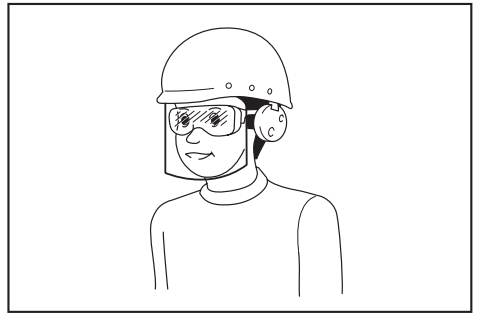
#### An toàn về Điện

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 chuyên 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 xúc 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** 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 chốt điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc chốt lại 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 đẩy 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.

- Cắt 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.
- Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện.** Kiểm tra tình trạng lịch trực hoặc bố kẹp của các bộ phận chuyển 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.
- Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
- 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.
- 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.
- Khi sử dụng dụng cụ, không được đi giày tay lao động bằng vải, có thể bị vướng.** Việc gang tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

#### Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không được 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

- Đề nghị 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.
- 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.
- Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

### CẢNH BÁO AN TOÀN ĐỐI VỚI MÁY CHẠ NHẢM BẰNG CÀM TAY HOẠT ĐỘNG BẰNG PIN

- Cần thông thoáng phù hợp cho khu vực làm việc khi bạn thực hiện thao tác đánh nhám.**
- Một số vật liệu có thể chứa hóa chất độc hại.** Phải cẩn trọng để tránh hít phải bụi và tiếp xúc với da. Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.
- Luôn sử dụng đúng mặt nạ chống bụi/khẩu trang đối với loại vật liệu và ứng dụng bạn đang làm việc.**
- Luôn sử dụng kính bảo hộ hoặc kính an toàn.** Kính mắt thông thường hoặc kính râm KHÔNG phải là kính an toàn.
- Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.**
- Phải đảm bảo rằng dây băng không tiếp xúc với phổi gia công trước khi bật công tắc lên.**
- Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.**
- Không để mặc dụng cụ chạy.** Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
- Dụng cụ này không được chống thấm, do đó không được dùng nước cho bề mặt gia công.**

### 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

- 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.**
- 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 rò 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.

Đoản mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là hỏng hóc.

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. Để 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 chi 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 vụn bào, bụi hoặc đất bám vào các điện cực, lỗ và rãnh của hộp pin. Việc này có thể dẫn đến hiệu suất kém hoặc hỏng hóc dụng cụ hay hộp pin.

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 trực trực hoặc hỏng hóc 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. Nó 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 sáu 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 cho đến khi chốt khóa vào đúng vị trí với một tiếng "cách" nhẹ. Nếu bạn vẫn còn nhìn thấy chỉ báo màu đỏ ở mặt trên của nút, điều đó có nghĩa là chốt 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.

## 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 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

Tính năng bảo vệ này sẽ hoạt động khi dụng cụ được vận hành theo cách gây ra dòng điện cao bất thường. 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

Tính năng bảo vệ này sẽ hoạt động khi dụng cụ hoặc pin bị quá nhiệt. Trong tình huống này, hãy để dụng cụ và pin nguội trước khi bật dụng cụ lại.

### Bảo vệ xả điện quá mức

Tính năng bảo vệ này sẽ hoạt động khi dung lượng pin còn lại ít. Trong tình huống này, hãy tháo pin khỏi dụng cụ và sạc pin lại.

## 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.

## Điều chỉnh độ nghiêng tay gạt

Tay gạt có thể được xoay và cố định ở bất kỳ góc mong muốn nào trong phạm vi "A" (-5° to 90°) trong hình. Điều chỉnh góc để tạo vị trí làm việc thoải mái. Nới lỏng cần khóa bằng cách nâng cần khóa lên. Xoay tay gạt đến vị trí mong muốn và siết chặt cần khóa để cố định tay gạt thật chặt.

► **Hình3:** 1. Cần khóa 2. Tay gạt

## Thay thế tay gạt

Có thể lắp dây băng có độ rộng 6 mm (1/4") và 13 mm (1/2") với tay gạt tùy chọn được thiết kế cho độ rộng băng tương ứng. Nới lỏng vít giữ tay gạt và thay thế tay gạt được trang bị chuẩn bằng tay gạt tùy chọn, sau đó vận chặt vít.

► **Hình4:** 1. Vít 2. Tay gạt

## Hoạt động công tắc

**⚠ CẢNH BÁO:** Để bạn được an toàn, dụng cụ này được trang bị công tắc nhà khóa nhằm ngăn chặn dụng cụ vô ý khởi động. **KHÔNG BAO GIỜ** sử dụng dụng cụ nếu dụng cụ hoạt động khi bạn chỉ kéo cần khởi động công tắc mà không nhà công tắc nhà khóa. Hãy trả dụng cụ lại cho trung tâm dịch vụ quyền ủy quyền của chúng tôi để sửa chữa phù hợp **TRƯỚC KHI** sử dụng tiếp sau này.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Trước khi lắp hộp pin vào dụng cụ, luôn kiểm tra để đảm bảo cần khởi động công tắc hoạt động bình thường và trả về vị trí "TẮT" khi nhà ra. Vận hành dụng cụ bằng công tắc không khởi động đúng có thể dẫn đến mất kiểm soát và thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**CHÚ Ý:** Không kéo mạnh cần khởi động công tắc mà không nhà công tắc nhà khóa. Điều này có thể làm hỏng công tắc.

**CHÚ Ý:** Không thể nhà công tắc nhà khóa trong khi tay gạt đang được xoay quá 90°.

Để ngăn cần khởi động công tắc vô tình bị kéo, dụng cụ được trang bị công tắc nhà khóa. Nhấn cần công tắc (🔑) từ mặt A để mở khóa cần khởi động công tắc, và (🔒) từ mặt B để khóa lại.

► **Hình5:** 1. Công tắc nhà khóa

Để khởi động dụng cụ, kéo cần khởi động công tắc. Nhà cần khởi động công tắc để dừng.

Để vận hành liên tục, hãy kéo cần khởi động công tắc sau đó nhấn vào nút khóa. Để dừng dụng cụ từ vị trí công tắc đã khóa, kéo cần khởi động công tắc hết mức, sau đó nhà ra.

► **Hình6:** 1. Nút khóa 2. Cần khởi động công tắc



## Bật sáng đèn phía trước

**⚠ THẬN TRỌNG:** Đừng nhìn thẳng trực tiếp vào đèn hoặc nguồn sáng.

Có thể điều chỉnh hướng ánh sáng ở ba mức thông qua góc 60°. Kéo cần khởi động công tắc để bật đèn. Để tắt đèn, hãy nhả ra. Đèn sẽ tắt khoảng 10 giây sau khi nhả cần khởi động công tắc.

► **Hình7:** 1. Đèn

**LƯU Ý:** Khi dụng cụ bị quá nhiệt, đèn sẽ lóa sáng trong một phút. Trong trường hợp này, hãy để nguội dụng cụ trước khi vận hành lại.

**LƯU Ý:** Dùng vải khô để lau bụi bẩn trên kính đèn. Cần thận không được làm xước kính đèn, nếu không đèn có thể bị giảm độ sáng.

## Đĩa điều chỉnh tốc độ

Có thể điều chỉnh tốc độ băng từ 600 m đến 1.700 m mỗi phút (1.970 - 5.600 ft/min) bằng cách xoay đĩa điều chỉnh tốc độ đến cài đặt số đã có sẵn từ 1 đến 5. Có thể đạt tốc độ cao hơn khi xoay đĩa này về hướng số 5; đưa về tốc độ thấp hơn khi xoay đĩa về hướng số 1. Chọn tốc độ phù hợp cho phôi gia công cần đánh nhám.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Chỉ có thể xoay đĩa điều chỉnh tốc độ giữa các số được hiển thị trên mặt đĩa. Không tác động lực quá lớn để xoay đĩa ngoài phạm vi đó, nếu không sẽ không thể điều chỉnh tốc độ.

► **Hình8:** 1. Đĩa điều chỉnh tốc độ

## 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.

## Tháo và lắp dây băng nhám

Kéo cần cam trở về để nhả lực căng ở dây băng và tháo dây băng.

Để lắp dây băng, đầu tiên hãy đặt một đầu của dây băng qua pu-li sau, móc đầu còn lại qua pu-li trước, sau đó gạt cần cam về vị trí ban đầu.

► **Hình9:** 1. Cần cam 2. Dây băng nhám 3. Pu-li sau 4. Pu-li trước

## Điều chỉnh đường đi chuyển băng

Đảm bảo dây băng được căn chỉnh với tay gạt đúng cách khi chạy thử ở tốc độ thấp.

Sử dụng vít có tai vặn để căn chỉnh đường đi chuyển băng. Xoay vít theo chiều kim đồng hồ để nghiêng tay gạt sang phải khi nhìn xuống dụng cụ với tay gạt hướng về phía trước và ngược chiều kim đồng hồ để nghiêng tay gạt sang trái.

► **Hình10:** 1. Tay gạt 2. Vít có tai vặn

## Lắp tay cầm hồng

**⚠ THẬN TRỌNG:** Vặn chặt vít có tai vặn trước khi vận hành.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Tránh tác động ngoại lực mạnh vào tay cầm hồng, nếu không để tay cầm sẽ bị gán lỏng và dụng cụ có thể rơi ra, gây ra hư hỏng hoặc thương tích cá nhân trong các trường hợp sau đây:

- Tác động toàn bộ lực lên tay cầm hồng trong quá trình vận hành
- Cầm dụng cụ bất cẩn khi chỉ giữ tay cầm hồng bằng một tay
- Di chuyển dụng cụ khi chỉ giữ tay cầm hồng bằng một tay

Tay cầm hồng (tay nắm phụ) giúp giữ chắc dụng cụ trong quá trình vận hành.

1. Vặn tay cầm vào đai ốc định vị nằm ở để tay cầm.  
► **Hình11:** 1. Tay cầm 2. Để tay cầm 3. Đai ốc định vị

2. Nới lỏng vít có tai vặn trong để tay cầm. Gắn đế vào ống lót của vỏ ngoài động cơ thẳng hàng với chốt khóa trên để có rãnh nông trên bề mặt vỏ ngoài.

Vặn chặt vít có tai vặn để cố định tay cầm.

► **Hình12:** 1. Vít có tai vặn 2. Vỏ ngoài động cơ

## Kết nối vào máy hút bụi cầm tay hoạt động bằng động cơ điện Makita

**⚠ THẬN TRỌNG:** Luôn đóng nắp vòi xả khi máy hút bụi không được kết nối với vòi xả. Không bao giờ đưa ngón tay bạn vào vòi xả.

**CHÚ Ý:** Đọc tài liệu hướng dẫn đi kèm với máy hút bụi của bạn trước khi sử dụng.

**LƯU Ý:** Có thể phải cần ống hơi trước 22 tùy chọn, khớp nối hoặc bộ chuyển đổi dụng cụ để thực hiện nối tùy thuộc vào hệ thống máy hút bụi của bạn.

Có thể thực hiện các thao tác đánh nhám được sạch sẽ hơn bằng cách kết nối máy chà nhám băng cầm tay hoạt động bằng động cơ điện vào máy hút bụi cầm tay hoạt động bằng động cơ điện Makita.

Mở nắp vòi xả và lắp đặt vòi xả bụi.

Nối ống dẫn của máy hút bụi vào vòi xả bụi.

► **Hình13:** 1. Vòi xả bụi 2. Ống hơi trước/khớp nối/ bộ chuyển đổi 3. Ống dẫn của máy hút bụi 4. Máy hút bụi

## VẬN HÀNH

**⚠ THẬN TRỌNG:** Cố định phôi gia công bằng kẹp, v.v... nếu phôi gia công có thể di chuyển trong quá trình vận hành.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Tránh bất kỳ thao tác đánh nhám nào trên vật liệu dễ bắt lửa như nhôm và magiê. Việc này có thể dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ thương tích.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Đảm bảo không có bất kỳ phần nào của dây băng đánh nhám được đặt trên bề mặt phôi gia công trước khi bạn bật hoặc tắt dụng cụ. Nếu không có thể làm cho bề mặt hoàn thiện đánh nhám kém chất lượng, gây hư hỏng cho dây băng hoặc mất kiểm soát dụng cụ.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Tránh tiếp xúc cơ thể với dây băng và các bộ phận quay của dụng cụ trong quá trình vận hành. Luôn chú ý đến môi trường xung quanh và người ở gần, cẩn trọng với những nguy hiểm có thể xảy ra.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Không cố giữ và vận hành dụng cụ bị úp ngược xuống. Điều này có thể gây ra tai nạn nghiêm trọng dẫn đến thương tích cá nhân.

Bật dụng cụ lên và chờ đến khi đạt tốc độ tối đa. Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay. Nhẹ nhàng đưa dụng cụ lên bề mặt phôi gia công và di chuyển dụng cụ tới lui.

► Hình 14

► Hình 15

Luôn sử dụng phạm vi "C" (giữa đầu để dẹt và pu-li trước) trong hình để đánh nhám phôi gia công. Chỉ được ấn nhẹ dây băng lên phôi gia công. Ấn quá mạnh có thể làm hỏng dây băng và giảm tuổi thọ của dụng cụ.

► Hình 16: 1. Để dẹt 2. Pu-li trước

## 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.

## Cắt giữ

**⚠ THẬN TRỌNG:** Cẩn thận đừng để ngón tay bạn bị kẹt khi di chuyển tay gạt. Nếu không làm như vậy có thể gây ra thương tích cá nhân.

Tay gạt có thể di chuyển qua một góc tối đa 160°. Gấp tay gạt lên để tiết kiệm không gian lưu trữ.

1. Nới lỏng cần khóa bằng cách nâng cần khóa lên. Xoay tay gạt ở góc 90°.
2. Nhấn và giữ núm trượt, sau đó điều chỉnh góc của tay gạt trong phạm vi "B" (90° đến 160°) trong hình.

► Hình 17: 1. Cần khóa 2. Núm trượt 3. Tay gạt

3. Giữ chặt cần khóa để cố định tay gạt.

► Hình 18: 1. Cần khóa 2. Công tắc nhà khóa

**CHÚ Ý:** Kích hoạt tự động công tắc nhà khóa trong khi tay gạt đang được xoay quá 90°.

## PHỤ KIỆN TỰY 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.

- Phụ kiện đầu hút bụi
- Tay gạt (6, 9, 13 mm (1/4", 3/8", 1/2"))
- Dây băng nhám
- Trọn bộ tấm chắn bụi
- Trọn bộ ống dẫn 28
- Ống hơi trước
- 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:	DBS180
ขนาดสายพาน	9 mm x 533 mm
ความเร็วสายพาน	600 - 1,700 m/min
ความยาวโดยรวม	500 mm *1
แรงดันไฟฟ้าสูงสุด	D.C. 18 V
น้ำหนักสุทธิ	2.1 kg

\*1. ตัดสายพานขัดและดัดลับแบตเตอรี่ (BL1860B)

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักรวมดัดลับแบตเตอรี่ตามข้อบังคับของ EPTA 01/2014

## ดัดลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ใช้ได้

ดัดลับแบตเตอรี่	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
เครื่องชาร์จ	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- ดัดลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จบางรายการที่แสดงอยู่ด้านบนอาจไม่มีวางจำหน่ายขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่คุณอาศัยอยู่

**คำเตือน:** ใช้ดัดลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ระบุไว้ข้างบนเท่านั้น การใช้ดัดลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จประเภทอื่นอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและ/หรือเกิดไฟไหม้

## สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



สวมแว่นตานิรภัย



Ni-MH  
Li-ion

สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น ห้ามทิ้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือชุดแบตเตอรี่รวมกับขยะครัวเรือนทั่วไป!

เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปเกี่ยวกับขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และขยะจำพวกแบตเตอรี่และหม้อสะสมไฟฟ้า และการปฏิบัติตามกฎหมายในประเทศ ต้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่และชุดแบตเตอรี่ที่หมดอายุการใช้งานแล้วแยกต่างหาก และส่งกลับไปยังศูนย์รีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

## จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับขัดผิวหน้าวัสดุไม้ พลาสติกและโลหะ ตลอดจนพื้นผิวที่ทำสี

## คำเตือนด้านความปลอดภัย

### คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**คำเตือน:** โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่หามา กับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้

### เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้

#### เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมื อไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือ ไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

#### ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่รกกระระกะหรือมืดที่บอาจนำไปสู่การเกิด อุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการ ระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่ มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟ และจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลัง ใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณ สูญเสียการควบคุม

#### ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

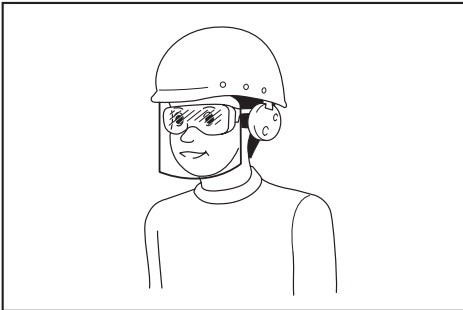
1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่า ดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลง และเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการ เกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เต้าหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณ สัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยง ของการเกิดไฟฟ้าช็อต

4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่ อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่ เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของ การเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สาย ต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สาย ที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยง ของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่ เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่อง กระตุ่นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ ควรติดต่อผู้ผลิ ตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำ แนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้

#### ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ให้ระมัดระวังและมึสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือ ไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลัง เหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่อง ต้ม แอลกอฮอล์ หรือการใช้ยา ช่วงเวลาที่ขาดความ ระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้ รับบาดเจ็บร้ายแรง
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบ ให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่าย ไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการ ยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดนิ้วมือบริเวณ สวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่อง มื่อไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิด อุบัติเหตุ
4. นำคู่มือฉบับปรับตั้งหรือประจำออกก่อนที่จะเปิดเครื่อง มื่อไฟฟ้า ประแหรหรือคู่มือที่เสียบค้ำงอยู่ในชิ้นส่วนที่ หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
5. อย่าทำงานในระยะที่สุดเอื้อม จัดทำการยืนและการ ทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุม เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

6. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
7. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจับฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจับฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
8. อย่าให้ความดันเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตัวตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
9. สวมใส่แว่นครอบตาที่รับภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐอเมริกา, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

#### การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

1. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
2. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม

3. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
4. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
5. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
7. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
8. ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
9. ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

#### การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

1. ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทนี้อาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่อีกประเภทหนึ่ง
2. ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทนี้อาจทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้

- เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อชั่วคราวกับอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้ร้อนจัดหรือเกิดไฟไหม้
- ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออกจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดนของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือไหม้
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือมีการแก้ไข แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้เกิดสิ่งที่ไม่ถึงได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
- ห้ามให้ชุดแบตเตอรี่อยู่ใกล้ไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงเกิน หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจก่อให้เกิดการระเบิดได้
- กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในบริเวณที่มีอุณหภูมินอกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ การชาร์จไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมินอกเหนือไปจากช่วงอุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้
- สวมแว่นตานิรภัยหรือแว่นครอบตาเสมอ แว่นตาธรรมดาหรือแว่นกันแดดไม่ใช่แว่นนิรภัย
- จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายพานไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงานก่อนที่จะเปิดสวิตช์
- ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุนได้
- อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
- เครื่องมือนี้ไม่กันน้ำ ดังนั้นอย่าใช้น้ำบนพื้นผิวของชิ้นงาน

## ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**คำเตือน:** อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับดัลลิบแบตเตอรี่

- ก่อนใช้งานดัลลิบแบตเตอรี่ ให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ (2) แบตเตอรี่ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่
- อย่าถอดแยกชิ้นส่วนหรือทำการดัดแปลงดัลลิบแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
- หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งานทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ไหม้หรือระเบิดได้
- หากสารละลายอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจากอาจทำให้ตาบอด
- ห้ามลัดวงจรดัลลิบแบตเตอรี่:
  - ห้ามแตะขั้วกับวัตถุที่เป็นสื่อนำไฟฟ้าใดๆ
  - หลีกเลี่ยงการเก็บดัลลิบแบตเตอรี่ไว้ในภาชนะร่วมกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กรรไกรตัดเล็บ เหรียญ ฯลฯ
  - อย่าให้ดัลลิบแบตเตอรี่ถูกน้ำหรือฝน แบตเตอรี่ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า ร้อนจัด ไหม้หรือเสียหายได้
- ห้ามเก็บและใช้เครื่องมือและดัลลิบแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงถึงหรือเกิน 50 °C (122 °F)

### การซ่อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยช่างซ่อมเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

## คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องขัดกระดาษทรายไร้สายชนิดสายพาน

- พื้นที่ทำงานต้องมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอเมื่อคุณทำการขัด
- วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ
- ใช้หน้ากากกันฝุ่น/ควั่นพิษที่เหมาะสมกับวัสดุและการใช้งานที่คุณกำลังทำงานเสมอ

7. ห้ามเผาถลับแบตเตอรี่ทิ้ง แม้ว่าแบตเตอรี่จะเสียหายจนใช้การไม่ได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ถลับแบตเตอรี่อาจจะระเบิดในกองไฟ
8. อย่าถอดตะปู ตัด บด ขั้วง หรือทำถลับแบตเตอรี่หล่นพื้น หรือกระแทกถลับแบตเตอรี่กับวัตถุของแข็ง การกระทำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
9. ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่เสียหาย
10. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีมาให้มาเป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหีบห่อหรือการติดป้ายสินค้าในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติม ให้ติดเทปหรือปิดหน้าสัมผัสและห่อแบตเตอรี่ในลักษณะที่แบตเตอรี่จะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ
11. เมื่อกำจัดถลับแบตเตอรี่ ให้ถอดถลับแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและกำจัดในสถานที่ที่ปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่
12. ใช้แบตเตอรี่กับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กทรอนิกส์รั่วไหลได้
13. หากไม่ใช่เครื่องมือเป็นระยะเวลานาน จะต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ
14. ในระหว่างและหลังการใช้งาน ถลับแบตเตอรี่อาจร้อนซึ่งอาจลวกผิวหรือทำให้ผิวหนังไหม้ที่อุณหภูมิต่ำได้ โปรดระมัดระวังในการจัดการกับแบตเตอรี่ที่ร้อน
15. อย่าสัมผัสขั้วของเครื่องมือทันทีหลังจากการใช้งาน เนื่องจากอาจมีความร้อนพอที่จะทำให้ผิวหนังไหม้ได้
16. อย่าปล่อยให้เศษวัสดุ ฝุ่นผง หรือดินเข้าไปติดอยู่ในขั้ว รู และร่องของถลับแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เครื่องมือหรือถลับแบตเตอรี่มีประสิทธิภาพลดลงหรือเสียหายได้
17. หากเครื่องมือไม่รองรับสายไฟแรงดันสูง อย่าใช้ถลับแบตเตอรี่ใกล้กับสายไฟแรงดันสูง เนื่องจากเครื่องมือหรือถลับแบตเตอรี่อาจทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
18. เก็บแบตเตอรี่ให้ห่างจากเด็ก

## ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

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

## เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้ยาวนานที่สุด

1. ชาร์จถลับแบตเตอรี่ก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการใช้งานแล้วชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าคุณประณมีกำลังลดลง
2. อย่าชาร์จถลับแบตเตอรี่ที่มีไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไปอาจจะทำให้อายุการใช้งานของถลับแบตเตอรี่สั้นลง
3. ชาร์จประจุไฟฟ้าถลับแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 °C - 40 °C ปล่อยให้ถลับแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ
4. เมื่อไม่ใช่ถลับแบตเตอรี่ ให้ถอดออกจากเครื่องมือหรือเครื่องชาร์จ
5. ชาร์จไฟถลับแบตเตอรี่หากคุณไม่ต้องการใช้เป็นเวลานาน (เกินกว่าหกเดือน)

## คำอธิบายการทำงาน

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดถลับแบตเตอรี่ออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

## การใส่หรือการถอดถลับแบตเตอรี่

**⚠ ข้อควรระวัง:** ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนทำการติดตั้งหรือการถอดถลับแบตเตอรี่ทุกครั้ง

**⚠ ข้อควรระวัง:** ถึงเครื่องมือและถลับแบตเตอรี่ให้แน่นในระหว่างการติดตั้งหรือการถอดถลับแบตเตอรี่ หากไม่ถึงเครื่องมือและถลับแบตเตอรี่ให้แน่น อาจทำให้ถลับแบตเตอรี่และเครื่องมือลื่นหลุดมือ และทำให้เครื่องมือและถลับแบตเตอรี่เสียหายหรือได้รับบาดเจ็บได้

► หมายเลข 1: 1. ซีลสีแดง 2. ปุ่ม 3. ถลับแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดถลับแบตเตอรี่ ให้เลื่อนปุ่มที่ด้านหน้าของถลับแล้วดึงออกจากเครื่องมือ

เมื่อต้องการติดตั้งถลับแบตเตอรี่ ให้จัดแนวสันบนถลับแบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องบนตัวเครื่องมือ แล้วเลื่อนถลับแบตเตอรี่เข้าที่ ติดตั้งถลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนกระทั่งล๊อคเข้าที่และได้ยินเสียงคลิก หากยังเห็นซีลสีแดงที่ด้านบนของปุ่ม แสดงว่าถลับแบตเตอรี่ยังไม่ล๊อคเข้าที่

- ⚠ ข้อควรระวัง:** ให้ถลับแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนไม่เห็นซีลสีแดงอีก ไม่เช่นนั้น ถลับแบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ
- ⚠ ข้อควรระวัง:** อย่าฝืนติดตั้งถลับแบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป หากถลับแบตเตอรี่ไม่เลื่อนเข้าไปโดยง่าย แสดงว่าใส่ไม่ถูกต้อง

### ระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่

เครื่องมือนี้มีระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่ ระบบนี้จะตัดไฟโดยอัตโนมัติเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือและแบตเตอรี่ เครื่องมือจะหยุดทำงานระหว่างการใช้งานโดยอัตโนมัติ หากเครื่องมือหรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

#### การป้องกันโอเวอร์โหลด

การป้องกันนี้จะทำงานเมื่อเครื่องมือทำงานในลักษณะที่ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าสูงผิดปกติ ในสถานการณ์เช่นนี้ ให้ปิดเครื่องมือและหยุดการใช้ที่ทำให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป จากนั้นเปิดเครื่องมือเพื่อเริ่มการทำงานอีกครั้ง

#### การป้องกันความร้อนสูงเกิน

การป้องกันนี้จะทำงานเมื่อเครื่องมือหรือแบตเตอรี่ร้อนเกินไป ในกรณีนี้ ปล่อยให้เครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่ จะเปิดเครื่องมืออีกครั้ง

#### การป้องกันไฟหมด

การป้องกันนี้จะทำงานเมื่อความจุแบตเตอรี่เหลือน้อย ในสถานการณ์เช่นนี้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและนำแบตเตอรี่ไปชาร์จไฟ

### การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่

สำหรับถลับแบตเตอรี่ที่มีตัวแสดงสถานะเท่านั้น

► **หมายเลข 2:** 1. ไฟแสดงสถานะ 2. ปุ่มตรวจสอบ กดปุ่ม ตรวจสอบ บนถลับแบตเตอรี่เพื่อดูปริมาณแบตเตอรี่ที่เหลือ ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเป็นเวลาสองสามวินาที

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

- หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิ โดยรอบ การแสดงสถานะอาจจะแตกต่างจากปริมาณแบตเตอรี่จริงเล็กน้อย
- หมายเหตุ:** ไฟแสดงสถานะดวงแรก (ซ้ายสุด) จะกะพริบเมื่อระบบป้องกันแบตเตอรี่ทำงาน

### การปรับองศาแขน

แขนสามารถหมุนและปรับให้อยู่ในองศาที่ต้องการในระยะ "A" (-5° ถึง 90°) ตามที่แสดงในภาพ ปรับมุมเพื่อให้ทำงานได้อย่างสะดวก

คลายก้านล๊อคโดยการยกขึ้น หมุนแขนไปในตำแหน่งที่ต้องการ และใช้ก้านล๊อคเพื่อยึดแขนให้แน่น

► **หมายเลข 3:** 1. ก้านล๊อค 2. แขน

### การเปลี่ยนแขน

สายพานความกว้าง 6 mm (1/4") และ 13 mm (1/2") สามารถติดตั้งแขนเสริมที่ออกแบบมาสำหรับความกว้างสายพานที่สอดคล้องกัน คลายสกรูที่ยึดแขนและเปลี่ยนแขนมาตรฐานที่ติดตั้งมาเป็นแขนเสริม แล้วขันสกรูให้แน่น

► **หมายเลข 4:** 1. สกรู 2. แขน



## การทำงานของสวิตช์

**คำเตือน:** เพื่อความปลอดภัยของคุณ เครื่องมือนี้ มีสวิตช์ปลดล็อคติดตั้งมาด้วยซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องมือสตาร์ทโดยไม่ได้ตั้งใจ ห้ามใช้เครื่องมือหากเครื่องมือสามารถทำงานได้เมื่อคุณกดสวิตช์สั่งงานโดยไม่ได้ปล่อยสวิตช์ปลดล็อค นำเครื่องมือส่งศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองของเราเพื่อทำการซ่อมแซมก่อนการใช้งาน

**ข้อควรระวัง:** ก่อนใส่ดัลล์แบตเตอรี่ลงในเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปล่อย การใช้งานเครื่องมือที่สวิตช์ทำงานได้อย่างไม่ถูกต้องอาจนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**ข้อสังเกต:** อย่าดึงสวิตช์สั่งงานแรงๆ โดยไม่ได้ปล่อยสวิตช์ปลดล็อค การทำเช่นนี้อาจทำให้สวิตช์เสียหายได้

**ข้อสังเกต:** สวิตช์ปลดล็อคจะไม่สามารถปล่อยได้ในขณะที่แขนถูกหมุนไปเกินกว่า 90°

เพื่อป้องกันสวิตช์สั่งงานจากการถูกกดโดยไม่ได้ตั้งใจ จึงมีสวิตช์ปลดล็อคติดตั้งมาให้ กดก้านสวิตช์ (A) จากด้าน A เพื่อปลดล็อคสวิตช์สั่งงาน และ (B) จากด้าน B เพื่อล็อค

► **หมายเลข 5:** 1. สวิตช์ปลดล็อค

เมื่อต้องการเปิดใช้เครื่องมือ ให้ดึงสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุด

สำหรับการทำงานต่อเนื่อง ให้ดึงสวิตช์สั่งงานและกดปุ่มล็อค เมื่อต้องการหยุดเครื่องมือจากตำแหน่งสวิตช์ล็อค ให้ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด แล้วปล่อยสวิตช์

► **หมายเลข 6:** 1. ปุ่มล็อคการทำงานต่อเนื่อง 2. สวิตช์สั่งงาน

## การเปิดดวงไฟด้านหน้า

**ข้อควรระวัง:** อย่ามองเข้าไปในดวงไฟหรือจ้องดูแหล่งกำเนิดแสงโดยตรง

ทิศทางแสงไฟสามารถปรับได้สามระดับครั้งละ 60° ดึงสวิตช์สั่งงานเพื่อเปิดไฟ เมื่อต้องการปิด ให้ปล่อยสวิตช์สั่งงาน ดวงไฟจะดับประมาณ 10 วินาทีหลังจากปล่อยสวิตช์สั่งงาน

► **หมายเลข 7:** 1. ดวงไฟ

**หมายเหตุ:** เมื่อเครื่องมือมีความร้อนสูงเกินไป ไฟจะกะพริบเป็นเวลาหนึ่งนาที ในกรณีนี้ ให้รอจนเครื่องมือเย็นลงก่อนแล้วค่อยใช้งานต่อ

**หมายเหตุ:** ใช้ผ้าแห้งเพื่อเช็ดสิ่งสกปรกออกจากเลนส์ของดวงไฟ ระวังอย่าขีดข่วนเลนส์ของดวงไฟ ไม่เช่นนั้น อาจทำให้ส่องสว่างได้น้อยลง

## เป็นปรับความเร็ว

ความเร็วสายพานสามารถปรับอยู่ระหว่าง 600 m และ 1,700 m ต่อนาที (1,970 - 5,600 ft/min) ได้โดยการหมุนเป็นปรับความเร็วไปที่การตั้งค่าหมายเลขตั้งแต่ 1 ถึง 5 เครื่องมือจะมีความเร็วสูงเมื่อหมุนเป็นปรับความเร็วไปที่หมายเลข 5 และมีความเร็วต่ำเมื่อหมุนเป็นปรับความเร็วไปที่หมายเลข 1 เลือกความเร็วให้เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะตัด

**ข้อควรระวัง:** เป็นปรับความเร็วจะสามารถหมุนได้ระหว่างตัวเลขที่ระบุไว้บนเป็นเท่านั้น อย่าฝืนหมุนเป็นเกินกว่าระยะ มิฉะนั้นฟังก์ชันการปรับความเร็วอาจไม่ทำงาน

► **หมายเลข 8:** 1. เป็นปรับความเร็ว

## การประกอบ

**ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดดัลล์แบตเตอรี่ออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

## การถอดและการติดตั้งสายพานขัด

ตั้งก้านลูกเบี้ยวกลับเพื่อลดแรงตึงบนสายพาน และถอดสายพานออก

การติดตั้งสายพาน ขั้นแรกให้วางสายพานด้านหนึ่งไว้บนรอกด้านหลัง เกี่ยววีกด้านหนึ่งไว้กับรอกด้านหน้า แล้วตั้งก้านลูกเบี้ยวให้อยู่ในตำแหน่งเดิม

► **หมายเลข 9:** 1. ก้านลูกเบี้ยว 2. สายพานขัด 3. รอกด้านหลัง 4. รอกด้านหน้า

## การปรับตำแหน่งของสายพาน

ตรวจสอบว่าสายพานตรงกับแกนพอดีแล้วด้วยการลองเดินเครื่องด้วยความเร็วต่ำ

ใช้ตะปูควงเพื่อให้ตำแหน่งของสายพานอยู่ตรงกลาง หมุนสกรูตามเข็มนาฬิกาเพื่อลดแรงไปทางด้านขวาขณะที่มองลงไปทีละเครื่องมือโดยให้แขนชี้ไปด้านหน้า และหมุนทวนเข็มนาฬิกาเพื่อลดไปทางด้านซ้าย

▶ หมายเลข 10: 1. แขน 2. ตะปูควง

## การติดตั้งตามจับด้านข้าง

**⚠ ข้อควรระวัง:** ชนตะปูควงให้แน่นก่อนทำงาน

**⚠ ข้อควรระวัง:** หลีกเลี่ยงการใช้แรงภายนอกกับตามจับด้านข้างมากเกินไป มิฉะนั้นฐานตามจับจะบิดเบี้ยวอย่างหลวมๆ และเครื่องมืออาจตกลงมา ทำให้เกิดความเสียหายหรือการบาดเจ็บในภาวะดังต่อไปนี้:

- กระแทกตามจับด้านข้างเต็มแรงระหว่างการทำงาน
- จับเครื่องมืออย่างไม่ระมัดระวังโดยใช้มือข้างเดียวจับที่ตามจับด้านข้าง
- ถี้อเครื่องมือโดยใช้มือข้างเดียวจับที่ตามจับด้านข้าง

ตามจับด้านข้าง (มือจับเสริม) ช่วยให้จับเครื่องมือได้แน่นระหว่างการทำงาน

1. ชนตามจับเข้าไปในนอตยึดที่อยู่บนฐานตามจับ  
▶ หมายเลข 11: 1. ตามจับ 2. ฐานตามจับ 3. นอตยึด

2. คลายตะปูควงบนฐานตามจับ  
ติดตั้งเข้ากับกระบอกของโครงมอเตอร์โดยให้แถบล็อกบนฐานตรงกับร่องบากที่ขึ้น บนพื้นผิวของตัวเครื่องมือ  
ชนตะปูควงเพื่อยึดตามจับ

▶ หมายเลข 12: 1. ตะปูควง 2. โครงมอเตอร์

## การเชื่อมต่อที่ดูดฝุ่นของ Makita

**⚠ ข้อควรระวัง:** ปิดฝาปิดท่อระบายเสมอเมื่อได้เชื่อมต่อที่ดูดฝุ่นเข้ากับท่อระบาย อย่าสอดนิ้วมือของคุณเข้ากับท่อระบาย

**ข้อสังเกต:** อ่านคู่มือการใช้งานที่มาพร้อมกับที่ดูดฝุ่นของคุณก่อนใช้งาน

**หมายเหตุ:** ข้อต่อด้านหน้าเบอร์ 22 ข้อต่อ หรืออะแดปเตอร์เครื่องมือที่เป็นอุปกรณ์เสริมอาจจำเป็นต้องใช้เพื่อเชื่อมต่อ ขึ้นอยู่กับระบบของที่ดูดฝุ่นของคุณ

การขีดดูดฝุ่นสามารถดำเนินการได้โดยการต่อเครื่องขีดกระดาษทรายชนิดสายพานกับที่ดูดฝุ่นของ Makita เปิดฝาปิดท่อระบาย และติดตั้งท่อตัดฝุ่นต่อสายเครื่องดูดฝุ่นเข้ากับท่อตัดฝุ่น

▶ หมายเลข 13: 1. ท่อตัดฝุ่น 2. ข้อต่อด้านหน้า/ข้อต่อ/อะแดปเตอร์ 3. ท่อของที่ดูดฝุ่น 4. ที่ดูดฝุ่น

## การใช้งาน

**⚠ ข้อควรระวัง:** การยึดชิ้นงานด้วยแคลมป์ และอื่นๆ หากชิ้นงานมีการเคลื่อนที่ระหว่างการทำงาน

**⚠ ข้อควรระวัง:** หลีกเลี่ยงการทำงานขัดวัตถุที่สามารถติดไฟได้ เช่น อะลูมิเนียมและแมกนีเซียม เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนของสายพานขัดอยู่บนพื้นผิวของชิ้นงานก่อนเปิดหรือปิดเครื่องมือ มิฉะนั้น อาจทำให้ชิ้นงานไม่เรียบร้อย เกิดความเสียหายต่อสายพาน หรือสูญเสียการควบคุมเครื่องมือได้

**⚠ ข้อควรระวัง:** หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับสายพานและชิ้นส่วนหมุนของเครื่องมือระหว่างการใช้งาน โปรดระวังรอบๆ ตัวคุณและผู้ที่อยู่ใกล้เคียง และระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอยู่เสมอ

**⚠ ข้อควรระวัง:** อย่าพยายามถือและใช้งานเครื่องมือแบบกลับหัว เนื่องจากอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงซึ่งจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

เปิดเครื่องมือแล้วรอจนกระทั่งเครื่องมือทำงานที่ความเร็วสูงสุด จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง วางเครื่องมือขัดบนพื้นผิวชิ้นงานเบาๆ และเคลื่อนเครื่องมือไปด้านหน้าและด้านหลัง

▶ หมายเลข 14

▶ หมายเลข 15

ใช้ระยะ "C" เสมอ (ระหว่างส่วนรองสายพานและรอกด้านหน้า) ตามที่แสดงในภาพเพื่อขัดชิ้นงาน กัดสายพานบนชิ้นงานเพียงเบาๆ การใช้แรงกดมากเกินไปอาจทำให้สายพานเสียหายและเครื่องมือมีอายุการใช้งานสั้นลงได้

▶ หมายเลข 16: 1. ส่วนรองสายพาน 2. รอกด้านหน้า

## การบำรุงรักษา

**⚠ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

**ข้อสังเกต:** อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื้อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ซื้ออะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

## การเก็บรักษา

**⚠ ข้อควรระวัง:** ระวังอย่าให้หนีบนิ้วเมื่อขยับแขน ไม่นั่นนั้นอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

แขนสามารถเคลื่อนที่ได้เป็นมุมถึง 160° พับแขนขึ้นเพื่อประหยัดพื้นที่จัดเก็บ

1. คลายก้านล็อกโดยการยกขึ้น หมุนแขนเป็นมุม 90°
2. กดปุ่มหมุนเลื่อนค้างไว้ แล้วปรับมุมของแขนในระยะ "B" (90° ถึง 160°) ตามที่แสดงในภาพ

- ▶ **หมายเลข 17:** 1. ก้านล็อก 2. ปุ่มหมุนเลื่อน 3. แขน
3. ยึดก้านล็อกเพื่อยึดแขน
- ▶ **หมายเลข 18:** 1. ก้านล็อก 2. สวิตช์ปลดล็อก

**ข้อสังเกต:** สวิตช์ปลดล็อกจะทำงานโดยอัตโนมัติในขณะที่แขนถูกหมุนไปเกินกว่า 90°

## อุปกรณ์เสริม

**⚠ ข้อควรระวัง:** ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือการใช้งานใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- การประกอบท่อตัดฝุ่น
- แขน (6, 9, 13 mm (1/4", 3/8", 1/2"))
- สายพานขัด
- ฝาครอบกันฝุ่นเสริม
- ท่อเสริม 28
- ข้อต่อด้านหน้า
- แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ Makita ของแท้

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์บางรายการอาจรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)

885815-371  
EN, ZHCN, ID, MS,  
VI, TH  
20200626