



**GB** Cordless Jig Saw

Instruction manual

**ID** Gergaji Ukir Nirkabel

Petunjuk penggunaan

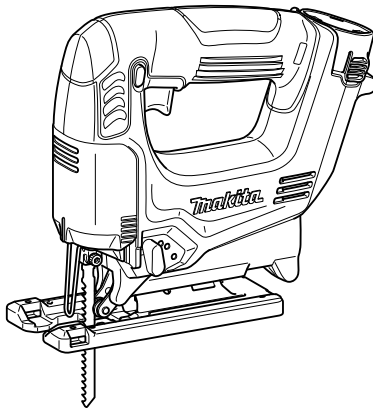
**VI** Máy Cưa Lọng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin

Tài liệu hướng dẫn

**TH** เลื่อยฉลุไร้สาย

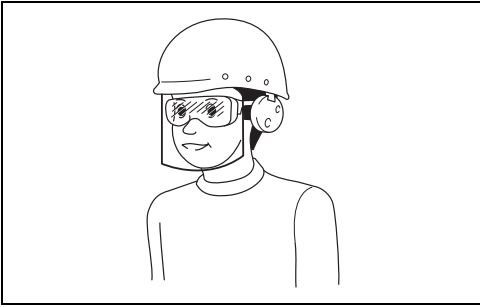
คู่มือการใช้งาน

**JV100D**



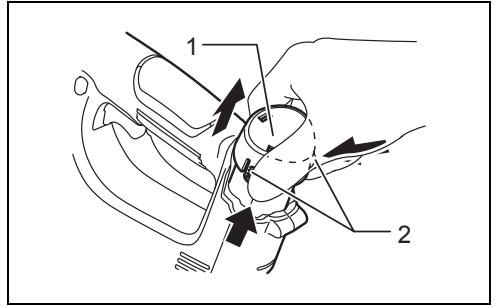
012311





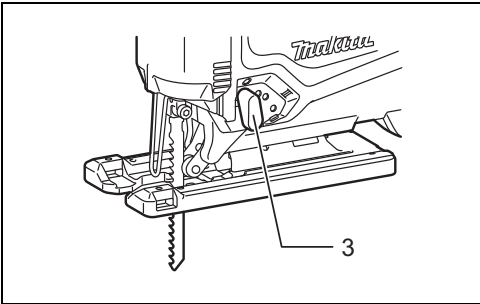
1

000114



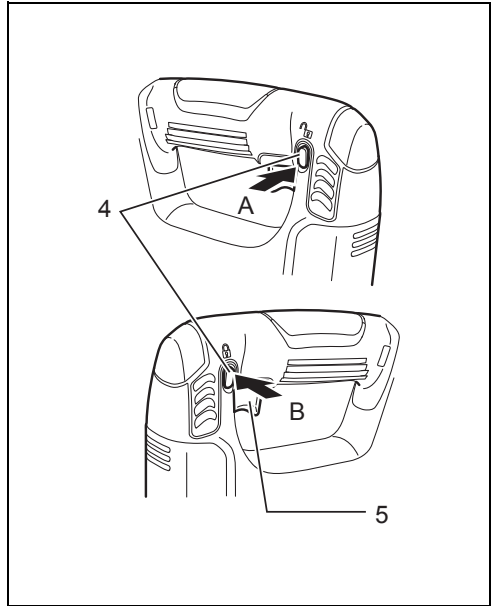
2

012335



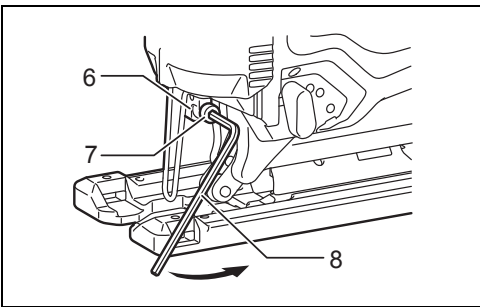
3

012312



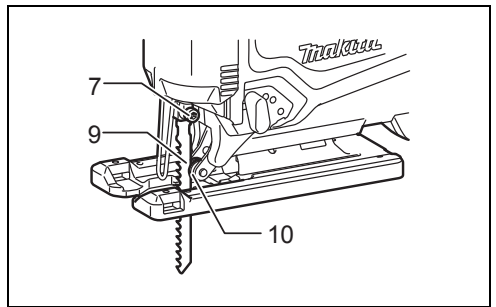
4

012313



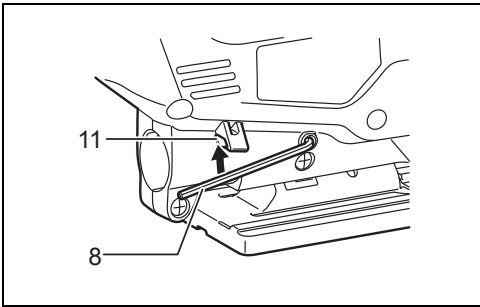
5

012314



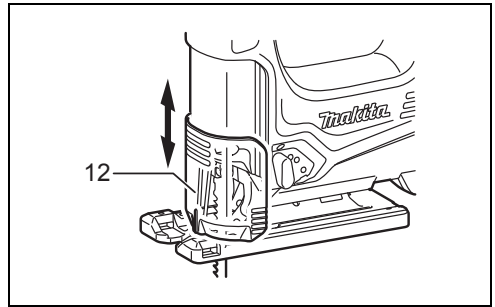
6

012315



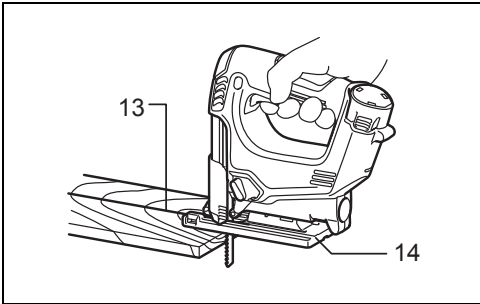
7

012316



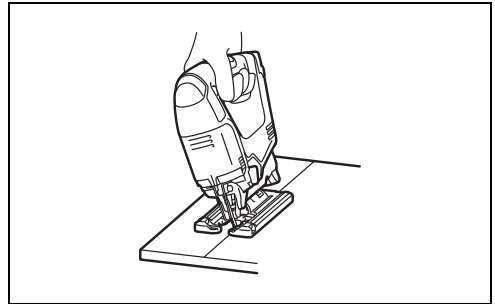
8

012318



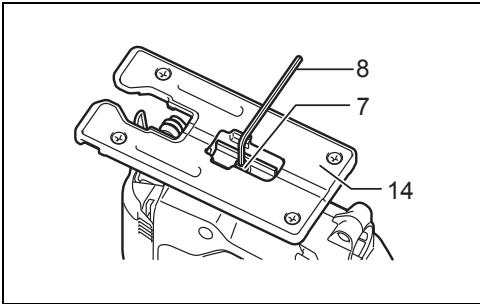
9

012319



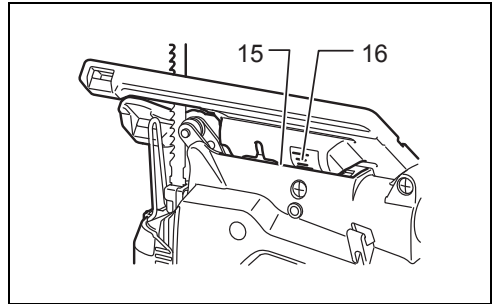
10

012320



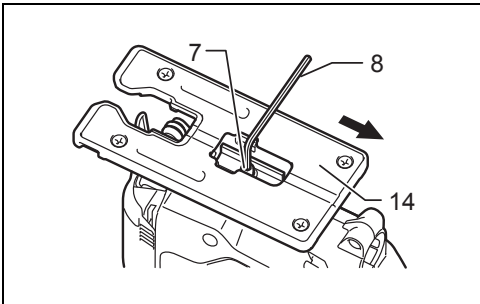
11

012321



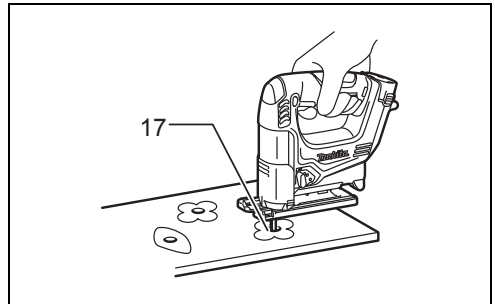
12

012322



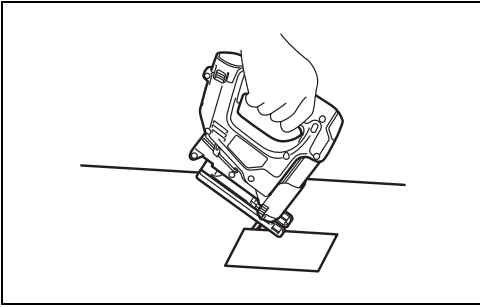
13

012323



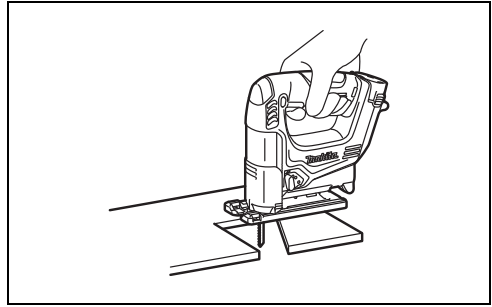
14

012324



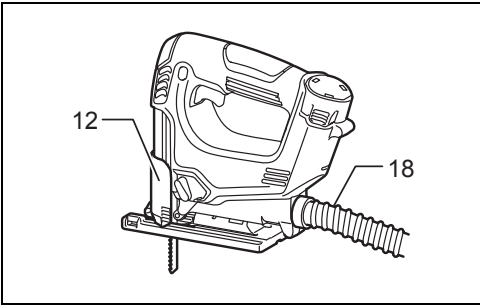
**15**

012325



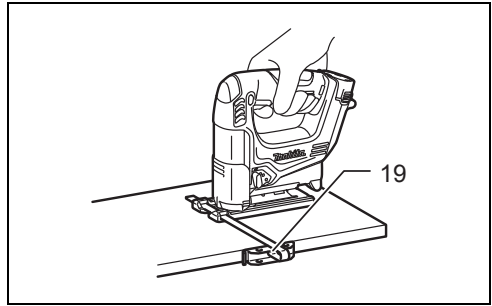
**16**

012326



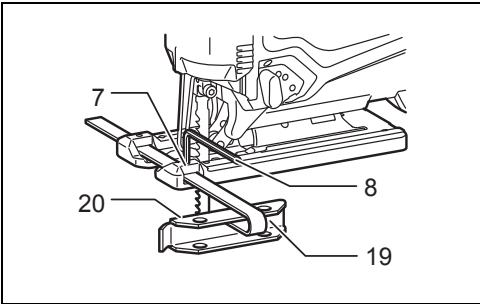
**17**

012327



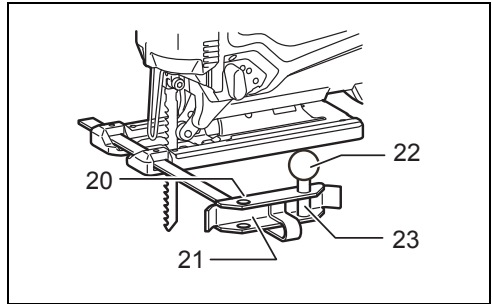
**18**

012328



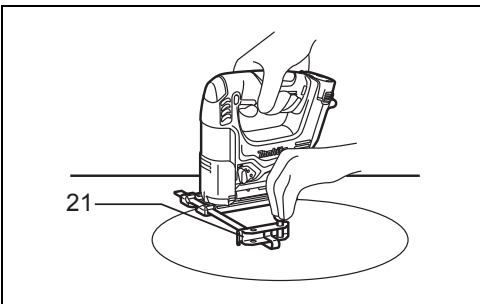
**19**

012329



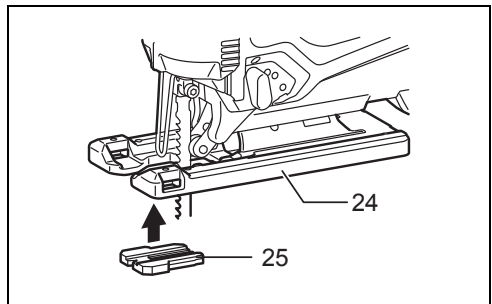
**20**

012330



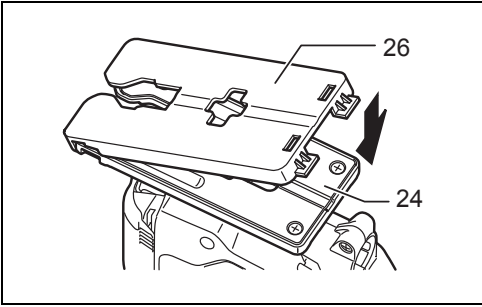
**21**

012331



**22**

012333



**23**

012334

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1. Battery	10. Roller	19. Rip fence (Guide rule)
2. Buttons	11. Hook	20. Fence guide
3. Cutting action changing lever	12. Dust cover	21. Rip fence
4. Lock-off button	13. Cutting line	22. Threaded knob
5. Switch trigger	14. Base	23. Pin
6. Blade holder	15. Edge	24. Aluminum base
7. Bolt	16. Graduation	25. Anti-splintering device
8. Hex wrench	17. Starting hole	26. Cover plate
9. Blade	18. Hose	

## SPECIFICATIONS

Model	JV100D	
Length of stroke	18 mm	
Strokes per minute (min <sup>-1</sup> )	0 - 2,400	
Blade type	B type	
Max. cutting capacities	Wood	65 mm
	Mild steel	2 mm
	Aluminum	4 mm
Overall length	231 mm	
Net weight	1.7 kg	
Rated voltage	D.C. 10.8 V	

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

## Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1013
Charger	DC10WA

- 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**

END004-7

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



..... Read instruction manual.

### **Intended use**

ENE019-1

The tool is intended for the sawing of wood, plastic and metal materials. As a result of the extensive accessory and saw blade program, the tool can be used for many purposes and is very well suited for curved or circular cuts.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

GEA013-2

 **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. (Fig. 1)  
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.
8. **Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
9. **Hold the tool firmly.**
10. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
11. **Keep hands away from moving parts.**
12. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
13. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
14. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
15. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
16. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
17. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

## 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 jig saw safety warnings

GEB187-1

1. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
4. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
5. **Do not cut oversize workpiece.**

## 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

ENC009-5

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 battery cartridge.**
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 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. **Be careful not to drop or strike battery.**
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. **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.

## 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.**

## 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 (Fig. 2)

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while pressing the buttons on both sides of the cartridge.
- To install the battery cartridge, hold it so that the battery cartridge front shape fits to that of the battery installment opening and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

### Battery protection system

The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**  
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart.
- **Low battery voltage:**  
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. If you pull the switch trigger, the motor runs again but stops soon. In this situation, remove and recharge the battery.

### Selecting the cutting action (Fig. 3)

This tool can be operated with an orbital or a straight line (up and down) cutting action. The orbital cutting action thrusts the blade forward on the cutting stroke and greatly increases cutting speed.

To change the cutting action, just turn the cutting action changing lever to the desired cutting action position. Refer to the table to select the appropriate cutting action.

Position	Cutting action	Applications
0	Straight line cutting action	For cutting mild steel, stainless steel and plastics.
		For clean cuts in wood and plywood.
I	Small orbit cutting action	For cutting mild steel, aluminum and hard wood.
II	Medium orbit cutting action	For cutting wood and plywood.
		For fast cutting in aluminum and mild steel.
III	Large orbit cutting action	For fast cutting in wood and plywood.

### Switch action (Fig. 4)

**⚠ 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.
- When not operating the tool, depress the lock-off button from A side to lock the switch trigger in the OFF position.

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, the lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button from B side and pull the switch trigger.

Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, always press in the lock-off button from A side.

## ASSEMBLY

### CAUTION:

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

### Installing or removing saw blade (Fig. 5)

#### CAUTION:

- Always clean out all chips or foreign matter adhering to the blade and/or blade holder. Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.
- Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
- Always secure the blade firmly. Insufficient tightening of the blade may cause blade breakage or serious personal injury.
- Use only B type blades. Using blades other than B type blades causes insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.

To install the blade, loosen the bolt counterclockwise on the blade holder with the hex wrench.

With the blade teeth facing forward, insert the blade into the blade holder as far as it will go. Make sure that the back edge of the blade fits into the roller. Then tighten the bolt clockwise to secure the blade.

To remove the blade, follow the installation procedure in reverse. (Fig. 6)

#### NOTE:

- Occasionally lubricate the roller.

### Hex wrench storage (Fig. 7)

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

First, insert the hex wrench into the hole. Then push it into the hook until it locked.

### Dust cover (Fig. 8)

#### CAUTION:

- Always wear safety goggles even when operating the tool with the dust cover lowered.

Lower the dust cover to prevent chips from flying.

However, when making bevel cuts, raise it all the way.

## OPERATION

### CAUTION:

- Always hold the base flush with the workpiece. Failure to do so may cause blade breakage, resulting in a serious injury.
- Advance the tool very slowly when cutting curves or scrolling. Forcing the tool may cause a slanted cutting surface and blade breakage.

Turn the tool on without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then rest the base

flat on the workpiece and gently move the tool forward along the previously marked cutting line. (Fig. 9)

### Bevel cutting (Fig. 10)

#### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before tilting the base.
- Raise the dust cover all the way before making bevel cuts.

With the base tilted, you can make bevel cuts at any angle between 0° and 45° (left or right).

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench. Move the base so that the bolt is positioned in the center of the cross-shaped slot in the base. (Fig. 11)

Tilt the base until the desired bevel angle is obtained. The edge of the motor housing indicates the bevel angle by graduations. Then tighten the bolt to secure the base. (Fig. 12)

### Front flush cuts (Fig. 13)

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench and slide the base all the way back. Then tighten the bolt to secure the base.

## Cutouts

Cutouts can be made with either of two methods A or B.

#### A) Boring a starting hole (Fig. 14)

For internal cutouts without a lead-in cut from an edge, pre-drill a starting hole 12 mm or more in diameter.

Insert the blade into this hole to start your cut.

#### B) Plunge cutting (Fig. 15)

You need not bore a starting hole or make a lead-in cut if you carefully do as follows.

- (1) Tilt the tool up on the front edge of the base with the blade point positioned just above the workpiece surface.
- (2) Apply pressure to the tool so that the front edge of the base will not move when you switch on the tool and gently lower the back end of the tool slowly.
- (3) As the blade pierces the workpiece, slowly lower the base of the tool down onto the workpiece surface.
- (4) Complete the cut in the normal manner.

### Finishing edges (Fig. 16)

To trim edges or make dimensional adjustments, run the blade lightly along the cut edges.

## Metal cutting

Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause significant blade wear.

The underside of the workpiece can be greased instead of using a coolant.

### Dust extraction (Fig. 17)

Clean cutting operations can be performed by connecting this tool to a Makita vacuum cleaner. Insert the hose of the vacuum cleaner into the hole at the rear of the tool. Lower the dust cover before operation.

**NOTE:**

- Dust extraction cannot be performed when making bevel cuts.

**Rip fence (optional accessory)****⚠ CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing accessories.

**1. Straight cuts (Fig. 18)**

When repeatedly cutting widths of 160 mm or less, use of the rip fence will assure fast, clean, straight cuts.

To install, insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing down. Slide the rip fence to the desired cutting width position, then tighten the bolt to secure it. (Fig. 19)

**2. Circular cuts**

When cutting circles or arcs of 170 mm or less in radius, install the rip fence as follows.

Insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing up. Insert the circular guide pin through either of the two holes on the fence guide. Screw the threaded knob onto the pin to secure the pin. (Fig. 20)

Now slide the rip fence to the desired cutting radius, and tighten the bolt to secure it in place. Then move the base all the way forward. (Fig. 21)

**NOTE:**

- Always use blades No. B-17, B-18, B-26 or B-27 when cutting circles or arcs.

**Anti-splintering device (optional accessory) (Fig. 22)**

For splinter-free cuts, the anti-splintering device can be used. To install the anti-splintering device, move the tool base all the way forward and fit it from the back of tool base. When you use the cover plate, install the anti-splintering device onto the cover plate.

**⚠ CAUTION:**

- The anti-splintering device cannot be used when making bevel cuts.

**Cover plate (optional accessory) (Fig. 23)**

Use the cover plate when cutting decorative veneers, plastics, etc. It protects sensitive or delicate surfaces from damage. Fit it on the back of the tool base.

**MAINTENANCE****⚠ CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
  - 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 Service Centers, always using Makita replacement parts.

**OPTIONAL ACCESSORIES****⚠ CAUTION:**

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

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

- Jig saw blades
- Hex wrench 3
- Rip fence (guide rule) set
- Anti-splintering device
- Hose (For vacuum cleaner)
- Cover plate (For aluminum base type)
- 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.

# BAHASA INDONESIA (Petunjuk Asli)

## Penjelasan tampilan keseluruhan

1. Baterai	9. Bilah	18. Slang
2. Tombol	10. Roller	19. Penggaris pemandu (rip fence)
3. Tuas pengubah kerja pemotongan	11. Kait	20. Pemandu pagar
4. Tombol kunci-mati	12. Penutup debu	21. Penggaris pemandu (rip fence)
5. Picu sakelar	13. Garis pemotongan	22. Kenop berdrat
6. Penahan bilah	14. Alas	23. Pasak
7. Baut	15. Tepi	24. Alas aluminium
8. Kunci hex (segi enam)	16. Garis tahapan	25. Perangkat anti-remuk
	17. Lubang mulai	26. Pelat penutup

## SPEKIFIKASI

Model	JV100D	
Panjang langkah	18 mm	
Langkah per menit (men <sup>-1</sup> )	0 - 2.400	
Tipe bilah	Tipe B	
Kemampuan pemotongan maks.	Kayu	65 mm
	Baja lunak	2 mm
	Aluminium	4 mm
Panjang keseluruhan	231 mm	
Berat bersih	1,7 kg	
Tegangan yang sesuai	D.C. 10,8 V	

- 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 baterai dan pengisi baterai yang sesuai

Kartrid baterai	BL1013
Pengisi baterai	DC10WA

- Beberapa kartrid baterai dan pengisi baterai yang disebutkan di atas mungkin tidak tersedia tergantung pada kawasan tempat tinggal Anda.

### PERINGATAN:

- **Hanya gunakan kartrid baterai dan pengisi baterai yang disebutkan di atas.** Penggunaan kartrid baterai dan pengisi baterai yang lain dapat menyebabkan cedera/atau kebakaran.

### Simbol-simbol

END004-7

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada mesin ini. Pastikan Anda mengerti makna masing-masing simbol sebelum menggunakan alat ini.



..... Baca petunjuk penggunaan.


### Maksud penggunaan

ENE019-1

Mesin ini dimaksudkan untuk menggergaji bahan kayu, plastik, dan logam. Sebagai hasil dari program aksesoris dan bilah gergaji yang ekstensif, mesin ini dapat digunakan untuk banyak keperluan dan sangat cocok untuk pemotongan melengkung atau melingkar.

## PERINGATAN KESELAMATAN UMUM MESIN LISTRIK

GEA013-2

 **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 penyalaaan 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. (Gb. 1)** 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 menyalakan dan mematikan daya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
3. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesori, 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 aksesorinya. 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, aksesorinya, 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 aksesorinya.**

## **Peringatan keselamatan gergaji jig tanpa kabel**

GEB187-1

1. **Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila aksesorinya pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi.** Aksesorinya pemotong yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
2. **Gunakan klem atau cara praktis lainnya untuk mengikat dan menahan benda kerja pada posisi yang stabil.** Menahan benda kerja dengan tangan atau berada pada posisi berlawanan dengan badan Anda membuat benda kerja tidak stabil dan dapat menyebabkan kehilangan kendali.
3. **Selalu gunakan kaca mata pengaman atau kaca mata pelindung.** Kaca mata biasa atau kaca mata hitam BUKANLAH kaca mata pengaman.
4. **Hindari memotong paku.** Periksa apakah terdapat paku di benda kerja dan buang semua paku sebelum pengoperasian.
5. **Jangan memotong benda kerja terlalu besar.**
6. **Periksa apakah jarak di luar benda kerja sudah tepat sebelum memotong sehingga mata pisau tidak akan menabrak lantai, meja kerja, dll.**
7. **Pegang mesin kuat-kuat.**
8. **Pastikan bahwa mata pisau tidak menyentuh benda kerja sebelum sakelar dinyalakan.**
9. **Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.**
10. **Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup.** Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
11. **Selalu matikan dan tunggu sampai mata pisau benar-benar berhenti sebelum melepas mata pisau dari benda kerja.**
12. **Jangan menyentuh mata pisau atau benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.**
13. **Jangan mengoperasikan mesin tanpa beban dengan tanpa keperluan.**

14. Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.
15. Selalu gunakan masker debu/alat pernafasan yang tepat sesuai bahan dan pekerjaan yang sedang Anda kerjakan.

## 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

ENC009-5

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 kartrid baterai.
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 kelembapan.

Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus listrik yang besar, panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar dan bahkan kerusakan pada baterai.

6. Jangan menyimpan mesin dan kartrid baterai pada lokasi dengan suhu yang bisa mencapai atau melebihi 50 °C.
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. Berhati-hatilah jangan sampai baterai jatuh atau terbentur.
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 kemasan baterai dengan cara yang tidak akan menimbulkan pergeseran dalam pengemasan.

11. 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.

## SIMPAN PETUNJUK INI.

### PERHATIAN: Gunakan baterai asli Makita.

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

## Tip untuk menjaga agar umur pemakaian baterai maksimum

1. Isi ulang kartrid baterai sebelum habis sama sekali. Selalu hentikan penggunaan mesin dan ganti kartrid baterai jika Anda melihat bahwa mesin kurang tenaga.
2. Jangan pernah mengisi ulang kartrid baterai yang sudah diisi penuh. Pengisian ulang yang berlebih memperpendek umur pemakaian baterai.
3. Isi ulang kartrid baterai pada suhu ruangan 10 °C - 40 °C. Biarkan kartrid baterai yang panas menjadi dingin terlebih dahulu sebelum diisi ulang.

## DESKRIPSI FUNGSI

### PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan kartrid baterainya telah dilepas sebelum menyetel atau memeriksa fungsi mesin.

## Memasang atau melepas kartrid baterai (Gb. 2)

- Selalu matikan mesin sebelum memasang atau melepas kartrid baterainya.
- Untuk mengeluarkan kartrid baterai, tariklah dari mesin sambil menekan tombol-tombol pada kedua sisi kartrid.
- Untuk memasang kartrid baterai, pegang dan pasangkan bagian depan kartrid baterai dengan lubang pemasangan baterai dan doronglah masuk ke tempatnya. Selalu masukkan kartrid sepenuhnya sampai terkunci di tempatnya yang ditandai dengan suara klik. Jika tidak, komponen ini dapat terlepas dan jatuh dari mesin, sehingga menyebabkan cedera pada Anda atau orang lain di sekitar Anda.
- Jangan mendorong paksa kartrid baterai saat memasangnya. Jika kartrid tidak dapat terdorong masuk dengan mudah, berarti posisi memasukkannya belum tepat.

## Sistem perlindungan baterai

Mesin ini dilengkapi dengan sistem perlindungan baterai. Sistem ini secara otomatis memutuskan aliran daya ke motor untuk memperpanjang usia pakai baterai.

Mesin akan secara otomatis berhenti beroperasi jika mesin dan/atau baterainya berada dalam salah satu keadaan berikut ini:

- Kelebihan beban:  
Mesin dioperasikan dengan cara yang membuatnya menyedot arus yang luar biasa besar. Dalam keadaan ini, lepaskan sakelar picu mesin dan hentikan pemakaian yang menyebabkan mesin kelebihan beban. Kemudian tarik sakelar picu lagi untuk menjalankan mesin kembali.
- Tegangan baterai rendah:  
Kapasitas baterai yang tersisa terlalu sedikit dan mesin tidak mau beroperasi. Jika Anda menarik picu sakelar, motor berjalan lagi tetapi segera mati. Dalam keadaan ini, lepaskan dan isi kembali (cas) baterai.

## Memilih kerja pemotongan (Gb. 3)

Mesin ini dapat dioperasikan dengan kerja pemotongan orbital (melengkung) atau garis lurus (naik dan turun). Kerja pemotongan orbital mendorong bilah gergaji ke depan dengan kuat pada langkah pemotongan dan sangat meningkatkan kecepatan pemotongan. Untuk mengubah kerja pemotongan, cukup putar tuas pengubah kerja pemotongan ke posisi kerja pemotongan yang diinginkan. Rujuklah tabel untuk memilih kerja pemotongan yang tepat.

Posisi	Kerja pemotongan	Aplikasi
0	Kerja pemotongan garis lurus	Untuk memotong baja lunak, baja tahan karat, dan plastik. Untuk pemotongan yang rapi pada kayu dan kayu lapis.
I	Kerja pemotongan orbit kecil	Untuk memotong baja lunak, aluminium, dan kayu keras.
II	Kerja pemotongan orbit sedang	Untuk memotong kayu dan kayu lapis. Untuk pemotongan cepat aluminium dan baja lunak.
III	Kerja pemotongan orbit besar	Untuk pemotongan cepat kayu dan kayu lapis.

## Kerja sakelar (Gb. 4)

### ⚠ PERHATIAN:

- Sebelum memasang kartrid baterai ke dalam mesin, selalu pastikan bahwa picu sakelar bekerja dengan baik dan kembali ke posisi "OFF (MATI)" saat dilepaskan.
- Bila mesin sedang tidak dioperasikan, tekan tombol kunci-mati dari sisi A untuk mengunci picu sakelar dalam posisi OFF.

Untuk mencegah picu sakelar tertarik secara tidak disengaja, sediakan tombol kunci-mati.

Untuk menjalankan mesin, tekan tombol kunci-mati dari sisi B dan tarik picu sakelar.

Kecepatan mesin akan meningkat sejalan dengan semakin kerasnya picu sakelar ditekan. Lepaskan picu sakelar untuk menghentikannya. Setelah menggunakan, selalu tekan masuk tombol kunci-mati dari sisi A.

## PERAKITAN

### ⚠ PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan kartrid baterainya dilepas sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

## Memasang atau melepas bilah gergaji (Gb. 5)

### ⚠ PERHATIAN:

- Selalu bersihkan semua serpihan atau benda asing yang menempel pada bilah dan/atau penahan bilah. Kelalaian untuk melakukan ini dapat menyebabkan bilah terpasang kurang kencang, sehingga mengakibatkan cedera serius.
- Jangan menyentuh bilah gergaji atau benda kerja segera setelah pengoperasian selesai; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
- Selalu kencangkan bilah kuat-kuat. Pengencangan bilah yang kurang kuat dapat menyebabkan bilah patah atau cedera serius.
- Gunakan hanya bilah tipe B. Menggunakan bilah selain tipe B akan menyebabkan bilah terpasang kurang kencang, sehingga mengakibatkan cedera serius.

Untuk memasang bilah, kendurkan baut pada penahan bilah berlawanan arah jarum jam dengan kunci hex. Dengan gigi bilah menghadap ke depan, masukkan bilah ke dalam penahan bilah sejauh dapat masuk. Pastikan bahwa tepi belakang bilah terpasang pas ke dalam roller. Kemudian kencangkan bautnya searah jarum jam untuk mengamankan bilah.

Untuk melepas bilah, ikuti prosedur pemasangan secara terbalik. (Gb. 6)

### CATATAN:

- Sekali-kali lumasilah roller.

## Penyimpanan kunci hex (Gb. 7)

Bila tidak sedang digunakan, simpanlah kunci hex seperti terlihat dalam gambar agar tidak hilang. Pertama, masukkan kunci hex ke dalam lubang. Kemudian dorong masuk ke dalam kait sampai terkunci.

## Penutup debu (Gb. 8)

### ⚠ PERHATIAN:

- Selalu kenakan kacamata pengaman bahkan saat mengoperasikan mesin dengan penutup debu diturunkan.

Turunkan penutup debu untuk mencegah serpihan beterbangan. Namun demikian, saat melakukan pemotongan miring, naikan penutup debu sepenuhnya.



# PENGOPERASIAN

## ⚠️ PERHATIAN:

- Selalu tahan alas pada posisi rata dengan benda kerja. Kelalaian untuk melakukan ini dapat menyebabkan bilah patah, sehingga mengakibatkan cedera serius.
- Majukan mesin dengan sangat perlahan saat memotong lengkungan atau memutar. Memaksa mesin dapat menyebabkan permukaan pemotongan melenceng dan membuat bilah patah.

Hidupkan mesin dengan bilah gergaji tidak menyentuh apa pun dan tunggu sampai bilah gergaji mencapai kecepatan penuh. Kemudian letakkan alas secara mendatar pada benda kerja dan dengan perlahan gerakkan mesin maju di sepanjang garis pemotongan yang telah dibuat sebelumnya. (Gb. 9)

## Pemotongan miring (Gb. 10)

### ⚠️ PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa sakelar mesin telah dimatikan dan kartrid baterainya dilepas sebelum memiringkan alas.
- Naikkan penutup debu sepenuhnya sebelum melakukan pemotongan miring.

Dengan alas dimiringkan, Anda dapat melakukan pemotongan miring dengan sudut berapa pun antara 0° dan 45° (kiri atau kanan).

Kendurkan baut di bagian belakang alas dengan kunci hex. Gerakkan alas sehingga baut itu terposisikan di tengah-tengah slot berbentuk silang pada alas. (Gb. 11) Miringkan alas sampai sudut kemiringan yang diinginkan diperoleh. Tepi rumah motor menunjukkan sudut kemiringan dalam garis-garis tahapan. Kemudian kencangkan bautnya untuk mengencangkan alas. (Gb. 12)

## Pemotongan rata depan (Gb. 13)

Kendurkan baut di bagian belakang alas dengan kunci hex dan geser mundur alas sepenuhnya. Kemudian kencangkan bautnya untuk mengencangkan alas.

## Pemotongan lepas

Pemotongan lepas dapat dilakukan dengan salah satu metode, A atau B.

### A) Mengebor lubang-mulai (Gb. 14)

Untuk pemotongan lepas internal tanpa irisan pembukaan dari tepi, bor lebih dahulu lubang-mulai berdiameter 12 mm atau lebih. Masukkan bilah ke dalam lubang ini untuk memulai pemotongan.

### B) Pemotongan tusuk/benam (Gb. 15)

Anda tidak perlu mengebor lubang mulai atau membuat irisan pembukaan jika Anda melakukan sebagai berikut dengan hati-hati.

- (1) Miringkan mesin dengan tepi depan alas berada di bawah dan ujung bilah terposisikan tepat di atas permukaan benda kerja.
- (2) Berikan tekanan pada mesin sehingga tepi depan alas tidak akan bergerak saat Anda menghidupkan mesin dan dengan halus turunkan ujung belakang mesin perlahan-lahan.

- (3) Sementara bilah melubangi benda kerja, perlahan-lahan turunkan alas mesin ke atas permukaan benda kerja.
- (4) Selesaikan pemotongan dengan cara normal.

## Memoles pinggiran (Gb. 16)

Untuk merapikan pinggiran/tepi atau melakukan penyesuaian dimensi, tempelkan bilah sedikit-sedikit di sepanjang tepi potongan.

## Pemotongan logam

Selalu gunakan cairan pendingin yang sesuai (minyak pemotongan) saat memotong logam. Kelalaian untuk melakukan ini akan menyebabkan keausan bilah yang signifikan. Sisi bawah benda kerja dapat diberi gemuk bila cairan pendingin tidak digunakan.

## Pengambilan debu (Gb. 17)

Kerja pemotongan yang lebih bersih dapat dilakukan dengan menghubungkan mesin ini ke mesin pembersih vakum (vacuum cleaner) Makita. Masukkan slang mesin pembersih vakum ke dalam lubang pada bagian belakang mesin ini. Turunkan penutup debu sebelum menggunakan mesin.

### CATATAN:

- Pengambilan debu tidak dapat dilakukan saat melakukan pemotongan miring.

## Penggaris pemandu (aksesori tambahan)

### ⚠️ PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa sakelar mesin telah dimatikan dan kartrid baterainya dilepas sebelum memasang atau melepas aksesori.

### 1. Pemotongan lurus (Gb. 18)

Bila melakukan pemotongan dengan lebar 160 mm atau kurang secara berulang-ulang, penggunaan penggaris pemandu akan memastikan diperolehnya pemotongan yang cepat, bersih, dan lurus. Untuk memasang, masukkan penggaris pemandu ke dalam lubang persegi panjang pada sisi alas dengan pemandu pagar menghadap ke bawah. Geser penggaris pemandu ke posisi lebar pemotongan yang diinginkan, kemudian kencangkan bautnya untuk mengencangkannya. (Gb. 19)

### 2. Pemotongan melingkar

Saat memotong lingkaran atau busur dengan jari-jari 170 mm atau kurang, pasanglah penggaris pemandu seperti berikut.

Masukkan penggaris pemandu ke dalam lubang persegi panjang pada sisi alas dengan pemandu pagar menghadap ke atas. Masukkan pasak pemandu lingkaran melalui salah satu dari dua lubang pada pemandu pagar. Sekrupkan kenop berdrat pada pasak tersebut untuk mengencangkan pasak. (Gb. 20)

Sekarang geser penggaris pemandu ke jari-jari pemotongan yang diinginkan, dan kencangkan bautnya untuk mengencangkannya di tempat. Kemudian gerakkan alas mesin maju sepenuhnya. (Gb. 21)

**CATATAN:**

- Selalu gunakan bilah No. B-17, B-18, B-26 atau B-27 saat memotong lingkaran atau busur/lengkungan.

**Perangkat anti-remuk  
(aksesori tambahan) (Gb. 22)**

Untuk pemotongan yang bebas remukan, perangkat anti-remuk dapat digunakan. Untuk memasang perangkat anti-remuk, gerakkan alas mesin maju sepenuhnya dan pasang dari bagian belakang alas mesin. Bila Anda menggunakan pelat penutup, pasang perangkat anti-remuk pada pelat penutup.

**⚠ PERHATIAN:**

- Perangkat anti-remuk tidak dapat digunakan saat melakukan pemotongan miring.

**Pelat penutup (aksesori tambahan)  
(Gb. 23)**

Gunakan pelat penutup saat memotong vinir dekoratif, plastik, dll. Pelat ini melindungi permukaan sensitif atau halus dari kerusakan. Pasanglah di bagian belakang alas mesin.

**PERAWATAN****⚠ PERHATIAN:**

- Selalu pastikan bahwa sakelar mesin telah dimatikan dan kartrid baterainya dilepas sebelum mencoba melakukan pemeriksaan atau perawatan.
- Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna dan bentuk serta timbulnya retakan.

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEHANDALAN, perbaikan, perawatan lain, atau penyetulan harus dilakukan oleh Pusat Servis Resmi Makita dan gunakan selalu suku cadang Makita.

**AKSESORI TAMBAHAN****⚠ PERHATIAN:**

- Aksesori atau alat tambahan ini dianjurkan untuk digunakan dengan alat Makita milik Anda yang disebutkan dalam buku petunjuk ini. Penggunaan aksesori atau alat tambahan lain dapat menimbulkan risiko cedera pada orang. Gunakan aksesori atau alat tambahan sesuai kegunaannya.

Jika Anda membutuhkan bantuan perihal informasi lebih terperinci mengenai aksesori-aksesori ini, tanyakan kepada Pusat Servis Makita setempat.

- Bilah gergaji ukir
- Kunci hex 3
- Perangkat penggaris pemandu (rip fence)
- Perangkat anti-remuk
- Slang (Untuk mesin pembersih vakum)
- Pelat penutup (Untuk tipe alas aluminium)
- Baterai dan pengisi baterai asli Makita

**CATATAN:**

- Beberapa artikel dalam daftar dapat disertakan dalam kemasan mesin sebagai aksesori standar. Kelengkapan ini dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

# TIẾNG VIỆT (Hướng dẫn Gốc)

## Giải thích về hình vẽ tổng thể

1. Pin	10. Trục lăn	19. Thanh cũ (Thuốc dẫn)
2. Nút	11. Móc	20. Dẫn hướng thanh cũ
3. Cần thay đổi hoạt động cắt	12. Nắp che bụi	21. Thanh cũ
4. Nút khóa	13. Đường cắt	22. Núm có ren
5. Bộ khởi động công tắc	14. Đế	23. Ống
6. Giá đỡ lưỡi cưa	15. Mép	24. Đế nhôm
7. Bu-lông	16. Khắc vạch	25. Thiết bị chặn mảnh vụn
8. Cờ lê sáu cạnh	17. Lỗ mối	26. Nắp đậy
9. Lưỡi xới	18. Ống hút bụi	

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy		JV100D
Chiều dài hành trình		18 mm
Số nhát cắt trên một phút (min <sup>-1</sup> )		0 - 2.400
Loại lưỡi cưa		Loại B
Công suất cắt tối đa	Gỗ	65 mm
	Thép non	2 mm
	Nhôm	4 mm
Tổng chiều dài		231 mm
Trọng lượng tịnh		1,7 kg
Điện áp định mức		Đồng một chiều: 10,8 V

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật dưới đây có thể thay đổi mà không cần thông báo.
- Các thông số kỹ thuật ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.
- Trọng lượng, có hộp pin, theo quy định EPTA-Procedure 01/2014

## Hộp pin và bộ sạc pin có thể dùng được

Hộp pin	BL1013
Bộ sạc pin	DC10WA

- Một số hộp pin và bộ sạc pin nêu trên có thể không dùng được tùy theo khu vực cư trú của bạn.

### CẢNH BÁO:

- **Chỉ sử dụng hộp pin và bộ sạc pin có tên trong danh sách nêu trên.** Sử dụng hộp pin hoặc bộ sạc pin khác có thể gây thương tích và/hoặc cháy nổ.

### Ký hiệu

ENE004-7

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



..... Đọc tài liệu hướng dẫn.


### Mục đích sử dụng

ENE019-1

Dụng cụ được sử dụng để cắt gỗ, nhựa và vật liệu kim loại. Do chương trình lưỡi cưa và phụ tùng đa dạng, dụng cụ có thể được sử dụng cho nhiều mục đích và rất phù hợp để cắt đường cong và đường tròn.

## Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

GEA013-2

 **CẢNH BÁO:** Xin đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi

**kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.**

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

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

### An toàn tại nơi làm việc

1. **Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
2. **Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường cháy nổ, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các

dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.

3. **Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

#### **An toàn về Điện**

1. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
2. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
3. **Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
4. **Không lạm dụng dây điện. Không được phép sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
5. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
6. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ làm giảm nguy cơ điện giật.
7. **Các dụng cụ máy có thể tạo ra từ trường điện (EMF) có hại cho người dùng.** Tuy nhiên, người dùng máy trợ tim và những thiết bị y tế tương tự khác nên liên hệ với nhà sản xuất thiết bị và/hoặc bác sĩ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ máy.

#### **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, cắm hoặc di chuyển dụng cụ máy.** Việc di chuyển dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
4. **Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa

vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.

5. **Không với 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. (Hình 1)**  
**Trách nhiệm của chủ lao động là bắt buộc người vận hành dụng cụ và những người khác trong khu vực làm việc cạnh đó phải sử dụng các thiết bị bảo hộ an toàn thích hợp.**

#### **Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy**

1. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn.** Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
2. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
3. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
4. **Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
5. **Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện. Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹt của các bộ phận 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.

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

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

1. **Chỉ sạc pin lại với bộ sạc do nhà sản xuất quy định.** Bộ sạc phù hợp với một loại bộ pin này có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn khi được dùng cho một bộ pin khác.
2. **Chỉ sử dụng các dụng cụ máy với các bộ pin được quy định cụ thể.** Việc sử dụng bất cứ bộ pin nào khác có thể gây ra thương tích và hỏa hoạn.
3. **Khi không sử dụng bộ pin, hãy giữ tránh xa các đồ vật khác bằng kim loại, chẳng hạn như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hoặc các vật nhỏ bằng kim loại mà có thể làm nối tất các đầu cực pin.** Các đầu cực pin bị đoản mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
4. **Tránh 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 rất da hoặc bỏng.
5. **Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi.** Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.
6. **Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130°C có thể gây ra cháy nổ.
7. **Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không 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

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

## Các cảnh báo an toàn cho máy cửa lọng chạy pin

GEB187-1

1. **Cấm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó phụ kiện cất có thể tiếp xúc với dây dẫn kín.** Phụ kiện cất tiếp xúc với dây dẫn “có điện” có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy “có điện” và làm cho người vận hành bị điện giật.
2. **Dùng kẹp hoặc làm theo cách khác khả thi khác để giữ chặt và đỡ phôi gia công trên bề vững chắc.** Giữ phôi gia công bằng tay hoặc tỳ vào cơ thể sẽ làm phôi không chắc chắn và có thể dẫn đến mất kiểm soát.
3. **Luôn sử dụng kính bảo hộ hoặc kính an toàn.** Kính mắt thông thường hoặc kính râm KHÔNG phải là kính an toàn.
4. **Tránh cất đinh.** Kiểm tra phôi xem có đinh không và tháo đinh trước khi vận hành.
5. **Không cất phôi có kích thước quá lớn.**
6. **Kiểm tra khoảng trống phù hợp cách phôi gia công trước khi cất để lưỡi cửa không cất vào sản, bàn gia công, v.v....**
7. **Cắm chắc dụng cụ.**
8. **Đảm bảo lưỡi cửa không tiếp xúc với phôi gia công trước khi bật công tắc.**
9. **Giữ tay tránh xa các bộ phận chuyển động.**
10. **Không để mặc dụng cụ hoạt động.** Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
11. **Luôn tắt nguồn và đợi lưỡi cửa dừng hẳn trước khi tháo lưỡi cửa ra khỏi phôi gia công.**
12. **Không chạm vào lưỡi cửa hay phôi gia công ngay sau khi vận hành; chúng có thể cực nóng và có thể gây bỏng da.**
13. **Không vận hành dụng cụ không tải một cách không cần thiết.**
14. **Phải cẩn trọng tránh hít phải bụi và để tiếp xúc với da.** Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.
15. **Luôn luôn sử dụng đúng mặt nạ chống bụi/ khẩu trang đối với loại vật liệu và ứng dụng bạn đang làm việc.**

## LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

### ⚠ CẢNH BÁO:

**KHÔNG** vi 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

ENC009-5

1. **Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc kỹ tất cả các hướng dẫn và dấu hiệu cảnh báo trên (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm sử dụng pin.**
2. **Không tháo rời hộp pin.**
3. **Nếu thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức.** Điều này có thể

- dẫn đến rủi ro quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là nổ.
- 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.
  - Không để hộp pin ở tình trạng đoản mạch:
    - Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
    - Tránh cất giữ hộp pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...
    - 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.**

- Không cất giữ dụng cụ và hộp pin ở nơi nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50°C.
- 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.
- Hãy cẩn trọng không làm rơi hoặc làm méo pin.
- Không sử dụng pin đã hỏng.
- Pin nén lithium-ion là đối tượng có yêu cầu bắt buộc theo Luật Hàng hoá Nguy hiểm.

Đối với vận tải thương mại, vì 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.

- Tuân theo các quy định của địa phương liên quan đến việc thải bỏ pin.
- Chỉ sử dụng pin cho các sản phẩm Makita chỉ định. Lắp pin vào sản phẩm không thích hợp có thể gây ra hỏa hoạn, quá nhiệt, nổ, hoặc rò chất điện phân.

## 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

- Sạc hộp pin trước khi pin bị xả điện hoàn toàn. Luôn dùng việc vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn nhận thấy công suất dụng cụ bị giảm.
- Không được phép sạc lại một hộp pin đã được sạc đầy. Sạc quá mức sẽ làm giảm tuổi thọ của pin.
- Sạc pin ở nhiệt độ phòng 10°C - 40°C. Để cho hộp pin nóng nguội lại dần trước khi sạc pin.

## MÔ TẢ CHỨC NĂNG

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin trước khi điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng trên dụng cụ.

### Lắp hoặc tháo hộp pin (Hình 2)

- Luôn tắt công tắc dụng cụ trước khi lắp hoặc tháo hộp pin.
- Để tháo hộp pin, kéo hộp pin ra khỏi dụng cụ đồng thời nhấn các nút ở hai bên hộp pin.
- Để lắp hộp pin, giữ hộp pin sao cho phần trước của hộp pin vừa với phần đầu lắp pin và lắp hộp pin vào vị trí. Phải đưa pin vào cho đến khi hộp pin khớp vào vị trí với một tiếng lách cách nhỏ. Nếu không, pin có thể bất ngờ văng ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người xung quanh.
- Không dùng lực khi lắp hộp pin. Nếu hộp pin không trượt vào dễ dàng thì có nghĩa là pin đang được lắp không đúng cách.

### Hệ thống bảo vệ pin

Dụng cụ được trang bị hệ thống bảo vệ pin. Hệ thống này tự động ngắt điện động cơ để kéo dài tuổi thọ của pin.

Dụng cụ sẽ tự động ngừng hoạt động nếu dụng cụ và/hoặc pin ở một trong các tình trạng sau:

- Bị quá tải:
  - Dụng cụ được vận hành theo cách khiến nó sử dụng dòng điện cao bất thường. Trong tình huống này, hãy thả công tắc khởi động trên dụng cụ và dùng sử dụng theo cách khiến dụng cụ bị quá tải. Sau đó, kéo lại công tắc khởi động để khởi động lại.
- Điện áp pin thấp:
  - Dung lượng pin còn lại quá thấp và dụng cụ sẽ không hoạt động. Nếu bạn kéo bộ khởi động công tắc, động cơ chạy lại nhưng sẽ sớm dừng. Trong tình huống này, hãy tháo pin ra và sạc lại pin.

### Chọn hoạt động cắt (Hình 3)

Dụng cụ này có thể vận hành với hoạt động cắt theo quỹ đạo hoặc theo đường thẳng (lên và xuống). Hoạt động cắt theo quỹ đạo đẩy lưỡi cưa về phía trước trên hành trình cắt và tăng đáng kể tốc độ cắt.

Để thay đổi hoạt động cắt, chỉ cần xoay cần thay đổi hoạt động cắt về vị trí hoạt động cắt mong muốn.

Tham khảo bảng để chọn hoạt động cắt phù hợp.

Vị trí	Hoạt động cắt	Ứng dụng
0	Thao tác cưa theo hoạt động cắt	Để cắt thép non, thép không gỉ và nhựa.
		Để cắt gỗ và gỗ dán.
I	Cắt theo quỹ đạo nhỏ	Để cắt thép non, nhôm và gỗ cứng.
II	Cắt theo quỹ đạo trung bình	Để cắt gỗ và gỗ dán.
		Để cắt nhanh nhôm và thép non.
III	Cắt theo quỹ đạo lớn	Để cắt nhanh gỗ và gỗ dán.

## Hoạt động của công tắc (Hình 4)

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Trước khi lắp hộp pin vào dụng cụ, luôn kiểm tra xem bộ khởi động công tắc có khởi động đúng và trở về vị trí "TẮT" khi được nhả ra hay không.
- Khi không vận hành dụng cụ, ấn vào nút khoá từ mặt A để khoá bộ khởi động công tắc trong vị trí OFF (TẮT).

Nút khoá được trang bị để tránh bộ khởi động công tắc bị vô tình kéo.

Để khởi động dụng cụ, ấn vào mặt B của nút khoá và kéo bộ khởi động công tắc.

Tăng tốc độ dụng cụ bằng cách tăng áp lực lên bộ khởi động công tắc. Nhả bộ khởi động công tắc để dừng. Sau khi sử dụng, luôn nhớ ấn mặt A của nút khoá.

## QUÁ TRÌNH LẮP RÁP

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt nguồn và hộp pin đã được tháo ra trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên dụng cụ.

## Lắp hoặc tháo lưỡi cưa (Hình 5)

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn lau sạch tất cả phoi hoặc vật lạ bám vào lưỡi cưa và/hoặc giá đỡ lưỡi cưa. Không làm như vậy có thể làm cho lưỡi cưa vận hành không đủ chặt dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- Không chạm ngay vào lưỡi cưa hoặc phôi sau khi vận hành; chúng có thể cực nóng và có thể làm bỏng da.
- Luôn giữ lưỡi cưa chắc chắn. Vận hành lưỡi cưa không chặt có thể làm vỡ lưỡi cưa hoặc gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- Chỉ sử dụng lưỡi cưa loại B. Sử dụng lưỡi cưa khác lưỡi cưa loại B có thể làm cho việc vận hành lưỡi cưa không đủ chặt dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

Để lắp lưỡi cưa, hãy nối lỏng bu lông trên giá đỡ lưỡi cưa ngược chiều kim đồng hồ bằng cờ lê sáu cạnh. Khi răng lưỡi cưa hướng về phía trước, hãy đưa lưỡi cưa vào giá đỡ lưỡi cưa sâu hết mức. Đảm bảo rằng mép sau của lưỡi cưa vừa với trục lăn. Sau đó, siết chặt bu lông theo chiều kim đồng hồ để cố định lưỡi cưa.

Để tháo lưỡi cưa, thực hiện ngược lại quy trình lắp.

### (Hình 6)

### CHÚ Ý:

- Tỉnh thoảng tra dầu trục lăn.

## Cất giữ cờ lê sáu cạnh (Hình 7)

Khi không sử dụng, cất giữ cờ lê sáu cạnh như được minh hoạ trong hình để tránh làm mất.

Trước hết, đưa cờ lê sáu cạnh vào lỗ. Sau đó, ấn cờ lê vào móc cho đến khi khoá lại.

## Nắp che bụi (Hình 8)

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đeo kính bảo hộ ngay cả khi vận hành dụng cụ có nắp che bụi được hạ xuống.

Hạ thấp nắp che bụi để ngăn phoi văng ra. Tuy nhiên, khi thực hiện cắt vát, hãy nâng nắp che bụi hết cỡ.

## VẬN HÀNH

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn giữ để ngang bằng với phôi. Không làm như vậy có thể làm vỡ lưỡi cưa, dẫn đến thương tích nghiêm trọng.
- Tiến dụng cụ rất chậm khi cắt đường cong hoặc khi cuốn. Dùng lực đẩy dụng cụ có thể làm bề mặt cắt bị lệch và lưỡi cưa bị vỡ.

Bật dụng cụ mà không để lưỡi cưa tiếp xúc với bất cứ vật gì và đợi cho tới khi lưỡi cưa đạt tới vận tốc cao nhất. Sau đó, đặt mặt phẳng để lên phôi gia công và di chuyển dụng cụ nhẹ nhàng về phía trước dọc theo đường cắt đã đánh dấu trước đó. (Hình 9)

## Cưa vát (Hình 10)

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn chắc chắn tắt dụng cụ và tháo hộp pin trước khi nghiêng đế.
- Nâng nắp che bụi hết cỡ trước khi thực hiện cắt vát. Khi để nghiêng, bạn có thể thực hiện cắt vát ở bất kỳ góc nào từ 0° đến 45° (trái hoặc phải).

Nới lỏng bu lông ở mặt sau của đế bằng cờ lê sáu cạnh. Di chuyển đế sao cho bu lông nằm ở vị trí giữa khe hình chữ thập ở đế. (Hình 11)

Nghiêng đế cho tới khi đạt được góc cắt vát mong muốn. Mép vỏ hộp động cơ cho biết góc cắt vát theo khắc vạch. Sau đó, vận bu lông để giữ chặt đế.

### (Hình 12)

## Đường cắt ngang phía trước (Hình 13)

Nới lỏng bu lông ở mặt sau của đế bằng cờ lê sáu cạnh và trượt đế hoàn toàn về phía sau. Sau đó, vận bu lông để giữ chặt đế.

## Vết cắt miệng khuyết

Có thể tạo ra các vết cắt miệng khuyết bằng một trong hai phương pháp A hoặc B.

### A) Khoan một lỗ mới (Hình 14)

Đối với các vết cắt miệng khuyết bên trong mà không có đường cắt dẫn vào từ mép, hãy khoan trước một lỗ mới có đường kính 12mm trở lên. Đưa lưỡi cưa vào vào lỗ này để bắt đầu cắt.

### B) Phay chìm (Hình 15)

Bạn không cần khoan một lỗ mới hoặc thực hiện đường cắt dẫn vào nếu bạn thực hiện cẩn thận như sau.

- (1) Nghiêng dụng cụ hướng lên mép phía trước của đế với điểm lưỡi cưa được đặt ngay trên bề mặt phôi gia công.
- (2) Tác dụng lực lên dụng cụ sao cho mép trước của đế không di chuyển khi bạn bật dụng cụ và nhẹ nhàng hạ thấp dần phần sau của dụng cụ.
- (3) Khi lưỡi cưa ăn vào phôi, hãy hạ thấp dần đế dụng cụ xuống bề mặt phôi.
- (4) Hoàn tất quá trình cắt theo cách thông thường.

## Hoàn thiện các mép (Hình 16)

Để cắt các mép hoặc điều chỉnh kích thước, hãy chạy lưỡi của nhện dọc theo mép cắt.

## Cắt kim loại

Luôn sử dụng chất làm mát phù hợp (dầu làm nguội) khi cắt kim loại. Không làm như vậy sẽ làm lưỡi của bị mòn đáng kể. Mặt dưới của phôi gia công có thể được tra mỡ thay vì sử dụng chất làm mát.

## Loại bỏ bụi (Hình 17)

Có thể thực hiện thao tác cắt tinh bằng cách nối dụng cụ này với máy hút bụi của Makita. Đưa ống hút bụi của máy hút bụi vào lỗ ở phía sau của dụng cụ. Hạ thấp nắp che bụi trước khi vận hành.

### CHÚ Ý:

- Không thể loại bỏ bụi khi thực hiện cắt vát.

## Thanh cũ (phụ tùng tùy chọn)

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn chắc chắn tắt máy của và tháo hộp pin trước khi lắp hoặc tháo các phụ tùng.

#### 1. Cắt thẳng (Hình 18)

Khi cắt với độ rộng là 160 mm trở xuống nhiều lần, hãy sử dụng thanh cũ để đảm bảo cắt nhanh chóng, gọn và thẳng.

Để lắp thanh cũ, hãy đưa thanh cũ vào lỗ hình chữ nhật ở mặt bên của đế với dẫn hướng thanh cũ hướng xuống dưới. Trượt thanh cũ vào vị trí có độ rộng cắt mong muốn, sau đó vận bu lông để giữ chặt thanh cũ. (Hình 19)

#### 2. Cửa theo hình tròn

Khi cắt vòng tròn hoặc vòng cung có bán kính 170 mm trở xuống, hãy lắp thanh cũ như sau. Đưa thanh cũ vào lỗ hình chữ nhật ở mặt bên của đế với dẫn hướng thanh cũ hướng lên trên. Đưa chốt dẫn hướng vòng tròn qua một trong hai lỗ trên dẫn hướng thanh cũ. Bắt vít núm có ren lên trên chốt để giữ chặt chốt. (Hình 20)

Bây giờ, trượt thanh cũ vào bán kính cắt mong muốn, sau đó vận bu lông để giữ chặt thanh cũ ở đúng vị trí. Sau đó, di chuyển đế hoàn toàn về phía trước. (Hình 21)

### CHÚ Ý:

- Luôn sử dụng lưỡi của Số B-17, B-18, B-26 hoặc B-27 khi cắt vòng tròn hay vòng cung.

## Thiết bị chặn mảnh vụn (phụ tùng tùy chọn) (Hình 22)

Để có lát cắt không có mảnh vụn, có thể sử dụng thiết bị chặn mảnh vụn. Để lắp thiết bị chặn mảnh vụn, hãy di chuyển đế dụng cụ hoàn toàn về phía trước và đưa thiết bị vào từ mặt sau để dụng cụ. Khi bạn sử dụng nắp đậy, hãy lắp thiết bị chặn mảnh vụn lên trên nắp đậy.

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Không được sử dụng thiết bị chặn mảnh vụn khi thực hiện cắt vát.

## Tấm che (phụ tùng tùy chọn) (Hình 23)

Sử dụng nắp đậy này khi cắt gỗ dán trang trí, nhựa, v.v... Nắp đậy có tác dụng bảo vệ những bề mặt nhạy cảm hoặc tinh xảo không bị hư hỏng. Lắp nắp đậy ở mặt sau để dụng cụ.

## BẢO DƯỠNG

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn chắc chắn rằng bạn đã tắt nguồn và tháo hộp pin của dụng cụ ra trước khi thực hiện kiểm tra hoặc bảo trì.
- Không bao giờ dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hoá chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Để duy trì ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa, bảo dưỡng hoặc bất kỳ điều chỉnh nào khác đều phải do Trung tâm Bảo trì Được ủy quyền của Makita thực hiện, luôn sử dụng các bộ phận thay thế của Makita.

## PHỤ KIỆN TÙY CHỌN

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Các phụ tùng hoặc phụ kiện này được khuyến nghị sử dụng với dụng cụ Makita của bạn được chỉ định trong tài liệu này. Việc sử dụng bất kỳ phụ tùng hoặc phụ kiện nào khác có thể dẫn đến rủi ro thương tích cho con người. Chỉ sử dụng phụ tùng hoặc phụ kiện với mục đích được nêu.

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

- Lưỡi của lọng
- Cờ lê sáu cạnh số 3
- Bộ thanh cũ (thước dẫn)
- Thiết bị chặn mảnh vụn
- Ống hút bụi (Cho máy hút bụi)
- Nắp đậy (Cho loại đế nhôm)
- Pin và bộ sạc chính hãng Makita

### CHÚ Ý:

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



คำอธิบายของมุมมองทั่วไป

- |                                  |                    |                                       |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| 1. แบตเตอรี่                     | 10. ลูกกลิ้ง       | 19. ฉาก (ไม้บรรทัด)                   |
| 2. ปุ่ม                          | 11. ขอบเกี้ยว      | 20. แนวขอบกัน                         |
| 3. คันโยกเปลี่ยนการทำงานของการ์ด | 12. ที่ครอบกันฝุ่น | 21. ฉาก                               |
| 4. ปุ่มลือคอป                    | 13. แนวการ์ด       | 22. ลูกบิดเกลียว                      |
| 5. สวิตช์สั่งงาน                 | 14. ฐาน            | 23. สลัก                              |
| 6. ตัวจับใบเลื่อย                | 15. ขอบ            | 24. ฐานอลูมิเนียม                     |
| 7. โบลต์                         | 16. เส้นแสดงระดับ  | 25. อุปกรณ์ป้องกันการแตกเป็นชิ้นเล็กๆ |
| 8. ประแจหกเหลี่ยม                | 17. ูริเริ่มต้น    | 26. แผ่นครอบ                          |
| 9. ใบเลื่อย                      | 18. ท่อดูด         |                                       |

**ข้อมูลทางเทคนิค**

รุ่น		JV100D
ความยาวของช่วงชัก		18 มม
จังหวะต่อนาที (นาที <sup>-1</sup> )		0 - 2,400
ชนิดของใบเลื่อย		ชนิด B
ความสามารถในการตัดสูงสุด	ไม้	65 มม
	เหล็กเหนียว	2 มม
	อลูมิเนียม	4 มม
ความยาวทั้งหมด		231 มม
น้ำหนักสุทธิ		1.7 กก
อัตราแรงดันไฟฟ้า		D.C. 10.8 V

- เนื่องจากการวิจัยและการพัฒนาของเราเป็นแผนงานต่อเนื่อง ดังนั้นข้อมูลเทคนิคที่ระบุในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลเทคนิคอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักพร้อมแบตเตอรี่ตามข้อบังคับของ EPTA 01/2014

**ดัลับแบตเตอรี่และแท่นชาร์จที่สามารถใช้งานได้**

ดัลับแบตเตอรี่	BL1013
แท่นชาร์จ	DC10WA

- ดัลับแบตเตอรี่และแท่นชาร์จบางรายการที่ระบุไว้ทางด้านบนอาจไม่มีจำหน่ายในภูมิภาคของคุณ

**คำเตือน:**

- ใช้แต่ดัลับแบตเตอรี่และแท่นชาร์จที่ระบุไว้ทางด้านบนเท่านั้น การใช้ดัลับแบตเตอรี่และแท่นชาร์จอื่นอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บและ/หรือเกิดไฟไหม้ได้

**สัญลักษณ์**

END004-7



.....อ่านคู่มือการใช้งาน

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมาย

ของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน

เครื่องมือนี้ผลิตขึ้นเพื่อใช้เลื่อยวัสดุที่ทำจากไม้ พลาสติก และโลหะ จากการใช้งานอุปกรณ์เสริมนอกประสงค์และการตั้งโปรแกรม ใบเลื่อย จึงทำให้เครื่องมือนี้สามารถใช้งานได้หลายประเภทและเหมาะสมอย่างยิ่งกับงานตัดโค้งและงานตัดรูปวงกลม

## คำเตือนด้านความปลอดภัยของ เครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**⚠ คำเตือน:** โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ

ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่ให้มาเกี่ยวกับเครื่องมือ ไฟฟ้านี้อย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บ อย่างร้ายแรงได้

**เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็น**

**ข้อมูลอ้างอิงในอนาคต**

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

**ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน**

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่ที่กระเบื้องกระเบื้องหรือเม็ดที่บอบนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

**ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า**

1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าใช้ปลั๊กแอดปเตอรืกับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระมัดระวังให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อเครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจาก

ความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต

5. **ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร** การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ควรติดต่อกับผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้

**ความปลอดภัยส่วนบุคคล**

1. ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มีเมฆมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการใซยา ช่วงขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันภัยกันลื่น หมวกกันน็อก หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การถอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
4. นำกฎแฉงรับตั้งหรือปรับระจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกฎแฉงที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
5. อย่าทำงานในระยะที่สูดเอื้อม จัดทำการขึ้นและการทรวตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
6. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับหรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
7. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูแลและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

- อย่าให้ความดันเคาะจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำ ทำให้คุณทำตัวตมสบายและลดความเสี่ยงการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวัง อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
- สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐฯ, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (ภาพที่ 1) ด้วยผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับใช้พนักงาน เครื่องมือและบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

### การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
- ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
- จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
- บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
- ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคม มักจะมีปัญหาตัดชด้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่น นอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

- ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัย ในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ที่อยู่รอบๆ ทำให้ได้รับบาดเจ็บ

### การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

- ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทหนึ่งอาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่อีกประเภทหนึ่ง
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้
- เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะอื่น ๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ ญูญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่น ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับขั้วหนึ่งกับอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้อันตรธานเกิดไฟไหม้
- ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออกจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดนของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือไหม้
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือมีการแก้ไขแบตเตอรี่ที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้เกิดสิ่งที่ไม่ถึงได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
- ห้ามให้ชุดแบตเตอรี่อยู่ใกล้ไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงเกิน หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจก่อให้เกิดการระเบิดได้
- กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในบริเวณที่มีอุณหภูมิ นอกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ การชาร์จไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมิ นอกเหนือไปจากช่วงอุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้

### การซ่อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อนและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

# คำเตือนด้านความปลอดภัยของ เลื่อยจิ๊กไสย

GEB187-1

# คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญ สำหรับดัลล์แบดเตอร์

ENC009-5

1. ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนเมื่อทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ เครื่องมือตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
2. ใช้ปากกาจับหรือวิธีการปฏิบัติอื่น ๆ เพื่อยึดและรองรับชิ้นงานไว้บนพื้นที่ที่มั่นคง การใช้มือจับชิ้นงานหรือยึดชิ้นงานไว้กับร่างกายจะทำให้เกิดความไม่มั่นคงและสูญเสียการควบคุมได้
3. สวมแว่นตานิรภัยหรือแว่นครอบตาเสมอ แว่นตาปกติหรือแว่นกันแดดไม่ใช่แว่นนิรภัย
4. หลีกเลี่ยงการตัดตะปู ตรวจหาตะปูในชิ้นงานและถอนตะปูออกก่อนทำงาน
5. อย่าตัดชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่เกินไป
6. ตรวจสอบสิ่งที่อยู่โดยรอบชิ้นงานก่อนการตัดเพื่อป้องกันไม่ให้ไปเลือกโดนพื้น โตะ ฯลฯ
7. จับเครื่องมือให้แน่น
8. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบมีดนั้นไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงานก่อนที่จะเปิดสวิตช์
9. ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นงานที่เคลื่อนที่
10. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
11. ปิดสวิตช์และรองจนกว่าใบเลื่อยหยุดนิ่งสนิทก่อนที่จะเอาใบเลื่อยออกจากชิ้นงาน
12. ห้ามสัมผัสกับใบเลื่อยหรือชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากดอกไขควงหรือชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณได้
13. อย่าให้เครื่องมือโดยเปิดเครื่องทิ้งไว้เฉย ๆ โดยไม่จำเป็น
14. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ
15. ใช้หน้ากากกันฝุ่น/คว้นพิษที่เหมาะสมกับวัสดุและการใช้งานที่คุณกำลังทำงานเสมอ

1. ก่อนใช้งานดัลล์แบดเตอร์ ให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาร์จแบดเตอร์ (2) แบดเตอร์ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบดเตอร์
2. ห้ามถอดแยกส่วนดัลล์แบดเตอร์
3. หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งานทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ไหม้หรือระเบิดได้
4. หากสารละลายอิเล็กทรอนิกส์ไหลซึมกระเด็นเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจากอาจทำให้ตาบอด
5. ห้ามลัดวงจรดัลล์แบดเตอร์:
  - (1) ห้ามแตะขั้วกับวัตถุที่เป็นสื่อไฟฟ้าใดๆ
  - (2) หลีกเลี่ยงการเก็บดัลล์แบดเตอร์ไว้ในภาชนะร่วมกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กรรไกรตัดเล็บ เหรียญ ฯลฯ
  - (3) อย่าให้ดัลล์แบดเตอร์ถูกน้ำหรือฝน แบดเตอร์ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า ร้อนจัด ไหม้หรือเสียหายได้
6. ห้ามเก็บเครื่องมือและดัลล์แบดเตอร์ไว้ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงถึงหรือเกิน 50 °C
7. ห้ามเผาดัลล์แบดเตอร์ทิ้ง แม้ว่าแบดเตอร์จะเสียหายจนใช้การไม่ได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ดัลล์แบดเตอร์อาจจะเปิดในกองไฟ
8. ระวังอย่าทำแบดเตอร์ตกหล่นหรือกระทบกระแทก
9. ห้ามใช้แบดเตอร์ที่เสียหาย
10. แบดเตอร์ลิเทียมไอออนที่มีมาในหีบห่อเป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหีบห่อหรือการติดป้ายสินค้า ในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติม ให้ติดเทปหรือปิดหน้าสัมผัสและห่อแบดเตอร์ในลักษณะที่แบดเตอร์จะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ
11. ปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการกำจัดแบดเตอร์
12. ใช้แบดเตอร์กับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบดเตอร์ในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กทรอนิกส์ตัวไหลได้

## ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

### ⚠ คำเตือน:

อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

# ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

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

## เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งานของ

### แบตเตอรี่ให้ยาวนานที่สุด

1. ชาร์จระดับแบตเตอรี่ก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการใช้งานแล้วชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าคุณรู้สึกว่ามีกำลังลดลง
2. อยาชาร์จระดับแบตเตอรี่ที่มีไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไปอาจจะทำให้อายุการใช้งานของตลับแบตเตอรี่สั้นลง
3. ชาร์จประจุไฟฟ้าตลับแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 °C - 40 °C ปล่อยให้ตลับแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ

## คำอธิบายการใช้งาน

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าปิดสวิตช์เครื่องและถอดตลับแบตเตอรี่ออกก่อนทำการปรับเปลี่ยนหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่อง

### การประกอบหรือการถอดตลับแบตเตอรี่ (ภาพที่ 2)

- ปิดสวิตช์เครื่องทุกครั้งก่อนใส่หรือถอดตลับแบตเตอรี่
- สำหรับการถอดตลับแบตเตอรี่ ให้ถอดตลับแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือโดยการกดปุ่มทั้งสองข้างของตลับ
- สำหรับการใส่ตลับแบตเตอรี่ ให้ถือตลับแบตเตอรี่โดยให้ด้านหน้าตรงกับช่องใส่แบตเตอรี่ที่เปิดอยู่ และเสียบแบตเตอรี่เข้าไปในช่อง ใส่แบตเตอรี่เข้าไปจนสุดจนกว่าจะล็อกเข้าที่สนิท โดยจะได้ยินเสียงดังคลิกเบาๆ หากไม่เช่นนั้น แบตเตอรี่อาจร่วงหล่นออกจากเครื่องมืออย่างไม่ตั้งใจและทำให้คุณหรือบุคคลอื่นที่อยู่รอบๆ ได้รับบาดเจ็บ
- อย่าใช้แรงดันในขณะใส่ตลับแบตเตอรี่ หากตลับแบตเตอรี่เลื่อนเข้าไปได้ลำบาก อาจเป็นเพราะมีการใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง

### ระบบป้องกันแบตเตอรี่

- เครื่องมือนี้มาพร้อมกับระบบป้องกันแบตเตอรี่ ระบบนี้จะตัดกระแสไฟที่เข้าไปยังเครื่องมือโดยอัตโนมัติเพื่อหยุดอายุการใช้งานแบตเตอรี่
- เครื่องมืออาจหยุดชะงักระหว่างการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อเครื่องมือและ/หรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้:
- รับโหลดมากเกินไป:

มีการใช้งานเครื่องมือในลักษณะที่ทำให้เครื่องมือตั้งกระแสวิงไฟฟ้าเข้าไปในเครื่องสูงผิดปกติ ในกรณีนี้ ให้ปล่อยสวิตช์สั่งงานบนเครื่องมือ และหยุดการใช้งานที่อาจเป็นสาเหตุให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป จากนั้น ให้ดึงสวิตช์สั่งงานอีกครั้งเพื่อเริ่มต้นทำงานใหม่

- แรจดันแบตเตอรี่อ่อน:

พลังงานในแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่น้อยเกินไป และเครื่องมือจะไม่ทำงาน หากคุณดึงสวิตช์สั่งงาน มอเตอร์จะทำงานอีกครั้ง แต่จะดับลงในไม่ช้า ในกรณีนี้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกมาชาร์จใหม่

### การเลือกการทำงานของการตัด (ภาพที่ 3)

เครื่องมือนี้สามารถทำการตัดแบบเป็นวงรอบหรือเป็นเส้นตรง (ทั้งขึ้นและลง) ได้ การทำงานของการตัดแบบเป็นวงรอบจะดับไปเมื่อใช้ช่างหน้าตามจักรหระของการตัดและจะเพิ่มความเร็วในการตัดในอัตราสูง

ในการเปลี่ยนแปลงการทำงานของการทำงานของการตัด ให้หมุนคันโยกเปลี่ยนการทำงานของการทำงานของการตัดไปยังตำแหน่งการทำงานของการทำงานของการตัดที่ต้องการ ดูตารางเพื่อเลือกการทำงานของการทำงานของการตัดที่เหมาะสม

ตำแหน่ง	การทำงานของการทำงานของการตัด	การใช้งาน
0	การตัดแนวตรง	สำหรับการตัดเหล็กอ่อน สแตนเลส และพลาสติก
		สำหรับการตัดโลหะในไม้และไม้อัด
I	การทำงานของการทำงานของการตัดแบบเป็นวงรอบขนาดเล็ก	สำหรับการตัดเหล็กเหนียว อลูมิเนียม และไม้เนื้อแข็ง
II	การทำงานของการทำงานของการตัดแบบเป็นวงรอบขนาดกลาง	สำหรับการตัดไม้และไม้อัด สำหรับการตัดอลูมิเนียมและเหล็กเหนียวอย่างรวดเร็ว
III	การทำงานของการทำงานของการตัดแบบเป็นวงรอบขนาดใหญ่	สำหรับการตัดไม้และไม้อัดอย่างรวดเร็ว

### การทำงานของสวิตช์ (ภาพที่ 4)

#### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ก่อนใส่ตลับแบตเตอรี่เข้าไปในเครื่อง ให้ตรวจสอบทุกครั้งว่าสวิตช์สั่งงานทำงานปกติและกลับมาสู่ตำแหน่ง "OFF" เมื่อปล่อยไป
- เมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล๊อคคอปจากด้าน A เพื่อล๊อคสวิตช์สั่งงานไว้ในตำแหน่ง OFF เพื่อป้องกันไม่ให้สวิตช์สั่งงานถูกดึงอย่างไม่ตั้งใจ จึงมีการติดตั้งปุ่มล๊อคคอปเอาไว้

ในการเริ่มต้นใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล็อคคอปจากด้าน B และ ดึงสวิตช์ตั้งงาน ความเร็วของเครื่องจะเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มแรงกดที่สวิตช์ตั้งงาน ปล่อยให้ สวิตช์ตั้งงานเพื่อหยุดการทำงาน หลังจากการใช้งาน ให้กดปุ่ม ล็อคคอปจากด้าน A ทุกครั้ง

## ชิ้นส่วนของเครื่อง

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าเปิดสวิตช์เครื่องและถอดดัลล์แบตเตอรี่ออกเสมอ ก่อนที่จะใช้งานใดๆ กับเครื่อง

## การประกอบหรือการถอดใบเลื่อย (ภาพที่ 5)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ทำความสะอาดเศษชิ้นงานหรือหรือวัตถุแปลกปลอมทั้งหมด ที่ติดอยู่กับใบเลื่อยและ/หรือตัวจับใบเลื่อย การไม่กระทำดังกล่าวอาจทำให้การขยับใบเลื่อยไม่แน่นพอ ซึ่งส่งผลทำให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บสาหัส
- ห้ามสัมผัสกับใบเลื่อยหรือชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจาก ใบเลื่อยหรือชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณ ได้
- ยึดใบเลื่อยให้แน่นเสมอ การยึดใบเลื่อยไม่แน่นพออาจทำให้ ใบเลื่อยแตกหักหรือทำให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บสาหัส
- ใช้ใบเลื่อยชนิด B เท่านั้น การใช้ใบเลื่อยอื่นนอกเหนือจาก ใบเลื่อยชนิด B อาจทำให้การยึดใบเลื่อยไม่แน่นพอและส่งผล ให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

ในการประกอบใบเลื่อย ให้ใช้ประแจหกเหลี่ยมคลายเกลียวโบลต์ บนตัวจับใบเลื่อยทวนเข็มนาฬิกา

ให้เสียบใบเลื่อยเข้าไปในตัวจับใบเลื่อยจนสุดโดยให้ซี่ของใบเลื่อย หันไปด้านหน้า ตรวจสอบว่าขอบด้านหลังของใบเลื่อยตรงลึกลงกับ ลูกกลิ้งพอดี จากนั้นให้ขันโบลต์ตามเข็มนาฬิกาเพื่อยึดใบเลื่อย ในการถอดใบเลื่อยออก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการประกอบใน ด้านที่ตรงกันข้าม (ภาพที่ 6)

### หมายเหตุ:

- หยุดดำน้ำมันหล่อลื่นลูกกลิ้งเป็นระยะ

## ที่จัดเก็บประแจหกเหลี่ยม (ภาพที่ 7)

เมื่อไม่ได้ใช้งาน ให้จัดเก็บประแจหกเหลี่ยมดังแสดงในภาพเพื่อ ป้องกันการสูญหาย

ก่อนอื่น ไล่ประแจหกเหลี่ยมลงในช่อง จากนั้นดันประแจให้เข้าล็อก ขอบเกี่ยว

## ที่ครอบกันฝุ่น (ภาพที่ 8)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- สวมแว่นกันฝุ่นเสมอ แม้ว่าจะใช้งานเครื่องมือโดยเลื่อนที่ครอบ กันฝุ่นแล้วก็ตาม

เลื่อนที่ครอบกันฝุ่นลงเพื่อป้องกันเศษชิ้นงานกระเด็นมาถูก อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ทำการตัดมุมเฉียง ให้ยกที่ครอบกันฝุ่นขึ้น จนสุด

## การทำงาน

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ประกอบฐานให้อยู่ในระนาบเดียวกับชิ้นงานเสมอ การไม่กระทำ ดังกล่าวอาจทำให้ใบเลื่อยแตกหักซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บ สาหัส
- ค่อยๆ เลื่อนเครื่องมือไปข้างหน้าอย่างช้าๆ เมื่อทำการตัดได้ง หรือตัดลุด การฝืนเครื่องมืออาจทำให้พื้นผิวการตัดผิดทิศทาง และทำให้ใบเลื่อยชำรุดเสียหาย

เปิดสวิตช์เครื่องมือโดยไม่ทำให้ใบเลื่อยสัมผัสกับสิ่งใด และรอจนกว่า ใบเลื่อยหมุนด้วยความเร็วเต็มที่ จากนั้นให้วางฐานในแนวระนาบ กับชิ้นงานและค่อยๆ เลื่อนเครื่องมือไปข้างหน้าตามแนวการตัด ที่ทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านั้น (ภาพที่ 9)

## การตัดแนวเฉียง (ภาพที่ 10)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าเปิดสวิตช์เครื่องและถอดดัลล์แบตเตอรี่ออกเสมอ ก่อนที่จะเอียงฐาน
- ยกที่ครอบกันฝุ่นขึ้นจนสุดก่อนทำเครื่องหมายการตัดมุมเฉียง เมื่อเอียงฐานแล้ว คุณจะสามารถทำการตัดมุมเฉียงในมุมต่างๆ ได้ ตั้งตั้งแต่ 0° ถึง 45° (ซ้ายหรือขวา)

คลายเกลียวโบลต์ทางด้านหลังของฐานโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม เลื่อนฐานเพื่อให้โบลต์อยู่ในตำแหน่งตรงกลางของช่องรูปกากบาท ในฐาน (ภาพที่ 11)

เอียงฐานจนกว่าจะได้ระดับมุมเฉียงที่ต้องการ ขอบของฝาครอบ มอเตอร์จะเป็นตัวระบุมุมเฉียงตามเส้นแสดงระดับ จากนั้นให้ขัน โบลต์ให้แน่นเพื่อยึดฐาน (ภาพที่ 12)

## การตัดแนวระนาบด้านหน้า (ภาพที่ 13)

คลายเกลียวโบลต์ทางด้านหลังของฐานโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม และเลื่อนฐานไปทางด้านหลังจนสุด จากนั้นให้ขันโบลต์ให้แน่น เพื่อยึดฐาน

## งานตัด

สามารถสร้างงานตัดได้โดยใช้วิธี A หรือ B

### A) การเจาะรูเริ่มต้น (ภาพที่ 14)

สำหรับงานตัดภายในชิ้นงานโดยไม่ทำการตัดจากขอบเข้าไป ด้านใน ให้ทำการเจาะรูเริ่มต้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม ขึ้นไป เสียบใบเลื่อยเข้าไปในรูนี้เพื่อเริ่มการตัด

### B) การตัดเฉียง (ภาพที่ 15)

คุณไม่จำเป็นต้องเจาะรูเริ่มต้นหรือทำการตัดจากขอบเข้าไป ด้านใน หากคุณปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้อาจระมัดระวัง

- (1) เชียงเครื่องมือขึ้นด้านบนบริเวณขอบด้านหน้าของฐาน โดยให้ใบเลื่อยขึ้นไปในตำแหน่งที่อยู่เหนือพื้นผิวของชิ้นงานเล็กน้อย
- (2) ใช้แรงกดเครื่องมือเพื่อไม่ให้ขอบด้านหน้าของฐานเคลื่อนไหวเมื่อคุณเปิดสวิตช์เครื่องมือ และค่อยๆ กดปลายด้านหลังของเครื่องมือลงช้าๆ
- (3) ในขณะที่ใบเลื่อยเจาะลงไปชิ้นงาน ค่อยๆ กดฐานของเครื่องมือลงบนพื้นผิวของชิ้นงาน
- (4) ทำการตัดให้แล้วเสร็จตามวิธีปกติ

ในตอนนีให้เลื่อนจากไปยังรัศมีของการตัดที่ต้องการ จากนั้นให้ขึ้นใบเลื่อยเพื่อยึดจากให้แน่น แล้วเลื่อนฐานไปทางด้านหน้าจนสุด (ภาพที่ 21)

**หมายเหตุ:**

- ใช้ใบเลื่อยหมายเลข B-17, B-18, B-26 หรือ B-27 เมื่อทำการตัดรูปวงกลมหรือแนวโค้งทุกครั้ง

**อุปกรณ์ป้องกันการแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ (อุปกรณ์เสริม) (ภาพที่ 22)**

ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันการแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อให้งานตัดไม่มีเศษชิ้นงานหลงเหลืออยู่ ในการประกอบอุปกรณ์ป้องกันการแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ให้เลื่อนฐานไปทางด้านหน้าจนสุด และเสียบอุปกรณ์นี้จากด้านหลังของฐานเครื่องมือ เมื่อคุณใช้แผ่นครอบ ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ไว้บนแผ่นครอบ

**⚠ ข้อควรระวัง:**

- ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันการแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ เมื่อทำการตัดมุมเฉียง

**แผ่นครอบ (อุปกรณ์เสริม) (ภาพที่ 23)**

ใช้แผ่นครอบเมื่อทำการตัดแผ่นวีเนียร์ปะหน้า พลาสติก หรือชิ้นงานอื่นๆ อุปกรณ์ดังกล่าวจะช่วยป้องกันไม่ให้พื้นผิวของชิ้นงานที่มีความบอบบางแตกหักง่ายหรือเสียหาย เสียบแผ่นครอบไว้ที่ด้านหลังของฐานเครื่อง

**การดูแลรักษา**

**⚠ ข้อควรระวัง:**

- ตรวจสอบว่าปลั๊กสวิตช์เครื่องและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกแล้ว ก่อนทำการตรวจสอบหรือดูแลรักษาเครื่อง
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เพราะอาจทำให้เครื่องมือลื่นหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือแตกหักได้

เพื่อดูแลให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและไว้วางใจได้ ควรนำส่งผลิตภัณฑ์ให้แก่ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ Makita ดำเนินการซ่อมแซม ดูแลรักษา หรือเปลี่ยนอะไหล่ และใช้อะไหล่แท้ของ Makita เท่านั้น

**อุปกรณ์เสริม**

**⚠ ข้อควรระวัง:**

- ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ของคุณตามที่ระบุในคู่มือนี้ การใช้อุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบอื่นอาจทำให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบตามที่ระบุไว้เท่านั้น หากคุณต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมดังกล่าว โปรดสอบถามศูนย์บริการของ Makita ในพื้นที่ของคุณ
- ใบเลื่อยฉลุ

**การตัดแต่งขอบ (ภาพที่ 16)**

ในการตัดแต่งขอบหรือทำการปรับเปลี่ยนขนาด ให้ใช้ใบเลื่อยตัดเบาไปตามแนวขอบ

**การตัดโลหะ**

ใช้สารหล่อเย็น (น้ำมันตัดกลึง) ที่เหมาะสมเมื่อทำการตัดโลหะเสมอ การไม่ปฏิบัติตามจะทำให้ใบเลื่อยเกิดการสึกหรอมาก สามารถหยุดการบีบข้างได้ชิ้นงานแทนการใช้สารหล่อเย็น

**การดูดฝุ่น (ภาพที่ 17)**

การรักษาความสะอาดของแนวตัดสามารถทำได้โดยการเชื่อมต่อเครื่องมือเข้ากับเครื่องดูดฝุ่น Makita เสียบท่อดูดของเครื่องดูดฝุ่นเข้าไปในรูด้านหลังของเครื่องมือ เลื่อนที่ครอบกันฝุ่นลงก่อนการทำงาน

**หมายเหตุ:**

- ไม่สามารถทำการดูดฝุ่นได้ในขณะที่ทำการตัดมุมเฉียง

**จาก (อุปกรณ์เสริม)**

**⚠ ข้อควรระวัง:**

- ตรวจสอบว่าปลั๊กสวิตช์เครื่องและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกเสมอก่อนทำการประกอบหรือถอดอุปกรณ์เสริม

**1. การตัดเป็นเส้นตรง (ภาพที่ 18)**

เมื่อความยาวของการตัดมีขนาดเท่าๆ กันไม่เกิน 160 มม สามารถใช้จากเพื่อให้ได้งานตัดที่รวดเร็ว เรียบร้อย และเป็นแนวตรง

สำหรับการประกอบ ให้เสียบจากเข้าไปในรูรูปสี่เหลี่ยมทางด้านข้างของฐานโดยให้แนวขอบกันคว่ำหน้าลง เลื่อนจากไปยังตำแหน่งของการตัดตามความกว้างที่ต้องการ จากนั้นให้ขึ้นใบเลื่อยเพื่อยึดจากให้แน่น (ภาพที่ 19)

**2. การตัดเป็นวงกลม**

เมื่อทำการตัดรูปวงกลมหรือแนวโค้งที่มีรัศมีไม่เกิน 170 มม ให้ประกอบจากดังนี้

เสียบจากเข้าไปในรูรูปสี่เหลี่ยมทางด้านข้างของฐานโดยให้แนวขอบกันหงายหน้าขึ้น เสียบสลักกำหนดแนววงกลมลงไป ในร่องแนวขอบกันทั้งสองข้าง ชิ้นลูกบิดเกลียวที่อยู่บนสลักเพื่อยึดสลักให้แน่น (ภาพที่ 20)

- ประแจหกเหลี่ยม 3
- ชุดฉาก (แถบกำหนดแนว)
- อุปกรณ์ป้องกันการตกเป็นชิ้นเล็กๆ
- ท่อดูด (สำหรับเครื่องดูดฝุ่น)
- แผ่นครอบ (สำหรับประเภทฐานอลูมิเนียม)
- แบตเตอรี่และแท่นชาร์จของแท้ของ Makita

**หมายเหตุ:**

- อุปกรณ์เสริมบางรายการอาจเป็นอุปกรณ์เสริมมาตรฐานที่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือแล้ว ทั้งนี้ อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ

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