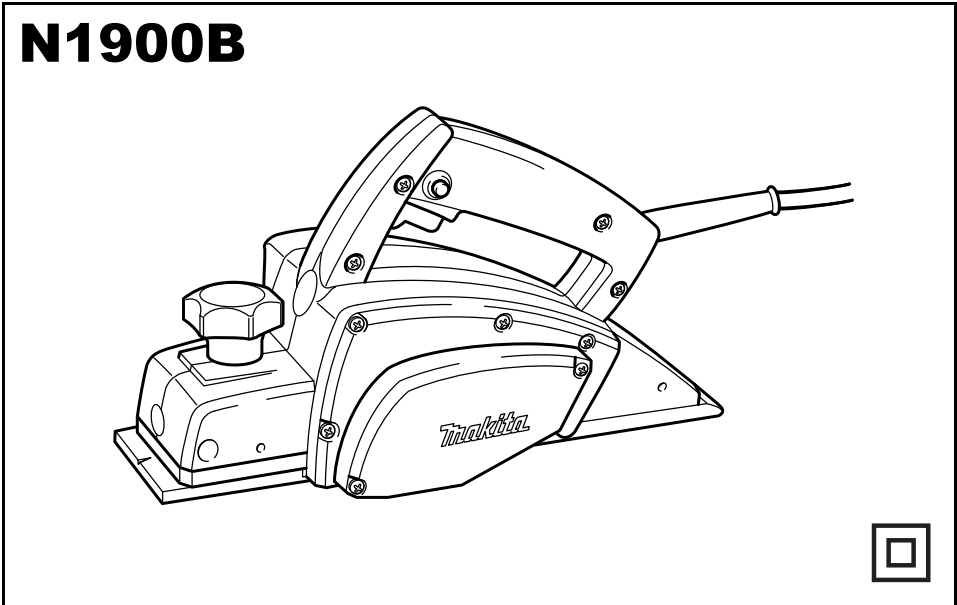
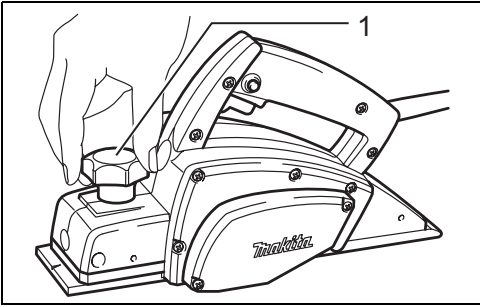


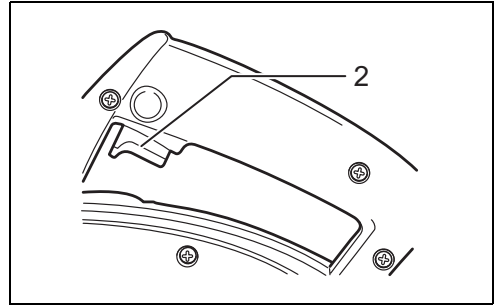


<b>GB</b>	Power Planer	Instruction manual
<b>ID</b>	Mesin Serut Listrik	Petunjuk penggunaan
<b>VI</b>	Máy Bào Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	Tài liệu hướng dẫn
<b>TH</b>	เครื่องไสไม้ไฟฟ้า	คู่มือการใช้งาน

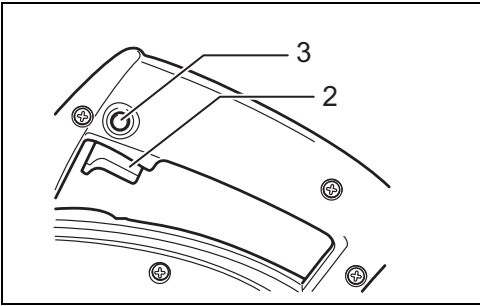




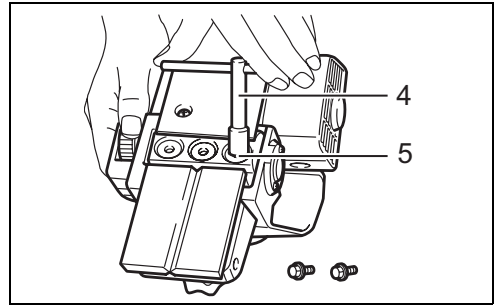
**1** 002549



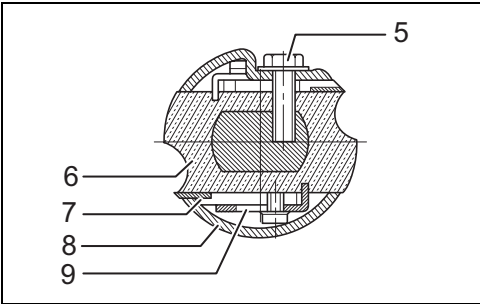
**2** 004881



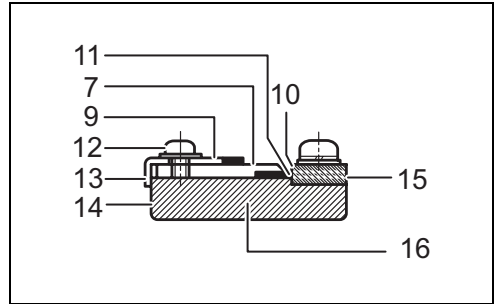
**3** 004884



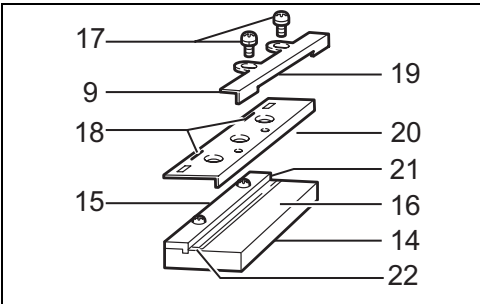
**4** 02564



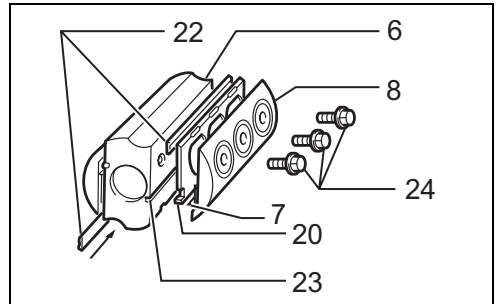
**5** 002555



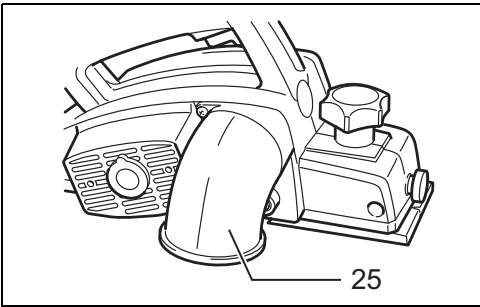
**6** 002556



**7** 002565

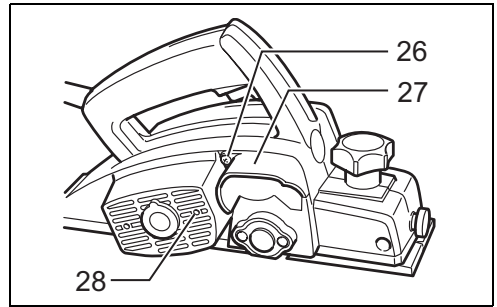


**8** 002566



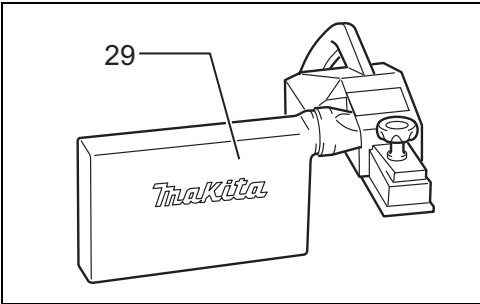
9

002570



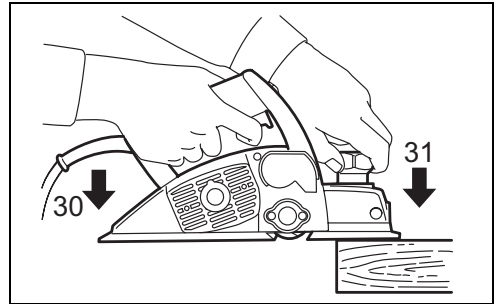
10

002571



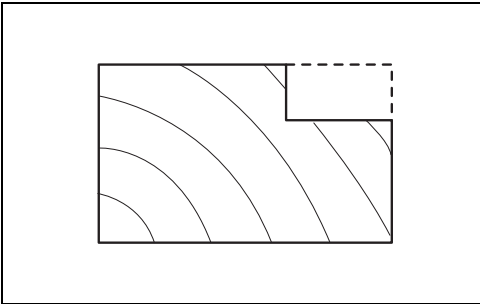
11

002548



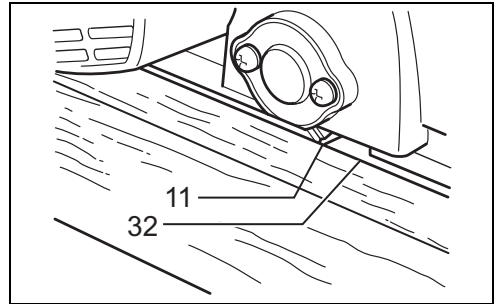
12

002579



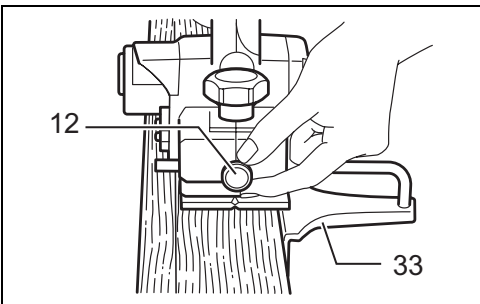
13

002580



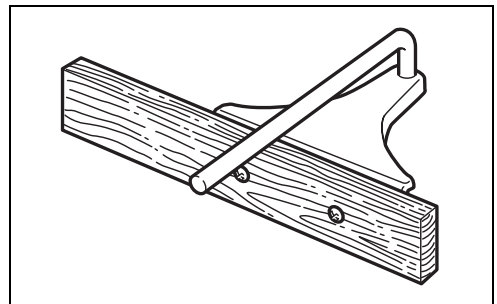
14

002582



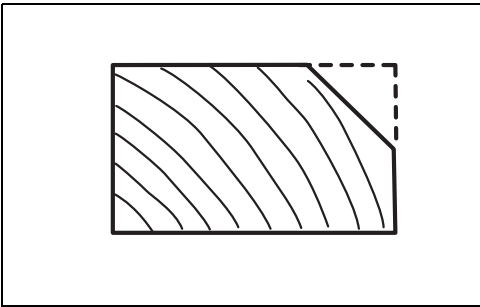
15

002583



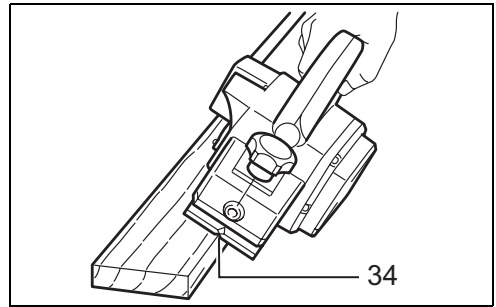
16

002584



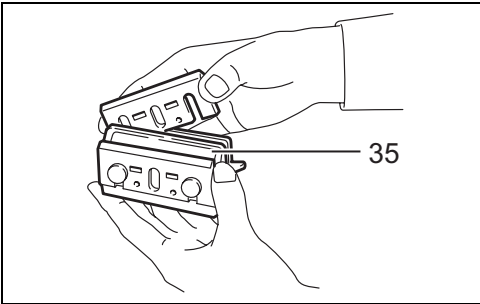
17

003634



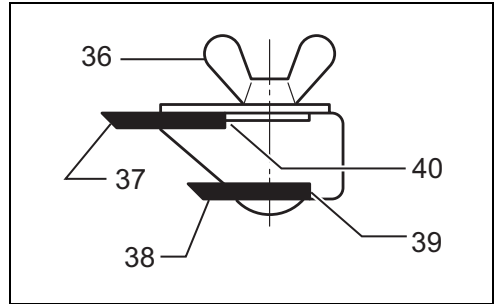
18

002587



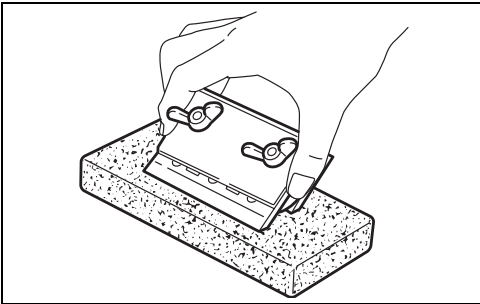
19

002588



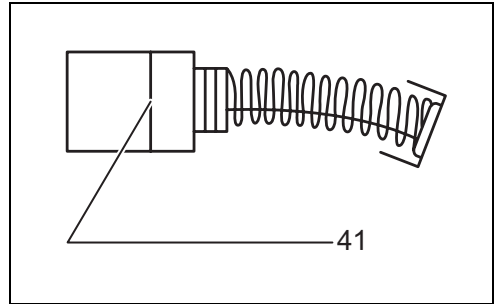
20

02589



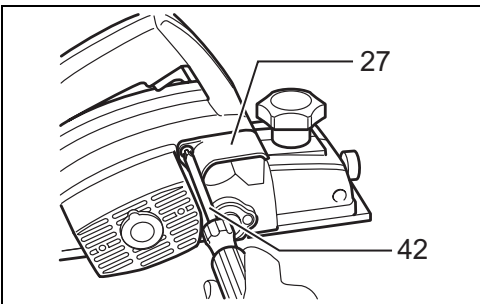
21

002590



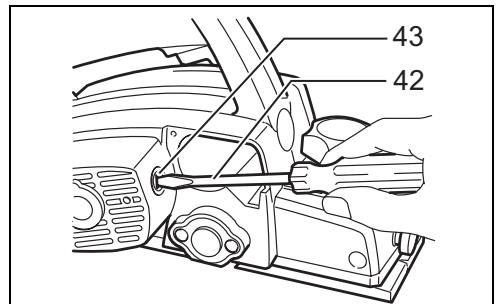
22

001145



23

002597



24

002598

## ENGLISH

### Explanation of general view

- |                                  |                                 |                       |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Knob                          | 16. Gauge base                  | 31. Start             |
| 2. Switch trigger                | 17. Pan head screw              | 32. Cutting line      |
| 3. Lock button / Lock-off button | 18. Planer blade locating lugs  | 33. Edge fence        |
| 4. Socket wrench                 | 19. Heel of adjusting plate     | 34. V groove          |
| 5. Bolt                          | 20. Set plate                   | 35. Sharpening holder |
| 6. Drum                          | 21. Inside flank of gauge plate | 36. Wing nut          |
| 7. Planer blade                  | 22. Mini planer blade           | 37. Blade (A)         |
| 8. Drum cover                    | 23. Groove                      | 38. Blade (B)         |
| 9. Adjusting plate               | 24. Hex. flange head bolt       | 39. Side (D)          |
| 10. Inside edge of gauge plate   | 25. Nozzle assembly             | 40. Side (C)          |
| 11. Blade edge                   | 26. Chip cover screw            | 41. Limit mark        |
| 12. Screws                       | 27. Chip cover                  | 42. Screwdriver       |
| 13. Heel                         | 28. Hole                        | 43. Brush holder cap  |
| 14. Back side of gauge base      | 29. Dust bag assembly           |                       |
| 15. Gauge plate                  | 30. End                         |                       |

## SPECIFICATIONS

Model	N1900B
Planing width	82 mm
Planing depth	1 mm
Shiplapping depth	9 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )	16,000
Overall length	290 mm
Net weight	2.8 kg
Safety class	□/II

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

END201-5

GEA005-3

### Symbols

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



..... Read instruction manual.



..... DOUBLE INSULATION

### Intended use

The tool is intended for planing wood.

ENE001-1

### Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

ENF002-2

## General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions 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

4. **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.
5. **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.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **Use of power supply via a RCD with a rated residual current of 30mA or less is always recommended.**

## Personal safety

11. **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.
12. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
13. **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.
14. **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.
15. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
16. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
17. **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.

## Power tool use and care

18. **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.
  19. **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.
  20. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.
  21. **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.
  22. **Maintain power tools. 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.
  23. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
  24. **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.
- ## Service
25. **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.
  26. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
  27. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

GEB010-4

## PLANER SAFETY WARNINGS

1. **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
4. **Rags, cloth, cord, string and the like should never be left around the work area.**
5. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**

6. Use only sharp blades. Handle the blades very carefully.
7. Be sure the blade installation bolts are securely tightened before operation.
8. Hold the tool firmly with both hands.
9. Keep hands away from rotating parts.
10. Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.
11. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
12. Wait until the blade attains full speed before cutting.
13. Always switch off and wait for the blades to come to a complete stop before any adjusting.
14. Never stick your finger into the chip chute. Chute may jam when cutting damp wood. Clean out chips with a stick.
15. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
16. Always change both blades or covers on the drum, otherwise the resulting imbalance will cause vibration and shorten tool life.
17. Use only Makita blades specified in this manual.
18. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.

## 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.

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### **⚠ CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

### **Adjusting depth of cut (Fig. 1)**

Depth of cut may be adjusted by simply turning the knob on the front of the tool.

### **Switch action**

#### **⚠ CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

### **For tool without lock button and lock-off button (Fig. 2)**

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

### **For tool with lock button (Fig. 3)**

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

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

### **For tool with lock-off button**

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

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

## ASSEMBLY

### **⚠ CAUTION:**

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

### **Removing or installing planer blades**

#### **⚠ CAUTION:**

- Tighten the blade installation bolts carefully when attaching the blades to the tool. A loose installation bolt can be dangerous. Always check to see they are tightened securely.
- Handle the blades very carefully. Use gloves or rags to protect your fingers or hands when removing or installing the blades.
- Use only the Makita wrench provided to remove or install the blades. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the installation bolts. This could cause an injury.

### **For tool with standard planer blades (Fig. 4, Fig. 5 & Fig. 6)**

To remove the blades on the drum, unscrew the installation bolts with the socket wrench. The drum cover comes off together with the blades.

To install the blades, first clean out all chips or foreign matter adhering to the drum or blades. Use blades of the same dimensions and weight, or drum oscillation/vibration will result, causing poor planing action and, eventually, tool breakdown.

Place the blade on the gauge base so that the blade edge is perfectly flush with the inside edge of the gauge plate. Place the adjusting plate on the blade, then simply press in the heel of the adjusting plate flush with the back side of the gauge base and tighten two screws on the adjusting plate. Now slip the heel of the adjusting plate into the drum groove, then fit the drum cover on it. Tighten all the installation bolts evenly and alternately with the socket wrench.

### **For tool with mini planer blades (Fig. 4, Fig. 7 & Fig. 8)**

1. Remove the existing blade, if the tool has been in use, carefully clean the drum surfaces and the drum cover. To remove the blades on the drum, unscrew the three installation bolts with the socket wrench. The drum cover comes off together with the blades.
2. To install the blades, loosely attach the adjusting plate to the set plate with the pan head screws and set the mini planer blade on the gauge base so that the cutting edge of the blade is perfectly flush with the inside flank of the gauge plate.

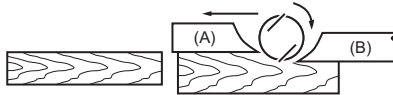
3. Set the adjusting plate/set plate on the gauge base so that the planer blade locating lugs on the set plate rest in the mini planer blade groove, then press in the heel of the adjusting plate flush with the back side of the gauge base and tighten the pan head screws.
4. It is important that the blade sits flush with the inside flank of the gauge plate, the planer blade locating lugs sit in the blade groove and the heel of the adjusting plate is flush with the back side of the gauge base. Check this alignment carefully to ensure uniform cutting.
5. Slip the heel of the adjusting plate into the groove of the drum.
6. Set the drum cover over the adjusting plate/set plate and screw in the three hex flange head bolts so that a gap exists between the drum and the set plate to slide the mini planer blade into position. The blade will be positioned by the planer blade locating lugs on the set plate.
7. The blade's lengthwise adjustment will need to be manually positioned so that the blade ends are clear and equidistant from the housing on one side and the metal bracket on the other.
8. Tighten the three hex flange head bolts (with the socket wrench provided) and rotate the drum to check clearances between the blade ends and the tool body.
9. Check the three hex flange head bolts for final tightness.
10. Repeat procedures 1 - 9 for other blade.

### For the correct planer blade setting

Your planing surface will end up rough and uneven, unless the blade is set properly and securely. The blade must be mounted so that the cutting edge is absolutely level, that is, parallel to the surface of the rear base. Refer to some examples below for proper and improper settings.

- (A) Front base (Movable shoe)  
 (B) Rear base (Stationary shoe)

#### Correct setting



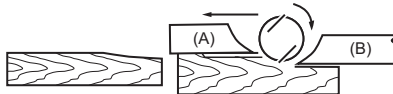
Although this side view cannot show it, the edges of the blades run perfectly parallel to the rear base surface.

#### Nicks in surface



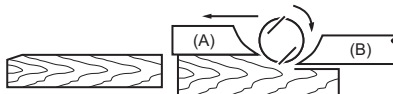
Cause: One or both blades fails to have edge parallel to rear base line.

#### Gouging at start



Cause: One or both blade edges fails to protrude enough in relation to rear base line.

#### Gouging at end



Cause: One or both blade edges protrudes too far in relation to rear base line.

EN0004-1

### Nozzle assembly (optional accessory)

Use of the special nozzle assembly will minimize chip scatter, making for a cleaner work area. (Fig. 9)  
 The nozzle assembly may be attached after the chip cover on the tool body is removed. When slipping on the assembly, fit the pin on it into the rear cover hole. Use the chip cover screws to fasten it in place. (Fig. 10)

### Dust bag (optional accessory) (Fig. 11)

The use of the dust bag makes cutting operations clean and dust collection easy. To attach the dust bag, first remove the chip cover and then install the dust bag assembly.  
 For the best results, empty the dust bag when it becomes about half full. Remove the dust bag from the tool and pull out the fastener.



# OPERATION

## Planing operation (Fig. 12)

First, rest the tool front base flat upon the workpiece surface without the blades making any contact. Switch on and wait until the blades attain full speed. Then move the tool gently forward. Apply pressure on the front of tool at the start of planing, and at the back at the end of planing. Planing will be easier if you incline the workpiece in stationary fashion, so that you can plane somewhat downhill.

The speed and depth of cut determine the kind of finish. The power planer keeps cutting at a speed that will not result in jamming by chips. For rough cutting, the depth of cut can be increased, while for a good finish you should reduce the depth of cut and advance the tool more slowly.

## Shiplapping (Rabbeting)

To make a stepped cut as shown in the figure, use the edge fence (guide rule). (Fig. 13)  
Draw a cutting line on the workpiece. Insert the edge fence into the hole in the front of the tool. Align the blade edge with the cutting line. (Fig. 14)

Adjust the edge fence until it comes in contact with the side of the workpiece, then secure it by tightening the screw. (Fig. 15)

When planing, move the tool with the edge fence flush with the side of the workpiece. Otherwise uneven planing may result.

Maximum shiplapping (rabbeting) depth is 9 mm. You may wish to add to the length of the fence by attaching an extra piece of wood. Convenient holes are provided in the fence for this purpose, and also for attaching an extension guide (optional accessory). (Fig. 16)

## Chamfering

To make a chamfering cut as shown in the figure, align the "V" groove in the front base with the edge of the workpiece and plane it. (Fig. 17 & Fig. 18)

# MAINTENANCE

### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

## Sharpening the planer blades

### For standard blades only

Always keep your blades sharp for the best performance possible. Use the sharpening holder (optional accessory) to remove nicks and produce a fine edge. (Fig. 19)

First, loosen the two wing nuts on the holder and insert the blades (A) and (B), so that they contact the sides (C) and (D). Then tighten the wing nuts. (Fig. 20)

Immerse the dressing stone in water for 2 or 3 minutes before sharpening. Hold the holder so that the both blades contact the dressing stone for simultaneous sharpening at the same angle. (Fig. 21)

## Replacing carbon brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 22)

Use a screwdriver to remove the chip cover. (Fig. 23)

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 24)

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.

# 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.

- High-speed steel Planer blade
- Tungsten-carbide Planer blade (For longer blade life)
- Mini planer blade
- Sharpening holder assembly
- Blade gauge
- Set plate set
- Edge fence (Guide rule)
- Extension guide set
- Dressing stone
- Nozzle assembly
- Dust bag assembly
- Joint
- Socket wrench

## BAHASA INDONESIA

### Penjelasan tampilan keseluruhan

- |                                     |                                       |                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 1. Tombol                           | 16. Dudukan pengukur                  | 31. Awal               |
| 2. Picu saklar                      | 17. Sekrup kepala bulat               | 32. Garis pemotongan   |
| 3. Tombol kunci / Tombol buka kunci | 18. Tonjolan penepat mata pisau serut | 33. Pembatas tepi      |
| 4. Kunci sok                        | 19. Tumit pelat penyete               | 34. Alur V             |
| 5. Baut                             | 20. Pelat pengatur                    | 35. Pemegang pisau     |
| 6. Teromol                          | 21. Sisi sayap dalam pelat pengukur   | 36. Mur kupu-kupu      |
| 7. Mata pisau serut                 | 22. Mata pisau serut mini             | 37. Mata pisau (A)     |
| 8. Tutup teromol                    | 23. Alur                              | 38. Mata pisau (B)     |
| 9. Pelat penyete                    | 24. Baut kepala flensa segi-enam      | 39. Sisi (D)           |
| 10. Tepi dalam pelat pengukur       | 25. Rakitan nosel                     | 40. Sisi (C)           |
| 11. Tepi mata pisau                 | 26. Sekrup tutup serpihan kayu        | 41. Tanda batas        |
| 12. Sekru                           | 27. Tutup serpihan kayu               | 42. Obeng              |
| 13. Tumit                           | 28. Lubang                            | 43. Tutup tempat sikat |
| 14. Sisi belakang dudukan pengukur  | 29. Rakitan kantong debu              |                        |
| 15. Pelat pengukur                  | 30. Akhir                             |                        |

## SPECIFICATIONS

Model	N1900B
Lebar penyerutan	82 mm
Kedalaman penyerutan	1 mm
Kedalaman lidah/celah papan rebat	9 mm
Kecepatan tanpa beban ( $\text{min}^{-1}$ )	16.000
Panjang keseluruhan	290 mm
Berat bersih	2,8 kg
Kelas keamanan	□/II

- 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 menurut Prosedur EPTA 01/2003

END201-5

GEA005-3

### Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada peralatan ini.

Pastikan Anda mengerti makna masing-masing simbol sebelum menggunakan alat.



..... Baca petunjuk penggunaan.



..... ISOLASI GANDA

### Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk menyerut kayu.

ENE001-1

### Pasokan daya

Mesin harus terhubung dengan pasokan daya listrik yang bervoltase sama dengan yang tertera pada pelat nama, dan hanya dapat dijalankan dengan listrik AC fase tunggal. Mesin diisolasi ganda dan oleh sebab itu dapat dihubungkan dengan soket tanpa arde.

ENF002-2

## Peringatan Keselamatan Umum Mesin Listrik

**⚠ PERINGATAN! Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk.** Kelalaian mematuhi peringatan dan petunjuk 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

4. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik berarde (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
5. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan berarde atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau terarde.
6. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **Penggunaan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30 mA atau kurang selalu dianjurkan.**

#### Keselamatan diri

11. **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 diri yang serius.
12. **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 diri.
13. **Cegah penyalaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau baterai, atau mengangkut atau membawanya.** Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada

mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.

14. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
15. **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.
16. **Kenakan pakaian dengan baik. Jangan memakai pakaian yang kedodoran atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut, pakaian, dan sarung tangan Anda dengan bagian mesin yang bergerak.** Pakaian kedodoran, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut pada bagian yang bergerak.
17. **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.

#### Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

18. **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.
19. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
20. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau baterai dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan, penggantian aksesoris, atau menyimpkan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
21. **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.
22. **Rawatlah mesin listrik. Periksa apakah ada bagian bergerak yang tidak lurus atau macet, bagian yang pecah dan kondisi lain yang dapat mempengaruhi penggunaan mesin listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu mesin listrik sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
23. **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.
24. **Gunakan mesin listrik, aksesoris, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.

## Servis

25. 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.
26. Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.
27. Jagalah agar gagang kering, bersih, dan bebas dari minyak dan gemuk.

GEB010-4

## PERINGATAN KESELAMATAN MESIN SERUT

1. Tunggu sampai pemotong berhenti sebelum menyetel mesin. Pemotong yang terbuka dapat bersentuhan dengan permukaan, yang bisa menyebabkan kehilangan kendali dan cedera serius.
2. Pegang mesin listrik hanya pada permukaan genggam yang terisolasi, karena pemotong bisa saja mengenai kabelnya sendiri. Pengencang yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyangat pengguna.
3. 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.
4. Lap, kain, kabel, tali dan sejenisnya jangan pernah dibiarkan berada di sekitar tempat kerja.
5. Hindari memotong paku. Periksa dan buang semua paku dari benda kerja sebelum pengoperasian.
6. Gunakan hanya mata pisau yang tajam. Tangani mata pisau dengan sangat hati-hati.
7. Pastikan bahwa baut-baut pengikat mata pisau benar-benar terpasang dengan kuat sebelum pengoperasian.
8. Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.
9. Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
10. Sebelum menggunakan mesin pada benda kerja yang sebenarnya, jalankan mesin sebentar. Perhatikan akan adanya getaran atau goyangan yang dapat menunjukkan lemahnya pemasangan atau mata pisau yang kurang seimbang.
11. Pastikan bahwa mata pisau tidak menyentuh benda kerja sebelum saklar dinyalakan.
12. Tunggu sampai mata pisau mencapai kecepatan penuh sebelum memotong.
13. Selalu matikan dan tunggu sampai mata pisau benar-benar berhenti sebelum melakukan penyetelan apapun.
14. Jangan pernah menempelkan jari Anda pada saluran pembuangan serpihan kayu. Saluran pembuangan bisa macet ketika memotong kayu basah. Bersihkan serpihan-serpihan kayu dengan menggunakan stik.
15. Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
16. Selalu ganti kedua mata pisau atau tutup-tutup pada teromol, jika tidak, ketidakseimbangan yang

- terjadi akan menyebabkan getaran dan memperpendek usia pakai mesin.
17. Gunakan hanya mata pisau Makita yang ditentukan dalam petunjuk ini.
  18. 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) menggantikan 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.

## DESKRIPSI FUNGSI

### ⚠ PERHATIAN:

- Sebelum memasukkan steker, pastikan picu saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.

### Menyetel kedalaman pemotongan (Gb. 1)

Kedalaman pemotongan dapat disetel cukup dengan memutar tombol di depan mesin.

### KERJA saklar

### ⚠ PERHATIAN:

- Sebelum memasukkan steker, pastikan picu saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.

### Untuk mesin tanpa tombol kunci dan tombol buka kunci (Gb. 2)

Untuk menjalankan mesin, cukup tarik picu saklarnya. Lepaskan picu saklar untuk berhenti.

### Untuk mesin dengan tombol kunci (Gb. 3)

Untuk menjalankan mesin, cukup tarik picu saklarnya. Lepaskan picu saklar untuk berhenti.

Untuk penggunaan terus-menerus, tarik picu saklar dan kemudian tekan tombol kunci.

Untuk membebaskan posisi terkunci, tarik picu saklar sampai penuh, lalu lepaskan.

### Untuk mesin dengan tombol buka kunci

Untuk mencegah picu saklar tertarik dengan tidak sengaja, tersedia sebuah tombol buka kunci.

Untuk menjalankan mesin, tekan tombol buka kunci dan tarik picu saklar. Lepaskan picu saklar untuk berhenti.

## PERAKITAN

### ⚠ PERHATIAN:

- Pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum melakukan pekerjaan apapun pada mesin.

## Melepas atau memasang mata pisau serut

### PERHATIAN:

- Kencangkan baut-baut pengikat mata pisau dengan seksama ketika memasang mata pisau pada mesin. Baut pengikat yang kendur bisa berbahaya. Selalu periksa apakah baut-baut tersebut terpasang dengan kuat.
- Tangani mata pisau dengan sangat hati-hati. Gunakan sarung tangan atau lap untuk melindungi jari-jari atau tangan Anda ketika melepas dan memasang mata mesin.
- Gunakan hanya kunci pas Makita yang tersedia ketika melepas atau memasang mata pisau. Kelalaiannya dalam melakukannya dapat mengakibatkan terlalu kencang atau kurang kencangnya baut-baut pengikat. Hal ini bisa menyebabkan cedera.

### Untuk mesin dengan mata pisau serut standar (Gb. 4, Gb. 5 & Gb. 6)

Untuk melepas mata mesin pada teromol, lepas baut-baut pengikat dengan menggunakan kunci sok. Tutup teromol akan terlepas bersama mata pisaunya.

Untuk memasang mata pisau, pertama-tama bersihkan semua sepihan kayu atau benda asing yang menempel pada teromol atau mata pisau. Gunakan mata pisau dengan dimensi dan berat yang sama, jika tidak, akan terjadi goyangan/getaran pada teromol yang menyebabkan kerja penyerutan kurang baik dan akhirnya mesin rusak.

Posisikan mata pisau pada kedudukan pengukur sehingga tepi mata pisau berada tepat pada tepi dalam pelat pengukur. Posisikan pelat penyetel pada mata mesin, kemudian cukup dorong tumit pelat penyetel ke dalam sehingga tepat berada pada sisi belakang kedudukan pengukur lalu kencangkan dua sekrup pada pelat penyetel. Sekarang geser tumit pelat penyetel ke dalam alur teromol, kemudian pasang tutup teromol.

Kencangkan semua baut-baut pengikat secara merata dan bergantian dengan menggunakan kunci sok.

### Untuk mesin dengan mata pisau serut mini (Gb. 4, Gb. 7 & Gb. 8)

1. Lepas mata pisau yang ada, jika mesin telah digunakan, bersihkan permukaan teromol dan tutup teromol dengan hati-hati. Untuk melepas mata mesin pada teromol, lepas ketiga baut pengikat dengan menggunakan kunci sok. Tutup teromol akan terlepas bersama mata pisaunya.
2. Untuk memasang mata pisau, pasang pelat penyetel dengan bebas pada pelat pengatur menggunakan baut kepala bulat lalu atur mata pisau serut mini pada kedudukan pengukur sehingga tepi potong mata pisau berada tepat pada sisi sayap dalam pelat pengukur.
3. Atur pelat penyetel/pelat pengatur pada kedudukan pengukur sehingga tonjolan penepat mata pisau serut yang ada pada pelat pengatur bertumpu pada alur mata pisau serut mini, kemudian tekan tumit pelat penyetel sehingga berada tepat pada sisi belakang kedudukan pengukur lalu kencangkan sekrup-sekrup kepala bulat.
4. Merupakan hal yang penting bahwa mata pisau berada tepat pada sisi sayap pelat pengukur, tonjolan penepat mata pisau serut bertumpu pada alur mata pisau dan tumit pelat penyetel berada tepat pada sisi belakang kedudukan pengukur. Periksa keseajarannya

dengan seksama untuk memastikan pemotongan yang seragam.

5. Selipkan tumit pelat penyetel ke dalam alur teromol.
6. Atur tutup teromol melalui pelat penyetel/pelat pengatur dan pasang ketiga baut kepala flensa segi-enam sehingga terdapat celah antara teromol dan pelat pengatur untuk menggeser mata pisau serut mini ke posisinya. Mata pisau akan diposisikan dengan tonjolan penepat mata pisau serut pada pelat pengatur.
7. Penyetelan permukaan memarjang mata pisau perlu diposisikan secara manual sehingga ujung mata pisau menjadi bebas dan sama jauhnya antara jarak dari rumahan pada satu sisi dan dari braket logam pada sisi yang lain.
8. Kencangkan ketiga baut kepala flensa segi-enam (dengan kunci sok yang tersedia) lalu putar teromol untuk memeriksa suaian antara ujung mata pisau dan badan mesin.
9. Periksa kekencangan ketiga baut kepala flensa segi-enam untuk terakhir kalinya.
10. Ulangi prosedur 1 - 9 untuk mata pisau yang lain.

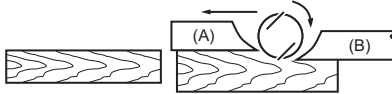
### Untuk penyetelan mata pisau serut yang tepat

Permukaan hasil penyerutan Anda akan menjadi kasar dan tidak rata, kecuali jika mata pisau terpasang dengan baik dan kuat. Mata pisau harus diarahkan sedemikian rupa sehingga tepi pemotongan menjadi benar-benar rata, yaitu sejajar terhadap permukaan landasan belakang.

Silakan mengacu pada beberapa contoh di bawah ini untuk penyetelan yang benar dan yang salah.

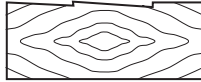
- (A) Dudukan depan (Sepatu bebas)
- (B) Dudukan belakang (Sepatu stasioner)

Penyetelan yang tepat



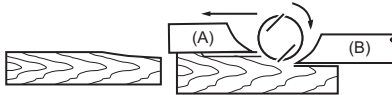
Meskipun tampak samping ini tidak bisa memperlihatkan hal tersebut, tapi mata pisau bergerak dengan sempurna sejajar terhadap permukaan dudukan belakang.

Takik-takik pada permukaan



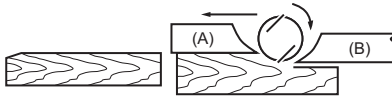
Penyebab: Tepi salah satu atau kedua mata pisau tidak sejajar terhadap garis acuan.

Tercungkil di awal



Penyebab: Tepi salah satu atau kedua mata mesin tidak cukup menonjol mengenai garis acuan belakang.

Tercungkil di akhir



Penyebab: Tepi salah satu atau kedua mata mesin terlalu menonjol mengenai garis acuan belakang.

EN0004-1

### Rakitan nosel (pilihan aksesoris)

Penggunaan rakitan nosel khusus akan meminimalkan beban serpihan kayu, menjadikan tempat kerja menjadi lebih bersih. (Gb. 9)

Rakitan nosel bisa dipasang setelah tutup serpihan kayu pada badan mesin dilepas. Ketika memasang rakitan, pasang pasak yang ada pada rakitan ke dalam lubang tutup belakang. Gunakan sekrup tutup serpihan kayu untuk memperkuat posisinya. (Gb. 10)

### Kantong debu (pilihan aksesoris) (Gb. 11)

Penggunaan kantong debu membuat pekerjaan pemotongan menjadi bersih dan mempermudah pengumpulan debu. Untuk memasang kantong debu, pertama-tama lepas tutup serpihan kayu dan kemudian pasang rakitan kantong debu.

Untuk mendapatkan hasil yang terbaik, kosongkan kantong debu ketika separuh penuh. Lepas kantong debu dari mesin dan tarik pengikat

## PENGGUNAAN

### Pekerjaan penyerutan (Gb. 12)

Pertama-tama, posisikan dudukan depan mesin mendatar di atas benda kerja dengan kondisi mata pisau tidak menyentuh apapun. Nyalakan dan tunggu sampai mata pisau mencapai kecepatan penuh. Kemudian gerakkan mesin arah maju dengan hati-hati. Beri tekanan pada bagian depan mesin saat awal penyerutan, dan di bagian belakang saat akhir penyerutan. Penyerutan akan lebih mudah jika Anda menjungkitkan sedikit benda kerja dalam posisi yang mantap, sehingga Anda bisa menyerut agak sedikit menurun.

Kecepatan dan kedalaman pemotongan akan menentukan jenis hasil akhirnya. Mesin serut listrik menjaga agar pemotongan tetap pada kecepatan yang

tidak akan menyebabkan macet akibat adanya serpihan-serpihan kayu. Untuk pemotongan kasar, kedalaman pemotongan bisa ditingkatkan, sementara untuk hasil yang halus Anda harus mengurangi kedalaman pemotongan serta menggerakkan mesin secara lebih lambat.

### Membuat lidah/celah papan (Membuat papan rebat)

Untuk membuat potongan bertingkat seperti ditunjukkan dalam gambar, gunakan pembatas tepi (mistar pemandu). (Gb. 13)

Buat garis pemotongan pada benda kerja. Masukkan pembatas tepi ke dalam lubang di depan mesin. Sejajarkan tepi mata mesin dengan garis pemotongan. (Gb. 14)

Setel pembatas tepi sampai bersentuhan dengan sisi benda kerja, kemudian pasang dengan mengencangkan sekrup. (Gb. 15)

Ketika menyerut, gerakkan mesin dengan pembatas tepi berada tepat pada sisi benda kerja. Jika tidak, hasil penyerutan tidak akan rata.

Kedalaman maksimum pembuatan lidah/celah papan (pembuatan papan rebat) adalah 9 mm.

Anda bisa menambahkan panjang penahan tepi dengan memasang potongan kayu tambahan. Lubang-lubang yang sesuai untuk tujuan ini tersedia pada penahan tepi, dan juga untuk memasang pemandu sambung (pilihan aksesoris). (Gb. 16)

### Memotong miring

Untuk membuat potongan miring seperti ditunjukkan dalam gambar, sejajarkan alur "V" pada dudukan depan dengan tepi benda kerja lalu serutlah. (Gb. 17 & Gb. 18)

# PERAWATAN

## PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.
- Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

## Mengasah mata pisau serut

### Hanya untuk mata pisau standar

Selalu jaga agar mata pisau Anda tetap tajam untuk mendapatkan kinerja terbaik yang bisa didapat. Gunakan pemegang mata pisau (pilihan aksesori) untuk membuang takik-takik dan menghasilkan tepi yang halus. (Gb. 19) Pertama-tama, kendurkan kedua mur kupu-kupu pada pemegang lalu masukkan mata pisau (A) dan (B) sehingga mengenai sisi (C) dan (D). Kemudian kencangkan mur kupu-kupu. (Gb. 20) Celup batu asahan ke dalam air selama 2 atau 3 menit sebelum mengasah. Pegang pemegang mata pisau sehingga mata pisau mengenai batu asahan untuk pengasahan merata dengan sudut yang sama. (Gb. 21)

## Mengganti sikat karbon

Lepas dan periksa sikat karbon secara teratur. Lepas ketika aus sampai tanda batas. Jaga agar sikat karbon tetap bersih dan tidak bergeser dari tempatnya. Kedua sikat karbon harus diganti pada waktu yang sama. Hanya gunakan sikat karbon yang sama. (Gb. 22) Gunakan obeng untuk melepas tutup serpihan kayu. (Gb. 23) Gunakan obeng untuk melepas tutup tempat sikat. Tarik keluar sikat karbon yang aus, masukkan yang baru dan pasang tutup tempat sikat. (Gb. 24) Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetelan lain harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

## AKSESORI

### PERHATIAN:

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

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

- Mata pisau serut HSS (baja kecepatan tinggi)
- Mata pisau serut tungsten-carbide (Untuk usia pakai mata pisau yang lebih lama)
- Mata pisau serut mini
- Rakitan pemegang mata pisau (pengasahan)
- Pengukur mata pisau
- Set pelat pengatur
- Pembatas tepi (Mistar pemandu)
- Set pemandu sambung

- Batu asahan
- Rakitan nosel
- Rakitan kantong debu
- Sambungan
- Kunci sok

# TIẾNG VIỆT

## Giải thích về hình vẽ tổng thể

- |                           |                               |                    |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 1. Nút vận                | 16. Đế cũ                     | 31. Bắt đầu        |
| 2. Cần khởi động công tắc | 17. Vít đầu hình nón cụt      | 32. Vạch cắt       |
| 3. Nút khóa / nhà khóa    | 18. Gờ định vị lưỡi bào       | 33. Thước chặn mép |
| 4. Chia vận đầu ống       | 19. Gậy tẩm điều chỉnh        | 34. Rãnh chữ V     |
| 5. Bu-lông                | 20. Tấm gài                   | 35. Giá mài        |
| 6. Trống                  | 21. Vạch bên trong tấm cũ     | 36. Ốc tai vận     |
| 7. Lưỡi bào               | 22. Lưỡi bào mini             | 37. Lưỡi (A)       |
| 8. Nắp trống              | 23. Rãnh                      | 38. Lưỡi (B)       |
| 9. Tấm điều chỉnh         | 24. Bu-lông vành đầu lục giác | 39. Mặt (D)        |
| 10. Mép trong tấm cũ      | 25. Bộ phận vôi xả            | 40. Mặt (C)        |
| 11. Mép lưỡi              | 26. Vít giữ nắp chắn vận bào  | 41. Vạch giới hạn  |
| 12. Vít                   | 27. Nắp chắn vận bào          | 42. Tuốc-nơ-vít    |
| 13. Gậy                   | 28. Lỗ thông                  | 43. Nắp giữ chổi   |
| 14. Mặt dưới của đế cũ    | 29. Bộ phận túi chứa bụi      |                    |
| 15. Tấm cũ                | 30. Kết thúc                  |                    |

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu	N1900B
Chiều rộng dự kiến	82 mm
Chiều sâu dự kiến	1 mm
Chiều sâu tạo rãnh	9 mm
Tốc độ không tải (phút <sup>-1</sup> )	16.000
Chiều dài tổng thể	290 mm
Trọng lượng tịnh	2,8 kg
Cấp độ an toàn	□/II

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Trọng lượng tùy theo Quy trình EPTA tháng 01/2003

END201-5

GEA005-3

### Ký hiệu

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



..... Đọc tài liệu hướng dẫn.



..... CÁCH ĐIỆN KÉP

ENE001-1

### Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được dùng để bào gỗ.

ENF002-2

### Nguồn cấp điện

Dụng cụ này chỉ được nối với nguồn cấp điện có điện áp giống như đã chỉ ra trên biển tên và chỉ có thể được vận hành trên nguồn điện AC một pha. Chúng được cách điện hai lớp và do đó cũng có thể được sử dụng với các ổ cắm điện không có dây tiếp đất.

## Cảnh báo An toàn Chung dành cho Dụng cụ Máy

**⚠ CẢNH BÁO! Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và hướng dẫn.** Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến điện giật, hoả 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

- Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
- 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**

4. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không bao giờ được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyên đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
5. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nóng 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.
6. **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.
7. **Không lạm dụng dây. Không bao giờ sử dụng dây đề 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.
8. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời** sẽ giảm nguy cơ điện giật.
9. **Nếu bất 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 giảm nguy cơ điện giật.
10. **Chúng tôi luôn khuyến bạn sử dụng nguồn cấp điện qua thiết bị RCD có thể ngắt dòng điện dư định mức 30 mA hoặc thấp hơn.**

#### **An toàn cá nhân**

11. **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.
12. **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.
13. **Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cầm hoặc mang dụng cụ máy.** Việc mang 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.
14. **Tháo mọi khoá hoặc chia vận điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc chia vận hoặc khoá vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
15. **Không vói 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.
16. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay 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.

17. **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.

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

18. **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.
19. **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 cần được sửa chữa.
20. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc ngắt kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cắt giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động vô tình dụng cụ máy.
21. **Cắt giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
22. **Bảo quản dụng cụ máy. Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bộ kẹp của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy.** Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
23. **Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
24. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.

#### **Bảo dưỡng**

25. **Đề nghị viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
26. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**
27. **Giữ tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.**

## **CẢNH BÁO AN TOÀN VỀ MÁY BẢO**

GEB010-4

1. **Chờ cho đến khi lưỡi cắt ngừng hoạt động trước khi đặt dụng cụ xuống.** Lưỡi cắt lộ ra có thể gây khớp với bề mặt dẫn đến khả năng không điều khiển được và gây thương tích nghiêm trọng.

2. **Giữ dụng cụ máy chỉ bằng các bề mặt kẹp cách điện, vì lưỡi cắt có thể tiếp xúc với dây điện của chính nó.** Việc cắt một 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.
3. **Sử dụng các chốt kẹp hoặc những cách thực tế khác để giữ chặt và đỡ lấy vật gia công trên phần nền vững chắc.** Nắm giữ vật phẩm bằng tay hoặc để tựa lên người của bạn sẽ làm máy bào không ổn định và có thể dẫn tới mất kiểm soát.
4. **Giê, vùi, dây dẫn, dây và các thứ tương tự không bao giờ được để xung quanh khu vực làm việc.**
5. **Tránh cắt phải đỉnh.** Kiểm tra và gỡ bỏ tất cả các đinh khỏi vật gia công trước khi vận hành.
6. **Chỉ sử dụng các lưỡi bào sắc.** Cầm giữ các lưỡi bào thật cẩn thận.
7. **Đảm bảo các bu-lông lắp đặt lưỡi phải được vận chặt trước khi vận hành.**
8. **Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.**
9. **Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.**
10. **Trước khi dùng công cụ này trên một vật gia công thực tế, cần để thiết bị chạy một chút.** Theo dõi sự rung động hoặc đu đưa qua lại có thể cho thấy việc lắp đặt không đạt yêu cầu hoặc lưỡi được cân bằng kém.
11. **Phải đảm bảo rằng lưỡi bào không tiếp xúc với vật gia công trước khi bật công tắc lên.**
12. **Chờ đến khi nào lưỡi bào đạt được tốc độ tối đa trước khi cắt.**
13. **Luôn tắt công tắc và chờ cho các lưỡi bào ngừng hoàn toàn trước khi điều chỉnh bất cứ thứ gì.**
14. **Không bao giờ chọc ngón tay của bạn vào trong máng chắn vụn bào.** Máng chắn này cũng có thể bị kẹt khi cắt gỗ ẩm mục. Dọn sạch các vụn bào bằng que.
15. **Không để mặc dụng cụ hoạt động.** Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
16. **Luôn thay đổi cả hai lưỡi bào hoặc các nắp trên trống, nếu không việc gây mất cân bằng sẽ tạo ra rung động và làm giảm tuổi thọ dụng cụ.**
17. **Chỉ sử dụng các lưỡi bào của Makita được quy định trong sách hướng dẫn này.**
18. **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** được để sự thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) thay thế việc 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.

## MÔ TẢ CHỨC NĂNG

### ⚠ CẢNH BÁO:

- Phải luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt điện và ngắt kết nối trước khi chỉnh sửa hoặc kiểm tra chức năng của dụng cụ.

## Điều chỉnh độ sâu cắt (Hình 1)

Độ sâu cắt có thể được điều chỉnh đơn giản bằng cách xoay nút vận ở phía trước dụng cụ.

## Hoạt động công tắc

### ⚠ CẢNH TRỌNG:

- Trước khi cắm điện vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần khởi động công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí “OFF” (TẮT) khi nhả ra.

**Đổi với các dụng cụ không có nút khóa và nút nhà khóa (Hình 2)**

Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.

### ⚠ CẢNH TRỌNG:

Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.

Để tiếp tục vận hành, hãy kéo cần khởi động công tắc và sau đó nhấn vào nút khóa.

Để dừng dụng cụ từ vị trí đã khóa, hãy kéo cần khởi động công tắc hết mức, sau đó nhả ra.

### ⚠ CẢNH TRỌNG:

Để ngăn cần khởi động công tắc vô tình bị kéo, dụng cụ đã trang bị nút nhà khóa.

Để khởi động dụng cụ, nhấn nút nhà khóa xuống và kéo cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.

## LẮP RÁP

### ⚠ CẢNH TRỌNG:

- Luôn luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt và tháo bích cầm trước khi dùng dụng cụ thực hiện bất cứ công việc nào.

## Tháo hoặc lắp các lưỡi bào

### ⚠ CẢNH TRỌNG:

- Vận chặt các bu-lông lắp đặt lưỡi bào thật cẩn thận khi gắn các lưỡi vào dụng cụ. Bu-lông lắp đặt bị lỏng có thể cực kỳ nguy hiểm. Luôn luôn kiểm tra xem chúng đã được vận thật chặt chưa.
- Cầm giữ các lưỡi bào thật cẩn thận. Dùng ngón tay hoặc giê để bảo vệ các ngón tay hoặc bàn tay của bạn khi tháo hoặc lắp các lưỡi bào.
- Chỉ sử dụng khóa vận của Makita đi kèm để tháo hoặc lắp các lưỡi bào. Không làm như vậy có thể làm cho các bu-lông lắp đặt bị vận quá chặt hoặc vận không đủ chặt. Điều này có thể gây ra thương tích.

**Đổi với dụng cụ có các lưỡi bào tiêu chuẩn (Hình 4, Hình 5 & Hình 6)**

Để tháo các lưỡi trên trống, vận lỏng các bu-lông lắp đặt bằng chìa vặn đầu ống. Các nắp trống sẽ tháo ra cùng với các lưỡi bào.

Để lắp đặt các lưỡi bào, đầu tiên hãy dọn sạch tất cả các vụn bào hoặc ngoại vật gắn vào trống hoặc các lưỡi bào. Sử dụng các lưỡi bào có cùng kích thước và trọng lượng, nếu không trống bị lung lay/rung động sẽ làm cho thao tác bào không đạt hiệu quả cao và cuối cùng làm dụng cụ hư hỏng.

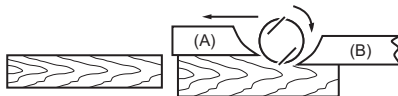
Đặt lưới bảo lên để cứ sao cho mép lưới bảo hoàn toàn nằm ngang với mép trong của tấm cũ. Đặt tấm điều chỉnh trên lưới bảo, sau đó chỉ cần nhấn phần gáy của tấm điều chỉnh cho nằm ngang với mặt sau của đế cũ và vận chặt hai vít trên tấm điều chỉnh. Bây giờ mới trượt phần gáy của tấm điều chỉnh vào rãnh trên trống, sau đó gắn vừa vận nắp trống lên trên. Vật chặt tất cả các bu-lông lắp đặt đồng đều và luân phiên bằng chia vận đều ồng.

**Đối với dụng cụ các lưới bảo mini (Hình 4, Hình 7 & Hình 8)**

1. Tháo lưới bảo hiện có nếu dụng cụ đã được sử dụng, vệ sinh cẩn thận các bề mặt trống và nắp trống. Để tháo các lưới trên trống, vận lỏng ba bu-lông lắp đặt bằng chia vận đều ồng. Các nắp trống sẽ tháo ra cùng với các lưới bảo.
2. Để lắp đặt các lưới bảo, gắn hơi lỏng tấm điều chỉnh vào tấm gài bằng các vít đầu hình nón cụt và cài lưới bảo mini lên để cứ sao cho mép cắt của lưới bảo hoàn toàn nằm ngang với vách bên trong tấm cũ.
3. Cài tấm điều chỉnh/tấm gài lên trên để cứ sao cho các gờ định vị lưới bảo trên tấm gài nằm vào đúng rãnh của lưới bảo mini, sau đó đẩy phần gáy của tấm điều chỉnh nằm ngang với mặt sau của đế cũ rồi vận chặt các vít đầu hình nón cụt.
4. Điều quan trọng là các lưới bảo phải nằm ngang bằng với vách bên trong của tấm cũ, các gờ định vị lưới bảo nằm vừa trong rãnh lưới bảo và phần gáy của tấm điều chỉnh nằm ngang bằng với mặt sau đế cũ. Kiểm tra việc căn chỉnh này thật kỹ để đảm bảo việc cắt được đồng dạng.

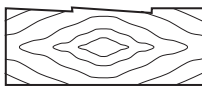
- (A) Đế trước (Đế di chuyển)
- (B) Đế sau (Đế cố định)

**Lắp đặt đúng kỹ thuật**



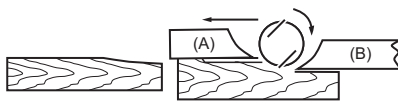
Mặc dù góc nhìn bên hông không hiển thị, các mép của lưới bảo chạy hoàn toàn song song với bề mặt phần đế sau.

**Các vết khía trên bề mặt**



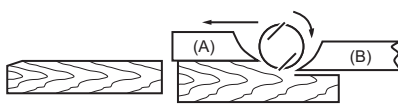
Nguyên do: Một hoặc cả hai lưới bảo có mép không song song với đường vạch của đế sau.

**Khoét lức bắt đầu**



Nguyên do: Các mép của một hoặc cả hai lưới bảo không nhỏ ra đủ so với đường vạch của đế sau.

**Khoét lức cuối**



Nguyên do: Các mép của một hoặc cả hai lưới bảo nhỏ ra quá nhiều so với đường vạch của đế sau.

EN0004-1

**Bộ phận vòi xả (phụ kiện tùy chọn)**

Sử dụng bộ phận vòi xả đặc biệt sẽ giảm thiểu việc vung vãi các vụn bảo, giúp chỗ làm việc sạch sẽ hơn. (Hình 9) Bộ phận vòi xả này có thể được gắn vào sau khi nắp chắn vụn bảo trên thân dụng cụ được tháo ra. Khi trượt trên bộ phận này, lắp vừa khít chốt trên nó vào lỗ trên nắp sau.

5. Trượt phần gáy của tấm điều chỉnh vào rãnh của trống.
6. Cài nắp trống lên trên tấm điều chỉnh/tấm gài và vận ba bu-lông vành đầu lục giác sao cho có một khoảng hở giữa trống và tấm gài để trượt lưới bảo mini vào đúng vị trí. Lưới bảo sẽ được đặt đúng vị trí bằng các gờ định vị lưới bảo trên tấm gài.
7. Việc điều chỉnh theo chiều dọc lưới bảo sẽ cần phải được định vị bằng tay sao cho các mép lưới bảo đều không bị vướng và phải cách đều phần vỏ ở một bên và giá đỡ kim loại ở phía bên kia.
8. Vận chặt ba bu-lông vành đầu lục giác (bằng chia vận đều ồng kèm theo) và xoay trống để kiểm tra độ hở giữa các mép lưới bảo và thân dụng cụ.
9. Kiểm tra ba bu-lông vành đầu lục giác xem đủ độ chặt sau cùng hay chưa.
10. Lặp lại quy trình từ 1 - 9 cho các lưới bảo khác.

**Để lắp lưới bảo đúng kỹ thuật**

Bề mặt bảo sẽ bị xù xì và không bằng phẳng, trừ khi lưới bảo được gài đúng cách và được giữ chặt. Lưới bảo phải được gắn sao cho mép cắt là tuyệt đối ngang bằng, nghĩa là song song với bề mặt phần đế sau. Tham khảo một số ví dụ dưới đây để biết cách lắp đặt đúng cách và không đúng cách.

Dùng các vít giữ nắp chắn vụn bảo để gắn chặt nó vào đúng vị trí. (Hình 10)

## Túi chứa bụi (phụ kiện tùy chọn) (Hình 11)

Sử dụng túi chứa bụi giúp cho các thao tác cắt đứt sạch sẽ và dễ dàng thu gom bụi. Để gắn túi chứa bụi, đầu tiên phải tháo nắp chắn vụn bào và sau đó lắp bộ phận túi chứa bụi vào.

Để có kết quả tốt nhất, hãy đổ sạch túi chứa bụi khi đã bắt đầu đầy được một nửa. Tháo túi chứa bụi khỏi dụng cụ vào kéo ra ngoài phần chốt buộc.

## VẬN HÀNH

### Thao tác bào (Hình 12)

Đầu tiên, đặt phần đế trước của dụng cụ nằm ngang trên bề mặt vật gia công mà không để cho các lưỡi bào tiếp xúc với bề mặt. Bật công tắc lên và chờ đến khi các lưỡi bào đạt được tốc độ đầy đủ. Sau đó di chuyển dụng cụ nhẹ nhàng về phía trước. Nhấn lên phần trước dụng cụ vào lúc bắt đầu đường bào, và lên phần sau dụng cụ khi kết thúc đường bào. Sẽ dễ bào hơn nếu bạn đặt nghiêng vật gia công theo kiểu cố định, sao cho bạn có thể bào theo hướng dọc xuống.

Tốc độ và chiều sâu cắt sẽ quyết định kiểu bề mặt hoàn thiện của đường bào. Máy bào dùng điện sẽ luôn tiếp xúc cắt ở một tốc độ mà sẽ không gây kẹt vụn bào. Để cắt thô, chiều sâu cắt có thể được tăng lên, còn để có được bề mặt hoàn thiện đẹp bạn cần phải giảm bớt chiều sâu cắt và đưa dụng cụ về phía trước nhẹ nhàng hơn.

### Tạo rãnh (Xoi rãnh)

Để tạo vết cắt dạng bậc như hình vẽ, hãy dùng thước chặn mép (thước dẫn). (Hình 13)

Vẽ một đường cắt trên vật gia công. Lắp thước chặn mép vào lỗ ở phía trước dụng cụ. Căn chỉnh mép lưỡi bào với đường cắt. (Hình 14)

Điều chỉnh thước chặn mép cho đến khi nó tiếp xúc với mặt bên của vật gia công, sau đó cố định chặt nó bằng cách vặn vít. (Hình 15)

Khi bào, hãy di chuyển dụng cụ sao cho thước chặn mép ngang bằng với mặt bên của vật gia công. Nếu không có thể làm cho đường bào không bằng phẳng.

Chiều sâu tạo rãnh (xoi rãnh) tối đa là 9 mm.

Bạn có thể tăng chiều dài của thước chặn bằng cách gắn thêm một thanh gỗ vào. Trên thước chặn có các lỗ tiện dụng nhằm mục đích này, đồng thời cũng để gắn thêm một thanh dẫn kéo dài (phụ kiện tùy chọn). (Hình 16)

### Vát góc

Để tạo vết cắt vát góc như thể hiện trong hình vẽ, căn chỉnh rãnh chữ "V" ở phần đế trước với phần mép của vật gia công và bắt đầu bào. (Hình 17 & Hình 18)

## BẢO TRÌ

### ⚠ CẢN TRỌNG:

- Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và ngắt kết nối trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.
- Không bao giờ dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

## Mài sắc các lưỡi bào

### Chi dành cho các lưỡi bào tiêu chuẩn

Luôn giữ cho các lưỡi bào của bạn được sắc bén để có thể hoạt động tốt nhất. Sử dụng giá mài (phụ kiện tùy chọn) để loại bỏ các vết khía và làm mép lưỡi sắc bén. (Hình 19)

Đầu tiên, vận lỏng hai ốc tai vặn ở trên giá mài và lắp các lưỡi (A) và (B) vào sao cho chúng tiếp xúc với các mặt (C) và (D). Sau đó vận chặt các ốc tai vặn. (Hình 20) Nhưng viên đá mài vào nước trong vòng 2 hoặc 3 phút trước khi mài. Giữ chặt giá mài sao cho cả hai lưỡi đều tiếp xúc với viên đá mài để mài đồng thời ở cùng một góc độ. (Hình 21)

### Thay thế các chổi cac-bon

Hãy tháo và kiểm tra các chổi cac-bon định kỳ. Thay thế khi chổi đã mòn đến vạch giới hạn. Hãy giữ cho các chổi cac-bon sạch sẽ và không quấn vào trong các đầu giữ. Các chổi cac-bon nên được thay thế cùng lúc. Hãy sử dụng các chổi cac-bon giống nhau. (Hình 22)

Sử dụng tuốc-no-vít để tháo phần nắp chắn vụn bào. (Hình 23)

Hãy sử dụng một tuốc-no-vít để tháo các nắp giữ chổi.

Hãy tháo các chổi cac-bon đã bị mòn, lắp vào các chổi mới và vận chặt các nắp giữ chổi. (Hình 24)

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

## PHỤ KIỆN

### ⚠ CẢN TRỌNG:

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

Nếu bạn cần hỗ trợ để biết thêm chi tiết về những phụ kiện này, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.


- Lưỡi bào thực tốc độ cao
- Lưỡi bào bằng tungsten-cacbua (Có tuổi thọ lưỡi bào lâu hơn)
- Lưỡi bào mini
- Bộ phận giá mài
- Cờ đặt lưỡi bào
- Bộ tấm gai
- Thước chặn mép (thước dẫn)
- Bộ thước dẫn kéo dài
- Đá mài
- Bộ phận vòi xả
- Bộ phận túi chứa bụi
- Bộ nối
- Chia vận đầu ống

# ภาษาไทย

## คำอธิบายของมุมมองทั่วไป

- ลูกบิด
- สวิตช์สั่งงาน
- ปุ่มล็อก/ปุ่มปลดล็อก
- ประแจ
- สลักเกลียว
- ตัวยึด
- ใบมีด
- ฝาครอบตัวยึด
- แผ่นปรับระดับ
- ขอบด้านในของแผ่นวัด
- ขอบใบมีด
- น็อต
- ด้านปลาย
- ด้านหลังของฐานวัด
- แผ่นวัด
- ฐานที่วัด
- น็อตหัวแบน
- ที่ยึดใบมีด
- ตัวยึดแผ่นปรับระดับ
- แผ่นยึด
- ด้านในของแผ่นวัด
- ใบมีดขนาดเล็ก
- ร่อง
- น็อตหกเหลี่ยม
- ท่อดักฝุ่น
- น็อตฝาครอบ
- ฝาครอบ
- รู
- ถุงดักฝุ่น
- ด้านจบ
- ด้านเริ่ม
- เส้นแนวการตัด
- อุปกรณ์ยึดขอบ
- ช่องรูปตัว V
- อุปกรณ์ยึดจับเพื่อลับใบมีด
- ริงน็อต
- ใบมีด (A)
- ใบมีด (B)
- ด้านข้าง (D)
- ด้านข้าง (C)
- ขีดจำกัด
- ไขควง
- ฝาปิดที่ยึดแปรง

## ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น	N1900B
ความกว้างพื้นที่ไส	82 มม.
ความลึกพื้นที่ไส	1 มม.
ความลึกการเขาระ่องสูงสุด	9 มม.
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (รอบต่อนาที)	16,000
ความยาวโดยรวม	290 มม.
น้ำหนักสุทธิ	2.8 กก.
มาตรฐานความปลอดภัย	 /II

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

END201-5

ENF002-2

## สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



.....อ่านคู่มือการใช้งาน



.....จนจบสองชั้น

## จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือชนิดนี้ใช้เพื่อไสไม้

ENE001-1

## การจ่ายไฟ

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

GEA005-3

## คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**⚠ คำเตือน!** อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

# เก็บรักษา ค่าเตือน และคำแนะนำ ทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนนี้ หมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้า หรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

## ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงสว่าง พื้นที่กระเบื้องกระเบื้องหรือมีดที่บอบบางนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะสร้างประกายไฟเพื่อจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งบงกชนสามารถทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

## ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกตัดแปลงและเต้ารับไฟที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาย่างต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟที่เพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
8. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
9. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
10. ขอแนะนำให้อ่านแหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟฟ้ารั่วในอัตราไม่เกิน 30 mA เสมอ

## ความปลอดภัยส่วนบุคคล

11. ให้ระมัดระวัง และสังเกตเสมอว่าคุณกำลังทำสิ่งใดอยู่ และใช้สามัญสำนึกในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มันเมื่อยจากยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือการใช้ยา ช่วงขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง
12. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันดิน หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
13. ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การสอดนิ้วมือ

บริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้า ในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

14. นำกฎเกณฑ์ปรับแต่งหรือประกอบก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ
15. อย่าทำงานในระยะเวลาที่ติดต่อกัน จัดทำการขึ้นและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้น ในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
16. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าม้วน ผ้า เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
17. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูแลและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

## การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

18. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
19. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
20. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
21. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
22. การดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องของเครื่องเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
23. ได้รับความคมและที่ควบคุมอุณหภูมิของเครื่องมือการตัดอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีกรวดและถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาตัดชิ้นน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
24. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ อาจทำให้เกิดอันตราย

## การบริการ

25. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้ชื่อแหล่งแบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
26. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
27. ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีอื่น

## คำเตือนเพื่อการใช้งานเครื่องใช้ไม่มีไฟฟ้าอย่างปลอดภัย

- โปรดรอให้ใบมีดหยุดหมุนก่อนที่จะวางเครื่องมือนี้ลง การหมุนของใบมีดอาจทำให้ผู้ใช้สูญเสียการควบคุมและอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บร้ายแรงได้
- จับเครื่องมือไฟฟ้าชนิดนี้ที่ด้ามจับเท่านั้นเนื่องจากใบมีดอาจจะไพล้มัดกับสายไฟได้ การตัดสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
- ใช้ที่หนีบหรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อยึดชิ้นงานให้แน่นหนา การจับชิ้นงานด้วยมือเปล่าหรือวางไว้บนร่างกายโดยไม่ยึดหรือยึดอย่างแน่นหนานั้นอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ไม่ควรวางเศษผ้า ผ้า สายไฟ เชือก และสิ่งอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกับไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ระวังอย่าติดตะปู ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีตะปูในชิ้นงานก่อนปฏิบัติงาน
- ใช้แต่ใบมีดที่คมเท่านั้น จับใบมีดด้วยความระมัดระวัง
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้หลักเกียรยัดใบมีดให้แน่นก่อนการใช้งาน
- จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
- ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุนได้
- ก่อนใช้เครื่องมือกับชิ้นงานจริง ให้ปล่อยให้เครื่องทำงานสักครู่ก่อน แล้วตรวจสอบว่ามีอาการสั่นหรือมีเสียงอะไรที่เป็นการบ่งบอกว่ามีการติดตั้งที่ไม่แน่นหนาหรือใบมีดไม่สมดุลหรือไม่
- อย่าให้ใบมีดสัมผัสกับชิ้นงานก่อนเปิดสวิตช์
- รอให้ใบมีดหมุนด้วยความเร็วสูงสุดก่อนจึงจะเริ่มใช้
- ปิดเครื่องและรอให้ใบมีดหยุดหมุนก่อนที่จะทำการปรับแต่งใด ๆ ทุกครั้ง
- อย่าแหงนนิ้วของคุณไปใบมีดที่ทำการเซาะแล้ว เนื่องจากอาจมีเศษหินอยู่ใต้ ให้ทำความสะอาดด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นแท่ง
- อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
- เปลี่ยนใบมีดและฝาครอบของตัวจับบ่อย ๆ มิฉะนั้นเครื่องมืออาจจะไม่สมดุลและก่อให้เกิดอาการสั่นในขณะทำงานรวมและเป็นสาเหตุให้เครื่องมือมีอาการใช้งานลดลง
- ใช้แต่ใบมีดของ Makita ที่ระบุไว้ในคู่มือฉบับนี้เท่านั้น
- ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นให้เหมาะสมกับชนิดงานเสมอ

## บันทึกคำแนะนำเหล่านี้

### คำเตือน:

อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือใช้งานนี้อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรง

## คำอธิบายการทำงาน

### ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

### ปรับความลึกของการตัด (ภาพที่ 1)

สามารถปรับความลึกของการตัดได้อย่างง่ายดายโดยการหมุนลูกบิดที่ด้านหน้าของเครื่องมือ

### การทำงานของสวิตช์

#### ข้อควรระวัง:

- ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และแกสลับไปยังตำแหน่ง "OFF" เมื่อปล่อย

### สำหรับเครื่องมือที่ไม่มีปุ่มล็อคและปุ่มล๊อคการใช้งาน (ภาพที่ 2)

เปิดใช้เครื่องมือโดยดึงสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

### สำหรับเครื่องมือที่มีปุ่มล็อค (ภาพที่ 3)

เปิดใช้เครื่องมือโดยดึงสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

ถ้าต้องการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ดึงสวิตช์สั่งงานและกดปุ่มล็อค

ถ้าต้องการเลิกใช้งานเครื่องมือในตำแหน่งล็อค ให้ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด จากนั้นปล่อยสวิตช์

### สำหรับเครื่องมือที่มีปุ่มล๊อคการใช้งาน

ปุ่มล๊อคการใช้งานมีไว้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดึงสวิตช์โดยไม่ตั้งใจ การเริ่มใช้เครื่องมือ ให้ปลดล๊อคก่อนแล้วจึงดึงสวิตช์ ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

## การประกอบ

### ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนดำเนินการใด ๆ กับเครื่องมือ

## การถอดและใส่ใบมีดใส่

### ข้อควรระวัง:

- ขันสลักเกลียวยึดใบมีดให้แน่นอย่างระมัดระวังเมื่อทำการใส่ใบมีด การขันสลักเกลียวไม่แน่นอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ โปรดตรวจสอบให้สลักเกลียวถูกขันอย่างแน่นหนาเสมอ
- จับใบมีดด้วยความระมัดระวัง ให้อุปกรณ์หรือเศษผ้าป้องกันนิ้วมือหรือมือของคุณเมื่อทำการถอดและใส่ใบมีด
- ใช้แต่ไขควงสำหรับการถอดหรือใส่ใบมีดของ Makita เท่านั้น การใช้คูปกรงอื่น ๆ ในการถอดหรือใส่ใบมีดอาจจะทำให้ขันสลักเกลียวแน่นเกินไปหรือหลวมเกินไป และอาจเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บได้

### สำหรับเครื่องมือที่มีใบมีดแบบมาตรฐาน (ภาพที่ 4 ภาพที่ 5 และภาพที่ 6)

วิธีการถอดใบมีดออกจากตัวยึด ให้คลายสลักเกลียวยึดใบมีดออกด้วยประแจ ฝาครอบตัวยึดจะหลุดออกมาพร้อมกับใบมีด

วิธีการใส่ใบมีด ขั้นแรกให้ทำความสะอาดสลักเกลียวออกจากใบมีดและฝาครอบก่อน การใช้ใบมีดที่มีขนาดและน้ำหนักเท่ากับหรือการสั่นและการแกว่งเหมือนกันจะทำให้การใส่ใบมีดไม่มีประสิทธิภาพและอาจทำให้เครื่องมือชำรุดได้

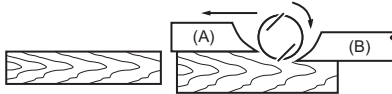
ใส่ใบมีดไว้ที่ฐานวัดเพื่อให้ขอบใบมีดติดกับขอบด้านในของแผ่นวัดอย่างสนิท ใส่แผ่นปรับระดับเข้ากับใบมีดแล้วกดเพื่อให้แผ่นปรับระดับติดกับด้านหลังของฐานวัดอย่างสนิทและไขน็อตสองตัวบนแผ่นปรับระดับให้แน่น หลังจากนั้นให้ใส่ปลายของแผ่นปรับระดับไว้ในช่องของตัวยึดแล้วปิดฝาตัวยึด ชันสลักเกลียวยึดใบมีดทุกตัวให้แน่นเท่าๆ กันโดยให้ไขสลักกันด้วยประแจ

**สำหรับเครื่องมือที่มีใบมีดไซขนาดเล็ก (ภาพที่ 4 ภาพที่ 7 และภาพที่ 8)**

- ถอดใบมีดเก่าออก ในกรณีที่กำลังใช้งานเครื่องมืออยู่ให้ทำความสะอาดหน้าสัมผัสของตัวยึดและฝาครอบตัวยึดอย่างระมัดระวัง วิธีการถอดใบมีดออกจากตัวยึด ให้คลายสลักเกลียวยึดใบมีดสามตัวออกด้วยประแจ ฝาครอบตัวยึดจะหลุดออกภาพพร้อมกับใบมีด
- วิธีการใส่ใบมีด ให้ใส่แผ่นปรับระดับเพื่อเข้ากับแผ่นติดตั้งอย่างหลวมๆ ด้วยน็อตหัวแบน แล้วจึงใส่ใบมีดไว้ที่ฐานวัดเพื่อให้ขอบด้านคมของใบมีดติดกับขอบด้านในของแผ่นวัดอย่างสนิท
- ใส่แผ่นปรับระดับ/แผ่นยึดเข้ากับฐานวัดโดยให้ตัวนำใบมีดที่อยู่บนแผ่นยึดตรงกับช่องใส่ใบมีดขนาดเล็ก แล้วจึงกดที่ปลายแผ่นปรับระดับที่ติดอยู่กับด้านหลังของฐานวัดแล้วขันน็อตหัวแบนให้แน่น
- เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบมีดนั้นแบบสนิทกับด้านในของแผ่นวัด ตัวนำใบมีดนั้นอยู่ในช่องใส่ใบมีด และปลายของแผ่น

- (A) ฐานด้านหน้า (ด้านที่ขยับได้)  
 (B) ฐานด้านหลัง (ด้านที่ขยับไม่ได้)

การติดตั้งที่ถูกต้อง



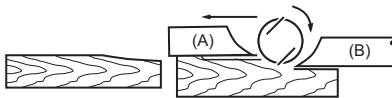
แม้ว่ามุมมองทางด้านนี้จะไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ก็ตาม แต่ด้านปลายของใบมีดจะขนานกับพื้นผิวด้านหลังอย่างสมบูรณ์แบบ

พื้นผิวไม่เรียบ



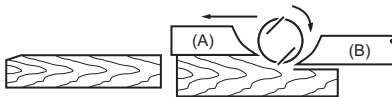
สาเหตุ: ใบมีดใบใดใบหนึ่งหรือทั้งสองใบไม่ขนานกับฐานด้านหลัง

ร่องลึกที่จุดเริ่มต้น



สาเหตุ: ใบมีดใบใดใบหนึ่งหรือทั้งสองใบยื่นออกมาไม่เท่ากับฐานด้านหลัง

ร่องลึกที่ปลาย



สาเหตุ: ใบมีดใบใดใบหนึ่งหรือทั้งสองใบยื่นออกมาเกินกว่าฐานด้านหลัง

EN0004-1

**การติดตั้งท่อตัดฝุ่น (อุปกรณ์เสริม)**

ใช้ท่อตัดฝุ่นเพื่อลดการฟุ้งกระจายของเศษไม้เพื่อรักษาความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงาน (ภาพที่ 9) สามารถติดตั้งท่อตัดฝุ่นได้หลังจากที่ถอดฝาครอบของเครื่องมือออกก่อน ใส่สลักเข้าที่รูด้านหลัง ใช้น็อตของฝาปิดเพื่อยึดท่อตัดฝุ่นเอาไว้ (ภาพที่ 10)

- ปรับระดับนั้นแบบสนิทกับด้านหลังของฐานวัด ตรวจสอบรูปแบบการจัดวางดังกล่าวอย่างละเอียดเพื่อประสิทธิภาพในการตัด
- ใส่ปลายของแผ่นปรับระดับไว้ในช่องของตัวยึด
- ใช้ฝาครอบตัวยึดเพื่อเปิดแผ่นปรับระดับ/แผ่นยึด แล้วขันน็อตหกเหลี่ยมสามตัวให้แน่นเพื่อให้มีช่องระหว่างตัวยึดกับแผ่นยึดสำหรับใส่ใบมีดขนาดเล็ก โดยใช้ตัวนำใบมีดบนแผ่นยึดเพื่อใส่ใบมีดเข้าสู่ตำแหน่งที่ถูกต้อง
- เลือกปรับระดับของใบมีดให้พอดีกับขอบทั้งสองด้าน
- ขันน็อตหกเหลี่ยมสามตัวให้แน่น (ด้วยประแจที่เหมาะสม) แล้วหมุนตัวยึดเพื่อตรวจสอบว่าใบมีดตัวเครื่องนั้นสามารถใช้งานได้โดยไม่ได้ติดขัด
- ตรวจสอบความแน่นหนาของน็อตหกเหลี่ยมสามตัวอีกครั้ง
- ทำตามขั้นตอนที่ 1-9 ในการเปลี่ยนใบมีดใบอื่นๆ

**เพื่อการติดตั้งใบมีดของเครื่องใส่ไม้อย่างถูกต้อง**

พื้นที่ที่คุณทำการใส่จะไม่เรียบและไม่มีความสม่ำเสมอหากคุณไม่ได้ติดตั้ง ใบมีดอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ใบมีดจะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาเพื่อให้ด้านหลังมีมุมอยู่ในระนาบเดียวกัน ซึ่งก็คือขนานกับพื้นผิวของฐานด้านหลัง โปรดดูตัวอย่างการติดตั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องด้านล่าง

**ถุงตัดฝุ่น (อุปกรณ์เสริม) (ภาพที่ 11)**

ใช้ถุงตัดฝุ่นเพื่อรักษาความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงานและสามารถเก็บกวาดฝุ่นได้อย่างง่ายดาย วิธีการติดตั้งถุงตัดฝุ่น ชันแรกถอดฝาครอบออกก่อนแล้วติดตั้งถุงตัดฝุ่นไว้กับตัวเครื่อง เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ควรทิ้งฝุ่นภายในถุงเมื่อมีจำนวนประมาณครึ่งถุงถอดถุงตัดฝุ่นออกจากตัวเครื่องแล้วดึงสลักออก



## การใช้งาน

### การไส (ภาพที่ 12)

ขั้นแรก วางฐานด้านหน้าของเครื่องมือไว้บนชิ้นงานโดยไม่ให้ใบมีดสัมผัสกับชิ้นงาน เปิดสวิตช์แล้วรอให้ใบมีดทำงานด้วยความเร็วสูงสุด แล้วค่อยๆ เลื่อนเครื่องมือไปข้างหน้าช้าๆ ออกแรงกดที่ด้านหน้าของเครื่องมือเมื่อเริ่มทำการไส และออกแรงกดที่ด้านหลังของเครื่องมือในตอนท้ายของการไส คุณจะสามารถทำการไสชิ้นงานได้ง่ายดายยิ่งขึ้นหากคุณยึดชิ้นงานไว้ในลักษณะที่เอียงเนื่องจากคุณสามารถไล่จากด้านบนมาด้านล่างได้ ความเร็วและความลึกของการไสจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบของชิ้นงานที่ทำให้เสร็จแล้ว เครื่องไสไม้ไฟฟ้ารุ่นนี้มีความเร็วในการทำงานในระดับที่ไม่มีพิเศษไม่มาติดขัดการทำงาน สำหรับการไสไม้อย่างหยาบๆ จะสามารถเพิ่ม ความลึกของการไสได้ แต่สำหรับชิ้นงานที่มีความละเอียด คุณควรจะลด ความลึกของการไสลงและทำการไสอย่างช้าๆ

### การเซาะร่อง (การทํารอยบาก)

เพื่อทำการไสไม้ให้เป็นสองระดับดังในรูปภาพ ให้ใช้ขอบด้านข้าง (อุปกรณ์ กระยะ) (ภาพที่ 13)

วาดเส้นแนวการตัดบนชิ้นงาน ใสขอบด้านข้างไว้ในอยู่ที่ด้านหน้าของ เครื่องมือ วางตำแหน่งขอบของใบมีดไว้ที่เส้นที่วาดไว้ (ภาพที่ 14) ปรับระดับของขอบด้านข้างจนสัมผัสกับด้านข้างของชิ้นงาน แล้วยึดด้วย น็อต (ภาพที่ 15)

เมื่อทำการไสไม้เคลื่อนเครื่องมือโดยให้ขอบด้านข้างสัมผัสกับด้านข้างของ ชิ้นงาน มิฉะนั้นชิ้นงานอาจไม่เรียบได้

ความลึกของการเซาะร่อง (การทํารอยบาก) สูงสุดคือ 9 มม. คุณสามารถเพิ่มความยาวของขอบด้านข้างได้โดยการเสริมไม้เพิ่ม ที่ขอบ ด้านข้างจะมีจุดประสงค์ดังกล่าว และยังสามารถใช้จุดดังกล่าวเพื่อ ติดตั้งอุปกรณ์กระยะเพิ่มเติม (อุปกรณ์เสริม) ได้ด้วย (ภาพที่ 16)

### การขุด

สำหรับการขุดชิ้นงานแบบในรูป ให้วางตำแหน่งช่องรูปตัว “V” ที่ฐานด้าน หน้าของเครื่องมือให้ตรงกับขอบของชิ้นงานเพื่อทำการไส (ภาพที่ 17 และ ภาพที่ 18)

## การบำรุงรักษา

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เพราะอาจทำให้เครื่องมือเสียหาย วัสดุปนเปื้อน หรือแตกหักได้

### การลับใบมีด

#### สำหรับใบมีดแบบมาตรฐานเท่านั้น

พยายามรักษาความคมของใบมีดอยู่เสมอเพื่อประสิทธิภาพการใช้งานสูงสุด ใช้อุปกรณ์ยึดจับเพื่อลับใบมีด (อุปกรณ์เสริม) เพื่อลบรอยบิ่นและ สร้างความคมขึ้นใหม่ (ภาพที่ 19)

ขั้นแรก ให้คลายวงน็อตสองตัวของอุปกรณ์ยึดจับเพื่อลับใบมีดแล้วสอด ใบมีด (A) และ (B) โดยให้สัมผัสกับด้านข้าง (C) และ (D) แล้วจึงขันวงน็อต ให้แน่น (ภาพที่ 20)

แช่หินลับมีดในน้ำประมาณ 2 หรือ 3 นาทีก่อนการลับ จับอุปกรณ์ยึดจับ เพื่อลับใบมีดเอาไว้โดยให้ใบมีดทั้งสองใบสัมผัสกับหินลับมีดเพื่อให้ สามารถลับใบมีดทั้งสองใบได้ในมุมเดียวกัน (ภาพที่ 21)

### การเปลี่ยนแปลงคาร์บอน

ถอดแปรงคาร์บอนออกตามตรวจสอบเป็นประจำ เปลี่ยนแปรงคาร์บอนเมื่อ สึกหรือจนถึงขีดจำกัด รักษาแปรงคาร์บอนให้สะอาด และอย่าให้แปรง คาร์บอนหลุดเข้าไปในที่ยึด ควรเปลี่ยนแปลงคาร์บอนทั้งสองแปรงพร้อมกัน ใช้แปรงคาร์บอนที่เหมือนกันเท่านั้น (ภาพที่ 22)

ใช้ไขควงถอดฝาครอบออก (ภาพที่ 23)

ใช้ไขควงเพื่อถอดฝาปิดที่ยึดแปรงออก นำแปรงคาร์บอนที่สึกหรือออกมา ใส่แปรงคาร์บอนใหม่เข้าไป และปิดฝาปิดที่ยึดแปรงให้แน่น (ภาพที่ 24) เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา และทำ การปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

## อุปกรณ์เสริม

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับ เครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง อื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากคุณต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบ ถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ใบมีดเหล็กความเร็วสูง
- ใบมีดที่สเลต-คาร์บอน (เพื่ออายุการใช้งานของใบมีดที่ยาวนานขึ้น)
- ใบมีดขนาดเล็ก
- อุปกรณ์ยึดจับเพื่อลับใบมีด
- ที่วัดใบมีด
- ชุดแผ่นยึด
- ขอบด้านข้าง (อุปกรณ์กระยะ)
- ชุดกระยะเพิ่มเติม
- หินลับมีด
- ท่อดักฝุ่น
- ถุงดักฝุ่น
- ข้อต่อ
- ประแจ





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

883185A372

TRD