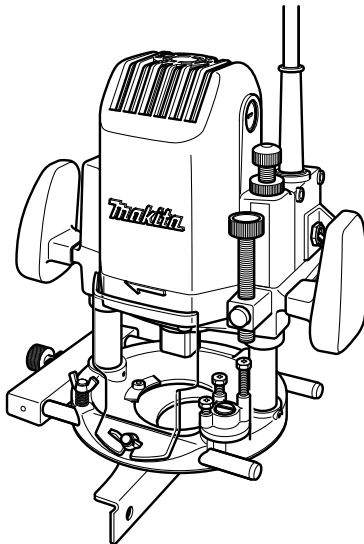
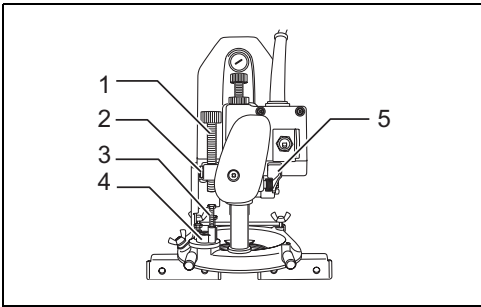




GB	Router	Instruction manual
ID	Frais Tangan	Petunjuk penggunaan
VI	Máy Phay Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	Tài liệu hướng dẫn
TH	เครื่องเซาะร่อง	คู่มือการใช้งาน

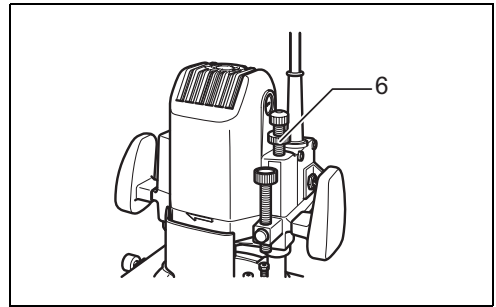
3612BR





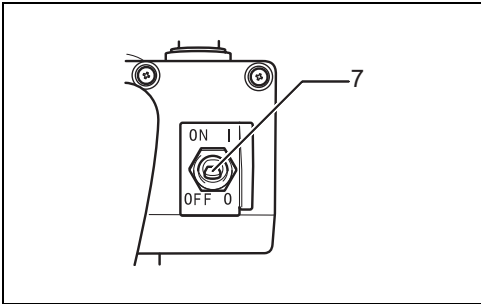
1

015272



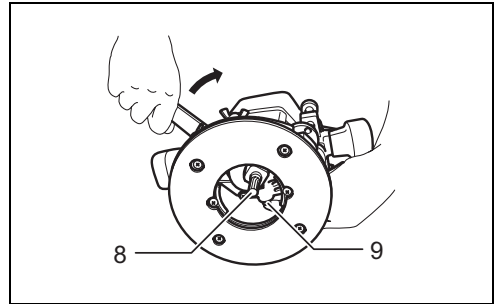
2

005053



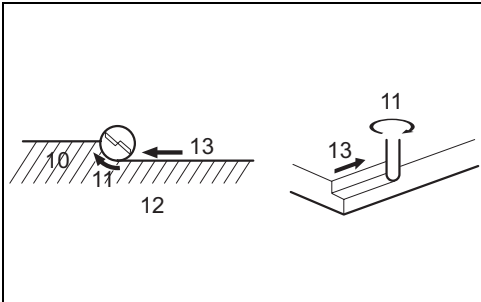
3

005054



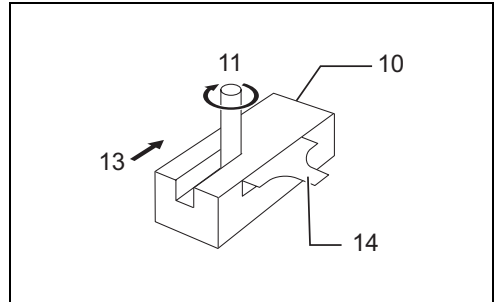
4

005055



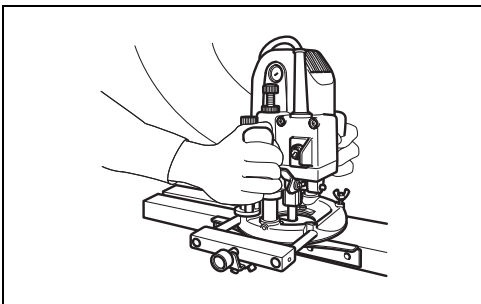
5

001984



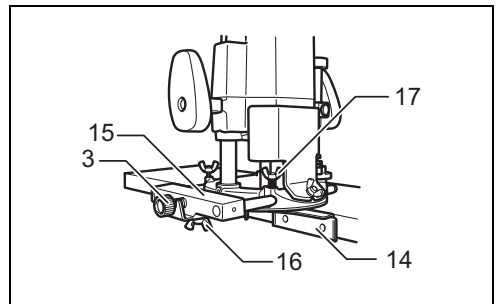
6

001985



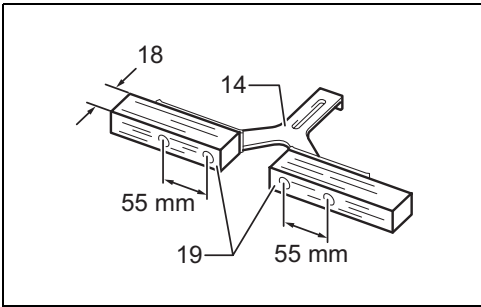
7

005056



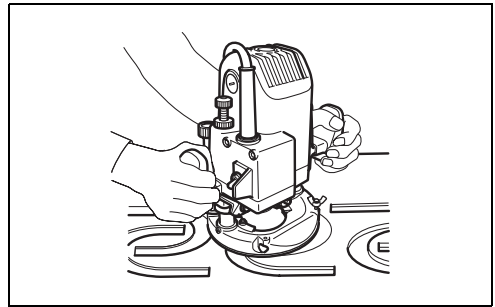
8

005057



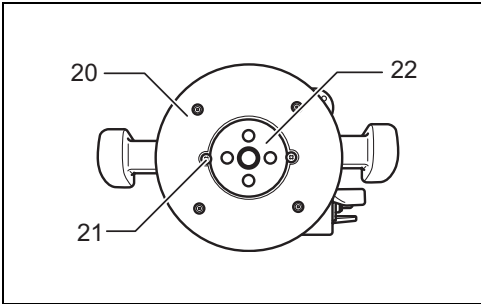
9

005258



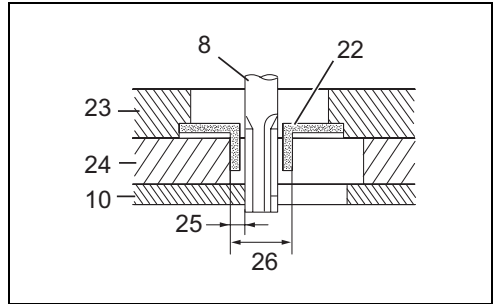
10

005058



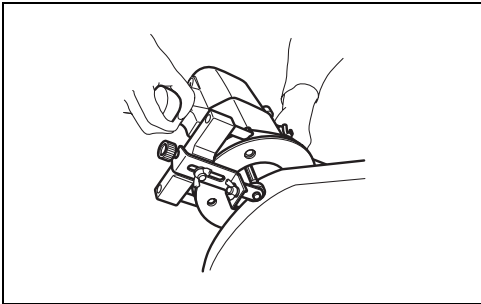
11

005059



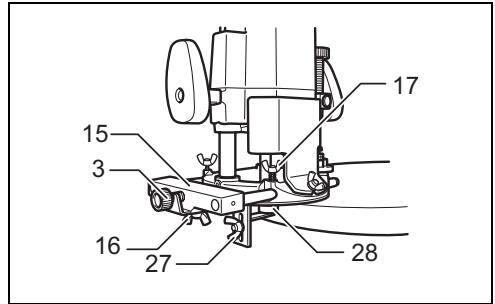
12

003695



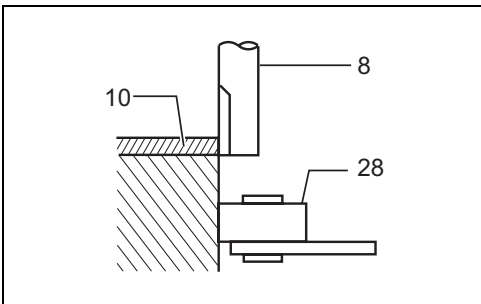
13

005060



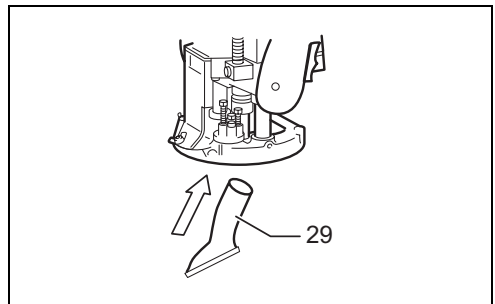
14

005061



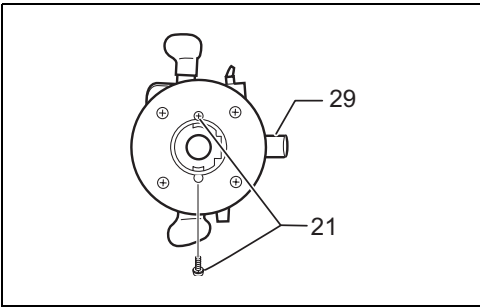
15

003701



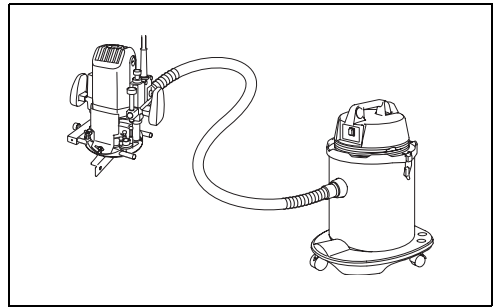
16

015268



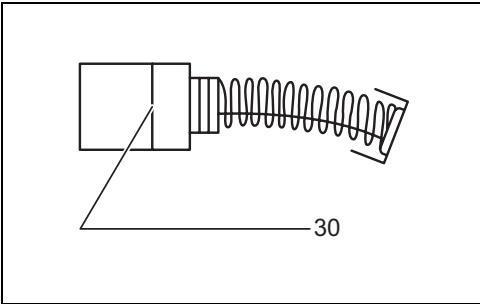
17

005074



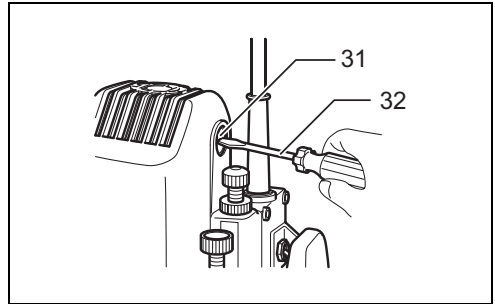
18

015273



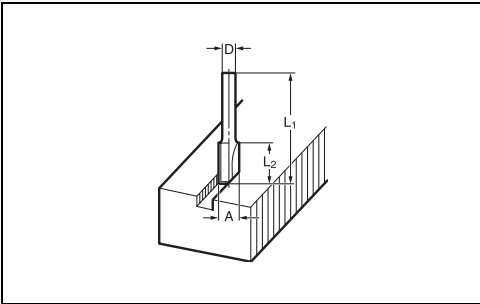
19

001145



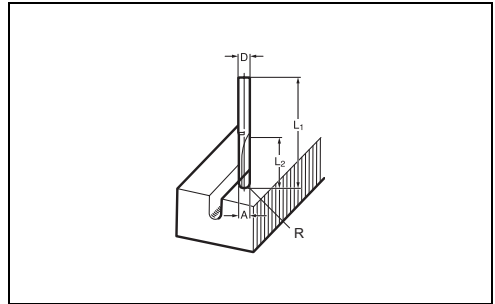
20

005062



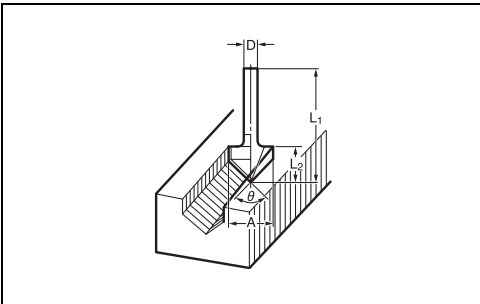
21

005116



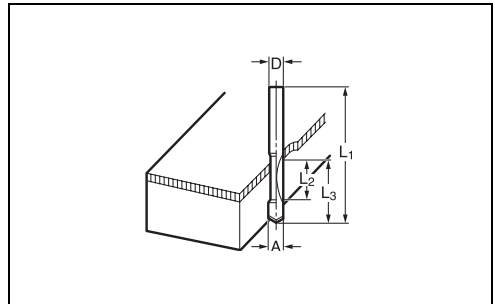
22

005117



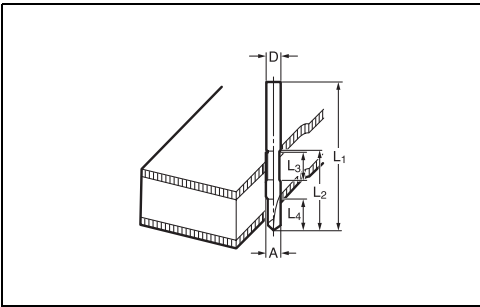
23

005118



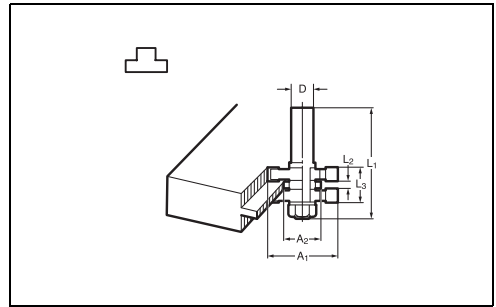
24

005120



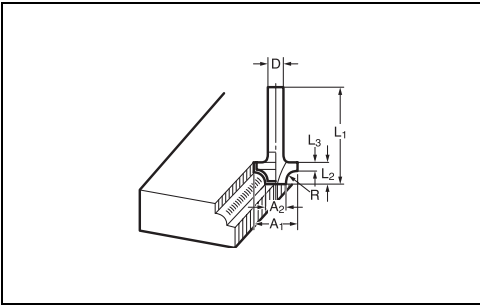
25

005121



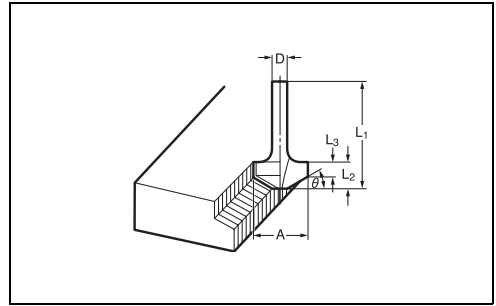
26

005123



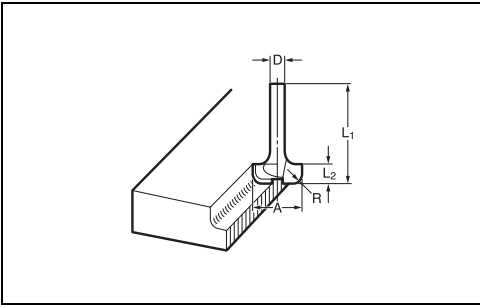
27

005125



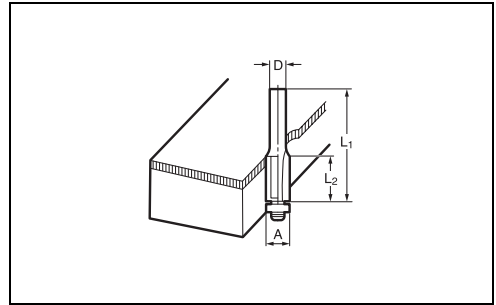
28

005126



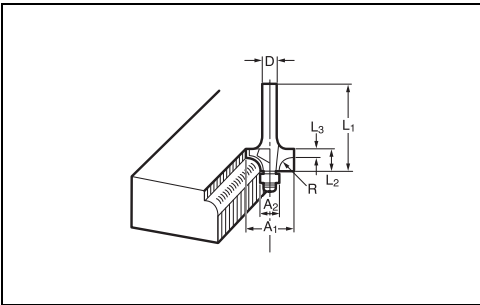
29

005129



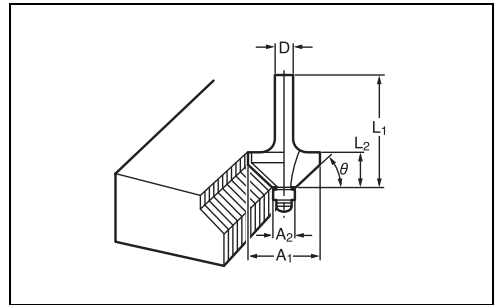
30

005130



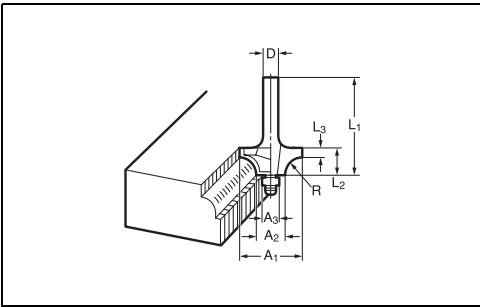
31

005131



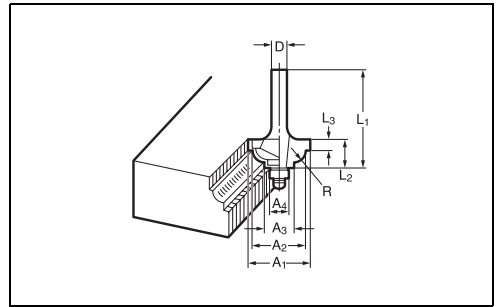
32

005132



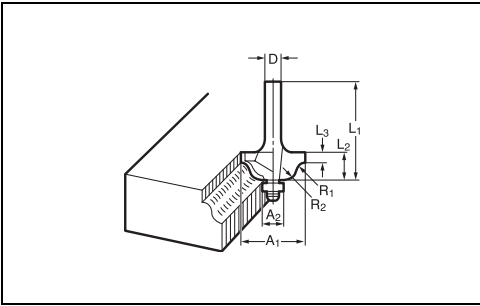
33

005133



34

005134



35

005135

ENGLISH

Explanation of general view

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| 1. Stopper pole | 12. View from the top of the tool | 23. Base |
| 2. Fast-feed button | 13. Feed direction | 24. Templet |
| 3. Fine adjusting screw | 14. Straight guide | 25. Distance (X) |
| 4. Stopper block | 15. Guide holder | 26. Outside diameter of the templet guide |
| 5. Lock lever | 16. Wing bolt (B) | 27. Wing bolt (C) |
| 6. Nylon nut | 17. Wing bolt (A) | 28. Guide roller |
| 7. Switch lever | 18. More than 15 mm | 29. Vacuum head |
| 8. Bit | 19. Wood | 30. Limit mark |
| 9. Shaft lock | 20. Base plate | 31. Brush holder cap |
| 10. Workpiece | 21. Screw | 32. Screwdriver |
| 11. Bit revolving direction | 22. Templet guide | |

SPECIFICATIONS

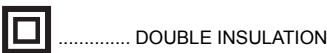
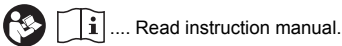
Model	3612BR
Collet chuck capacity	12 mm or 1/2"
Plunge capacity	0 - 65 mm
No load speed (min ⁻¹)	23,000
Overall height	287 mm
Net weight	5.5 kg
Safety class	□/II

- 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 according to EPTA-Procedure 01/2003

END201-7

Symbols

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



ENE010-1

Intended use

The tool is intended for flush trimming and profiling of wood, plastic and similar materials.

ENF002-2

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.

GEA005-3

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.**
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.

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.

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.**

GEB018-4

ROUTER SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
4. **Handle the bits very carefully.**
5. **Check the bit carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.**
6. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
7. **Hold the tool firmly with both hands.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Make sure the bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
10. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate improperly installed bit.**
11. **Be careful of the bit rotating direction and the feed direction.**

12. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
13. **Always switch off and wait for the bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.**
14. **Do not touch the bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
15. **Do not smear the tool base carelessly with thinner, gasoline, oil or the like. They may cause cracks in the tool base.**
16. **Use bits of the correct shank diameter suitable for the speed of the tool.**
17. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
18. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

- Do not lower the nylon nut too low, or the bit will protrude dangerously.
- Before operating the tool, check to be sure that the tool automatically rises to the upper limit.

Switch action (Fig. 3)

⚠ CAUTION:

- Make sure that the shaft lock is released before the switch is turned on.

To start the tool, move the switch lever to the I (ON) position. To stop the tool, move the switch lever to the O (OFF) position.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing the bit (Fig. 4)

⚠ CAUTION:

- Install the bit securely. Always use only the wrench provided with the tool. A loose or overtightened bit can be dangerous.
- Do not tighten the collet nut without inserting a bit or install smaller shank bits without using a collet sleeve. Either can lead to breakage of the collet cone.

Insert the bit all the way into the collet cone and withdraw it very slightly (approx. 2 mm). Press the shaft lock to keep the shaft stationary and use the wrench to tighten the collet nut securely. When using router bits with smaller shank diameter, first insert the appropriate collet sleeve into the collet cone, then install the bit as described above.

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

OPERATION

⚠ CAUTION:

- Before operation, always make sure that the tool body automatically rises to the upper limit and the bit does not protrude from the tool base when the lock lever is loosened.
- Before operation, always make sure that the chip deflector is installed properly.

Set the tool base on the workpiece to be cut without the bit making any contact. Then turn the tool on and wait until the bit attains full speed. Lower the tool body and move the tool forward over the workpiece surface, keeping the tool base flush and advancing smoothly until the cutting is complete.

When doing edge cutting, the workpiece surface should be on the left side of the bit in the feed direction. **(Fig. 5)**

NOTE:

- Moving the tool forward too fast may cause a poor quality of cut, or damage to the bit or motor. Moving the tool forward too slowly may burn and mar the cut. The proper feed rate will depend on the bit size, the kind of workpiece and depth of cut. Before beginning the cut on the actual workpiece, it is advisable to make a sample cut on a piece of scrap lumber. This will show

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 the depth of cut (Fig. 1)

Place the tool on a flat surface. Loosen the lock lever and lower the tool body until the bit just touches the flat surface. Press the lock lever down to lock the tool body. Now lower the stopper pole until it makes contact with the stopper block. The stopper pole can be moved rapidly by depressing the fast-feed button. Raise the stopper pole until the desired depth of cut is obtained. The depth of cut is equal to the distance between the stopper pole and the stopper block. Stopper pole travel can be checked with the scale (1 mm per graduation) on the tool body. Minute depth adjustments can be obtained by turning the stopper pole (1.5 mm per turn).

The stopper block has the adjusting hex bolts which move 1 mm per turn. They are convenient for making stepped cuts. To adjust the hex bolt height, turn the hex bolts with a screw driver or wrench.

Nylon nut (Fig. 2)

By turning the nylon nut, the upper limit of the tool body can be adjusted. When the tip of the bit is retracted more than required in relation to the base plate surface, turn the nylon nut to lower the upper limit.

⚠ CAUTION:

- Since excessive cutting may cause overload of the motor or difficulty in controlling the tool, the depth of cut should not be more than 15 mm at a pass when cutting grooves. When you wish to cut grooves more than 15 mm deep, make several passes with progressively deeper bit settings.

exactly how the cut will look as well as enable you to check dimensions.

- When using the straight guide or the trimmer guide, be sure to install it on the right side in the feed direction. This will help to keep it flush with the side of the workpiece. (Fig. 6)

Straight guide

The straight guide is effectively used for straight cuts when chamfering or grooving. (Fig. 7)

Install the straight guide on the guide holder with the wing bolt (B). Insert the guide holder into the holes in the tool base and tighten the wing bolt (A). To adjust the distance between the bit and the straight guide, loosen the wing bolt (B) and turn the fine adjusting screw (1.5 mm per turn). At the desired distance, tighten the wing bolt (B) to secure the straight guide in place. (Fig. 8)

Wider straight guide of desired dimensions may be made by using the convenient holes in the guide to bolt on extra pieces of wood.

When using a large diameter bit, attach pieces of wood to the straight guide which have a thickness of more than 15 mm to prevent the bit from striking the straight guide.

(Fig. 9)

When cutting, move the tool with the straight guide flush with the side of the workpiece.

Templet guide (Accessory)

The templet guide provides a sleeve through which the bit passes, allowing use of the tool with templet patterns.

(Fig. 10)

To install the templet guide, loosen the screws on the tool base, insert the templet guide and then tighten the screws. (Fig. 11)

Secure the templet to the workpiece. Place the tool on the templet and move the tool with the templet guide sliding along the side of the templet. (Fig. 12)

NOTE:

- The workpiece will be cut a slightly different size from the templet. Allow for the distance (X) between the bit and the outside of the templet guide. The distance (X) can be calculated by using the following equation:
Distance (X) = (outside diameter of the templet guide - bit diameter) / 2

Trimmer guide (Accessory)

Trimming, curved cuts in veneers for furniture and the like can be done easily with the trimmer guide. The guide roller rides the curve and assures a fine cut. (Fig. 13)

Install the trimmer guide on the guide holder with the wing bolt (B). Insert the guide holder into the holes in the tool base and tighten the wing bolt (A). To adjust the distance between the bit and the trimmer guide, loosen the wing bolt (B) and turn the fine adjusting screw (1.5 mm per turn). When adjusting the guide roller up or down, loosen the wing bolt (C). After adjusting, tighten all the wing bolts securely. (Fig. 14)

When cutting, move the tool with the guide roller riding the side of the workpiece. (Fig. 15)

Vacuum head set (Accessory)

Use the vacuum head for dust extraction. Install the vacuum head on the tool base using the two screws. (Fig. 16 & Fig. 17)

Then connect a vacuum cleaner to the vacuum head. (Fig. 18)

NOTE:

- When the vacuum head is installed on the tool, the max. plunge depth capacity will be reduced to 56 mm.

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.

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. 18)

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. 20)

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.

- Straight & groove forming bits
- Edge forming bits
- Laminate trimming bits
- Straight guide
- Trimmer guide assembly
- Guide holder
- Templet guide 25
- Templet guides
- Templet guide adapter
- Lock nut
- Collet cone 12 mm, 1/2"
- Collet sleeve 3/8", 1/4"
- Collet sleeve 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Wrench 8-24

Router bits

Straight bit (Fig. 21)

mm			
D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

006452

"U" Grooving bit (Fig. 22)

mm				
D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

006453

"V" Grooving bit (Fig. 23)

mm				
D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Drill point flush trimming bit (Fig. 24)

mm				
D	A	L1	L2	L3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Drill point double flush trimming bit (Fig. 25)

mm					
D	A	L1	L2	L3	L4
6	6	70	40	12	14

006457

Board-jointing bit (Fig. 26)

mm					
D	A1	A2	L1	L2	L3
12	38	27	61	4	20

006459

Corner rounding bit (Fig. 27)

mm						
D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Chamfering bit (Fig. 28)

mm					
D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Cove beading bit (Fig. 29)

mm				
D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Ball bearing flush trimming bit (Fig. 30)

mm			
D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Ball bearing corner rounding bit (Fig. 31)

mm						
D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3.5	3
6	21	8	40	10	3.5	6
1/4"	21	8	40	10	3.5	6

006466

Ball bearing chamfering bit (Fig. 32)

mm					
D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Ball bearing beading bit (Fig. 33)

mm							
D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5.5	4
6	26	12	8	42	12	4.5	7

006468

Ball bearing cove beading bit (Fig. 34)

mm								
D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5.5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Ball bearing roman ogee bit (Fig. 35)

mm							
D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5
6	26	8	42	12	4.5	3	6

006470

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

Penjelasan tampilan keseluruhan

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Batang penahan | 12. Pandangan dari atas mesin | 23. Dudukan |
| 2. Tombol pemakanan cepat | 13. Arah pemakanan | 24. Mal |
| 3. Sekrup penyetel kehalusan | 14. Pemandu kelurusan | 25. Jarak (X) |
| 4. Balok penahan | 15. Pemegang pemandu | 26. Diameter luar pemandu mal |
| 5. Tuas kunci | 16. Baut kupu-kupu (B) | 27. Baut kupu-kupu (C) |
| 6. Mur nilon | 17. Baut kupu-kupu (A) | 28. Rol pemandu |
| 7. Tuas saklar | 18. Lebih dari 15 mm | 29. Kepala pengisap debu |
| 8. Mata mesin | 19. Kayu | 30. Tanda batas |
| 9. Kunci poros | 20. Pelat dudukan | 31. Tutup tempat sikat |
| 10. Benda kerja | 21. Sekrup | 32. Obeng |
| 11. Arah putaran mata mesin | 22. Pemandu mal | |

SPESIFIKASI

Model	3612BR
Kapasitas cekam kolet	12 mm atau 1/2"
Kapasitas benam	0 - 65 mm
Kecepatan tanpa beban (min^{-1})	23.000
Tinggi keseluruhan	287 mm
Berat bersih	5,5 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

END201-7

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

ENE010-1

Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk pekerjaan pemotongan benam dan memprofil kayu, plastik serta bahan-bahan sejenisnya.

ENE002-2

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.

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 kejuanan 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 penyalan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau 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.
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 mematikkannya.** 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 menyimpan 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.**

PERINGATAN KESELAMATAN FRAIS TANGAN

1. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi, karena pemotongan mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi. Memotong kawat "hidup" bisa menyebabkan bagian logam pada mesin listrik 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 Anda atau berada pada posisi berlawanan dengan badan membuat benda kerja tidak stabil dan dapat menyebabkan kehilangan kendali.
3. Gunakan pelindung telinga selama penggunaan terus-menerus.
4. Tangani mata mesin dengan sangat hati-hati.
5. Periksa mata mesin secara seksama akan adanya keretakan atau kerusakan sebelum penggunaan. Segera ganti mata mesin yang retak atau rusak.
6. Hindari memotong paku. Periksa dan buang semua paku dari benda kerja sebelum pengoperasian.
7. Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.
8. Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
9. Pastikan bahwa mata mesin tidak menyentuh benda kerja sebelum saklar dinyalakan.
10. Sebelum menggunakan mesin pada benda kerja yang sebenarnya, jalankan mesin sebentar. Perhatikan akan adanya getaran atau goyangan yang dapat menunjukkan mata mesin terpasang secara tidak benar.
11. Hati-hati terhadap arah putaran mata mesin dan arah pemakanan.
12. Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.
13. Selalu matikan dan tunggu sampai mata mesin benar-benar berhenti sebelum mengangkat mesin dari benda kerja.
14. Jangan menyentuh mata mesin atau benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
15. Jangan melumuri dudukan mesin dengan tiner, bensin, oli atau bahan sejenisnya. Hal tersebut bisa menyebabkan keretakan pada dudukan mesin.
16. Gunakan mata mesin dengan diameter kepala tirus yang tepat dan sesuai dengan kecepatan mesin.
17. Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.
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:

- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum menyetel atau memeriksa kerja mesin.

Menyetel kedalaman pemotongan (Gb. 1)

Tempatkan mesin pada permukaan yang rata. Kendurkan tuas kunci dan turunkan badan mesin sampai mata mesin sedikit menyentuh permukaan rata tersebut. Tekan tuas kunci untuk mengunci badan mesin.

Sekarang turunkan batang penahan sampai menyentuh balok penahan. Batang penahan bisa digerakkan dengan cepat dengan menekan tombol pemakanan cepat. Angkat batang penahan sampai diperoleh kedalaman pemotongan yang diinginkan. Kedalaman pemotongan sama dengan jarak antara batang penahan dan balok penahan. Pergerakan batang penahan bisa diperiksa dengan skala (1 mm tiap garis skala) pada badan mesin. Penyetelan kedalaman yang sangat kecil bisa diperoleh dengan memutar batang penahan (1,5 mm tiap putaran). Balok penahan memiliki baut penyetel berkepala segi-enam yang menggerakkan sebanyak 1 mm tiap putaran. Hal ini berguna untuk membuat pemotongan bertingkat. Untuk menyetel ketinggian baut berkepala segi-enam, putar baut berkepala segi-enam dengan obeng atau kunci pas.

Mur nilon (Gb. 2)

Dengan memutar mur nilon, batas atas badan mesin bisa disetel. Saat ujung mata mesin ditarik kembali melebihi dari yang dibutuhkan sesuai permukaan pelat dudukan, putar mur nilon lebih rendah dari batas atas.

⚠ PERHATIAN:

- Karena pemotongan yang berlebihan bisa menyebabkan kelebihan beban pada motor atau kesulitan dalam mengendalikan mesin, maka jalan masuk tidak boleh lebih dari 15 mm ketika memotong alur. Jika Anda ingin memotong alur berkedalaman lebih dari 15 mm, buat beberapa jalan masuk dengan setelan mata mesin yang berurutan semakin dalam.
- Jangan menurunkan mur nilon terlalu rendah karena mata mesin akan menonjol dan menjadi berbahaya.
- Sebelum menggunakan mesin, pastikan bahwa mesin naik ke batas atas secara otomatis.

KERJA saklar (Gb. 3)

⚠ PERHATIAN:

- Pastikan bahwa kunci poros dilepas sebelum saklar dinyalakan.

Untuk menjalankan mesin, pindahkan tuas saklar ke posisi I (ON). Untuk menghentikan mesin, pindahkan tuas saklar ke posisi O (OFF).

PERAKITAN

⚠ PERHATIAN:

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

Memasang atau melepas mata mesin (Gb. 4)

⚠ PERHATIAN:

- Pasang mata mesin dengan kuat. Selalu gunakan hanya kunci pas yang tersedia bersama mesin. Mata mesin yang kendur atau terlalu kencang bisa berbahaya.
- Jangan mengencangkan mur kolet tanpa memasukkan mata mesin atau memasang kepala tirus yang lebih kecil tanpa menggunakan selongsong kolet. Keduanya bisa menyebabkan kerusakan lubang konus kolet.

Masukkan mata mesin seluruhnya ke dalam lubang konus kolet dan tarik sedikit saja (kira-kira 2 mm). Tekan kunci poros untuk menjaga agar poros tidak bergerak dan gunakan kunci pas untuk mengencangkan mur kolet dengan kuat. Ketika menggunakan mata mesin dengan diameter kepala tirus yang lebih kecil, pertama-tama masukkan selongsong kolet yang sesuai ke dalam konus kolet, lalu pasang mata mesin sebagaimana telah dijelaskan di atas.

Untuk melepas mata mesin, ikuti urutan terbalik dari prosedur pemasangan.

PENGGUNAAN

⚠ PERHATIAN:

- Sebelum penggunaan, selalu pastikan bahwa badan mesin naik ke batas atas secara otomatis dan mata mesin tidak menonjol dari dudukan mesin ketika tuas kunci dikendurkan.
 - Sebelum penggunaan, selalu pastikan bahwa pengarah serpihan kayu terpasang dengan baik. Setel dudukan mesin pada benda kerja yang akan dipotong dengan kondisi mata mesin tidak menyentuh apapun. Lalu nyalakan mesin dan tunggu sampai mata mesin mencapai kecepatan penuh. Turunkan badan mesin dan gerakkan mesin ke arah maju di atas permukaan benda kerja, jaga agar dudukan mesin tetap terbenam dan gerakkan dengan lembut sampai pemotongan selesai.
- Ketika melakukan pemotongan tepi, permukaan benda kerja harus berada di sisi kiri mata mesin pada arah pemakanan. (Gb. 5)

CATATAN:

- Menggerakkan mesin terlalu cepat bisa menyebabkan kurang baiknya kualitas, serta bisa merusak mesin atau motor. Menggerakkan mesin terlalu lambat bisa membakar dan merusak hasil pemotongan. Laju pemakanan yang tepat tergantung pada ukuran mata mesin, jenis benda kerja dan kedalaman pemotongan. Sebelum memulai pemotongan pada benda kerja yang sebenarnya, dianjurkan untuk mencoba melakukan pemotongan pada potongan papan bekas. Hal ini akan menunjukkan secara tepat bagaimana bentuk hasil pemotongan nantinya serta memungkinkan Anda untuk memeriksa ukuran.
- Ketika menggunakan pemandu kelurusan atau pemandu alat potong, pastikan untuk memasangnya pada sisi kanan pada arah pemotongan. Hal ini bisa membantu untuk menjaganya agar tepat berada pada sisi benda kerja. (Gb. 6)

Pemandu kelurusan

Pemandu kelurusan bisa digunakan secara efektif untuk hasil pemotongan yang lurus ketika memotong miring atau membuat alur. (Gb. 7)

Pasang pemandu kelurusan pada pemegang pemandu dengan baut kupu-kupu (B). Masukkan pemegang pemandu ke dalam lubang pada dudukan mesin dan kencangkan baut kupu-kupu (A). Untuk menyatel jarak antara mata mesin dan pemandu kelurusan, kendurkan baut kupu-kupu (B) dan putar sekrup penyatel kehalusan (1,5 mm tiap putaran). Pada jarak yang diinginkan, kencangkan baut kupu-kupu (B) untuk mengikat pemandu kelurusan pada tempatnya. (Gb. 8)

Pemandu kelurusan yang lebih lebar dengan ukuran yang diinginkan dapat dibuat dengan menggunakan lubang-lubang yang tersedia pada pemandu untuk dipasangi baut pada potongan kayu tambahan.

Ketika menggunakan mata mesin berdiameter lebih besar, pasang potongan kayu pada pemandu kelurusan yang memiliki ketebalan lebih dari 15 mm untuk mencegah mata mesin menabrak pemandu kelurusan. (Gb. 9)

Ketika memotong, gerakkan mesin dengan pemandu kelurusan berada tepat pada sisi benda kerja.

Pemandu mal (Aksesori)

Pemandu mal menyediakan alur yang dilalui mata mesin, yang memungkinkan penggunaan mesin dengan pola-pola mal. (Gb. 10)

Untuk memasang pemandu mal, kendurkan sekrup pada dudukan mesin, masukkan pemandu mal lalu kencangkan sekrupnya. (Gb. 11)

Pasang mal pada benda kerja. Posisikan mesin pada mal dan gerakkan mesin dengan pemandu mal yang bergeser sepanjang sisi mal. (Gb. 12)

CATATAN:

- Benda kerja akan terpotong dengan ukuran yang sedikit berbeda dengan mal. Buat jarak (X) antara mata mesin dan sisi luar pemandu mal. Jarak (X) bisa dihitung dengan menggunakan persamaan berikut ini:
$$\text{Jarak (X)} = (\text{diameter luar pemandu mal} - \text{diameter mata mesin}) / 2$$

Pemandu alat potong (Aksesori)

Pemangkasan, hasil pemotongan yang melengkung pada kayu finer untuk mebel dan sejenisnya bisa dikerjakan dengan mudah menggunakan pemandu alat potong. Rol pemandu bergerak di sepanjang lengkungan dan menjamin didapatkannya hasil pemotongan yang halus.

(Gb. 13)

Pasang pemandu alat potong pada pemegang pemandu dengan baut kupu-kupu (B). Masukkan pemegang pemandu ke dalam lubang pada dudukan mesin dan kencangkan baut kupu-kupu (A). Untuk menyatel jarak antara mata mesin dan pemandu alat potong, kendurkan baut kupu-kupu (B) dan putar sekrup penyatel kehalusan (1,5 mm tiap putaran). Ketika menyatel rol pemandu naik atau turun, kendurkan baut kupu-kupu (C). Setelah penyetelan, kencangkan semua baut kupu-kupu dengan kuat. (Gb. 14)

Ketika memotong, gerakkan mesin dengan pemandu kelurusan yang bergerak di sepanjang sisi benda kerja. (Gb. 15)

Set kepala pengisap debu (Aksesori)

Gunakan kepala pengisap debu untuk memisahkan debu. Pasang kepala pengisap debu pada dudukan mesin dengan menggunakan kedua sekrup. (Gb. 16 & Gb. 17) Lalu sambungkan pengisap debu ke kepala pengisap debu. (Gb. 18)

CATATAN:

- Saat kepala pengisap debu terpasang pada mesin, kapasitas kedalaman benam maksimum akan berkurang sampai 56 mm.

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.

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. 19) Gunakan obeng untuk melepas tutup tempat sikat. Tarik keluar sikat karbon yang aus, masukkan yang baru dan pasang tutup tempat sikat. (Gb. 20) Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetalan lain harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

PILIHAN 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 mesin lurus dan pembentuk alur
- Mata mesin pembentuk tepi
- Mata mesin pemotong kayu lapis
- Pemandu kelurusan
- Rakitan pemandu alat potong
- Pemegang pemandu
- Pemandu mal 25
- Pemandu mal
- Adaptor pemandu mal
- Mur kunci
- Konus kolet 12 mm, 1/2"
- Selongsong kolet 3/8", 1/4"
- Selongsong kolet 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Kunci pas 8-24

Mata mesin frais tangan

Mata mesin lurus (Gb. 21)

mm

D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

006452

Mata mesin pembuat alur "U" (Gb. 22)

mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

006453

Mata mesin pembuat alur "V" (Gb. 23)

mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Mata mesin pemotongan benam berujung bor (Gb. 24)
mm

D	A	L1	L2	L3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Mata mesin pemotongan benam ganda berujung bor (Gb. 25)
mm

D	A	L1	L2	L3	L4
6	6	70	40	12	14

006457

Mata mesin sambungan papan (Gb. 26)
mm

D	A1	A2	L1	L2	L3
12	38	27	61	4	20

006459

Mata mesin pembulat sudut (Gb. 27)
mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Mata mesin pemotong miring (Gb. 28)
mm

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Mata mesin profil hias (Gb. 29)
mm

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Mata mesin pemotongan benam berbantal pelure (Gb. 30)
mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Mata mesin pembulat sudut berbantal pelure (Gb. 31)
mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Mata mesin pemotong miring berbantal pelure (Gb. 32)
mm

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Mata mesin profil berbantal pelure (Gb. 33)
mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Mata mesin profil hias berbantal pelure (Gb. 34)
mm

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Mata mesin profil romawi berbantal pelure (Gb. 35)
mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

CATATAN:


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

TIẾNG VIỆT

Giải thích về hình vẽ tổng thể

1. Thanh chặn
2. Núm nẹp nhanh
3. Vít tinh chỉnh
4. Khố chặn
5. Cần khóa
6. Đai ốc nhựa
7. Cần gạt công tắc
8. Mũi vít
9. Khóa trục
10. Vật gia công
11. Hướng xoay đầu mũi
12. Góc nhìn từ trên xuống của dụng cụ
13. Hướng nẹp
14. Thanh dẫn thẳng
15. Giá đỡ thanh dẫn
16. Bu-lông tai vặn (B)
17. Bu-lông tai vặn (A)
18. Hỡn 15 mm
19. Gỗ
20. Tấm đế
21. Vít
22. Thanh dẫn khuôn mẫu
23. Đế
24. Khuôn mẫu
25. Khoảng cách (X)
26. Đường kính ngoài của thanh dẫn khuôn mẫu
27. Bu-lông tai vặn (C)
28. Trục xoay dẫn hướng
29. Đầu hút chân không
30. Vạch giới hạn
31. Nắp giữ chổ
32. Tuốc-nơ-vít

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu	3612BR
Công suất ngậm kẹp lồng	12 mm hoặc 1/2"
Khả năng đâm sâu	0 - 65 mm
Tốc độ không tải (phút ⁻¹)	23.000
Chiều cao tổng thể	287 mm
Trọng lượng tịnh	5,5 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

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

END201-7

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

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 bị 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 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.

Mục đích sử dụng

Dụng cụ này nhằm mục đích cắt xén bằng phẳng và theo hình dạng cho gỗ, nhựa và các vật liệu tương tự.


ENE010-1

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.

ENF002-2

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

GEA005-3

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 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.
8. **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.
9. **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 giảm nguy cơ điện giật.
10. **Chúng tôi luôn khuyên 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 khoảng 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, cắm hoặc mang dụng cụ máy.** Việc mang dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc công 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 vơi 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 giày 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 cất 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. **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.
22. **Bảo quản dụng cụ máy.** 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.
23. **Luôn giữ cho dụng cụ cất được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cất 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 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.

Bảo dưỡng

25. **Đề 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.
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.**

GEB018-4

CẢNH BÁO AN TOÀN MÁY BẢO VÔI

1. **Giữ dụng cụ máy bằng các bề mặt kẹp cách điện, vì lưới cắt có thể tiếp xúc với dây điện của chính nó.** Việc cắt 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. **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 không ổn định và có thể dẫn tới mất kiểm soát.
3. **Mang thiết bị bảo vệ tai khi làm việc trong thời gian kéo dài.**
4. **Bảo quản các đầu mũi thật cẩn thận.**
5. **Kiểm tra đầu mũi thật cẩn thận xem có nứt hoặc hư hỏng gì không trước khi vận hành.** Thay thế đầu mũi bị nứt hoặc hư hỏng ngay lập tức.

6. **Tránh cắt phải đỉnh. Kiểm tra và gỡ bỏ tất cả các đỉnh khỏi vật gia công trước khi vận hành.**
7. **Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.**
8. **Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.**
9. **Phải đảm bảo rằng đầu mũi không tiếp xúc với vật gia công trước khi bật công tắc lên.**
10. **Trước khi dùng công cụ này trên một vật gia công thực tế, cần để thiết bị chạy một chút. Kiểm tra xem có rung động hoặc lắc giật nào có thể cho biết đầu mũi được lắp không đúng cách.**
11. **Cẩn thận đối với hướng xoay của đầu mũi và hướng nạp.**
12. **Không để mặc dụng cụ hoạt động. Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.**
13. **Luôn tắt công tắc và chờ cho đầu mũi ngừng hoàn toàn trước khi đưa dụng cụ ra khỏi vật gia công.**
14. **Không chạm vào đầu mũi ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và có thể gây bỏng da.**
15. **Không vô ý để làm bẩn bề của dụng cụ bằng chất pha loãng, gasoline, dầu hoặc chất tương tự. Chúng có thể gây ra các vết nứt trên đế dụng cụ.**
16. **Sử dụng các đầu mũi có đường kính thân đúng kích thước phù hợp với tốc độ của dụng cụ.**
17. **Một số vật liệu có thể chứa hóa chất độc. 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.**
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 vì đã thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này. **VIỆC DÙNG SAI** hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

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)

Đặt dụng cụ trên bề mặt phẳng. Vận lồng cần khóa và hạ thấp thân dụng cụ cho đến khi nào đầu mũi vừa chạm với bề mặt phẳng đó. Nhấn cần khóa xuống để khóa thân dụng cụ lại.

Bây giờ hãy hạ thấp thanh chặn đến khi nào tiếp xúc với khối chặn. Thanh chặn có thể di chuyển nhanh bằng cách nhấn vào nút nạp nhanh. Nâng thanh chặn cho đến khi đạt được chiều sâu cắt mong muốn. Chiều sâu cắt bằng với khoảng cách từ thanh chặn đến khối chặn. Có thể kiểm tra hành trình thanh chặn bằng thang đo (1 mm mỗi vạch chia độ) trên thân dụng cụ. Có thể điều chỉnh chi tiết độ sâu bằng cách xoay thanh chặn (1,5 mm mỗi vòng). Khối chặn có các ba bu-lông lục giác điều chỉnh sẽ nâng lên 1 mm mỗi vòng xoay. Chúng rất tiện dụng để tạo các

vết cắt dạng bậc. Để điều chỉnh chiều cao của bu-lông lục giác, xoay bu-lông lục giác bằng tuốc-nơ-vít hoặc cò-lê.

Đai ốc nhựa (Hình 2)

Giới hạn trên của thân dụng cụ có thể được điều chỉnh bằng cách xoay đai ốc nhựa. Khi đỉnh đầu mũi bị thụt vào nhiều hơn yêu cầu liên quan đến bề mặt tấm đế, hãy xoay đai ốc nhựa để hạ thấp giới hạn trên.

⚠ CẢNH BÁO:

- Do việc cắt quá mức có thể làm động cơ quá tải hoặc gặp khó khăn khi điều khiển dụng cụ, chiều sâu cắt không nên vượt quá 15 mm mỗi lượt khi cắt các rãnh. Khi bạn muốn cắt các rãnh có chiều sâu lớn hơn 15 mm, hãy thực hiện vài lượt cắt với cài đặt đầu mũi sâu hơn.
- Không được hạ đai ốc nhựa xuống quá thấp nếu không đầu mũi sẽ nhỏ ra rất nguy hiểm.
- Trước khi vận hành dụng cụ, hãy kiểm tra để đảm bảo rằng dụng cụ tự động nâng lên đến mức giới hạn trên này.

Hoạt động công tắc (Hình 3)

⚠ CẢNH BÁO:

- Đảm bảo rằng đã nhả khóa trực trước khi bật công tắc lên.

Để khởi động dụng cụ, trượt cần gạt công tắc về vị trí "I (ON)" (BẬT). Để ngừng dụng cụ, trượt cần gạt công tắc về vị trí "O (OFF)" (TẮT).

LẮP RÁP

⚠ CẢNH BÁO:

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

Lắp hoặc tháo đầu mũi (Hình 4)

⚠ CẢNH BÁO:

- Lắp đầu mũi thật chặt. Luôn luôn chỉ sử dụng loại cò-lê đi kèm với dụng cụ. Đầu mũi lỏng hoặc quá chặt đều có thể rất nguy hiểm.
- Không vận chặt đai ốc lồng mà không lắp đầu mũi vào hoặc lắp đầu mũi có thân nhỏ hơn mà không dùng trụ ngoài dạng lồng. Trường hợp nào cũng đều có thể gây nứt gãy trụ ống lồng.

Lắp đầu mũi vào trụ ống lồng hết mức và rút nó ra nhẹ nhàng (2 mm). Nhấn khóa trụ để giữ cho trụ đứng yên và sử dụng cò-lê để vận chặt đai ốc lồng thật chắc. Khi sử dụng các đầu mũi máy bào xoi có đường kính thân nhỏ hơn, đầu tiên hãy lắp trụ ngoài dạng ống lồng phù hợp vào trong trụ ng lồng, sau đó lắp đầu mũi vào như mô tả ở trên.

Để tháo đầu mũi, hãy làm ngược lại quy trình lắp vào.

VẬN HÀNH

⚠ CẢNH BÁO:

- Trước khi vận hành, luôn luôn đảm bảo rằng thân dụng cụ tự động nâng lên đến giới hạn trên và đầu mũi không nhỏ ra khỏi đế dụng cụ khi nối lồng cần khóa.
- Trước khi vận hành, luôn luôn đảm bảo rằng tấm dẫn vận bào đã được lắp đặt đúng cách.

Đặt đế dụng cụ lên vật gia công sẽ cắt mà không làm va chạm đầu mũi vào bất cứ vật gì. Sau đó bật dụng cụ lên và chờ đến khi đầu mũi đạt to độ tối đa. Hạ phần thân dụng cụ xuống và di chuyển dụng cụ về phía trước trên bề mặt vật gia công, giữ cho đế dụng cụ ngang bằng và đưa về trước nhẹ nhàng cho đến khi nào cắt xong. Khi tiến hành cắt mép, bề mặt vật gia công phải ở bên trái của đầu mũi theo hướng nạp. **(Hình 5)**

LƯU Ý:

- Di chuyển dụng cụ về phía trước quá nhanh có thể làm cho chất lượng vết cắt kém đi hoặc gây hư hỏng đầu mũi hoặc motor. Di chuyển dụng cụ về phía trước quá chậm có thể làm vết cắt sâu hoặc bị hỏng. Tốc độ nạp phù hợp sẽ tùy theo kích thước đầu mũi, loại vật gia công và chiều sâu cắt. Trước khi bắt đầu cắt trên vật gia công thực tế, tốt nhất hãy thực hiện cắt thử trên miếng gỗ vụn. Điều này sẽ cho biết chính xác vết cắt là như thế nào cũng như để bạn kiểm tra các kích thước.
- Khi sử dụng thanh dẫn thẳng hoặc thanh dẫn cắt tia, cần đảm bảo lắp nó ở bên phải của hướng nạp. Điều này sẽ giúp nó ngang bằng với mặt bên ca vật gia công. **(Hình 6)**

Thanh dẫn thẳng

Thanh dẫn thẳng được sử dụng rất hiệu quả cho các đường cắt thẳng khi vật góc hoặc tạo rãnh. **(Hình 7)** Lắp thanh dẫn thẳng trên giá đỡ thanh dẫn bằng bu-lông tai vặn (B). Lắp giá đỡ thanh dẫn vào trong các lỗ ở đế dụng cụ và vặn chặt bu-lông tai vặn (A). Để điều chỉnh khoảng cách giữa đầu mũi và thanh dẫn thẳng, hãy nới lỏng bu-lông tai vặn (B) và xoay vít tinh chỉnh (1,5 mm mỗi vòng xoay). Tại khoảng cách mong muốn, vặn chặt bu-lông tai vặn (B) để giữ chặt thanh dẫn thẳng đúng vị trí. **(Hình 8)**

Thanh dẫn thẳng rộng hơn có các kích thước mong muốn có thể được thực hiện bằng các lỗ thuận tiện trong thanh dẫn để bắt bulông các mẫu gỗ thêm.

Khi sử dụng đầu mũi đường kính lớn, hãy gắn các mẫu gỗ vào thanh dẫn thẳng có chiều dày không quá 15 mm để tránh đầu mũi chạm vào thanh dẫn thẳng đó. **(Hình 9)** Khi cắt, hãy di chuyển dụng cụ sao cho thanh dẫn thẳng ngang bằng với mặt bên của vật gia công.

Thanh dẫn khuôn mẫu (Phụ kiện)

Thanh dẫn khuôn mẫu có một ống trụ ngoài mà đầu mũi sẽ xuyên qua, cho phép sử dụng dụng cụ với các mẫu khuôn. **(Hình 10)**

Để lắp thanh dẫn khuôn mẫu, hãy vặn lỏng các vít trên đế dụng cụ, lắp thanh dẫn khuôn mẫu vào và vặn chặt các vít. **(Hình 11)**

Giữ chặt khuôn mẫu vào vật gia công. Đặt dụng cụ lên khuôn mẫu và di chuyển dụng cụ với thanh dẫn khuôn mẫu trượt dọc mặt bên khuôn mẫu. **(Hình 12)**

LƯU Ý:

- Vật gia công sẽ được cắt với kích thước hơi khác một chút so với khuôn mẫu. Cho phép khoảng cách (X) giữa đầu mũi và bên ngoài của thanh dẫn khuôn mẫu. Khoảng cách (X) có thể được tính toán bằng phương trình sau:
Khoảng cách (X) = (đường kính ngoài thanh dẫn khuôn mẫu - đường kính đầu mũi) / 2

Thanh dẫn đánh cạnh (Phụ kiện)

Các đường cắt xết, uốn cong cho các tấm trang trí cho đồ nội thất và các vật dụng tương tự có thể được thực hiện dễ dàng bằng thanh dẫn cắt tia. Trục xoay dẫn hướng sẽ dẫn thành đường cong và đảm bảo tạo ra vết cắt chi tiết. **(Hình 13)**

Lắp thanh dẫn đánh cạnh trên giá đỡ thanh dẫn bằng bu-lông tai vặn (B). Lắp giá đỡ thanh dẫn vào trong các lỗ ở đế dụng cụ và vặn chặt bu-lông tai vặn (A). Để điều chỉnh khoảng cách giữa đầu mũi và thanh dẫn đánh cạnh, hãy nới lỏng bu-lông tai vặn (B) và xoay vít tinh chỉnh (1,5 mm mỗi vòng xoay). Khi điều chỉnh trục xoay dẫn hướng lên hoặc xuống, hãy vặn lỏng bu-lông tai vặn (C). Sau khi điều chỉnh, vặn chặt tất cả các bu-lông tai vặn thật chắc. **(Hình 14)**

Khi cắt, hãy di chuyển dụng cụ sao cho trục xoay dẫn hướng đi theo mặt bên của vật gia công. **(Hình 15)**

Bộ đầu hút chân không (Phụ kiện)

Sử dụng đầu hút chân không để hút bụi. Lắp đầu hút chân không lên đế dụng cụ bằng hai con vít. **(Hình 16 & Hình 17)** Sau đó nối máy hút bụi vào đầu hút chân không. **(Hình 18)**

LƯU Ý:

- Khi đầu hút chân không được lắp vào dụng cụ, khả năng đâm sâu tối đa sẽ giảm xuống 56 mm.

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.

Thay thế các chổi các-bon

Hãy tháo và kiểm tra các chổi các-bon định kỳ. Thay thế khi chổi đã mòn đến vạch giới hạn. Hãy giữ cho các chổi các-bon sạch sẽ và không quấn vào trong các đầu giữ. Các chổi các-bon nên được thay thế cùng lúc. Hãy sử dụng các chổi các-bon giống nhau. **(Hình 19)**

Hãy sử dụng một tuốc-nơ-vít để tháo các nắp giữ chổi. Hãy tháo các chổi các-bon đã bị mòn, lắp vào các chổi mới và vặn chặt các nắp giữ chổi. **(Hình 20)**

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 TÙY CHỌN

⚠ 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.

- Đầu mũi loại thẳng & loại tạo rãnh
- Đầu mũi tạo cạnh mép
- Đầu mũi cắt tia lớp mỏng
- Thanh dẫn thẳng
- Bộ phận thanh dẫn đánh cạnh
- Giá đỡ thanh dẫn
- Thanh dẫn khuôn mẫu 25
- Thanh dẫn khuôn mẫu
- Bộ chuyển đổi thanh dẫn khuôn mẫu
- Đai ốc khóa
- Trụ ống lồng 12 mm, 1/2"
- Trụ ngoài dạng ống lồng 3/8", 1/4"
- Trụ ngoài dạng ống lồng 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Cờ-lê 8-24

Đầu mũi máy bào xoi

Đầu mũi thẳng (Hình 21)

mm

D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

006452

Đầu mũi tạo rãnh chữ "U" (Hình 22)

mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

006453

Đầu mũi tạo rãnh chữ "V" (Hình 23)

mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Đầu mũi cắt tia ngang điểm khoan (Hình 24)

mm

D	A	L1	L2	L3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Đầu mũi cắt tia ngang hai điểm khoan (Hình 25)

mm

D	A	L1	L2	L3	L4
6	6	70	40	12	14

006457

Đầu mũi nổi bàn đế (Hình 26)

mm

D	A1	A2	L1	L2	L3
12	38	27	61	4	20

006459

Đầu mũi tạo góc tròn (Hình 27)

mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Đầu mũi vạt góc (Hình 28)

mm

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Đầu mũi xoi tròn (Hình 29)

mm

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Đầu mũi cắt tia ngang dạng bạc đạn (Hình 30)

mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Đầu mũi tạo góc tròn dạng bạc đạn (Hình 31)

mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Đầu mũi vạt góc dạng bạc đạn (Hình 32)

mm

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Đầu mũi xoi dạng bạc đạn (Hình 33)

mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Đầu mũi xoi tròn dạng bạc đạn (Hình 34)

mm

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Đầu mũi vòm La Mã dạng bạc đạn (Hình 35)

mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

LƯU Ý:

- Một vài mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.

คำอธิบายของมุมมองทั่วไป

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|--|
| 1. เสาคือปลอปเปอร์ | 12. มุมมองจากด้านบนของเครื่องมือ | 23. ฐาน |
| 2. ปุ่มป้อนเร็ว | 13. ทิศทางการป้อน | 24. แบบ |
| 3. สกรูปรับอย่างละเอียด | 14. รางแนวตรง | 25. ระยะ (X) |
| 4. ตัวกันสตีปเปอร์ | 15. ตัวยึดราง | 26. เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของแนวแม่แบบ |
| 5. ก้านล็อค | 16. สลักเกลียวหางปลา (B) | 27. สลักเกลียวหางปลา (C) |
| 6. แหวนเกลียวในลอน | 17. สลักเกลียวหางปลา (A) | 28. ลูกกลิ้งนำทาง |
| 7. ก้านสวิตช์ | 18. เกินกว่า 15 มม. | 29. หัวคูดฝุ่น |
| 8. ดอกเข่าร่อง | 19. ไม้ | 30. ซีตจำกัด |
| 9. ล็อคก้าน | 20. แผ่นฐาน | 31. ฝาปิดที่ยึดแปรง |
| 10. ชิ้นงาน | 21. สกรู | 32. ไชควง |
| 11. ทิศทางการหมุนของดอกเข่าร่อง | 22. แนวแม่แบบ | |

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น	3612BR
ขนาดหัวจับดอก	12 มม. หรือ 1/2"
ขนาดความลึก	0 - 65 มม.
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (รอบต่อนาที)	23,000
ความสูงรวม	287 มม.
น้ำหนักสุทธิ	5.5 กก.
มาตรฐานความปลอดภัย	□/II

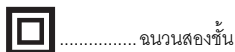
- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

END201-7

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์

โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



ENE010-1

จุดประสงค์ของเครื่องมือ

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับการเข่าและทำลวดลายบนไม้ พลาสติก หรือวัสดุที่มีลักษณะเดียวกัน

ENF002-2

การจ่ายไฟ

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียว

เท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

GEA005-3

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

⚠ คำเตือน! อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

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

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่กระจกกระจกหรือมีดที่บอบง่ายนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะสร้างประกายไฟเพื่อจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกต้องและเต้ารับไฟที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อเครื่องทำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. อย่าใช้สายไฟอย่างที่ไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก吊หรือ ถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
8. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
9. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
10. ขอแนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟรั่วในอัตราไม่เกิน 30 mA เสมอ

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

11. ให้ระมัดระวัง และสังเกตเสมอว่าคุณกำลังทำอะไรอยู่ และใช้สามัญสำนึกในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มีเมฆจากยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือการเข้ายา ช่วงเวลาที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง
12. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ

13. ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือทดสอบนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
14. นำกฎแฉ่ปรับแต่งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกฎแฉ่ที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ
15. อย่าทำงานในระยะที่สุดเอื้อม จัดทำการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
16. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับหรือผมที่มีคมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
17. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

18. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
19. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
20. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
21. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้า หรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
22. การดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหายให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง

23. ได้รับความคมและทำความสะอาดเครื่องมือการตัดอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคม มักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
24. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

การบริการ

25. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
26. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
27. ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน

GE018-4

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่อง

เขาระ่อง

1. ถือเครื่องมือที่ด้ามจับหุ้มฉนวนเท่านั้น เนื่องจากเครื่องมือตัดอาจจะสัมผัสกับสายไฟของเครื่องเอง การตัดสายไฟ "ที่มีกระแสไฟ" จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะเปลือยของเครื่องมือ "มีกระแสไฟ" และช็อตผู้ใช้งาน
2. ใช้ปากกาจับหรือวิธีการปฏิบัติอื่น ๆ เพื่อยึดและรองรับชิ้นงานไว้บนพื้นที่ที่มั่นคง การใช้มือจับชิ้นงานหรือยึดชิ้นงานไว้กับร่างกายจะทำให้เกิดความไม่มั่นคงและสูญเสียการควบคุมได้
3. สวมเครื่องป้องกันการได้ยินในระหว่างการใช้งานนาน ๆ
4. จับดอกเขาระ่องด้วยความระมัดระวัง
5. ตรวจสอบดอกเขาระ่องอย่างระมัดระวังเพื่อหารอยแตกหรือความเสียหายก่อนที่จะใช้งาน เปลี่ยนดอกเขาระ่องที่ร้าวหรือเสียหายทันที
6. หลีกเลี่ยงการตัดตะปู ตรวจสอบและถอนตะปูทั้งหมดออกจากชิ้นงานก่อนการทำงาน
7. จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
8. ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุนได้
9. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกเขาระ่องนั้นไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงานก่อนที่จะเปิดสวิตช์
10. ก่อนที่จะใช้เครื่องมือบนชิ้นงานจริง ปล่อยให้เครื่องมือทำงานเปล่า ๆ สักครู่ ตรวจสอบการสั่นไหวหรือการส่ายไปมาที่สามารถบ่งบอกถึงการใส่ดอกเขาระ่องที่ไม่ถูกต้อง
11. ระวังทิศทางการหมุนของดอกเขาระ่องและทิศทางการป้อน
12. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ยังอยู่เท่านั้น
13. ปิดสวิตช์และรอจนกว่าดอกเขาระ่องหยุดนิ่งสนิทก่อนที่จะเอาเครื่องมือออกจากชิ้นงาน

14. ห้ามสัมผัสกับดอกเขาระ่องทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากดอกเขาระ่องหรือชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณได้
15. อย่าให้ฐานเครื่องมือเลอะทินเนอร์ เบนซิน น้ำมัน หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้อาจทำให้ฐานเครื่องมือแตกได้
16. ใช้ดอกเขาระ่องที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของขาเหมาะสมกับความเร็วของเครื่องมือ
17. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ
18. ใช้น้ำยากักกันฝุ่น/ควันพิษที่ถูกต้องกับวัสดุและการใช้งานที่คุณกำลังทำงานอยู่ในทุก ๆ ครั้ง

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

△ คำเตือน:

อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง

คำอธิบายการทำงาน

△ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การปรับความลึกของการไส (ภาพที่ 1)

วางเครื่องมือลงบนพื้นราบ คลายก้านล็อกแล้วลดตัวเครื่องลงจนกระทั่งดอกเขาระ่องแตะลงบนพื้นผิว กัดก้านล็อกคลงเพื่อล็อกตัวเครื่องแล้วลดก้านสตั๊ปเปอร์ลงจนกระทั่งก้านสัมผัสกับตัวก้านสตั๊ปเปอร์ สามารถเคลื่อนย้ายเสาด์สตั๊ปเปอร์อย่างรวดเร็วได้โดยกดปุ่มป้อนเร็ว ยกเสาด์สตั๊ปเปอร์ขึ้นจนได้ความลึกการตัดที่ต้องการ ความลึกการตัดจะเท่ากับระยะห่างระหว่างเสาด์สตั๊ปเปอร์และตัวก้านสตั๊ปเปอร์ สามารถตรวจสอบระยะการเคลื่อนของเสาด์สตั๊ปเปอร์ได้โดยใช้สเกลบนตัวเครื่อง (เลื่อนครั้งละ 1 มม.) สามารถปรับความลึกอย่างละเอียดได้โดยการหมุนเสาด์สตั๊ปเปอร์ (1.5 มม. ต่อการหมุนหนึ่งครั้ง) ตัวก้านสตั๊ปเปอร์มีสเกลเกลียวหกเหลี่ยมสำหรับปรับซึ่งจะเคลื่อนที่ 1 มม. ต่อการหมุนหนึ่งรอบ ซึ่งสามารถใช้ในการมาร์กการตัดเป็นขั้นได้อย่างสะดวก เมื่อต้องการปรับสเกลเกลียวหกเหลี่ยม ให้หมุนน็อตหกเหลี่ยมด้วยไขควงหรือประแจ

แหวนเกลียวในลอน (ภาพที่ 2)

สามารถปรับระดับจำกัดด้านบนของตัวเครื่องมือได้ด้วยการหมุนแหวนเกลียวในลอน เมื่อส่วนปลายของดอกเขาระ่องหดเข้าสู่ฐานเกินความจำเป็น ให้หมุนแหวนเกลียวในลอนเพื่อกำจัดระดับด้านบนลง

⚠ ข้อควรระวัง:

- เนื่องจากการตัดที่ลึกเกินไปจะทำให้มอเตอร์ทำงานโอเวอร์โหลดหรือทำการควบคุมเครื่องมือได้ยาก ความลึกในการตัดนั้นจึงไม่ควรมากกว่า 15 มม. ต่อแนวเมื่อทำงานเขาระ่อง เมื่อคุณต้องการจะเขาระ่องให้ลึกกว่า 15 มม. ให้ทำการตัดแนวเดิมหลายๆ ทีโดยให้เพิ่มการยื่นของดอกเขาระ่องออกมาเรื่อยๆ ในแต่ละครั้ง
- อย่าปรับแหวนเกลียวในลอนจนต่ำเกินไป มิฉะนั้นดอกเขาระ่องจะยื่นมากเกินไปจนอาจเกิดอันตราย
- ก่อนเริ่มใช้งาน ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือสามารถยกตัวขึ้นไปยังระดับจำกัดด้านบนโดยอัตโนมัติ

การทำงานของสวิตช์ (ภาพที่ 3)

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปลดล็อกเพลาก่อนที่จะเปิดสวิตช์ เปิดใช้เครื่องมือโดยเลื่อนก้านสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง I (ON) ปิดเครื่องมือโดยเลื่อนก้านสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง O (OFF)

การประกอบ

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่องมือ และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

การติดตั้งหรือถอดดอกเขาระ่อง (ภาพที่ 4)

⚠ ข้อควรระวัง:

- ใส่ดอกเขาระ่องให้แน่น ใช้เฉพาะประแจที่ให้มากับเครื่องมือเท่านั้น ดอกสว่านที่หลวมหรือขันแน่นเกินไปสามารถทำให้เกิดอันตรายได้
- อย่าขันสลักเกลียวหัวจับดอกให้แน่นโดยไม่ได้ใส่ดอกเขาระ่องหรือใส่ดอกเขาระ่องก้านเล็กโดยไม่ได้ใส่ปลอกจับดอก ทั้งสองกรณีสามารถทำให้กรวยหัวจับแตกหักได้

ใส่ดอกเขาระ่องเข้าไปในกรวยหัวจับจนสุดแล้วดึงออกเล็กน้อย (ประมาณ 2 มม.) กดตัวล็อกเพลาก่อนเพื่อให้อยู่กับที่และใช้ประแจขันแหวนเกลียวหัวจับให้แน่น เมื่อใช้ดอกเขาระ่องที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของก้านเล็ก ขั้นแรกให้ใส่ปลอกจับดอกที่มีขนาดเหมาะสมเข้าสู่กรวยหัวจับก่อนแล้วจึงติดตั้งดอกเขาระ่องตามที่ได้อธิบายไว้ด้านบน

เมื่อต้องการถอดดอกเขาระ่อง ให้ปฏิบัติย้อนขั้นตอนการติดตั้ง

การใช้งาน

⚠ ข้อควรระวัง:

- ก่อนทำงาน ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเครื่องมือนั้นยกขึ้นมายังระดับจำกัดด้านบนโดยอัตโนมัติและดอกเขาระ่องไม่ยื่นออกมาจากฐานเครื่องมือเมื่อคลายก้านล็อก
- ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวพิเศษไม่ถูกติดตั้งไว้

อย่างถูกต้อง
ตั้งฐานเครื่องมือบนชิ้นงานที่จะตัดโดยไม่ให้ดอกเขาระ่องสัมผัสชิ้นงาน จากนั้นเปิดสวิตช์เครื่องมือ และรอจนกระทั่งดอกเขาระ่องทำงานด้วยความเร็วเต็มที่ ลดระดับตัวเครื่องลงและเลื่อนเครื่องมือไปด้านหลังบนผิวหน้าชิ้นงาน ให้ฐานเครื่องมือเป็นระนาบเดียวกับผิวหน้าชิ้นงานและเคลื่อนที่ไปอย่างช้าๆ จนกว่าการตัดจะเสร็จสิ้น เมื่อทำการตัดมุม ผิวหน้าชิ้นงานควรอยู่ทางด้านซ้ายของทิศทางการป้อนดอกเขาระ่อง (ภาพที่ 5)

หมายเหตุ:

- การเลื่อนเครื่องมือไปข้างหน้าเร็วเกินไปอาจส่งผลให้ได้คุณภาพการตัดไม่ดี หรือทำให้ความเสียหายกับดอกเขาระ่องหรือมอเตอร์ การเลื่อนเครื่องมือไปข้างหน้าช้าเกินไปอาจทำให้รอยไหม้และความเสียหายให้กับรอยตัดได้ อัตราการป้อนที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับขนาดดอกเขาระ่อง ประเภทของชิ้นงานและความลึกในการตัด ก่อนที่จะเริ่มตัดชิ้นงานจริง ขอแนะนำให้ทำการทดสอบการตัดบนเศษไม้ก่อน การทำเช่นนี้จะแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ารอยตัดจะเป็นอย่างไรและช่วยให้คุณสามารถตรวจสอบขนาดได้
- เมื่อใช้รางแนวตรงหรือแนวเล็ม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่รางไว้ทางด้านขวาของทิศทางการป้อน การทำเช่นนี้จะช่วยให้รางอยู่ในระนาบกับด้านข้างของชิ้นงาน (ภาพที่ 6)

รางแนวตรง

รางแนวตรงใช้ได้ดีกับการตัดแนวตรงเมื่อทำการขุดหรือเขาระ่อง (ภาพที่ 7)

ใส่รางแนวตรงเข้ากับตัวอีกรางด้วยสกรูหางปลา (B) ใส่ตัวอีกรางเข้ากับรูที่อยู่ในฐานเครื่องมือแล้วขันให้แน่นด้วยสกรูหางปลา (A) เพื่อปรับระยะระหว่างดอกเขาระ่องกับรางแนวตรง ให้คลายสกรูหางปลา (B) แล้วหมุนสกรูปรับละเอียด (1.5 มม. ต่อการหมุนหนึ่งรอบ) เมื่อได้ระยะที่ต้องการ ให้ขันสกรูหางปลา (B) ให้แน่นเพื่ออีกรางแนวตรงไว้กับที่ (ภาพที่ 8)

รางแนวตรงที่กว้างขึ้นตามขนาดที่ต้องการนั้นอาจทำได้โดยใส่สลักลงในรูที่อยู่บนรางเพื่อยึดชิ้นไม้เพิ่ม

เมื่อใช้ดอกเขาระ่องที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดใหญ่ ให้ต่อชิ้นไม้เพิ่มเข้าไปกับรางแนวตรงให้มีความหนามากกว่า 15 มม. เพื่อป้องกันไม่ให้ดอกเขาระ่องกระแทกกับราง (ภาพที่ 9)

เมื่อทำการตัด ให้เลื่อนเครื่องมือที่มีรางแนวตรงให้เป็นระนาบเดียวกับขอบของชิ้นงาน

แนวแม่แบบ (อุปกรณ์เสริม)

แนวแม่แบบจะมีบล็อกทะเลสาบสำหรับให้ดอกเขาระรองวิ่งผ่าน ช่วยให้ใช้งานเครื่องมือกับแพทเทิร์นแม่แบบได้ (ภาพที่ 10)

วิธีการติดตั้งแนวแม่แบบ ให้คลายสกรูที่ฐานของเครื่องมือ ใส่แนวแม่แบบแล้วขันสกรูให้แน่น (ภาพที่ 11)

ยึดแม่แบบเข้ากับชิ้นงาน วางเครื่องมือบนแนวแม่แบบและเลื่อนเครื่องมือที่ติดตั้งแนวแม่แบบไปตามด้านข้างของแม่แบบ (ภาพที่ 12)

หมายเหตุ:

- ชิ้นงานจะถูกตัดออกมาโดยมีขนาดที่แตกต่างจากแม่แบบเล็กน้อย ระยะเวลา (X) ระหว่างดอกเขาระรองและแนวแม่แบบด้านนอก ระยะเวลา (X) สามารถคำนวณได้โดยใช้สมการต่อไปนี้:
ระยะเวลา (X) = (เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของแนวแม่แบบ - เส้นผ่าศูนย์กลางดอกเขาระรอง) / 2

รางแนวเล็ม (อุปกรณ์เสริม)

การเล็ม การตัดโค้งบนแผ่นไม้ประกอบสำหรับเฟอร์นิเจอร์และสิ่งทีคล้ายกันสามารถทำได้ง่ายด้วยการใช้รางแนวเล็ม ลูกกลิ้งนำทางจะเลื่อนไปตามโค้งและทำให้แนวตัดออกมาสวยงาม (ภาพที่ 13)

ใส่รางแนวเล็มเข้ากับตัวยึดวางด้วยสกรูหางปลา (B) ใส่ตัวยึดวางเข้ากับรูที่อยู่ในฐานเครื่องมือแล้วขันให้แน่นด้วยสกรูหางปลา (A) วิธีปรับระยะระหว่างดอกเขาระรองกับรางแนวเล็ม ให้คลายสกรูหางปลา (B) แล้วหมุนสกรูปรับละเอียด (1.5 มม. ต่อการหมุนหนึ่งรอบ) เมื่อทำการปรับลูกกลิ้งนำทางขึ้นหรือลง ให้คลายสกรูหางปลา (C) หลังจากทีปรับแล้ว ให้ขันสกรูหางปลาทั้งหมดให้แน่น (ภาพที่ 14)

เมื่อทำการตัด ให้เลื่อนเครื่องมือที่มีลูกกลิ้งนำทางให้เป็นระนาบเดียวกับขอบของชิ้นงาน (ภาพที่ 15)

ชุดหัวดูด (อุปกรณ์เสริม)

ใช้หัวดูดฝุ่นสำหรับกำจัดฝุ่น ติดตั้งชุดหัวดูดเข้ากับฐานเครื่องมือโดยใช้สกรูสองตัว (ภาพที่ 16 และภาพที่ 17)
จากนั้นต่อเครื่องดูดฝุ่นเข้ากับหัวดูดฝุ่น (ภาพที่ 18)

หมายเหตุ:

- เมื่อติดตั้งหัวดูดฝุ่นเข้ากับเครื่องมือ ความลึกการตัดสูงสุดจะลดลงเหลือ 56 มม.

การบำรุงรักษา

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เพราะอาจทำให้เครื่องมือมีสีซีดจาง ผิดรูปทรงหรือแตกหักได้

การเปลี่ยนแปลงคาร์บอน

ถอดแปลงคาร์บอนออกมาตรวจสอบเป็นประจำ เปลี่ยนแปลงคาร์บอนเมื่อสึกหรองจนถึงขีดจำกัด รักษาแปลงคาร์บอนให้สะอาดและอย่าให้แปลงคาร์บอนหลุดเข้าไปในที่ยึด ควรเปลี่ยนแปลงคาร์บอนทั้งสองแปลงพร้อมกัน ใช้แปลงคาร์บอนที่กำหนดเท่านั้น (ภาพที่ 19)

ใช้ไขควงเพื่อถอดฝาปิดที่ยึดแปลงออก นำแปลงคาร์บอนที่สึกหรอออกมา ใส่แปลงคาร์บอนใหม่เข้าไป และปิดฝาปิดที่ยึดแปลงให้แน่น (ภาพที่ 20)

เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา และทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้เลือกใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้ อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากคุณต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกแนวตรงและแนวร่อง
- ดอกทำขอบ
- ดอกเล็มลามิเนต
- รางแนวตรง
- การติดตั้งรางแนวเล็ม
- ตัวยึดวาง
- แนวแม่แบบ 25
- แนวแม่แบบ
- ตัวแปลงแนวแม่แบบ
- น็อตล็อก
- หัวจับกรวย 12 มม., 1/2"
- บล็อกหัวจับ 3/8", 1/4"
- หัวจับกรวย 6 มม., 8 มม., 10 มม.
- ประแจ 8-24

ดอกเขาะร่อง

ดอกแนวตรง (ภาพที่ 21)

มม.

D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

006452

ดอกร่องตัว "U" (ภาพที่ 22)

มม.

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

006453

ดอกร่องตัว "V" (ภาพที่ 23)

มม.

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

ดอกเล็กระนาบหัวส่วน (ภาพที่ 24)

มม.

D	A	L1	L2	L3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

ดอกเล็กระนาบหัวส่วนสองหัว (ภาพที่ 25)

มม.

D	A	L1	L2	L3	L4
6	6	70	40	12	14

006457

ดอกเขาะเดียว (ภาพที่ 26)

มม.

D	A1	A2	L1	L2	L3
12	38	27	61	4	20

006459

ดอกกลมมุม (ภาพที่ 27)

มม.

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

ดอกซูด (ภาพที่ 28)

มม.

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

ดอกแก้ว (ภาพที่ 29)

มม.

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

ดอกเล็กระนาบบอลแบร็ง (ภาพที่ 30)

มม.

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

006465

ดอกกลมมุมบอลแบร็ง (ภาพที่ 31)

มม.

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3.5	3
6	21	8	40	10	3.5	6
1/4"	21	8	40	10	3.5	6

006466

ดอกชูดบอลแบร์จ (ภาพที่ 32)

มม.

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

ดอกเมื่อดบอลแบร์จ (ภาพที่ 33)

มม.

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5.5	4
6	26	12	8	42	12	4.5	7

006468

ดอกเมื่อดเว้าบอลแบร์จ (ภาพที่ 34)

มม.

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5.5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

ดอกโค้งโรมันบอลแบร์จ (ภาพที่ 35)

มม.

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5
6	26	8	42	12	4.5	3	6

006470

หมายเหตุ:

- อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดอุปกรณ์พื้นฐานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

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

883389B376

TRD