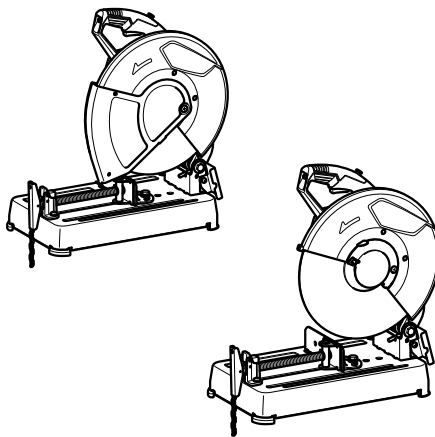




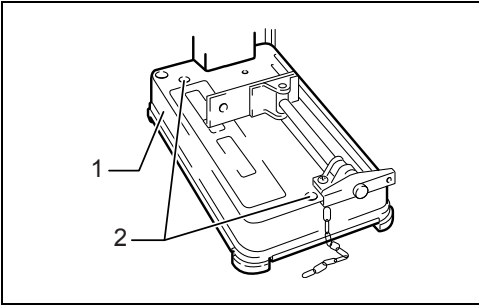
GB	Portable Cut-Off	Instruction manual
ID	Alat Pemotong Jinjing	Petunjuk penggunaan
VI	Máy Cắt Sắt Để Bàn Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	Tài liệu hướng dẫn
TH	เครื่องตัดเหล็กไฟฟ้า	คู่มือการใช้งาน

M2400



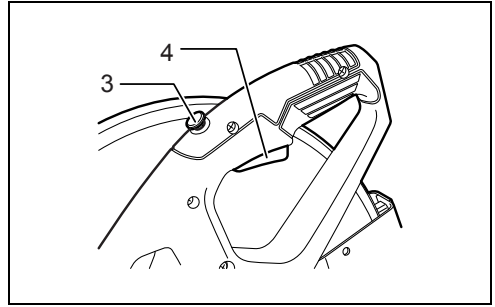
012155





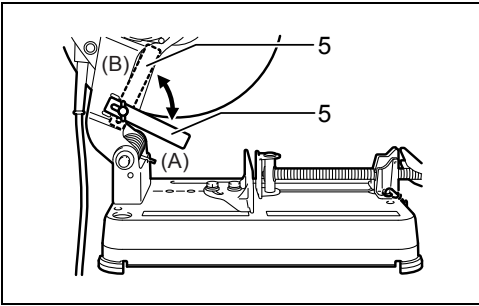
1

003980



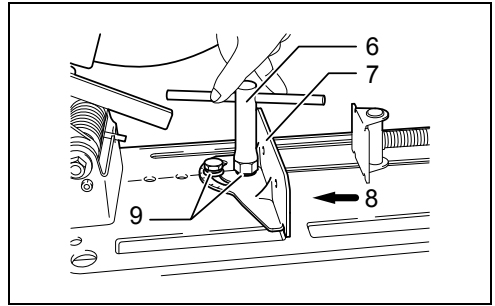
2

012057



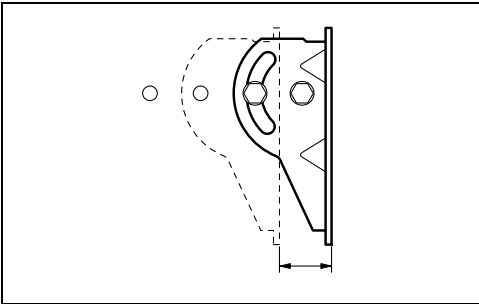
3

003982



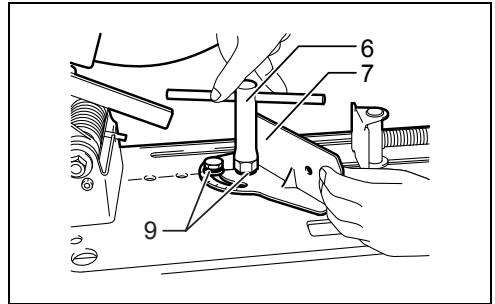
4

003983



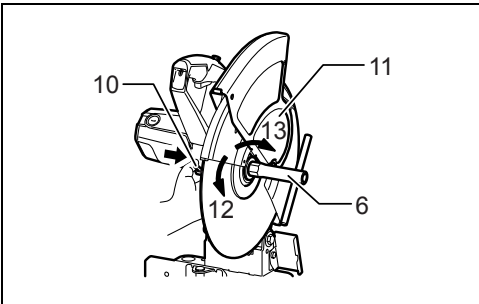
5

003759



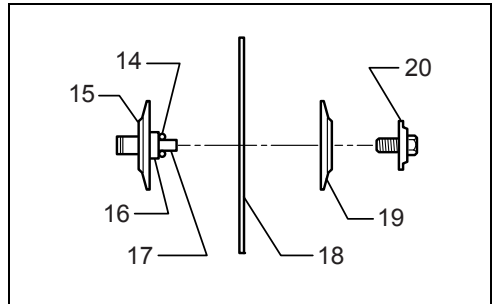
6

003984



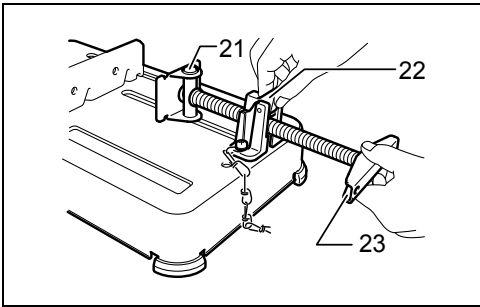
7

012087



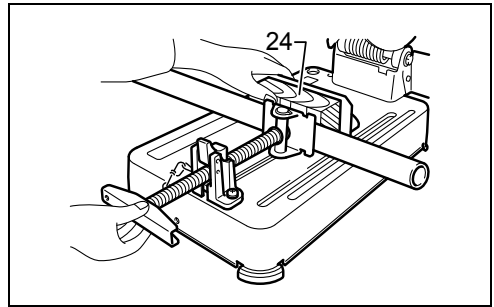
8

003762



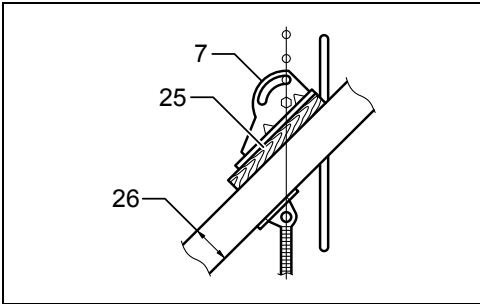
9

003986



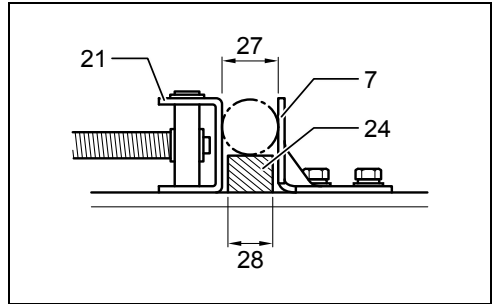
10

003987



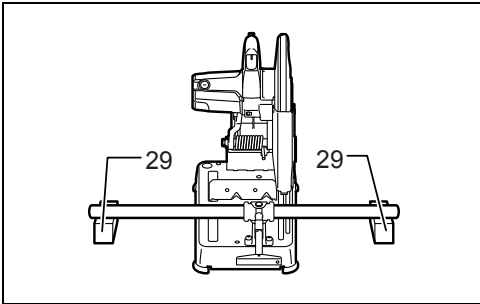
11

003988



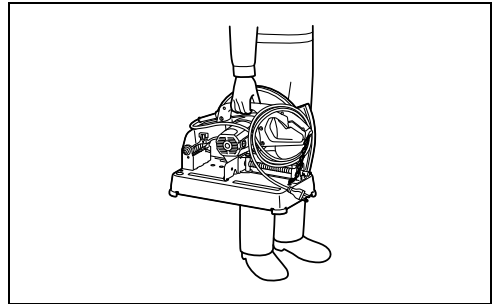
12

003989



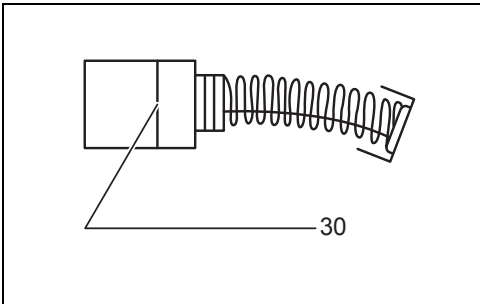
13

012058



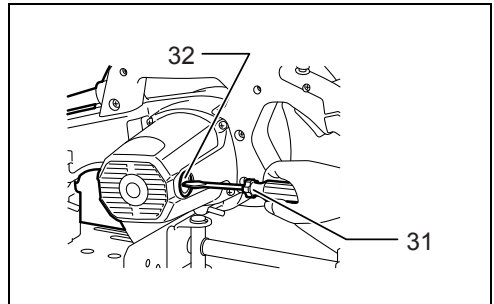
14

012086



15

001145



16

012059

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 1. Base | 12. Loosen | 23. Vise handle |
| 2. Bolt holes | 13. Tighten | 24. Spacer block |
| 3. Lock button / Lock-off button | 14. O-ring | 25. Straight piece of wood (Spacer) |
| 4. Switch trigger | 15. Inner flange | 26. Over 85 mm long |
| 5. Stopper plate | 16. Ring | 27. Diameter of workpiece |
| 6. Socket wrench | 17. Spindle | 28. Width of spacer block |
| 7. Guide plate | 18. Cut-off wheel | 29. Blocks |
| 8. Move | 19. Outer flange | 30. Limit mark |
| 9. Hex bolts | 20. Hex bolt | 31. Screwdriver |
| 10. Shaft lock | 21. Vise plate | 32. Brush holder cap |
| 11. Wheel guard | 22. Vise nut | |

SPECIFICATIONS

Model	M2400
Wheel diameter	355 mm
Hole diameter	25.4 mm
No load speed (min ⁻¹)	3,800
Dimensions (L x W x H)	500 mm x 280 mm x 620 mm
Net weight	15.7 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

Symbols

END201-7

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

ENE007-3

The tool is intended for cutting in ferrous materials with appropriate abrasive cut-off wheel. Follow all laws and regulations regarding dust and work area health and safety in your country.


Power supply

ENF002-2

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.

General Power Tool Safety Warnings

GEA005-3

 **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 30 mA 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.**

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

ENB066-2

1. **Wear protective glasses. Also wear hearing protection during extended periods of operation.**
2. **Use only wheels recommended by the manufacturer which have a maximum operating speed at least as high as "No Load RPM" marked on the tool's nameplate. Use only fiberglass-reinforced cut-off wheels.**
3. **Check the wheel carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged wheel immediately.**
4. **Secure the wheel carefully.**
5. **Use only flanges specified for this tool.**
6. **Be careful not to damage the spindle, flanges (especially the installing surface) or bolt, or the wheel itself might break.**
7. **Keep guards in place and in working order.**
8. **Hold the handle firmly.**
9. **Keep hands away from rotating parts.**
10. **Make sure the wheel is not contacting the work-piece before the switch is turned on.**
11. **Before using the tool on an actual workpiece, let it simply run for several minutes first. Watch for flutter or excessive vibration that might be caused by poor installation or a poorly balanced wheel.**
12. **Watch out for flying sparks when operating. They can cause injury or ignite combustible materials.**
13. **Remove material or debris from the area that might be ignited by sparks. Be sure that others are**

not in the path of the sparks. Keep a proper, charged fire extinguisher closely available.

14. Use the cutting edge of the wheel only. Never use side surface.
15. If the wheel stops during the operation, makes an odd noise or begins to vibrate, switch off the tool immediately.
16. Always switch off and wait for the wheel to come to a complete stop before removing, securing workpiece, working vise, changing work position, angle or the wheel itself.
17. Do not touch the workpiece immediately after operation; it is extremely hot and could burn your skin.
18. Store wheels in a dry location only.
19. Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

INSTALLATION

Securing cut-off (Fig. 1)

This tool should be bolted with two bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping and possible personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Switch action (Fig. 2)

⚠ 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 with lock button

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.

Stopper plate (except for European countries) (Fig. 3)

The stopper plate prevents the cut-off wheel from contacting the workbench or floor. When a new wheel is installed, set the stopper plate to position (A). When the wheel wears down to the extent that the lower portion of

the workpiece is left uncut, set the stopper plate to position (B) to allow increased cutting capacity with a worn down wheel.

Interval between vise and guide plate (Fig. 4 & 5)

The original spacing or interval between the vise and the guide plate is 0 - 170 mm. If your work requires wider spacing or interval, proceed as follows to change the spacing or interval.

Remove the two hex bolts which secure the guide plate. Move the guide plate as shown in the figure and secure it using the hex bolts. The following interval settings are possible:

35 - 205 mm

70 - 240 mm

⚠ CAUTION:

- Remember that narrow workpieces may not be secured safely when using the two, wider interval settings.

Setting for desired cutting angle (Fig. 6)

To change the cutting angle, follow the procedure below:

1. Loosen the two hex bolts.
2. Set the guide plate to the desired angle (0° - 45°).
3. For more accurate angle, use a protractor or triangle ruler. Keep the handle down so that the cut-off wheel extends into the base. At the same time, adjust the angle between the guide plate and the cut-off wheel with a protractor or triangle ruler.
4. Tighten the hex bolts securely. At this time, make sure that the guide rule does not move.
5. Check the angle again.

⚠ CAUTION:

- Never perform right miter cuts when the guide plate is set at the 35 - 205 mm or 70 - 240 mm position.

⚠ CAUTION:

- Do not operate the tool when the material is not firmly secured with the vise because of the cutting angle.

NOTE:

- The scale on the guide plate is only a rough indication.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Removing or installing cut-off wheel (Accessory) (Fig. 7)

To remove the wheel, raise the wheel guard. Press the shaft lock so that the wheel cannot revolve and use the socket wrench to loosen the hex bolt by turning it counterclockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and wheel. (Note: Do not remove the inner flange, ring and O-ring.)

To install the wheel, follow the removal procedures in reverse. (Fig. 8)

⚠ CAUTION:

- Be sure to tighten the hex bolt securely. Insufficient tightening of the hex bolt may result in severe injury.

Use the socket wrench provided to help assure proper tightening.

- Always use only the proper inner and outer flanges which are provided with this tool.
- Always lower the wheel guard after replacing the wheel.

Securing workpiece (Fig. 9)

By turning the vise handle counterclockwise and then flipping the vise nut to the back, the vise is released from the shaft threads and can be moved rapidly in and out. To grip workpieces, push the vise handle until the vise plate contacts the workpiece. Flip the vise nut to the front and then turn the vise handle clockwise to securely retain the workpiece.

⚠ CAUTION:

- Always set the vise nut to the front fully when securing the workpiece. Failure to do so may result in insufficient securing of the workpiece. This could cause the workpiece to be ejected or cause a dangerous breakage of the wheel.

When the cut-off wheel has worn down considerably, use a spacer block of sturdy, non-flammable material behind the workpiece as shown in the figure. You can more efficiently utilize the worn wheel by using the mid point on the periphery of the wheel to cut the workpiece. (Fig. 10) When cutting workpieces over 85 mm wide at an angle, attach a straight piece of wood (spacer) to the guide plate as shown in the figure. Attach this spacer with screws through the holes in the guide plate. (Fig. 11)

If you use a spacer block which is slightly narrower than the workpiece as shown in the figure, you can also utilize the wheel economically when worn down the wheel. (Fig. 12)

Long workpieces must be supported by blocks of non-flammable material on either side so that it will be level with the base top. (Fig. 13)

OPERATION



Hold the handle firmly. Switch on the tool and wait until the wheel attains full speed before lowering gently into the cut. When the wheel contacts the workpiece, gradually bear down on the handle to perform the cut. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE WHEEL HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the handle to the fully elevated position.

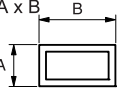
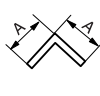
⚠ CAUTION:

- Proper handle pressure during cutting and maximum cutting efficiency can be determined by the amount of sparks that is produced while cutting. Your pressure on the handle should be adjusted to produce the maximum amount of sparks. Do not force the cut by applying excessive pressure on the handle. Reduced cutting efficiency, premature wheel wear, as well as, possible damage to the tool, cut-off wheel or workpiece may result.

Cutting capacity

Max. cutting capacity varies depending upon the cutting angle and workpiece shape. Applicable wheel diameter: 355 mm

Workpiece shape		
90°	115 mm	119 mm
45°	115 mm	106 mm

Workpiece shape		
90°	102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm x 103 mm	100 mm

012060

Carrying tool (Fig. 14)

Fold down the tool head to the position where you can attach the chain to the hook on the handle.

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 (Fig. 15)

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.

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. 16)

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.

BAHASA INDONESIA (Petunjuk Asli)

Penjelasan tampilan keseluruhan

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1. Alas | 12. Kendurkan | 23. Gagang ragum |
| 2. Lubang-lubang baut | 13. Kencangkan | 24. Balok penjarak |
| 3. Tombol kunci / Tombol kunci-mati | 14. Cincin-O | 25. Potongan kayu lurus (Penjarak) |
| 4. Picu saklar | 15. Flensa dalam | 26. Panjang lebih dari 85 mm |
| 5. Pelat penghenti | 16. Cincin | 27. Diameter benda kerja |
| 6. Kunci soket | 17. Spindel | 28. Lebar balok penjarak |
| 7. Pelat pemandu | 18. Roda pemotong | 29. Balok |
| 8. Geser | 19. Flensa luar | 30. Garis batas |
| 9. Baut hex | 20. Baut hex | 31. Obeng |
| 10. Kunci as | 21. Pelat ragum | 32. Tutup borstel arang |
| 11. Pelindung roda | 22. Mur ragum | |

SPESIFIKASI

Model	M2400
Diameter roda	355 mm
Diameter lubang	25,4 mm
Kecepatan tanpa beban (men ⁻¹)	3.800
Dimensi (P x L x T)	500 mm x 280 mm x 620 mm
Berat bersih	15,7 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

Simbol-simbol END201-7

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

Maksud penggunaan ENE007-3

Alat ini dimaksudkan untuk memotong bahan mengandung besi dengan roda pemotong abrasif yang sesuai. Patuhilah semua hukum dan peraturan mengenai debu dan kesehatan serta keselamatan tempat kerja di negara Anda.

Pasokan daya ENF002-2

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

Peringatan Keselamatan Umum Mesin Listrik GEA005-3

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. **Jagalah tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat yang berantakan atau gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan mengoperasikan mesin listrik dalam atmosfer yang mudah meledak, seperti bila ada cairan, gas, atau debu mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan percikan 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 keujanan 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 dapat dihindari, gunakan pasokan daya yang dilindungi piranti 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.** Sekejaip saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera diri yang serius.
12. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu kenakan 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 penyalaaan 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 yang sesuai. 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 jika saklar tidak bisa menghidupkan atau 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 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 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.**

KAIDAH KESELAMATAN TAMBAHAN UNTUK ALAT

ENB066-2

1. **Kenakan kacamata pelindung. Juga kenakan pelindung telinga selama menggunakan alat dalam waktu lama.**
2. **Gunakan hanya roda yang dianjurkan oleh pabrik pembuat yang memiliki rating kecepatan pengoperasian maksimum paling tidak sama tinggi dengan nilai "No Load RPM" (RPM Tanpa Beban) yang tertera pada pelat nama alat.**

Gunakan hanya roda pemotong yang berpenguat serat kaca.

- Periksa roda dengan teliti dari keretakan atau kerusakan sebelum penggunaan. Segera ganti roda yang retak atau rusak.
- Kencangkan roda dengan baik.
- Gunakan hanya flensa yang ditentukan untuk alat ini.
- Hati-hatilah agar tidak merusak spindel, flensa (terutama permukaan pemasangan) atau baut, atau roda akan dapat pecah.
- Jaga agar pelindung berada di tempatnya dan berfungsi dengan baik.
- Pegang gagang kuat-kuat.
- Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
- Pastikan roda tidak menyentuh benda kerja sebelum saklar dihidupkan.
- Sebelum menggunakan alat pada benda kerja sesungguhnya, biarkan alat berjalan selama beberapa menit. Perhatikan apakah ada goyangan atau getaran berlebihan yang mungkin disebabkan oleh pemasangan yang buruk atau keseimbangan roda yang buruk.
- Hati-hati dengan bunga api yang beterbangan saat menggunakan alat. Bunga api ini dapat menyebabkan cedera atau menyalakan bahan yang mudah terbakar.
- Singkirkan bahan atau kotoran dari area kerja yang mungkin dapat tersulut oleh bunga api. Pastikan tidak ada orang lain pada jalur bunga api. Siapkan alat pemadam api yang baik dan terisi penuh di dekat Anda.
- Gunakan hanya tepi pemotong pada roda. Jangan menggunakan permukaan sisi.
- Jika roda berhenti selama digunakan, mengeluarkan bunyi aneh, atau mulai bergetar, segera matikan alat.
- Selalu matikan dan tunggu hingga roda berhenti sepenuhnya sebelum melepas, mengencangkan benda kerja, mengatur ragam, mengubah posisi kerja, sudut, atau roda itu sendiri.
- Jangan menyentuh benda kerja segera setelah dikerjakan; suhunya sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.
- Simpan roda hanya di tempat yang kering.
- Pastikan bahwa lubang ventilasi tetap terbuka saat bekerja dalam kondisi berdebu. Jika debu perlu dibersihkan, pertama-tama cabut mesin dari sumber listrik (gunakan alat non-logam) dan hindari merusak bagian dalam.

SIMPAN PETUNJUK INI.

INSTALASI

Mengencangkan alat pemotong (Gb. 1)

Alat ini harus dipasang dengan dua baut pada permukaan yang datar dan stabil menggunakan lubang-lubang baut yang tersedia pada alas alat. Ini akan membantu mencegah alat miring dan kemungkinan timbulnya cedera.

DESKRIPSI FUNGSI

⚠ PERHATIAN:

- Selalu pastikan saklar alat sudah dimatikan dan stekernya dicabut dari stopkontak sebelum menyatel atau memeriksa fungsi alat.

Gerakan saklar (Gb. 2)

⚠ PERHATIAN:

- Sebelum menancapkan steker alat, selalu pastikan bahwa picu saklar bekerja dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" (MATI) saat dilepaskan.

Untuk alat dengan tombol kunci

Untuk menyalakan alat, cukup tarik picu saklar. Lepaskan picu saklar untuk menghentikannya.

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

Untuk menghentikan alat dari posisi terkunci, tarik picu saklar sepenuhnya, kemudian lepaskan.

Untuk alat dengan tombol kunci-mati

Untuk mencegah picu saklar tertarik secara tidak disengaja, telah disediakan tombol kunci-mati.

Untuk menjalankan alat, tekan tombol kunci-mati, lalu tarik picu saklar. Lepaskan picu saklar untuk menghentikannya.

Pelat penghenti (kecuali untuk negara-negara Eropa) (Gb. 3)

Pelat penghenti mencegah roda pemotong menyentuh meja kerja atau lantai. Bila alat dipasang roda gergaji baru, setel pelat penghenti ke posisi (A). Bila roda gergaji telah aus sehingga bagian bawah benda kerja tidak terpotong, setel pelat penghenti ke posisi (B) untuk meningkatkan kapasitas pemotongan dengan roda yang telah aus.

Interval antara ragam dan pelat pemandu (Gb. 4 & 5)

Jarak atau interval awal antara ragam dan pelat pemandu adalah 0 - 170 mm. Jika pekerjaan Anda membutuhkan jarak atau interval yang lebih lebar, ikuti langkah sebagai berikut untuk mengubah jarak atau interval tersebut.

Lepaskan kedua baut hex yang mengencangkan pelat pemandu. Geser pelat pemandu seperti diperlihatkan dalam gambar dan kencangkan dengan baut hex. Setelah interval berikut ini dapat digunakan:

35 - 205 mm

70 - 240 mm

⚠ PERHATIAN:

- Ingatlah bahwa benda kerja yang tipis mungkin tidak dapat dikencangkan dengan aman bila menggunakan kedua setelan interval yang lebih lebar.

Setelan untuk sudut pemotongan yang diinginkan (Gb. 6)

Untuk mengubah sudut pemotongan, ikuti prosedur di bawah ini:

- Kendurkan kedua baut hex.
- Setel pelat pemandu ke sudut yang diinginkan (0° - 45°).
- Untuk sudut yang lebih akurat, gunakan busur derajat atau penggaris segitiga. Tahan gagang pada posisi di

bawah sehingga roda pemotong masuk ke dalam alas. Pada saat yang bersamaan, setel sudut antara pelat pemandu dan roda pemotong dengan busur derajat atau penggaris segitiga.

4. Kencangkan kedua baut hex kuat-kuat. Pada saat ini, pastikan bahwa penggaris pemandu tidak bergerak.
5. Periksa sudut sekali lagi.

PERHATIAN:

- Jangan melakukan pemotongan adu manis bila pelat pemandu disetel ke posisi 35 - 205 mm atau 70 - 240 mm.

PERHATIAN:

- Jangan gunakan mesin apabila material tidak terpasang kuat dengan ragum karena sudut pemotongan.

CATATAN:

- Skala pada pelat pemandu hanya merupakan petunjuk kasar.

PERAKITAN

PERHATIAN:

- Selalu pastikan alat sudah dimatikan dan stekernya dicabut sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada alat.

Melepas atau memasang roda pemotong (Aksesori) (Gb. 7)

Untuk melepas roda, naikkan pelindung roda. Tekan kunci as sehingga roda tidak dapat berputar dan gunakan kunci soket untuk mengendurkan baut hex dengan memutarnya berlawanan arah jarum jam. Kemudian lepaskan baut hex, flensa luar, dan roda. (Catatan: Jangan lepas flensa dalam, cincin, dan cincin-O.) Untuk memasang roda, ikuti kebalikan prosedur pelepasan. (Gb. 8)

PERHATIAN:

- Pastikan baut hex dikencangkan dengan kuat. Pengencangan baut hex yang kurang kuat dapat mengakibatkan cedera parah. Gunakan kunci soket yang disediakan untuk membantu memastikan pengencangan yang tepat.
- Selalu gunakan hanya flensa dalam dan luar yang benar yang disediakan bersama alat ini.
- Selalu turunkan pelindung roda setelah mengganti roda.

Mengencangkan benda kerja (Gb. 9)

Dengan memutar gagang ragum berlawanan arah jarum jam dan kemudian membalik mur ragum ke belakang, ragum akan terlepas dari drat tangkai dan dapat digeser keluar-masuk dengan cepat. Untuk menjepit benda kerja, dorong gagang ragum sampai pelat ragum menempel benda kerja. Balik mur ragum ke depan dan kemudian putar gagang ragum searah jarum jam untuk menjepit benda kerja dengan kuat.

PERHATIAN:

- Selalu setel mur ragum ke depan sepenuhnya saat mengencangkan benda kerja. Jika ini tidak dilakukan, benda kerja dapat terpasang kurang kencang. Ini dapat menyebabkan benda kerja terlontar lepas atau menyebabkan roda pecah, yang adalah berbahaya.

Bila roda pemotong sudah sangat aus, gunakan balok pemberi jarak dari bahan yang kuat dan tidak mudah terbakar di belakang benda kerja seperti diperlihatkan dalam gambar. Anda dapat menggunakan roda yang aus secara lebih efisien dengan cara menggunakan titik tengah pada tepian roda untuk memotong benda kerja. (Gb. 10)

Saat memotong benda kerja dengan lebar lebih dari 85 mm secara menyudut, pasang sepotong kayu lurus (pemberi jarak) pada pelat pemandu seperti diperlihatkan dalam gambar. Pasang penjarak ini dengan sekrup melalui lubang-lubang pada pelat pemandu. (Gb. 11) Jika Anda menggunakan balok penjarak yang sedikit lebih tipis daripada benda kerja seperti diperlihatkan dalam gambar, Anda juga dapat menggunakan roda secara lebih hemat bila roda sudah aus. (Gb. 12)

Benda kerja yang panjang harus ditopang dengan balok dari bahan yang tidak mudah terbakar pada salah satu sisinya agar benda kerja terletak rata sejajar dengan bagian atas alas. (Gb. 13)

PENGUNAAN

Pegang gagang kuat-kuat. Nyalakan alat dan tunggu sampai roda mencapai kecepatan penuh sebelum menurunkannya perlahan-lahan ke atas garis potong. Saat roda menyentuh benda kerja, perlahan-lahan tekan gagang ke bawah untuk melakukan pemotongan. Setelah pemotongan selesai, matikan alat dan TUNGGU SAMPAI RODA BERHENTI SEPENUHNYA sebelum mengembalikan gagang ke posisi terangkat sepenuhnya.

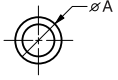

PERHATIAN:

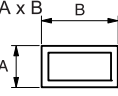

- Tekanan gagang yang tepat selama pemotongan dan efisiensi pemotongan maksimum dapat ditentukan dari jumlah bunga api yang dihasilkan selama pemotongan. Tekanan yang Anda berikan pada gagang harus disesuaikan agar menghasilkan jumlah bunga api maksimum. Jangan memaksakan pemotongan dengan memberikan tekanan berlebihan pada gagang. Tindakan demikian dapat mengakibatkan penurunan efisiensi pemotongan, keausan dini roda, di samping kemungkinan kerusakan pada alat, roda pemotong, atau benda kerja.

Kapasitas pemotongan

Kapasitas pemotongan maksimum bervariasi tergantung pada sudut pemotongan dan bentuk benda kerja.

Diameter roda yang sesuai: 355 mm

Bentuk benda kerja		
Sudut pemotongan		
90°	115 mm	119 mm
45°	115 mm	106 mm

Bentuk benda kerja		
Sudut pemotongan		
90°	102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm x 103 mm	100 mm

012060

Membawa alat (Gb. 14)

Lipat kepala alat ke bawah ke posisi yang memungkinkan Anda memasang rantai ke kait pada gagang.

PERAWATAN

⚠ PERHATIAN:

- Selalu pastikan alat sudah dimatikan dan stekernya dicabut sebelum mencoba melakukan pemeriksaan atau perawatan.
- Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna dan bentuk serta timbulnya retakan.

Mengganti borstel arang (Gb. 15)

Lepaskan dan periksa borstel arang secara teratur. Ganti bila borstel sudah aus mencapai garis batas. Jaga agar borstel tetap bersih dan masuk lancar ke tempatnya.

Kedua borstel arang harus diganti secara bersamaan.

Gunakan hanya borstel arang yang identik.

Gunakan obeng untuk melepas tutup borstel arang.

Lepaskan borstel arang yang sudah aus, masukkan borstel baru, dan kencangkan tutup borstel. (Gb. 16)

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

TIẾNG VIỆT (Hướng dẫn Gốc)

Giải thích về hình vẽ tổng thể

- | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1. Đế | 12. Nới lỏng | 23. Tay cầm bàn kẹp |
| 2. Lò bu-lông | 13. Siết chặt | 24. Chi tiết trung gian |
| 3. Núm khoá / Núm tắt khoá | 14. Vòng chữ O | 25. Miếng gỗ thẳng (Miếng đệm) |
| 4. Bộ khởi động công tắc | 15. Vành trong | 26. Dài hơn 85 mm |
| 5. Thanh chặn | 16. Vòng | 27. Đường kính của phôi gia công |
| 6. Cờ lê kiểu ống | 17. Trục quay | 28. Chiều rộng của khối đệm |
| 7. Tấm dẫn hướng | 18. Đĩa cắt | 29. Vật kê |
| 8. Di chuyển | 19. Vành ngoài | 30. Vạch giới hạn |
| 9. Bu-lông lục giác | 20. Bu-lông lục giác | 31. Tua vít |
| 10. Khoá trục | 21. Tấm kẹp | 32. Nắp giá đỡ chốt than |
| 11. Vành bảo vệ đĩa mài | 22. Đai ốc kẹp | |

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy	M2400
Đường kính đĩa	355 mm
Đường kính lỗ	25,4 mm
Tốc độ không tải (min ⁻¹)	3.800
Kích thước (D x R x C)	500 mm x 280 mm x 620 mm
Trọng lượng tịnh	15,7 kg
Cấp an toàn	□/II

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật dưới đây có thể thay đổi mà không cần thông báo.
- Các thông số kỹ thuật ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.
- Trọng lượng theo quy định EPTA-Procedure 01/2003

Ký hiệu

END201-7

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



..... Đọc tài liệu hướng dẫn.



..... CÁCH ĐIỆN KÉP

Mục đích sử dụng

ENE007-3

Dụng cụ được sử dụng để cắt các vật liệu sắt với đĩa mài cắt thích hợp. Hãy tuân thủ tất cả luật và quy định về sức khoẻ và an toàn đối với mặt cắt và khu vực làm việc tại quốc gia bạn.

Nguồn cấp điện

ENF002-2

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 cung cấp AC một pha. Thiết bị được cách điện kép và do đó cũng có thể được sử dụng từ các ổ cắm mà không cần dây tiếp đất.

Cảnh báo An toàn Chung dành cho Dụng cụ Máy

GEA005-3

⚠ CẢNH BÁO Đọc tất cả 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 để cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng điện hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin.

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 có thể dẫn đến 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 ra 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 sao 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 điều hợp 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 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 nước mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước chảy vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
7. **Không sử dụng dây sai cách. 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 dòng điện dư (RCD).** Sử dụng RCD sẽ giảm nguy cơ điện giật.
10. **Chúng tôi luôn khuyến bạn sử dụng nguồn cấp điện qua RCD có 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, chất cồn 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 không 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 khởi động vô tình 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 hoặc cấp điện cho dụng cụ máy khi công tắc đang ở vị trí bật có thể dẫn đến 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 với quá cao. Luôn giữ thẳng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép kiểm soát 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 thiết bị này được cung cấp kèm theo các bộ phận để nối thiết bị hút và gom bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Sử dụng thiết bị gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

18. **Không ép buộc 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 tháo 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 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 dưỡng 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 dưỡng tốt dụng cụ máy.
23. **Luôn giữ cho dụng cụ cất được sắc và sạch.** Những dụng cụ cất được bảo dưỡng đúng cách 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. **Để nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
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.**

CÁC QUY TẮC AN TOÀN BỔ SUNG CHO DỤNG CỤ

ENB066-2

1. **Đeo kính bảo hộ. Đồng thời đeo dụng cụ bảo vệ tai khi vận hành trong thời gian dài.**
2. **Chỉ sử dụng các đĩa cắt được nhà sản xuất khuyến nghị có tốc độ vận hành tối đa ít nhất phải bằng “Số vòng/phút không tải” được ghi trên bảng tên của dụng cụ. Chỉ sử dụng các đĩa cắt được gia cường bằng sợi thủy tinh.**
3. **Kiểm tra đĩa cẩn thận xem có vết nứt hay hư hỏng nào không trước khi vận hành. Thay thế đĩa cắt bị nứt hay hư hỏng ngay lập tức.**
4. **Cố định đĩa cẩn thận.**
5. **Chỉ sử dụng các vành được chỉ định cho dụng cụ này.**
6. **Cần thận để không làm hỏng trục quay, mặt bích (đặc biệt là bề mặt lắp ráp) hay bu-lông, hoặc bản thân đĩa có thể vỡ.**
7. **Giữ các bộ phận bảo vệ ở đúng vị trí và ở trình tự làm việc.**

8. **Giữ chắc tay cầm.**
9. **Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.**
10. **Đảm bảo rằng đĩa cắt không tiếp xúc với phôi gia công trước khi bật công tắc.**
11. **Trước khi sử dụng dụng cụ này trên phôi gia công thực tế, hãy để dụng cụ chạy trong vài phút trước. Hãy theo dõi sự dao động hoặc rung quá mức có thể do lắp không chắc chắn hoặc đĩa cân bằng kém gây ra.**
12. **Cẩn thận với tia lửa bắn ra khi vận hành. Những tia lửa này có thể gây thương tích hoặc khiến các vật liệu dễ cháy bắt lửa.**
13. **Loại bỏ vật liệu hoặc mảnh vụn ra khỏi khu vực có thể bị bắt lửa do tia lửa. Đảm bảo rằng những người khác không ở trong đường đi của tia lửa. Giữ một bình cứu hỏa thích hợp được nạp đầy ở gần để có thể sử dụng.**
14. **Chỉ sử dụng cạnh cắt của đĩa. Không bao giờ dùng mặt bên.**
15. **Nếu đĩa dừng trong khi vận hành, tạo ra âm thanh lạ hoặc bắt đầu rung, hãy tắt dụng cụ ngay lập tức.**
16. **Luôn tắt và đợi đĩa cắt dừng hoàn toàn trước khi tháo, cố định phôi gia công, vận hành bàn kẹp, thay đổi vị trí làm việc, góc hoặc bản thân đĩa cắt.**
17. **Không chạm vào phôi gia công ngay sau khi gia công; nó rất nóng và có thể gây bỏng da.**
18. **Chỉ bảo quản đĩa cắt ở nơi khô ráo.**
19. **Đảm bảo rằng các lỗ thông gió được thông thoáng khi làm việc trong điều kiện nhiều bụi. Nếu cần phải quét bụi, trước tiên hãy ngắt nguồn điện chính của dụng cụ (sử dụng các đồ vật phi kim) và tránh làm hỏng các bộ phận bên trong.**

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

LẮP RÁP

Cố định máy cắt (Hình 1)

Dụng cụ này được chốt bằng hai bu-lông vào một bề mặt phẳng và cố định sử dụng các lỗ bu-lông có sẵn trên đế của dụng cụ. Làm như vậy sẽ giúp dụng cụ không bị lật và tránh thương tích cá nhân có thể xảy ra.

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn chắc chắn rằng dụng cụ này tắt và tháo phích cắm trước khi điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng trên dụng cụ.

Hoạt động của công tắc (Hình 2)

⚠ THẬN TRỌNG:

- Trước khi cắm điện cho dụng cụ, luôn kiểm tra để chắc chắn rằng bộ khởi động công tắc vận hành đúng và trở lại vị trí "OFF" (TẮT) khi nhả ra.

Đối với dụng cụ có nút mở khoá

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

Để vận hành liên tục, hãy kéo bộ khởi động công tắc rồi ấn nút khoá vào.

Để dừng dụng cụ từ vị trí khoá, kéo bộ khởi động công tắc hết cỡ, sau đó nhả ra.

Đối với dụng cụ có nút mở khoá

Để ngăn bộ khởi động công tắc bị kéo vô tình, nút khoá được trang bị.

Để khởi động dụng cụ, ấn vào nút khoá và kéo bộ khởi động công tắc. Nhả bộ khởi động công tắc để dừng.

Thanh chặn (trừ các quốc gia châu Âu) (Hình 3)

Thanh chặn sẽ ngăn không cho đĩa cắt tiếp xúc với bàn máy hoặc sàn nhà. Khi lắp đĩa mới, hãy đặt thanh chặn về vị trí (A). Khi đĩa bị mòn đến mức không thể cắt được phần thấp của phôi gia công, hãy đặt thanh chặn về vị trí (B) để tăng khả năng cắt của đĩa đã mòn.

Khoảng cách giữa ê tô và tấm dẫn hướng (Hình 4 & 5)

Khoảng cách ban đầu giữa bàn kẹp và tấm dẫn hướng là 0 - 170 mm. Nếu công việc của bạn yêu cầu khoảng cách rộng hơn, hãy làm như sau để thay đổi khoảng cách.

Tháo hai bu-lông lục giác cố định tấm dẫn hướng. Di chuyển tấm dẫn hướng như được chỉ ra trong hình và cố định tấm dẫn hướng bằng các bu-lông lục giác. Có thể đặt khoảng cách như sau:

35 - 205 mm

70 - 240 mm

⚠ THẬN TRỌNG:

- Hãy nhớ rằng các phôi gia công hẹp có thể không được cố định an toàn khi sử dụng hai cách đặt khoảng cách rộng hơn.

Đặt góc cắt mong muốn (Hình 6)

Để thay đổi góc cắt, hãy làm theo quy trình bên dưới:

1. Nới lỏng hai bu-lông lục giác.
2. Đặt tấm dẫn hướng về góc mong muốn (0° - 45°).
3. Để có góc chính xác hơn, hãy sử dụng thước đo góc hoặc ê ke. Giữ tay cầm hướng xuống sao cho đĩa cắt ăn vào bề mặt máy. Cùng lúc đó, điều chỉnh góc giữa tấm dẫn hướng vào đĩa cắt bằng với thước đo góc hoặc ê ke.
4. Siết chặt các bu-lông lục giác. Vào lúc này, đảm bảo rằng thước dẫn hướng không di chuyển.
5. Kiểm tra lại góc.

⚠ THẬN TRỌNG:

- Không thực hiện cắt vát chéo khi tấm dẫn hướng được đặt ở vị trí 35 - 205 mm hoặc 70 - 240 mm.

⚠ THẬN TRỌNG:

- Không vận hành dụng cụ khi vật liệu không được giữ chặt bằng mỏ cặp đo góc cắt.

CHÚ Ý:

- Thang đo trên tấm dẫn hướng chỉ là các chỉ số gần đúng.

QUÁ TRÌNH LẮP RÁP

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt và rút phích cắm trước khi tiến hành bất kỳ công việc nào trên dụng cụ.

Tháo hoặc lắp đĩa cắt (Phụ tùng)

(Hình 7)

Để tháo đĩa cắt, nâng vòng bảo vệ đĩa lên. Ấn vào khóa trục để đĩa cắt không thể quay và sử dụng chìa vặn để nới lỏng bu-lông lục giác bằng cách xoay chìa vặn này ngược chiều kim đồng hồ. Sau đó tháo bu-lông lục giác, mặt bích ngoài và đĩa cắt. (Chú ý: Không tháo mặt bích trong, vòng và vòng chữ O.)

Để lắp đĩa cắt, hãy làm ngược lại quy trình tháo.

(Hình 8)

⚠ THẬN TRỌNG:

- Đảm bảo siết chặt bu-lông lục giác. Siết bu-lông lục giác không đủ chặt có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng. Sử dụng chìa vặn kèm theo để đảm bảo siết chặt thích hợp.
- Chỉ luôn sử dụng mặt bích trong và mặt bích ngoài thích hợp kèm theo dụng cụ này.
- Luôn hạ vòng bảo vệ đĩa xuống sau khi thay đĩa cắt.

Cố định phôi gia công (Hình 9)

Bằng cách xoay tay cầm của ê tô ngược chiều kim đồng hồ, rồi lật đai ốc ê tô về phía sau, ê tô được nhả khỏi ren trục và có thể di chuyển vào và ra nhanh chóng. Để giữ phôi gia công, ấn tay cầm bàn kẹp cho đến khi tấm kẹp tiếp xúc với phôi gia công. Lật đai ốc ê tô về phía trước rồi xoay tay cầm ê tô theo chiều kim đồng hồ để giữ chắc chắn phôi gia công.

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đặt đai ốc ê tô hoàn toàn về phía trước khi cố định phôi gia công. Nếu không làm đúng như vậy thì có thể khiến phôi gia công không được cố định chắc. Việc này có thể khiến phôi gia công bị văng ra hoặc gây vỡ đĩa cắt rất nguy hiểm.

Khi đĩa cắt đã bị mòn đáng kể, hãy sử dụng khối đệm làm bằng vật liệu cứng, không cháy đặt sau phôi gia công như được chỉ ra trong hình. Bạn có thể sử dụng đĩa đã mòn hiệu quả hơn bằng cách sử dụng điểm giữa trên mép đĩa để cắt phôi gia công. (Hình 10)

Khi cắt phôi gia công có chiều rộng lớn hơn 85 mm ở một góc nhất định, hãy đặt miếng gỗ thẳng (khối đệm) vào tấm dẫn hướng như minh họa trên hình vẽ. Lắp khối đệm bằng các vít xuyên qua các lỗ trên tấm dẫn hướng. (Hình 11)

Nếu bạn sử dụng khối đệm hẹp hơn phôi gia công như minh họa trên hình vẽ, bạn cũng có thể sử dụng đĩa cắt một kính tế hơn khi đĩa đã mòn. (Hình 12)

Phôi gia công dài phải được đỡ bằng các khối kê làm bằng vật liệu không cháy ở hai đầu để phôi ngang bằng với đỉnh của bàn máy. (Hình 13)

VẬN HÀNH

Giữ chắc tay cầm. Bật dụng cụ và đợi cho đến khi đĩa cắt đạt tới tốc độ tối đa trước khi nhẹ nhàng hạ xuống để cắt. Khi đĩa cắt tiếp xúc với phôi gia công, từ từ ấn tay cầm xuống để thực hiện cắt. Khi cắt xong, tắt dụng



cụ và CHỜ CHO ĐẾN KHI ĐĨA CẮT DỪNG HOÀN TOÀN trước khi nâng tay cầm lên vị trí cao nhất.

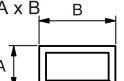

⚠ THẬN TRỌNG:

- Lực ấn tay cầm thích hợp trong khi cắt và hiệu quả cắt tối đa có thể xác định được bằng lượng tia lửa được tạo ra trong khi cắt. Lực của bạn tác động lên tay cầm phải được điều chỉnh để tạo ra lượng tia lửa tối đa. Không được cắt cưỡng ép bằng cách dùng áp lực quá mức lên tay cầm. Điều đó có thể dẫn đến giảm hiệu quả cắt, đĩa cắt mòn sớm, cũng như khiến dụng cụ, đĩa cắt hoặc phôi gia công có thể bị hỏng.

Công suất cắt

Công suất cắt tối đa thay đổi phụ thuộc vào góc cắt và hình dạng của phôi gia công. Đường kính đĩa có thể áp dụng: 355 mm

Hình dạng của phôi gia công		
Góc cắt		
90°	115 mm	119 mm
45°	115 mm	106 mm

Hình dạng của phôi gia công		
Góc cắt		
90°	102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm x 103 mm	100 mm

012060

Mang dụng cụ (Hình 14)

Gập đầu dụng cụ xuống vị trí mà bạn có thể lắp xích vào móc trên tay cầm.

BẢO DƯỠNG

⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn đảm bảo tắt dụng cụ và rút phích cắm trước khi cố gắng thực hiện kiểm tra hoặc 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 chổi than (Hình 15)

Tháo và kiểm tra chổi than thường xuyên. Thay chổi than khi chúng bị mòn dưới vạch giới hạn. Giữ chổi than sạch và tự do trượt vào các giá đỡ. Cả hai chổi than nên được thay cùng một lúc. Chỉ sử dụng các chổi than giống nhau.

Sử dụng tua vít để tháo nắp chổi than. Tháo chổi than đã mòn ra, lắp chổi than mới và cố định nắp giữ chổi than. (Hình 16)

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

คำอธิบายของมุมมองทั่วไป

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. รูปร่าง | 12. คลายออก | 23. ที่จับตัวจับชิ้นงาน |
| 2. รูเทียบโบลต์ | 13. ซึนเข้า | 24. ที่กั้นระยะ |
| 3. ปุ่มลีดค/ปุ่มลีดคออฟ | 14. โอริง | 25. แท่งไม้ในแนวตรง (ที่กั้นระยะ) |
| 4. สวิตช์สั่งงาน | 15. หน้าแปลนด้านใน | 26. ยาวกว่า 85 มม |
| 5. แผ่นหยุด | 16. แหวน | 27. เส้นผ่านศูนย์กลางของชิ้นงาน |
| 6. ประแจกระบอก | 17. เพลาหมุน | 28. ความกว้างของที่กั้นระยะ |
| 7. แผ่นนำตัด | 18. โบตัด | 29. ไม้หมุน |
| 8. เลื่อน | 19. หน้าแปลนด้านนอก | 30. เครื่องหมายขีดจำกัด |
| 9. โบลต์หกเหลี่ยม | 20. โบลต์หกเหลี่ยม | 31. ไขควง |
| 10. ตัวลีดคเวลา | 21. แผ่นรองตัวจับชิ้นงาน | 32. ผาปิดช่องใส่แปรง |
| 11. ผาครอบใบเจีย | 22. น็อตยึดตัวจับชิ้นงาน | |

ข้อมูลทางเทคนิค

รุ่น	M2400
เส้นผ่านศูนย์กลางใบตัด	355 มม
เส้นผ่านศูนย์กลางรู	25.4 มม
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (วินาที ⁻¹)	3,800
ขนาด (ย x ก x ส)	500 มม x 280 มม x 620 มม
น้ำหนักสุทธิ	15.7 กก
ระดับความปลอดภัย	☐/II

- เนื่องจากการวิจัยและการพัฒนาของเราเป็นแผนงานต่อเนื่อง ดังนั้นข้อมูลเทคนิคที่ระบุในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลเทคนิคอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

สัญลักษณ์

END201-7

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



..... อ่านคู่มือการใช้งาน



..... จำนวนหุ้มสองชั้น

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ENE007-3

เครื่องมือนี้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ตัดวัสดุประเภทเหล็กด้วยใบตัดที่เหมาะสม ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดทั้งหมดเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยจากพื้นที่การทำงานและฝุ่นในประเทศของคุณ

การจ่ายไฟ

ENF002-2

ต้องเชื่อมต่อเครื่องมือกับเครื่องจ่ายไฟที่มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลเครื่องจักร และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น เครื่องนี้มีฉนวนหุ้มสองชั้นตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานของสหภาพยุโรป และสามารถใช้งานได้กับไฟฟ้าที่ไม่มีสายดินได้

คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

GEA005-3

⚠ คำเตือน

อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด
 การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษา ค่าเตือน และ คำแนะนำ ทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

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

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่ที่กระเบื้องหรือมัตที่บอบบางนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการกระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะสร้างประกายไฟเพื่อจุดจุนจวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (กราวด์) ปลั๊กที่ไม่ถูกต้องและเต้ารับไฟที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อเครื่องนำความร้อน เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัว และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม 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 และสังเกตเสมอว่าคุณกำลังทำสิ่งใดอยู่ และใช้สามัญสำนึกในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่า

ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือการใส่ยา ช่วงขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง

12. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
13. ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การถอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
14. นำกฎแฉปรับแต่งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือคีย์ที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ
15. อย่าทำงานในระยะเวลาที่ติดต่อกันนานเกินไป จัดทำการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
16. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้า ร่ม ผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
17. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูและจัดเก็บเป็นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

18. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
19. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ใช้สวิตช์ควบคุมไม่ได้จัดเป็นอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
20. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
21. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้า

- หรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
22. การดูแลเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน และสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
 23. ลับความคมและทำความสะอาดเครื่องมือการตัดอยู่เมื่อเครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคม มักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
 24. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่น นอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

การบริการ

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

กฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับเครื่องมือ

ENB066-2

1. สวมแว่นตานิรภัย และสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินระหว่างการใช้งานเป็นเวลานาน
2. ใช้เฉพาะใบตัดที่ได้รับคำแนะนำโดยผู้ผลิตที่มีความเร็วในการทำงานสูงสุดหรือสูง หรืออย่างน้อยให้เท่ากับรอบการเดินเครื่องเปล่าต่อนาทีที่ระบุอยู่ในป้ายข้อมูลเครื่องมือ ใช้เฉพาะใบตัดโลหะเสริมใยแก้วเท่านั้น
3. ตรวจสอบใบตัดอย่างละเอียดก่อนการใช้งาน ตรวจสอบการแตกหักหรือชำรุดเสียหายหรือไม่ก่อนการใช้งาน เปลี่ยนใบเลือกที่มีรอยร้าวหรือชำรุดเสียหายทันที
4. ยึดใบตัดให้แน่นด้วยความระมัดระวัง
5. ใช้เฉพาะหน้าแปลนที่ระบุไว้สำหรับเครื่องมือนี้เท่านั้น
6. ระวังอย่าทำให้แกนค้ำ หน้าแปลน (โดยเฉพาะบริเวณพื้นผิวที่มีการติดตั้ง) หรือโบลต์ หรือใบตัดชำรุดเสียหาย
7. ดูแลเครื่องป้องกันให้ลือคอยู่ในที่สนิทและในสภาพพร้อมใช้งาน
8. ถือที่จับอย่างมั่นคง
9. ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุนได้

10. ตรวจสอบว่าใบตัดไม่ได้สัมผัสถูกชิ้นงานก่อนที่จะเปิดสวิตช์
11. ก่อนใช้เครื่องมือกับชิ้นงานจริง ให้เปิดเดินเครื่องเปล่าสักครู่หนึ่งก่อน ระมัดระวังการโคลงเคลงหรือการสั่นสะเทือนมากเกินไปซึ่งอาจเกิดจากการติดตั้งที่ไม่ดี หรือใบตัดขาดความสมดุล
12. ระมัดระวังประกายไฟในขณะที่ทำงาน ประกายไฟดังกล่าวอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเป็นตัวจุดชนวนวัตถุไวไฟได้
13. นำสิ่งของหรือเศษวัสดุออกจากพื้นที่ที่อาจถูกตีไฟจากประกายไฟ ตรวจสอบว่าไม่มีผู้อื่นอยู่ในพื้นที่ของแนวประกายไฟ นำถังดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาอย่างถูกต้องมาไว้ใกล้ ๆ ให้พร้อมใช้งาน
14. ใช้ขอบการตัดของใบตัดเท่านั้น อย่าใช้พื้นผิวด้านข้าง
15. หากใบตัดหยุดหมุนระหว่างการทำงาน มีเสียงแปลก ๆ หรือเริ่มสั่น ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือทันที
16. ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือทุกครั้ง และรอจนกว่าใบตัดจะหยุดหมุนสนิทก่อนทำการถอด ยึดชิ้นงานให้แน่น ใช้ตัวค้ำจับชิ้นงาน เปลี่ยนตำแหน่งงาน มุม หรือใบตัด
17. ห้ามสัมผัสกับชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและอาจผิวหนังของคุณได้
18. จัดเก็บใบตัดไว้ในสถานที่แห้งเท่านั้น
19. ตรวจสอบว่าช่องระบายอากาศไม่มีสิ่งกีดขวางในขณะที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยฝุ่นผง หากต้องทำความสะอาดฝุ่นผงในช่องระบายอากาศ ก่อนอื่นให้ถอดปลั๊กเครื่องมือออกจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (ใช้วัสดุที่ไม่ใช่โลหะ) และหลีกเลี่ยงการทำชิ้นส่วนภายในชำรุดเสียหาย

บันทึกคำแนะนำเหล่านี้

การติดตั้ง

การยึดใบตัดให้แน่น (ภาพที่ 1)

ควรใช้โบลต์สองตัวยึดเครื่องมือนี้ไว้บนพื้นระนาบที่มีความมั่นคง โดยให้รูของโบลต์ที่มีอยู่ในฐานของเครื่องมือ วิธีนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องมือพลิกคว่ำและอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

คำอธิบายการใช้งาน

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าปิดสวิตช์และถอดปลั๊กเครื่องแล้วก่อนทำการปรับเปลี่ยนหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่อง

การทำงานของสวิตช์ (ภาพที่ 2)

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบทุกครั้งว่าสวิตช์สั่งงานทำงานปกติและกลับมาสู่ตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปล่อยหรือไม่

สำหรับเครื่องมือที่มีปุ่มล็อก

ในการเริ่มต้นใช้งานเครื่องมือ ให้ดึงสวิตช์สั่งงาน ปลดปล่อยสวิตช์สั่งงาน เพื่อหยุดการทำงาน

ถ้าต้องการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ดึงสวิตช์สั่งงานและจากนั้นกดปุ่มล็อก

ถ้าต้องการเลิกใช้งานเครื่องมือในตำแหน่งล็อก ให้ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด จากนั้นปล่อยสวิตช์

สำหรับเครื่องมือที่มีปุ่มล็อกออฟ

เพื่อป้องกันไม่ให้สวิตช์สั่งงานถูกดึงอย่างไม่ตั้งใจ จึงมีการติดตั้งปุ่มล็อกออฟเอาไว้

ในการเริ่มต้นใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล็อกออฟและดึงสวิตช์สั่งงาน ปลดปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดการทำงาน

แผ่นหยุด (ยกเว้นประเทศในทวีปยุโรป) (ภาพที่ 3)

แผ่นหยุดนี้จะป้องกันไม่ให้ใบตัดสัมผัสกับมันฝรั่งหรือพืช เมื่อติดตั้งใบตัดใหม่ ให้ตั้งค่าตำแหน่งของแผ่นหยุดไปที่ตำแหน่ง (A) เมื่อใบตัดสึกหรองจนถึงบริเวณที่ไม่สามารถตัดชิ้นงานส่วนกลางได้ ให้ตั้งค่าตำแหน่งของแผ่นหยุดไปที่ตำแหน่ง (B) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของการตัดด้วยใบตัดที่มีการสึกหรอ

ช่วงห่างระหว่างตัวคิบบับชิ้นงานและแผ่นนำตัด

(ภาพที่ 4 & 5)

ระยะหรือช่วงห่างเริ่มต้นระหว่างตัวคิบบับชิ้นงานและแผ่นนำตัดคือ 0 - 170 มม. หากงานของคุณต้องใช้ระยะหรือช่วงห่างมากกว่านี้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อเปลี่ยนระยะหรือช่วงห่างดังต่อไปนี้ ถอดโบลต์หกเหลี่ยมสองตัวที่ยึดแผ่นนำตัดออก เลื่อนแผ่นนำตัดตามที่แสดงในภาพ และยึดใหม่แน่นด้วยโบลต์หกเหลี่ยม สามารถตั้งค่าช่วงห่างได้ดังนี้:

35 - 205 มม

70 - 240 มม

⚠ ข้อควรระวัง:

- โปรดจำไว้ว่าอาจไม่สามารถยึดชิ้นงานขนาดแคบได้อย่างปลอดภัย เมื่อใช้การตั้งค่าที่มีระยะห่างมากกว่าสองช่วง

การตั้งค่าสำหรับมุมการตัดที่ต้องการ (ภาพที่ 6)

ในการเปลี่ยนมุมตัด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- คลายโบลต์หกเหลี่ยมทั้งสองตัว
- จัดแผ่นนำตัดเป็นมุมตามต้องการ (0° - 45°)
- ใช้ไม้โปรแทรกเตอร์หรือฉากวัดมุมเพื่อความแม่นยำยิ่งขึ้น ให้มีข้อจับอยู่ในลักษณะกดลงเพื่อให้ใบตัดคงอยู่ในฐาน ในขณะที่เดียวกัน ปรับมุมระหว่างแผ่นนำตัดและใบตัดโดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์หรือฉากวัดมุม
- ขันโบลต์หกเหลี่ยมให้แน่น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นนำตัดไม่ขยับ
- ตรวจสอบมุมอีกครั้ง

⚠ ข้อควรระวัง:

- อย่าทำการตัดเป็นมุมแหลมเมื่อตั้งแผ่นนำตัดไว้ที่ตำแหน่ง 35 - 205 มม หรือ 70 - 240 มม

⚠ ข้อควรระวัง:

- อย่าใช้งานเครื่องมือขณะที่ยังไม่ได้ยึดวัสดุให้แน่นด้วยตัวหนีบ เนื่องจากองศาการตัดไม่เหมาะสม

หมายเหตุ:

- สเกลบนแผ่นนำตัดเป็นเพียงสเกลหยาบๆ

การประกอบ

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าใบตัดและถอดปลั๊กเครื่องแล้วก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่อง

การถอดหรือการติดตั้งใบตัด (อุปกรณ์เสริม)

(ภาพที่ 7)

ในการถอดใบตัด ให้ยกฝาครอบใบตัดขึ้น กดตัวล็อกเพลลาเพื่อให้ใบตัดไม่สามารถหมุนได้ และใช้ประแจระบอบคลายเกลียวโบลต์หกเหลี่ยมโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา จากนั้นให้ถอดโบลต์หกเหลี่ยม หน้าแปลนด้านนอก และใบตัดออก (หมายเหตุ: อย่านำหน้าแปลนด้านใน แหวน และโอรังออก)

ในการติดตั้งใบตัด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของการถอดในด้านที่ตรงกันข้าม (ภาพที่ 8)

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าได้ขันโบลต์หกเหลี่ยมอย่างแน่นหนาแล้ว การขันโบลต์หกเหลี่ยมให้แน่นไม่เพียงพออาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง ใช้ประแจระบอบที่มีให้เพื่อช่วยให้มั่นใจว่าการขันโบลต์แน่นเพียงพอ
- ใช้หน้าแปลนด้านในและด้านนอกที่มีมาให้พร้อมับเครื่องมือนี้เสมอ
- ให้กดฝาครอบใบตัดลงหลังจากการเปลี่ยนใบตัดทุกครั้ง

การยึดชิ้นงานให้แน่น(ภาพที่ 9)

ด้วยกรหมุนที่จับตัวคิบบับชิ้นงานทวนเข็มนาฬิกา แล้วหมุนน็อตยึดตัวคิบบับชิ้นงานไปทางด้านหลัง จะทำให้ตัวคิบบับชิ้นงานคลายออกจากเกลียวของเพลลา และสามารถเลื่อนเข้าเลื่อนออกได้อย่างรวดเร็ว ในการยึดชิ้นงานไว้ ให้กดที่จับตัวคิบบับชิ้นงานจนกว่าแผ่นรองตัวคิบบับชิ้นงานจะสัมผัสกับชิ้นงาน หมุนน็อตยึดตัวคิบบับชิ้นงานไปทางด้านหน้า แล้วหมุนที่จับตัวคิบบับชิ้นงานตามเข็มนาฬิกาเพื่อยึดชิ้นงานให้แน่น

⚠ ข้อควรระวัง:

- หมุนน็อตยึดตัวคิบบับชิ้นงานไปทางด้านหน้าจนสุดทุกครั้ง เมื่อต้องการยึดชิ้นงานไว้ให้แน่น หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้

การยึดชิ้นงานไม่มั่นคงพอ และอาจทำให้ชิ้นงานหลุดออกมา หรือทำให้ใบตัดเกิดการแตกหักที่เป็นอันตรายได้

เมื่อใบตัดสึกหรอมาก ใช้ที่กั้นระยะที่ทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ติดไฟ คำไว้ด้านหลังชิ้นงานตามที่แสดงในภาพ คุณสามารถใช้ใบตัดที่สึกหรอได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการใช้จุดกึ่งกลางเส้นรอบวงของใบตัดเพื่อตัดชิ้นงาน (ภาพที่ 10)

เมื่อทำการตัดชิ้นงานในมุมที่มีความกว้างเกินกว่า 85 มม ให้วางแท่งไม้แนวตรง (ที่กั้นระยะ) แนบกับแผ่นนำตัดตามที่แสดงในภาพ ยึดที่กั้นระยะนี้ด้วยการขันสกรูผ่านรูที่อยู่ในแผ่นนำตัด (ภาพที่ 11) หากคุณใช้ที่กั้นระยะที่มีความแคบกว่าชิ้นงานเล็กน้อยตามที่แสดงในภาพ คุณยังสามารถใช้งานใบตัดได้อย่างคุ้มค่าเมื่อใบตัดเกิดการสึกหรอ (ภาพที่ 12)

ต้องใช้ไม้หนูนๆที่ทำจากวัสดุที่ไม่ติดไฟรองชิ้นงานที่มีความยาวไว้ทั้งสองด้าน เพื่อให้ชิ้นงานอยู่ในระนาบเดียวกับด้านบนของฐาน (ภาพที่ 13)

การทำงาน



ถือที่จับอย่างมั่นคง เปิดสวิตช์เครื่องมือและรอจนกว่าใบตัดจะหมุนจนถึงความเร็วสูงสุดก่อนที่จะกดลง และค่อยๆ เข้าสู่การตัด เมื่อใบตัดสัมผัสถูกชิ้นงาน ค่อยๆ กดมือจับลงเพื่อทำการตัด เมื่อการตัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือและรอจนกว่าใบตัดจะหยุดหมุนจนสนิท ก่อนที่จะยกมือจับขึ้นขึ้นสุด

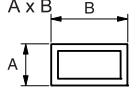
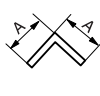
⚠ ข้อควรระวัง:

- ใช้แรงกดมือจับอย่างเหมาะสมระหว่างทำการตัด และสามารถกำหนดการตัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้จากจำนวนของประกายไฟเกิดขึ้นในขณะที่ตัด คุณควรปรับแรงกดของมือจับเพื่อทำให้เกิดประกายไฟมากที่สุด อย่านำชิ้นงานมาตัดโดยใช้แรงกดมือจับมากเกินไป เนื่องจากอาจทำประสิทธิภาพของการตัดลดลง เกิดการสึกหรอของใบตัดก่อนเวลาอันควร เครื่องมือ ใบตัด หรือชิ้นงานชำรุดเสียหาย

ความสามารถในการตัด

ความสามารถในการตัดจะขึ้นอยู่กับมุมของการตัดและรูปทรงของชิ้นงาน เส้นผ่านศูนย์กลางของใบตัดที่ใช้งานได้: 355 มม

รูปทรงของชิ้นงาน		
มุมของการตัด		
90°	115 มม	119 มม
45°	115 มม	106 มม

รูปทรงของชิ้นงาน		
มุมของการตัด		
90°	102 มม x 194 มม 70 มม x 233 มม	137 มม
45°	115 มม x 103 มม	100 มม

012060

การถือเครื่องมือ (ภาพที่ 14)

พับเครื่องมือโดยให้เครื่องมือหันหัวไปทางด้านตำแหน่งที่คุณสามารถเกี่ยวใช้เข้ากับข้อเกี่ยวที่อยู่บนมือจับ

การดูแลรักษา

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบว่าปิดสวิตช์และถอดปลั๊กเครื่องแล้วก่อนทำการตรวจสอบหรือดูแลรักษาเครื่อง
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เพราะอาจทำให้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ชำรุดรูปทรง หรือแตกหักได้

การเปลี่ยนแปรงถ่าน (ภาพที่ 15)

ถอดและตรวจสอบแปรงถ่านเป็นประจำ เปลี่ยนแปรงใหม่ หากแปรงสึกถึงลงไปถึงเครื่องหมายขีดจำกัด รักษาความสะอาดของแปรงถ่าน และตรวจสอบว่าสามารถใส่ลงในช่องใส่แปรงได้ ควรเปลี่ยนแปรงถ่านใหม่พร้อมกันเป็นคู่ ใช้แปรงถ่านลักษณะเหมือนกันเท่านั้น

ใช้ไขควงเพื่อถอดฝาปิดช่องใส่แปรง นำแปรงถ่านที่สึกหรอแล้วออกมา ใส่แปรงถ่านใหม่เข้าไป ปิดฝาปิดช่องใส่แปรงให้เข้าที่ (ภาพที่ 16)

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื้อเพลิงของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา และทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ซื้ออะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

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

885414B379

www.makita.com

ALA