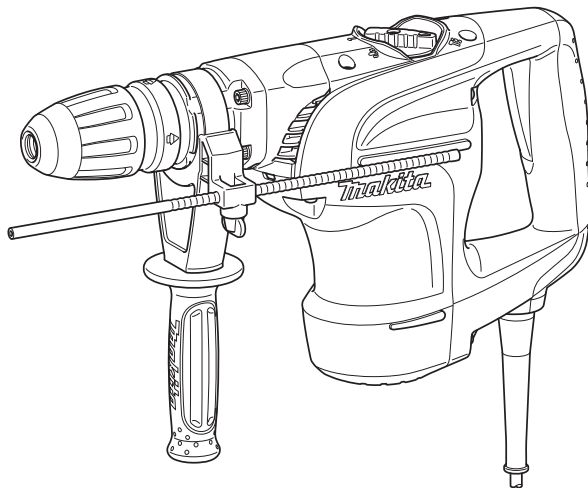
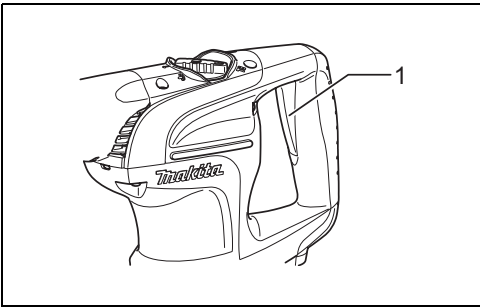




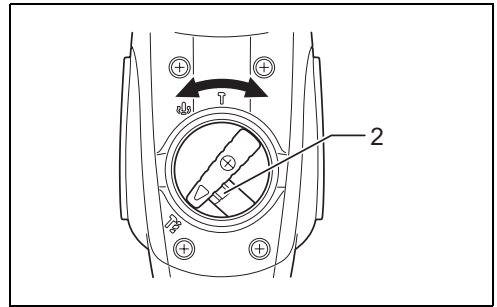
GB	Rotary Hammer	Instruction manual
ID	Bor Getar Rotari	Petunjuk penggunaan
VI	Máy Khoan Động Lực Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	Tài liệu hướng dẫn
TH	สว่านโรตารี	คู่มือการใช้งาน

HR4002

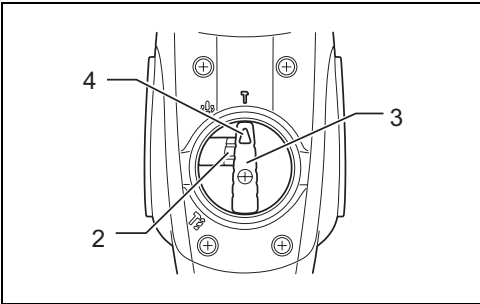




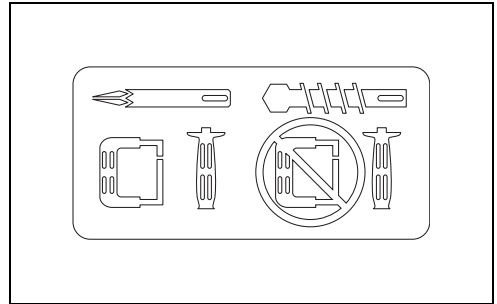
008075



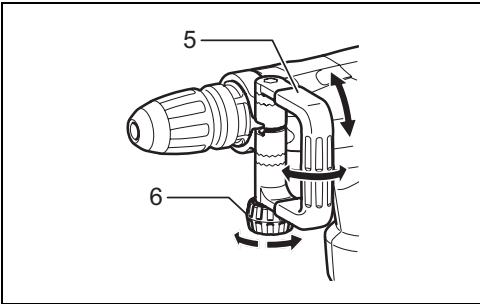
008060



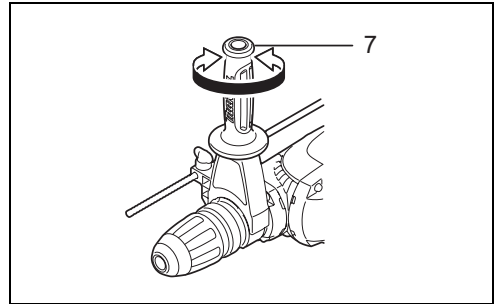
008062



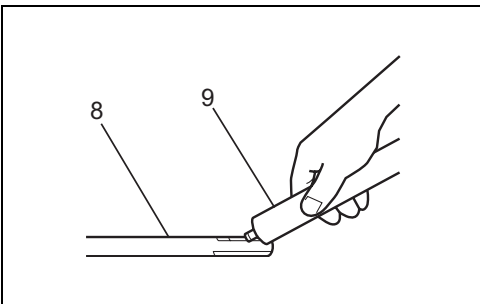
003139



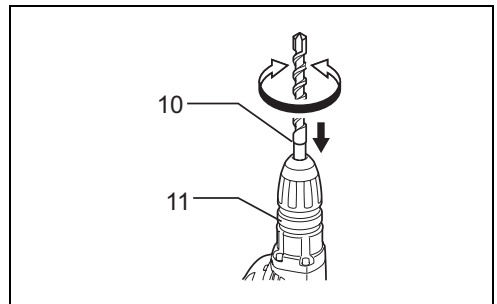
006315



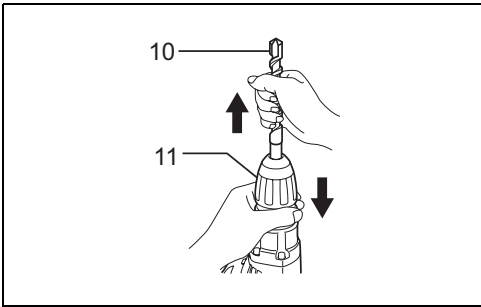
008065



003150

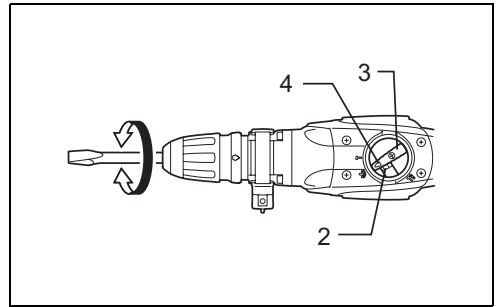


008057



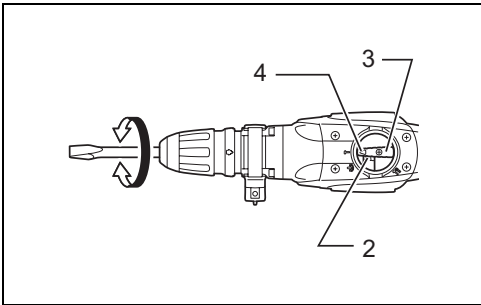
9

008059



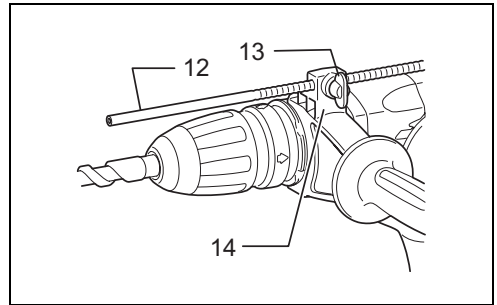
10

008063



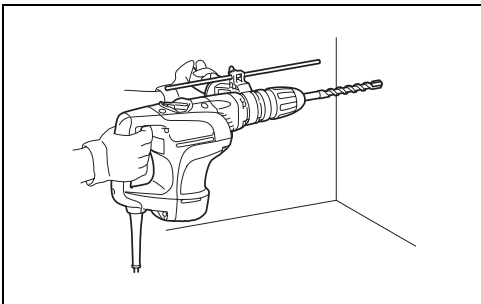
11

008064



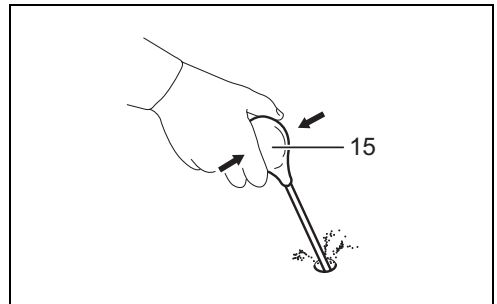
12

008067



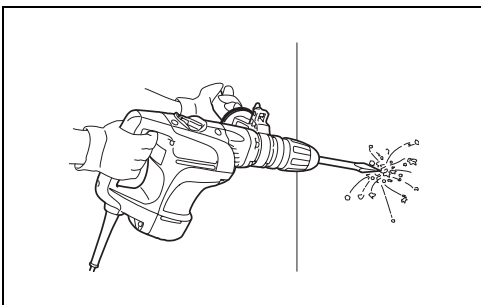
13

008066



14

002449



15

008068

Explanation of general view

- | | | |
|-------------------|---------------|-------------------|
| 1. Switch trigger | 6. Clamp nut | 11. Chuck cover |
| 2. Lock button | 7. Side grip | 12. Depth gauge |
| 3. Change lever | 8. Bit shank | 13. Clamp screw |
| 4. Pointer | 9. Bit grease | 14. Grip base |
| 5. Side handle | 10. Bit | 15. Blow-out bulb |

SPECIFICATIONS

Model		HR4002
Capacities	Carbide-tipped bit	40 mm
	Core bit	105 mm
No load speed (min ⁻¹)		680
Blows per minute		2,500
Overall length		458 mm
Net weight		6.6 kg
Safety class		□/II

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

END201-5

Symbols

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



.... Read instruction manual.



..... DOUBLE INSULATION

ENE044-1

Intended use

The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

ENF002-1

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard 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.**

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.**

GEB007-7

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**

11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

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.

Switch action (Fig. 1)


⚠ CAUTION:

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


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

Selecting the action mode

Rotation with hammering (Fig. 2)

For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

Hammering only (Fig. 3)

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

⚠ CAUTION:

- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two or three action mode positions.

Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

⚠ CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Side handle (accessory) (Fig. 4)

⚠ CAUTION:

- Use the side handle only when chipping, scaling or demolishing. Do not use it when drilling in concrete, masonry, etc. The tool cannot be held properly with this side handle when drilling.

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position. It also secures at eight different positions back and forth on the horizontal. Just loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position. Then tighten the clamp nut securely. (Fig. 5)

Side grip (Fig. 6)

⚠ CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety when drilling in concrete, masonry, etc.

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

Bit grease (optional accessory)

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 - 1 g; 0.02 - 0.04 oz.). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

Installing or removing the bit


Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit. (Fig. 7)


Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages. (Fig. 8) After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. (Fig. 9)

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

The bit can be secured at 12 different angles. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Turn the bit to the desired angle. (Fig. 10)

Depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly. (Fig. 11)

Depth gauge (Fig. 12)

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Insert the depth gauge into the hole in the grip base. Adjust the depth gauge to the desired depth and then tighten the clamp screw to secure the depth gauge. The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw firmly.

NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the tool body.
- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing/motor housing.

OPERATION

Hammer drilling operation (Fig. 13)

Set the change lever to the  symbol.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.


⚠ CAUTION:

- When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 14)

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 15)

Set the change lever to the  symbol.

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Lubrication

⚠ CAUTION:

- This servicing should be performed by Makita Authorized Service Centers only.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated regularly. Send the complete tool to Makita

Authorized or Factory Service Center for this lubrication service.

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.

- SDS-Max Carbide-tipped bits
- SDS-Max bull point
- SDS-MAX cold chisel
- SDS-MAX scaling chisel
- SDS-MAX tile chisel
- SDS-MAX clay spade
- Hammer grease
- Bit grease
- Side handle
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Carrying case

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Penjelasan tampilan keseluruhan

- | | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| 1. Saklar pemacu | 6. Mur penjepit | 11. Tutup cekam |
| 2. Tombol kunci | 7. Gagang sisi | 12. Pengukur kedalaman |
| 3. Tuas pengubah | 8. Kepala tirus | 13. Sekrup penjepit |
| 4. Penunjuk | 9. Gemuk mata mesin | 14. Alas gagang |
| 5. Pegangan sisi | 10. Mata mesin | 15. Penghembus angin |

SPESIFIKASI

Model		HR4002
Kapasitas	Mata bor berujung carbide	40 mm
	Mata bor berteras	105 mm
Kecepatan tanpa beban (min ⁻¹)		680
Hembusan per menit		2.500
Panjang keseluruhan		458 mm
Berat bersih		6,6 kg
Kelas keamanan		□/II

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat menurut Prosedur EPTA 01/2003

END201-5

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

ENE044-1

Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk pengeboran dengan getas pada batu bata, beton dan batu serta pekerjaan pemahatan.

ENF002-1

Pasokan daya

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

GEA005-3

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 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 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 penyalakan 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 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 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.**

GEB007-7

PERINGATAN KESELAMATAN BOR GETAR ROTARI

1. **Kenakan pelindung telinga.** Terpaan kebisingan dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.
2. **Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin ini.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
3. **Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila aksesoris pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Aksesoris

pemotong yang menyentuh kawat “hidup” dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.

4. **Kenakan helm pengaman, kaca mata pengaman dan/atau pelindung muka. Kaca mata biasa atau kaca mata hitam BUKANLAH kaca mata pengaman. Anda sangat dianjurkan untuk mengenakan masker debu dan sarung tangan tebal.**
5. **Pastikan mata mesin terpasang pada tempatnya sebelum penggunaan.**
6. **Pada penggunaan normal, mesin dirancang untuk menghasilkan getaran. Sekrup bisa menjadi longgar dengan mudah, menyebabkan kerusakan atau kecelakaan. Periksa kekencangan sekrup sebelum penggunaan.**
7. **Pada cuaca dingin atau ketika mesin telah lama tidak digunakan, lakukan pemanasan pada mesin beberapa saat dengan mengoperasikannya tanpa beban. Hal ini akan memperlancar pelumasan. Tanpa pemanasan yang tepat, pengerjaan dengan getaran menjadi sulit.**
8. **Selalu pastikan Anda berada di atas alas yang kuat. Pastikan tidak ada orang di bawahnya bila Anda menggunakan mesin di tempat yang tinggi.**
9. **Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.**
10. **Jauhkan tangan dari bagian yang bergerak.**
11. **Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.**
12. **Jangan mengarahkan mesin pada siapapun di tempat kerja ketika mengoperasikan. Mata mesin bisa terlempar dan melukai orang dengan serius.**
13. **Jangan menyentuh mata mesin atau benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.**
14. **Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.**

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.

KERJA saklar (Gb. 1)


⚠ PERHATIAN:

- Sebelum memasukkan steker, selalu periksa apakah picu saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi “OFF” saat dilepas.


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

Memilih mode kerja

Putaran dengan getar (Gb. 2)

Untuk mengebor beton, tembok, dsb., tekan tombol kunci dan putar tuas pengubah sehingga penunjuk mengarah ke simbol . Gunakan mata bor berujung tungsten-carbide.

Getar saja (Gb. 3)

Untuk menyerpih, menumbuk atau membobok, tekan tombol kunci dan putar tuas pengubah sehingga penunjuk mengarah ke simbol . Gunakan pahat beton, pahat besi, pahat tumbuk, dsb.

⚠ PERHATIAN:

- Jangan memutar tuas pengubah ketika mesin sedang bekerja dengan beban. Mesin bisa rusak.
- Untuk menghindari keausan yang cepat pada mekanisme pengubah mode, pastikan bahwa tuas pengubah diposisikan dengan tepat pada salahsatu dari dua atau tiga posisi mode kerja.

Pembatas torsi

Pembatas torsi akan berfungsi ketika mencapai tingkat torsi tertentu. Motor akan terlepas dari poros keluaran. Ketika hal ini terjadi, mata bor akan berhenti berputar.

⚠ PERHATIAN:

- Segera setelah pembatas torsi berfungsi, matikan mesin dengan segera. Hal ini akan membantu mencegah keausan dini pada mesin.

PERAKITAN

⚠ PERHATIAN:

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

Pegangan sisi (aksesori) (Gb. 4)

⚠ PERHATIAN:

- Gunakan pegangan sisi hanya ketika menyerpih, menumbuk atau membobok. Jangan gunakan ketika mengebor beton, tembok, dsb. Mesin tidak bisa dipegang dengan baik dengan pegangan sisi ini saat mengebor.

Pegangan sisi bisa diputar 360° secara vertikal dan dipasang pada posisi manapun yang diinginkan. Juga bisa dipasang pada delapan posisi berbeda, mundur dan maju secara horisontal. Cukup mengendurkan mur klem untuk memutar pegangan sisi pada posisi yang diinginkan. Kemudian kencangkan mur klem. **(Gb. 5)**

Gagang sisi (Gb. 6)

⚠️ PERHATIAN:

- Gunakan selalu gagang sisi untuk menjamin keselamatan penggunaan ketika mengebor beton, tembok, dsb.

Gagang sisi berputar ke sisi lain, memudahkan dalam memegang mesin pada posisi apapun. Kendorkan gagang sisi dengan memutar ke berlawanan arah jarum jam, putar pada posisi yang diinginkan kemudian kencangkan dengan memutarnya searah jarum jam.

Gemuk mata mesin (pilihan aksesoris)

Lapisi sebelumnya kepala tirus dengan sedikit gemuk mata mesin (sekitar 0,5 - 1 g; 0,02 - 0,04 ons). Pelumasan cekam ini menjamin kelancaran kerja dan memperpanjang umur pemakaian mesin.

Memasang atau melepas mata mesin

Bersihkan kepala tirus dan beri gemuk sebelum memasang mata mesin. (Gb. 7)

Masukkan mata mesin ke dalam mesin. Putar mata mesin dan dorong sampai terpasang.

Jika mata mesin tidak bisa didorong, lepas mata mesin.

Tarik tutup cekam beberapa kali. Kemudian masukkan lagi mata mesin. Putar mata mesin dan dorong sampai terpasang. (Gb. 8)

Setelah memasang, selalu pastikan bahwa mata mesin benar-benar terpasang pada tempatnya dengan mencoba menariknya keluar.

Untuk melepas mata mesin, tarik tutup cekam sepenuhnya dan tarik mata mesin keluar. (Gb. 9)

Sudut mata mesin (ketika menyerpih, menumbuk atau membobok)

Mata mesin bisa dipasang pada 12 sudut yang berbeda. Untuk mengubah sudut mata mesin, tekan tombol kunci dan putar tuas pengubah sehingga penunjuk mengarah ke simbol ☸. Putar mata mesin ke sudut yang diinginkan. (Gb. 10)

Tekan tombol kunci dan putar tuas pengubah sehingga penunjuk mengarah ke simbol ☹. Kemudian pastikan bahwa mata mesin benar-benar terpasang pada tempatnya dengan memutarnya sedikit. (Gb. 11)

Pengukur kedalaman (Gb. 12)

Pengukur kedalaman sangat tepat digunakan untuk menghasilkan lubang-lubang pengeboran dengan kedalaman yang seragam. Masukkan pengukur kedalaman ke dalam lubang pada alas gagang.

Sesuaikan pengukur kedalaman pada kedalaman yang diinginkan dan kemudian kencangkan sekrup penjepit untuk mengikat pengukur kedalaman.

Pengukur kedalaman sangat tepat digunakan untuk menghasilkan lubang-lubang pengeboran dengan kedalaman yang seragam. Kendorkan sekrup penjepit dan setel pengukur kedalaman pada kedalaman yang diinginkan. Setelah penyetalan, kencangkan sekrup penjepit kuat-kuat.

CATATAN:

- Pengukur kedalaman tidak bisa digunakan bila posisinya berlawanan dengan badan mesin.

- Pengukur kedalaman tidak bisa digunakan bila posisinya berlawanan dengan rumah gir/rumahan motor.

PENGGUNAAN

Cara pengoperasian bor getar (Gb. 13)

Posisikan tuas pengubah ke simbol ☹.

Posisikan mata mesin pada lokasi yang diinginkan untuk membuat lubang, kemudian tarik picu saklarnya. Jangan memaksa mesin listrik. Tekanan yang ringan akan memberi hasil yang terbaik. Jaga posisi mesin dan cegah agar tidak selip dari lubang.

Jangan menambah tekanan bila lubang dipenuhi geram-geram atau partikel. Tetapi, nyalakan mesin tanpa putaran, lalu angkat mata mesin sedikit dari lubang. Dengan melakukan hal ini beberapa kali, lubang akan bersih dan pengeboran normal bisa dilanjutkan kembali.

⚠️ PERHATIAN:

- Saat mata mesin menembus beton atau jika mata mesin menabrak besi-besi tulangan yang terpasang di dalam beton, mesin bisa menimbulkan reaksi yang membahayakan. Jaga keseimbangan yang baik dan pijakan yang aman saat memegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan untuk mencegah reaksi mesin yang membahayakan.

Penghembus angin (pilihan aksesoris) (Gb. 14)

Setelah mengebor lubang, gunakan penghembus angin untuk membersihkan lubang dari debu.

Menyerpih/Menumbuk/Membobok (Gb. 15)

Posisikan tuas pengubah ke simbol ☹.

Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan. Nyalakan mesin dan beri sedikit tekanan pada mesin sehingga mesin tidak akan memantul, tidak terkendali. Terlalu menekan mesin tidak akan meningkatkan efisiensinya.

PERAWATAN

⚠️ PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

Pelumasan

⚠️ PERHATIAN:

- Perbaikan ini harus dilakukan hanya oleh Pusat Layanan Resmi Makita.

Mesin tidak memerlukan pelumasan setiap jam atau harian karena mempunyai sistem pelumasan gemuk yang telah terpasang. Mesin harus dilumasi ulang secara rutin. Kirimkan mesin dengan lengkap ke Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita untuk pelumasan tersebut.

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetalan lain harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita dan selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

PILIHAN AKSESORI

PERHATIAN:

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

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

- Mata mesin berujung Carbide SDS-Max
- Pahat beton SDS-Max
- Pahat besi SDS-MAX
- Pahat tumbuk SDS-MAX
- Pahat ubin SDS-MAX
- Sekop lempung SDS-MAX
- Gemuk mesin bor getar
- Gemuk mata mesin
- Pegangan sisi
- Gagang sisi
- Pengukur kedalaman
- Penghembus angin
- Kaca mata pelindung
- Tas jinjing

CATATAN:

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

TIẾNG VIỆT

Giải thích về hình vẽ tổng thể

- | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Cần khởi động công tắc | 6. Đai ốc xiết | 11. Nắp ngàm |
| 2. Nút khóa | 7. Tay cầm hồng | 12. Thanh đo sâu |
| 3. Cần thay đổi | 8. Đầu gắn mũi | 13. Ốc xiết |
| 4. Vạch chuẩn | 9. Đầu tra đầu mũi | 14. Đế tay cầm |
| 5. Tay nắm hồng | 10. Mũi vít | 15. Bóng thổi khí |

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu		HR4002
Công suất	Đầu mũi bịt các-bua	40 mm
	Đầu mũi lõi	105 mm
Tốc độ không tải (phút ⁻¹)		680
Số nhát mỗi phút		2.500
Chiều dài tổng thể		458 mm
Trọng lượng tịnh		6,6 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

Phần 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.

END201-5

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

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

An toàn tại nơi làm việc

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

- Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không bao giờ được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyên đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
- 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.



..... CÁCH ĐIỆN KÉP

ENE044-1

Mục đích sử dụng

Dụng cụ được dùng để khoan búa vào gạch, bê tông và đá cứng như cho công tác khoan đục.

ENF002-1

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 mt pha. Chúng được cách điện hai lớp theo Tiêu chuẩn Châu Âu và do đó cũng có thể được sử dụng từ các ổ cắm điện không có dây tiếp đất.

GEA005-3

Cảnh báo An toàn Chung dành cho Dụng cụ Máy

⚠ CẢNH BÁO! Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và hướng dẫn. Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

7. **Không lạm dụng dây. Không bao giờ sử dụng dây đề mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
8. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** 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. Đeo 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 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 găng tay tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
17. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

18. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn.** Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
19. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và cần được sửa chữa.

20. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc ngắt kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cắt giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động vô tình dụng cụ máy.
 21. **Cắt giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
 22. **Bảo quản dụng cụ máy. Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc 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 cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
 24. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.
- Bảo dưỡng**
25. **Đề 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.**

GEB007-7

CẢNH BÁO AN TOÀN MÁY KHOAN BÚA XOAY

1. **Đeo thiết bị bảo vệ tai.** Việc để tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
2. **Sử dụng các tay cầm phụ nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Không điều khiển được dụng cụ sẽ gây ra thương tích cho con người.
3. **Cầm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận cắt có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó.** Bộ phận cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
4. **Đội mũ cứng (mũ bảo hộ), mang kính bảo hộ và/hoặc mặt nạ bảo vệ mắt.** Mắt kính hoặc kính râm **KHÔNG** phải là loại kính an toàn. Chúng tôi hết sức khuyến cáo bạn nên mang khẩu trang chống bụi và đeo găng tay có đệm dày.
5. **Đảm bảo rằng đầu mũi được gắn chặt đúng vị trí trước khi vận hành.**
6. **Trong điều kiện vận hành bình thường, dụng cụ được thiết kế tạo ra rung động.** Các ốc vít có thể dễ dàng bị lỏng dần ra, gây ra hỏng hóc hoặc tai nạn. Kiểm tra kỹ độ chặt của các ốc vít trước khi vận hành.

7. Khi thời tiết lạnh hoặc không sử dụng dụng cụ trong thời gian dài, hãy làm nóng dụng cụ một lúc bằng cách vận hành không tải. Điều này sẽ giúp dầu bôi trơn giãn nở ra. Nếu không được làm nóng đúng cách, thao tác đóng búa sẽ gặp khó khăn.
8. Luôn chắc chắn rằng bạn có chỗ tựa chân vững chắc.
Đảm bảo rằng không có ai ở dưới khi dùng dụng cụ ở những vị trí trên cao.
9. Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.
10. Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.
11. Không để mặc dụng cụ hoạt động. Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.
12. Không được chứa dụng cụ vào bất cứ ai ở gần khi vận hành dụng cụ. Đầu mũi có thể văng ra ngoài và gây thương tích nghiêm trọng cho ai đó.
13. Không chạm vào đầu mũi hoặc các bộ phận gần đầu mũi ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và gây bỏng da.
14. Một số vật liệu có chứa các hóa chất có thể rất độc hại. Phải cẩn trọng tránh hít phải bụi và để tiếp xúc với da. Tuân theo các thông tin về an toàn của nhà cung cấp đối với mỗi loại vật liệu.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠ CẢNH BÁO:

KHÔNG được để sự thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) thay thế việc tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này. **VIỆC DÙNG SAI** hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠ CẢNH BÁO:

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

Hoạt động công tắc (Hình 1)


⚠ CẢNH BÁO:

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


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

Chọn chế độ hoạt động

Khoan đóng búa (Hình 2)

Để khoan vào bê tông, hồ vữa, v.v..., hãy nhấn nút khóa và xoay cần chuyển sao cho vạch chuẩn chỉ vào biểu tượng . Sử dụng đầu mũi bịt tungsten-các-bua.

Chỉ đóng búa (Hình 3)

Để đập phá, đánh vảy hoặc làm các hoạt động phá dỡ, hãy nhấn nút khóa và xoay cần chuyển sao cho vạch chuẩn chỉ vào biểu tượng . Sử dụng đầu đục, mũi đục nguội, mũi đục đánh vảy, v.v...

⚠ CẢNH BÁO:

- Không xoay cần chuyển khi dụng cụ đang chạy có tải. Dụng cụ sẽ bị hư hỏng.
- Để tránh mài mòn nhanh đối với cơ cấu chuyển chế độ, đảm bảo rằng cần chuyển phải luôn được đặt đúng một trong hai hoặc ba vị trí chế độ hoạt động.

Bộ phận giới hạn lực vận xiết

Bộ phận giới hạn lực vận xiết sẽ khởi hoạt khi đạt tới một mức lực vận xiết nhất định. Động cơ sẽ được ngắt khỏi trục dẫn xuất. Khi điều này xảy ra, đầu mũi sẽ ngừng xoay.

⚠ CẢNH BÁO:

- Khi bộ phận giới hạn lực vận xiết khởi hoạt, hãy tắt dụng cụ ngay càng sớm khi có thể. Điều này sẽ giúp ngăn ngừa dụng cụ bị mài mòn quá sớm.

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.

Tay nắm hông (phụ kiện) (Hình 4)

⚠ CẢNH BÁO:

- Sử dụng tay nắm hông chỉ khi đập phá, đánh vảy hoặc phá dỡ. Không sử dụng nó khi khoan vào bê-tông, hồ vữa, v.v... Dụng cụ không được cầm giữ đúng cách với tay nắm hông này khi khoan.

Tay nắm hông có thể xoay 360° theo chiều dọc và giữ chắc ở bất cứ vị trí nào bạn muốn. Nó cũng giữ chặt tại tám vị trí khác trước và sau theo phương ngang. Chỉ cần vận lỏng đai ốc xiết để xoay tay nắm hông đến vị trí mong muốn. Sau đó vận chặt các đai ốc xiết lại. **(Hình 5)**

Tay cầm hông (Hình 6)

⚠ CẢNH BÁO:

- Luôn sử dụng tay cầm hông để đảm bảo an toàn vận hành khi khoan vào bê-tông, hồ vữa, v.v...

Tay cầm hông có thể lật qua lại các mặt, cho phép dễ dàng cầm giữ dụng cụ ở bất cứ vị trí nào. Vận lỏng tay cầm hông bằng cách xoay nó ngược chiều kim đồng hồ, lật đến vị trí mong muốn và vận chặt lại bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ.

Mỡ bôi trơn mũi (phụ kiện tùy chọn)

Phủ lên phía trước thân đầu mũi một lượng nhỏ dầu tra đầu mũi (khoảng 0,5 - 1 g; 0,02 - 0,04 oz.). Chất bôi trơn ngấm này nhằm đảm bảo vận hành trôi chảy và kéo dài tuổi thọ dụng cụ hơn.

Việc lắp đặt hoặc tháo gỡ đầu mũi

Vệ sinh thân đầu mũi và bôi dầu tra đầu mũi trước khi lắp đầu mũi. **(Hình 7)**

Lắp đầu mũi và dụng cụ. Xoay đầu mũi và nhấn vào cho đến khi nào vào khớp.

Nếu không thể đẩy đầu mũi vào, hãy tháo đầu mũi ra. Kéo nắp ngàm xuống một vài lần. Sau đó lắp đầu mũi vào lại. Xoay đầu mũi và nhấn vào cho đến khi nào vào khớp.

(Hình 8)

Sau khi lắp, hãy luôn đảm bảo rằng đầu mũi đã được giữ chắc chắn đúng vị trí bằng cách thử kéo ra.

Để tháo đầu mũi, kéo nắp ngăn xuống hết mức và kéo đầu mũi ra. (Hình 9)

Góc nghiêng đầu mũi (khi đập phá, đánh vảy hoặc phá dỡ)

Đầu mũi có thể được giữ ở 12 góc nghiêng. Để thay đổi góc đầu mũi, hãy nhấn nút khóa và xoay cần chuyển sao cho vạch chuẩn chỉ vào biểu tượng ☸. Xoay đầu mũi đến góc nghiêng mong muốn. (Hình 10)

Nhấn nút khóa và xoay cần chuyển sao cho vạch chuẩn chỉ vào biểu tượng ☹. Sau đó đảm bảo rằng đầu mũi đã được giữ chặt đúng vị trí bằng cách thử xoay nhẹ nó. (Hình 11)

Thanh đo sâu (Hình 12)

Thanh đo sâu rất thuận tiện để khoan các lỗ có chiều sâu đồng nhất. Lắp thanh đo sâu vào lỗ trong đế tay cầm.

Điều chỉnh thanh đo sâu đến độ sâu mong muốn và vặn chặt ốc xiết để giữ thanh đo sâu.

Thanh đo sâu rất thuận tiện để khoan các lỗ có chiều sâu đồng nhất. Vặn lỏng ốc xiết và điều chỉnh thanh đo sâu đến độ sâu mong muốn. Sau khi điều chỉnh, vặn chặt ốc xiết lại.

LƯU Ý:

- Thanh đo sâu không thể dùng ở vị trí nơi thanh đo sâu vướng vào thân dụng cụ.
- Thanh đo sâu không thể dùng ở vị trí nơi thanh đo sâu vướng vào vỏ ngoài hộp số/vỏ ngoài motor.

VẬN HÀNH

Thao tác khoan búa (Hình 13)

Chỉnh cần chuyển đến biểu tượng ☸.

Định vị đầu mũi vào vị trí mong muốn cho lỗ khoan, sau đó kéo cần khởi động công tắc. Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Ấn nhẹ sẽ mang lại kết quả tốt nhất. Giữ cho dụng cụ ở đúng vị trí và ngăn không bị trượt khỏi lỗ khoan.

Không được ấn mạnh khi lỗ khoan bắt đầu bị nghẽn bởi các hạt vụn và các hạt. Thay vào đó, hãy chạy dụng cụ ở chế độ chờ, sau đó tháo riêng mũi khoan khỏi lỗ. Bằng cách lặp lại thao tác này vài lần, lỗ khoan sẽ được sạch sẽ và có thể tiếp tục khoan bình thường.

⚠ CẢN TRỌNG:

- Khi đầu mũi bắt đầu xuyên thủng bê tông hoặc nếu đầu mũi đụng vào thép gia cường trong bê tông, dụng cụ có thể phản ứng nguy hiểm. Luôn giữ cân bằng thật tốt và chổ tựa chân an toàn trong lúc giữ chặt dụng cụ bằng cả hai tay để phòng ngừa phản ứng nguy hiểm.

Bóng thổi khí (phụ kiện tùy chọn) (Hình 14)

Sau khi khoan lỗ, sử dụng bóng thổi khí để vệ sinh bụi bắn ra khỏi lỗ.

Đục/Đập/Phá hủy (Hình 15)

Chỉnh cần chuyển đến biểu tượng ☹.

Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay. Bật dụng cụ lên và nắm giữ dụng cụ với lực vừa đủ sao cho dụng cụ không bị rung bật, không kiểm soát được. Việc ấn rất mạnh lên dụng cụ sẽ không làm tăng hiệu quả sử dụng.

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.

Tra dầu mỡ

⚠ CẢN TRỌNG:

- Việc bảo trì này chỉ được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita.

Dụng cụ này không cần phải tra dầu mỡ hàng giờ hoặc hàng ngày bởi nó có sẵn hệ thống tra dầu mỡ gắn trong. Nên tra dầu mỡ định kỳ cho dụng cụ. Gửi toàn bộ dụng cụ tới Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền để thực hiện việc tra dầu mỡ.

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 bịt SDS-Max các-bua
- Đầu đục SDS-Max
- Mũi đục nguội SDS-MAX
- Mũi đục đánh vảy SDS-MAX
- Mũi đục đánh vảy sớm SDS-MAX
- Lưỡi mai cát sét SDS-MAX
- Mỏ tra búa
- Dầu tra đầu mũi
- Tay nắm hồng
- Tay cầm hồng
- Thanh đo sâu
- Bóng thổi khí
- Kính bảo hộ
- Hộp chứa


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. สวิตช์ตั้งงาน | 6. แนวนอนเกลียวกันคลาย | 11. ฝาครอบหัวจับ |
| 2. ปุ่มล๊อค | 7. ด้ามจับด้านข้าง | 12. เกจวัดความลึก |
| 3. ก้านเปลี่ยนโหมดการทำงาน | 8. ก้านดอกสว่าน | 13. สกรูยึด |
| 4. ลูกกรงซี่ | 9. จาระบีดอกสว่าน | 14. ฐานด้ามจับ |
| 5. มือจับด้านข้าง | 10. ดอกไขควง | 15. กระจาเปาะยางเป่าลม |

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น	HR4002	
ความสามารถในการเจาะ	ดอกสว่านปลายคาร์ไบด์	40 มม.
	แกนดอกสว่าน	105 มม.
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (รอบต่อนาที)	680	
อัตราเจาะกระแทกต่อนาที	2,500	
ความยาวโดยรวม	458 มม.	
น้ำหนักสุทธิ	6.6 กก.	
มาตรฐานความปลอดภัย	 II	

- เนื่องจากมีการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

END201-5

GEA005-3

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์

โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



..... อ่านคู่มือการใช้งาน



..... ฉนวนสองชั้น

จุดประสงค์ของเครื่องมือ

เครื่องมือชนิดนี้ใช้เพื่อเจาะกระแทกก่อนอิฐ คอนกรีต และหิน และงานการสลัก

ENE044-1

ENF002-1

การจ่ายไฟ

ต้องเชื่อมต่อเครื่องมือกับเครื่องจ่ายไฟที่มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นตามมาตรฐาน European Standard และสามารถเข้ากับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

⚠ คำเตือน! อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้ หมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้า หรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

- ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่รกกระกระจายหรือมืดทึบอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
- อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะสร้างประกายไฟเพื่อจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว

3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับตัวรับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกต้องและตัวรับไฟที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อเครื่องทำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. อย่าใช้สายไฟอย่างที่ไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือ ถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
8. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในอาคาร 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 หรือเครื่องป้องกันการไต่ยืนที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
13. ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ ชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การถอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

14. นำกุญแจปรับแต่งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ
15. อย่าทำงานในระยะที่สุดเอื้อม จัดท่ากรงแขนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
16. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เลือดฝาด และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เลือดฝาดรุ่ม ร่ม เครื่องประดับ หรือผมที่มีคมอาจอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
17. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับคุณและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม 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 หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหายให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
23. ลับความคมและทำความสะอาดเครื่องมือการตัดอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
24. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

การบริการ

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
- ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน

GEB007-7

คำเตือนด้านความปลอดภัยของ ส่วนโรตารี

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
- ใช้มือจับเสริม ถ้ามีมากับเครื่อง การสูญเสียความควบคุมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ
- ถือเครื่องมือบริเวณมือจับที่เป็นฉนวน ขณะทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของเครื่องเอง เครื่องมือตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
- สวมหมวกกันชน (หมวกนิรภัย) แวนนิรภัย และ/หรือ หน้ากากป้องกัน แวนตาปกติหรือแว่นกันแดดไม่ใช่แว่นนิรภัย และขอแนะนำอย่างยิ่งให้สวมหมวกกันชนและถุงมือหนาๆ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกสว่านยึดแน่นเข้าที่ดีแล้วก่อนการใช้งาน
- ภายใต้การทำงานปกติ เครื่องมือได้รับการออกแบบมาเพื่อสร้างแรงสั่นสะเทือน ดังนั้น สกรูต่างๆ จะหลวมได้ง่าย ซึ่งอาจทำให้เครื่องมือเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขันสกรูแน่นดีแล้วก่อนการใช้งาน
- ในสภาพอากาศหนาวหรือเมื่อไม่มีการใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลานาน ต้องอุ่นเครื่องมือสักครู่โดยการเปิดเครื่องทิ้งไว้เรื่อยๆ เพื่อให้มีการหล่อลื่น หากไม่มีการอุ่นเครื่องมืออย่างเหมาะสม การเจาะสกัดจะทำให้ยาก
- ตรวจสอบบริเวณที่ยึดให้มีความมั่นคงเสมอหากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง
- จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง
- ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
- อย่าใช้เครื่องมือซีไปที่บุคคลใดในพื้นที่ทำงานขณะใช้งานดอกสว่านอาจหลุดออกและทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้
- ห้ามสัมผัสกับดอกสว่านหรือชิ้นส่วนที่ใกล้กับดอกสว่านทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากดอกสว่านหรือชิ้นส่วนอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณได้

- วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือให้สารเหล่านั้นสัมผัสกับร่างกาย ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ

บันทึกคำแนะนำเหล่านี้

⚠ คำเตือน:

อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือใช้งานนี้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรง

คำอธิบายการทำงาน

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การทำงานของสวิตช์ (ภาพที่ 1)

⚠ ข้อควรระวัง:

- ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปไปยังตำแหน่ง "OFF" เมื่อปล่อยเปิดใช้เครื่องมือโดยดึงสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

การเลือกโหมดการทำงาน

การหมุนพร้อมกระแทก (ภาพที่ 2)

สำหรับการเจาะคอนกรีต อิฐปูน ฯลฯ ให้กดปุ่มล๊อคและก้านเปลี่ยนโหมดการทำงานไปยังเครื่องหมาย ซี ใช้ดอกสว่านปลายทั้งสแตนคาร์ไบด์

การกระแทกอย่างเดียว (ภาพที่ 3)

สำหรับการสกรู สกัด หรือการทาลาย ฯลฯ ให้กดปุ่มล๊อคและหมุนก้านเปลี่ยนโหมดการทำงานไปยังเครื่องหมาย ซี ใช้ดอกสกรูปากกลม ดอกสกรูตัดปากแบน ดอกสกรูตัดแบนใหญ่ ฯลฯ

⚠ ข้อควรระวัง:

- อย่าหมุนก้านเปลี่ยนโหมดการทำงานเมื่อใช้งานเครื่องมืออยู่ เครื่องมือจะเสียหายได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงการสึกหรออย่างรวดเร็วของกลไกการเปลี่ยนโหมดการทำงาน ให้ดูให้แน่ใจว่าปุ่มหมุนสำหรับเปลี่ยนโหมดนั้นอยู่ตรงกับตำแหน่งในตำแหน่งหนึ่งของทั้งสองหรือสามตำแหน่งอย่างแน่นอน

ตัวจำกัดแรงบิด

ตัวจำกัดแรงบิดจะทำงานเมื่อแรงบิดขึ้นไปถึงระดับหนึ่ง มอเตอร์จะผล่อออกจากเพลาส่งกำลัง เมื่อเป็นเช่นนี้ ดอกสว่านจะหยุดหมุน

⚠ ข้อควรระวัง:

- เมื่อตัวจำกัดรอบทำงาน ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือในทันที นี่จะเป็นการใช้ป้องกันการสึกหรอก่อนกำหนดของเครื่องมือ

การประกอบ

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

มือจับด้านข้าง (อุปกรณ์เสริม) (ภาพที่ 4)

⚠ ข้อควรระวัง:

- ใช้มือจับด้านข้างเมื่อทำการสกัด กะเทาะ และทำลายเท่านั้น อย่าใช้เมื่อทำการเจาะคอนกรีต อิฐ ฯลฯ เนื่องจากจะไม่สามารถจับเครื่องมือได้อย่างถนัดจากด้านนี้ในการเจาะ

มือจับด้านข้างสามารถปรับหมุนในแนวตั้งได้ 360° และยึดแน่นในตำแหน่งที่ต้องการ และยังสามารถปรับในแนวอนไปข้างหน้าและข้างหลังได้แปดตำแหน่ง เพียงคลายน็อตกันคลายเพื่อเลื่อนมือจับด้านข้างไปยังตำแหน่งที่ต้องการ แล้วขันน็อตกันคลายให้แน่น (ภาพที่ 5)

ด้ามจับด้านข้าง (ภาพที่ 6)

⚠ ข้อควรระวัง:

- ใช้ด้ามจับด้านข้างเสมอเพื่อให้สามารถเจาะคอนกรีต อิฐ ฯลฯ ได้อย่างปลอดภัย

ด้ามจับด้านข้างสามารถเลื่อนไปรอบๆ ได้ทั้งสองด้าน ทำให้จับเครื่องมือได้ง่ายในทุกตำแหน่ง คลายด้ามจับด้านข้างโดยการหมุนด้ามจับบนเข็มนาฬิกา แล้วเลื่อนไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นยึดให้แน่นโดยการหมุนด้ามจับตามเข็มนาฬิกา

จาระบีดอกสว่าน (อุปกรณ์เสริม)

ทาจาระบีที่ดอกสว่านเล็กน้อยก่อนการใช้งาน (ประมาณ 0.5 - 1 กรัม หรือ 0.02 - 0.04 ออนซ์) การหล่อลื่นจะช่วยให้เครื่องมือทำงานได้ราบรื่นยิ่งขึ้นและช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือด้วย

การติดตั้งหรือถอดดอกไขควง

ทำความสะอาดก้านดอกสว่านและทาจาระบีที่ดอกสว่านก่อนการติดตั้งดอกสว่าน (ภาพที่ 7)

ใส่ดอกสว่านลงในเครื่องมือ หมุนและดันดอกสว่านจนกระทั่งเข้าที่ ถ้าไม่สามารถดันดอกสว่านเข้าไปได้ ให้ถอดดอกสว่านออก แล้วดึงฝาครอบหัวจับลงสองครั้ง จากนั้นใส่ดอกสว่านอีกครั้ง หมุนและดันดอกสว่านจนกระทั่งเข้าที่ (ภาพที่ 8)

หลังจากการติดตั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกไขควงยึดแน่นเข้าที่ดี แล้วโดยลองพยายามดึงออก

เมื่อต้องการถอดดอกสว่านออก ให้ดึงฝาครอบหัวจับลงจนสุดและดึงดอกสว่านออก (ภาพที่ 9)

มุมดอกสว่าน (เมื่อทำการสกัด กะเทาะ หรือ กระแทก)

ดอกสว่านสามารถปรับมุมได้ 12 ตำแหน่ง สำหรับการเปลี่ยนมุมของดอกสว่าน ให้กดปุ่มล็อกและหมุนก้านเปลี่ยนโหมดการทำงานไปยังเครื่องหมาย ๘ หมุนดอกสว่านไปยังมุมที่ต้องการ (ภาพที่ 10)

กดปุ่มล็อกและหมุนก้านเปลี่ยนโหมดการทำงานไปยังเครื่องหมาย ๗ จากนั้นตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกสว่านนั้นถูกยึดเข้าที่อย่างแน่นหนาด้วยการหมุนเบาๆ (ภาพที่ 11)

เกจวัดความลึก (ภาพที่ 12)

เกจวัดความลึกเหมาะสมที่จะใช้สำหรับเจาะที่มีความลึกเท่ากัน สอดเกจวัดความลึกเข้าไปในช่องของฐานที่จับ ปรับเกจวัดความลึกไปที่ระดับความลึกที่ต้องการ จากนั้นขันสกรูยึดเพื่อยึดเกจวัดความลึก

เกจวัดความลึกเหมาะสมที่จะใช้สำหรับเจาะที่มีความลึกเท่ากัน คลายสกรูยึดเพื่อปรับเกจวัดความลึกให้ได้ระดับตามต้องการ หลังจากปรับเสร็จแล้ว ให้ขันสกรูยึดให้แน่น

หมายเหตุ:

- เกจวัดความลึกไม่สามารถใช้ที่ตำแหน่งซึ่งเกจชนกับตัวเครื่องมือได้
- เกจวัดความลึกไม่สามารถใช้ที่ตำแหน่งซึ่งเกจชนกับเรือนเกียร์/เรือนมอเตอร์ได้

การใช้งาน

การใช้งานการเจาะกระแทก (ภาพที่ 13)

ตั้งก้านเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่เครื่องหมาย ๗ วางตำแหน่งดอกสว่านที่ตำแหน่งที่ต้องการเจาะรู จากนั้นกดสวิตช์สั่งงาน อย่าฝืนใช้เครื่องมือ การใช้แรงกดเบาๆ จะให้ผลดีที่สุด จับเครื่องมือให้อยู่ในตำแหน่งไว้และกันไม่ให้เครื่องมือลื่นหลุดออกมาจากรูที่เจาะ

ห้ามใช้แรงกดมากขึ้นเมื่อมีเศษโลหะ หรือวัสดุอุดตันที่รู ให้ใช้งานเครื่องมือที่รอบเดินเบาแทน จากนั้นดึงดอกสว่านบางส่วนออกมาจากรู การทำแบบนี้ซ้ำหลายๆ ครั้งจะทำให้รูสะอาด และสามารถทำการเจาะได้ตามปกติ

⚠ ข้อควรระวัง:

- เมื่อดอกสว่านเริ่มเจาะเข้าเนื้อคอนกรีต หรือหักดอกสว่าน สะดุดกับเหล็กเสริมความแข็งแรงในเนื้อคอนกรีต เครื่องมืออาจจะสะดุดและก่อให้เกิดอันตรายได้ รักษาสมดุลของร่างกายและ

ตำแหน่งของเท้ารวมถึงจับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง เพื่อป้องกันการสะบัด

- ดอกสกัดพลัง SDS-MAX
- จาระบีเครื่องเจาะสกัด
- จาระบีดอกสว่าน
- มือจับด้านข้าง
- ด้ามจับด้านข้าง
- เกจวัดความลึก
- กระเปาะยางเป่าลม
- เว้นคานีกรัย
- กระเป่าใส่อุปกรณ์

กระเปาะยางเป่าลม (อุปกรณ์เสริม) (ภาพที่ 14)

หลังการเจาะรู ใช้กระเปาะยางเป่าลมเพื่อทำความสะอาดฝุ่นออกจากรู

การสกัด/กะเทาะ/กระแทก (ภาพที่ 15)

ตั้งก้านเปลี่ยนโหมดการทำงานไปที่เครื่องหมาย ๓

จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง เปิดสวิตช์เครื่องมือ และใช้แรงกดเครื่องมือเล็กน้อย เพื่อไม่ให้เครื่องมือดีดกลับจนไม่สามารถควบคุมได้ การกดเครื่องมือแรงๆ จะไม่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

หมายเหตุ:

- อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดอุปกรณ์พื้นฐานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

การบำรุงรักษา

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

การหล่อลื่น

⚠ ข้อควรระวัง:

- การให้บริการนี้ควรทำโดยศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita เท่านั้น

เครื่องมือนี้ไม่จำเป็นต้องหล่อลื่นทุกชั่วโมงหรือทุกวัน เนื่องจากมีระบบหล่อลื่นด้วยการฉีดจากระบี ควรหล่อลื่นเครื่องมือเป็นประจำ โปรดส่งเครื่องมือทั้งหมดไปยังศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เพื่อทำการหล่อลื่น

เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซมบำรุงรักษา และทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ให้ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากคุณต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกสว่านหัว SDS-Max คาร์ไบด์
- ดอกสกัดปากแหลม SDS-Max
- ดอกสกัดปากแบน SDS-MAX
- ดอกสกัดแบนใหญ่ SDS-MAX
- ดอกสกัดกระเบื้อง SDS-MAX

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

884714A374

TRD