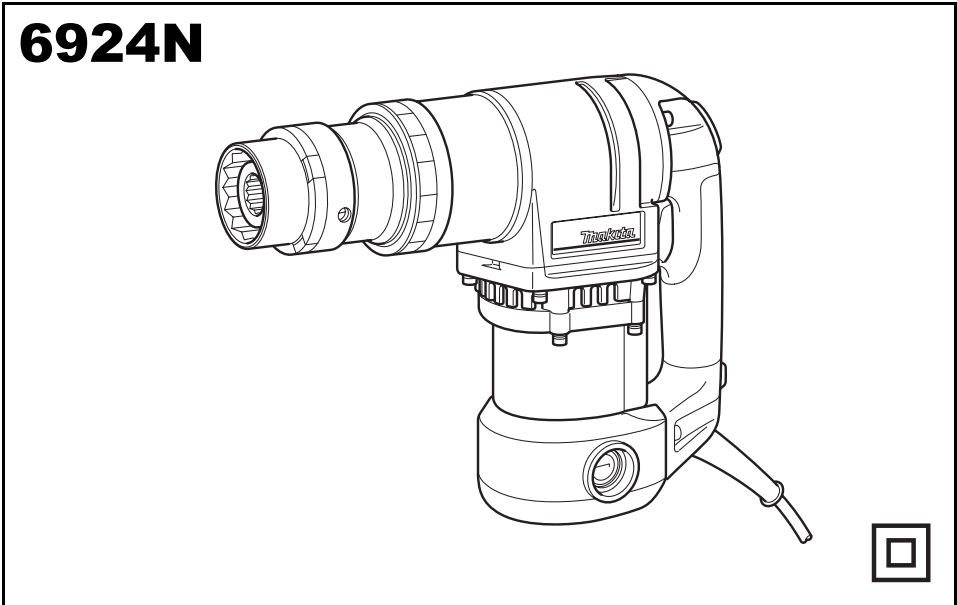
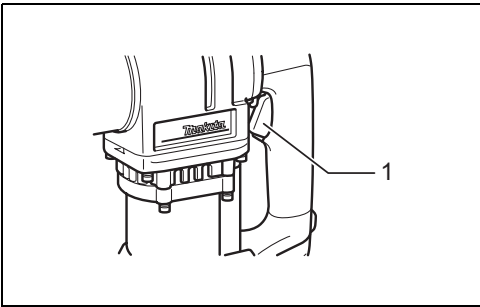




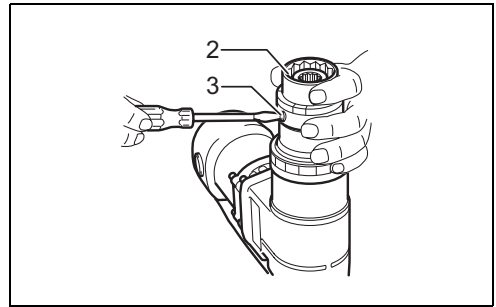
<b>GB</b> Shear Wrench	Instruction manual
<b>ID</b> Kunci Potong	Petunjuk penggunaan
<b>VI</b> Máy siết cắt bulông	Tài liệu hướng dẫn
<b>TH</b> ประแจหัวครอบ	คู่มือการใช้งาน





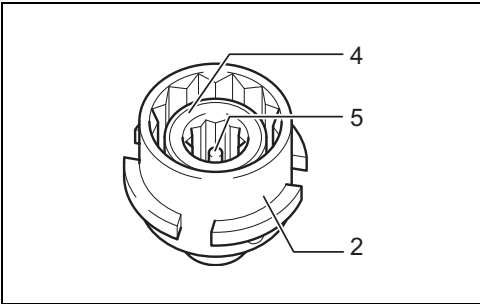
1

005844



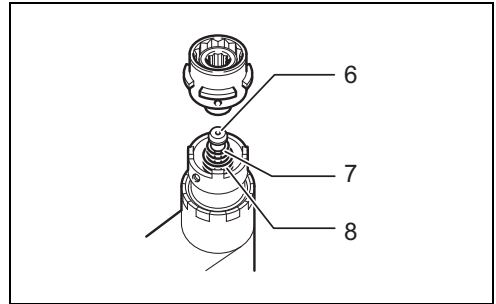
2

005845



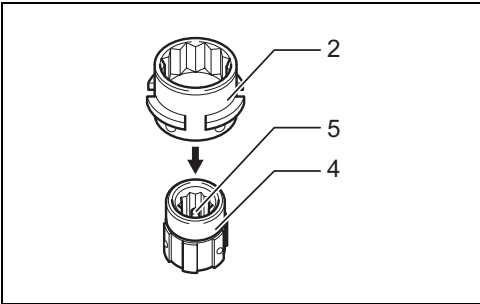
3

004985



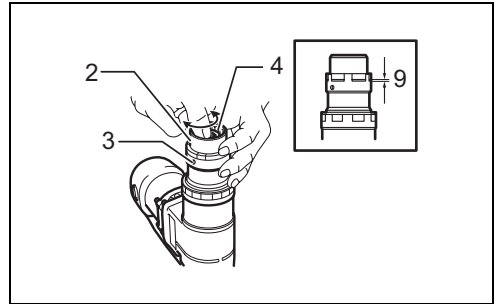
4

004986



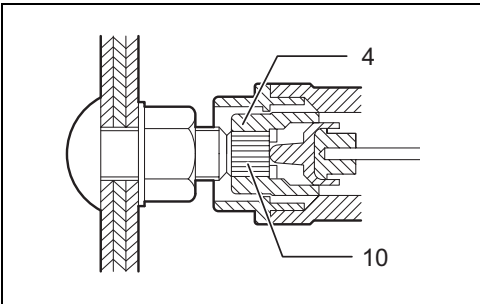
5

004987



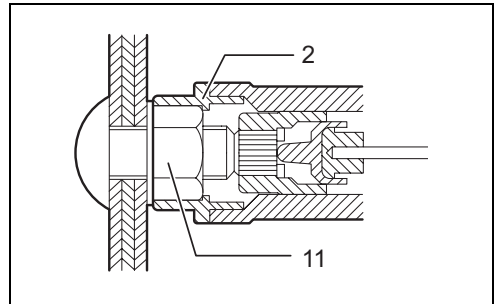
6

005846



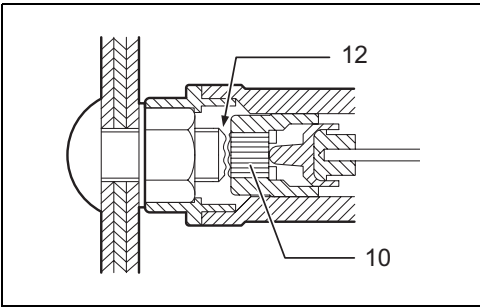
7

004989



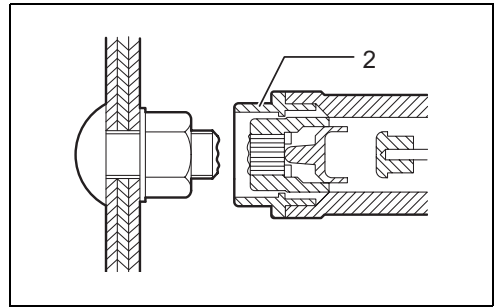
8

004990



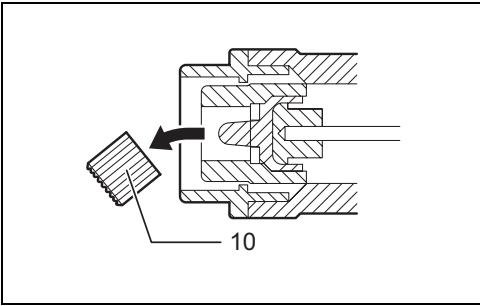
9

004991



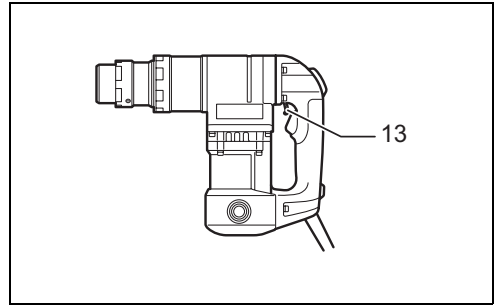
10

004992



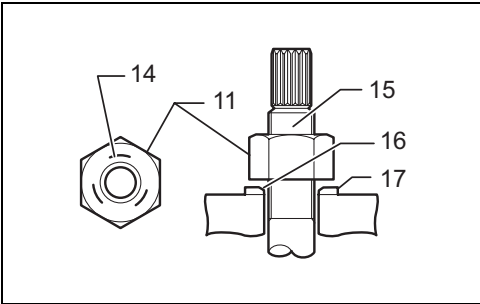
11

004993



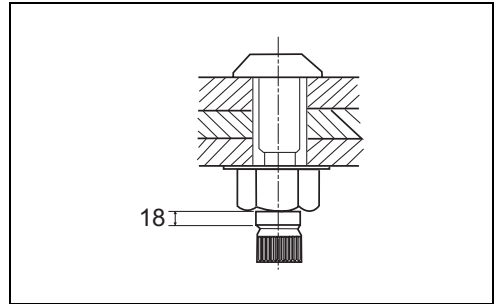
12

005847



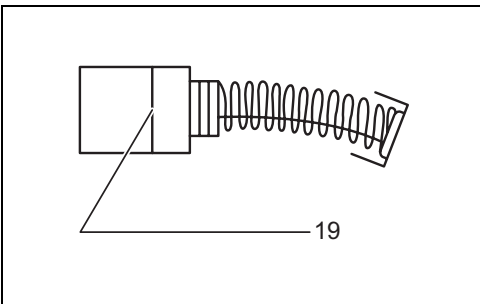
13

005848



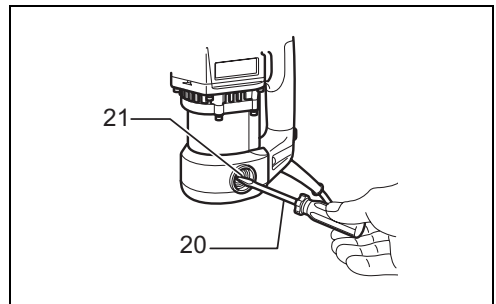
14

007539



15

001145



16

005849

## ENGLISH

### Explanation of general view

- |                        |  |                      |
|------------------------|--|----------------------|
| 1. Switch trigger      | 9. There should be no gap between the outer sleeve and the tool. | 16. Chamfered        |
| 2. Outer sleeve        | 10. Bolt tip   | 17. Washer           |
| 3. Screw               | 11. Nut  | 18. Remaining length |
| 4. Inner sleeve        | 12. Notched portion  | 19. Limit mark       |
| 5. Pin                 | 13. Tip ejector (Tip lever)                                      | 20. Screwdriver      |
| 6. Tip rod             | 14. Identification mark  | 21. Brush holder cap |
| 7. Tip rod spring      | 15. Bolt   |                      |
| 8. Inner sleeve spring |  |                      |

## SPECIFICATIONS

Model	6924N
Bolt size	M22, M24
Max. normal torque	1,100 N·m
No load speed (min <sup>-1</sup> )	19
Dimensions (L x W x H)	330 mm x 104 mm x 257 mm
Net weight	7.5 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

### Symbols

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

END201-5



..... Read instruction manual.



..... DOUBLE INSULATION

ENE038-1

### Intended use

The tool is intended for fastening "tor-shear type" high tensile bolts.

ENF002-2

### Power supply

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

GEA005-3

## General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

## Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
10. **Use of power supply via a RCD with a rated residual current of 30mA or less is always recommended.**

#### 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.**

GEB006-6

## SHEAR WRENCH SAFETY RULES

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Always be sure you maintain good balance and firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high or elevated locations.
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Use care and common sense when disposing of sheared bolt tips.** Falling tips from high locations or scattered tips can cause severe injury.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

#### WARNING:

**DO NOT** let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to shear wrench 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.

# ASSEMBLY

## ⚠ CAUTION:

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

## Removing the outer and inner sleeves

### ⚠ CAUTION:

- Be careful not to allow foreign matter to enter the insides of the tool when removing or installing the outer and inner sleeves.

The outer sleeve M24 and inner sleeve M24 are factory - installed. If you need other sizes for your work, replace the sleeves as follows.

Loosen the two screws while holding the outer sleeve.

The outer and inner sleeves will be pushed up by the springs built into the tool. (Fig. 2)

Press the pin down to remove the inner sleeve from the outer sleeve. Be careful not to drop the inner sleeve when removing it. Do not remove the inner sleeve spring, tip rod and tip rod spring from the tool. (Fig. 3 & Fig. 4)

## Installing the outer and inner sleeves

Hold the inner sleeve with the pin facing upward. Place the outer sleeve over the inner sleeve. Press the pin to allow inserting the inner sleeve, then release the pin to secure the inner sleeve. (Fig. 5)

Insert the outer and inner sleeves into the tool while rotating the inner sleeve alternately clockwise and counterclockwise until there is no gap between the outer sleeve and the tool. See the figure. Then tighten the two screws securely. (Fig. 6)

# OPERATION

## Bolt installation

Slip the tool onto the bolt so that the inner sleeve completely covers the bolt tip. (Fig. 7)

### ⚠ CAUTION:

- Be careful when fitting the sleeve onto the bolt tip. Striking the tip can damage it so that it will no longer fit inside the sleeve properly.
- First tighten bolts preliminarily by using a hand wrench and then tighten them with this tool. Use this tool only after preliminary tightening without starting the tightening with this tool.

Keep forward pressure on the tool while sliding it further forward until the outer sleeve fits completely over the nut. If the tool fails to fit completely over the nut, twist the tool slightly right and left while pushing forward. (Fig. 8) Pull the switch trigger. The outer sleeve turns to begin tightening the nut.

When the specified torque is attained, the bolt tip will be sheared at its notched portion. The bolt tip will remain inside the inner sleeve. (Fig. 9)

Release the switch trigger and withdraw the tool in a straight line. (Fig. 10)

### ⚠ CAUTION:

- Do not force the tool down excessively. Apply the downward force to the degree just needed to hold the tool firm.

Pull the tip ejector (tip lever) to eject the bolt tip from the tool. Catch the sheared bolt tips to prevent them from falling dangerously below. Keep the tips off of the ground, floor, walkways, etc. to prevent injury from tripping or falling. (Fig. 11 & Fig. 12)

### ⚠ CAUTION:

- Washer and nut have head and tail. Head has identification mark for nut and chamfer for washer. When placing them, be careful not to place in reverse. (Fig. 13)

### ⚠ CAUTION:

- Replace nut, bolt and washer all together at one time when these rotate together, nut rotates excessively or a bolt protrude from nut surface too much or less.
- Do not reuse used nut, bolt and washer.
- Choose shear bolts according to the thickness of workpiece to be fastened. Range for the remaining length of bolts that are obtained after cutting off chips are determined by bolt size. Refer to the table below for details.

Bolt size	Maximum remaining length	Minimum remaining length
M22	26 mm	7 mm
M24	23 mm	10 mm

007540

### ⚠ CAUTION:

- Use bolts with the remaining length within the range shown in the table above as bolts with different size have different maximum and minimum remaining length. Be careful not to use bolts beyond the specified range which causes the tool damage. (Fig. 14)

# MAINTENANCE

### ⚠ CAUTION:

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

## Replacing carbon brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon

brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 15)

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.

## 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.

Sleeve	Bolt size	Length (mm)
Outer sleeve	M22	49
Inner sleeve	M22	48
Outer sleeve	M24	49
Inner sleeve	M24	49
Outer sleeve	7/8"	49
Inner sleeve	7/8"	48
Outer sleeve	1"	49
Inner sleeve	1"	49

006497

### NOTE:

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

# BAHASA INDONESIA

## Penjelasan tampilan keseluruhan

- |                            |  |                        |
|----------------------------|--|------------------------|
| 1. Saklar pemicu           | 9. Harus tidak ada celah antara selongsong luar dan mesin. | 15. Baut               |
| 2. Selongsong luar         | 10. Ujung baut   | 16. Dipotong miring    |
| 3. Sekrup                  | 11. 1Mur   | 17. Cincin             |
| 4. Selongsong dalam        | 12. Bagian bertakik  | 18. Panjang tersisa    |
| 5. Pasak                   | 13. Pelontar ujung-baut (tuas ujung-baut)                  | 19. Tanda batas        |
| 6. Batang ujung-baut       | 14. Tanda identifikasi                                     | 20. Obeng              |
| 7. Pegas batang ujung-baut |  | 21. Tutup tempat sikat |
| 8. Pegas selongsong dalam  |  |                        |

## SPESIFIKASI

Model	6924N
Ukuran baut	M22, M24
Torsi normal maks.	1.100 N·m
Kecepatan tanpa beban ( $\text{min}^{-1}$ )	19
Dimensi (P x L x T)	330 mm x 104 mm x 257 mm
Berat bersih	7,5 kg
Kelas keamanan	□/II

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

### Simbol

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



..... Baca petunjuk penggunaan.



..... ISOLASI GANDA

### Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk mengencangkan baut mutu tinggi "jenis torsi-potong".

### Pasokan daya

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

## Peringatan Keselamatan Umum Mesin Listrik

**⚠ PERINGATAN! Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk.** Kelalaian mematuhi peringatan dan petunjuk dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

END201-5

## 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 menyalaakan 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.

GEA005-3



6. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
7. **Jangan menyalahgunakan kabel.** **Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak.** Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak. Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
8. **Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.
9. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
10. **Penggunaan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30 mA atau kurang selalu dianjurkan.**

#### Keselamatan diri

11. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik.** **Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat.** Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera diri yang serius.
12. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera diri.
13. **Cegah penyalan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau baterai, atau mengangkat atau membawanya.** Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
14. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
15. **Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
16. **Kenakan pakaian dengan baik. Jangan memakai pakaian yang kedodoran atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut, pakaian, dan sarung tangan Anda dengan bagian mesin yang bergerak.** Pakaian kedodoran, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut pada bagian yang bergerak.
17. **Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik.** Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.

#### Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

18. **Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
  19. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan 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.**

GEB006-6

## ATURAN KESELAMATAN KUNCI POTONG

1. **Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila pengencang mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Pengencang yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyangat pengguna.

2. Selalu pastikan Anda menjaga keseimbangan yang baik dan berada di atas alas yang kuat. Pastikan tidak ada orang di bawahnya bila Anda menggunakan mesin di tempat yang tinggi atau ditinggikan.
3. Pegang mesin kuat-kuat.
4. Hati-hati dan gunakan akal sehat saat membuang potongan ujung baut. Membuang ujung baut dari tempat yang tinggi atau ujung baut yang bertebaran bisa menyebabkan cedera berat.

## SIMPAN PETUNJUK INI.

### ⚠ PERINGATAN:

JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) menggantikan kepatuhan yang ketat terhadap aturan keselamatan kunci potong untuk produk yang terkait. PENYALAHGUNAAN atau kelalaian mematuhi kaidah keselamatan yang tertera dalam petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

## DESKRIPSI FUNGSI

### ⚠ PERHATIAN:

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

### Kerja saklar (Gb. 1)

### ⚠ PERHATIAN:

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

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

## PERAKITAN

### ⚠ PERHATIAN:

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

### Melepas selongsong luar dan dalam

### ⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati jangan sampai membiarkan benda asing masuk ke dalam mesin saat melepas dan memasang selongsong luar dan dalam.

Selongsong luar M24 dan selongsong dalam M24 sudah terpasang di pabrik. Jika memerlukan ukuran lain sesuai pekerjaan Anda, ganti selongsong sebagaimana berikut. Kendurkan kedua sekrup saat memegang selongsong luar. Selongsong luar dan dalam akan terdorong ke atas oleh pegas yang ada ke dalam mesin. **(Gb. 2)**

Tekan batang ke bawah untuk melepas selongsong dalam dari selongsong luar. Hati-hati jangan sampai menjatuhkan selongsong dalam saat melepasnya.

Jangan melepas pegas selongsong dalam, batang ujung baut dan pegas batang ujung baut dari mesin. **(Gb. 3 & Gb. 4)**

## Memasang selongsong luar dan dalam

Pegang selongsong dalam dengan posisi pasak menghadap ke atas. Posisikan selongsong luar di luar selongsong dalam. Tekan pasak agar selongsong dalam bisa masuk, kemudian lepas pasak untuk mengencangkan selongsong dalam. **(Gb. 5)** Masukkan selongsong luar dan dalam ke dalam mesin sambil memutar selongsong dalam searah jarum jam dan berlawanan arah jarum jam secara bergantian sampai tidak ada celah antara selongsong luar dan mesin. Lihat gambar. Kemudian kencangkan kedua sekrupnya. **(Gb. 6)**

## PENGGUNAAN

### Pemasangan baut

Tempatkan mesin pada baut sehingga selongsong dalam sepenuhnya menutupi ujung baut. **(Gb. 7)**

### ⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menempatkan selongsong pada ujung baut. Menabrak ujung baut bisa membuatnya rusak sehingga tidak lagi terpasang dengan baik di dalam selongsong.
- Pertama-tama, kencangkan baut-baut terlebih dahulu menggunakan kunci pas manual dan kemudian kencangkan dengan mesin ini. Gunakan mesin ini hanya setelah pengencangan sebelumnya tanpa mulai mengencangkan dengan mesin ini.

Tekan mesin maju sambil terus mendorongnya sampai selongsong luar sepenuhnya menutupi mur. Jika gagal menepatkan mesin sepenuhnya pada baut, putar mesin sedikit ke kanan dan ke kiri sambil mendorongnya. **(Gb. 8)**

Tarik picu saklar. Selongsong luar berputar dan mulai mengencangkan mur.

Ketika mencapai torsi yang ditentukan, ujung baut akan putus pada bagian bertakiknya. Ujung baut akan tetap berada di dalam selongsong dalam. **(Gb. 9)**

Lepas picu saklar dan tarik mesin dengan posisi lurus. **(Gb. 10)**

### ⚠ PERHATIAN:

- Jangan terlalu menekan mesin listrik. Beri tekanan hanya sampai tingkat yang diperlukan untuk memegang mesin dengan mantap.

Tarik pelontar ujung baut (tuas ujung baut) untuk mengeluarkan ujung baut dari mesin. Tangkap potongan ujung baut untuk agar tidak jatuh secara membahayakan ke bawah. Jauhkan ujung baut dari tanah, lantai, tempat berjalan, dsb. untuk mencegah cedera karena menginjak atau kejatuhan ujung baut. **(Gb. 11 & Gb. 12)**

### ⚠ PERHATIAN:

- Cincin dan mur memiliki kepala dan ekor. Kepala memiliki tanda identifikasi untuk mur dan tepi miring untuk cincin. Ketika memasangnya, hati-hati jangan sampai terbalik. **(Gb. 13)**

### ⚠ PERHATIAN:

- Ganti mur, baut dan cincin seluruhnya secara bersamaan, jika diganti secara bergilir, mur akan berputar berlebihan atau baut akan terlalu atau kurang menonjol dari permukaan mur.

- Jangan gunakan mur, baut dan cincin bekas.
- Pilih baut potong sesuai dengan ketebalan benda kerja yang akan dipasang baut. Rentang panjang baut tersisa yang didapat setelah membuang geram-geramnya ditentukan oleh ukuran baut. Silakan mengacu pada tabel di bawah ini untuk rinciannya.

Ukuran baut	Panjang tersisa maksimum	Panjang tersisa minimum
M22	26 mm	7 mm
M24	23 mm	10 mm

007540

#### ⚠ PERHATIAN:

- Gunakan baut dengan panjang tersisa dalam rentang yang ditunjukkan dalam tabel di atas karena baut dengan ukuran berbeda memiliki panjang tersisa maksimum dan minimum yang berbeda. Hati-hati jangan sampai menggunakan baut di luar rentang yang ditentukan karena akan menyebabkan kerusakan mesin. **(Gb. 14)**

## PERAWATAN

#### ⚠ PERHATIAN:

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

## Mengganti sikat karbon

Lepas dan periksa sikat karbon secara teratur. Lepas ketika aus sampai tanda batas. Jaga agar sikat karbon tetap bersih dan tidak bergeser dari tempatnya. Kedua sikat karbon harus diganti pada waktu yang sama. Hanya gunakan sikat karbon yang sama. **(Gb. 15)**  
Gunakan obeng untuk melepas tutup tempat sikat. Tarik keluar sikat karbon yang aus, masukkan yang baru dan pasang tutup tempat sikat. **(Gb. 16)**  
Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetelan lain harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

## 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.

Selongsong	Ukuran baut	Panjang (mm)
Selongsong luar	M22	49
Selongsong dalam	M22	48
Selongsong luar	M24	49
Selongsong dalam	M24	49
Selongsong luar	7/8"	49
Selongsong dalam	7/8"	48
Selongsong luar	1"	49
Selongsong dalam	1"	49

006497

#### 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
2. Trụ ngoài
3. Ốc vít
4. Trụ trong
5. Chốt
6. Trụ mũi
7. Lò xo trụ mũi
8. Lò xo trụ trong
9. Không được có khoảng hở nào giữa trụ ngoài và dụng cụ.
10. Mũi bu-lông
11. Đai ốc
12. Phần cắt khác
13. Lấy gạt mũi (Cần gạt mũi)
14. Vạch chỉ báo
15. Bulông
16. Được vát góc
17. Vòng đệm
18. Chiều dài còn lại
19. Vạch giới hạn
20. Tuốc-nơ-vít
21. Nắp giữ chốt

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu	6924N
Kích thước bu-lông	M22, M24
Lực vận xiết thông thường tối đa	1.100 N·m
Tốc độ không tải (phút <sup>-1</sup> )	19
Kích thước (Dài x Rộng x Cao)	330 mm x 104 mm x 257 mm
Trọng lượng tịnh	7,5 kg
Cấp độ an toàn	□/II

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

END201-5

### Ký hiệu

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



..... Đọc tài liệu hướng dẫn.



..... CÁCH ĐIỆN KÉP

ENE038-1

### Mục đích sử dụng

Dụng cụ được dùng để vận xiết các bu-lông cường độ cao "loại chịu cắt xoắn".

ENF002-2

### Nguồn cấp điện

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

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.

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

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

### An toàn tại nơi làm việc

1. **Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
2. **Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường cháy nổ, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.
3. **Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

### An toàn về điện

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

7. **Không lạm dụng dây.** Không bao giờ sử dụng dây đề mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. **Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
8. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** 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 tinh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy.** Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc. Chỉ một khoảng khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
12. **Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân.** Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt. Các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
13. **Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy.** **Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cắm hoặc mang dụng cụ máy.** Việc mang dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc 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 bắt 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 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 cần 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.**

GEB006-6

## **QUY ĐỊNH AN TOÀN CHO MÁY SIẾT CẮT BU-LÔNG**

1. **Cầm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận xoay vận có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó.** Bộ phận kẹp tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
2. **Luôn chắc chắn rằng bạn duy trì tốt cân bằng và có chỗ tựa chân vững chắc.** **Đảm bảo rằng không có ai ở dưới khi dùng dụng cụ ở những vị trí trên cao hoặc được nâng lên.**
3. **Cầm chắc dụng cụ.**
4. **Cần cẩn thận và chú ý khi tháo bỏ các đầu mũi bu-lông được cắt.** Việc làm rơi các đầu mũi từ trên cao hoặc các đầu mũi bị văng ra có thể gây chấn thương nghiêm trọng.

# 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 máy siết cắt bu-lông 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.

# 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.

## Tháo trụ ngoài và trụ trong

### ⚠ CẢNH BÁO:

- Cần thận không được phép cho các ngoại vật rơi vào bên trong dụng cụ khi tháo hoặc lắp trụ ngoài hoặc trụ trong.

Trụ ngoài M24 và trụ trong M24 được lắp đặt sẵn từ trong nhà máy. Nếu bạn cần các kích thước khác cho công việc của mình, hãy thay các ống trụ này như sau.

Vặn lỏng hai ốc vít giữ trụ ngoài. Trụ ngoài và trụ trong sẽ được đẩy lên bằng các lò xo có sẵn trong dụng cụ. (Hình 2)

Nhấn chốt xuống để tháo trụ trong ra khỏi trụ ngoài. Cần thận không làm rơi trụ trong khi tháo nó ra. Không được tháo lò xo trụ trong, trụ mũi và lò xo trụ mũi ra khỏi dụng cụ. (Hình 3 & Hình 4)

## Lắp trụ ngoài và trụ trong

Giữ trụ trong với chốt giữ hướng lên. Đặt trụ ngoài lên trên trụ trong. Nhấn chốt để lắp trụ trong vào, sau đó tháo chốt ra để giữ chặt trụ trong. (Hình 5)

Lắp trụ ngoài và trụ trong vào dụng cụ trong lúc xoay trụ trong lần lượt theo chiều kim đồng hồ và ngược chiều kim đồng hồ cho đến khi không còn khoảng hở nào giữa trụ ngoài và dụng cụ. Xem hình vẽ. Sau đó vặn chặt hai ốc vít lại. (Hình 6)

# VẬN HÀNH

## Lắp đặt bu-lông

Trượt dụng cụ lên bu-lông sao cho trụ trong che phủ hoàn toàn mũi bu-lông. (Hình 7)

### ⚠ CẢNH BÁO:

- Cần thận khi gắn ống trụ lên trên mũi bu-lông. Việc va chạm vào đầu mũi có thể làm hỏng và không thể lắp vào trong ống trụ như bình thường.
- Đầu tiên hãy vặn chặt các bu-lông sơ bộ bằng cờ-lê vặn tay và sau đó vặn chặt chúng bằng dụng cụ này. Chỉ sử dụng dụng cụ này sau khi vặn sơ mà không dùng ngay dụng cụ để vặn chặt.

Nhấn giữ dụng cụ tới trước trong lúc trượt nó về trước cho đến khi trụ ngoài vừa khớp hoàn toàn lên trên đai ốc. Nếu dụng cụ không vừa khớp hoàn toàn lên trên đai ốc, hãy lắc nhẹ dụng cụ sang phải và trái trong lúc đẩy tới trước. (Hình 8)

Kéo cần khởi động công tắc. Trụ ngoài sẽ xoay để bắt đầu vặn chặt đai ốc.

Khi đạt được lực vặn xoắn cụ thể, mũi bu-lông sẽ được cắt tại phần cắt khác của nó. Mũi bu-lông sẽ vẫn nằm bên trong trụ trong. (Hình 9)

Thả cần khởi động công tắc và rút dụng cụ thẳng ra ngoài. (Hình 10)

### ⚠ CẢNH BÁO:

- Không dùng lực quá mạnh đối với dụng cụ. Ăn xuống dưới đến mức cần thiết để giữ chắc dụng cụ. Kéo lấy gạt mũi (cần gạt mũi) để đẩy mũi bu-lông ra khỏi dụng cụ. Nhặt các mũi bu-lông đã cắt để phòng ngừa chúng rơi xuống bên dưới gây nguy hiểm. Không để các đầu mũi này trên đất, sàn, sàn đi bộ, v.v... để phòng ngừa chấn thương do giẫm phải hoặc rơi xuống. (Hình 11 & Hình 12)

### ⚠ CẢNH BÁO:

- Vòng đệm và đai ốc có phần đầu và đuôi. Phần đầu có vạch chỉ báo đối với đai ốc và vạt góc đối với vòng đệm. Khi lắp chúng cần cần thận không được lắp ngược chiều. (Hình 13)

### ⚠ CẢNH BÁO:

- Thay thế đai ốc, bu-lông và vòng đệm cùng một lúc khi chúng xoay cùng nhau, đai ốc xoay quá mức hoặc bu-lông nhỏ ra khỏi bề mặt đai ốc quá nhiều hoặc quá ít.
- Không sử dụng lại các đai ốc, bu-lông và vòng đệm đã dùng rồi.
- Chọn các bu-lông cắt tùy theo chiều dày của vật gia công sẽ được gắn. Phạm vi cho chiều dài còn lại của các bu-lông có được sau khi cắt các mảnh vụn sẽ được xác định theo kích cỡ bu-lông. Tham khảo bảng dưới đây để biết thêm chi tiết.

Kích thước bu-lông	Chiều dài còn lại tối đa	Chiều dài còn lại tối thiểu
M22	26 mm	7 mm
M24	23 mm	10 mm

007540

### **⚠ CẢN TRỌNG:**

- Sử dụng các bu-lông với chiều dài còn lại nằm trong phạm vi được trình bày trong bảng trên bởi bu-lông có kích cỡ khác nhau sẽ có chiều dài còn lại tối đa và tối thiểu khác nhau. Cần thận không sử dụng các bu-lông ngoài phạm vi đã cho bởi sẽ làm hỏng dụng cụ. **(Hình 14)**

## **BẢO TRÌ**

### **⚠ CẢN TRỌNG:**

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

### **Thay thế các chốt các-bon**

Hãy tháo và kiểm tra các chốt các-bon định kỳ. Thay thế khi chốt đã mòn đến vạch giới hạn. Hãy giữ cho các chốt các-bon sạch sẽ và không quấn vào trong các đầu giữ.

Các chốt các-bon nên được thay thế cùng lúc. Hãy sử dụng các chốt các-bon giống nhau. **(Hình 15)**

Hãy sử dụng một tuốc-nơ-vít để tháo các nắp giữ chốt.

Hãy tháo các chốt các-bon đã bị mòn, lắp vào các chốt mới và vận hành các nắp giữ chốt. **(Hình 16)**

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 TỰY 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.

Trụ	Kích thước bu-lông	Chiều dài (mm)
Trụ ngoài	M22	49
Trụ trong	M22	48
Trụ ngoài	M24	49
Trụ trong	M24	49
Trụ ngoài	7/8"	49
Trụ trong	7/8"	48
Trụ ngoài	1"	49
Trụ trong	1"	49

006497

### **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. สวิตช์สั่งงาน     | 9. ไม่ควรมีช่องว่างระหว่างหัวครอบตัวนอก และเครื่องมือ | 16. รอยบาก          |
| 2. หัวครอบตัวนอก     | 10. ส่วนปลายของสลักเกลียว                             | 17. แหวน            |
| 3. สกรู              | 11. แหวนสลักเกลียว                                    | 18. ความยาวคงเหลือ  |
| 4. หัวครอบตัวใน      | 12. ส่วนรอยบาก  | 19. ซีตจํากัด       |
| 5. สลัก              | 13. ตัวติดส่วนปลาย (คานติดส่วนปลาย)                   | 20. ไขควง           |
| 6. แท่งส่วนปลาย      | 14. เครื่องหมายบอก                                    | 21. ฝาปิดที่ยึดแปรง |
| 7. สปริงส่วนปลาย     | 15. สลักเกลียว  |                     |
| 8. สปริงหัวครอบตัวใน |   |                     |

**ข้อมูลจำเพาะ**

รุ่น	6924N
ขนาดสลักเกลียว	M22, M24
แรงบิดปกติสูงสุด	1,100 N·m
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (รอบต่อนาที)	19
ขนาด (ยาว x กว้าง x สูง)	330 มม. x 104 มม. x 257 มม.
น้ำหนักสุทธิ	7.5 กก.
มาตรฐานความปลอดภัย	□/II

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

END201-5

GEA005-3

**สัญลักษณ์**

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์นี้ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน

  .....อ่านคู่มือการใช้งาน

 .....ฉนวนสองชั้น

ENE038-1

**จุดประสงค์การใช้งาน**

เครื่องมือนี้ใช้เพื่อการใช้งานสลักเกลียว "แบบหัวขาด" ความทนทานสูง

ENF002-2

**การจ่ายไฟ**

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

**คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป**

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

**เก็บรักษาเครื่องมือและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต**

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

**ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน**

1. **ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง** พื้นที่ก ระระกะหรือมืดที่บรอกนำป้สู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. **อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด** เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะสร้างประกายไฟเพื่อจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. **ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า** การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม



## ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกต้องเปลี่ยนแปลงและเต้ารับไฟฟ้าเข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาหม้อต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟที่หย่อน ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ขอแนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟฟ้ารั่วในอัตราไม่เกิน 30 mA เสมอ

## ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ให้ระมัดระวัง และสังเกตเสมอว่าคุณกำลังทำสิ่งใดอยู่ และใช้สามัญสำนึกในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มีเมฆมาจากยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือการเข้ายา ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
- ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การสอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
- นำกฎแฉปรับแต่งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกฎแฉที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ
- อย่าทำงานในขณะที่สุดเอื้อลม จัดท่ากรงเขินและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

## การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
- ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
- จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
- การดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
- ล้างความคมและทำความสะอาดเครื่องมือการตัดอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาตัดขีดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

## การบริการ

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยไอเอสแบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
- ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน

GEB006-6

## กฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้งานประจำห้วงครอบครัว

- ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานโดยที่สายหรือสายสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของเครื่องเอง สายรัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
- รักษามุมของร่างกายและวางตำแหน่งท่าให้มั่นคงเสมอ หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูงหรือยกระดับ ระวังอย่าให้มือคนอยู่ด้านล่าง
- จับเครื่องมือให้แน่น
- ใช้ความระมัดระวังและสติเมื่อเดินหัวสลักเกลียว ส่วนปลายของสลักเกลียวที่หล่นจากที่สูงหรือกระเด็นตกจากที่สูงอาจเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บร้ายแรงได้

## บันทึกคำแนะนำเหล่านี้

### ⚠ คำเตือน:

อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานประจำหรืออย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือใช้งานนี้อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรง

## คำอธิบายการทำงาน

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

## การทำงานของสวิตช์ (ภาพที่ 1)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปไปยังตำแหน่ง "OFF" เมื่อปล่อยเปิดใช้เครื่องมือโดยดลิตซ์สั่งงาน ปล่อยให้สวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

## การประกอบ

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่อง และถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

## การถอดหัวครอบตัวในและตัวนอก

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ระวังอย่าให้มีสิ่งแปลกปลอมเข้าไปด้านในของเครื่องมือในระหว่างการถอดหรือติดตั้งหัวครอบตัวในหรือตัวนอก

เครื่องมือนี้จะมีการติดตั้งหัวครอบตัวนอกขนาด M24 และหัวครอบตัวในขนาด M24 มาจากโรงงาน หากคุณต้องการใช้งานหัวครอบขนาดอื่นๆ ให้เปลี่ยนหัวครอบโดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

จับหัวครอบตัวนอกไว้แล้วคลายสกรูสองตัว สปริงของเครื่องมือจะดันหัวครอบตัวในและตัวนอกออกมา (ภาพที่ 2)

กดสลักลงเพื่อถอดหัวครอบตัวในออกจากหัวครอบตัวนอก ระวังอย่าทำหัวครอบตัวในตกในระหว่างถอด อย่าถอดสปริง ส่วนปลาย และสปริงส่วนปลายของหัวครอบออกจากเครื่องมือ (ภาพที่ 3 และภาพที่ 4)

## การใส่หัวครอบตัวในและตัวนอก

ถือหัวครอบตัวในให้สลักชี้ขึ้น ครอบหัวครอบตัวนอกไว้กับหัวครอบตัวใน กดสลักลงเพื่อให้สามารถใส่หัวครอบตัวในได้แล้วจึงปล่อยสลักเพื่อล็อก (ภาพที่ 5)

ใส่หัวครอบที่ประกอบแล้วเข้ากับเครื่องมือแล้วหมุนหัวครอบตัวในตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งไม่มีช่องว่างระหว่างหัวครอบตัวนอกและเครื่องมือ ตามรูปภาพ แล้วขันสกรูสองตัวให้แน่น (ภาพที่ 6)

## การใช้งาน

### การใส่สลักเกลียว

จัดเครื่องมือเข้ากับสลักเกลียวให้หัวครอบตัวในครอบคลุมปลายของสลักเกลียวได้แน่นสนิท (ภาพที่ 7)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ให้ความระมัดระวังเมื่อใส่หัวครอบเข้ากับปลายของสลักเกลียว การหุบปลายของสลักเกลียวอาจทำให้สลักเกลียวไม่สามารถแนบสนิทกับหัวครอบได้พอดีอีกต่อไป
- ขั้นแรก ให้ใช้ประแจธรรมดาค้นสลักเกลียวให้แน่นพอประมาณก่อนแล้วจึงใช้เครื่องมือนี้ขันสลักเกลียวให้แน่นยิ่งขึ้น ใช้เครื่องมือนี้หลังจากที่ใช้ประแจธรรมดาค้นสลักเกลียวให้แน่นพอประมาณแล้วเท่านั้น อย่าใช้เครื่องมือนี้ขันสลักเกลียวตั้งแต่ต้น

ค่อยๆ ดันและเลื่อนเครื่องมือเข้าไปเรื่อยๆ ให้หัวครอบตัวนอกครอบคลุมสลักเกลียวได้ทั้งหมด หากเครื่องมือไม่สามารถสามารถครอบคลุมสลักเกลียวได้ทั้งหมด ให้เอียงเครื่องมือไปทางซ้ายและขวาเล็กน้อยในระหว่างกด (ภาพที่ 8)

กดสวิตช์สั่งงาน หัวครอบตัวนอกจะเริ่มหมุนเพื่อขันสลักเกลียว เมื่อได้รับแรงบิดตามที่กำหนด หัวของสลักเกลียวจะขาดออกที่รอยบาก หัวของสลักเกลียวจะยังคงอยู่ด้านในหัวครอบตัวใน (ภาพที่ 9)

ปล่อยให้สวิตช์สั่งงานแล้วดึงเครื่องมือกลับออกมาตรงๆ (ภาพที่ 10)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- อย่ากดเครื่องมือลงด้วยแรงเยอะเกินไป ให้แรงกดแต่พอเหมาะเพื่อที่จะกดขันเครื่องมือให้แน่นเท่านั้น

ดึงตัวติดส่วนปลาย (ตามติดตั้งส่วนปลาย) เพื่อติดตั้งปลายของสลักเกลียวออกจากเครื่องมือ จับส่วนปลายที่ขาดออกจากสลักเกลียวเพื่อป้องกันการตกลงไปเป็นอันตรายต่อบุคคลที่อยู่ด้านล่าง เก็บส่วนปลายออกจากพื้นทางเดิน ฯลฯ เพื่อป้องกันการสะดุดหรือหกล้มไปด้านล่าง (ภาพที่ 11 และภาพที่ 12)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- แหวนและแหวนสลักเกลียวจะมีด้านหัวและด้านปลาย โดยแหวนสลักเกลียวจะมีเครื่องหมาย และแหวนจะมีรอยบาก ระวังอย่าใส่ผิดด้าน (ภาพที่ 13)

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- เมื่อเปลี่ยนแหวนสลักเกลียว หรือแหวนพร้อมๆ กันให้ระวังการบิดเกลียวหรือสลักเกลียวห่างหรือใกล้แหวนสลักเกลียวเกินไป
- อย่าใช้แหวนสลักเกลียว สลักเกลียว หรือแหวนซ้ำ
- เลือกขนาดสลักเกลียวหรือหัวขาดให้เหมาะสมกับขนาดของชิ้นงานที่ต้องการยึด ขนาดของสลักเกลียวจะเป็นตัวกำหนดส่วนที่เหลือหลังจากตัดหัวของสลักเกลียวแล้ว โปรดดูรายละเอียดได้ที่ตารางด้านล่าง

ขนาดสลักเกลียว	ความยาวคงเหลือสูงสุด	ความยาวคงเหลือต่ำสุด
M22	26 มม.	7 มม.
M24	23 มม.	10 มม.

007540

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- เลือกใช้สลักเกลียวที่มีส่วนที่เหลือสูงสุดและต่ำสุดตามที่ต้องการ ระวังอย่าใช้สลักเกลียวที่มีขนาดเกินกำหนดเนื่องจากทำให้เครื่องมือเสียหาย (ภาพที่ 14)

## การบำรุงรักษา

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เพราะอาจทำให้เครื่องมือมีสีที่จาง มีคราบหรือ หรือแตกหักได้

### การเปลี่ยนแปลงคาร์บอน

ถอดแปรงคาร์บอนออกมาตรวจสอบเป็นประจำ เปลี่ยนแปรงคาร์บอนเมื่อสึกหรองถึงขีดจำกัด รักษาแปรงคาร์บอนให้สะอาด และอย่าให้แปรงคาร์บอนหลุดเข้าไปในที่ยึด ควรเปลี่ยนแปรงคาร์บอนทั้งสองแปรงพร้อมกัน ใช้แปรงคาร์บอนที่กำหนดเท่านั้น (ภาพที่ 15)

ใช้ไขควงเพื่อถอดฝาปิดที่ยึดแปรงออก นำแปรงคาร์บอนที่สึกหรอออกมาใส่แปรงคาร์บอนใหม่เข้าไป และปิดฝาปิดที่ยึดแปรงให้แน่น (ภาพที่ 16) เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา และทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

## อุปกรณ์เสริม

### ⚠️ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากคุณต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

หัวครอบ	ขนาดสลักเกลียว	ความยาว (มม.)
หัวครอบตัวนอก	M22	49
หัวครอบตัวใน	M22	48
หัวครอบตัวนอก	M24	49
หัวครอบตัวใน	M24	49
หัวครอบตัวนอก	7/8"	49
หัวครอบตัวใน	7/8"	48
หัวครอบตัวนอก	1"	49
หัวครอบตัวใน	1"	49

006497

### หมายเหตุ:

- อุปกรณ์บางรายการอาจรวมอยู่ในชุดอุปกรณ์พื้นฐานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

**Makita Corporation**

Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

884567-371

TRD