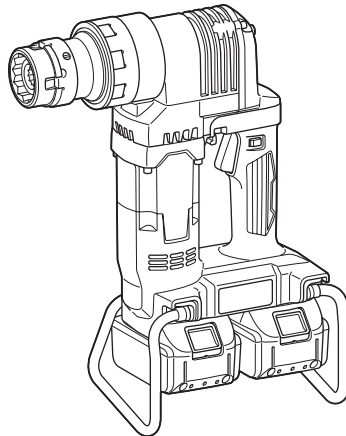




EN	Cordless Shear Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
ID	Kunci Baut Geser Tanpa Kabel	PETUNJUK PENGGUNAAN	12
VI	Máy Siết Cát Bu Lông Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	20
TH	ประแจขันสลักเกลียวหัวขาดแบบไร้สาย	คู่มือการใช้งาน	27

DWT310



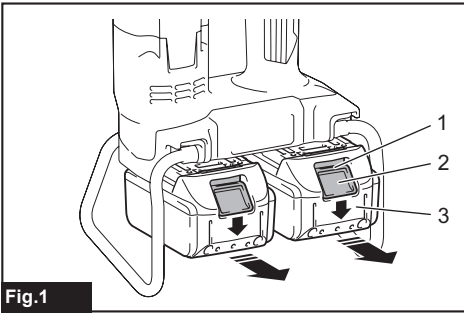


Fig.1

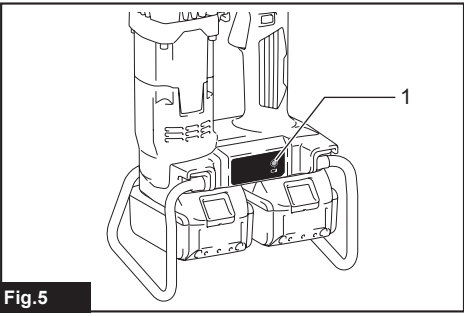


Fig.5

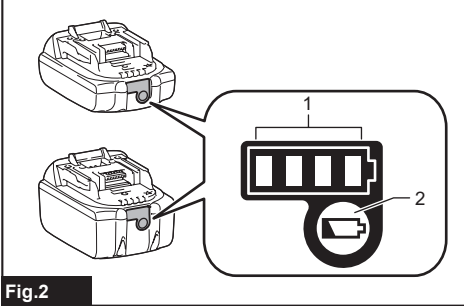


Fig.2

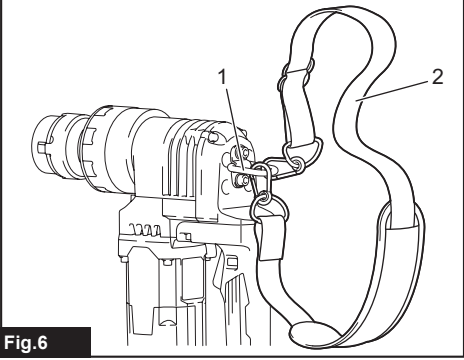


Fig.6

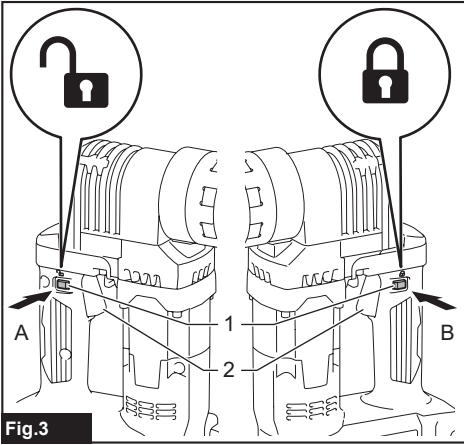


Fig.3

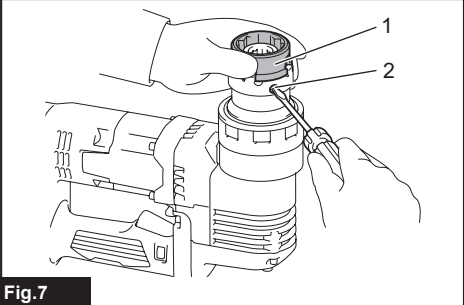


Fig.7

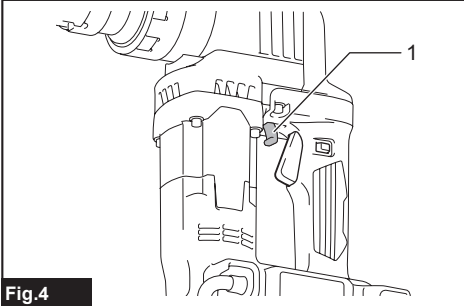


Fig.4

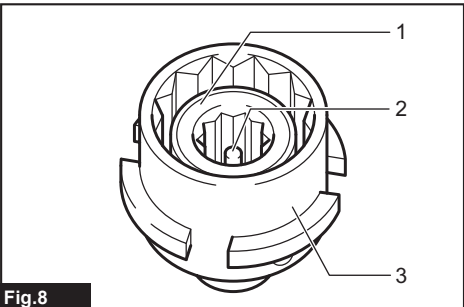


Fig.8

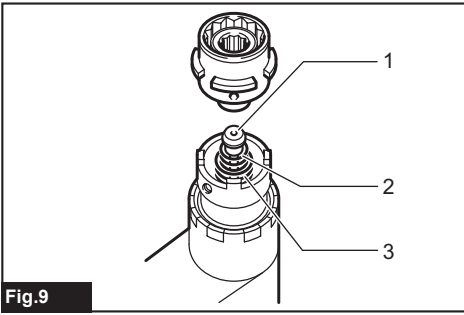


Fig.9

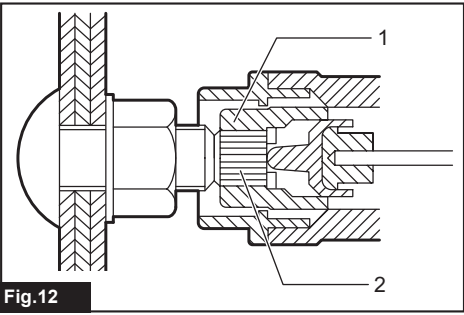


Fig.12

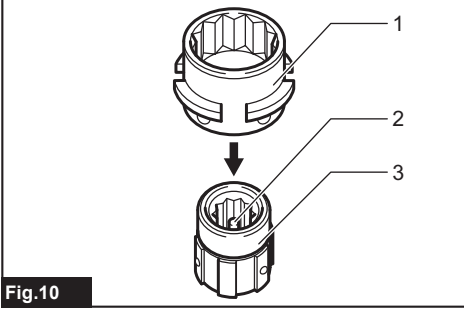


Fig.10

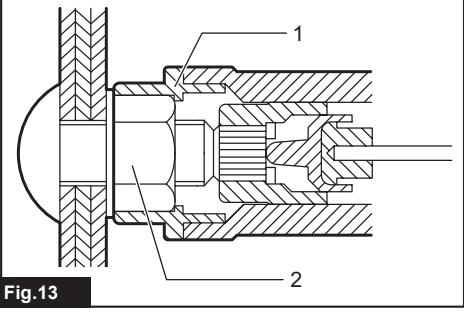


Fig.13

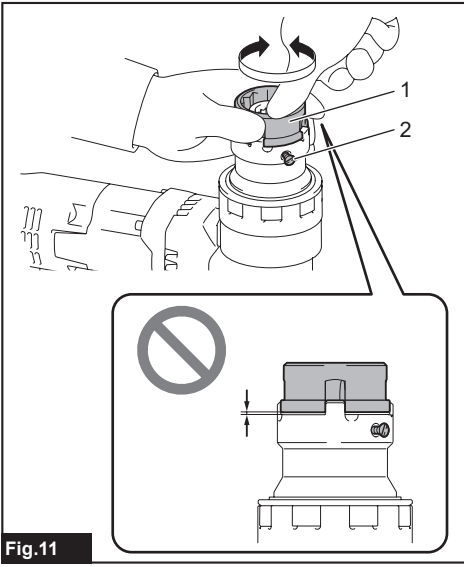


Fig.11

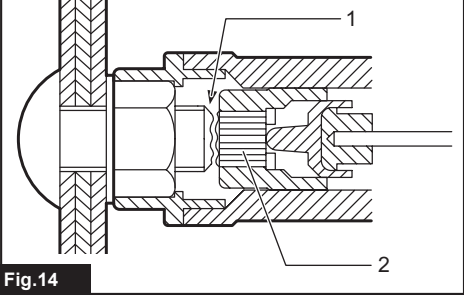


Fig.14

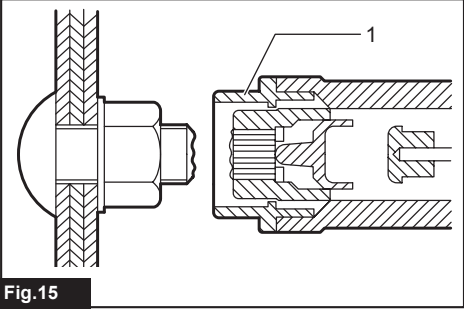


Fig.15

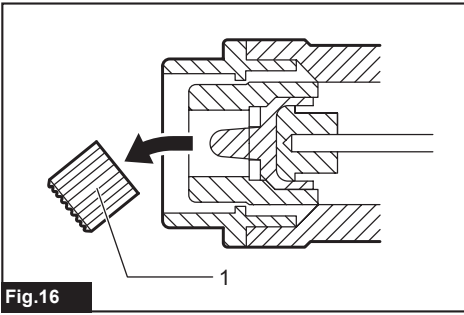


Fig.16

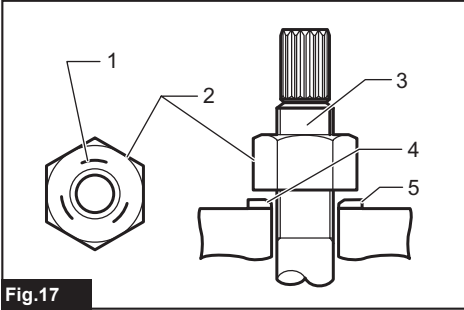


Fig.17

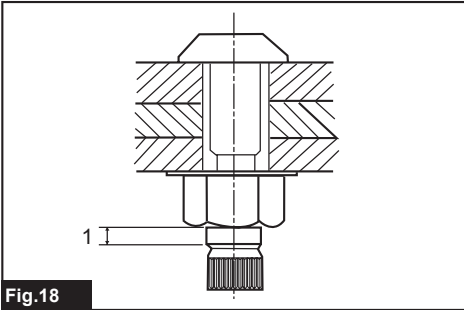


Fig.18

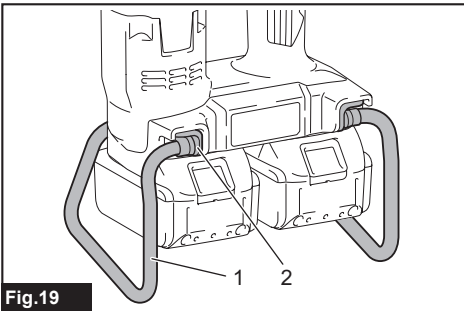


Fig.19

SPECIFICATIONS

Model:	DWT310
Bolt size	M16, M20, M22
Maximum torque	804 N•m
No load speed (RPM)	14 min ⁻¹
Overall length	296 mm
Rated voltage	D.C. 36 V
Net weight	6.5 - 7.1 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠ WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Symbols

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



Read instruction manual.



Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material!
In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Intended use

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below 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.

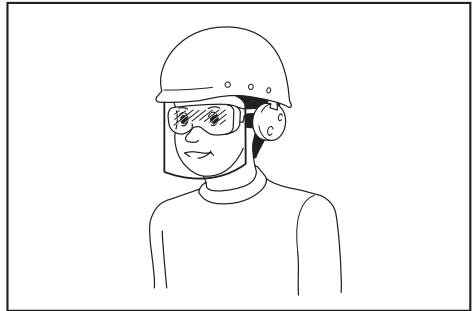
Electrical Safety

1. **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.
2. **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.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.**
However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal Safety

1. **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.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **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.
4. **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.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

7. **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.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **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.
2. **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.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, 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.
4. **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.
5. **Maintain power tools and accessories. 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.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

7. 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.
8. Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled. The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. 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.
2. Never service damaged battery packs. Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. Follow instruction for lubricating and changing accessories.

Cordless Shear Wrench Safety Warnings

1. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. Before using power tool, make sure that the outer sleeve smoothly turns by hand. When it does not smoothly turn, never use it and ask Makita Authorized Service Center for check and repair.
3. When sheared bolt tip falls without pulling the eject lever, never use the tool and ask Makita Authorized Service Center for check and repair.
4. 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.
5. Hold the tool firmly.
6. Use care and common sense when disposing of sheared bolt tips. Dropping tips from high locations or scattered tips may cause severe injury.
7. Do not attach the tool to your cloth or safety harness at high locations.

⚠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.

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► Fig.1: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.2: 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	□	▧	75% to 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■	□		50% to 75%
■ ■	□ □		25% to 50%
■	□ □ □		0% to 25%
▧	□ □ □		Charge the battery.
■ ■	□ □		The battery may have malfunctioned.
	□ □ ■ ■		

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the tool or battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Switch action

WARNING: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

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

To start the tool, depress the trigger-lock button from A side and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, press in the trigger-lock button from B side.

► Fig.3: 1. Trigger-lock button 2. Switch trigger

NOTE: The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 6 minutes.

When you pull the eject lever, the bolt tip is ejected from the tool.

► Fig.4: 1. Eject lever

Battery power lamp

When the remaining battery capacity becomes low, the battery power lamp blinks. Charge the battery or replace the battery with fully charged one. When the remaining battery capacity becomes much lower, the tool stops and the battery power lamp lights up.

► Fig.5: 1. Battery power lamp

Hook

CAUTION: Be sure to attach the shoulder belt included in the tool as the standard accessory. Use the shoulder belt for carrying the tool, and never use the hook for other purposes such as the fall prevention at high location. If the hook is used for other purposes, excessive load may break them and cause serious injury to the operator and person around/underneath the operator.

CAUTION: When you attach the shoulder belt to the hook, be sure to attach it securely. If it is attached incompletely, the tool may come off and cause an injury.

CAUTION: When carrying the tool using the shoulder belt, be careful not to entangle the shoulder belt with your body or objects and not to hit objects with the tool. Failure to do so may cause an accident.

CAUTION: Remove the shoulder belt from the hook before operating the tool. Failure to do so may lose your balance at operation and cause an accident.

► Fig.6: 1. Hook 2. Shoulder belt

Attach the shoulder belt included in the tool as the standard accessory to the hook for carrying the tool. Remove the shoulder belt from the hook before operating the tool.

ASSEMBLY

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed 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.

1. 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.7: 1. Outer sleeve 2. Screw

2. Press the pin down to remove the inner sleeve from the outer sleeve.
► Fig.8: 1. Inner sleeve 2. Pin 3. Outer sleeve

NOTICE: Be careful not to drop the inner sleeve when removing it.

NOTICE: Do not remove the tip rod, tip rod spring, and inner sleeve spring from the tool.

► Fig.9: 1. Tip rod 2. Tip rod spring 3. Inner sleeve spring

Installing the outer and inner sleeves

Place the inner sleeve with the pin facing upward. Attach the outer sleeve to the inner sleeve securely while pressing the pin of the inner sleeve.

► Fig.10: 1. Outer sleeve 2. Pin 3. Inner sleeve

Insert the outer and inner sleeves into the tool while rotating the inner sleeve clockwise and counterclockwise until the outer sleeve touches the tool. Tighten the two screws firmly.

► Fig.11: 1. Outer sleeve 2. Screw

NOTICE: Make sure that there is no gap between the outer sleeve and the tool.

OPERATION

CAUTION: Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

CAUTION: Keep the bolt tips off of the ground, floor, walkways, etc. to prevent injury from tripping or falling.

1. Tighten bolts preliminarily by using a hand wrench.
2. Hold the tool firmly and place the inner sleeve over the bolt so that the inner sleeve completely covers the bolt tip.

► Fig.12: 1. Inner sleeve 2. Bolt tip

NOTICE: 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.

3. Push the tool lightly until the outer sleeve completely hold the nut. If the outer sleeve fails to hold the nut, rotate the tool clockwise or counterclockwise while pushing the tool lightly.

4. Press the trigger-lock button, and then pull the switch trigger. The outer sleeve rotates to tighten the nut.

► Fig.13: 1. Outer sleeve 2. Nut

NOTICE: Do not force the tool down excessively. Apply the downward force to the degree needed to stabilize the tool.

5. When the specified torque is attained, the bolt tip will be sheared at its notched portion. The bolt tip remains inside the inner sleeve.

► Fig.14: 1. Notched portion 2. Bolt tip

6. Release the switch trigger and withdraw the tool in a straight line.

► Fig.15: 1. Outer sleeve

7. Pull the eject lever to eject the bolt tip from the tool. Catch the sheared bolt tips to prevent them from falling.

► Fig.16: 1. Bolt tip

NOTICE: 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.17: 1. Identification mark 2. Nut 3. Bolt 4. Chamfered 5. Washer

NOTICE: 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.

NOTICE: Do not reuse used nut, bolt and washer.

The range for the remaining length of bolts after cutting off the bolt tips are determined by bolt size. Refer to the table below and choose shear bolts according to the thickness of workpiece to be fastened.

Bolt size	Maximum remaining length	Minimum remaining length
M16	20 mm	4.5 mm
M20	15 mm	5.5 mm
M22	14 mm	7 mm

► Fig.18: 1. Remaining length

NOTICE: 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.

NOTICE: Be careful not to use bolts beyond the specified range which may cause the tool malfunction.

MAINTENANCE

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

Battery guard

WARNING: Do not remove the battery guard. Do not use the tool with the battery guard removed or damaged. Direct impact to the battery cartridge may cause battery malfunction and result in injury and/or fire. If the battery guard is deformed or damaged, contact your authorized service center for repairs.

CAUTION: Do not attach a strap to the battery guard for hanging the tool.

CAUTION: Do not attach the shoulder belt to the battery guard.

► Fig.19: 1. Battery guard 2. Battery guard holder

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.

Bolt size	Sleeve	Length
M16	Outer sleeve	35 mm
	Inner sleeve	36 mm
M20	Outer sleeve	37 mm
	Inner sleeve	38 mm
M22	Outer sleeve	39 mm
	Inner sleeve	39 mm
M22	Outer sleeve	85 mm
	Inner sleeve	85 mm
5/8"	Outer sleeve	35 mm
	Inner sleeve	36 mm
3/4"	Outer sleeve	37 mm
	Inner sleeve	38 mm
3/4"	Outer sleeve	83 mm
	Inner sleeve	84 mm

- Makita genuine battery and charger

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

SPEKIFIKASI

Model:	DWT310
Ukuran baut	M16, M20, M22
Torsi maksimum	804 N•m
Kecepatan tanpa beban (RPM)	14 min ⁻¹
Panjang keseluruhan	296 mm
Tegangan terukur	D.C. 36 V
Berat bersih	6,5 - 7,1 kg

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dan kartrid baterai dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat alat mungkin berbeda tergantung perangkat tambahan yang dipasang, termasuk kartrid baterai. Kombinasi alat terberat dan teringan, sesuai Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan pada tabel.

Kartrid dan pengisi daya baterai yang dapat digunakan

Kartrid baterai	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Pengisi daya	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Beberapa kartrid baterai dan pengisi daya yang tercantum di atas mungkin tidak tersedia, tergantung wilayah tempat tinggal Anda.

⚠ PERINGATAN: Hanya gunakan kartrid dan pengisi daya baterai yang tercantum di atas. Penggunaan kartrid dan pengisi daya baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan/atau kebakaran.

Simbol

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



Baca petunjuk penggunaan.



Ni-MH
Li-ion

Hanya untuk negara-negara UE
Jangan membuang peralatan listrik atau paket baterai bersama-sama dengan bahan limbah rumah tangga!
Dengan memerhatikan Petunjuk Eropa, tentang Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik serta Baterai dan Akumulator serta Limbah Baterai dan Akumulator dan pelaksanaannya sesuai dengan ketentuan hukum nasional, peralatan listrik dan baterai dan paket baterai yang telah habis umur pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel secara lingkungan.

Penggunaan

Alat ini ditujukan untuk mengencangkan baut mutu tinggi "tipe tor-shear" (baut geser).

PERINGATAN KESELAMATAN

Peringatan keselamatan umum mesin listrik

⚠ PERINGATAN: Bacalah semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang disertakan bersama mesin listrik ini. Kelalaian untuk mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini 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.

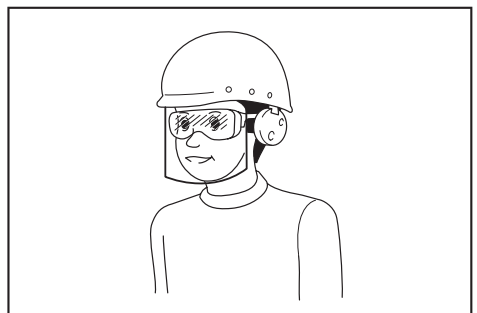
Keamanan Kelistrikan

1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan terbumi atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau dibumikan.
3. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Mesin listrik dapat menghasilkan medan magnet (EMF) yang tidak berbahaya bagi pengguna.** Namun, pengguna alat pacu jantung atau peralatan medis sejenisnya harus berkonsultasi dengan produsen peralatan tersebut dan/atau dokter mereka sebelum mengoperasikan mesin listrik ini.

Keselamatan Diri

1. **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 badan serius.
2. **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 badan.

3. **Cegah penyalan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket 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.
4. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
5. **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.
6. **Kenakan pakaian yang memadai. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut dan pakaian Anda dengan komponen mesin yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
7. **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.
8. **Jangan sampai Anda lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan mesin ini hanya karena sudah sering mengoperasikannya dan sudah merasa terbiasa.** Tindakan yang lalai dapat menyebabkan cedera berat dalam sepersekian detik saja.
9. **Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik. Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.**



Menjadi tanggung jawab atasan untuk menerapkan penggunaan alat pelindung keselamatan yang tepat bagi operator mesin dan orang lain yang berada di area kerja saat itu.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

1. **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.
2. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyala dan memuatkannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
3. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetulan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
4. **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.
5. **Rawatlah mesin listrik dan aksesoris. Periksa apakah ada komponen bergerak yang tidak lurus atau macet, komponen yang pecah, dan kondisi-kondisi lain yang dapat memengaruhi pengoperasian mesin listrik. Jika rusak, perbaiki mesin listrik terlebih dahulu sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
6. **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.
7. **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.
8. **Jagalah agar gagang dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan pelumas.** Gagang dan permukaan pegangan yang licin tidak mendukung keamanan penanganan dan pengendalian mesin dalam situasi-situasi tak terduga.
9. **Ketika menggunakan mesin, jangan menggunakan sarung tangan kain yang dapat tersangkut.** Sarung tangan kain yang tersangkut pada komponen bergerak dapat mengakibatkan cedera pada pengguna.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin bertenaga baterai

1. **Isi ulang baterai hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh pabrikan.** Pengisi daya yang cocok untuk satu jenis paket baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran ketika digunakan untuk paket baterai yang lain.
2. **Gunakan mesin listrik hanya dengan paket baterai yang telah ditentukan secara khusus.** Penggunaan paket baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.

3. **Ketika paket baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lain, seperti penjepit kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau benda logam kecil lainnya, yang dapat menghubungkan satu terminal ke terminal lain.** Hubungan singkat terminal baterai dapat menyebabkan luka bakar atau kebakaran.
4. **Pemakaian yang salah, dapat menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak sengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, cari bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai bisa menyebabkan iritasi atau luka bakar.
5. **Jangan menggunakan paket baterai atau mesin yang sudah rusak atau telah diubah.** Baterai yang rusak atau telah diubah dapat menyebabkan hal-hal yang tidak dapat diprediksi yang dapat menyebabkan kebakaran, ledakan atau risiko cedera.
6. **Jangan membiarkan paket baterai atau mesin dekat dengan api atau suhu yang berlebihan.** Pajanan api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.
7. **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya paket baterai atau mesin di luar rentang suhu yang ditentukan di panduan.** Mengisi daya secara tidak tepat atau pada suhu di luar rentang yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

1. **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.
2. **Jangan pernah memperbaiki paket baterai yang sudah rusak.** Perbaikan paket baterai harus dilakukan hanya oleh produsen atau penyedia servis resmi.
3. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.**

Peringatan Keselamatan Kunci Baut Geser Tanpa Kabel

1. **Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila pengencang mungkin bersentuhan dengan kawat tembungbunyi.** Pengencang yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
2. **Sebelum menggunakan mesin listrik, pastikan selongsong luar dapat diputar dengan mudah dengan tangan. Saat selongsong luar tidak dapat berputar dengan halus, hentikan penggunaan dan hubungi Pusat Layanan Resmi Makita untuk pemeriksaan dan perbaikan.**
3. **Saat ujung baut yang terpotong jatuh tanpa menarik tuas pelepas, hentikan penggunaan dan hubungi Pusat Layanan Resmi Makita untuk pemeriksaan dan perbaikan.**

4. Selalu pastikan pijakan kaki Anda mantap dan seimbang. Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi yang tinggi atau lebih tinggi dari sekitarnya.
5. Pegang mesin kuat-kuat.
6. Berhati-hatilah dan gunakan akal sehat ketika membuang potongan ujung baut. Ujung baut yang terjatuh dari tempat tinggi atau berserakan dapat menyebabkan cedera parah.
7. Jangan sangkutkan mesin pada pakaian Anda atau pada harness pengaman di tempat tinggi.

⚠️ PERINGATAN: JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) mengurangi 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.

Petunjuk keselamatan penting untuk kartrid baterai

1. Sebelum menggunakan kartrid baterai, bacalah semua petunjuk dan penandaan pada (1) pengisi daya baterai, (2) baterai, dan (3) produk yang menggunakan baterai.
2. Jangan membongkar kartrid baterai.
3. Jika waktu beroperasinya menjadi sangat singkat, segera hentikan penggunaan. Hal tersebut dapat menimbulkan risiko panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar atau bahkan terjadi ledakan.
4. Jika elektrolit mengenai mata Anda, basuh dengan air bersih dan segera cari pertolongan medis. Hal tersebut dapat mengakibatkan hilangnya kemampuan penglihatan Anda.
5. Jangan menghubungkan terminal kartrid baterai:
 - (1) Jangan menyentuh terminal dengan bahan penghantar listrik apa pun.
 - (2) Hindari menyimpan kartrid baterai pada wadah yang berisi benda logam lain seperti paku, uang logam, dsb.
 - (3) Jangan membiarkan baterai terkena air atau kehujanan.
 Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus listrik yang besar, panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar dan bahkan kerusakan pada baterai.
6. Jangan menyimpan mesin dan kartrid baterai pada lokasi dengan suhu yang bisa mencapai atau melebihi 50 °C.
7. Jangan membuang kartrid baterai di tempat pembakaran sampah walaupun benar-benar rusak atau tidak bisa digunakan sama sekali. Kartrid baterai bisa meledak jika terbakar.
8. Berhati-hatilah jangan sampai baterai jatuh atau terbentur.
9. Jangan menggunakan baterai yang rusak.

10. **Baterai litium-ion yang disertakan sesuai dengan persyaratan Perundangan Makanan Berbahaya.**
 Harus ada pengawasan untuk pengangkutan komersial misalnya oleh pihak ketiga, ekspeditor, persyaratan khusus terhadap pengemasan dan pelabelan.
 Diperlukan adanya konsultasi dengan ahli mengenai material berbahaya untuk persiapan barang yang akan dikirimkan. Perhatikan pula peraturan nasional yang lebih terperinci yang mungkin ada.
 Beri perekat atau tutupi bagian yang terbuka dan kemasi baterai dengan cara yang tidak akan menimbulkan pergeseran dalam pengemasan.
11. **Patuhi peraturan setempat yang berkaitan dengan pembuangan baterai.**
12. **Gunakan baterai hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita.** Memasang baterai pada produk yang tidak sesuai dapat menyebabkan kebakaran, kelebihan panas, ledakan, atau kebocoran elektrolit.

SIMPAN PETUNJUK INI.

⚠️ PERHATIAN: Gunakan baterai asli Makita. Penggunaan baterai Makita yang tidak asli, atau baterai yang sudah diubah, akan mengakibatkan baterai mudah terbakar, cedera dan kerusakan. Akan menghilangkan garansi Makita pada pengisi daya dan alat Makita.

Tip untuk menjaga agar umur pemakaian baterai maksimum

1. Isi ulang kartrid baterai sebelum habis sama sekali. Selalu hentikan penggunaan mesin dan ganti kartrid baterai jika Anda melihat bahwa mesin kurang tenaga.
2. Jangan pernah mengisi ulang kartrid baterai yang sudah diisi penuh. Pengisian ulang yang berlebih memperpendek umur pemakaian baterai.
3. Isi ulang kartrid baterai pada suhu ruangan 10 °C - 40 °C. Biarkan kartrid baterai yang panas menjadi dingin terlebih dahulu sebelum diisi ulang.
4. Isi ulang daya kartrid baterai jika Anda tidak menggunakannya untuk jangka waktu yang lama (lebih dari enam bulan).

DESKRIPSI FUNGSI

⚠️ PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum menyatel atau memeriksa kerja mesin.

Memasang atau melepas baterai

⚠️ PERHATIAN: Selalu matikan mesin sebelum memasang atau melepas kartrid baterai.

⚠️ PERHATIAN: Pegang mesin dan kartrid baterai kuat-kuat saat memasang atau melepas kartrid baterai. Kelalaian untuk memegang mesin dan kartrid baterai kuat-kuat bisa menyebabkan keduanya tergelincir dari tangan Anda dan mengakibatkan kerusakan pada mesin dan kartrid baterai dan cedera diri.

- **Gbr.1:** 1. Indikator berwarna merah 2. Tombol 3. Kartrid baterai

Untuk melepas kartrid baterai, geser dari mesin sambil menggeser tombol pada bagian depan kartrid.

Untuk memasang kartrid baterai, sejajarkan lidah kartrid baterai dengan alur pada rumah dan masukkan ke dalam tempatnya. Masukkan seluruhnya sampai terkunci pada tempatnya dan terdengar bunyi klik kecil. Jika Anda bisa melihat indikator berwarna merah pada sisi atas tombol, berarti tidak terkunci sepenuhnya.

⚠️ PERHATIAN: Selalu pasang kartrid baterai sepenuhnya sampai indikator berwarna merah tidak terlihat. Jika tidak, bisa terlepas dari mesin secara tidak sengaja, menyebabkan luka pada Anda atau orang di sekitar Anda.

⚠️ PERHATIAN: Jangan memasang kartrid baterai secara paksa. Jika kartrid tidak bergeser dengan mudah, berarti tidak dimasukkan dengan benar.

Mengindikasikan kapasitas baterai yang tersisa

Hanya untuk kartrid baterai dengan indikator

- **Gbr.2:** 1. Lampu indikator 2. Tombol pemeriksaan

Tekan tombol pemeriksaan pada kartrid baterai untuk melihat kapasitas baterai yang tersisa. Lampu indikator menyala selama beberapa detik.

Lampu indikator			Kapasitas yang tersisa
Menyala	Mati	Berkedip	
■	□	◐	75% hingga 100%
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	50% hingga 75%
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	25% hingga 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	0% hingga 25%
◐ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	Isi ulang baterai.
■ ■ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	Baterai mungkin sudah rusak.
□ □ ■ ■	□ □ □ □	□ □ □ □	

CATATAN: Tergantung kondisi penggunaan dan suhu lingkungannya, penunjukkan mungkin saja sedikit berbeda dari kapasitas sebenarnya.

Sistem perlindungan mesin / baterai

Mesin ini dilengkapi dengan sistem perlindungan mesin/ baterai. Sistem ini memutus daya ke motor secara otomatis untuk memperpanjang umur pakai mesin dan baterai. Mesin akan berhenti secara otomatis saat dioperasikan jika mesin atau baterai mengalami salah satu dari kondisi-kondisi berikut ini:

Perlindungan kelebihan beban

Jika mesin atau baterai digunakan sedemikian rupa sehingga mesin menarik arus terlalu tinggi, mesin akan berhenti secara otomatis tanpa peringatan sebelumnya. Dalam situasi ini, matikan mesin dan hentikan pekerjaan yang menyebabkan mesin mengalami kelebihan beban. Kemudian, nyalakan mesin untuk kembali melanjutkan pekerjaan.

Perlindungan panas berlebih

Saat mesin atau baterai terlalu panas, mesin akan berhenti secara otomatis. Pada keadaan ini, tunggu hingga mesin dan baterai mendingin sebelum dinyalakan kembali.

Perlindungan pengisian daya berlebih

Ketika kapasitas baterai tidak cukup, mesin akan berhenti secara otomatis. Dalam kondisi ini, lepaskan baterai dari mesin dan isi ulang baterai.

Kerja sakelar

⚠️ PERINGATAN: Sebelum memasukkan kartrid baterai pada mesin, pastikan picu saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.

Untuk mencegah pelatuk sakelar tertarik secara tidak sengaja, tersedia tombol pengunci pelatuk. Untuk menjalankan mesin, tekan tombol pengunci pelatuk dari sisi A dan tarik pelatuk sakelar. Lepaskan pelatuk sakelar untuk berhenti. Setelah selesai digunakan, tekan tombol pengunci pelatuk dari sisi B.

- **Gbr.3:** 1. Tombol pengunci pelatuk 2. Pelatuk sakelar

CATATAN: Mesin akan berhenti secara otomatis jika Anda tetap menarik picu sakelar selama kira-kira 6 menit.

Saat Anda menarik tuas pelepas, ujung baut akan terlepas dari mesin.

- **Gbr.4:** 1. Tuas pelepas

Lampu daya baterai

Saat kapasitas baterai yang tersisa lemah, lampu daya baterai akan berkedip. Isi ulang baterai atau ganti baterai dengan yang sudah diisi penuh. Saat kapasitas baterai yang tersisa sangat lemah, mesin akan berhenti dan lampu daya baterai akan menyala.

► **Gbr.5:** 1. Lampu daya baterai

Kait

⚠PERHATIAN: Pastikan untuk memasang tali bahu yang disertakan dalam mesin sebagai aksesoris standar. Gunakan tali bahu untuk membawa mesin, dan jangan pernah gunakan kait untuk tujuan lainnya, seperti menahan jatuh pada lokasi ketinggian. Jika kait digunakan untuk tujuan lainnya, beban berlebih dapat merusaknya dan menyebabkan cedera serius bagi operator atau orang di sekitar/di bawahnya.

⚠PERHATIAN: Saat Anda memasang tali bahu pada kait, pastikan tali tersambung kuat. Jika tidak terpasang sempurna, mesin bisa saja terlepas dan menyebabkan cedera.

⚠PERHATIAN: Saat membawa mesin menggunakan tali bahu, berhati-hatilah agar tali tidak membelit badan Anda atau benda lain dan jangan sampai mesin menghantam benda lain. Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan kecelakaan.

⚠PERHATIAN: Lepas tali bahu dari kait sebelum mengoperasikan mesin. Kelalaian dalam melakukannya dapat membuat Anda kehilangan keseimbangan saat pengoperasian dan menyebabkan kecelakaan.

► **Gbr.6:** 1. Kait 2. Tali bahu

Pasang tali bahu yang disertakan dalam mesin sebagai aksesoris standar pada kait untuk membawa mesin. Lepas tali bahu dari kait sebelum mengoperasikan mesin.

PERAKITAN

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

Melepas selongsong luar dan dalam

⚠PERHATIAN: Berhati-hatilah agar tidak ada benda asing yang masuk ke dalam mesin ketika memasang atau melepas selongsong luar dan dalam.

1. Kendurkan kedua sekrup sembari menahan selongsong luar. Selongsong luar dan dalam akan didorong oleh pegas yang terpasang pada mesin.

► **Gbr.7:** 1. Selongsong luar 2. Sekrup

2. Tekan pasak ke bawah untuk melepaskan selongsong dalam dari selongsong luar.

► **Gbr.8:** 1. Selongsong dalam 2. Pasak 3. Selongsong luar

PEMBERITAHUAN: Berhati-hatilah agar tidak menjatuhkan selongsong dalam saat melepasnya.

PEMBERITAHUAN: Jangan lepaskan batang ujung, pegas batang ujung, dan pegas selongsong dalam dari mesin.

► **Gbr.9:** 1. Batang ujung 2. Pegas batang ujung 3. Pegas selongsong dalam

Memasang selongsong luar dan dalam

Pasang selongsong dalam dengan pasak menghadap ke atas. Sambungkan selongsong luar ke selongsong dalam dengan kuat sembari menekan pasak selongsong dalam.

► **Gbr.10:** 1. Selongsong luar 2. Pasak 3. Selongsong dalam

Masukkan selongsong dalam dan luar ke dalam mesin sembari memutar selongsong dalam searah dan berlawanan arah jarum jam hingga selongsong luar menyentuh mesin. Kencangkan kedua sekrup dengan kuat.

► **Gbr.11:** 1. Selongsong luar 2. Sekrup

PEMBERITAHUAN: Pastikan tidak ada celah antara selongsong luar dan mesin.

PENGUNAAN

⚠PERHATIAN: Selalu masukkan baterai seluruhnya sampai terkunci pada tempatnya. Jika Anda bisa melihat indikator berwarna merah pada sisi atas tombol, berarti tidak terkunci sepenuhnya. Masukkan sepenuhnya sampai indikator berwarna merah tidak terlihat. Jika tidak, baterai bisa terlepas dari mesin secara tidak sengaja, menyebabkan luka pada Anda atau orang di sekitar Anda.

⚠PERHATIAN: Jangan sampai ujung baut terjatuh ke tanah, lantai, atau jalanan, dll. untuk mencegah terjadinya cedera akibat tersandung atau terjatuh.

1. Lakukan pengencangan awal baut menggunakan kunci pas.

2. Pegang mesin dengan kuat dan pasang selongsong dalam ke baut sehingga selongsong dalam menutupi seluruh ujung baut.

► **Gbr.12:** 1. Selongsong dalam 2. Ujung baut

PEMBERITAHUAN: Berhati-hatilah ketika memasang selongsong ke ujung baut. Jangan memukul ujung baut karena akan merusak ujung baut sehingga tidak dapat terpasang dengan benar pada selongsong.

3. Tekan mesin sedikit hingga selongsong luar menahan mur. Jika selongsong luar tidak dapat menahan mur, putar mesin searah atau berlawanan arah jarum jam sembari mendorong mesin sedikit.
 4. Tekan tombol pengunci pelatuk dan tarik pelatuk sakelar. Selongsong luar akan berputar untuk mengencangkan mur.
- **Gbr.13:** 1. Selongsong luar 2. Mur

PEMBERITAHUAN: Jangan menarik mesin listrik ke bawah secara berlebihan. Tarik mesin ke bawah dengan kekuatan seperlunya saja untuk menstabilkan mesin.

5. Ketika torsi yang ditentukan telah tercapai, ujung baut akan terpotong pada bagian bertakiknya. Ujung baut tetap berada di dalam selongsong dalam.
- **Gbr.14:** 1. Bagian bertakik 2. Ujung baut
6. Lepaskan pelatuk sakelar dan keluarkan mesin dengan arah lurus.
- **Gbr.15:** 1. Selongsong luar
7. Tarik tuas pelepas untuk mengeluarkan ujung baut dari mesin. Tadah ujung baut yang terpotong agar tidak berceceran.
- **Gbr.16:** 1. Ujung baut

PEMBERITAHUAN: Cincin penutup dan mur masing-masing memiliki sisi kepala dan sisi ekor. Pada sisi kepala mur terdapat tanda identifikasi, sementara pada sisi kepala cincin penutup terdapat potongan miring. Ketika memasangnya, pastikan posisi tidak terbalik.

- **Gbr.17:** 1. Tanda identifikasi 2. Mur 3. Baut
4. Potongan miring 5. Cincin penutup

PEMBERITAHUAN: Ganti mur, baut, dan cincin penutup secara bersamaan ketika semuanya berputar bersama-sama, mur berputar berlebihan, atau baut terlalu atau kurang menonjol dari permukaan mur.

PEMBERITAHUAN: Jangan gunakan kembali baut, mur, dan cincin penutup bekas.

Rentang panjang sisa baut setelah ujung baut terpotong ditentukan oleh ukuran baut. Lihat tabel di bawah dan pilih baut geser yang sesuai tergantung ketebalan benda kerja yang akan dikencangkan.

Ukuran baut	Panjang sisa maksimum	Panjang sisa minimum
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

- **Gbr.18:** 1. Panjang sisa

PEMBERITAHUAN: Gunakan baut dengan panjang sisa dalam rentang yang ditentukan pada tabel di atas karena baut dengan ukuran berbeda memiliki panjang sisa maksimum dan minimum yang berbeda.

PEMBERITAHUAN: Berhati-hatilah agar tidak menggunakan baut di luar rentang yang telah ditentukan karena dapat menyebabkan gangguan fungsi mesin.

PERAWATAN

PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

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

Pelindung baterai

PERINGATAN: Jangan melepaskan pelindung baterai. Jangan menggunakan mesin dengan pelindung baterai yang lepas atau rusak. Pengaruh langsung ke kartrid baterai dapat mengakibatkan malafungsi serta cedera dan/atau kebakaran. Jika pelindung baterai bentuknya cacat atau rusak, hubungi pusat layanan resmi Anda untuk perbaikan.

PERHATIAN: Jangan pasang tali ke pelindung baterai untuk menggantung mesin.

PERHATIAN: Jangan pasang tali bahu pada pelindung baterai.

- **Gbr.19:** 1. Pelindung baterai 2. Penahan pelindung baterai

AKSESORI PILIHAN

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

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

Ukuran baut	Selongsong	Panjang
M16	Selongsong luar	35 mm
	Selongsong dalam	36 mm
M20	Selongsong luar	37 mm
	Selongsong dalam	38 mm
M22	Selongsong luar	39 mm
	Selongsong dalam	39 mm
M22	Selongsong luar	85 mm
	Selongsong dalam	85 mm
5/8"	Selongsong luar	35 mm
	Selongsong dalam	36 mm
3/4"	Selongsong luar	37 mm
	Selongsong dalam	38 mm
3/4"	Selongsong luar	83 mm
	Selongsong dalam	84 mm

- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita

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

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:	DWT310
Kích thước bu-lông	M16, M20, M22
Mô-men xoắn cực đại	804 N•m
Tốc độ không tải (RPM)	14 min ⁻¹
Tổng chiều dài	296 mm
Điện áp định mức	36 V một chiều
Khối lượng tịnh	6,5 - 7,1 kg

- 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 và hộp pin có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Khối lượng có thể khác nhau tùy thuộc vào (các) phụ kiện, bao gồm cả hộp pin. Tổ hợp nhẹ nhất và nặng nhất, theo Quy trình EPTA 01/2014, được trình bày trong bảng.

Hộp pin và sạc pin có thể áp dụng

Hộp pin	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Bộ sạc	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Một số hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên có thể không khả dụng tùy thuộc vào khu vực cư trú của bạn.

⚠ CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên. Việc sử dụng bất cứ hộp pin và sạc pin nào khác có thể gây ra thương tích và/hoặc hỏa hoạn.

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.



Chỉ dành cho các quốc gia EU
Không thải bỏ thiết bị điện hoặc bộ pin cùng với các chất thải sinh hoạt!
Đề tuân thủ các Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ, và về pin và ắc quy và pin và ắc quy thải bỏ, và thi hành những chỉ thị này phù hợp với luật lệ quốc gia, các thiết bị điện tử và pin và (các) bộ pin không còn sử dụng được nữa phải được thu nhặt riêng và đưa trở lại một cơ sở tái chế tương thích với môi trường.

Mục đích sử dụng

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

CẢNH BÁO AN TOÀN

Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

⚠ CẢNH BÁO: Xin đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây 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.

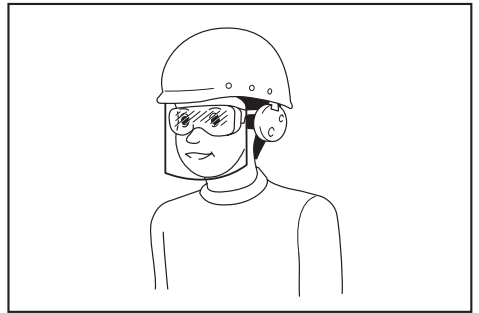
An toàn về Điện

1. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không 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.
2. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nóng 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.
3. **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.
4. **Không lạm dụng dây điện. Không được phép sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
5. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời** sẽ giảm nguy cơ điện giật.
6. **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 làm giảm nguy cơ điện giật.
7. **Các dụng cụ máy có thể tạo ra từ trường điện (EMF) có hại cho người dùng.** Tuy nhiên, người dùng máy trợ tim và những thiết bị y tế tương tự khác nên liên hệ với nhà sản xuất thiết bị và/hoặc bác sỹ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ này.

An toàn Cá nhân

1. **Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy.** Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc. Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
2. **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.
3. **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 di chuyển dụng cụ máy.** Việc di chuyển 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.
4. **Tháo tất cả các khóa hoặc ổ lè điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc ổ lè hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.

5. **Không vởi 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.
6. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc và quần áo 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.
7. **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.
8. **Không vì quen thuộc do thường xuyên sử dụng các dụng cụ mà cho phép bạn trở nên tự mãn và bỏ qua các nguyên tắc an toàn dụng cụ.** Một hành động bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng trong một phần của một giây.
9. **Luôn luôn mang kính bảo hộ để bảo vệ mắt khỏi bị thương khi đang sử dụng các dụng cụ máy. Kính bảo hộ phải tuân thủ ANSI Z87.1 ở Mỹ, EN 166 ở Châu Âu, hoặc AS/NZS 1336 ở Úc/New Zealand. Tại Úc/New Zealand, theo luật pháp, bạn cũng phải mang mặt nạ che mặt để bảo vệ mắt.**



Trách nhiệm của chủ lao động là bắt buộc người vận hành dụng cụ và những người khác trong khu vực làm việc cạnh đó phải sử dụng các thiết bị bảo hộ an toàn thích hợp.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

1. **Không dùng lực đẩy 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.
2. **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 phải được sửa chữa.
3. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.

- 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.
- Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện.** Kiểm tra tình trạng lịch trực hoặc bộ kẹp của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
- 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.
- 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.
- Giữ tay cầm và bề mặt tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.** Tay cầm trơn trượt và bề mặt tay cầm không cho phép xử lý an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.
- Khi sử dụng dụng cụ, không được đi giày tay lao động bằng vải, có thể bị vướng.** Việc gắng tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- Chỉ sạc pin lại với bộ sạc do nhà sản xuất quy định.** Bộ sạc phù hợp với một loại bộ pin này có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn khi được dùng cho một bộ pin khác.
- Chỉ sử dụng các dụng cụ máy với các bộ pin được quy định cụ thể.** Việc sử dụng bất cứ bộ pin nào khác có thể gây ra thương tích và hỏa hoạn.
- Khi không sử dụng bộ pin, hãy giữ tránh xa các đồ vật khác bằng kim loại, chẳng hạn như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hoặc các vật nhỏ bằng kim loại mà có thể làm nối tất các đầu cực pin.** Các đầu cực pin bị đoản mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
- Trong điều kiện sử dụng quá mức, pin có thể bị chảy nước; hãy tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình tiếp xúc với pin bị chảy nước, hãy rửa sạch bằng nước. Nếu dung dịch từ pin tiếp xúc với mắt, cần đi khám bác sĩ thêm. Dung dịch chảy ra từ pin có thể gây rát da hoặc bỏng.
- Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi.** Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.
- Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130 °C có thể gây ra cháy nổ.

- Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không được sạc bộ pin hoặc dụng cụ vượt giới hạn nhiệt độ quy định trong hướng dẫn.** Sạc pin không đúng hoặc ở nhiệt độ vượt giới hạn nhiệt độ có thể gây hư hỏng cho pin và làm tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- Đề nghị viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
- Không bao giờ sử dụng bộ pin đã hỏng.** Dịch vụ bảo hành bộ pin chỉ nên thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ được ủy quyền.
- Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

Cảnh báo an toàn đối với máy siết cắt bu lông cầm tay hoạt động bằng pin

- Cầm dụng cụ máy tại bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận kẹp có thể tiếp xúc với dây dẫn điện kín bên dưới.** 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.
- Trước khi sử dụng dụng cụ máy, đảm bảo trụ ngoài được xoay nhẹ nhàng bằng tay.** Nếu trụ ngoài không xoay được nhẹ nhàng, ngừng sử dụng và hãy nhờ Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita kiểm tra và sửa chữa.
- Khi đầu mũi bu lông rơi ra khi không đẩy cần gạt mũi, ngừng sử dụng và hãy nhờ Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita kiểm tra và sửa chữa.**
- Luôn đảm bảo cân bằng tốt và chỗ tựa chân vững chắc.** Đảm bảo rằng không có ai ở bên dưới khi sử dụng dụng cụ ở những vị trí trên cao hoặc treo trên cao.
- Cầm chắc dụng cụ.**
- 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.
- Không được gắn dụng cụ vào quần áo hoặc dây đeo an toàn khi ở trên cao.**

▲CẢNH BÁO: KHÔNG VI ĐÃ THỎA MÁI HAY QUEN THUỘC VỚI SẢN PHẨM (CÓ ĐƯỢC DÙNG ĐỂ SỬ DỤNG NHIỀU LẦN) MÀ KHÔNG TUÂN THỦ NGHIÊM NGẶT CÁC QUY ĐỊNH VỀ AN TOÀN DÀNH CHO SẢN PHẨM NÀY. VIỆC DÙNG SAI HOẶC KHÔNG TUÂN THEO CÁC QUY ĐỊNH VỀ AN TOÀN ĐƯỢC NÊU TRONG TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN NÀY CÓ THỂ DẪN ĐẾN THƯƠNG TÍCH CÁ NHÂN NGHIÊM TRỌNG.

Hướng dẫn quan trọng về an toàn dành cho hộp pin

- Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc kỹ tất cả các hướng dẫn và dấu hiệu cảnh báo trên (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm sử dụng pin.**

2. Không tháo rời hộp pin.
3. Nếu thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức. Điều này có thể dẫn đến rùi rò quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là nổ.
4. Nếu chất điện phân rơi vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước sạch và đến cơ sở y tế ngay lập tức. Chất này có thể khiến bạn giảm thị lực.
5. Không để hộp pin ở tình trạng đoản mạch:
 - (1) Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
 - (2) Tránh cất giữ hộp pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...
 - (3) Không được để hộp pin tiếp xúc với nước hoặc mưa.

Đoản mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là hỏng hóc.

6. Không cất giữ dụng cụ và hộp pin ở nơi nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50°C.
7. Không đốt hộp pin ngay cả khi hộp pin đã bị hư hại nặng hoặc hư hỏng hoàn toàn. Hộp pin có thể nổ khi tiếp xúc với lửa.
8. Hãy cẩn trọng không làm rơi hoặc làm méo pin.
9. Không sử dụng pin đã hỏng.
10. Pin nén lithium-ion là đối tượng có yêu cầu bắt buộc theo Luật Hàng hoá Nguy hiểm. Đối với vận tải thương mại, ví dụ như vận tải do bên thứ ba, đại lý giao nhận, thì yêu cầu đặc biệt về đóng gói và nhãn ghi phải được giám sát. Để chuẩn bị cho mặt hàng cần vận chuyển, cần phải tham khảo ý kiến chuyên gia về vật liệu nguy hiểm. Nếu được, vui lòng tuân thủ các quy định quốc gia chi tiết hơn. Buộc hoặc niêm phong các tiếp điểm mở và đóng gói pin theo cách đó để nó không thể di chuyển trong bao bì.
11. Tuân theo các quy định của địa phương liên quan đến việc thải bỏ pin.
12. Chỉ sử dụng pin cho các sản phẩm Makita chỉ định. Lắp pin vào sản phẩm không thích hợp có thể gây ra hoả hoạn, quá nhiệt, nổ, hoặc rò chất điện phân.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠ THẬN TRỌNG: Chỉ sử dụng pin Makita chính hãng. Việc sử dụng pin không chính hãng Makita, hoặc pin đã được sửa đổi, có thể dẫn đến nổ pin gây ra cháy, thương tích và thiệt hại cá nhân. Nó cũng sẽ làm mất hiệu lực bảo hành của Makita dành cho dụng cụ của Makita và bộ sạc.

Mẹo duy trì tuổi thọ tối đa cho pin

1. Sạc hộp pin trước khi pin bị xả điện hoàn toàn. Luôn dừng việc vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn nhận thấy công suất dụng cụ bị giảm.
2. Không được phép sạc lại một hộp pin đã được sạc đầy. Sạc quá mức sẽ làm giảm tuổi thọ của pin.
3. Sạc pin ở nhiệt độ phòng 10°C - 40°C. Để cho hộp pin nóng nguội lại dần trước khi sạc pin.
4. Sạc pin sáu tháng một lần nếu bạn không sử dụng dụng cụ trong một thời gian dài (hơn sáu tháng).

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện việc điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng trên dụng cụ.

Lắp hoặc tháo hộp pin

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn tắt dụng cụ trước khi lắp hoặc tháo hộp pin.

⚠ THẬN TRỌNG: Giữ dụng cụ và hộp pin thật chắc khi lắp hoặc tháo hộp pin. Không giữ dụng cụ và hộp pin thật chắc có thể làm trượt chúng khỏi tay và làm hư hỏng dụng cụ và hộp pin hoặc gây thương tích cá nhân.

► **Hình1:** 1. Đèn chỉ báo màu đỏ 2. Nút 3. Hộp pin

Để tháo hộp pin, vừa trượt pin ra khỏi dụng cụ vừa đẩy trượt nút ở phía trước hộp pin.

Để lắp hộp pin, đặt thẳng hàng phần chốt nhỏ ra của hộp pin vào phần rãnh nằm trên vỏ và trượt hộp pin vào vị trí. Đưa hộp pin vào cho đến khi chốt khóa vào đúng vị trí với một tiếng "cách" nhẹ. Nếu bạn vẫn còn nhìn thấy đèn chỉ báo màu đỏ ở mặt trên của nút, điều đó có nghĩa là chốt vẫn chưa được khóa hoàn toàn.

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn lắp hộp pin khớp hoàn toàn vào vị trí cho đến khi không thể nhìn thấy đèn chỉ báo màu đỏ. Nếu không, hộp pin có thể vò tinh rơi ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người khác xung quanh.















⚠ THẬN TRỌNG: Không được dùng sức lắp hộp pin. Nếu hộp pin không nhẹ nhàng trượt vào vị trí, có nghĩa là pin vẫn chưa được lắp đúng.

Chỉ báo dung lượng pin còn lại

Chỉ dành cho hộp pin có đèn chỉ báo

► **Hình2:** 1. Các đèn chỉ báo 2. Nút Check (kiểm tra)

Ấn nút check (kiểm tra) trên hộp pin để chỉ báo dung lượng pin còn lại. Các đèn chỉ báo bật sáng lên trong vài giây.

Các đèn chỉ báo			Dung lượng còn lại
 Bật sáng	 Tắt	 Nhấp nháy	
			75% đến 100%
			50% đến 75%
			25% đến 50%
			0% đến 25%
			Sạc pin.
			Pin có thể đã bị hỏng.

LƯU Ý: Tùy thuộc vào các điều kiện sử dụng và nhiệt độ xung quanh, việc chỉ báo có thể khác biệt một chút so với dung lượng thực sự.

Hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin

Dụng cụ này được trang bị hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin. Hệ thống này sẽ tự động ngắt nguồn điện đến động cơ để kéo dài tuổi thọ dụng cụ và pin. Dụng cụ sẽ tự động dừng vận hành khi dụng cụ hoặc pin ở một trong những trường hợp sau đây:

Bảo vệ quá tải

Khi vận hành dụng cụ hoặc pin trong điều kiện làm máy tiêu tốn dòng cao bất thường, dụng cụ sẽ tự động dừng lại mà không có bất cứ dấu hiệu nào. Trong trường hợp này, hãy tắt dụng cụ và ngừng ứng dụng làm cho dụng cụ trở nên quá tải. Sau đó bật dụng cụ lên để khởi động lại.

Bảo vệ quá nhiệt

Khi dụng cụ hoặc pin bị quá nhiệt, dụng cụ sẽ tự động dừng. Trong trường hợp này, hãy để dụng cụ và pin nguội trước khi bật dụng cụ lại.

Bảo vệ xả điện quá mức

Khi dung lượng pin không đủ, thì dụng cụ sẽ tự động dừng. Trong trường hợp này, hãy tháo pin khỏi dụng cụ và sạc pin lại.

Hoạt động công tắc

⚠CẢNH BÁO: Trước khi lắp hộp pin 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 ngăn ngừa vô tình kéo cần khởi động công tắc, dụng cụ được trang bị một nút khóa cần khởi động. Để khởi động dụng cụ, nhấn nút khóa cần khởi động từ bên mặt A và kéo cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng. Sau khi sử dụng, nhấn vào nút khóa cần khởi động từ bên mặt B.

► **Hình3:** 1. Nút khóa cần khởi động 2. Cần khởi động công tắc

LƯU Ý: Dụng cụ này sẽ tự động dừng lại nếu bạn tiếp tục kéo giữ cần khởi động công tắc trong khoảng 6 phút.

Khi bạn kéo cần đẩy ra, mũi bu lông sẽ bị đẩy ra khỏi dụng cụ.

► **Hình4:** 1. Cần gạt

Đèn nguồn của pin

Khi dung lượng pin còn lại thấp, đèn nguồn của pin sẽ nhấp nháy. Hãy sạc pin hoặc thay bằng pin đã sạc đầy đủ. Khi dung lượng pin còn lại xuống thấp hơn nữa, dụng cụ sẽ dừng lại và đèn nguồn của pin sáng lên.

► **Hình5:** 1. Đèn nguồn của pin

Móc treo

⚠THẬN TRỌNG: Đảm bảo gắn chắc dây đeo vai được bao gồm trong dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Sử dụng dây đeo vai để mang dụng cụ, và không bao giờ sử dụng móc treo cho các mục đích khác, chẳng hạn như tránh té ngã từ trên cao. Nếu móc treo được sử dụng cho các mục đích khác, tải trọng quá mức có thể làm hỏng chúng và gây thương tích nghiêm trọng cho người vận hành và người quanh/bên dưới người vận hành.

⚠THẬN TRỌNG: Khi bạn gắn dây đeo vai vào móc treo, đảm bảo đã gắn thật chặt. Nếu gắn không hết, dụng cụ có thể rơi ra và làm bị thương người vận hành.

⚠THẬN TRỌNG: Khi mang dụng cụ bằng dây đeo vai, hãy cẩn thận không để vướng dây đeo vai vào cơ thể hoặc đồ vật và đừng để dụng cụ va vào đồ vật. Không làm như vậy có thể gây ra tai nạn.

⚠THẬN TRỌNG: Tháo dây đeo vai khỏi móc treo trước khi vận hành dụng cụ. Nếu không làm như vậy có thể mất thăng bằng và gây tai nạn.

► **Hình6:** 1. Móc treo 2. Dây đeo vai

Gắn dây đeo vai được bao gồm trong dụng cụ như phụ kiện tiêu chuẩn cho móc để mang dụng cụ. Tháo dây đeo vai khỏi móc treo trước khi vận hành dụng cụ.

LẮP RÁP

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện bất cứ thao tác nào trên dụng cụ.

Tháo trụ ngoài và trụ trong

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

1. 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.

► **Hình7:** 1. Trụ ngoài 2. Vít

2. Nhấn chốt xuống để tháo trụ trong ra khỏi trụ ngoài.

► **Hình8:** 1. Trụ trong 2. Chốt 3. Trụ ngoài

CHÚ Ý: Cần thận không làm rơi trụ trong khi tháo nó ra.

CHÚ Ý: Không được tháo trụ mũi, lò xo trụ trong và lò xo trụ mũi ra khỏi dụng cụ.

► **Hình9:** 1. Trụ mũi 2. Lò xo trụ mũi 3. Lò xo trụ trong

Lắp trụ ngoài và trụ trong

Đặt trụ trong với chốt giữ hướng lên. Vùi gắn trụ ngoài vào trụ trong thật chặt vừa nhấn chốt của trụ trong.

► **Hình10:** 1. Trụ ngoài 2. Chốt 3. Trụ trong

Lắp trụ ngoài và trụ trong vào dụng cụ trong lúc xoay trụ trong theo chiều kim đồng hồ và ngược chiều kim đồng hồ cho đến khi trụ ngoài chạm dụng cụ. Vặn hai vít thật chặt.

► **Hình11:** 1. Trụ ngoài 2. Vít

CHÚ Ý: Đảm bảo không được có khoảng hở nào giữa trụ ngoài và dụng cụ.

VẬN HÀNH

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn luôn lắp hộp pin vào hết mức cho đến khi nó khóa đúng vào vị trí. Nếu bạn vẫn còn nhìn thấy đèn chỉ báo màu đỏ ở mặt trên của nút, điều đó có nghĩa là chốt vẫn chưa được khóa hoàn toàn. Lắp chốt hoàn toàn vào vị trí cho đến khi không thể nhìn thấy đèn chỉ báo màu đỏ. Nếu không, hộp pin có thể vô tình rơi ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người khác xung quanh.

⚠ THẬN TRỌNG: Không để các đầu mũi bu lông trên đất, sàn, sàn đi bộ, v.v... để phòng ngừa chấn thương do giảm phải hoặc rơi xuống.

1. Vặn chặt các bu lông sơ bộ bằng cờ lê vặn tay.
2. Cầm chắc dụng cụ và đặt trụ trong lên bu lông sao cho trụ trong che phủ hoàn toàn mũi bu lông.

► **Hình12:** 1. Trụ trong 2. Mũi bu lông

CHÚ Ý: 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.

3. Đẩy nhẹ dụng cụ cho đến khi trụ ngoài bắt chặt đai ốc. Nếu trụ ngoài không bắt chặt đai ốc, vừa xoay dụng cụ theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ vừa đẩy nhẹ dụng cụ.

4. Nhấn nút nhả khóa cần khởi động, sau đó kéo cần khởi động công tắc. Trụ ngoài sẽ xoay để vặn chặt đai ốc.

► **Hình13:** 1. Trụ ngoài 2. Đai ốc

CHÚ Ý: Không dùng lực quá mạnh đối với dụng cụ. Ăn xuống dưới đến mức cần thiết để giữ vững dụng cụ.

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

► **Hình14:** 1. Phần cắt khác 2. Mũi bu lông

6. Thả cần khởi động công tắc và rút dụng cụ thẳng ra ngoài.

► **Hình15:** 1. Trụ ngoài

7. Kéo lấy cần gạt để đẩy mũi bu lông ra khỏi dụng cụ. Nhặt các mũi bu lông đã cắt để phòng ngừa chúng rơi xuống.

► **Hình16:** 1. Mũi bu lông

CHÚ Ý: Vòng đệm và đai ốc có phần đầu và đuôi. Trên phần đầu của đai ốc có vạch chỉ báo, và trên vòng đệm có vạch góc. Khi lắp chúng cần cẩn thận không được lắp ngược chiều.

► **Hình17:** 1. Vạch chỉ báo 2. Đai ốc 3. Bu lông 4. Vát góc 5. Vòng đệm

CHÚ Ý: 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.

CHÚ Ý: Không sử dụng lại các đai ốc, bu lông và vòng đệm đã dùng rồi.

Phạm vi cho chiều dài còn lại của bu lông sau khi cắt, mũi bu lông sẽ được xác định theo kích thước bu lông. Tham khảo bảng dưới đây và chọn các bu lông cắt tùy theo chiều dày của vật gia công sẽ được gắn.

Kích thước bu-lông	Chiều dài còn lại tối đa	Chiều dài còn lại tối thiểu
M16	20 mm	4,5 mm
M20	15 mm	5,5 mm
M22	14 mm	7 mm

► **Hình18:** 1. Chiều dài còn lại

CHÚ Ý: 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.

CHÚ Ý: Cần thận không sử dụng các bu lông ngoài phạm vi đã cho vì có thể sẽ gây hỏng hóc.

BẢO TRÌ

⚠ THẬN TRỌNG: Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và hộp pin đã được tháo ra trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.

CHÚ Ý: Không được phép 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.

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ 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 Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

Phân bảo vệ pin

⚠ CẢNH BÁO: Không được tháo bỏ phần bảo vệ pin. Không sử dụng dụng cụ đã tháo bỏ phần bảo vệ pin hoặc phần bảo vệ pin bị hư hỏng. Tác động trực tiếp vào hộp pin có thể gây ra sự cố về pin và dẫn tới gây thương tích và/hoặc hỏa hoạn. Nếu phần bảo vệ pin bị biến dạng hoặc hư hỏng, hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ được ủy quyền của bạn để sửa chữa.

⚠ THẬN TRỌNG: Không gắn dây đeo vào bộ phận bảo vệ pin để treo dụng cụ.

⚠ THẬN TRỌNG: Không gắn dây đeo vai vào bộ phận bảo vệ pin.

► **Hình19:** 1. Phần bảo vệ pin 2. Giá đỡ phần bảo vệ pin

PHỤ KIỆN TỰ CHỌN

⚠ THẬN 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 bất kỳ sự hỗ trợ nào để biết thêm chi tiết về các phụ tùng này, hãy hỏi Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

Kích thước bu-lông	Trụ ngoài	Chiều dài
M16	Trụ ngoài	35 mm
	Trụ trong	36 mm
M20	Trụ ngoài	37 mm
	Trụ trong	38 mm
M22	Trụ ngoài	39 mm
	Trụ trong	39 mm
M22	Trụ ngoài	85 mm
	Trụ trong	85 mm
5/8"	Trụ ngoài	35 mm
	Trụ trong	36 mm
3/4"	Trụ ngoài	37 mm
	Trụ trong	38 mm
3/4"	Trụ ngoài	83 mm
	Trụ trong	84 mm

• Pin và bộ sạc chính hãng của Makita

LƯU Ý: Một số mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các mục này ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น:	DWT310
ขนาดหลักเกิลียว	M16, M20, M22
แรงบิดสูงสุด	804 N•m
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (RPM)	14 min ⁻¹
ความยาวโดยรวม	296 mm
แรงดันไฟฟ้าสูงสุด	D.C. 36 V
น้ำหนักสุทธิ	6.5 - 7.1 kg

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะและตลับแบตเตอรี่อาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักอาจแตกต่างกันไปตามอุปกรณ์เสริม รวมถึงตลับแบตเตอรี่ การติดอุปกรณ์เสริมที่เบาที่สุดและหนักที่สุดตามข้อบังคับของ EPTA 01/2014 มีแสดงอยู่ในตาราง

ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ใช้ได้

ตลับแบตเตอรี่	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
เครื่องชาร์จ	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จบางรายการที่แสดงอยู่ด้านบนอาจไม่มีวางจำหน่ายขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่คุณอาศัยอยู่

คำเตือน: ใช้ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ระบุไว้ข้างบนเท่านั้น การใช้ตลับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จประเภทอื่นอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและ/หรือเกิดไฟไหม้

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น ห้ามทิ้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือชุดแบตเตอรี่รวมกับขยะครัวเรือนทั่วไป!

เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปเกี่ยวกับขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และขยะจำพวกแบตเตอรี่และหม้อสะสมไฟฟ้า และการปฏิบัติตามกฎหมายในประเทศ ต้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่และชุดแบตเตอรี่ที่หมดอายุการใช้งานแล้วแยกต่างหาก และส่งกลับไปยังศูนย์รีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับชั้นสลับเกลียว “แบบหัวขาด” ความทนทานสูง

คำเตือนด้านความปลอดภัย

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน: โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่หามา กับเครื่องมือไฟฟ้านี้อย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้

เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่รกกระเจะระกะหรือมืดทึบอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

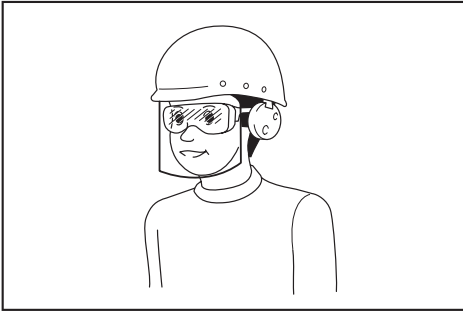
1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น

3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ให้ระมัดระวังและเมตตาอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มีเมฆาจากยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือการใช้ยา ช่วงเวลาที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
4. นักกฎหมายปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
5. อย่าทำงานในระยะที่สูดเอื้อม จัดท่ากรายืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

6. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
7. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
8. อย่าให้ความดันเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตัวตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
9. สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐอเมริกา, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

1. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
2. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม

3. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
4. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
5. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
7. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
8. ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
9. ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

1. ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทนี้อาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่อีกประเภทหนึ่ง
2. ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทนี้อาจทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้

- เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อชั่วคราวหนึ่งกับอีกชั่วคราวหนึ่งได้ การลัดวงจรชุดแบตเตอรี่อาจทำให้ร้อนจัดหรือเกิดไฟไหม้
- ก่อนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถใช้มีดหมุนหัวครอบตัวนอกได้อย่างราบรื่น หากหัวครอบตัวนอกหมุนได้ไม่ราบรื่น ให้หยุดใช้งานเครื่องมือ แล้วนำไปเข้ารับการตรวจสอบและซ่อมแซมที่ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita
- หากส่วนปลายของสลักเกลียวที่ขาดออกร่วงหล่นโดยไม่มีการดัดกันติด ให้หยุดใช้งานเครื่องมือ แล้วนำไปเข้ารับการตรวจสอบและซ่อมแซมที่ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita
- รักษาสมาดุลของร่างกายและวางตำแหน่งเท้าให้มั่นคงเสมอ หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูงหรือยกกระดานระวางอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง
- จับเครื่องมือให้แน่น
- ใช้ความระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอเมื่อตัดส่วนปลายของสลักเกลียวหัวขาด ส่วนปลายของสลักเกลียวที่หล่นจากที่สูงหรือกระเด็นตกจากที่สูงอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
- อย่าติดเครื่องมือเข้ากับเสื้อผ้าของคุณหรือสายรัดเพื่อความปลอดภัยเมื่อทำงานในที่สูง

คำเตือน: อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับดัลลิบแบตเตอรี่

การซ่อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับการบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อนและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

คำเตือนด้านความปลอดภัยของประแจขันสลักเกลียวหัวขาดแบบไร้สาย

- ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานที่สายรัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ สายรัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้

- ก่อนใช้งานดัลลิบแบตเตอรี่ ให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ (2) แบตเตอรี่ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่
- ห้ามถอดแยกส่วนดัลลิบแบตเตอรี่
- หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งานทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ใหม้หรือระเบิดได้
- หากสารละลายอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจากอาจทำให้ตาบอด

5. ห้ามลัดวงจรปลั๊กแบตเตอรี่:
 - (1) ห้ามแตะขั้วกับวัตถุที่เป็นสื่อไฟฟ้าใดๆ
 - (2) หลีกเลี่ยงการเก็บปลั๊กแบตเตอรี่ไว้ในภาชนะร่วมกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กรรไกรตัดเล็บ เหยี่ยูซลช
 - (3) อย่าให้ปลั๊กแบตเตอรี่ถูกน้ำหรือฝน
 แบตเตอรี่ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า ร้อนจัดไหม้หรือเสียหายได้
6. ห้ามเก็บเครื่องมือและปลั๊กแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงถึงหรือเกิน 50 °C
7. ห้ามเผาปลั๊กแบตเตอรี่ทิ้ง แม้ว่าแบตเตอรี่จะเสียหายจนใช้การไม่ได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ปลั๊กแบตเตอรี่อาจจะระเบิดในกองไฟ
8. ระวังอย่าทำแบตเตอรี่ตกหล่นหรือกระทบกระแทก
9. ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่เสียหาย
10. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีมาให้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหีบห่อหรือการติดป้ายสินค้าในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติม ให้ติดเทปหรือปิดหน้าสัมผัสและห่อแบตเตอรี่ในลักษณะที่แบตเตอรี่จะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ
11. ปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดแบตเตอรี่
12. ใช้แบตเตอรี่กับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กทรอนิกส์รั่วไหลได้

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

⚠ ข้อควรระวัง: ใช้แบตเตอรี่ของแท้จาก Makita เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่ Makita ที่ไม่แท้ หรือแบตเตอรี่ที่ถูกเปลี่ยน อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิด ก่อให้เกิดเพลิงลุกไหม้ การบาดเจ็บ และความเสียหายได้ และจะทำให้การรับประกันของ Makita สำหรับเครื่องมือและแท่นชาร์จของ Makita เป็นโมฆะด้วย

เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้ยาวนานที่สุด

1. ชาร์จปลั๊กแบตเตอรี่ก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการใช้งานแล้วชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าคุณปรารถนากำลังลดลง

2. อย่าชาร์จปลั๊กแบตเตอรี่ที่มีไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไปอาจจะทำให้อายุการใช้งานของปลั๊กแบตเตอรี่สั้นลง
3. ชาร์จประจุไฟฟ้าปลั๊กแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 °C - 40 °C ปล่อยให้ปลั๊กแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ
4. ชาร์จไฟปลั๊กแบตเตอรี่หากคุณไม่ต้องการใช้เป็นเวลานาน (เกินกว่าหกเดือน)

คำอธิบายการทำงาน

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การใส่หรือการถอดปลั๊กแบตเตอรี่

⚠ ข้อควรระวัง: ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนทำการติดตั้งหรือการถอดปลั๊กแบตเตอรี่ทุกครั้ง

⚠ ข้อควรระวัง: ถอดเครื่องมือและปลั๊กแบตเตอรี่ให้แน่นในระหว่างการติดตั้งหรือการถอดปลั๊กแบตเตอรี่ หากไม่ถอดเครื่องมือและปลั๊กแบตเตอรี่ให้แน่น อาจทำให้ปลั๊กแบตเตอรี่และเครื่องมือสั้นหลุดมือ และทำให้เครื่องมือและปลั๊กแบตเตอรี่เสียหายหรือได้รับบาดเจ็บได้

▶ **หมายเลข 1:** 1. ไฟแสดงสถานะสีแดง 2. ปุ่ม 3. ปลั๊กแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดปลั๊กแบตเตอรี่ ให้เลื่อนปุ่มที่ด้านหน้าของปลั๊กแล้วดึงออกจากเครื่องมือ

เมื่อต้องการติดตั้งปลั๊กแบตเตอรี่ ให้จัดแนวสันบนปลั๊กแบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องบนตัวเครื่องมือ แล้วเลื่อนปลั๊กแบตเตอรี่เข้าที่ ติดตั้งปลั๊กแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนกระทั่งได้ยินเสียงคลิกล็อคเข้าที่ หากยังเห็นส่วนสีแดงที่ด้านบนของปุ่ม แสดงว่าปลั๊กแบตเตอรี่ยังไม่ล็อคเข้าที่

⚠ ข้อควรระวัง: ให้ดันปลั๊กแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนไม่เห็นส่วนสีแดงอีก ไม่เช่นนั้น ปลั๊กแบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ

⚠ ข้อควรระวัง: อย่าฝืนติดตั้งปลั๊กแบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป หากปลั๊กแบตเตอรี่ไม่เลื่อนเข้าไปโดยง่าย แสดงว่าใส่ไม่ถูกต้อง

การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่

สำหรับดรัมแบตเตอรี่ที่มีตัวแสดงสถานะเท่านั้น

▶ **หมายเลข 2:** 1. ไฟแสดงสถานะ 2. ปุ่มตรวจสอบ

กดปุ่ม ตรวจสอบ บนดรัมแบตเตอรี่เพื่อดูปริมาณแบตเตอรี่ที่เหลือ ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเป็นเวลาสองสามวินาที

ไฟแสดงสถานะ			แบตเตอรี่ที่เหลือ
ไฟสว่าง	ดับ	กะพริบ	
■	□	▣	75% ถึง 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■ □			50% ถึง 75%
■ ■ □ □			25% ถึง 50%
■ □ □ □			0% ถึง 25%
▣ □ □ □			ชาร์จไฟแบตเตอรี่
■ ■ □ □	□ □ ■ ■		แบตเตอรี่อาจจะเสีย
□ □ ■ ■			

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิโดยรวม การแสดงสถานะอาจจะแตกต่างจากปริมาณแบตเตอรี่จริงเล็กน้อย

ระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่

เครื่องมือมีระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่ ระบบนี้จะตัดไฟที่ส่งไปยังมอเตอร์โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันการใช้งานเครื่องมือและแบตเตอรี่ เครื่องมือจะหยุดทำงานระหว่างการใช้งานโดยอัตโนมัติ หากเครื่องมือหรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

การป้องกันโอเวอร์โหลด

เมื่อเครื่องมือหรือแบตเตอรี่ทำงานในรูปแบบที่อาจจะดึงพลังงานไฟฟ้าสูงเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติโดยไม่มีอาการแจ้งเตือนใดๆ ในกรณีนี้ ให้ปิดเครื่องมือและหยุดการใช้งานในลักษณะที่อาจทำให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป แล้วเปิดเครื่องมือเพื่อเริ่มการทำงานอีกครั้ง

การป้องกันความร้อนสูงเกินไป

เมื่อเครื่องมือหรือแบตเตอรี่ร้อนเกินไป เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ปล่อยให้เครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะเปิดเครื่องมืออีกครั้ง

การป้องกันไฟหมด

เมื่อแบตเตอรี่มีระดับพลังงานไม่เพียงพอ เครื่องมือจะหยุดโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและนำแบตเตอรี่ไปชาร์จไฟ

การทำงานของสวิตช์

คำเตือน: ก่อนใส่ดรัมแบตเตอรี่ลงในเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและกลับไปยังตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปล่อย

เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์สั่งงานถูกกดโดยไม่ตั้งใจจึงมีปุ่มล็อคสวิตช์สั่งงานติดตั้งไว้

เมื่อต้องการเปิดใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล็อคสวิตช์สั่งงานจากด้าน A แล้วกดสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดการทำงาน หลังจากใช้งาน ให้กดปุ่มล็อคสวิตช์สั่งงานจากด้าน B

▶ **หมายเลข 3:** 1. ปุ่มล็อคสวิตช์สั่งงาน 2. สวิตช์สั่งงาน

หมายเหตุ: เครื่องมือจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติหากคุณดึงสวิตช์สั่งงานไว้นานเกิน 6 นาที

เมื่อคุณดึงก้านตัด ส่วนปลายของสลักเกลียวจะถูกดีดออกจากเครื่องมือ

▶ **หมายเลข 4:** 1. ก้านตัด

สัญญาณไฟแบตเตอรี่

เมื่อความจุแบตเตอรี่เหลือน้อย สัญญาณไฟแบตเตอรี่จะกะพริบ ให้ชาร์จแบตเตอรี่หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่ชาร์จจนเต็มแล้ว เมื่อความจุแบตเตอรี่เหลือน้อยลงอีก เครื่องมือจะหยุดทำงาน และสัญญาณไฟแบตเตอรี่จะสว่างขึ้น

▶ **หมายเลข 5:** 1. สัญญาณไฟแบตเตอรี่

ข้อเกี่ยว

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งสายสะพายไหล่ที่มีมาให้พร้อมเครื่องมือซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมมาตรฐานแล้ว ใช้สายสะพายไหล่สำหรับการขนย้ายเครื่องมือ และห้ามใช้ข้อเกี่ยวเพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น ป้องกันการร่วงหล่นจากที่สูง หากใช้ข้อเกี่ยวเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ภาระงานที่มากเกินไปอาจทำให้ข้อเกี่ยวแตกหัก และทำให้ผู้ใช้ใช้งานรวมถึงบุคคลที่อยู่รอบๆ หรือด้านล่างของผู้ใช้งานได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

⚠ ข้อควรระวัง: หากคุณติดตั้งสายสะพายไหล่เข้ากับข้อเกี่ยว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอย่างแน่นหนาดีแล้ว หากติดตั้งอย่างไม่สมบูรณ์ เครื่องมืออาจหลุดออกและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

⚠ ข้อควรระวัง: เมื่อทำการขนย้ายเครื่องมือโดยใช้สายสะพายไหล่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายสะพายไหล่ไม่ได้พันกับร่างกายของคุณหรือวัตถุ และอย่าให้เครื่องมือกระทบกับวัตถุต่างๆ ไมเช่นนั้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

⚠ ข้อควรระวัง: ถอดสายสะพายไหล่ออกจากข้อเกี่ยวก่อนใช้งานเครื่องมือ ไมเช่นนั้นอาจทำให้คุณสูญเสียการทรงตัวในขณะที่ใช้งาน และทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

- ▶ **หมายเลข 6:** 1. ข้อเกี่ยว 2. สายสะพายไหล่
- ติดตั้งสายสะพายไหล่ที่ให้มาพร้อมเครื่องมือซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมมาตรฐานเข้ากับข้อเกี่ยวสำหรับขนย้ายเครื่องมือ ถอดสายสะพายไหล่ออกจากข้อเกี่ยวก่อนใช้งานเครื่องมือ

การประกอบ

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิทช์เครื่องมือและถอดด้ามแบตเตอรี่ออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

การถอดหัวครอบตัวนอกและตัวใน

⚠ ข้อควรระวัง: ระวังอย่าให้มีสิ่งแปลกปลอมเข้าไปด้านในของเครื่องมือในระหว่างการถอดหรือใส่หัวครอบตัวนอกและตัวใน

1. จับหัวครอบตัวนอกไว้แล้วคลายสกรูสองตัว สปริงของเครื่องมือจะดันหัวครอบตัวนอกและตัวในออกมา
- ▶ **หมายเลข 7:** 1. หัวครอบตัวนอก 2. สกรู

2. กดสลักลงเพื่อถอดหัวครอบตัวในออกจากหัวครอบตัวนอก

- ▶ **หมายเลข 8:** 1. หัวครอบตัวใน 2. สลัก 3. หัวครอบตัวนอก

ข้อสังเกต: ระวังอย่าทำให้หัวครอบตัวในตกระหว่างถอด

ข้อสังเกต: อย่าถอดแกนส่วนปลาย สปริงของแกนส่วนปลาย และสปริงหัวครอบตัวในออกจากเครื่องมือ

- ▶ **หมายเลข 9:** 1. แกนส่วนปลาย 2. สปริงของแกนส่วนปลาย 3. สปริงหัวครอบตัวใน

การใส่หัวครอบตัวนอกและตัวใน

ใส่หัวครอบตัวในโดยให้สลักหงายขึ้น ติดตั้งหัวครอบตัวนอกเข้ากับหัวครอบตัวในให้แน่นโดยกดสลักของหัวครอบตัวในเอาไว้

- ▶ **หมายเลข 10:** 1. หัวครอบตัวนอก 2. สลัก 3. หัวครอบตัวใน

ใส่หัวครอบตัวนอกและหัวครอบตัวในเข้ากับเครื่องมือ แล้วหมุนหัวครอบตัวในตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกาจนกระทั่งหัวครอบตัวนอกสัมผัสกับเครื่องมือ ชันสกรูสองตัวให้แน่น

- ▶ **หมายเลข 11:** 1. หัวครอบตัวนอก 2. สกรู

ข้อสังเกต: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีช่องว่างระหว่างหัวครอบตัวนอกและเครื่องมือ

การใช้งาน

⚠ ข้อควรระวัง: ให้แน่ใจว่าใส่ด้ามแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนกระทั่งได้ยินเสียงล็อกเข้าที่ หากยังเห็นส่วนสีแดงที่ด้านบนของปุ่ม แสดงว่าด้ามแบตเตอรี่ยังไม่ล็อกเข้าที่ ให้ดันด้ามแบตเตอรี่เข้าจนสุดจนไม่เห็นส่วนสีแดงอีก ไมเช่นนั้น ด้ามแบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ

⚠ ข้อควรระวัง: เก็บส่วนปลายของสลักเกลียวออกจากพื้น ทางเดิน ฯลฯ เพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บจากการสะดุดหรือหล่นลงไปด้านล่าง

1. ชันสลักเกลียวไว้เบื้องต้นโดยใช้ประแจมือ
2. ถือเครื่องมือให้แน่น และวางหัวครอบตัวในครอบบนสลักเกลียวโดยให้หัวครอบตัวในครอบส่วนปลายของสลักเกลียวทั้งหมดได้แน่นสนิท
- ▶ **หมายเลข 12:** 1. หัวครอบตัวใน 2. ส่วนปลายของสลักเกลียว

ข้อสังเกต: ใช้ความระมัดระวังเมื่อใส่หัวครอบเข้าสู่ส่วนปลายของสลักเกลียว การทุบปลายของสลักเกลียวอาจทำให้สลักเกลียวไม่สามารถแนบสนิทกับหัวครอบได้พอดีอีกต่อไป

3. กดเครื่องมือเบาๆ จนกระทั่งหัวครอบตัวนอกยึดเข้ากับน็อตได้แน่นสนิทแล้ว หากหัวครอบตัวนอกไม่ยึดเข้ากับน็อต ให้หมุนเครื่องมือตามเข็มนาฬิกาหรือทวนเข็มนาฬิกาโดยกดเครื่องมือไว้เบาๆ

4. กดปุ่มล็อคสวิตช์สั่งงาน จากนั้นค่อยๆ กดสวิตช์สั่งงาน หัวครอบตัวนอกจะหมุนเพื่อขันน็อต

▶ **หมายเลข 13:** 1. หัวครอบตัวนอก 2. น็อต

ข้อสังเกต: อย่ากดเครื่องมือลงด้วยแรงที่เยอะเกินไป ให้แรงกดแต่พอเหมาะเพื่อที่จะทำให้เครื่องมือมั่นคง

5. เมื่อได้รับแรงบิดตามที่กำหนด ส่วนปลายของสลักเกลียวจะถูกตัดออกที่ส่วนรอยบาก ส่วนปลายของสลักเกลียวจะยังคงอยู่ด้านในหัวครอบตัวใน

▶ **หมายเลข 14:** 1. ส่วนรอยบาก 2. ส่วนปลายของสลักเกลียว

6. ปลอยสวิตช์สั่งงานแล้วดึงเครื่องมือกลับออกมาตรงๆ

▶ **หมายเลข 15:** 1. หัวครอบตัวนอก

7. ดึงก้านติด เพื่อติดส่วนปลายของสลักเกลียวออกจากเครื่องมือ จับส่วนปลายของสลักเกลียวที่ขาดออกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดลงไปด้านล่าง

▶ **หมายเลข 16:** 1. ส่วนปลายของสลักเกลียว

ข้อสังเกต: แหวนและน็อตจะมีด้านหัวและด้านปลาย โดยหัวน็อตจะมีเครื่องหมายบอก และแหวนจะมีรอยบาก ขณะที่วาง ระวังอย่าใส่ผิดด้าน

▶ **หมายเลข 17:** 1. เครื่องหมายบอก 2. น็อต
3. สลักเกลียว 4. รอยบาก 5. แหวน

ข้อสังเกต: เมื่อเปลี่ยนน็อต สลักเกลียว หรือแหวนพร้อมๆ กันให้ระวังการป็นเกลียวหรือสลักเกลียวห่างหรือใกล้กันเกินไป

ข้อสังเกต: อย่าใช้น็อต สลักเกลียว หรือแหวนซ้ำ

ระยะความยาวคงเหลือของสลักเกลียวหลังตัดออกจากส่วนปลายของสลักเกลียวจะขึ้นอยู่กับขนาดสลักเกลียว อ้างอิงตารางด้านล่างเพื่อเลือกขนาดสลักเกลียวหัวขาดให้เหมาะสมกับความหนาของชิ้นงานที่ต้องการยึด

ขนาดสลักเกลียว	ความยาวคงเหลือสูงสุด	ความยาวคงเหลือต่ำสุด
M16	20 mm	4.5 mm
M20	15 mm	5.5 mm
M22	14 mm	7 mm

▶ **หมายเลข 18:** 1. ความยาวคงเหลือ

ข้อสังเกต: ใช้สลักเกลียวที่มีความยาวคงเหลือภายในช่วงระยะที่แสดงในตารางด้านบน เนื่องจากสลักเกลียวที่ขนาดต่างกันจะมีความยาวคงเหลือสูงสุดและความยาวคงเหลือต่ำสุดต่างกัน

ข้อสังเกต: ระวังอย่าใช้สลักเกลียวที่มีขนาดเกินกว่าระยะที่กำหนดเนื่องจากอาจทำให้เครื่องมือทำงานผิดปกติ

การบำรุงรักษา

▲ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

ข้อสังเกต: อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้ลื่นลื่นฉลวย เสียรูป หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื้อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

ที่ป้องกันแบตเตอรี่

▲ คำเตือน: อย่าถอดที่ป้องกันแบตเตอรี่ออก อย่าใช้เครื่องมือกับที่ป้องกันแบตเตอรี่ที่ถูกถอดออกหรือชำรุด การกระแทกปลั๊กแบตเตอรี่โดยตรงอาจทำให้แบตเตอรี่ทำงานผิดปกติและส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บและ/หรือไฟไหม้ หากที่ป้องกันแบตเตอรี่เสียหายหรือชำรุด โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองของคุณเพื่อทำการซ่อมแซม

▲ ข้อควรระวัง: อย่าติดตั้งสายเข้ากับที่ป้องกันแบตเตอรี่เพื่อแหวนเครื่องมือ

▲ ข้อควรระวัง: อย่าติดตั้งสายสะพายไหล่เข้ากับที่ป้องกันแบตเตอรี่

▶ **หมายเลข 19:** 1. ที่ป้องกันแบตเตอรี่ 2. ที่ยึดที่ป้องกันแบตเตอรี่

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง: ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือการใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

ขนาดสลักเกลียว	ปลอก	ความยาว
M16	หัวครอบตัวนอก	35 mm
	หัวครอบตัวใน	36 mm
M20	หัวครอบตัวนอก	37 mm
	หัวครอบตัวใน	38 mm
M22	หัวครอบตัวนอก	39 mm
	หัวครอบตัวใน	39 mm
M22	หัวครอบตัวนอก	85 mm
	หัวครอบตัวใน	85 mm
5/8"	หัวครอบตัวนอก	35 mm
	หัวครอบตัวใน	36 mm
3/4"	หัวครอบตัวนอก	37 mm
	หัวครอบตัวใน	38 mm
3/4"	หัวครอบตัวนอก	83 mm
	หัวครอบตัวใน	84 mm

- แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ Makita ของแท้

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

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

885624-378
EN, ID, VI, TH
20180228