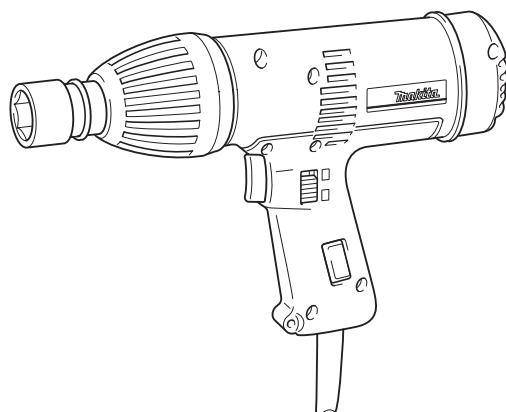




<b>EN</b>	<b>Impact Wrench</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>3</b>
<b>ZHCN</b>	冲击电动扳手	使用说明书	<b>9</b>
<b>ID</b>	<b>Kunci Hentam</b>	<b>PETUNJUK PENGGUNAAN</b>	<b>15</b>
<b>MS</b>	<b>Perengkuh Hentaman</b>	<b>MANUAL ARAHAN</b>	<b>21</b>
<b>VI</b>	<b>Máy Siết Bu Lông Cầm Tay</b> <b>Hoạt Động Bằng Động Cơ</b> <b>Điện</b>	<b>TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN</b>	<b>27</b>
<b>TH</b>	ประแจกระแทก	คู่มือการใช้งาน	<b>33</b>

**6904VH  
6905H**



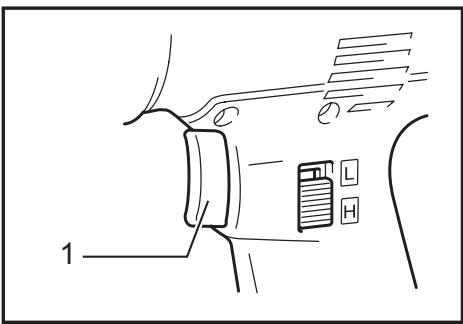


Fig.1

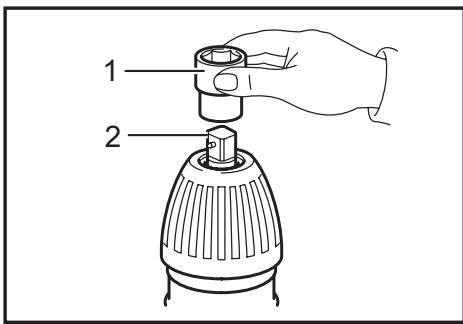


Fig.5

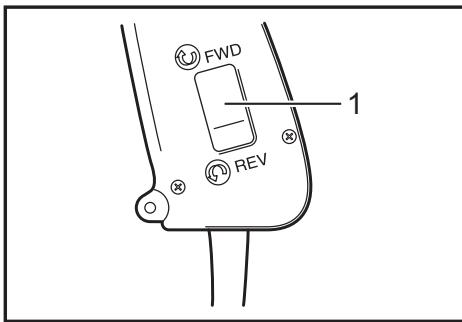


Fig.2

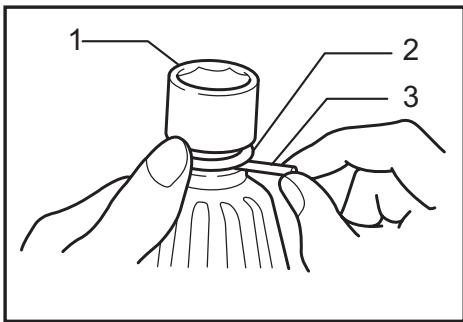


Fig.6

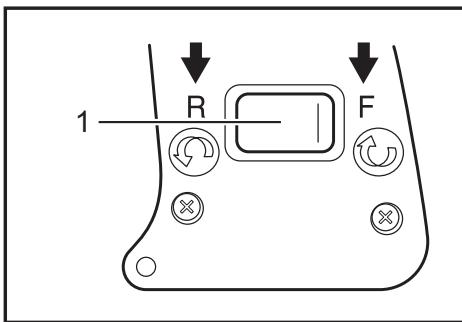


Fig.3

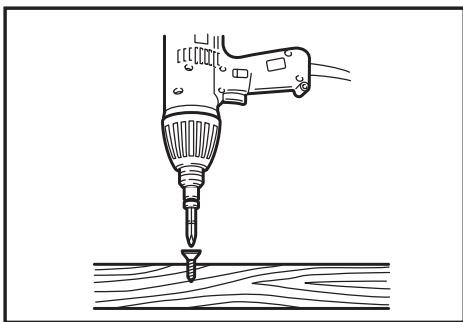


Fig.7

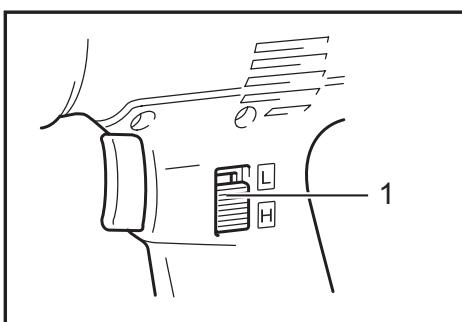


Fig.4

# SPECIFICATIONS

Model		6904VH	6905H
Capacities	Standard bolt	M10 - M16	M12 - M20
	High tensile bolt	M10 - M12	M12 - M16
	Wood screw	6 mm x 100 mm	-
	Self-drilling screw	6 mm	-
Square drive		12.7 mm	12.7 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )	High: 0 - 2,400	2,200	
	Low: 0 - 2,100	-	
Impacts per minute	High: 0 - 3,000	2,600	
	Low: 0 - 2,500	-	
Max. fastening torque	High: 196 N·m	294 N·m	
	Low: 147 N·m	-	
Overall length		265 mm	275 mm
Net weight		1.8 kg	2.4 kg
Safety class		II	II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2014

## Symbols

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



Read instruction manual.



DOUBLE INSULATION



Only for EU countries  
Do not dispose of electric equipment together with household waste material!  
In observance of the European Directive, on Waste Electric and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment 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 bolts and nuts.

## Power supply

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

## 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

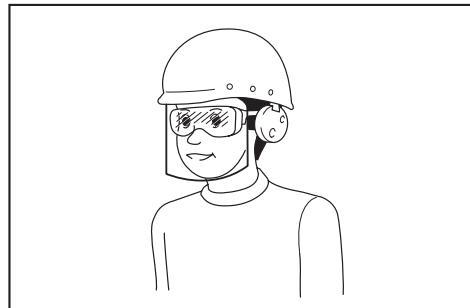
1. **Power tool plugs must match the outlet.** Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

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. **Use of power supply via an RCD with a rated residual current of 30 mA or less is always recommended.**
8. **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.
9. **Do not touch the power plug with wet hands.**
10. **If the cord is damaged, have it replaced by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.**

#### **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 equipment 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.

- 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.
- 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.
- 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.

#### Service

- 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.
- Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

### Impact wrench safety warnings

- Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- Wear ear protectors.**
- Check the impact socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
- Hold the tool firmly.**
- Keep hands away from rotating parts.**
- Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
- The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt.** Check the torque with a torque wrench.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**WARNING:** DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

### FUNCTIONAL DESCRIPTION

#### CAUTION:

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

### Switch action

#### ► Fig.1: 1. Switch trigger

#### CAUTION:

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

### For 6904VH

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

### For 6905H

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

### Reversing switch action

#### ► Fig.2: 1. Reversing switch

### For 6904VH

This tool has a reversing switch to change the rotational direction. Press the upper side (FWD side) for clockwise (forward) rotation or the lower side (REV side) for counterclockwise (reverse) rotation.

### For 6905H

This tool has a reversing switch to change the rotational direction. Press the right side of the switch for clockwise (forward) rotation or the left side for counterclockwise (reverse) rotation.

#### ► Fig.3: 1. Reversing switch

#### CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

### Speed change

#### ► Fig.4: 1. Speed change lever

### For 6904VH only

To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever fully to the "H" side (lower side) for high speed or to the "L" side (upper side) for low speed. Before starting operation, ensure that the speed change lever is slid fully to the desired side. Select the speed optimum for your job.

#### CAUTION:

- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

# ASSEMBLY

## CAUTION:

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

## Selecting correct socket

Always use the correct size socket for bolts and nuts. An incorrect size socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

## Installing or removing socket

► Fig.5: 1. Socket 2. Anvil

- For socket without O-ring and pin  
To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place.  
To remove the socket, simply pull it off.
- For socket with O-ring and pin

► Fig.6: 1. Socket 2. O-ring 3. Pin

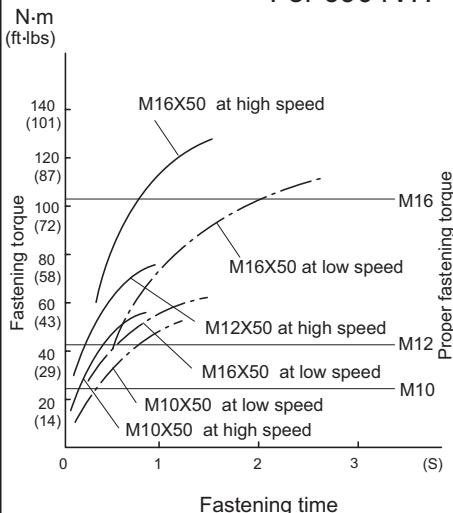
Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil. Then return the O-ring to the original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

# OPERATION

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

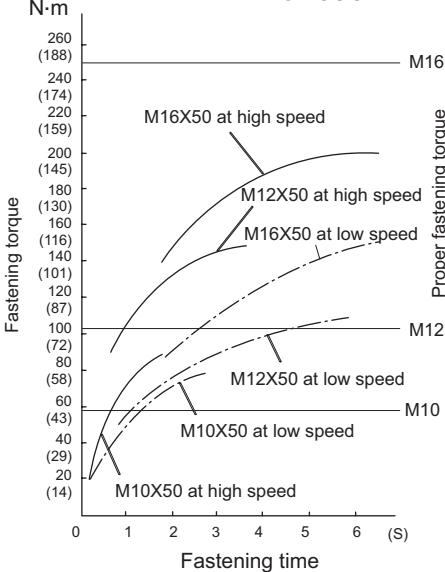
## Standard bolt

## For 6904VH



## High tensile bolt

## For 6904VH



Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

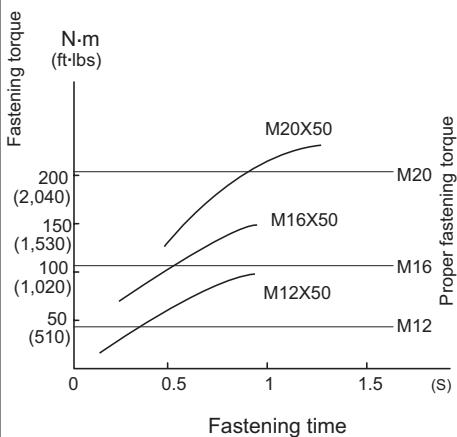
**NOTE:**

- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.
- Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.

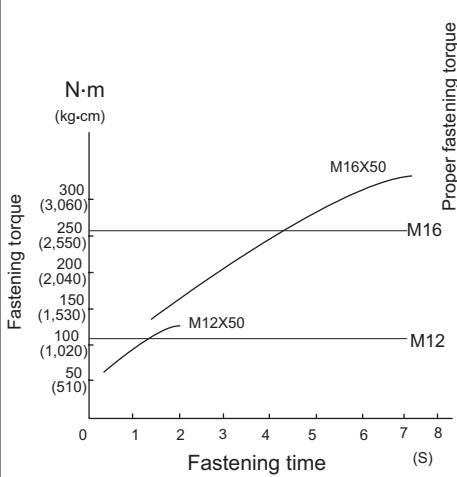
The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. Voltage  
Voltage drop will cause a reduction in the fastening torque.
2. Socket
  - Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.
  - A worn socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
  - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
  - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.

## Standard bolt For 6905H



## For 6905H High tensile bolt



## Screwdriving operation

► Fig.7

### For 6904VH only

When driving screws, install a bit adapter (optional accessory) on the tool and insert a driver bit (optional accessory) into the bit adapter.

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger just as the screw bottoms out.

#### NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- Hold the tool pointed straight at the screw or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. The pilot holes should be slightly smaller than the wood screws in diameter.

## 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.

- Sockets

- Extension bar

- Universal joint

- Bit adapter (for 6904VH only)

- Phillips bits (for 6904VH only)

- Socket bits (for 6904VH only)

#### NOTE:

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

## MAINTENANCE

#### ⚠ CAUTION:

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

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

# 规格

型号		6904VH	6905H
性能	普通螺栓	M10 - M16	M12 - M20
	强力螺栓	M10 - M12	M12 - M16
	木螺丝	6 mm × 100 mm	-
	自旋螺丝	6 mm	-
方形传动		12.7 mm	12.7 mm
空载速度 (/min)		高速: 0 - 2,400	2,200
		低速: 0 - 2,100	-
每分钟冲击数		高速: 0 - 3,000	2,600
		低速: 0 - 2,500	-
最大紧固转矩		高速: 196 N·m	294 N·m
		低速: 147 N·m	-
总长度		265 mm	275 mm
净重		1.8 kg	2.4 kg
安全等级		回/II	回/II

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。
- 重量符合EPTA-Procedure 01/2014

## 符号

以下显示本工具使用的符号。在使用工具之前请务必理解其含义。



阅读使用说明书。



II类工具



仅限于欧盟国家

请勿将电气设备与家庭普通  
废弃物一同丢弃！

请务必遵守欧洲关于废弃电  
子电气设备的指令，根据各  
国法律法规执行。达到使用  
寿命的电气设备必须分类回  
收至符合环境保护规定的再  
循环机构。

## 用途

本工具用于紧固螺栓或螺母。

## 电源

本工具只可连接电压与铭牌所示电压相同的  
电源，且仅可使用单相交流电源。本工具双重  
绝缘，因此也可用于不带接地线的插座。

## 电动工具通用安全警告

**▲警告：**阅读随电动工具提供的所有安全  
警告、说明、图示和规定。不遵照以下所列  
说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

## 保存所有警告和说明书以备 查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动  
(有线) 电动工具或电池驱动(无线) 电动  
工具。

## 工作场地的安全

- 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗  
的场地会引发事故。

- 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。**
- 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。**

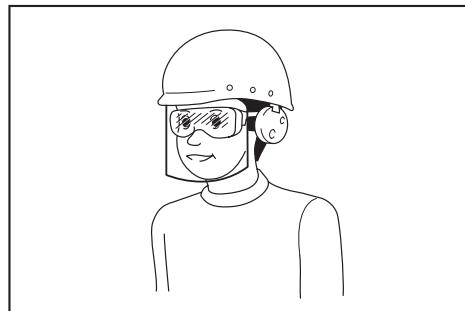
## 电气安全

- 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。**
- 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。**
- 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。**
- 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。**
- 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。**
- 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。**
- 始终建议通过额定剩余电流为30 mA或以下的RCD来使用电源。**
- 电动工具会产生对用户无害的电磁场（EMF）。但是，起搏器和其他类似医疗设备的用户应在操作本电动工具前咨询其设备的制造商和 / 或医生寻求建议。**
- 请勿用湿手触摸电源插头。**
- 如果导线破损，则由制造商或其代理商更换以避免安全隐患。**

## 人身安全

- 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。**
- 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。**防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 防止意外起动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关闭位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。**

- 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。**
- 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。**
- 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。**
- 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。**
- 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。**
- 使用电动工具时请始终佩带护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSI Z87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚 / 新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚 / 新西兰，法律要求佩带面罩保护脸部。**



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩带合适的安全防护设备。

## 电动工具使用和注意事项

- 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。**
- 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。**
- 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。**

- 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
- 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。
- 使用本工具时，请勿佩戴可能会缠结的布质工作手套。布质工作手套卷入移动部件可能会造成人身伤害。

## 维修

- 由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
- 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

## 冲击电动扳手安全警告

- 当进行作业时紧固装置可能会接触到隐藏的电线或自身的电线，请握住工具的绝缘抓握表面。紧固件接触到“带电”的电线时，工具上曝露的金属部分可能也会“带电”，并使操作者触电。
- 请佩带耳罩。
- 安装之前请仔细检查冲击套筒上是否有磨损、裂缝或损坏。
- 请牢握本工具。
- 手应远离旋转的部件。
- 请务必确保立足稳固。  
在高处使用工具时确保下方无人。
- 适当的紧固转矩可能会随着螺栓种类或尺寸的不同而不同。使用转矩扳手确认转矩。

请保留此说明书。

**▲警告：**请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。

使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

## 功能描述

### ▲小心：

- 在调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具电源开关并拔下电源插头。

## 开关操作

### ► 图片1：1. 开关扳机

### ▲小心：

- 插上工具电源插头之前，请务必确认开关扳机能够正常工作。松开时能回到“OFF”（关闭）位置。

## 6904VH型

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。随着在开关扳机上施加压力的增大，工具速度会提高。松开开关扳机工具即停止。

## 6905H型

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。松开开关扳机工具即停止。

## 反转开关操作

### ► 图片2：1. 反转开关

## 6904VH型

本工具设有反转开关，可改变旋转方向。按压上侧（FWD侧）可沿顺时针方向（向前）旋转，按压下侧（REV侧）可沿逆时针方向（向后）旋转。

## 6905H型

本工具设有反转开关，可改变旋转方向。按压右侧开关可沿顺时针方向（向前）旋转，按压左侧可沿逆时针方向（向后）旋转。

### ► 图片3：1. 反转开关

## ▲小心：

- 操作前请务必检查旋转方向。
- 请在工具完全停止后，再使用反转开关。在工具停止前改变旋转方向可能会损坏工具。

## 变速

### ▶ 图片4：1. 变速杆

## 仅限6904VH

要进行变速操作时，请首先将工具关闭，然后将变速杆完全滑动至“H”侧（下侧）以达到高速状态或“L”侧（上侧）以达到低速状态。开始操作前，请确认变速杆完全滑动至所需侧。选择适合的最佳转速。

## ▲小心：

- 切勿在机器运转时使用变速杆。否则可能会损坏工具。

## 装配

## ▲小心：

- 对工具进行任何装配操作前请务必确认工具已关闭且已拔下电源插头。

## 正确选择套筒

请务必根据螺栓和螺母选择正确尺寸的套筒。套筒尺寸不正确将导致紧固转矩不正确或不统一和 / 或螺栓或螺母受损。

## 安装或拆卸套筒

### ▶ 图片5：1. 套筒 2. 砧座

#### 1. 无O形环和销的套筒

安装套筒时，将其按压在工具的砧座上直至完全就位。

拆卸套筒时，只需将其拔下即可。

#### 2. 带O形环和销的套筒

### ▶ 图片6：1. 套筒 2. O形环 3. 销

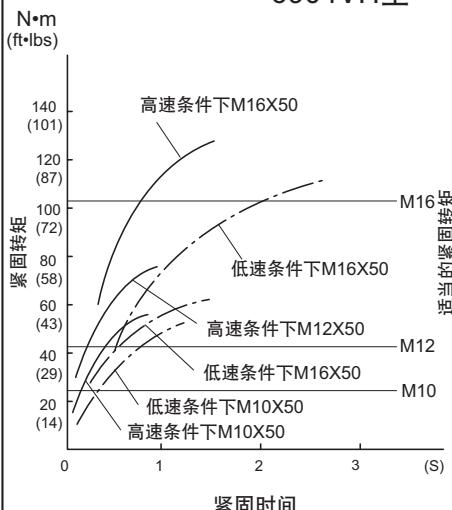
将O形环移出套筒凹槽，取下套筒上的销。将套筒置于砧座上，使套筒上的孔与砧座上的孔对齐。将销穿过套筒和砧座上的孔。然后将O形环移回到套筒凹槽内的原始位置使销固定。需拆下套筒时，请按与安装时相反的步骤进行。

## 操作

适当的紧固转矩可能会随着螺栓种类或尺寸、需紧固工件材料等的不同而异。紧固转矩和紧固时间的关系如图所示。

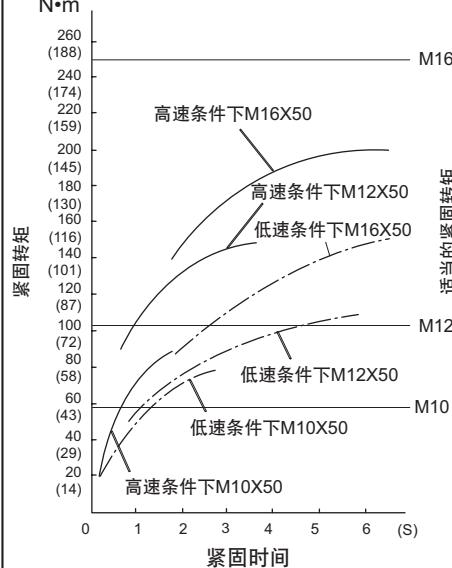
### 普通螺栓

### 6904VH型



### 强力螺栓

### 6904VH型



牢牢握住工具并将套筒置于螺栓或螺母上方。  
开启工具并以适当的紧固时间开始紧固。

注：

- 使工具平直对准螺栓或螺母。
- 紧固转矩过大可能损坏螺栓 / 螺母或套筒。开始作业前，请务必进行测试操作以确定适用于螺栓或螺母的适当紧固时间。

紧固转矩受下述多种因素影响。紧固后，请务必使用转矩扳手检查转矩。

1. 电压

电压下降将导致紧固转矩减小。

2. 套筒

- 使用尺寸不正确的套筒将会造成紧固转矩减小。
- 已经破损的套筒（六角端或矩形端磨损）会减小紧固转矩。

3. 螺栓

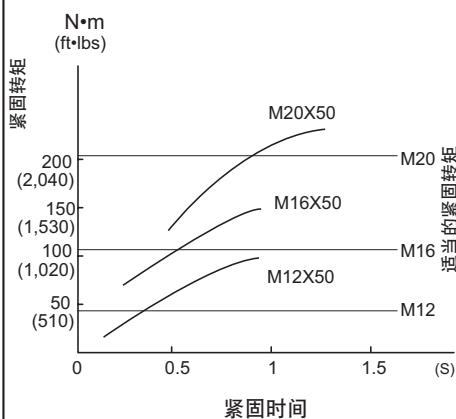
- 即使转矩系数和螺栓等级相同，但因其直径不同，所需紧固转矩也不同。
- 即使螺栓的直径相同，但因其转矩系数、等级及其长度不同，所需紧固转矩也不相同。

4. 使用万向节或延伸杆会在某种程度上减少冲击电动扳手的紧固力。可通过延长紧固时间进行弥补。

5. 握持工具的方式或上螺栓部位的材料也会影响转矩。

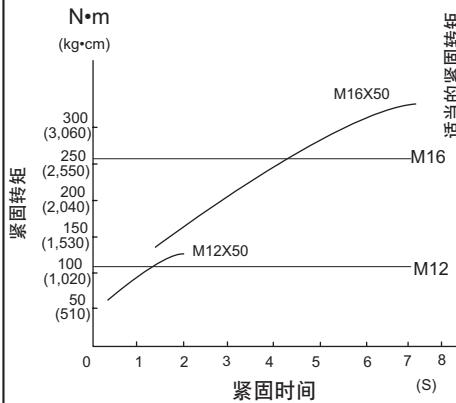
## 普通螺栓

6905H型



## 强力螺栓

6905H型



## 旋紧螺丝的操作

### ► 图片7

#### 仅限6904VH

钻入螺丝时,请将起子头适配器(选购附件)安装在工具上,然后将起子头(选购附件)插入起子头适配器内。

紧握工具,然后将起子头尖端置于螺丝头部。对工具施加向前的压力,以达到使起子头不会从螺丝上滑落的程度。要慢速启动工具,然后逐渐提高转速。在螺丝降到最低点时即松开开关扳机。

#### 注:

- 使用适合螺丝 / 螺栓头部的起子头。
- 握持工具时将其笔直对准螺丝,否则会损坏螺丝和 / 或起子头。
- 钉入木螺丝时,应先钻引导孔,以便于操作并防止工件开裂。引导孔的直径应略小于木螺丝的直径。

## 选购附件

#### ▲小心:

- 这些附件或装置专用于本说明书所列的Makita(牧田)电动工具。其他附件或装置的使用可能会有人身伤害风险。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息,请咨询当地的Makita(牧田)维修服务中心。

- 套筒
- 延伸杆
- 万向节
- 起子头适配器(仅限6904VH)
- 十字起子头(仅限6904VH)
- 套筒起子头(仅限6904VH)

#### 注:

- 本列表中的一些部件可能作为标准配件包含于工具包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

## 保养

#### ▲小心:

- 检查或保养工具之前,请务必关闭工具电源开关并拔下插头。
- 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

为了保证产品的安全性与可靠性,任何维修、碳刷检查和更换、或其它维修保养工作需由Makita(牧田)授权服务中心完成。务必使用Makita(牧田)的替换部件。

## SPESIFIKASI

Model		6904VH	6905H
Kapasitas	Baut standar	M10 - M16	M12 - M20
	Baut mutu tinggi	M10 - M12	M12 - M16
	Sekrup kayu	6 mm x 100 mm	-
	Sekrup menakik sendiri	6 mm	-
Kepala persegi		12,7 mm	12,7 mm
Kecepatan tanpa beban ( $\text{min}^{-1}$ )	Tinggi: 0 - 2.400	2.200	
	Rendah: 0 - 2.100	-	
Hentakan per menit	Tinggi: 0 - 3.000	2.600	
	Rendah: 0 - 2.500	-	
Torsi pengencangan maks.	Tinggi: 196 N·m	294 N·m	
	Rendah: 147 N·m	-	
Panjang keseluruhan	265 mm	275 mm	
Berat bersih	1,8 kg	2,4 kg	
Kelas keamanan	II/II	II/II	

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat menurut Prosedur EPTA 01/2014

## Simbol

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



Baca petunjuk penggunaan.



ISOLASI GANDA



Hanya untuk negara Uni Eropa  
Jangan membuat peralatan listrik bersama dengan material limbah rumah tangga!  
Dengan memerhatikan Direktif Eropa tentang Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik serta pelaksanaannya sesuai dengan ketentuan hukum nasional, peralatan listrik yang telah habis masa pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel dengan lingkungan.

## Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk mengencangkan baut dan mur.

## Pasokan daya

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

## 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

- Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
- Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalaakan debu atau uap tersebut.
- 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. Penggunaan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30 mA atau kurang selalu dianjurkan.
8. 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.
9. Jangan menyentuh colokan daya dengan tangan basah.
10. Jika kabel rusak, penggantian harus dilakukan oleh produsen atau agennya untuk menghindari bahaya keselamatan.

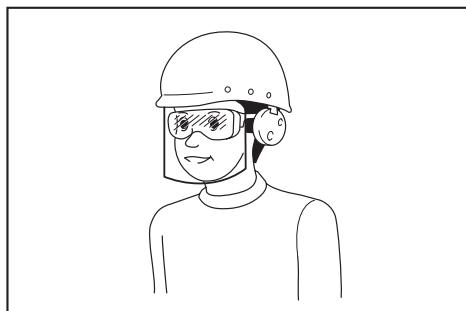
## Keselamatan Diri

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 lelah 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.

## Cegah penyalakan 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.

3. Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik. Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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 menyalaan dan mematikannya. 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 penyetelan 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 dahulu mesin listrik 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.

## 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. Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.

## Peringatan keselamatan kunci hentam

1. Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila pengencang mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri. Pengencang yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
2. Kenakan pelindung telinga.
3. Periksa soket hentam dengan seksama terhadap adanya keausan, keretakan atau kerusakan sebelum pemasangan.
4. Pegang mesin kuat-kuat.
5. Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.
6. Selalu pastikan Anda memiliki pijakan kuat. Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi tinggi.
7. Torsi pengencangan yang tepat bisa berbeda tergantung pada macam atau ukuran baut. Periksa torsi dengan menggunakan kunci torsi.

## SIMPAN PETUNJUK INI.

**▲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 terteta dalam petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

## DESKRIPSI FUNGSI

### ▲PERHATIAN:

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

### Jerka sakelar

► Gbr.1: 1. Pelatuk sakelar

### ▲PERHATIAN:

- Sebelum memasukkan steker, selalu pastikan pelatuk sakelar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "MATI" saat dilepas.

## Untuk 6904VH

Untuk menjalankan mesin, cukup tarik pelatuk sakelar. Kecepatan mesin akan meningkat dengan menambah tekanan pada pelatuk sakelar. Lepaskan pelatuk sakelar untuk berhenti.

## Untuk 6905H

Untuk menjalankan mesin, cukup tarik pelatuk sakelar. Lepaskan pelatuk sakelar untuk berhenti.

### kerja sakelar pengganti arah

► Gbr.2: 1. Sakelar pembalik arah

## Untuk 6904VH

Mesin ini memiliki sakelar pembalik arah untuk mengubah arah putar. Tekan sisi atas (sisi FWD) untuk putaran searah jarum jam (arah maju) atau sisi bawah (sisi REV) untuk putaran berlawanan arah jarum jam (arah terbalik).

## Untuk 6905H

Mesin ini memiliki sakelar pembalik arah untuk mengubah arah putar. Tekan sisi kanan sakelar untuk putaran searah jarum jam (arah maju) atau sisi kiri untuk putaran berlawanan arah jarum jam (berbalik arah).

► Gbr.3: 1. Sakelar pembalik arah

#### PERHATIAN:

- Selalu periksa arah putaran sebelum digunakan.
- Gunakan sakelar pembalik arah hanya setelah mesin benar-benar berhenti. Mengubah arah putaran sebelum mesin berhenti dapat merusak mesin.

## Perubahan kecepatan

► Gbr.4: 1. Tuas pengubah kecepatan

## Hanya untuk 6904VH

Untuk mengubah kecepatan, pertama-tama matikan mesin dan kemudian geser tuas pengubah kecepatan sepenuhnya ke sisi "H" (sisi bawah) untuk kecepatan tinggi atau ke sisi "L" (sisi bawah) untuk kecepatan rendah. Sebelum memulai pekerjaan, pastikan bahwa tuas pengubah kecepatan digeser sepenuhnya ke sisi yang diinginkan. Pilih kecepatan yang optimal bagi pekerjaan Anda.

#### PERHATIAN:

- Jangan menggunakan tuas pengubah kecepatan ketika mesin sedang bekerja. Mesin mungkin saja rusak.

## PERAKITAN

#### PERHATIAN:

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

## Memilih soket yang tepat

Selalu gunakan ukuran soket yang tepat untuk baut dan mur. Ukuran soket yang tidak tepat akan mengakibatkan torsi pengencangan yang tidak akurat dan konsisten dan/atau merusak baut atau mur.

### Memasang atau melepas soket

► Gbr.5: 1. Soket 2. Landasan

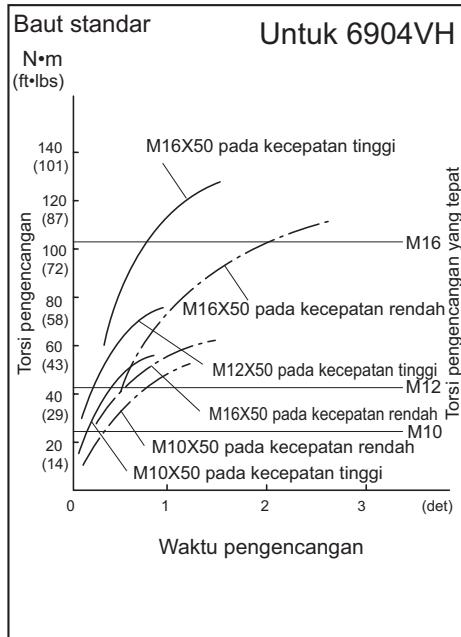
1. Untuk soket tanpa cincin-O dan pasak Untuk memasang soket, dorong pada landasan mesin sampai terkunci pada tempatnya. Untuk melepasnya, cukup tarik soket.
2. Untuk soket dengan cincin-O dan pasak

► Gbr.6: 1. Soket 2. Cincin-O 3. Pasak

Lepaskan cincin-O dari alur pada soket dan lepas pasak dari soket. Pasang soket pada landasan mesin sehingga lubang pada soket sejajar dengan lubang pada landasan. Masukkan pasak melalui lubang pada soket dan landasan. Lalu kembalikan cincin-O ke posisi semula dan alur soket untuk menahan pasak. Untuk melepas soket, ikuti urutan terbalik dari prosedur pemasangan.

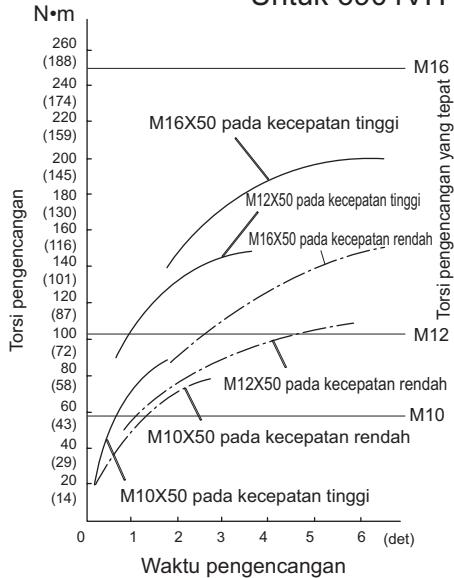
## PENGOPERASIAN

Torsi pengencangan yang tepat bisa berbeda tergantung pada macam atau ukuran baut, bahan benda kerja yang akan dikencangkan, dsb. Hubungan antara torsi pengencangan dan waktu pengencangan ditunjukkan pada gambar.



## Baut mutu tinggi

## Untuk 6904VH



Pegang mesin kuat-kuat dan posisikan soket pada baut atau mur. Nyalakan mesin dan kencangkan selama waktu pengencangan yang sesuai.

### CATATAN:

- Tahan mesin pada posisi tegak lurus terhadap baut atau mur.
- Torsi pengencangan yang berlebihan dapat merusak baut/mur atau soket. Sebelum melakukan pekerjaan Anda, selalu lakukan uji-coba untuk menentukan waktu pengencangan yang sesuai bagi baut atau mur Anda.

Torsi pengencangan dipengaruhi oleh berbagai macam faktor termasuk hal-hal berikut ini. Setelah mengencangkan, selalu periksa torsi menggunakan kunci torsi.

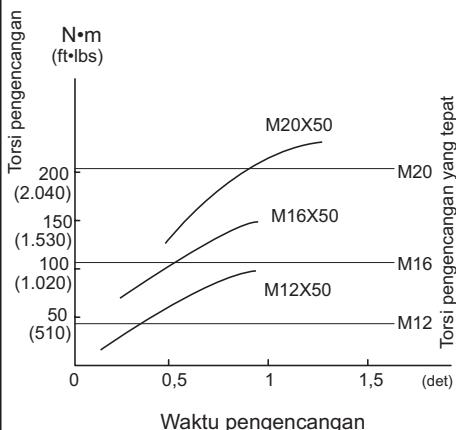
1. Tegangan  
Penurunan tegangan akan menyebabkan berkurangnya torsi pengencangan.
2. Soket
  - Kesalahan penggunaan soket dengan ukuran yang tepat akan menyebabkan penurunan torsi pengencangan.
  - Soket yang aus (aus pada ujung segi-enam atau ujung persegiunya) akan menyebabkan penurunan torsi pengencangan.
3. Baut
  - Walaupun koefisien torsi dan kelas bautnya sama, torsi pengencangan yang tepat akan berbeda sesuai dengan diameter baut.
  - Meskipun diameter bauthya sama, torsi pengencangan yang tepat akan berbeda sesuai dengan koefisien torsi, kelas baut dan panjang baut.

4. Penggunaan sambungan universal atau batang sambungan agak sedikit menurunkan torsi pengencangan kunci hemat. Imbangi dengan pengencangan dalam jangka waktu yang lebih lama.

5. Sikap ketika memegang mesin atau posisi bahan yang akan dipasang sekrup akan mempengaruhi torsi.

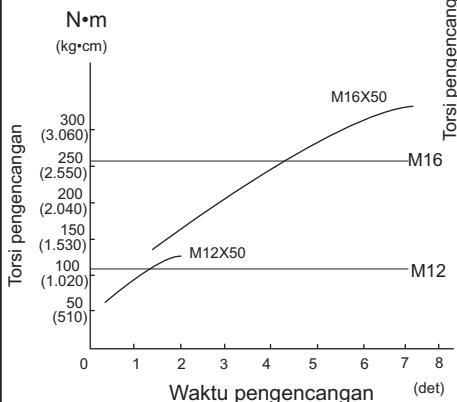
## Baut standar

## Untuk 6905H



Baut mutu tinggi

Untuk 6905H



## Pekerjaan pemasangan sekrup

► Gbr.7

## Hanya untuk 6904VH

Ketika memasang sekrup, pasang adaptor mata mesin (pilihan aksesoris) pada mesin dan masukkan mata obeng (pilihan aksesoris) ke dalam adaptor mata mesin. Pegang mesin kuat-kuat dan posisikan ujung mata obeng pada kepala sekrup. Tekan maju mesin sampai titik di mana mata mesin tidak tergelincir. Jalankan mesin dengan perlahan dan kemudian tingkatkan kecepatan secara bertahap. Lepas pelatuk sakelar tepat ketika ujung sekrup keluar.

### CATATAN:

- Gunakan mata obeng/mata soket yang sesuai untuk kepala sekrup/baut yang ingin Anda gunakan.
- Tahan mesin pada posisi tegak lurus terhadap sekrup atau, jika tidak, sekrup dan/atau mata mesin bisa rusak.
- Ketika memasang sekrup kayu, lakukan pengeboran awal untuk membuat lubang pengarah agar mempermudah pemasangan sekrup dan untuk mencegah pecahnya benda kerja. Diameter lubang pengarah harus sedikit lebih kecil dari diameter sekrup kayu.

## PERAWATAN

### ▲ PERHATIAN:

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

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, pemeriksaan dan penggantian sikat karbon, serta perawatan atau penyetelan lain harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita, selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

## AKSESORI PILIHAN

### ▲ PERHATIAN:

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

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

- Soket
- Batang sambungan
- Sambungan universal
- Adaptor mata mesin (hanya untuk 6904VH)
- Mata mesin Phillips (hanya untuk 6904VH)
- Mata soket (hanya untuk 6904VH)

### CATATAN:

- Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket mesin sebagai aksesoris standar. Kelengkapan mesin dapat berbeda di setiap negara.

## SPESIFIKASI

Model		6904VH	6905H
Kapasiti	Bolt standard	M10 - M16	M12 - M20
	Bolt tegangan tinggi	M10 - M12	M12 - M16
	Skru kayu	6 mm x 100 mm	-
	Skru penggerudian kendiri	6 mm	-
Pemutar skru segi empat		12.7 mm	12.7 mm
Kelajuan tanpa beban ( $\text{min}^{-1}$ )		Tinggi: 0 - 2,400	2,200
		Rendah: 0 - 2,100	-
Hentaman per minit		Tinggi: 0 - 3,000	2,600
		Rendah: 0 - 2,500	-
Tork pengikat maks.		Tinggi: 196 N·m	294 N·m
		Rendah: 147 N·m	-
Panjang keseluruhan		265 mm	275 mm
Berat bersih		1.8 kg	2.4 kg
Kelas keselamatan		II/II	II/II

- Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.
- Spesifikasi mungkin berbeza mengikut negara.
- Berat mengikut Prosedur EPTA 01/2014

### Simbol

Berikut menunjukkan simbol-simbol yang digunakan untuk alat ini. Pastikan anda memahami maksudnya sebelum menggunakan.



Baca manual arahan.



PENEBATAN BERGANDA



Hanya untuk negara-negara Kesatuan Eropah  
Jangan buang peralatan elektrik bersama bahan buangan isi rumah!  
Dalam mematuhi Arahan Eropah mengenai Sisa Peralatan Elektrik dan Elektronik serta pelaksanaannya mengikut undang-undang negara, peralatan elektrik yang telah mencapai akhir hayatnya mestilah dikumpul secara bersagaran dan dikembalikan ke kemudahan kitar semula yang bersesuaian dengan alam sekitar.

### Tujuan penggunaan

Perengkuh hentaman ini bertujuan untuk mengetatkan bolt dan nat.

### Bekalan kuasa

Alat ini perlu disambungkan hanya kepada bekalan kuasa dengan voltan yang sama seperti yang ditunjukkan pada paparan nama, dan hanya boleh dikendalikan pada bekalan AC fasa tunggal. Ia mempunyai penebatan berganda dan oleh itu, ia juga boleh digunakan dari soket tanpa wayar bumi.

### Amaran keselamatan umum alat kuasa

**AMARAN:** Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan alat kuasa ini. Kegagalan mengikuti semua arahan yang disenaraikan di bawah boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

### Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa depan.

Istilah "alat kuasa" dalam amaran merujuk kepada alat kuasa yang menggunakan tenaga elektrik (dengan kord) atau alat kuasa yang menggunakan bateri (tanpa kord).

#### Keselamatan kawasan kerja

- Pastikan kawasan kerja bersih dan diterangi dengan baik. Kawasan berselerak atau gelap mengundang kemalangan.
- Jangan kendalikan alat kuasa dalam keadaan yang mudah meletup, seperti dalam kehadiran cecair, gas atau habuk yang mudah terbakar. Alat kuasa menghasilkan percikan api yang boleh menyalaikan debu atau wasap.
- Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa. Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

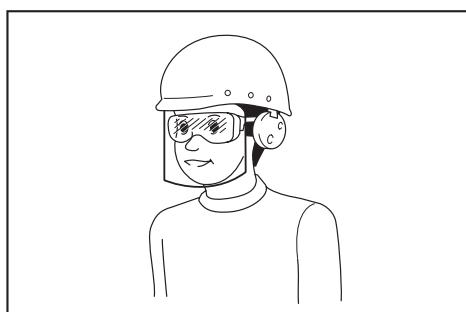
## Keselamatan elektrik

1. Palam alat kuasa mesti sepadan dengan soket. Jangan ubah suai palam dalam apa cara sekalipun. Jangan gunakan sebarang palam penyesuai dengan alat kuasa terbumi. Palam yang tidak diubah suai dan soket yang sepadan akan mengurangkan risiko kejutan elektrik.
2. Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk. Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
3. **Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.
4. **Jangan salah gunakan kord.** Jangan gunakan kord untuk membawa, menarik atau mencabut palam alat kuasa. Jauhkan kord dari haba, minyak, bucu tajam atau bahagian yang bergerak. Kord yang rosak atau tersimpul meningkatkan risiko kejutan elektrik.
5. **Semasa mengendalikan alat kuasa di luar, gunakan kord sambungan yang bersesuaian untuk kegunaan luar.** Penggunaan kord yang sesuai untuk kegunaan luar mengurangkan risiko kejutan elektrik.
6. **Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dilakukan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.
7. **Penggunaan bekalan kuasa melalui RCD dengan arus sisa yang bernilai 30 mA atau kurang sentiasa disyorkan.**
8. Alat kuasa boleh menghasilkan medan elektromagnetik (EMF) yang tidak berbahaya kepada pengguna. Walau bagaimanapun, pengguna perantak jantung atau peranti perubatan yang serupa harus menghubungi pembuat peranti mereka dan/atau doktor untuk nasihat sebelum mengendalikan alat kuasa ini.
9. **Jangan sentuh palam kuasa dengan tangan yang basah.**
10. Jika kord rosak, minta ia diganti oleh pengilang atau ejennya bagi mengelakkan bahaya keselamatan.

## Keselamatan diri

1. **Sentiasa berwaspada, perhatikan apa yang anda lakukan dan guna akal budi semasa mengendalikan alat kuasa.** Jangan gunakan alat kuasa semasa anda letih atau di bawah pengaruh dadah, alkohol atau ubat. Kelekaan seketika semasa mengendalikan alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.
2. **Gunakan peralatan pelindung diri. Sentiasa pakai pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti topeng debu, kasut keselamatan tak mudah tergelincir, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.

3. **Elakkan permulaan yang tidak disengajakan.** Pastikan suis ditutup sebelum menyambung kepada sumber kuasa dan/atau pek bateri, semasa mengangkat atau membawa alat. Membawa alat kuasa dengan jari anda pada suis atau menenagakan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
4. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
5. **Jangan lampau jangkau. Jaga pijakan dan keseimbangan yang betul pada setiap masa.** Ini membolehkan kawalan alat kuasa yang lebih baik dalam situasi yang tidak dijangka.
6. **Berpakaian dengan betul. Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas.** Jauhkan rambut dan pakaian anda dari bahagian yang bergerak. Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
7. **Jika peranti disediakan untuk sambungan kemudahan pengekstrakan dan pengumpulan habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpulan habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.
8. **Jangan biarkan kebiasaan daripada kekerapan penggunaan alat membuatkan anda berpuas hati dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.** Kecualian boleh menyebabkan kecederaan serius dalam sekelip mata.
9. **Sentiasa pakai kaca mata pelindung untuk melindungi mata anda daripada kecederaan apabila menggunakan alat kuasa.** Kaca mata mestilah mematuhi ANSI Z87.1 di AS, EN 166 di Eropah, atau AS/NZS 1336 di Australia/New Zealand. Di Australia/New Zealand, undang-undang mengarahkan untuk memakai pelindung muka bagi melindungi muka anda juga.



Menjadi tanggungjawab majikan untuk menguatkuasa penggunaan peralatan perlindungan keselamatan yang bersesuaian oleh pengendali alat dan oleh orang lain dalam kawasan bekerja semasa.

## Penggunaan dan penjagaan alat kuasa

1. **Jangan gunakan alat kuasa dengan kasar.** Gunakan alat kuasa yang betul untuk penggunaan anda. Alat kuasa yang betul akan melakukan tugas dengan lebih baik dan lebih selamat pada kadar mana ia direka cipta.
2. **Jangan gunakan alat kuasa jika suis tidak berfungsi untuk menghidupkan dan mematikannya.** Alat kuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.
3. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau keluaran pek bateri, jika boleh ditanggalkan, dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasian, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
4. **Simpan alat kuasa yang tidak digunakan jauh dari jangkauan kanak-kanak dan jangan biarkan orang yang tidak biasa dengan alat kuasa atau arahan ini untuk mengendalikan alat kuasa.** Alat kuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
5. **Menyelenggara alat kuasa dan aksesori.** Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjadkan operasi alat kuasa. Jika rosak, baiki alat kuasa sebelum digunakan. Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
6. **Pastikan alat pemotong tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dijaga dengan betul dengan hujung pemotong yang tajam mempunyai kemungkinan yang rendah untuk terikat dan lebih mudah dikendalikan.
7. **Gunakan alat kuasa, aksesori dan alat bit dan sebagainya mengikut arahan ini dengan mengambil kira keadaan kerja dan kerja yang perlu dilakukan.** Penggunaan alat kuasa untuk operasi yang berbeza dari yang dimaksudkan boleh menyebabkan keadaan berbahaya.
8. **Pastikan pemegang dan permukaan pegangan kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.** Pemegang dan permukaan pegangan yang licin tidak membolehkan pengendalian dan kawalan selamat bagi alat dalam situasi yang tidak dijangka.
9. **Apabila menggunakan alat, jangan pakai sarung tangan kerja kain yang mungkin boleh kusut.** Kekusutan sarung tangan kerja kain pada bahagian yang bergerak boleh menyebabkan kecederaan diri.

## Servis

1. **Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama.** Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
2. **Ikat arahan untuk melincir dan menukar aksesori.**

## Amaran keselamatan perengkuh bentaman

1. **Pegang alat kuasa pada permukaan mencengkam tertebat apabila melakukan operasi yang pengikat boleh tersentuh wayar tersembunyi atau kordnya sendiri.** Pengikat yang bersentuh wayar "hidup" mungkin menyebabkan bahagian logam terdedah alat kuasa "hidup" dan boleh memberi kejutan elektrik kepada pengendali.
2. **Pakai pelindung telinga.**
3. **Periksa soket bentaman dengan teliti untuk melihat sebarang kehausan, keretakan atau kerosakan sebelum pemasangan.**
4. **Pegang alat dengan kukuh.**
5. **Jauhkan tangan daripada bahagian berpusing.**
6. **Sentiasa pastikan anda mempunyai tapak berpijak yang kukuh.**  
Pastikan tiada siapa di bawah apabila menggunakan alat di lokasi yang tinggi.
7. **Tork pengikat yang betul mungkin berbeza bergantung pada jenis atau saiz bolt.** Periksa tork dengan perengkuh tork.

## SIMPAN ARAHAN INI.

**AMARAN:** JANGAN biarkan keselesaan atau kebiasaan dengan produk (daripada penggunaan berulang) menggantikan pematuhan ketat terhadap peraturan keselamatan untuk produk yang ditetapkan.

**SALAH GUNA** atau kegagalan mematuhi peraturan-peraturan keselamatan yang dinyatakan dalam manual arahan ini boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.

## KETERANGAN FUNGSI

### ▲ PERHATIAN:

- Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum menyelesaikan atau menyemak fungsi pada alat.

## Tindakan suis

► Rajah1: 1. Pemicu suis

### ▲ PERHATIAN:

- Sebelum memasang alat, sentiasa periksa untuk melihat pemicu suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF" apabila dilepaskan.

## Untuk 6904VH

Untuk memulakan alat, hanya tarik pemicu suis. Kelajuan alat ditingkatkan dengan menambah tekanan pada pemicu suis. Lepaskan pemicu suis untuk berhenti.

## Untuk 6905H

Untuk memulakan alat, hanya tarik pemicu suis.  
Lepaskan pemicu suis untuk berhenti.

### Tindakan suis pembalik

► Rajah2: 1. Suis pembalik

## Untuk 6904VH

Alat ini mempunyai suis pembalik untuk mengubah arah putaran. Tekan bahagian atas (bahagian HADAPAN) untuk putaran (ke hadapan) mengikut arah jam atau bahagian bawah (bahagian BALIKAN) untuk putaran (balikan) mengikut lawan arah jam.

## Untuk 6905H

Alat ini mempunyai suis pembalik untuk mengubah arah putaran. Tekan bahagian kanan suis untuk putaran (ke hadapan) mengikut arah jam atau bahagian kiri untuk putaran (balikan) mengikut lawan arah jam.

► Rajah3: 1. Suis pembalik

#### PERHATIAN:

- Sentiasa periksa arah putaran sebelum operasi.
- Gunakan suis pembalik hanya selepas alat berhenti sepenuhnya. Menukar arah putaran sebelum alat berhenti boleh merosakkan alat.

## Perubahan kelajuan

► Rajah4: 1. Tuil perubahan kelajuan

## Untuk 6904VH sahaja

Untuk menukar kelajuan, mula-mula, matikan alat, kemudian gelangsarkan tuil perubahan kelajuan sepenuhnya kepada bahagian "H" (bahagian rendah) untuk kelajuan tinggi atau ke bahagian "L" (bahagian atas) untuk kelajuan rendah. Sebelum memulakan operasi, pastikan tuil perubahan kelajuan digelangsarkan sepenuhnya ke bahagian yang diingini. Pilih kelajuan yang optimum untuk kerja anda.

#### PERHATIAN:

- Jangan gunakan tuil perubahan kelajuan ketika alat sedang berjalan. Alat mungkin rosak.

## PEMASANGAN

#### PERHATIAN:

- Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum menjalankan apa-apa kerja pada alat.

### Memilih soket yang betul

Sentiasa guna saiz soket yang betul untuk bolt dan nat. Saiz soket yang tidak betul akan menyebabkan tork pengikat tidak tepat dan tidak konsisten dan/atau rosak pada bolt atau nat.

## Memasang dan menanggalkan soket

► Rajah5: 1. Soket 2. Andas

- Untuk soket tanpa gelang O dan pin  
Untuk memasang soket, tolak ke atas andas agar sehingga terkunci pada tempatnya.  
Untuk menanggalkan soket, tarik saja.

- Untuk soket yang ada gelang O dan pin  
► Rajah6: 1. Soket 2. Gelang O 3. Pin

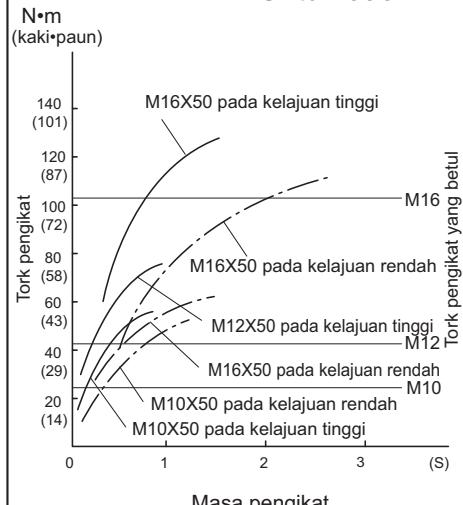
Alih keluar gelang O dari alur di dalam soket dan tanggalkan pin daripada soket. Muatkan soket pada andas agar lubang di dalam soket sejajar dengan lubang di dalam andas. Masukkan pin melalui lubang dalam soket dan andas. Kemudian, kembalikan gelang O kepada kedudukan asal di dalam alur soket untuk mengekalkan pin. Untuk menanggalkan soket, ikut prosedur pemasangan secara terbalik.

## OPERASI

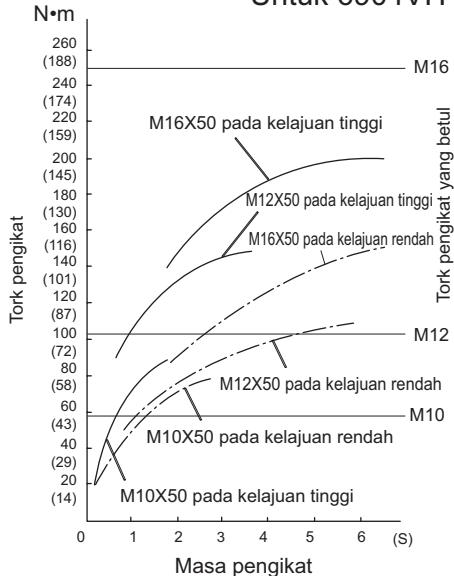
Tork pengikat yang betul mungkin berbeza bergantung kepada jenis atau saiz bolt, bahan bagi bahan kerja yang akan diketatkan dan sebagainya. Hubungan antara tork pengikat dan masa pengikat ditunjukkan dalam rajah.

### Bolt standard

### Untuk 6904VH



## Bolt tegangan tinggi Untuk 6904VH



Pegang alat dengan kukuh dan letakkan soket di atas bolt atau nat. Hidupkan alat dan ketatkan untuk masa pengikat yang betul.

### NOTA:

- Pegang alat menghala lurus ke arah bolt atau nat.
- Tork pengikat yang berlebihan boleh merosakkan bolt/nat atau soket. Sebelum memulakan kerja, sentiasa lakukan operasi ujian bagi menentukan masa pengikat yang betul untuk bolt atau nat anda.

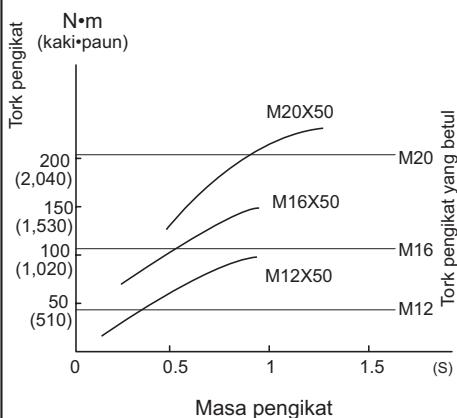
Tork pengikat dipengaruhi oleh pelbagai faktor termasuklah yang berikut. Selepas mengikat, sentiasa periksa tork dengan perengkuh tork.

- Voltan**  
Susut voltan akan menyebabkan pengurangan dalam tork pengikat.
- Soket**
  - Kegagalan untuk menggunakan saiz soket yang betul akan menyebabkan pengurangan dalam tork pengikat.
  - Soket yang haus (haus pada hujung heksagon atau hujung segi empat) akan menyebabkan pengurangan dalam tork pengikat.
- Bolt**
  - Walaupun pekali tork dan kelas bolt adalah sama, tork pengikat yang betul akan berbeza mengikut diameter bolt.
  - Walaupun diameter bolt adalah sama, tork pengikat yang betul akan berbeza mengikut pekali tork, kelas bolt dan panjang bolt.

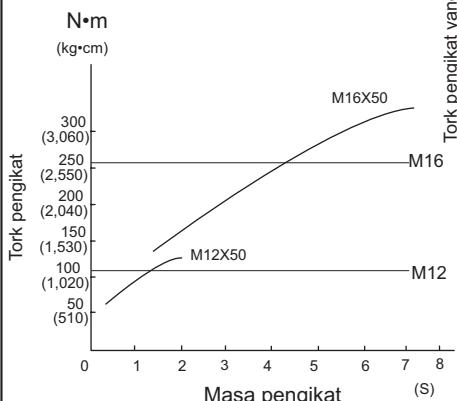
4. Penggunaan cuk semesta atau bar penyambung adakalanya mengurangkan daya pengikat untuk perengkuh hentaman. Atasinya dengan mengikat untuk tempoh masa yang lama.

5. Cara memegang alat atau bahan bagi kedudukan memutar untuk diketatkan akan mempengaruhi tork.

## Bolt standard Untuk 6905H



## Bolt tegangan tinggi Untuk 6905H



## Operasi memutar skru

► Rajah7

### Untuk 6904VH sahaja

Semasa memutar skru, pasang penyesuai bit (aksesori pilihan) pada alat dan masukkan bit pandu (aksesori pilihan) ke dalam penyesuai bit.

Pegang alat dengan kukuh dan letakkan mata bit pandu di dalam kepala skru. Kenakan tekanan ke depan pada alat sehingga bit tidak akan tergelincir daripada skru. Mula alat secara perlahan dan kemudian tingkatkan kelajuan secara berperingkat. Lepaskan pemicu suis sebaik sahaja bahagian bawah skru keluar.

#### NOTA:

- Gunakan bit yang betul untuk kepala skru/bolt yang anda ingin gunakan.
- Pegang alat menghala lurus ke arah skru atau skru dan/atau bit mungkin rosak.
- Semasa memutar skru kayu, gerudi dahulu lubang ujian untuk memudahkan memutar dan mencegah tergelincir dari bahan kerja. Lubang ujian hendaklah lebih kecil sedikit berbanding skru kayu dalam saiz diameter.

## AKSESORI PILIHAN

#### PERHATIAN:

- Aksesori atau alat tambahan ini adalah disyorkan untuk digunakan dengan alat Makita anda yang dinyatakan dalam manual ini. Penggunaan mana-mana aksesori atau alat tambahan lain mungkin mengakibatkan risiko kecederaan kepada orang. Hanya gunakan aksesori atau alat tambahan untuk tujuan yang dinyatakannya.

Jika anda memerlukan bantuan untuk butiran lanjut berkenaan aksesori ini, tanya Pusat Servis Makita tempatan anda.

- Soket
- Bar penyambung
- Cuk semesta
- Penyesuai bit (untuk 6904VH sahaja)
- Bit Phillips (untuk 6904VH sahaja)
- Bit soket (untuk 6904VH sahaja)

#### NOTA:

- Beberapa item dalam senarai mungkin disertakan dalam pakej alat sebagai aksesori standard. Item mungkin berbeza mengikut negara.

## PENYELENGGARAAN

#### PERHATIAN:

- Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum cuba menjalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan.
- Jangan gunakan gasolin, benzin, pencair, alkohol atau bahan yang serupa. Ia boleh menyebabkan perubahan warna, bentuk atau keretakan.

Untuk mengekalkan KESELAMATAN dan KEBOLEHPERCAYAAN produk, pembaikan, pemeriksaan dan penggantian berus karbon, apa-apa penyelenggaraan atau penyesuaian lain perlu dilakukan oleh Pusat Servis Makita yang Diiktiraf, sentiasa gunakan alat ganti Makita.

# THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu		6904VH	6905H
Công suất	Bu-lông thường	M10 - M16	M12 - M20
	Bu-lông cường độ cao	M10 - M12	M12 - M16
	Vít bắt gỗ	6 mm x 100 mm	-
	Vít tự khoan	6 mm	-
Đầu quay vuông	12,7 mm	12,7 mm	
Tốc độ không tải ( $\text{min}^{-1}$ )	Cao: 0 - 2.400 Thấp: 0 - 2.100	2.200 -	
Số lần vận mỗi phút	Cao: 0 - 3.000 Thấp: 0 - 2.500	2.600 -	
Lực vận xiết tối đa	Cao: 196 N·m Thấp: 147 N·m	294 N·m -	
Tổng chiều dài	265 mm	275 mm	
Khối lượng lịnh	1,8 kg	2,4 kg	
Cấp an toàn	II	II	

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Khối lượng tùy theo Quy trình EPTA tháng 01/2014

## Ký hiệu

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



Đọc tài liệu hướng dẫn.



CÁCH ĐIỆN CẤP 2



Chỉ dành cho các quốc gia châu Âu  
Không thải bỏ thiết bị điện cùng với các chất thải sinh hoạt!  
Để tuân thủ Chỉ thị của Châu Âu về Thiết bị Điện và Điện tử Thải bỏ và thi hành những chỉ thị này phù hợp với luật lệ quốc gia, thiết bị điện từ không còn sử dụng 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 này được dùng để gắn bu-lông và đai ốc.

## Nguồn cấp điện

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

## Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

**CĂNH 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

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

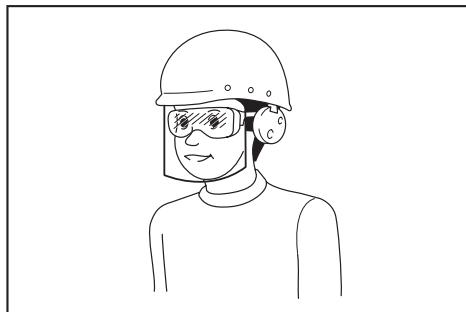
## An toàn về Điện

- Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất). Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh. Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
- Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- 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.
- Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kép dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời. Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- 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.
- Chúng tôi luôn khuyên bạn sử dụng nguồn cấp điện qua thiết bị RCD có thể ngắt dòng điện rò định mức 30 mA hoặc thấp hơn.
- 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 sĩ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ này.
- Không chạm vào đầu cảm điện bằng tay ướt.
- Nếu dây bị hỏng, hãy nhờ nhà sản xuất hoặc đại lý thay dây mới để tránh nguy hiểm về an toàn.

## An toàn Cá nhân

- Luôn tinh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy. Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc. Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- 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.
- 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, cầm hoặc di chuyển dụng cụ máy. Việc di chuyển dụng cụ máy khi đang đặt ног tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.

- Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- Không với quá cao.** Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp. Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
- Ăn mặc phù hợp.** Không mặc quần áo rộng hay đèo 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.
- 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.
- 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.
- 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 mặt.



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

- Không dùng lực đối với dụng cụ máy.** Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn. Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
- 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.

- Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo két nồi 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 lèch trục hoặc bó 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 găng tay lao động bằng vải, có thể bị vướng. Việc găng tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

#### Bảo dưỡng

- Để nhân viên sửa chữa dù 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.
- Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.

### Cảnh Báo An toàn Đối Với Máy văn ốc

- Cầm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận kẹp có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó. Bộ phận kẹp tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
- Đeo thiết bị bảo vệ tai.
- Kiểm tra đầu bắt vít thật kỹ xem có bị mòn, nứt hoặc hư hỏng không trước khi lắp.
- Cầm chắc dụng cụ.
- Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.

- Luôn chắc chắn rằng bạn có 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.
- Lực vận xiết phù hợp có thể khác biệt tùy theo loại hoặc kích thước bu-lông. Kiểm tra mô-men xoay bằng cờ-lê lực.

### LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

**⚠️ CẢNH BÁO:** KHÔNG vì đã thói mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này.

**VIỆC DÙNG SAI** hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

### MÔ TẢ CHỨC NĂNG

#### ⚠️ THẬN TRỌNG:

- Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng của dụng cụ.

### Hoạt động công tắc

► Hình1: 1. Cần khởi động công tắc

#### ⚠️ THẬN TRỌNG:

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

### Dành cho Kiểu 6904VH

Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Tốc độ dụng cụ được tăng lên bằng cách tăng áp lực lên cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.

### Dành cho Kiểu 6905H

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

### Hoạt động cần công tắc đảo chiều

► Hình2: 1. Công tắc đảo chiều

### Dành cho Kiểu 6904VH

Dụng cụ này có một công tắc đảo chiều để thay đổi chiều xoay. Nhấn vào phần trên (bên FWD) để xoay theo chiều kim đồng hồ (tới trước) hoặc phần dưới (bên REV) để quay ngược chiều kim đồng hồ (lùi lại).

## Dành cho Kiểu 6905H

Dụng cụ này có một công tắc đảo chiều để thay đổi chiều xoay. Nhấn bên phải công tắc để quay theo chiều kim đồng hồ (tới trước) hoặc bên trái để quay ngược chiều kim đồng (ngược lại).

► **Hình3:** 1. Công tắc đảo chiều

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn luôn kiểm tra hướng xoay trước khi vận hành.
- Chỉ sử dụng công tắc đảo chiều sau khi dụng cụ đã dừng hoàn toàn. Việc thay đổi hướng xoay trước khi dụng cụ dừng có thể làm hỏng dụng cụ.

## Thay đổi tốc độ

► **Hình4:** 1. Cần thay đổi tốc độ

## Dành riêng cho Kiểu 6904VH

Để thay đổi tốc độ, đầu tiên hãy tắt dụng cụ và trượt hết cần thay đổi tốc độ sang bên "H" (bên thấp hơn) để có tốc độ cao hoặc bên "L" (bên cao hơn) để có tốc độ thấp. Trước khi bắt đầu vận hành, đảm bảo rằng cần thay đổi tốc độ đã được trượt hết đến bên mong muốn. Chọn tốc độ tối ưu cho công việc của bạn.

### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Không được sử dụng cần thay đổi tốc độ trong lúc dụng cụ đang chạy. Dụng cụ có thể bị hư hỏng.

## LẮP RÁP

### ⚠ THẬN TRỌNG:

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

## Chọn đúng đầu tuýp (socket)

Luôn sử dụng đầu tuýp đúng kích thước cho các loại bulông và đai ốc. Đầu vặn không đúng kích thước sẽ làm cho lực vặn xiết không chính xác và không ổn định và/hoặc làm hư hỏng bulông hoặc đai ốc.

## Lắp hoặc tháo đầu tuýp

► **Hình5:** 1. Mũi đầu tuýp 2. Đầu xoay

1. Đổi với đầu tuýp không có vòng chữ O và chốt. Để lắp đầu tuýp, đẩy nó vào đầu xoay của dụng cụ cho đến khi khớp vào vị trí.
2. Đổi với đầu tuýp có vòng chữ O và chốt.

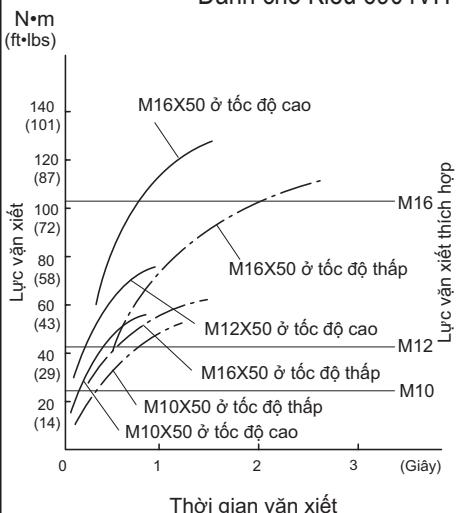
► **Hình6:** 1. Mũi đầu tuýp 2. Vòng chữ O 3. Chốt

Đẩy vòng chữ O ra khỏi rãnh trong đầu tuýp và tháo chốt khỏi đầu tuýp. Gắn khớp đầu tuýp vào đầu xoay của dụng cụ sao cho lỗ trên đầu tuýp được căn chỉnh với lỗ trên đầu xoay. Lắp chốt xuyên qua lỗ trong đầu tuýp và đầu xoay. Sau đó xoay vòng chữ O về vị trí ban đầu trong rãnh đầu tuýp để giữ chốt lại. Để tháo đầu tuýp, hãy làm ngược lại quy trình lắp vào.

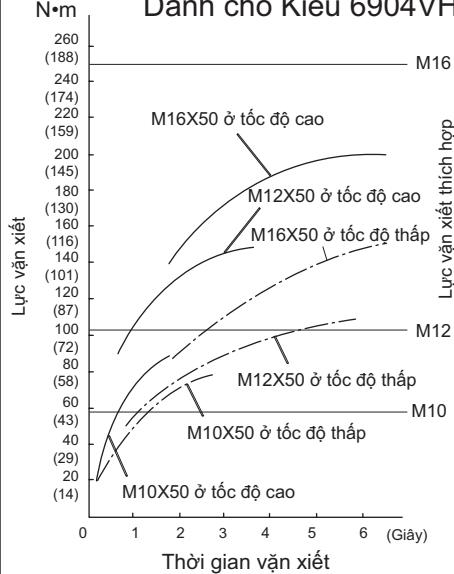
## VẬN HÀNH

Lực vặn xiết phù hợp có thể khác nhau tùy thuộc vào loại hoặc kích thước của bu-lông, vật liệu già công cần được xiết vặn, v.v... Mỗi liên hệ giữa lực vặn xiết và thời gian vận xiết được thể hiện như trong hình.

Bu-lông thường Dành cho Kiểu 6904VH



## Bu-lông cường độ cao Dành cho Kiểu 6904VH



Giữ chặt dụng cụ và đặt mũi đầu tuýp lên trên bu-lông hoặc đai ốc. Bật dụng cụ lên và vặn bulong theo thời gian vặn xiết phù hợp.

### LƯU Ý:

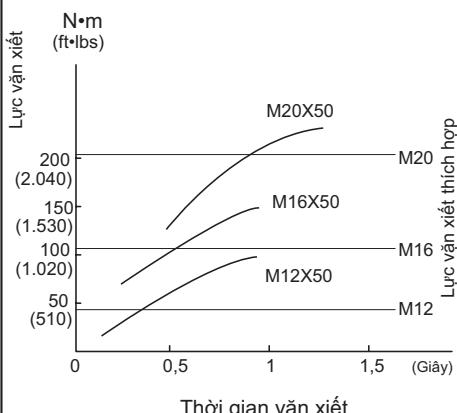
- Giữ dụng cụ chĩa thẳng vào bu-lông hoặc đai ốc.
- Lực vặn xiết quá mức có thể làm hỏng bulong/đai ốc hoặc đầu vặn. Trước khi bắt đầu thực hiện, luôn tiến hành thao tác thử nghiệm để xác định thời gian vặn xiết phù hợp với loại bulong hoặc đai ốc của bạn.

Mô-men xoay bị ảnh hưởng bởi rất nhiều yếu tố như sau đây. Sau khi xiết, luôn kiểm tra mô-men xoay bằng cờ lê lực.

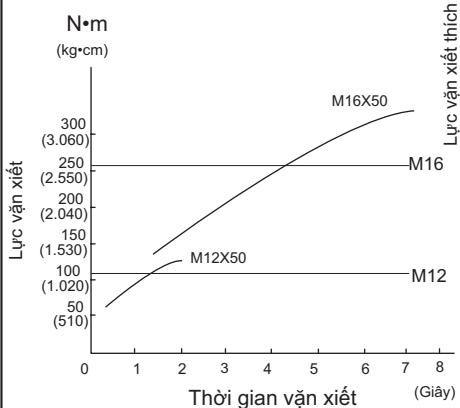
- Điện áp**  
Tụt điện áp sẽ làm giảm lực vặn xiết.
- Mũi đầu tuýp**
  - Việc không sử dụng đầu vặn đúng kích thước có thể làm giảm lực vặn xiết.
  - Đầu vặn bị mòn (mòn phần đầu lực giác hoặc đầu vuông) sẽ làm giảm lực vặn xiết.
- Bu-lông**
  - Ngay cả khi hệ số mô-men xoay và loại bu-lông giống nhau, lực vặn xiết phù hợp cũng sẽ khác nhau tùy theo đường kính của bu-lông.
  - Ngay cả khi đường kính các bu-lông giống nhau, lực vặn xiết phù hợp cũng sẽ khác nhau tùy theo hệ số mô-men xoay, loại bu-lông và chiều dài bu-lông.
- Việc sử dụng khớp nối các đằng hoặc thanh nối dài cũng làm giảm phần nào lực vặn xiết của máy xiết bu-lông cầm tay hoạt động bằng động cơ điện. Hãy bù trừ bằng cách kéo dài hơn thời gian vặn xiết.

- Cách cầm dụng cụ hoặc vật liệu tại vị trí bắt vít cần được xoay cũng sẽ ảnh hưởng đến mô-men xoay.

## Bu-lông thường Dành cho Kiểu 6905H



## Dành cho Kiểu 6905H Bu-lông cường độ cao



## Thao tác bắt vít

► Hình 7

### Dành riêng cho Kiểu 6904VH

Khi bắt vít, hãy lắp một bộ chuyển đầu mũi (phụ kiện tùy chọn) lên dụng cụ và lắp mũi bắt vít (phụ kiện tùy chọn) vào bộ chuyển đầu mũi.

Giữ chặt dụng cụ và đặt điểm mũi bắt vít vào đầu vít.

Dùng lực ấn dụng cụ về phía trước sao cho đầu mũi không trượt khỏi vít. Khoảng động dụng cụ từ từ, sau đó tăng tốc độ dần dần. Nhả cần khoát động công tắc ngay khi vít khoan tới đáy.

#### LƯU Ý:

- Sử dụng đúng loại mũi vít dành cho đầu vít/đầu bu-lông mà bạn muốn dùng.
- Giữ dụng cụ chĩa thẳng vào vít hoặc nếu không vít và/hoặc đầu mũi có thể bị hư hỏng.
- Khi vận các vít bắt gỗ, hãy khoan trước các lỗ định hướng để giúp bắt vít dễ dàng hơn và ngăn vật gia công bị chia tách. Các lỗ định hướng cần phải nhỏ hơn một chút so với đường kính vít bắt gỗ.

## PHỤ KIỆN TÙY 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.

- Các đầu tuýp
- Thanh nối dài
- Khớp nối các đầu
- Bộ chuyển đầu mũi (dành riêng cho kiểu 6904VH)
- Đầu mũi Phillips (dành riêng cho kiểu 6904VH)
- Mũi đầu tuýp (dành riêng cho kiểu 6904VH)

#### 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.

## BẢO TRÌ

#### ⚠ THẬN TRỌNG:

- Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi thử thực hiện việc kiểm tra hoặc bảo trì.
- Không bao giờ dùng xăng, et 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 AN TOÀN và TIN Cậy của sản phẩm, việc sửa chữa, việc kiểm tra và thay thế chổi các-bon, hoặc bắt cù thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita, luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

## ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น		6904VH	6905H
ความสามารถในการเจาะ กระแทก	สวัสดิภาพมาตรฐาน	M10 - M16	M12 - M20
	สวัสดิภาพแรงดึงสูง	M10 - M12	M12 - M16
	สกรูไม้	6 mm x 100 mm	-
	สกรูหัวปลอก	6 mm	-
ช่องยืดหักมืออักษร		12.7 mm	12.7 mm
ความเร็วหมุนเปล่า ( $\text{min}^{-1}$ )	สูง: 0 - 2,400	2,200	
	ต่ำ: 0 - 2,100	-	
อัตราการกระแทกต่อนาที	สูง: 0 - 3,000	2,600	
	ต่ำ: 0 - 2,500	-	
แรงบิดขันแน่นสูงสุด	สูง: 196 N·m	294 N·m	
	ต่ำ: 147 N·m	-	
ความยาวโดยรวม		265 mm	275 mm
น้ำหนักสุทธิ		1.8 kg	2.4 kg
มาตรฐานความปลอดภัย		□/II	□/II

- เนื่องจากการดันกดวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2014

### สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้ใช้สำหรับอุปกรณ์นี้ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



ห้ามนอนลง



สำหรับประเทศไทยปัจจุบันนี้  
ห้ามทิ้งอุปกรณ์ไฟฟ้าพร้อมกับส duski หรือห้อง  
ในครัวเรือน!  
เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลของยุโรป  
ว่าด้วยเศษเหลือทิ้งของอุปกรณ์ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการบังคับใช้ตาม  
กฎหมายภายในประเทศ ต้องเก็บอุปกรณ์  
ไฟฟ้าที่หมดอายุการใช้งานแล้วแยกต่าง  
หาก และส่งกลับไปยังศูนย์รีไซเคิลที่เป็น  
มิตรต่อสิ่งแวดล้อม

## จุดประสีค์การใช้งาน

ใช้เครื่องมือชนิดนี้เพื่อขันน็อตและล็อกเกลี่ย

### แหล่งจ่ายไฟ

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟพาร์เซลล์แบบไฟเดียวท่านน้ำ อุปกรณ์นี้ได้รับการห้ามดันส่องชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่สายดินได้

### คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**⚠️ คำเตือน:** โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่เข้ามา กับเครื่องมือไฟฟ้านี้อย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้

### เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้

#### เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

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

#### ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

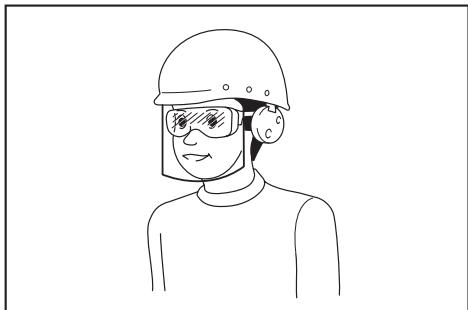
- ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่างพื้นที่จะกระะยะหรือมีดที่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
- อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นงงหรือก๊าซดังกล่าว
- ดูแลไม่ให้มีเด็กๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำจังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสามารถทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

#### ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอตัวกับเต้ารับ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต้องสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกตัดแปลง และเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ก๊อก เครื่องทำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น

- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าก้นหัวหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่เหลือไว้ในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ตีง หรืออุดอุปกรณ์ เครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของเสีย หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพังกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - แนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟที่ RCD ที่มีกระแสไฟรั่วในอัตราไม่เกิน 30 mA เสมอ
  - เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไร้ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระดูกน้ำใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้
  - อย่าจับปลั๊กไฟด้วยมือที่เปียก
  - หากสายไฟชำรุด โปรดให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนของผู้ผลิตเปลี่ยนให้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย
- #### ความปลอดภัยด้านบุคคล
- ให้รับประวัติและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มีน้ำใจจากยาเสพติด เครื่องดื่ม และกอ肖ล หรือการใช้ยา ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
  - ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแวนด้าป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ารีบัคกี้ กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
  - ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อ กับแหล่งจ่ายไฟ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดด้ามมือริเวณสวิตช์เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าช็อต สวิตช์ที่ต้องสอดด้ามมือจะต้องติดตัวกับตัวเครื่อง มือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

- นำกุญแจปันตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่อง มือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบดังอยู่ในชั้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- อย่าทำงานในระยะที่สุดเอื้อม จัดท่าการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมลดเวลา เพาะะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ทั่วในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชั้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่วม เครื่องประดับ หรือหมาที่มีความยาวอาจเข้าไปบดในชั้นส่วนที่เคลื่อนที่
- หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นลงได้
- อย่าให้ความรู้สึกขาดจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตัวตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
- สวมใส่เว่นครอบตาในรากับเพื่อป้องกันดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แวนครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐฯ, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในอนาคตเรียก/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

#### การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าสื้นใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามข้อความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา

- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและห้องได้รับการซ้อมแซม
- ทดสอบลักษณะแห่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการบังคับ เบลี่ยน อุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวช่วยลดความเสี่ยงในการปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
- จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
- บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชั้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชั้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง

- ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอย่างเสมอ เครื่องมือการตัดที่ไม่คมและอย่างถูกต้องและแม่นยำ การตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง อย่าง ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพพกร่างกายและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดให้ว่าอาจทำให้เกิดอันตราย
- ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและสารนิ่นเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสูบสูบมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถูกมือผ้าเข้าไปบดในชั้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

#### การซ่อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อาชญาลีแบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่ออลินและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

## คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับประจำ

### กระแสไฟ

- จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวเมืองอุบัติภัยที่มีความชื้นและใช้งานเนื่องจากสักกันที่อาจสัมผัสกับสายไฟที่ชื้นอยู่หรือสายไฟของเครื่องมือเอง สักกันที่ที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ชื้นส่วนโลหะของเครื่องมือไฟฟ้า “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อกได้
- สวมใส่ถุงมือป้องกันเสียง
- ตรวจสอบหัวน็อกซ์กระแสไฟก่อนว่ามีการบิน ลักษณะ หรือความเสียหายหรือไม่ก่อนการติดตั้ง
- จับเครื่องมือให้แน่น
- ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชั้นส่วนที่หมุนได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยืนอย่างมั่นคง หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มือคลอนอยู่ด้านล่าง
- แรงบิดที่เหมาะสมในการใช้งานอาจแตกต่างกันไป ตามขนาดและชนิดของน็อต ควรตรวจสอบแรงบิดที่เหมาะสมด้วยประแจวัดแรงบิด

### ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**⚠ คำเตือน:** อ่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือ การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด

การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในครั้งหนึ่งของการใช้งานนี้อาจทำให้รับบาดเจ็บรุนแรง

## คำอธิบายการทำงาน

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกจากปลั๊ก ก่อนทำการปรับหรือตรวจสอบการทำงานบนเครื่องมือ

## การทำงานของสวิตช์

### ▶ หมายเลขอ 1: 1. สวิตช์สั่งงาน

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ก่อนเริ่มงานปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบเพื่อคุ้ยว่าสวิตช์สั่งงานทำงานอย่างถูกต้องและกลับไปเป็นที่ต้าแห่ง “OFF” (ปิด) เมื่อปล่อยเสมอ

## สำหรับรุ่น 6904VH

การเริ่มใช้งานเครื่องมือ เพียงกดสวิตช์สั่งงาน ความเร็วของเครื่องมือจะเพิ่มขึ้นได้ด้วยการเพิ่มแรงกดบนสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดการทำงาน

## สำหรับรุ่น 6905H

การเริ่มใช้งานเครื่องมือ เพียงกดสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดการทำงาน

## การทำงานของสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

### ▶ หมายเลขอ 2: 1. สวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

## สำหรับรุ่น 6904VH

เครื่องมือนี้มีสวิตช์เปลี่ยนทิศทางเพื่อใช้เปลี่ยนทิศทางการหมุน กดด้านบน (ด้าน FWD) เพื่อการหมุนตามเข็มนาฬิกา (เดินหน้า) หรือด้านล่าง (ด้าน REV) สำหรับการหมุนทวนเข็มนาฬิกา (ถอยหลัง)

## สำหรับรุ่น 6905H

เครื่องมือนี้มีสวิตช์เปลี่ยนทิศทางเพื่อใช้เปลี่ยนทิศทางการหมุน กดด้านขวาของสวิตช์ให้หมุนตามเข็มนาฬิกา (เดินหน้า) หรือกดด้านซ้ายเพื่อให้หมุนทวนเข็มนาฬิกา (ถอยหลัง)

### ▶ หมายเลขอ 3: 1. สวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบทิศทางการหมุนก่อนการใช้งานเสมอ
- ใช้สวิตช์เปลี่ยนทิศทางหลังจากเครื่องมือหยุดสนิทแล้วเท่านั้น การเปลี่ยนทิศทางการหมุนก่อนเครื่องมือหยุดสนิทอาจทำให้เครื่องมือเสียหายได้

## การเปลี่ยนความเร็ว

### ▶ หมายเลขอ 4: 1. ก้านเปลี่ยนความเร็ว

## สำหรับรุ่น 6904VH เท่านั้น

เมื่อต้องการเปลี่ยนระดับความเร็ว ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนแล้วจึงเลื่อนห้าน้ำเบลี่ยนความเร็วไปที่ “H” (ด้านล่าง) จนสุดสำหรับความเร็วสูง หรือ “L” (ด้านบน) สำหรับความเร็วต่ำ ก่อนเริ่มทำงาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าก้านเปลี่ยนความเร็วถูกเลื่อนไปยังด้านที่ต้องการ เลือกความเร็วที่เหมาะสมกับงานของคุณ

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ห้ามใช้ก้านเปลี่ยนความเร็วในขณะที่เครื่องมือกำลังทำงานอยู่ เครื่องมืออาจเสียหายได้

# การประกอบ

## ▲ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่เสมอว่าปิดสวิตช์เครื่องมือและกดปลั๊กออกแล้วก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

## การเลือกหัวน๊อคซ์ที่เหมาะสม

ใช้หัวน๊อคซ์ที่เหมาะสมกับขนาดของสลักเกลี่ยและน็อตเสมอ การใช้หัวน๊อคซ์ที่ไม่ขนาดไม่เหมาะสมอาจทำให้แรงบิดขันแน่นไม่ถูกต้องและไม่สม่ำเสมอ และ/หรือทำให้สลักเกลี่ยหักหรือหักเมื่อถูกใช้งาน

## การติดตั้งหรือการถอนหัวน๊อคซ์

### ▶ หมายเลขอ 5: 1. หัวน๊อคซ์ 2. ช่องยึด

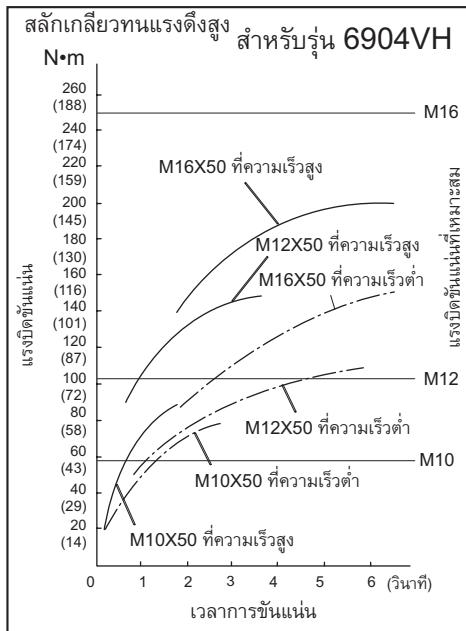
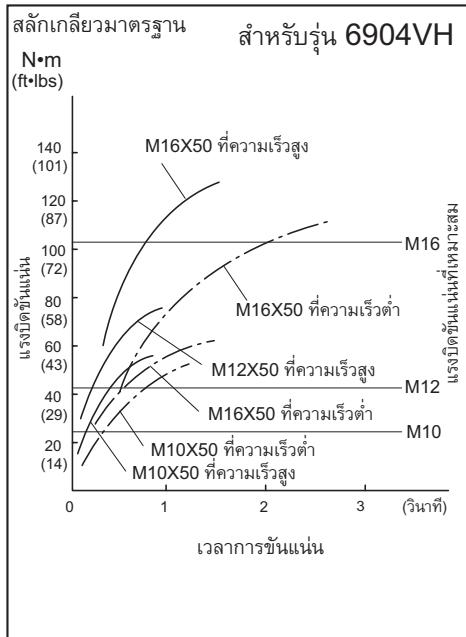
- สำหรับหัวน๊อคซ์ที่ไม่มีโอริงและสลัก การติดตั้งหัวน๊อคซ์ ให้กดเข้าไปในช่องยึดของเครื่องมือจนกระทั่งล็อกเข้าที่ และเมื่อต้องการถอนหัวน๊อคซ์ ก็เพียงแค่ดึงออก

### 2. สำหรับหัวน๊อคซ์ที่มีโอริงและสลัก

- หมายเลขอ 6: 1. หัวน๊อคซ์ 2. โอริง 3. สลัก เลื่อนโอริงออกจากกรวยในหัวน๊อคซ์และนำสลักออก จากหัวน๊อคซ์ ใส่หัวน๊อคซ์เข้าสู่ช่องยึดของเครื่องมือ โดยให้รูของหัวน๊อคซ์นั้นตรงกับรูของช่องยึด ใส่สลักเข้าไปในรูของหัวน๊อคซ์และช่องยึด แล้วใส่โอริงเข้าไป ในตำแหน่งเดิมในร่องของหัวน๊อคซ์เพื่อรองสัก เมื่อต้องการถอนหัวน๊อคซ์ ให้ปฏิบัติย้อนขั้นตอนการติดตั้ง

## การใช้งาน

แรงบิดขันแน่นที่เหมาะสมอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดหรือขนาดของสลักเกลี่ย วัสดุของชิ้นงานที่จะขันแน่น Aly ความล้มเหลวระหว่างแรงบิดขันแน่นและเวลาการขันแน่นจะแสดงอยู่ในภาพด้านล่าง



ถือเครื่องมือให้แน่นและมั่นคง ครอบหัวน๊อคซ์ไว้ที่น็อตหรือสลักเกลี่ย เปิดเครื่องเร้าแล้วทำการขันโดยใช้ระยะเวลาการขันแน่นที่เหมาะสม

#### หมายเหตุ:

- จับเครื่องมือให้ตรงกับสลักเกลียวหรือน็อต
- การใช้แรงบิดขันแน่นมากเกินไปอาจทำให้ สลักเกลียว/น็อต หรือหัวบีบอ๊อกซ์เสียหายได้ ก่อนเริ่มงาน ให้ทำการทดสอบการทำงานเพื่อกำหนดระยะเวลาการขันแน่นที่เหมาะสมสำหรับสลักเกลียวหรือ น็อตที่คุณใช้

แรงบิดขันแน่นอาจเปลี่ยนแปลงไปขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้ หลังจากขันแน่น ให้ตรวจสอบแรงบิดด้วยประแจ วัดแรงบิด

#### 1. แรงดันไฟฟ้า

การเกิดแรงดันไฟฟ้าต่ำอาจจะทำให้แรงบิดขันแน่นลดลงได้

#### 2. หัวบีบอ๊อกซ์

- การใช้หัวบีบอ๊อกซ์ขนาดไม่ถูกต้องจะทำให้แรงบิดขันแน่นลดลง
- หัวบีบอ๊อกซ์ที่ชำรุด (สึกหรอที่ปลายหกเหลี่ยมหรือปลายสี่เหลี่ยม) จะทำให้แรงบิดขันแน่นลดลง

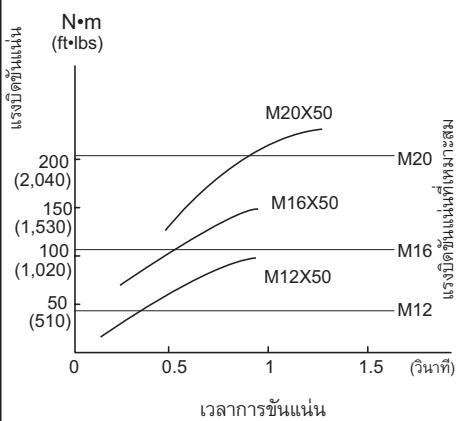
#### 3. สลักเกลียว

- แม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์แรงบิดจะระดับของ สลักเกลียวจะเท่ากัน แต่แรงบิดขันแน่นที่เหมาะสมนั้นจะแตกต่างตามเส้นผ่านศูนย์กลางของ สลักเกลียว
- แม้ว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของสลักเกลียวจะเท่ากัน แต่แรงบิดขันแน่นที่เหมาะสมจะแตกต่าง กันไปตามค่าสัมประสิทธิ์แรงบิด ระดับของ สลักเกลียว และความยาวของสลักเกลียว

#### 4. การใช้ข้อต่ออเนกประสงค์หรือคาดที่จะลดแรงบิดขัน แน่นของประแจกระแทกลงเล็กน้อย จึงควรชดเชยแรงบิดขันแน่นที่ลดลงด้วยเวลาการขันแน่นที่นานขึ้น

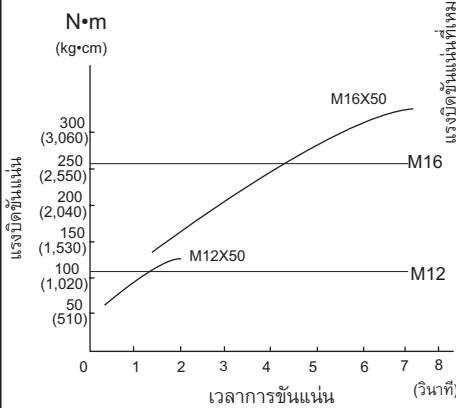
#### 5. ลักษณะการจับเครื่องมือหรือเนื้อวัสดุในตำแหน่งที่จะ ขันแน่นจะมีผลต่อแรงบิด

#### สลักเกลียวมาตรฐาน สำหรับรุ่น 6905H



#### สำหรับรุ่น 6905H

#### สลักเกลียวทันแรงดึงสูง



## การใช้งานขั้นสูง

### ▶ หมายเลขอ 7

#### สำหรับรุ่น 6904VH เท่านั้น

เมื่อหัวสกรู ให้ดึงตั้งทั้งตัวแปลงดอกไขควง (อุปกรณ์เสริม) บนเครื่องมือและใส่ดอกไขควง (อุปกรณ์เสริม) เข้าไปในตัวแปลงดอกไขควง จับเครื่องมือให้แนบและวางปลายดอกไขควงในหัวสกรู ใช้แรงดันเครื่องมือไปข้างหน้าเพื่อให้ดอกไขควงไม่เลื่อนหลุดจากสกรู เริ่มใช้งานเครื่องมือที่ความเร็วต่ำ แล้วค่อยๆ เพิ่มความเร็ว ปล่อยสวิตช์สั่งงานเมื่อปลายสกรูหลุดออก

#### หมายเหตุ:

- ใช้ดอกไขควงที่เหมาะสมกับหัวของสกรู/ลักษณะเดียวกับดังต้องการจะใช้
- จับเครื่องมือให้เข้าหากันกับสกรูไม่เช่นนั้นสกรูและ/หรือดอกไขควงอาจเสียหายได้
- เมื่อหัวสกรูดึงไม่ได้ ให้เจาะรูใหม่ไว้ก่อนเพื่อให้หัวนัดง่ายขึ้นและเพื่อป้องกันไม่ให้หัวนัดง่ายแยกออกจากกัน รูน้ำร่องควรมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่าสกรู หัวนัดไม่เล็กน้อย

## อุปกรณ์เสริม

### ▲ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง เหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ตามที่ระบุไว้ในคู่มือนี้ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นอาจทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บได้ ใช้อุปกรณ์เสริม หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

#### หมายเหตุ:

- หัวบีบอธ์
- คานต่อ
- ข้อต่ออเนกประสงค์
- ตัวแปลงดอกไขควง (สำหรับรุ่น 6904VH เท่านั้น)
- ดอกไขควงปากแฉก (สำหรับรุ่น 6904VH เท่านั้น)
- หัวบีบอธ์ (สำหรับรุ่น 6904VH เท่านั้น)

## การบำรุงรักษา

### ▲ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกจากปลั๊กไฟก่อนพยายามดำเนินการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา
- ห้ามใช้แก๊สเชลลิน เบนzin ทินเนอร์ และกอฮอล์ หรือสิ่งอื่นที่คล้ายกันนี้ เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม ตรวจสอบและเปลี่ยนแบตเตอรี่นิรภัยบอร์น บำรุงรักษา หรือทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกเหนือนี้ให้ใช้ช่างที่เหลือของแท้ของ Makita เสมอ

**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)

883774B373  
EN\_ZH\_CN\_ID\_MS,  
VI, TH  
20191009