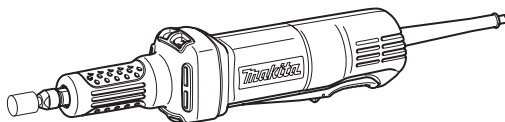




EN	Die Grinder	INSTRUCTION MANUAL	3
ZHCN	电磨	使用说明书	8
ID	Gerinda Cetakan	PETUNJUK PENGGUNAAN	13
MS	Pengisar Pengulir Luar	MANUAL ARAHAN	19
VI	Máy Mài Khuôn Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	25
TH	เครื่องขัด	คู่มือการใช้งาน	30

GD0600



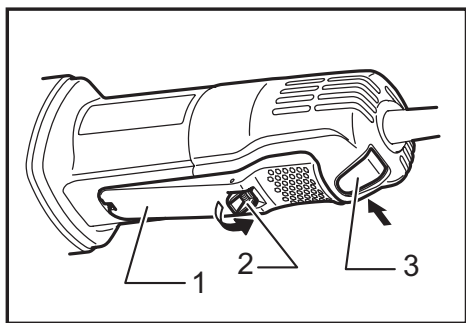


Fig.1

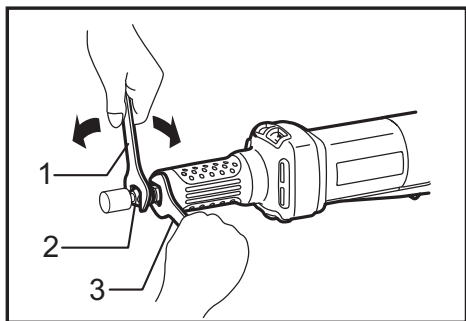


Fig.2

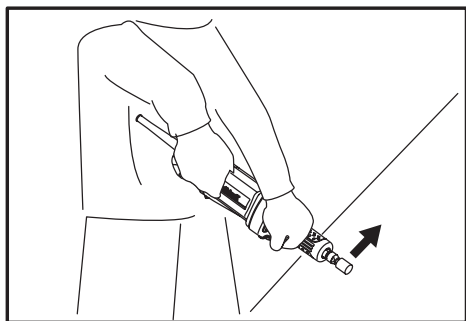


Fig.3

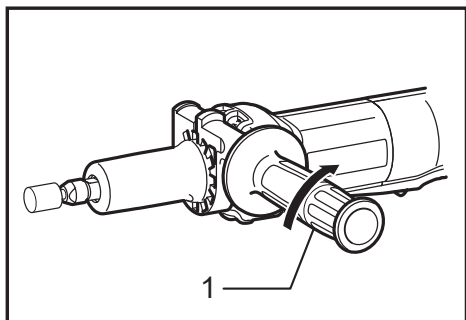


Fig.4





SPECIFICATIONS

Model		GD0600
Max. collet capacity		6 mm or 6.35 mm (1/4")
Wheel Point	Max. wheel diameter	38 mm
	Max. mandrel (shank) length	46 mm
Rated speed (n) / No load speed (n ₀)		25,000 min ⁻¹
Overall length		358 mm
Net weight		1.7 kg
Safety class		□/II

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

Symbols

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

	Read instruction manual.
	DOUBLE INSULATION
	Wear safety glasses.
	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 grinding ferrous materials or deburring castings.

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 and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

10. **Use of power supply via a RCD with a rated residual current of 30 mA or less is always recommended.**

Personal safety

11. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
12. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
13. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
14. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
15. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
16. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
17. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

18. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
19. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
20. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
21. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
22. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
23. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

24. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

25. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
26. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
27. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

DIE GRINDER SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding Operation:

1. **This power tool is intended to function as a grinder. 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.
2. **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
6. **The arbour size of accessories must properly fit the collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Mandrel mounted accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted accessory may become loose and be ejected at high velocity.
8. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

9. **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
10. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
11. **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
12. **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
13. **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
14. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
15. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
16. **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
17. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
18. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
19. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
20. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- c) **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- d) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.

Safety Warnings Specific for Grinding:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications.**
- b) **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

Additional Safety Warnings:

21. **The tool is intended for use with bonded abrasive wheel points (grinding stones) permanently mounted on plain, unthreaded mandrel (shanks).**
22. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
23. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
24. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
25. **Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.**
26. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
27. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**

28. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
29. Check that the workpiece is properly supported.
30. If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.
31. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
32. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.

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 lever 2. Lock-off lever 3. Lock button

⚠ CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Do not pull the switch lever forcibly without pushing in the lock-off lever.

For tool with lock button

To prevent the switch lever from accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, pull the lock-off lever toward the operator and then pull the switch lever. Release the switch lever to stop. For continuous operation, pull the switch lever and then push in the lock button. To stop the tool from the locked position, pull the switch lever fully, then release it.

For tool without lock button

To prevent the switch lever from accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, pull the lock-off lever toward the operator and then pull the switch lever. Release the switch lever to stop.

ASSEMBLY

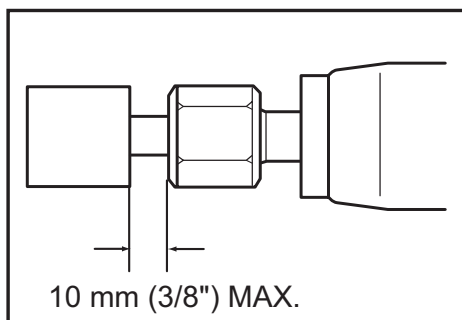
⚠ CAUTION:

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

Installing or removing wheel point

- Fig.2: 1. Wrench 13 2. Collet nut 3. Wrench 13

Loosen the collet nut and insert the wheel point into the collet nut. Use one wrench to hold the spindle and the other one to tighten the collet nut securely. The wheel point should not be mounted more than 10 mm from the collet nut. Exceeding this distance could cause vibration or a broken shaft.



To remove the wheel point, follow the installation procedure in reverse.

⚠ CAUTION:

- Use the correct size collet cone for the wheel point which you intend to use.

OPERATION

- Fig.3

Turn the tool on without the wheel point making any contact with the workpiece and wait until the wheel point attains full speed. Then apply the wheel point to the workpiece gently. To obtain a good finish, move the tool in the leftward direction slowly.

⚠ CAUTION:

- Apply light pressure on the tool. Excessive pressure on the tool will only cause a poor finish and overloading of the motor.

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.

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.

- Wheel points
- Collet cone set (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Wrench 13
- Vise holder
- Side handle set

Side handle

► Fig.4: 1. Side handle

When using the side handle, remove the rubber protector, insert the side handle on the tool barrel as far as it will go and rotate it to the desired angle. Then tighten the handle firmly by turning clockwise.

CAUTION:

- When using the tool without handle, always install the rubber protector on the tool.
- When installing the rubber protector, always push it onto the tool until the protrusion inside the rubber fits to the grooves in the tool.

NOTE:

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





规格

型号		GD0600
最大筒夹能力		6 mm或6.35 mm (1/4")
尖点磨轮	最大砂轮直径	38 mm
	最大切割片固定杆 (连接杆) 长度	46 mm
额定速度 (n) / 空载速度 (n ₀)		25,000 r/min
总长度		358 mm
净重		1.7 kg
安全等级		II/III

- 由于持续的研发计划，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 01/2003

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
	佩带安全眼镜。
	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

本工具用于磨削铁质材料或修边铸造。

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！ 阅读所有警告和所有说明。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”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

1. 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
2. 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。
3. 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

电气安全

4. 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减少电击危险。
5. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
6. 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危险。

7. 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
8. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
9. 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减小电击危险。
10. 始终建议通过额定剩余电流为**30mA**或以下的**RCD**来使用电源。

人身安全

11. 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。
12. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，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。
13. 防止意外启动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
14. 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。
15. 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
16. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
17. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

电动工具使用和注意事项

18. 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
19. 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
20. 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/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。

21. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
22. 保养电动工具。检查运动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，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
23. 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
24. 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、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。

维修

25. 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。
26. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。
27. 手柄务必保持干燥、清洁、无油（脂）。

电磨安全警告

一般用于磨削操作的安全警告：

1. 本电动工具设计用于磨削操作。请通读本电动工具附带的所有安全警告、说明、插图和规格。若不遵循下列说明，则可能导致触电、起火和/或严重的人身伤害。
2. 最好不要将本电动工具用于砂磨、钢丝刷清理、抛光或切割等操作。进行非本工具设计用途的操作可能会有危险并导致人身伤害。
3. 请勿使用非专用的或未得到工具制造商推荐的附件。这样的附件虽然可安装到电动工具上，但无法确保操作安全。
4. 附件的额定速度必须至少等同于电动工具上标示的最大速度。当运转速度大于额定速度时，附件可能会破裂并飞出。
5. 附件的外径和厚度必须在工具的额定能力之内。尺寸不正确的附件将无法安全操控。
6. 附件的轴孔尺寸必须与电动工具的简夹匹配。与本电动工具的安装硬件不匹配的附件将失去平衡，振动过度并可能导致失控。

7. 安装了切割片固定杆的附件必须完全插入至筒夹或卡盘中。如果切割片固定杆未固定到位和/或砂轮到筒夹的距离过大，安装的附件可能会松脱，并以极高的速度被抛离。
 8. 请勿使用损坏的附件。每次使用前，请检查砂轮等附件有无碎片和裂缝。如果工具或附件掉落，请检查有无损坏或重新安装一个未损坏的附件。检查和安装了附件之后，请使旁观者以及您自己远离旋转的附件，并以最大空载速度运行工具一分钟。损坏的附件通常会在此测试期间破裂。
 9. 请穿戴个人劳防用品。根据应用情况，请使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。根据情况佩带可防止较小的砂磨碎片或工件碎片的防尘面罩、耳罩、手套和车间用的围裙。护目镜必须具备可以防止多种操作所产生的飞溅的碎片伤害到您的能力。防尘面罩或呼吸器必须具备可过滤操作中产生的微粒的能力。长时间的高强度噪音可能会损伤您的听力。
 10. 使旁观者远离工作区域，保持一定的安全距离。所有进入工作区域的人员必须穿戴个人劳防用品。工件的碎片或破损的附件可能会飞溅到操作区域以外并导致人身伤害。
 11. 当进行作业时切割附件可能会接触到隐藏的电线或自身的电线，请仅握住工具的绝缘抓握表面。切割附件接触到“带电”的电线时，电动工具上暴露的金属部分可能也会“带电”，并使操作者触电。
 12. 启动工具时务必牢牢握住工具。开机后当电机达到最大转速时，其反作用扭力可能会导致工具打转。
 13. 如果可行的话，请使用夹具固定工件。操作工具时，切勿一手持拿小型工件，一手持拿工具。将小型工具夹住后，才可以单手或双手操作工具。切割木销、管子等圆形工件时，上述工件在切割时容易滚动，可能会导致磨具卡住或向您回弹。
 14. 勿使工具导线靠近旋转附件。否则线头可能会被切割到或卡住，从而可能使您的手或手臂被拖入旋转附件中。
 15. 在附件完全停止之前切勿将工具放下。旋转附件可能会碰撞地面或工作台面而导致工具失控。
 16. 更换磨具或完成机器设置后，请确认筒夹螺母、卡盘或其它任何固定件已牢牢紧固。固定件如果松动，则可能会出现意外移位，导致操作失控，松动的转动组件将被猛烈甩开。
 17. 您身边携带电动工具时请勿运行工具。防止因不小心接触到旋转附件而导致衣物被卷入，甚至伤及身体。
 18. 请定期清洁工具的通风口。电机的风扇会将灰尘带入外壳，过多的金属粉末累积会导致电气危害。
 19. 请勿在可燃物附近运行电动工具。火花可能会点燃这些物品。
 20. 请勿使用需要冷却液的附件。使用水或其他冷却液可能会导致触电或死亡。
- ### 反弹和相关警告
- 反弹是正在旋转的附件发生卡滞时突然产生的反作用力。卡滞会导致旋转附件的快速停止，从而导致对失控的工具产生与附件旋转方向相反的作用力。
- 例如，如果工件使得砂轮卡滞，则进入卡滞点的砂轮边缘将进入工件材料的表面，导致砂轮跳出或弹出。根据砂轮在卡滞点的运动方向，砂轮可能会跳向或远离操作者。在这种情况下，砂轮也可能会破裂。
- 电动工具误操作和 / 或不正确的操作步骤或操作条件将导致反弹，遵守以下所述的注意事项即可避免。
- a) 请牢固持握电动工具的把手，调整身体和手臂位置以防止反弹力。如果正确遵守注意事项，操作者可控制反弹力。
 - b) 当处理边角、锐利的边缘等处时请特别小心。避免使附件跳跃和卡滞。边角、锐利的边缘或附件发生跳跃可能会使旋转的附件被钩住并导致工具失控或反弹。
 - c) 请勿安装齿状锯片。这些锯片会发生频繁的反弹并导致工具失控。
 - d) 将磨具推入工件中的方向必须保持一致，也就是要以磨具离开工件时的方向来进行下一次的切入（也即废屑被抛出的方向）。如果操作方向错误，将导致磨具的切割边跳脱出工件并将工具拉向该方向。
- ### 专用于磨削操作的安全警告：
- a) 仅使用制造商推荐的可用于您的电动工具的砂轮类型，并仅在推荐的应用场合下使用。
 - b) 请勿将手与旋转的砂轮成一直线或放在旋转的砂轮后面。如果操作时砂轮的移动方向为远离您，此时发生反弹，则可能会迫使旋转的砂轮直接指向您。

附加安全警告：

21. 该工具应使用永久安装在平滑无螺纹的切割片固定杆上且有质量担保的尖点砂磨（研磨石）。
22. 打开开关前，请确认砂轮未与工件接触。
23. 在实际的工件上使用工具之前，请先让工具空转片刻。请注意，振动或摇摆可能表示安装不当或砂轮不平衡。
24. 请使用砂轮的指定表面来执行磨削。
25. 请小心飞溅的火花。持握工具时，应避免火花飞溅到您自己和其他人身上或者飞到可燃物上。
26. 运行中的工具不可离手放置。只可在手握工具的情况下操作工具。
27. 操作之后，请勿立刻触摸工件，因为其可能会非常烫，导致烫伤皮肤。
28. 请遵照制造商的说明进行正确安装和使用砂轮。请小心处理和存放砂轮。
29. 检查并确认工件被正确支撑。
30. 如果工作场所非常热并且潮湿，或者被导电灰尘严重污染，请使用短路断路器（30 mA）以保障操作者的人身安全。
31. 请勿在任何含有石棉的材料上使用本工具。
32. 请务必确保立足稳固。在高空使用工具时确保下方无人。

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. 开关柄 2. 锁定杆 3. 锁定按钮

小心：

- 插上工具电源插头之前，请务必确认开关柄能够正常工作，松开时能回到“OFF”（关闭）位置。
- 在没有推锁定杆的情况下，请勿用力扣开开关柄。

对于带锁定按钮的工具

为避免使用者意外扣动开关柄，本工具采用了锁定杆。要启动工具时，请向操作者所处方向拉锁定杆，然后扣动开关柄。释放开关柄可使工具停止。连续操作时，扣动开关柄并按下锁定按钮。要从锁定位置停止工具时，可将开关柄按到底，然后松开。

对于不带锁定按钮的工具

为避免使用者意外扣动开关柄，本工具采用了锁定杆。要启动工具时，请向操作者所处方向拉锁定杆，然后扣动开关柄。释放开关柄可使工具停止。

装配

小心：

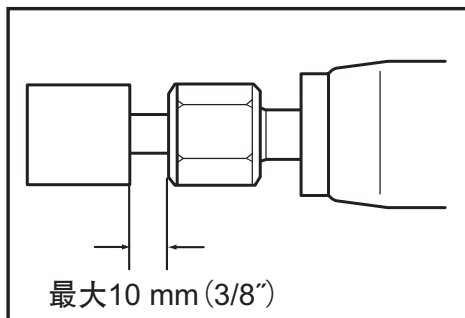
- 对工具进行任何装配操作前请务必确认工具已关闭且已拔下电源插头。

尖点磨轮的安装或拆卸

- 图片2： 1. 13号扳手 2. 筒夹螺母 3. 13号扳手

拧松筒夹螺母，然后将尖点磨轮插入筒夹螺母中。使用一个扳手固定住主轴，同时使用另一个扳手拧紧筒夹螺母。

尖点磨轮的安装位置距离筒夹螺母不应超过10 mm。超过该距离会导致振动或轴损坏。



拆下尖点磨轮时，按与安装步骤相反的顺序进行。

⚠️ 小心：

- 根据您使用的尖点磨轮选择合适尺寸的锥形筒夹。

操作

► 图片3

在尖点磨轮与工件无任何接触时开启工具，等待砂轮运转速度达到全速。然后将尖点磨轮与工件轻轻接触。为了获得良好的磨光效果，应慢慢的将工具向左侧移动。

⚠️ 小心：

- 轻轻按压工具。对机器过度施加压力只会造成打磨不良以及电机过载。

侧手柄

► 图片4: 1. 侧手柄

使用侧手柄时，请先取下橡胶保护套，将侧手柄尽可能深地插入工具的套筒，并旋转至所需角度。然后顺时针旋转手柄将其紧固。

⚠️ 小心：

- 当不用手柄使用工具时，请务必在工具上安装橡胶保护套。
- 安装橡胶保护套时，务必将其推到工具上，直到橡胶内的凸起部分对准工具中的凹槽为止。

注：

- 本列表中的一些部件可能作为标准附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、更换部件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。

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。

- 尖点磨轮
- 锥形筒夹组件（3mm、6mm、1/4"、1/8"）
- 13号扳手
- 虎钳支架
- 侧手柄组件





SPEKIFIKASI

Model		GD0600
Kapasitas kolet maksimal		6 mm atau 6,35 mm (1/4")
Ujung Roda	Diameter roda maks.	38 mm
	Panjang mandrel (tangkai) maks.	46 mm
Kecepatan terukur (n)/Kecepatan tanpa beban (n ₀)		25.000 min ⁻¹
Panjang keseluruhan		358 mm
Berat bersih		1,7 kg
Kelas keamanan		□/II

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

Simbol

Berikut akan ditunjukkan simbol yang digunakan untuk peralatan. Pastikan Anda memahami arti masing-masing simbol sebelum menggunakan alat.

	Baca petunjuk penggunaan.
	ISOLASI GANDA
	Gunakan kaca mata pengaman.
	Hanya untuk negara UE Jangan membuang peralatan listrik bersama material limbah rumah tangga! Dengan memerhatikan Petunjuk 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 menggerinda bahan yang terbuat dari besi atau menghaluskan coran.

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 dan semua petunjuk. Kelalaian mematuhi peringatan dan petunjuk dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

Istilah “mesin listrik” dalam semua peringatan mengacu pada mesin listrik yang dijalankan dengan sumber listrik jala-jala (berkabel) atau baterai (tanpa kabel).

Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat membakar debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Jika perhatian terpecah, Anda mungkin saja kehilangan kendali.

Keamanan Kelistrikan

4. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan adaptor dengan mesin listrik yang terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
5. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan yang terbumi atau dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika ada bagian tubuh Anda yang menyentuh bumi atau tanah.
6. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau basah.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
7. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.

8. **Jika menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai dengan penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai dengan penggunaan luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
9. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
10. **Disarankan untuk menggunakan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30mA atau kurang.**

Keselamatan Diri

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

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

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

19. **Jangan menggunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya akan berbahaya dan harus diperbaiki.
20. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau paket baterai dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan, penggantian aksesoris, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
21. **Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini untuk menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
22. **Rawatlah mesin listrik. Periksa apakah ada bagian bergerak yang tidak sejajar atau macet, bagian yang pecah, dan kondisi lain yang dapat memengaruhi penggunaan mesin listrik.** Jika rusak, perbaiki mesin listrik terlebih dahulu sebelum digunakan. Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
23. **Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
24. **Gunakan mesin listrik, aksesoris, dan mata mesin, dll. berdasarkan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Pemakaian mesin listrik untuk penggunaan selain yang diperuntukkan dapat menimbulkan situasi berbahaya.

Servis

25. **Bawa mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaminnya keamanan mesin listrik.
26. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.**
27. **Jagalah agar gagang kering, bersih, serta bebas dari minyak dan gemuk.**

PERINGATAN KESELAMATAN GERINDA CETAKAN

Peringatan Keselamatan Umum untuk Pekerjaan Penggerindaan:

1. **Mesin listrik ini berfungsi sebagai mesin gerinda. 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.

2. **Tidak dianjurkan menggunakan mesin listrik ini untuk melakukan pekerjaan seperti mengampelas, menyikat dengan kawat, memoles, atau memotong.** Pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi mesin listrik ini dapat menimbulkan bahaya dan menyebabkan cedera pada pengguna.
3. **Jangan gunakan aksesoris yang tidak dirancang secara khusus dan dianjurkan oleh produsen mesin.** Hanya karena aksesoris tersebut dapat dipasang pada mesin listrik Anda, bukan berarti dapat menjamin keselamatan dalam pengoperasian.
4. **Kecepatan terukur pada aksesoris setidaknya harus sama dengan kecepatan maksimum yang tertera pada mesin listrik.** Aksesoris dapat rusak dan terlempar jika dijalankan lebih cepat dari kecepatan rata-ratanya.
5. **Diameter luar dan tebal aksesoris Anda harus berada dalam nilai kapasitas mesin listrik Anda.** Aksesoris dengan ukuran yang tidak tepat tidak bisa terkendali secara memadai.
6. **Ukuran arbor aksesoris harus benar-benar sesuai dengan kolet mesin listrik.** Aksesoris yang tidak sesuai dengan perangkat keras mesin listrik akan bekerja secara tidak seimbang, bergetar berlebihan dan dapat menyebabkan hilangnya kendali.
7. **Aksesoris mandrel yang dipasang harus dimasukkan sepenuhnya ke dalam kolet atau cekam.** Jika mandrel tidak cukup tertahan dan/atau gantungan roda terlalu panjang, aksesoris yang terpasang dapat menjadi kendur dan terlontar keluar dengan kecepatan tinggi.
8. **Jangan menggunakan aksesoris yang sudah rusak.** Sebelum digunakan, selalu periksa aksesoris seperti roda ampelas, misalnya adanya serpihan dan keretakan. Jika mesin listrik atau aksesoris jatuh, periksa apakah terjadi kerusakan, atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, posisikan diri Anda dan orang di sekitar jauh dari bidang aksesoris yang berputar dan jalankan mesin listrik pada kecepatan maksimum tanpa beban selama satu menit. Aksesoris yang rusak umumnya akan pecah selama waktu pengujian ini.
9. **Kenakan alat pelindung diri.** Tergantung pekerjaannya, gunakan pelindung muka, kaca mata pelindung atau kaca mata pengaman. Sesuai dengan pekerjaannya, kenakan masker debu, pelindung telinga, sarung tangan, dan apron bengkel yang mampu menahan debu gerinda atau serpihan benda kerja. Pelindung mata harus mampu menahan debu yang beterbangan, yang ditimbulkan dari berbagai jenis pekerjaan. Masker debu atau alat pernapasan harus mampu menyaring partikel yang dihasilkan dari pekerjaan Anda. Paparan berkepanjangan terhadap kebisingan berintensitas tinggi dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.
10. **Jauhkan orang di sekitar area kerja dalam jarak yang aman.** Siapa pun yang masuk ke area kerja harus mengenakan perlengkapan pelindung diri. Potongan benda kerja atau aksesoris yang rusak mungkin saja terlempar dan menyebabkan cedera di area yang dekat dengan pekerjaan.
11. **Pegang mesin listrik hanya pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan karena mesin pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Aksesoris pemotong yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
12. **Selalu pegang mesin kuat-kuat saat mesin mulai dihidupkan.** Torsi reaksi pada motor, saat dijalankan hingga kecepatan penuh, dapat menyebabkan alat memutar.
13. **Gunakan klem untuk menahan benda kerja kapan pun diperlukan.** Jangan pernah memegang benda kerja berukuran kecil dengan satu tangan dan mesin di tangan satunya saat digunakan. Dengan menjepit benda kerja berukuran kecil memungkinkan Anda menggunakan kedua tangan untuk mengendalikan mesin. Bahan yang bulat seperti batang penetap (dowel), pipa atau sistem pipa memiliki kecenderungan untuk bergulung saat dipotong, dan dapat mengakibatkan mata mesin terikat atau terlontar ke arah Anda.
14. **Posisikan kabel agar tidak terkena aksesoris yang berputar.** Jika Anda kehilangan kendali, kabel mungkin saja terpotong atau tersangkut dan tangan atau lengan Anda mungkin saja tertarik oleh aksesoris yang berputar.
15. **Jangan sekali-kali meletakkan mesin listrik sebelum aksesorinya benar-benar berhenti.** Aksesoris yang berputar dapat menyambar permukaan dan menarik mesin listrik di luar kendali Anda.
16. **Setelah mengubah mata mesin atau membuat beberapa penyetelan, pastikan mur kolet, cekam atau perangkat penyetelan lainnya dikencangkan dengan kuat.** Mengendurkan perangkat penyetelan dapat bergeser secara tak terduga, hilangnya kendali, serta komponen berputar yang longgar akan terlempar dengan keras.
17. **Jangan menyalakan mesin listrik sambil membawanya di sisi badan Anda.** Sentuhan yang tidak disengaja oleh aksesoris yang berputar dapat merobek pakaian Anda, yang akan menarik aksesoris ke arah badan Anda.
18. **Bersihkan ventilasi udara mesin listrik secara rutin.** Kipas motor akan menarik debu ke dalam rumahannya, dan serbuk logam yang terkumpul secara berlebihan dapat menyebabkan bahaya listrik.
19. **Jangan mengoperasikan mesin listrik di dekat benda-benda yang mudah terbakar.** Percikan apinya dapat menyulut benda-benda tersebut.
20. **Jangan menggunakan aksesoris yang membutuhkan cairan pendingin.** Menggunakan air atau cairan pendingin lain dapat mengakibatkan kematian akibat sengatan listrik.

Hentakan Balik dan Peringatan Terkait

Hentakan balik adalah reaksi mendadak akibat aksesoris berputar yang terjepit atau tersangkut. Terjepit atau tersangkutnya aksesoris menyebabkan roda yang berputar akan berhenti dengan cepat dan kemudian mengakibatkan mesin listrik yang tidak terkendali menjadi berputar ke arah berlawanan dari rotasi aksesoris tersebut.

Sebagai contoh, jika roda abrasif terjepit atau tersangkut oleh benda kerja, ujung roda yang masuk ke dalam ujung jepitan dapat menembus permukaan material dan menyebabkan roda menanjak atau menghentak. Roda mungkin saja melompat ke arah operator atau menjauhinya, tergantung arah gerakan roda di titik tempat roda tersebut terjepit. Roda abrasif juga dapat rusak akibat kondisi berikut.

Hentakan balik adalah akibat dari kesalahan penggunaan mesin listrik dan/atau prosedur pengoperasian dan dapat dicegah dengan melakukan tindakan kewaspadaan berikut ini.

- a) **Pertahankan genggaman yang kuat pada mesin listrik serta posisikan badan dan lengan Anda untuk memungkinkan Anda menahan gaya hentakan balik.** Operator dapat mengendalikan gaya hentakan balik, bila menjalankan tindakan kewaspadaan yang tepat.
- b) **Berhati-hatilah ketika mengerjakan sudut, ujung yang tajam, dsb. Hindari aksesoris yang memantul dan tersangkut.** Area sudut, tepi yang tajam, atau pantulan cenderung menyebabkan aksesoris yang berputar tersangkut dan menyebabkan kehilangan kendali atau timbulnya hentakan balik.
- c) **Jangan memasang mata gergaji yang bergerigi.** Mata mesin seperti itu menghasilkan hentakan balik berkali-kali dan menyebabkan kehilangan kendali
- d) **Selalu pasang mata pisau ke dalam material searah keluarnya tepi pemotongan dari material (yang searah dengan arah terlontarnya serpihan).** Memasang mesin dalam arah yang salah menyebabkan tepi pemotongan mata pisau melompat dan menarik alat dalam arah mesin yang dipasang.

Peringatan Keselamatan Khusus untuk Penggerindaan:

- a) **Gunakan jenis roda yang disarankan untuk mesin listrik dan hanya untuk pekerjaan yang disarankan.**
- b) **Jangan taruh tangan Anda sejajar dengan dan di belakang roda yang berputar.** Pada pengoperasian, saat roda bergerak menjauh dari tangan, hentakan balik yang mungkin terjadi dapat menggerakkan roda yang berputar dan mesin listrik ke arah Anda.

Peringatan keselamatan tambahan:

21. **Mesin ini digunakan dengan titik roda ampelas terikat (batu untuk gerinda) yang dipasang permanen pada mandrel (tangkal) polos dan tidak berlembar.**
22. **Pastikan bahwa roda tidak menyentuh benda kerja sebelum sakelar dinyalakan.**
23. **Sebelum menggunakan mesin pada benda kerja yang sebenarnya, jalankan mesin sebentar. Waspadai getaran atau goyangan yang dapat menunjukkan lemahnya pemasangan atau roda yang kurang seimbang.**

24. **Gunakan permukaan roda yang sudah ditentukan untuk melakukan penggerindaan.**
25. **Waspada akan adanya bunga api yang beterbangan. Pegang mesin sedemikian rupa sehingga bunga api terbang menjauhi Anda dan orang lain atau bahan yang mudah terbakar.**
26. **Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.**
27. **Jangan menyentuh benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.**
28. **Patuhi petunjuk produsen mengenai cara memasang dan menggunakan roda yang benar. Rawat dan simpan roda dengan cermat.**
29. **Periksa apakah benda kerja telah ditopang dengan baik.**
30. **Jika tempat kerja sangat panas dan lembap, sangat kotor oleh debu konduktif, gunakan pemutus daya (30 mA) untuk menjamin keselamatan operator.**
31. **Jangan menggunakan mesin pada bahan yang mengandung asbestos.**
32. **Selalu pastikan Anda memiliki pijakan kuat. Pastikan tidak ada orang di bawah Anda ketika menggunakan mesin di lokasi tinggi.**

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 dalam mematuhi kaidah keselamatan yang tertera padapetunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

DESKRIPSI FUNGSI

⚠PERHATIAN:

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

Kerja sakelar

- **Gbr.1:** 1. Tuas sakelar 2. Tuas buka kunci 3. Tombol kunci

⚠PERHATIAN:

- Sebelum memasukkan steker, pastikan untuk memeriksa bahwa sakelarnya berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi OFF saat dilepas.
- Jangan menarik sakelar dengan paksa tanpa mendorong tuas buka kunci pada sakelar.

Untuk mesin dengan tombol kunci

Tuas buka kunci dibutuhkan untuk mencegah sakelar tertarik secara tidak sengaja. Untuk menjalankan mesin, tarik tuas buka kunci ke arah operator, lalu tarik tuas sakelarnya. Lepaskan tuas sakelar untuk berhenti. Untuk penggunaan terus-menerus, tarik sakelar kemudian dorong tombol kunci ke dalam. Untuk menghentikan mesin dari posisi terkunci, tarik sakelar sepenuhnya, kemudian lepaskan.

Untuk mesin tanpa tombol kunci

Tuas buka kunci dibutuhkan untuk mencegah sakelar tertarik secara tidak sengaja. Untuk menjalankan mesin, tarik tuas buka kunci ke arah operator, lalu tarik tuas sakelarnya. Lepaskan tuas sakelar untuk berhenti.

PERAKITAN

⚠PERHATIAN:

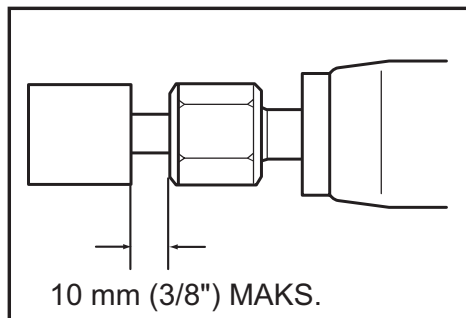
- Pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

Memasang atau melepas titik roda

► **Gbr.2:** 1. Kunci pas 13 2. Mur kolet 3. Kunci pas 13

Kendurkan mur kolet dan masukkan ujung roda ke dalam mur kolet. Gunakan satu kunci pas untuk menahan spindel dan kunci pas lainnya untuk mengencangkan mur kolet dengan kuat.

Ujung roda tidak boleh dipasang lebih dari 10 mm dari mur koletnya. Melebihi jarak tersebut dapat menyebabkan getaran atau poros menjadi rusak.



Untuk melepaskan titik roda, lakukan prosedur pemasangan dalam urutan terbalik.

⚠PERHATIAN:

- Gunakan konus kolet dengan ukuran yang tepat untuk titik roda yang ingin Anda gunakan.

PENGUNAAN

► Gbr.3

Nyalakan mesin tanpa menyentuh titik roda dengan benda kerja dan tunggu hingga titik roda mencapai kecepatan penuh. Lalu pasang titik roda dengan benda kerja dengan hati-hati. Untuk mendapatkan pengerjaan akhir yang halus, gerakkan mesin ke arah kiri perlahan-lahan.

⚠PERHATIAN:

- Beri tekanan ringan pada mesin. Tekanan yang berlebihan pada alat hanya akan menyebabkan pengerjaan akhir yang buruk dan motor menjadi kelebihan beban.

PERAWATAN

⚠PERHATIAN:

- Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.
- Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan 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 penyetulan 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 sesuai dengan peruntukannya.

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

- Titik roda
- Set konus kolet (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Kunci pas 13
- Penahan ragum
- Kumpulan pegangan sisi

Pegangan sisi

► Gbr.4: 1. Pegangan sisi

Ketika menggunakan pegangan sisi, lepas pelindung karet, masukkan pegangan sisi pada silinder mesin sejauh mungkin dan putar ke sudut yang diinginkan. Kemudian kencangkan pegangan kuat-kuat dengan memutarnya searah jarum jam.

PERHATIAN:

- Ketika menggunakan mesin tanpa pegangan, selalu pasang pelindung karet pada mesin.
- Ketika memasang pelindung karet, selalu dorong pelindung hingga tonjolan di dalam karet pas dengan alur di dalam mesin.

CATATAN:

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

SPEKIFIKASI

Model		GD0600
Kapasiti maksimum sesimpai		6 mm atau 6.35 mm (1/4")
Titik Roda	Diameter roda maksimum	38 mm
	Panjang mandrel (batang) maksimum	46 mm
Kelajuan kadaran (n) / Kelajuan tanpa beban (n ₀)		25,000 min ⁻¹
Panjang keseluruhan		358 mm
Berat bersih		1.7 kg
Kelas keselamatan		□/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 01/2003

Simbol

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

	Baca manual arahan.
	PENEBATAN BERGANDA
	Pakai cermin mata keselamatan.
	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 mesti dikumpul secara berasingan dan dikembalikan ke kemudahan kitar semula yang bersesuaian dengan alam sekitar.

Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk mengisar bahan ferus atau tuangan menyahgerigis.

Bekalan kuasa

Alat ini perlu disambungkan hanya kepada bekalan kuasa dengan voltan yang sama seperti yang ditunjukkan pada papan 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 dan semua arahan. Kegagalan mematuhi amaran dan arahan 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

1. **Pastikan kawasan kerja bersih dan terang.** Kawasan berselerak atau gelap mengundang kemalangan.
2. **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 menyalakan debu atau wasap.
3. **Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

Keselamatan elektrik

4. **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.
5. **Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk.** Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
6. **Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.

7. **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.
8. **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.
9. **Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dielakkan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.
10. **Penggunaan bekalan kuasa melalui RCD dengan arus sisa yang bernilai 30 mA atau kurang sentiasa disyorkan.**

Keselamatan diri

11. **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.
12. **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.
13. **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 alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
14. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
15. **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.
16. **Berpakaian dengan betul. Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas. Jauhkan rambut, pakaian, dan sarung tangan anda dari bahagian yang bergerak.** Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
17. **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.

Penggunaan dan penjagaan alat kuasa

18. **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.
19. **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.
20. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau pek bateri dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasan, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
21. **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.
22. **Menyelenggara alat kuasa. Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjejaskan operasi alat kuasa. Jika rosak, baiki alat kuasa sebelum digunakan.** Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
23. **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.
24. **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.

Servis

25. **Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama.** Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
26. **Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.**
27. **Pastikan pemegang sentiasa kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.**

AMARAN KESELAMATAN PENGISAR PENGULIR LUAR

Amaran Keselamatan Biasa untuk Operasi Pengisar:

1. **Alat kuasa ini bertujuan untuk berfungsi sebagai pengisar. Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan alat kuasa ini.** Kegagalan mengikut amaran dan arahan boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.
2. **Operasi seperti pemasiran, pemberusan wayar, penggilang atau pemotongan tidak disyorkan untuk dilakukan dengan alat kuasa ini.** Operasi yang tidak direka bentuk untuk alat kuasa ini boleh menyebabkan bahaya dan kecederaan diri.
3. **Jangan gunakan aksesori yang tidak direka secara khusus dan disyorkan oleh pengilang alat.** Hanya kerana aksesori boleh dipasang pada alat kuasa anda, itu tidak menjamin operasi yang selamat.
4. **Kelajuan kadaran aksesori mesti sekurang-kurangnya sama seperti kelajuan maksimum yang ditandakan pada alat kuasa.** Aksesori yang beroperasi lebih laju daripada kelajuan kadarannya boleh pecah dan berkecai.
5. **Diameter luar dan ketebalan aksesori anda mesti dalam perkadaran kapasiti alat kuasa anda.** Aksesori dengan saiz yang tidak betul tidak boleh dikawal dengan secukupnya.
6. **Saiz arbor aksesori mestilah betul-betul sepadan dengan sesimpai alat kuasa.** Aksesori yang tidak sepadan dengan perkakasan pelekapan alat kuasa akan tidak seimbang, bergetar secara berlebihan dan boleh menyebabkan hilang kawalan.
7. **Aksesori mandrel lepas mestilah dimasukkan sepenuhnya ke dalam sesimpai atau cuk.** Jika mandrel tidak dipegang secukupnya dan/atau gantungan roda terlalu panjang, aksesori lepas mungkin longgar atau melenting dalam halaju yang tinggi.
8. **Jangan gunakan aksesori yang rosak.** Sebelum setiap penggunaan, periksa aksesori seperti roda lelas untuk mengesan sebarang serpihan atau keretakan. Jika alat kuasa atau aksesori terjatuh, periksa untuk mengesan kerosakan atau pasang aksesori yang tidak rosak. Selepas pemeriksaan dan pemasangan aksesori, jauhkan diri anda dan orang ramai daripada satah aksesori yang berputar dan jalankan alat kuasa pada kelajuan tanpa beban maksimum selama seminit. Aksesori yang rosak biasanya akan pecah berderai sepanjang tempoh ujian ini.
9. **Pakai peralatan pelindung diri. Bergantung kepada penggunaan, gunakan pelindung muka, goggles keselamatan atau cermin mata keselamatan. Sebagaimana yang sesuai, pakai topeng habuk, pelindung pendengaran, sarung tangan dan apron bengkel yang mampu menghalang serpihan pelepas atau bahan kerja yang kecil.** Pelindung mata mesti mampu menghalang serpihan yang terbang yang dihasilkan oleh pelbagai operasi. Topeng habuk atau alat pernafasan mesti mampu menapis zarah yang dihasilkan oleh operasi anda. Pendedahan yang berlanjutan kepada hingar dengan keamatan yang tinggi boleh menyebabkan hilang pendengaran.
10. **Pastikan orang ramai berada pada jarak yang selamat dari kawasan kerja. Sesiapa sahaja yang memasuki kawasan kerja mesti memakai peralatan pelindung diri.** Serpihan bahan kerja atau aksesori yang pecah mungkin berterbangan dan menyebabkan kecederaan di luar kawasan operasi terdekat.
11. **Pegang alat kuasa pada permukaan mencengkam tertebat apabila melakukan operasi yang aksesori pemotong boleh tersentuh wayar tersembunyi atau kordnya sendiri.** Aksesori pemotong yang bersentuh dengan wayar "hidup" boleh menyebabkan bahagian logam terdedah alat kuasa "hidup" dan boleh memberi kejutan elektrik kepada pengendali.
12. **Sentiasa pegang alat dengan kemas pada tangan anda semasa menghidupkan alat.** Kilas tindak balas motor semasa ia memcut pada kelajuan penuh, boleh menyebabkan alat berpusing.
13. **Gunakan pengapit untuk menyokong bahan kerja jika praktikal. Jangan pegang bahan kerja yang kecil dengan satu tangan dan sebelah tangan lagi memegang alat semasa menggunakannya.** Mengepit bahan kerja yang kecil membolehkan anda menggunakan tangan anda untuk mengawal alat. Bahan yang bulat seperti rod penetap, paip dan tiub mempunyai kecenderungan untuk bergolek semasa dipotong dan boleh menyebabkan bit terkepit atau terpelanting ke arah anda.
14. **Jauhkan kord daripada aksesori yang berputar.** Jika anda hilang kawalan, kord boleh terpotong atau tersangkut dan tangan atau lengan anda boleh tertarik ke dalam aksesori yang berputar.
15. **Jangan sekali-kali meletakkan alat kuasa ke bawah sehingga aksesori telah berhenti sepenuhnya.** Aksesori yang berputar boleh menyambar permukaan dan menarik alat kuasa daripada kawalan anda.
16. **Selepas menukar bit atau membuat penyelarasan, pastikan nat sesimpai, cuk atau sebarang peranti penyelarasan lain telah dipasang dengan ketat.** Peranti penyelarasan yang longgar boleh beralih tanpa dijangka, menyebabkan hilang kawalan, dan komponen berpusing yang longgar akan tercampak dalam keadaan bahaya.

17. **Jangan jalankan alat kuasa ketika membawanya di sisi anda.** Sentuhan secara tidak sengaja dengan aksesori yang berputar boleh menyebabkan pakaian anda tersangkut dan menarik aksesori ke badan anda.
18. **Bersihkan dengan kerap bolong udara alat kuasa.** Kipas motor akan mengeluarkan habuk di dalam permukaan dan pengumpulan logam serbuk yang berlebihan boleh menyebabkan bahaya elektrik.
19. **Jangan kendalikan alat kuasa berhampiran bahan mudah terbakar.** Percikan boleh menyalakan bahan ini.
20. **Jangan gunakan aksesori yang memerlukan bahan pendingin cecair.** Penggunaan air atau bahan pendingin cecair yang lain boleh menyebabkan renjatan elektrik.

Tolak Keluar dan Amaran Berkaitan

Tolak keluar ialah tindak balas tiba-tiba kepada aksesori berputar yang tersepit atau tersangkut. Tersepit atau tersangkut menyebabkan aksesori berputar berhenti tiba-tiba dan menyebabkan alat kuasa yang tidak terkawal dipaksa bergerak ke arah yang bertentangan daripada putaran aksesori ketika tersangkut. Contohnya, jika roda lelas tersangkut atau tersepit pada bahan kerja, pinggir roda yang memasuki titik sepiatan boleh termasuk ke dalam permukaan bahan dan menyebabkan roda bergerak keluar atau menolak keluar. Roda mungkin sama ada melantun ke arah atau jauh daripada pengendali, bergantung kepada arah pergerakan roda ketika aksesori tersepit. Roda lelas juga mungkin pecah di bawah keadaan ini. Tolak keluar adalah akibat daripada penyalahgunaan alat kuasa dan/atau prosedur atau keadaan operasi yang tidak betul dan boleh dielakkan dengan mengambil langkah berjaga-jaga yang betul seperti yang diberikan di bawah.

- a) **Kekalkan genggamannya yang kukuh pada alat kuasa dan pastikan kedudukan badan dan lengan anda membolehkan anda menahan daya tolak keluar.** Pengendali boleh mengawal daya tolak keluar, jika langkah berjaga-jaga yang betul diambil.
- b) **Gunakan dengan lebih berhati-hati apabila bekerja di sudut, pinggir yang tajam dsb. Elakkan aksesori daripada melantun dan tersangkut.** Sudut, pinggir yang tajam atau melantun mempunyai kecenderungan untuk menyebabkan aksesori berputar tersangkut dan menyebabkan hilang kawalan atau tolak keluar.
- c) **Jangan pasang bilah gergaji bergigi.** Bilah seperti ini akan kerap menghasilkan tolak keluar dan hilang kawalan.
- d) **Sentiasa masukkan bit ke dalam bahan mengikut arah yang sama seperti pinggir potongan keluar daripada bahan (iaitu sama arah seperti serpihan dicampak).** Memasukkan alat dalam arah yang salah menyebabkan pinggir potongan bit naik ke atas dan menarik alat ke arah masukannya ini.

Amaran Keselamatan Khusus untuk Pengisaran:

- a) **Gunakan hanya jenis roda yang disyorkan untuk alat kuasa anda dan hanya untuk penggunaan yang disyorkan.**

- b) **Pastikan badan anda tidak berada sebaris dengan atau di belakang roda berputar.** Apabila roda, ketika beroperasi, bergerak jauh dari tangan anda, kemungkinan tolak keluar boleh mendorong roda berputar dan alat kuasa ke arah anda.

Amaran Keselamatan Tambahan:

21. **Alat ini bertujuan untuk digunakan dengan mata roda pelepas terikat (batu pengisar) melekap kekal pada satah, mandrel tak berulir (batang).**
22. **Pastikan roda tidak menyentuh bahan kerja sebelum suis dihidupkan.**
23. **Sebelum menggunakan alat pada bahan kerja sebenar, biarkan ia beroperasi seketika. Perhatikan getaran atau gangguan yang boleh menunjukkan pemasangan yang lemah atau roda yang sangat tidak seimbang.**
24. **Gunakan permukaan roda tertentu untuk melakukan pengisaran.**
25. **Berhati-hati dengan percikan api yang melayang. Pegang alat supaya percikan api melayang jauh daripada anda dan orang lain atau bahan mudah terbakar.**
26. **Jangan tinggalkan alat yang sedang berjalan. Kendalikan alat hanya apabila dipegang.**
27. **Jangan sentuh bahan kerja dengan serta-merta selepas operasi; ia mungkin sangat panas dan boleh melecurkan kulit anda.**
28. **Patuhi arahan pengilang untuk pelekapan dan penggunaan roda yang betul. Kendalikan dan simpan roda dengan cermat.**
29. **Pastikan bahawa bahan kerja disokong dengan betul.**
30. **Jika tempat kerja sangat panas dan lembap atau sangat tercemar oleh habuk berkonduksi, gunakan pemutus litar pintas (30 mA) untuk memastikan keselamatan pengendali.**
31. **Jangan gunakan alat pada mana-mana bahan yang mengandungi asbestos.**
32. **Sentiasa pastikan anda mempunyai tapak berpijak yang kukuh. Pastikan tiada siapa di bawah apabila menggunakan alat di lokasi yang tinggi.**

SIMPAN ARAHAN INI.

⚠️AMARAN: JANGAN biarkan keselesaan atau kebiasaan dengan produk (diperoleh daripada penggunaan berulang) menggantikan pematuhan ketat terhadap peraturan keselamatan untuk produk yang ditetapkan. SALAH GUNA atau kegagalan untuk 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 menyelaraskan atau menyemak fungsi pada alat.

Tindakan suis

- **Rajah1:** 1. Tuil suis 2. Tuil buka kunci 3. Butang kunci

⚠️ **PERHATIAN:**

- Sebelum memasang alat, sentiasa periksa untuk melihat tuil suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF" apabila dilepaskan.
- Jangan tarik tuil suis secara paksa tanpa menolak masuk tuil buka kunci.

Untuk alat dengan butang kunci

Untuk mengelakkan tuil suis daripada ditarik secara tidak sengaja, tuil buka kunci disediakan. Untuk memulakan alat, tarik tuil buka kunci ke arah pengendali dan kemudian tarik tuil suis. Lepaskan tuil suis untuk berhenti. Untuk operasi berterusan, tarik tuil suis dan kemudian tolak masuk butang kunci. Untuk menghentikan alat dari kedudukan terkunci, tarik tuil suis sepenuhnya, kemudian lepaskan.

Untuk alat tanpa butang kunci

Untuk mengelakkan tuil suis daripada ditarik secara tidak sengaja, tuil buka kunci disediakan. Untuk memulakan alat, tarik tuil buka kunci ke arah pengendali dan kemudian tarik tuil suis. Lepaskan tuil suis untuk berhenti.

PEMASANGAN

⚠️ **PERHATIAN:**

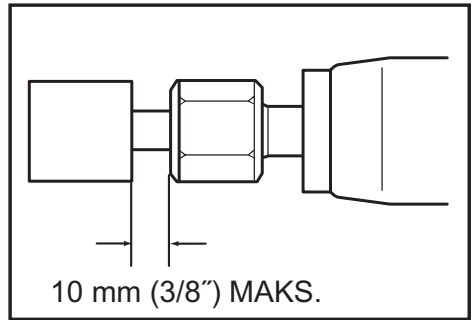
- Sentiasa pastikan alat dimatikan dan palamnya dicabut sebelum menjalankan apa-apa kerja pada alat.

Memasang atau menanggalkan mata roda

- **Rajah2:** 1. Perengkuh 13 2. Nat sesimpai 3. Perengkuh 13

Longgarkan nat sesimpai dan masukkan mata roda ke dalam nat sesimpai. Gunakan satu perengkuh untuk memegang spindel dan satu lagi untuk mengetatkan nat sesimpai dengan kemas.

Mata roda hendaklah tidak dilekakkan lebih daripada 10 mm daripada nat sesimpai. Melebihi jarak ini boleh menyebabkan getaran atau aci yang pecah.



Untuk menanggalkan mata roda, ikut prosedur pemasangan secara terbalik.

⚠️ **PERHATIAN:**

- Gunakan saiz kon sesimpai yang betul untuk mata roda yang anda ingin gunakan.

OPERASI

► **Rajah3**

Hidupkan alat tanpa mata roda melakukan sebarang sentuhan dengan bahan kerja dan tunggu sehingga mata roda memperoleh kelajuan sepenuhnya. Kemudian pasang mata roda kepada bahan kerja dengan berhati-hati. Untuk mendapatkan hasil yang baik, gerakkan alat mengarah ke kiri perlahan-lahan.

⚠️ **PERHATIAN:**

- Gunakan tekanan yang rendah pada alat. Tekanan berlebihan pada alat akan hanya menyebabkan hasil yang tidak kemas dan membebankan motor.

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.

AKSESORI PILIHAN

PERHATIAN:

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

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

- Mata roda
- Set kon sesimpai (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Perengkuh 13
- Pemegang ragum
- Set pemegang sisi

Pemegang sisi

► **Rajah4: 1.** Pemegang sisi

Apabila menggunakan pemegang sisi, tanggalkan pelindung getah, masukkan pemegang sisi pada ceropong alat sejauh yang mungkin dan putarkan pada sudut yang dikehendaki. Kemudian ketatkan pemegang dengan memusingkannya mengikut arah jam.

PERHATIAN:

- Apabila menggunakan alat tanpa pemegang, sentiasa pasang pelindung getah pada alat.
- Apabila memasang pelindung getah, sentiasa tolak ia ke dalam alat sehingga bonjolan di dalam getah sepadan dengan alur dalam alat.

NOTA:

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





THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy		GD0600
Công suất kẹp tối đa		6 mm hoặc 6,35 mm (1/4")
Đầu Mài	Đường kính bánh mài tối đa	38 mm
	Chiều dài trục gá (chuôi) tối đa	46 mm
Tốc độ định mức (n)/Tốc độ không tải (n ₀)		25.000 min ⁻¹
Chiều dài tổng thể		358 mm
Khối lượng tịnh		1,7 kg
Cấp an toàn		□/II

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật 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 01/2003

Các biểu tượng

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

	Đọc tài liệu hướng dẫn.
	CÁCH ĐIỆN CẤP 2
	Mang kính an toàn.
	Chỉ dành cho các quốc gia châu Âu Không thái 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 Thái bỏ và thi hành những chỉ thị này phù hợp với luật lệ quốc gia, thiết bị điện tử không còn sử dụng được nữa phải được thu nhặt riêng và đưa trở lại một cơ sở tái chế tương thích với môi trường.

Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được dùng để mài vật liệu chứa sắt hoặc mài nhẵn khuôn.

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

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

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

Thuật ngữ “dụng cụ máy” ở mục cảnh báo là nói đến dụng cụ máy dùng điện (có dây) hoặc dụng cụ máy dùng pin (không dây).

An toàn tại nơi làm việc

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

An toàn về Điện

4. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không 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.
5. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nổi đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
6. **Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
7. **Không lạm dụng dây 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.

8. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
9. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ giảm nguy cơ điện giật.
10. **Chúng tôi luôn khuyên bạn sử dụng nguồn cấp điện qua thiết bị RCD có thể ngắt dòng điện rò định mức 30mA hoặc thấp hơn.**

An toàn Cá nhân

11. **Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy.** Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc. Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
12. **Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân.** Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt. Các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
13. **Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy.** Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cắm hoặc mang dụng cụ máy. Việc mang dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
14. **Tháo mọi khóa hoặc chia vận điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc chia vận hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
15. **Không vớ quá cao.** Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp. Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
16. **Ăn mặc phù hợp.** Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay tránh xa các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
17. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

18. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy.** Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn. Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
19. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
20. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc ngắt kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cắt giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
21. **Cắt giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
22. **Bảo quản dụng cụ máy.** Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹt của các bộ phận chuyển động, hoặc tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
23. **Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
24. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.

Bảo dưỡng

25. **Đề nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
26. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**
27. **Giữ tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.**

CẢNH BÁO AN TOÀN VỀ MÁY MÀI KHUÔN

Các Cảnh báo An toàn Thông thường cho Thao tác Mài:

1. **Dụng cụ máy này được dùng để làm máy mài.** 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.
2. **Các thao tác như chà nhám, đánh bàn chải kim loại, đánh bóng hoặc cắt không được khuyến khích thực hiện bằng dụng cụ máy này.** Các thao tác mà dụng cụ máy này không được thiết kế để thực hiện có thể tạo ra nguy hiểm và gây thương tích cá nhân.
3. **Không được dùng các phụ kiện không được thiết kế đặc biệt và không theo khuyến cáo của nhà sản xuất dụng cụ.** Bởi nếu có thể gắn phụ kiện đó vào dụng cụ máy của bạn thì điều đó hoàn toàn không đảm bảo việc vận hành máy an toàn.

4. **Tốc độ định mức của phụ kiện ít nhất phải bằng tốc độ tối đa được đánh dấu trên dụng cụ máy này.** Các phụ kiện chạy nhanh hơn tốc độ định mức của chúng có thể bị vỡ và bay ra ngoài.
5. **Đường kính bên ngoài và độ dày của phụ kiện phải nằm trong mức đánh giá công suất của dụng cụ máy của bạn.** Các phụ kiện có kích thước không chính xác không thể được kiểm soát một cách đầy đủ.
6. **Kích thước trục tâm của các phụ kiện phải khớp với vòng hãm của dụng cụ máy này.** Các phụ kiện không khớp với bộ phận lắp ghép của dụng cụ máy sẽ bị mất cân bằng, rung động quá mức và có thể gây ra mất kiểm soát.
7. **Trục gắn vào các phụ kiện phải được lắp hoàn toàn vào trong vòng hãm hoặc đầu máy khoan.** Nếu trục không được giữ chặt và/hoặc phần nhô ra của bánh mài quá dài, phụ kiện được gắn vào có thể trở nên lỏng lẻo và bị đẩy ra ở vận tốc cao.
8. **Không sử dụng phụ kiện đã hư hỏng.** Trước mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra phụ kiện như bánh mài nhằm xem có các mặt vụn và vết nứt hay không. Nếu dụng cụ máy hoặc phụ kiện bị rơi, hãy kiểm tra hư hỏng hoặc lắp lại phụ kiện không bị hư hại. Sau khi kiểm tra và cài đặt phụ kiện, hãy tìm chỗ đứng cho bản thân mình và những người xung quanh để tránh xa mặt phẳng phụ kiện quay và chạy dụng cụ máy này ở tốc độ không tải tối đa trong vòng một phút. Phụ kiện bị hư hỏng thông thường sẽ bị vỡ trong thời gian thử nghiệm này.
9. **Mang thiết bị bảo hộ cá nhân.** Tùy thuộc vào việc sử dụng máy, hãy dùng mặt nạ bảo vệ mắt, kính bảo hộ hoặc kính an toàn. Khi thích hợp, hãy mang mặt nạ chống bụi, dụng cụ bảo vệ thính giác, găng tay và tạp dề làm việc có khả năng ngăn chặn các mảnh kim loại mòn hoặc mảnh vỡ từ vật gia công. Thiết bị bảo vệ mắt phải có khả năng ngăn chặn các mảnh vụn bay ra phát sinh bởi các hoạt động khác nhau. Mặt nạ chống bụi hoặc khẩu trang phải có khả năng lọc được các hạt tạo ra bởi hoạt động của bạn. Tiếp xúc kéo dài với tiếng ồn có cường độ cao có thể gây ra mất thính giác.
10. **Giữ những người xung quanh tránh xa nơi làm việc một khoảng cách an toàn. Bắt cứ ai bước vào khu vực làm việc đều phải đeo thiết bị bảo hộ cá nhân.** Các mảnh vỡ của phôi gia công hoặc phụ kiện bị vỡ có thể bắn ra và gây thương tích bên ngoài khu vực thao tác cạnh đó.
11. **Chỉ cầm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận cắt có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó.** Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
12. **Luôn cầm chắc dụng cụ bằng một (nhiều) tay trong khi khởi động.** Mô men xoắn phản lực của động cơ, vì nó gia tốc để đạt tốc độ tối đa, nên có thể làm cho dụng cụ xoắn lại.
13. **Sử dụng kẹp hỗ trợ phôi gia công bất cứ khi nào thực hiện. Không cầm phôi gia công nhỏ bằng một tay và dụng cụ bằng tay còn lại khi sử dụng.** Việc kẹp miếng phôi gia công nhỏ cho phép bạn sử dụng một (nhiều) tay để kiểm soát dụng cụ. Vật liệu dạng tròn như cọc chốt, ống dẫn có xu hướng lăn trong khi được cắt, có thể làm cho mũi khoan bị bó kẹt hoặc bật về phía bạn.
14. **Đặt dây dẫn không để vướng phụ kiện quay.** Nếu bạn bị mất kiểm soát, dây dẫn có thể bị cắt hoặc bị quăn và bản tay hoặc cánh tay của bạn có thể bị kéo vào phụ kiện quay đó.
15. **Không bao giờ đặt dụng cụ máy xuống cho đến khi phụ kiện đã dừng hẳn.** Phụ kiện quay có thể quăn lấy bề mặt và kéo công cụ máy vượt khỏi tầm kiểm soát của bạn.
16. **Sau khi thay đổi mũi khoan hoặc thực hiện điều chỉnh, đảm bảo rằng đai ốc hãm, đầu máy khoan hoặc các thiết bị điều chỉnh khác đều được siết chặt.** Các thiết bị điều chỉnh bị lỏng có thể di chuyển không mong muốn, gây mất kiểm soát, các bộ phận quay bị lỏng sẽ bị ném mạnh.
17. **Không được chạy dụng cụ máy trong lúc đang mang bên hông bạn.** Tiếp xúc bất ngờ với phụ kiện quay có thể quăn lấy quần áo của bạn, kéo phụ kiện vướng vào người bạn.
18. **Thường xuyên làm sạch các lỗ thông hơi của dụng cụ máy.** Quạt của động cơ sẽ thu hút bụi vào bên trong vỏ và nhiều bột kim loại tích tụ có thể gây ra các nguy hiểm về điện.
19. **Không vận hành công cụ máy gần các vật liệu dễ cháy.** Các tia lửa có thể kích cháy các vật liệu này.
20. **Không sử dụng các phụ kiện có yêu cầu chất làm mát dạng lỏng.** Sử dụng chất làm mát bằng nước hoặc chất lỏng khác có thể dẫn đến điện giật hoặc sốc.

Lực đẩy ngược và Cảnh báo liên quan

Lực đẩy ngược là một phản ứng bất ngờ đối với phụ kiện đang quay nhưng bị kẹt hoặc bị quăn. Việc bị kẹt hoặc quăn sẽ làm phụ kiện đang quay bị dừng nhanh chóng và do đó dụng cụ máy không kiểm soát được sẽ bị buộc phải theo hướng đối diện hướng quay của phụ kiện.

Ví dụ, nếu đĩa nhám bị quăn hoặc kẹt bởi vật gia công, phần mép của đĩa đang đi vào điểm kẹt có thể cày xới bề mặt vật liệu làm đĩa nhám trượt hoặc văng ra ngoài. Đĩa nhám có thể hoặc bật ra về gần hoặc xa khỏi người vận hành, tùy thuộc vào hướng chuyển động của đĩa nhám tại điểm kẹt. Đĩa nhám cũng có thể bị vỡ trong những tình trạng này.

Lực đẩy ngược là kết quả của việc dùng dụng cụ máy không đúng và/hoặc do các quy trình vận hành hoặc các điều kiện không chính xác và có thể tránh được bằng cách thực hiện các biện pháp phòng ngừa thích hợp như được nêu dưới đây.

a) **Nắm giữ chắc dụng cụ máy và chọn thể đứng và vị trí tay cầm để cho phép bản chống lại lực đẩy ngược.** Người vận hành máy có thể kiểm soát lực đẩy ngược nếu thực hiện các biện pháp phòng ngừa đúng cách.

b) **Cần đặc biệt cẩn thận khi thao tác với các cạnh góc, mép sắc, v.v... Tránh làm đổi ra và quăn vào phụ kiện.** Các góc, mép sắc hoặc đổi ra có xu hướng làm quăn lấy phụ kiện đang quay và gây mất kiểm soát hoặc tạo lực đẩy ngược.

- c) **Không dính kèm lưới cưa có răng.** Các loại lưới như vậy thường tạo ra lực đẩy ngược và dễ mất kiểm soát.
- d) **Luôn nạp đầu mũi vào vật liệu trong cùng một hướng theo cạnh cắt mà vật liệu đã có (cùng một hướng với hướng đi ra của mặt vận).** Nạp dụng cụ sai hướng sẽ làm cho cạnh cắt của đầu mũi chệch ra ngoài phần cắt và kéo dụng cụ theo hướng nạp đầu mũi này.

Cảnh báo An toàn Cụ thể cho việc Mài:

- a) **Chỉ sử dụng các loại bánh mài được khuyến cáo cho dụng cụ máy của bạn và chỉ các ứng dụng được khuyến cáo.**
- b) **Không được để tay bạn thẳng hàng và phía sau bánh mài đang quay.** Khi bánh mài, ở điểm vận hành, đang di chuyển ra xa tay bạn, lực bật ngược có thể xảy ra có thể đẩy bánh mài quay và dụng cụ máy trực tiếp về phía bạn.

Cảnh báo an toàn bổ sung:

21. **Dụng cụ dùng để sử dụng với đầu mài gắn kết (đá mài) được gắn vĩnh viễn trên mặt phẳng, trục chưa ren răng (chuôi).**
22. **Phải đảm bảo rằng bánh mài không tiếp xúc với vật gia công trước khi bật công tắc lên.**
23. **Trước khi sử dụng dụng cụ này trên phôi gia công thực, hãy để dụng cụ chạy trong ít phút. Theo dõi sự rung động hoặc đu đưa qua lại có thể cho thấy việc lắp đặt không đạt yêu cầu hoặc đĩa mài được cân bằng kém.**
24. **Sử dụng bề mặt của đầu mài chỉ định để thể thực hiện mài.**
25. **Coi chừng các tia lửa bắn ra. Giữ dụng cụ để các tia lửa bắn ra xa bạn và những người khác hoặc các vật liệu dễ cháy.**
26. **Không để mặc dụng cụ hoạt động. Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.**
27. **Không chạm vào phôi gia công ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và có thể gây bỏng da.**
28. **Tuân thủ các hướng dẫn của nhà sản xuất để gắn và sử dụng chính xác các đĩa mài. Xử lý và lưu trữ các đĩa mài cẩn thận.**
29. **Kiểm tra xem vật gia công đã được kê đỡ đầy đủ chưa.**
30. **Nếu nơi làm việc rất nóng và ẩm ướt, hoặc bị ô nhiễm nặng bởi bụi dẫn điện, hãy dùng bộ ngắt điện đoản mạch (30 mA) để bảo đảm an toàn cho người vận hành.**
31. **Không dùng dụng cụ này trên bất kỳ vật liệu nào có chứa amiăng.**
32. **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.**

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠CẢNH BÁO: KHÔNG vì đã thoải 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 công tắc 2. Cần nhả khóa 3. Nút khóa

⚠THẬN TRỌNG:

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

Đối với dụng cụ có nút khóa

Để ngăn ngừa vô tình kéo cần công tắc, dụng cụ được trang bị một cần nhả khóa. Để khởi động dụng cụ, hãy kéo cần nhả khóa về phía người vận hành và sau đó kéo cần công tắc. Nhả cần công tắc ra để dừng. Để tiếp tục vận hành, hãy kéo cần công tắc và sau đó nhấn vào nút khóa. Để dừng dụng cụ từ vị trí đã khóa, hãy kéo cần khởi động công tắc hết mức, sau đó nhả ra.

Đối với dụng cụ không có nút khóa

Để ngăn ngừa vô tình kéo cần công tắc, dụng cụ được trang bị một cần nhả khóa. Để khởi động dụng cụ, hãy kéo cần nhả khóa về phía người vận hành và sau đó kéo cần công tắc. Nhả cần công tắc ra để dừng.

LẮP RÁP

⚠THẬN TRỌNG:

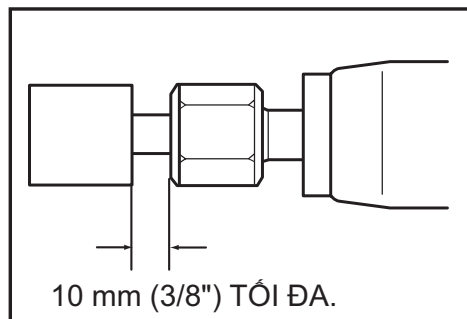
- Luôn luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt và tháo phích cắm trước khi dùng dụng cụ thực hiện bất cứ công việc nào.

Lắp hoặc tháo đầu mài

► **Hình2:** 1. Cờ-lê số 13 2. Đai ốc hãm 3. Cờ-lê số 13

Nới lỏng đai ốc hãm và lắp đầu mài vào đai ốc hãm. Sử dụng một cờ lê để giữ trụ quay và một cờ lê khác để vận chặt đai ốc hãm.

Không nên gắn đầu mài cách xa đai ốc hãm trên 10 mm. Vượt qua khoảng cách này có thể gây ra rung động hoặc gãy trục.



Đề tháo đầu mài, hãy làm ngược lại quy trình lắp vào.

⚠ THẬN TRỌNG:

- Sử dụng loại côn hãm đúng kích cỡ dành cho đầu mài mà bạn dự định sử dụng.

VẬN HÀNH

► Hình3

Bật dụng cụ mà không để đầu mài tiếp xúc với phôi gia công và đợi cho tới khi đầu mài đạt tới tốc độ tối đa. Sau đó đặt nhẹ nhàng đầu mài vào phôi gia công. Để đạt được phản hoàn thiện đạt chuẩn, hãy di chuyển chậm dụng cụ về phía bên trái.

⚠ THẬN TRỌNG:

- Tác dụng áp lực nhẹ lên dụng cụ. Áp lực quá lớn lên dụng cụ sẽ chỉ tạo ra bề mặt kém chất lượng và quá tải mô tơ.

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, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Để đảm bảo AN TOÀN và TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa, việc kiểm tra và thay thế chổi các-bon, hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita (Makita Authorized Service Center), luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

PHỤ KIỆN TỰY CHỌN

⚠ 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 hỗ trợ để biết thêm chi tiết về những phụ kiện này, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Các đầu mài
- Bộ côn hãm (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Cờ-lê số 13
- Giá đỡ dụng cụ kẹp
- Bộ tay nắm hông

Tay nắm hông

► Hình4: 1. Tay nắm hông

Khi sử dụng tay nắm hông, tháo bộ phận bảo vệ bằng cao su, lắp tay nắm hông vào tang trống dụng cụ hết mức có thể và xoay nó đến góc mong muốn. Sau đó vận tay nắm thật chặt bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ.

⚠ THẬN TRỌNG:

- Khi dùng dụng cụ mà không có tay cầm, luôn lắp bộ phận bảo vệ bằng cao su vào dụng cụ.
- Khi lắp bộ phận bảo vệ bằng cao su, luôn nhấn nó vào trong dụng cụ đến khi phần nhô ra bên trong cao su khít vào rãnh trên dụng cụ.

LƯU Ý:

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
















ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น		GD0600
ความสามารถสูงสุดของหัวจับ		6 mm หรือ 6.35 mm (1/4")
จุดวางล้อ	เส้นผ่านศูนย์กลางล้อสูงสุด	38 mm
	ความยาวแกนหมุน (ก้าน) สูงสุด	46 mm
อัตราความเร็ว (n)/ความเร็วหมุนเปล่า (n ₀)		25,000 min ⁻¹
ความยาวโดยรวม		358 mm
น้ำหนักสุทธิ		1.7 kg
มาตรฐานความปลอดภัย		□/

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน

	อ่านคู่มือการใช้งาน
	ฉนวนสองชั้น
	สวมแว่นตานิรภัย
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

จุดประสงค์การใช้งาน
เครื่องมือนี้ใช้สำหรับขัดวัสดุโลหะหรือลบเส้นแบบหล่อ

แหล่งจ่ายไฟ

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการคุ้มครองสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมดก่อนใช้งาน การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้ไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้า หรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่างพื้นที่ที่กระเบื้องหรือมิตที่บอบบางนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้

2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ระมัดระวังให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
8. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
9. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
10. แนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟรั่วในอัตราไม่เกิน 30mA เสมอ

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

11. ให้ระมัดระวังและมีสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่เมื่อยล้าจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการใช้จ่าย ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
12. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ

13. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสกดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
14. นำกฎฉบับปรับปรุงหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกฎฉบับที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
15. อย่าทำงานในระยะที่สุดอ้อม จัดทำการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
16. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้า ร่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
17. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

18. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
19. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
20. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
21. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

22. การดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
 23. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่มีการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบตัดคมมักจะมีความปลอดภัยน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
 24. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
- การซ่อมบำรุง
25. นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยอิสระไหลแบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
 26. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม
 27. ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน

คำแนะนำด้านความปลอดภัยของเครื่องขัด

คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับการทำงานขัด:

1. เครื่องมือไฟฟ้าชนิดนี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องขัด โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัย คำแนะนำภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่ให้มา กับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง
2. ไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าในการไส การใช้แรง ลวดขัด การขัดเงา หรือการตัด การใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้โดยผิดจุดประสงค์การใช้งานอาจจะเป็นสาเหตุของอันตรายและการบาดเจ็บได้
3. อย่าใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้ออกแบบและแนะนำโดยผู้ผลิตเครื่องมือนี้ การที่อุปกรณ์เสริมต่างๆ สามารถติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของคุณได้นั้นไม่ได้เป็นการรับประกันว่าจะสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างปลอดภัย
4. อัตราความเร็วของอุปกรณ์เสริมนั้นอย่างน้อยต้องเท่ากับความเร็วสูงสุดที่ระบุไว้ในเครื่องมือไฟฟ้านี้ อุปกรณ์เสริมที่ทำงานด้วยความเร็วกว่าอัตราความเร็วของต้นอาจจะแตกหักหรือกระเด็นออกมาได้

5. เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและความหนาของอุปกรณ์เสริมของคุณจะต้องอยู่ในอัตราความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้าของคุณ อุปกรณ์เสริมที่มีขนาดไม่เหมาะสมจะไม่สามารถควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ขนาดแกนของอุปกรณ์เสริมต้องสามารถติดตั้งเข้ากับหัวจับของเครื่องมือไฟฟ้าได้แน่นพอดี อุปกรณ์เสริมที่มีขนาดของสว่านติดตั้งไม่พอดีกับสว่านติดตั้งอุปกรณ์ของเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างสมดุล มีอาการสั่นมากเกินไป และอาจทำให้ไม่สามารถควบคุมได้
7. ต้องใส่อุปกรณ์เสริมที่ยึดอยู่กับแกนหมุนลงในหัวจับ ถ้าแกนหมุนถูกยึดไว้ไม่แน่นและ/หรือลื่นออกมา ยาวเกินไป อุปกรณ์เสริมที่ติดอยู่อาจหลวมและถูกดีดออกมาด้วยความเร็วสูง
8. ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่ชำรุด ก่อนการใช้งานทุกครั้ง โปรดตรวจสอบร่องรอยความเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลูกล้อขัด หากเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมตกลงพื้น ให้ตรวจสอบความเสียหายและติดตั้งอุปกรณ์เสริมที่ไม่เสียหาย หลังจากการตรวจสอบและการติดตั้งอุปกรณ์เสริม ให้ตัวคุณเองและผู้อยู่ใกล้เคียงอยู่ห่างจากบริเวณที่อุปกรณ์หมุนและเปิดเครื่องมือไฟฟ้าที่ความเร็วหมุนเปล่าสูงสุดเป็นเวลาหนึ่งนาที โดยปกติแล้ว อุปกรณ์เสริมที่เสียหายจะแตกออกในระหว่างช่วงการทดสอบนี้
9. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ขึ้นอยู่กับรูปแบบการใช้งานของคุณ ให้ใช้หน้ากาก หน้ากากนิรภัยหรือแว่นนิรภัย สวมหมวกป้องกันฝุ่น ที่ป้องกันเสียง ถุงมือ และผ้ากันเปื้อนที่สามารถป้องกันการกระเด็นของชิ้นงานได้ตามความเหมาะสม อุปกรณ์ป้องกันดวงตาจะต้องสามารถป้องกันฝุ่นหรือสิ่งสกปรกที่กระเด็นจากการทำงานได้ หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือที่ช่วยหายใจจะต้องสามารถกรองอนุภาคที่เกิดจากการทำงานของคุณได้ การฟังเสียงดังมาก เป็นเวลานาน อาจทำให้ระบบการได้ยินเสียหายได้
10. โปรดกันให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องอยู่ห่างจากบริเวณที่ปฏิบัติงานในระยะปลอดภัย ผู้ที่เข้าพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เศษชิ้นงานหรืออุปกรณ์ที่แตกหักอาจจะกระเด็นและก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บในสถานที่รอบๆ บริเวณปฏิบัติงานได้

11. ถือเครื่องมือบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนเท่านั้น ขณะทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของเครื่องเอง หากอุปกรณ์ส่วนที่ใช้ตัดเกิดสัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นฉนวนของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิดกระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้ และส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อต
12. ยึดจับเครื่องมือให้แน่นในระหว่างการเริ่มทำงานเสมอ แรงสะท้อนของแรงบิดของมอเตอร์เมื่อหมุนด้วยความเร็วสูงสุดสามารถทำให้เครื่องมือบิดเบี้ยวได้
13. ใช้ที่หนีบรองรับชิ้นงานตามความเหมาะสม ห้ามถือชิ้นงานเล็กๆ ด้วยมือข้างหนึ่งและถือเครื่องมือด้วยมืออีกข้างหนึ่งขณะใช้งานเด็ดขาด การยึดชิ้นงานเล็กๆ ทำให้คุณสามารถใช้มือในการควบคุมเครื่องมือได้ วัสดุทรงกลมอย่างเช่น แท่งเตี้ยหรือท่อ มีแนวโน้มที่จะกลิ้งขณะตัด และอาจทำให้เกิดกสวนติดขัดหรือกระเด็นเข้าหาคุณได้
14. จัดให้สายไฟอยู่ในบริเวณที่ห่างจากอุปกรณ์ที่หมุน หากคุณสูญเสียการควบคุม สายไฟอาจจะถูกตัดหรือถูกดึงทำให้มือหรือแขนของคุณถูกดึงเข้าไปในอุปกรณ์ที่หมุนได้
15. อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าลงจนกว่าจะหยุดหมุนสนิท อุปกรณ์ที่กำลังหมุนอาจกระทบกับพื้นผิวและทำให้เครื่องมือไฟฟ้าหลุดมือคุณได้
16. หลังเปลี่ยนดอกสว่านหรือทำการปรับตั้งใดๆ แล้ว ให้ตรวจสอบว่าแหวนหัวจับ หัวจับ หรืออุปกรณ์ปรับตั้งอื่นๆ ชันแน่นแล้ว อุปกรณ์ปรับตั้งที่หลวมอาจขยับเขยื้อนได้อย่างคาดไม่ถึง ทำให้สูญเสียการควบคุม และส่วนประกอบหมุนได้ที่หลวมอยู่จะถูกเหวี่ยงอย่างแรง
17. อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อถือไว้ข้างตัวคุณ เนื่องจาก การสัมผัสกับอุปกรณ์ที่กำลังหมุนโดยไม่ตั้งใจนั้น อาจพันกับเสื้อผ้าของคุณและดึงอุปกรณ์เข้าสู่ร่างกายของคุณได้
18. โปรดทำความสะอาดระยะปลายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ พัดลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าไปในตัวเครื่องและการมีผงโลหะในตัวเครื่องมากเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้าได้
19. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าใกล้ๆ วัสดุที่ติดไฟได้ เนื่องจากประกายไฟอาจทำให้วัสดุดังกล่าวติดไฟ
20. อย่าใช้อุปกรณ์เสริมที่ต้องใช้ของเหลวเพื่อระบายความร้อน การใช้น้ำหรือของเหลวเพื่อระบายความร้อนอื่นๆ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าดูดได้

คำเตือนเกี่ยวกับการติดกลับและสิ่งที่เกี่ยวข้อง การติดกลับคือปฏิกิริยาตอบสนองฉับพลันต่ออุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนแล้วเกิดสะดุดหรือติดขัด การสะดุดหรือการติดขัดจะทำให้อุปกรณ์ที่กำลังหมุนสูญเสียการทรงตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นสาเหตุให้เครื่องมือไฟฟ้าที่สูญเสียการควบคุมเกิดแรงสะท้อนกลับไปยังทิศทางตรงข้ามกับการหมุน

ตัวอย่างเช่น หากล้อยึดเกิดการสะดุดหรือติดขัดกับชิ้นงาน ขอบของล้อที่เข้าไปสู่จุดที่สะดุดจะเจาะเข้าไปในพื้นผิวของวัสดุทำให้ล้อสับหรือกระเด็นออก ลูกกลิ้งดังกล่าวอาจจะกระเด็นเข้าหาหรือออกห่างตัวผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทิศทางการหมุนของลูกกลิ้งเมื่อเกิดการสะดุด ล้อขัดอาจจะแตกได้หากเกิดกรณีดังกล่าว

การติดกลับเป็นผลมาจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าผิดจุดประสงค์ และ/หรือ การใช้ผิดวิธี และสามารถป้องกันได้โดยใช้วิธีการป้องกันดังต่อไปนี้

- ก) จับตามจับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นและจัดตำแหน่งร่างกายและแขนให้สามารถต้านทานแรงติดกลับได้ ผู้ปฏิบัติงานจะสามารถควบคุมแรงบิดกลับได้หากดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม
- ข) ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อปฏิบัติงานกับมุม ขอบที่มีความแหลมคม ฯลฯ หลีกเลี่ยงการกระแทกและการติดขัดของอุปกรณ์ มุม ขอบที่มีความแหลมคม หรือการกระแทกนั้นอาจทำให้เกิดการสะดุดของอุปกรณ์หมุนและทำให้เสียการควบคุมหรือการติดกลับได้
- ค) อย่าติดตั้งใบเลื่อยที่มีฟัน ใบมีดแบบดังกล่าวมักจะทำให้เกิดการติดกลับและสูญเสียการควบคุม
- ง) ป้อนดอกสว่านเข้าไปในวัสดุในทิศทางเดียวกับที่ขอบการตัดออกมาจากวัสดุนั้นเสมอ (ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับที่เศษวัสดุกระเด็นไป) การป้อนเครื่องมือเข้าไปในทิศทางที่ผิดจะทำให้ขอบการตัดของดอกสว่านตัดตัวออกจากชิ้นงานและดึงเครื่องมือเข้าไปในทิศทางที่ป้อน

คำเตือนด้านความปลอดภัยพิเศษสำหรับการขัด:

- ก) ใช้แต่ลูกล้อชนิดที่เครื่องมือไฟฟ้าของคุณกำหนดและใช้งานตามที่แนะนำเท่านั้น
- ข) อย่าวางมือไว้ในระดับเดียวกับหรือด้านหลังลูกล้อที่กำลังหมุน เมื่อลูกล้อในตำแหน่งการใช้งานเคลื่อนออกจากมือของคุณ การติดกลับอาจผลักดันให้ลูกล้อที่กำลังหมุนและเครื่องมือไฟฟ้าพุ่งตรงเข้าหาคุณ

คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม:

21. เครื่องมือนี้ใช้สำหรับจุดจล้นขัดที่ติดกัน (หินขัด) ซึ่งยึดกับแกนหมุน (ก้าน) ธรรมดาที่ไม่มีร่องเกลียวอยู่อย่างถาวร

22. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกกลิ้งนั้นไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงานก่อนที่จะเปิดสวิตช์
23. ก่อนที่จะใช้เครื่องมือบนชิ้นงานจริง ปล่อยให้เครื่องมือทำงานเปล่าๆ สักครู่ ดูการสั่นสะเทือนหรือโยกโคลงที่อาจแสดงถึงการใส่และการให้สมดุลลูกกลิ้งที่ไม่ดีพอ
24. ใช้พื้นผิววงล้อที่ระบุในการขัด
25. ระวังประกายไฟกระเด็น ถัดเครื่องมือในลักษณะที่ให้ประกายไฟกระเด็นออกจากตัวคุณและผู้อื่น รวมถึงวัตถุที่สามารถติดไฟได้ด้วย
26. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น
27. ห้ามสัมผัสกับชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณได้
28. ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตในการติดตั้งและการใช้ลูกกลิ้ง ใช้งานและจัดเก็บลูกกลิ้งด้วยความระมัดระวัง
29. ตรวจสอบว่ามีสิ่งรบกวนรับชิ้นงานอย่างมั่นคง
30. หากสถานที่ปฏิบัติงานนั้นร้อนและชื้นมาก หรือมีฝุ่นมาก ให้ใช้เบรกเกอร์ป้องกันกระแสลัดวงจร (30 mA) เพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัย
31. อย่าใช้เครื่องมือกับวัสดุที่มีรอยเหิน
32. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยืนอย่างมั่นคง หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

คำเตือน: อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

คำอธิบายการทำงาน

ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การทำงานของสวิตช์

- หมายเลข 1: 1. ก้านสวิตช์ 2. ก้านปลดล็อก 3. ปุ่มล็อก

ข้อควรระวัง:

- ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าก้านสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง "OFF" เมื่อปล่อย
- อย่างใดก้านสวิตช์สั่งงานแรงๆ โดยไม่ได้กดก้านปลดล็อก

สำหรับเครื่องมือที่มีปุ่มล็อก

เพื่อป้องกันไม่ให้ก้านสวิตช์ถูกดึงโดยไม่ตั้งใจจึงมีก้านปลดล็อกติดตั้งไว้ วิธีการเปิดใช้งานเครื่องมือ ให้ดึงก้านปลดล็อกสวิตช์เข้าหาผู้ปฏิบัติงานแล้วกดก้านสวิตช์ ปล่อยก้านสวิตช์เพื่อหยุดทำงาน ถ้าต้องการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ดึงสวิตช์สั่งงานและกดปุ่มล็อก ถ้าต้องการเลิกใช้งานเครื่องมือในตำแหน่งล็อก ให้ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด จากนั้นปล่อยสวิตช์

สำหรับเครื่องมือที่ไม่มีปุ่มล็อก

เพื่อป้องกันไม่ให้ก้านสวิตช์ถูกดึงโดยไม่ตั้งใจจึงมีก้านปลดล็อกติดตั้งไว้ วิธีการเปิดใช้งานเครื่องมือ ให้ดึงก้านปลดล็อกสวิตช์เข้าหาผู้ปฏิบัติงานแล้วกดก้านสวิตช์ ปล่อยก้านสวิตช์เพื่อหยุดทำงาน

การประกอบ

ข้อควรระวัง:

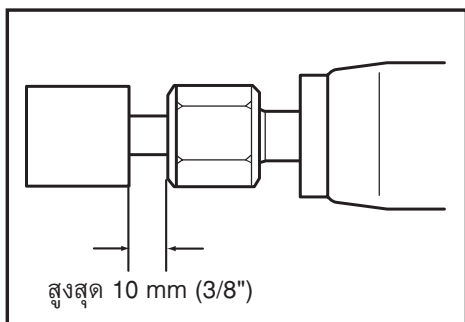
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

การติดตั้งหรือการถอดจุดวงล้อ

- หมายเลข 2: 1. ประแจ 13 2. แหวนหัวจับ 3. ประแจ 13

คลายแหวนหัวจับและใส่จุดวงล้อเข้าไปในแหวนหัวจับ ใช้ประแจตัวหนึ่งยึดเฟลาเอาไว้และใช้ประแจอีกตัวหนึ่งขันแหวนหัวจับให้แน่น

จุดวงล้อไม่ควรใส่ไว้ห่างจากแหวนหัวจับเกิน 10 mm. หากห่างเกินระยะนี้จะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนหรือเฟลาหัก



เมื่อต้องการถอดจุกวงล้อ ให้ปฏิบัติย้อนกลับกับขั้นตอนการติดตั้ง

⚠ ข้อควรระวัง:

- ใช้กรวยจับให้มีขนาดเหมาะสมกับจุกวงล้อที่คุณต้องการใช้

การใช้งาน

► หมายเลข 3

เปิดเครื่องมือโดยไม่ให้จุกวงล้อสัมผัสกับชิ้นงานและรอจนกว่าจุกวงล้อจะทำความเร็วสูงสุด แล้วจึงดันจุกวงล้อเข้ากับชิ้นงานอย่างเบาๆ ถ้าต้องการให้ขัดเงาได้สวย ให้ขยับเครื่องมือไปทางซ้ายอย่างช้าๆ

⚠ ข้อควรระวัง:

- กดเครื่องมือเบาๆ การกดเครื่องมือแรงเกินไปจะทำให้การขัดเงาไม่สวยและมอเตอร์ทำงานหนักเกินไป

การบำรุงรักษา

⚠ ข้อควรระวัง:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม ตรวจสอบและเปลี่ยนแปรงคาร์บอน บำรุงรักษา และทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง:

- ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- จุกวงล้อ
- ชุดกรวยหัวจับ (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- ประแจ 13
- ที่ยึดตัวหนีบ
- ชุดมือจับด้านข้าง

มือจับด้านข้าง

► หมายเลข 4: 1. มือจับด้านข้าง

ขณะใช้งานด้ามจับ ให้นำเอาปลอกยางออกและสวมด้ามจับเข้าไปที่ร่องของเครื่องจนสุด จากนั้นให้หมุนด้ามจับไปยังมุมที่ต้องการ แล้วยึดด้ามจับให้แน่นโดยการหมุนตามเข็มนาฬิกา

⚠ ข้อควรระวัง:

- เมื่อใช้งานเครื่องมือโดยที่ไม่มีด้ามจับ ต้องทำการติดตั้งปลอกยางที่เครื่องเสมอ
- เมื่อทำการติดตั้งปลอกยาง ต้องดันเข้าไปในเครื่องจนกว่าส่วนที่ยื่นออกมาที่อยู่ด้านในของปลอกจะพอดีกับร่องของเครื่องมือ

หมายเหตุ:

- อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

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

884652B370 EN, ZHCN, ID, MS, VI, TH 20190711
