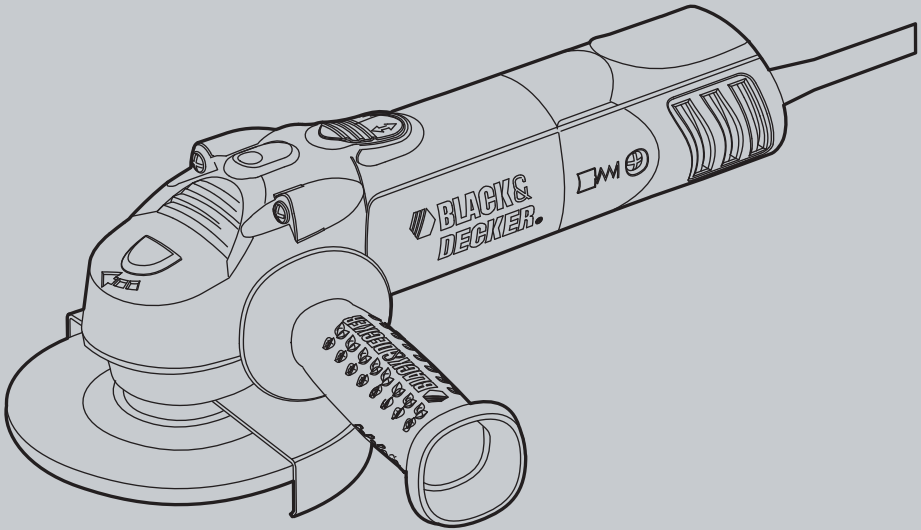


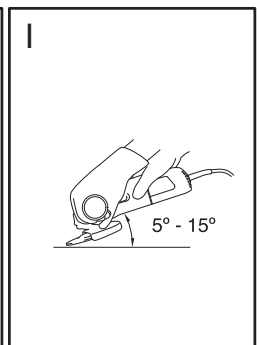
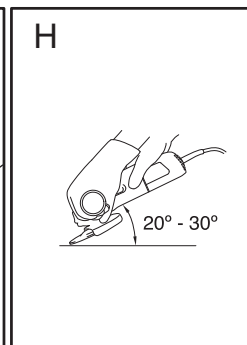
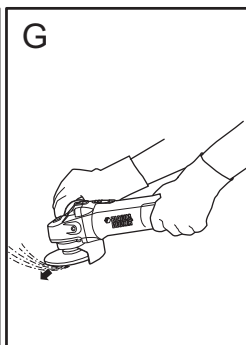
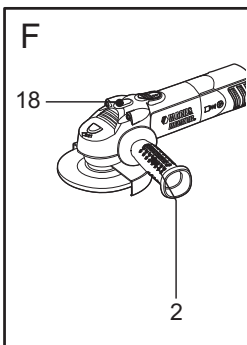
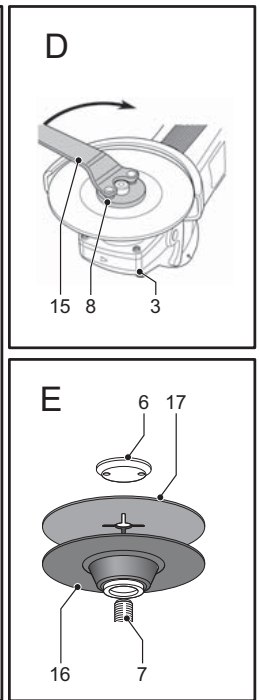
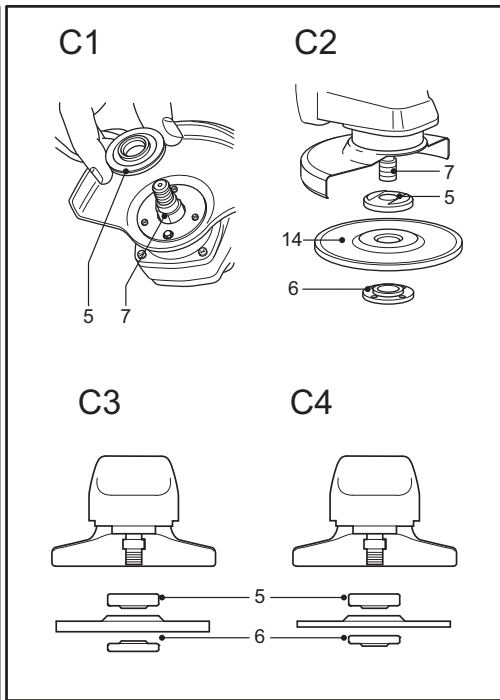
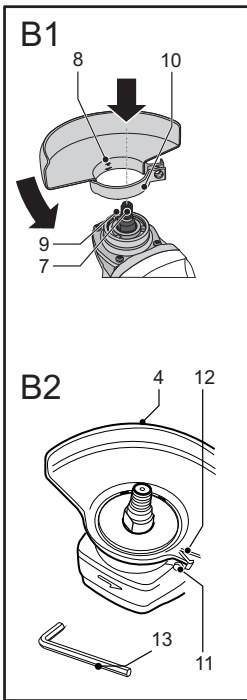
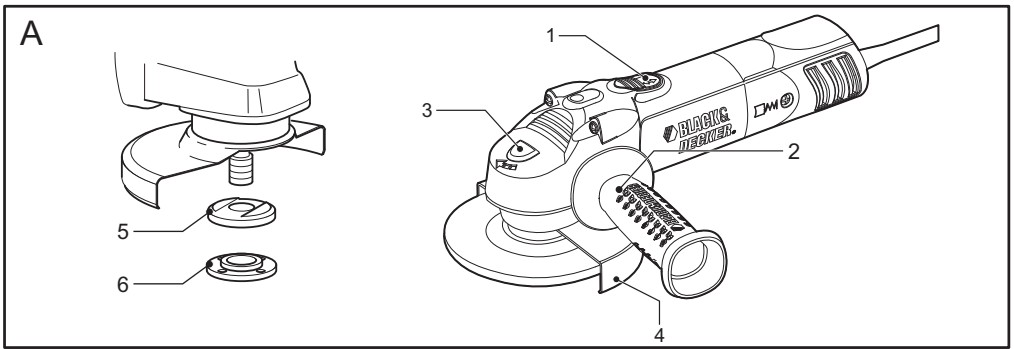
BLACK & DECKER®

TRADESMAN SERIES



KTG200

English	3
简体中文	7
繁体中文	11
한국어	15
ภาษาไทย	19
BAHASA INDONESIA	23



KTG200

600W 100mm Small Angle Grinder


Technical Data


Angle Grinder		KTG200
Angle Grinder		
Power Input	W	600
Rated Output Power	W	288
No load speed	RPM	11,000*
Maximum Wheel Size	mm	ø100 x 6 x 16
Spindle		M10
Net Weight	Kg	1.55
Cable Length	M	3

Safety Instructions

When using power tools, always observe the safety regulations applicable in your country to reduce the risk of fire, electric shock, personal injury and material damage. Read the following safety instructions before attempting to operate this product. Keep these instructions in a safe place!

The following symbols are used throughout this manual:


 Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.


 Denotes risk of electric shock

 Fire hazard.

- Keep work area clean.** Cluttered areas and benches can cause accidents.
- Consider work area environment.** Do not expose power tool to humidity. Keep work area well lit (250-300Lux). Do not use Power Tools in the presence of inflammable liquids or gases.
- Keep children away.** Do not let children come into contact with the tool or extension cord. Keep all people away from the work area.
- Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Preferably wear rubber gloves and non-slip footwear when working outdoors. Wear protective hair covering to keep long hair out of the way. When working outdoors, preferably wear suitable gloves and non-slip footwear.
- Personal Protection.** Always use safety glasses. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are not safety glasses. Use a face or dust mask whenever the operations may produce dust or flying particles. If these particles might be considerably hot, also wear a heat-resistant apron. Wear ear protection whenever the sound level seems uncomfortable, i.e. if the sound pressure stated in this manual exceeds 85 dB(A).
- Guard against electric shock.** Prevent body contact with earthed surfaces (e.g. pipes, radiators, cookers and refrigerators). For use under extreme conditions (e.g. high humidity, when metal swarf is being produced, etc.) electric safety can be improved by inserting an isolating transformer or an earth-leakage circuit breaker.

- Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times.
- Stay alert.** Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate the tool when you are tired.
- Secure work piece.** Use clamps or a vice to hold the work piece. It is safer and it frees both hands to operate the tool.
- Remove adjusting keys and wrenches.** Always check that adjusting keys and wrenches are removed from the tool before switching on.
- Extension cords for outdoor use.** When the tool is used outdoors, only use extension cords intended for outdoor use and marked accordingly. Before use, inspect the extension cable and replace if damaged.
- Use appropriate tool.** The intended use is laid down in this instruction manual. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy-duty tool. The tool will do the job better and safer at the rate for which it was intended. Do not force the tool.

 **Warning!** The use of any accessory or attachment or performance of any operation with this tool, other than those recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury.

- Check for damaged parts.** Before using the tool, carefully check it for damage to ensure that it will operate properly and perform its intended function. Check for misalignment and seizure of moving parts, breakage of parts and any other conditions that may affect its operation. Have damaged guards or other defective parts repaired or replaced as instructed. Do not use the tool if the switch is defective. Have any damaged or defective parts replaced by an authorized repair agent. Never attempt any repairs yourself.
 - Disconnect tool.** Switch off and wait for the tool to come to a complete stand still before leaving it unattended. Unplug the tool when not in use, before servicing or changing accessories.
 - Avoid unintentional starting.** Do not carry the plugged-in tool with a finger on the switch. Be sure that the switch is released when plugging in.
 - Do not abuse cord.** Never carry the tool by its cord or yank it to disconnect from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
 - Store idle tools.** When not in use, power tools must be stored in a dry place and locked up securely, out of reach of children.
 - Maintain tools with care.** Keep the tools in good condition and clean for better and safer performance. Follow the instructions for maintenance and changing accessories. Inspect the tool cords at regular intervals and, if damaged, have them repaired by an authorized repair agent. Inspect the extension cords periodically and replace them if damaged. Keep all controls dry, clean and free from oil and grease.
 - Have your tool repaired by an authorized repair agent.** This Power Tool is in accordance with the relevant safety regulations. To avoid danger, electric appliances must only be repaired by qualified technicians.
-  **Warning:** Some dust created by power sanding, sawing grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some

examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products.
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber (CCA).






Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Additional Safety Instructions for Grinders

20. Your grinder has been designed for grinding and cutting masonry and steel.
- ⚠** Do not cut or grind light metal with a magnesium content exceeding 80% since this type of metal is flammable.
21. Do not use any accessories other than fiber reinforced grinding wheels and cutting discs.
22. When grinding, always keep guard in place.
23. Use only grinding wheels having a maximum operating speed at least as high as "NO LOAD RPM" marked on the tool's nameplate. This precaution also applies to any accessories on any tool.
24. Before using, inspect recommended accessory for cracks or flaws. If such a crack or flaw is evident the wheel! The wheel should also be inspected whenever you think the tool may have been dropped.
25. When starting the tool (with a new or replacement wheel installed), hold the tool in a well protected area and let it run for one minute. If the wheel has an undetected crack or flaw, it should burst in less than one minute. Never start the tool with a person in line with the wheel. This includes the operator.
26. In operation, avoid bouncing the wheel or giving it rough treatment. If this occurs, stop the tool and inspect the wheel.
27. Always use guard with depressed-center or flaring cup grinding wheels.

Labels on your tool

They may include the following symbols.

V	..... volts
A	..... Amperes
Hz	..... Hertz
W	..... Watts
Min.	..... Minutes
	..... Alternating current
	..... Direct current
n_0	..... No load speed
	..... Class II Construction
	..... Earthing terminal
	..... Safety alert symbol
.../min	..... Revolutions or reciprocation per minute

Save these instructions!

Double Insulation

-  The tool is double insulated. Double insulation means

that all the external metal parts are electrically insulated from the mains power supply. This is done by placing insulated barriers between the electrical and mechanical components so as to making unnecessary for the tool to be earthed.

NOTE: Double insulation does not take the place of normal safety precautions when operating this tool. The insulation system is for added protection against injury resulting from a possible electrical insulation failure within the tool.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

⚠ Warning: Never connect the live (L) or neutral (N) wires to the earth pin marked E or .

Using an Extension Cable

An extension cable should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cable could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cable must be used, use only those that are approved by the country's Electrical Authority. Make sure that extension cord is in good condition before using. Always use the cord that is suitable for the power input of your tool (see technical data on name plate). The minimum conductor size is 1.5mm. When using a cable reel, always unwind the cable completely.

Description (Fig. A)

Your Black & Decker small angle grinder has been designed for grinding, cutting, wire-cup brushing and sanding applications.

1. On/off switch
2. Side handle
3. Spindle lock
4. Wheel guard
5. Inner flange
6. Threaded flange optional for Taiwan

Assembly and Adjustment

⚠ Prior to assembly and adjustment always unplug the tool.

Mounting and Removing the Guard (Fig. B)

Mounting

- Place the angle grinder on a flat and steady surface, spindle (7) up (fig. B1)
 - Align the lug (8) with the slot (9) in the bracket (10).
 - Press the guard (4) down and turn it in the direction of the arrow until it is in the working position providing maximum protection to the user (fig. B2)
 - Insert the bolt (11) to the holes on the bracket. Screw the nut (12) on the thread of the bolt. Use a 4 mm allen key (13) (not supply) to tighten the bolt and nut.
- ⚠** Do not operate the grinder with a loose guard.

Removing

- Follow the procedure above in reverse order.

Mounting and Removing Grinding Wheels or Cutting Discs (Fig. C & D)

Your grinder comes with two reversible flanges to accom-

moderate a wide variety of different accessories. Make sure the correct sides of the flanges are being used ensuring no excessive play between the accessory and the flanges.

Mounting

- Place the inner flange (5) on the grinder spindle (7) (fig. C1)
- Place the wheel (14) against the flange. Screw the threaded flange (6) onto the spindle (7). (fig. C2).
- Make sure that the threaded outer flange (6) is facing in the correct direction for the type of disc fitted. For grinding discs, the flange (6) is fitted with the raised portion facing towards the disc (fig. C3). For cutting discs, the flange(6) is fitted with the inner portion facing away from the disc (fig. C4).
- Press in the spindle lock button (3) and rotate the spindle until it locks. Keeping the lock button pressed in, tighten the threaded flange (6) with the spanner (15) provided (fig. D)
- Release the spindle lock.

Removing

- Follow the procedure above in reverse order.

Fitting a Wire Cup Brush

- Screw the wire cup brush directly onto the spindle without using the inner and threaded flanges.

Mounting and Removing the Rubber Backing Pad (Fig. D & E)

The rubber-backing pad is available as an option. The guard is not required when using the tool for sanding with the backing pad.

Mounting

- Remove the guard from the tool.
- Press the backing pad (16) onto the spindle (7). The inner flange is not required (fig. E)
- Position the abrasive disc (17) on the pad.
- Screw the threaded flange (6) onto the spindle.
- Press in the spindle lock button (3) and rotate the spindle until it locks. Keeping the lock button pressed in, tighten the threaded flange (6) with the spanner (15) provided (fig. D)
- Release the spindle lock.

Removing

- Follow the procedure above in reverse order.

Mounting the Side Handle (Fig. F)

- Screw the side handle (2) tightly into one of the three holes (18) on the gear case.

Instruction for Use

- Always observe the safety instructions and applicable regulations.
- Ensure all materials to be ground or cut are secured in place.
- Apply only a gentle pressure to the tool. Do not exert side pressure on the grinding wheel or cutting disc.
- Avoid overloading. Should the tool become hot, let it

run a few minutes under no load condition.

- Slide after push

Prior to Operation

- Install the appropriate guard and disc or wheel. Do not use excessively worn discs or wheels.
- Be sure the inner and threaded flanges are mounted correctly.
- Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.

Switching On And Off (Fig. A)

⚠ Make sure that the switch is in the "OFF" position before plugging in.

- To run the tool, slide the ON/OFF switch (1) forward to the "ON" position.
- To stop the tool, slide the switch backwards to the "OFF" position.
- Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.



Do not switch the tool ON and OFF when under load.

Handy Hints (Fig. G)

- Hold your angle grinder with one hand on the body and the other hand firmly around the side handle.
- Always position the guard so that as much of the exposed disc as possible is pointing away from you.
- Be prepared for a stream of sparks when the disc touches the metal.

Grinding (Fig. H)

Use a depressed center Type 27 disc. Hold the tool at an angle of approximately 20°-30° to work for grinding.

Wire Brushing

Use wire brushes to clean welds, metal corners, and angles, and to remove paint.



Use a guard with wire brushes and wheels. Operators and others in the area should wear appropriate eye, face and body protection. Strands of wire may break and fly off when wire wheels and brushes are in use.

Sanding with Abrasive Discs (Fig. I)

When using an abrasive disc and rubber-backing pad, hold the tool so that an angle of 5° to 15° exists between the disc and the work. Using an angle of 5° to 15° will allow you to produce a smooth surface. If only the outer edge of the sanding disc is pressed flat against the work, the sanding action will be irregular and bumpy and the tool will be difficult to control.

Edge Grinding and Cutting



Do not use edge grinding/ cutting wheels for surface grinding applications because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel breakage and injury may result.

Edge grinding and cutting can be performed with type 27 wheels designed and specified for this purpose. Protect yourself during edge grinding and cutting by directing the open side of the guard toward a surface. Edge grinding and cutting wheels should contact the work surface only at the edge of the wheel, not on the top or bottom of the

wheel. Side pressure on the wheel could lead to breakage of the wheel.

Maintenance

Your Black & Decker power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning. Your tool is not user-serviceable. Take the tool to an authorized Black & Decker repair agent. This tool should be serviced at regular intervals or when showing a noticeable change in performance.

Lubrication

Black & Decker power tools are properly lubricated at the factory and are ready for use. Tools should be re-lubricated regularly, depending on usage. This lubrication should only be attempted by trained power tool repairpersons, such as those at Black & Decker service centers or by other qualified service personnel.

Cleaning

⚠ Warning: unplug the tool before you use a cloth to clean the housing. With the motor running, blow dirt and dust out of all air vents with dry air at least once a week. Wear safety glasses when performing this. Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth and mild detergent. Although these parts are highly solvent resistant, NEVER use solvents.

Tool Care

Avoid overloading the machine. Overloading will result in a considerable reduction in speed and efficiency and the unit will become hot. In this event, run the machine at no load for a minute or two until cooled to normal working temperature by the built in fan. Switching your machine on and off whilst under load will considerably reduce the life of the switch.

Important

To ensure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified organizations, always using identical replacement parts. Unit contains no user serviceable parts inside.

Accessories

The performance of any power tool is dependent upon the accessory used. Black & Decker accessories are engineered to high quality standards and are designed to enhance the performance of power tool. By using Black & Decker accessories will ensure that you get the very best from your Black & Decker tool. Black & Decker offers a large selection of accessories available at our local dealer or authorized service center at extra cost.

Note: Accessory must be rated for use at speed equal to or higher than nameplate RPM of tool with which it is being used.

⚠ CAUTION: The use of any non-recommended accessories may be hazardous.

Protecting The Environment



Should you find one day that your tool needs replacement, or if it is of no further use to you, think of the protection of the environment. Black & Decker recommends you to contact your local council for disposal information.

Service Information

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest to you.

Notes

- Black & Decker's policy is one of continuous improvement to our products and, as such, we reserve the right to change product specifications without prior notice.
- Standard equipment and accessories may vary by country.
- Product specifications may differ by country.
- Complete product range may not be available in all countries. Contact your local Black & Decker dealers for range availability.

KTG200

600瓦100毫米小型角向磨光机

技术参数

角向磨光机		KTG200
角向磨光机		
功率输入	瓦	600
额定输出功率	瓦	288
空载速度	转/分钟	11,000*
轮片最大尺寸	毫米	φ100 × 6 × 16
心轴		M10
重量	千克	1.55
电源线长度	米	3

安全须知

使用电动工具时，请务必遵守贵国现行安全法律法规，以降低火灾、触电、人身伤害和材料损坏的风险。使用本工具前，请仔细阅读本手册全部内容。请保管好本手册，以备将来查阅。

本手册使用下列符号：

⚠ 表示如未遵守本手册中的相关规定，将导致人身伤害、生命危险或电动工具损坏。

⚡ 表示有触电危险。

🔥 表示火灾危险

- 保持工作区整洁。** 杂乱的工作区或操作台会引发事故。
- 注意工作场所环境安全。** 请勿将工具暴露在潮湿环境中。保持工作场所光线充足（250 - 300勒克斯）。存在易燃液体、气体的地方，禁止使用本工具。
- 远离儿童。** 防止儿童接触本工具或延长电缆。勿使任何人靠近工作区。
- 合理着装。** 请勿穿着宽松服装或者佩戴首饰，它们会卷入运动部件中。在室外工作时，最好佩戴橡胶手套和防滑鞋。长发人员应佩戴防护性发套，以防止阻碍工作。在室外工作时，最好佩戴合适的手套和防滑鞋。
- 个人防护装备。** 切记佩戴安全眼镜。日常眼镜的镜片仅能抗震，并非安全眼镜。如果操作工具能够产生粉尘或飞溅微粒，则应佩戴面罩或防尘罩。如果这些微粒较热，还应佩戴耐热围裙。一旦噪声水平产生不适感，或如果本手册规定的声压超过85dB(A)，应佩戴听力保护装置。
- 预防触电。** 防止身体接触接地表面（例如管道、暖气片、厨具和冰箱）。在极端条件下使用工具时（例如高温环境、产生金属屑等等），可以插入绝缘变压器或漏电保护器来加强电气安全。
- 手脚不要伸得过长。** 任何时刻都必须保持平衡，有稳定的立足点。
- 保持警惕。** 在操作电动工具时，请专注您所做的事情并运用您的经验常识。在疲劳时，请勿

使用本电动工具。

- 固定好工件。** 使用夹钳或虎钳来夹持工件。这更为安全，并且可以腾出双手来操作工具。
 - 取下调整键和扳手。** 在启动电动工具之前，切记检查是否取下调整键或扳手。
 - 室外用延长电线。** 如果在室外使用电动工具，请使用适合于室外使用的、标识正确的延长线。使用前，检查延长电线，如果损坏，应及时更换。
 - 使用合适的工具。** 本指导手册规定了工具的用途。请勿勉强使用小型工具或附件来从事需要重型工具完成的工作。恰当的电动工具能够在设计的工作情形下，更好、更安全地完成作业。请勿勉强使用工具。
- ⚠ **警告！** 如果对本工具的任何配件、附件或操作超出本指导手册规定的范围，则可能造成人身伤害。
- 检查部件是否损坏。** 使用前，仔细检查工具是否损坏，确保工具能够正确运行、执行预期的功能。检查运动部件是否错位、是否卡住，部件是否破损、以及是否存在任何其它影响操作的情况。请到指定的地点更换或维修已损坏的护罩或其它缺陷部件。如果工具的开关存在问题，请勿使用电动工具。请到授权的维修代理点更换任何损坏或缺陷部件。切勿自行修理。
 - 拔下工具插头。** 离开工具前，应关闭工具直至工具完全停止。不使用工具时，或在更换任何配件或维护工具之前，应拔下工具插头。
 - 避免意外启动。** 搬动电动工具时，禁止将手指放在工具开关上。在插入插头之前，必须确保开关处于停止状态。
 - 切勿滥用电源线。** 坚决禁止用电源线搬动电动工具，或用其从电源插座上拉下工具插头。电源线必须远离高温、油、锋利物品。
 - 闲置工具存放。** 不使用工具时，应存放在儿童接触不到的干燥地点，并且上好锁。
 - 小心地维护工具。** 为了更安全、更好地使用工具，请保持工具清洁并处于良好状态。遵守维护与配件更换的指南。请定期检查工具电源线，如有损坏，请到授权维修点维修。定期检查延长电缆，如有损坏，请立即更换。所有手柄和开关应保持干燥、清洁、无油或油脂。
 - 请到授权维修代理处修理本电动工具。** 本工具符合相关安全法规。为避免发生危险，本电动工具必须由具备资质的维护人员进行维护。
- ⚠ **警告：** 由电动打磨、切割、研磨、钻孔和其它一些建筑活动所产生的某些灰尘包含一些致癌、导致不育或其他生殖性疾病的化学物质。此类化学物质中的一些例子有：
- 铅基油漆中的铅
 - 砖石、水泥和其它砖石结构产品中所含的石英；以及
 - 经过化学品处理的木材（CCA）中所含有的砷和铬。







您接触这些物质的风险取决于您从事此类工作的频率。为了降低接触这些化学物质的风险：保持工作场所通风良好、采用认可的安全防护装备，例如过滤细微颗粒的专用防尘面具。

磨光机附加安全指引

20. 本角向磨光机的设计功能是打磨及切割砖石结构或钢材。
- ⚠ 请勿打磨或切割镁含量超过80%的轻金属，因为此类金属为易燃品。
21. 请勿使用纤维增强研磨轮或切割片以外的任何配件。
22. 打磨过程中，请始终保持护罩到位。
23. 使用的磨片的最大运行速度应至少不低于工具名牌上的“空载转速。”这一预防措施同样适用于所有工具上的任何配件。
24. 使用前，请检查推荐使用的配件是否存在裂纹等缺陷。任何时候，如果您怀疑工具曾跌落过，也应检查工具。
25. 启动工具（安装了新的研磨轮或更换过磨片）时，应在保护良好的区域让工具运行一分钟。如果磨片存在未曾发现的裂纹或缺陷，磨片会在一分钟内迸裂。禁止工具与人成一直线时启动，这包括操作人员本身。
26. 使用时，禁止撞击或粗暴使用磨片。一旦发生，应立即停止工具并检查磨片。
27. 使用盘形或杯形研磨轮时，请始终使用护罩。


本工具上的标志

这包含如下符号：

V	.....	伏特
A	.....	安培
Hz	.....	赫兹
W	.....	瓦特
Min.	.....	分钟
	.....	交流电
	.....	直流电
	.....	空载速度
	.....	II 级结构
	.....	接地终端
	.....	安全警告标志
.../min	.....	转或往复次数/分钟

请妥善保管这些说明！

双重绝缘


 本工具采用双重绝缘。这意味着所有外部金属部件均与主电源绝缘。这是通过电气部件和机械部件之间放置的绝缘体来实现的。如此一来，本工具就无需接地。

说明：使用本工具时，双重绝缘并不能取代正常的安全预防措施。该绝缘是为了加强防护、避免工具内绝缘失效可能导致的伤害。

电气安全

本工具电动机仅有一种设计电压。请务必检查电源

是否与铭牌电压一致。

⚠ **警告：**禁止将火线（L）或零线（N）连接到标识为“E”或的接地极上。

使用延长电缆

除非绝对需要，请勿使用延长电缆。使用不合适的延长电缆会导致火灾或触电事故。如果必须使用延长电缆，请使用国家电力部门批准的产品。使用前，请确保延长电缆状况良好。延长电缆务必与工具的功率输入匹配（见铭牌上的技术参数）。最小导体尺寸为1.5毫米。使用电缆卷筒时，应始终完全展开电缆。

套装内容（图A）

本小型百得角磨机的设计用途是打磨、切割、钢丝刷刷光、砂光。

1. On/off 开关
2. 侧手柄
3. 心轴锁
4. 研磨轮护罩
5. 内法兰
6. 台湾地区可选的螺纹法兰

组装与调节

⚠ 组装或调节前，务必拔下工具电源插头。

护罩的安装与拆卸（图B）

安装

- 将角磨机放置在平稳的表面上，心轴（7）朝上（图B1）。
- 把凸耳（8）与支架（10）上的槽（9）对正。
- 把护罩（4）向下按，朝箭头方向旋转，直至工作位置，能够为使用者提供最大程度的保护（图B2）。
- 将螺栓（11）插入支架上的孔中。把螺母（12）拧到螺栓的螺纹上。使用4毫米内六角扳手（13）（未提供）来紧固螺栓和螺母。

⚠ 护罩不牢固时，禁止使用工具。

拆卸

- 以相反的顺序执行上述步骤。

研磨轮或切割片的安装与拆卸（图C及图D）

本工具配有两个可逆法兰，能够适应各种类型的配件。请确保法兰面方向正确，防止配件和法兰之间的运动量过大。

安装

- 把内法兰（5）放置到角磨机心轴（7）上（图C1）。
- 使研磨轮（14）紧靠法兰；然后把螺纹法兰（6）拧到心轴（7）上。（图C2）

- 对于所装磨片的类型，请确保螺纹外法兰（6）面的方向是正确的。对于研磨片，法兰（6）的凸起面朝向磨片（图C3）。对于切割轮，法兰（6）内部应背离磨片（图C4）。
- 按下心轴锁按钮（3），旋转心轴直至锁定。保持按下锁定按钮，使用所提供的扳手（15）来紧固螺纹法兰（6）（图D）。
- 释放心轴锁。

拆卸

- 以相反的顺序执行上述步骤。

安装杯形钢丝刷

- 直接将钢丝杯形刷轮拧到心轴上，无须使用内法兰和螺纹法兰。

橡胶垫的安装与拆卸（图D和E）

橡胶垫是备选件。使用衬垫进行打磨时，不需要护罩。

安装

- 从工具上取下护罩。
- 把衬垫（16）按到心轴（7）上。不需要内法兰（图E）。
- 把研磨片（17）定位到衬垫上。
- 把螺纹法兰（6）拧到心轴上。
- 按下心轴锁按钮（3），旋转心轴直至锁定。保持按下锁定按钮，使用所提供的扳手（15）来紧固螺纹法兰（6）（图D）。
- 释放心轴锁。

拆卸

- 以相反的顺序执行上述步骤。

安装侧手柄（图F）

- 把侧手柄（2）牢固地拧到齿轮箱上的三个孔（18）中的任意一个内。

使用须知

- 请务必遵守安全规程和相关法规。
- 确保所有待打磨或切割的材料均牢固固定。
- 仅对工具温和用力。切勿对研磨轮或切割片施加侧向力。
- 避免过载。如果工具变热，使其空转几分钟。
- 加力后应滑动。

操作前准备工作

- 安装合适的护罩和磨片或磨轮。请勿使用过度磨损的磨片或磨轮。
- 请确保内法兰和螺纹法兰安装正确。
- 确保磨片或磨轮的旋转方向与配件和工具上的箭头方向一致。

启动与停止（图A）

插入电源插头之前，请确保开关处于“OFF”位置。

- 要启动工具，将ON/OFF开关（1）向前滑动到“ON”位置即可。
- 要使工具停止，将开关向后滑动到“OFF”位置即可。
- 完成工作后、拔下电源插头之前，切记关闭工具开关。

工具负载时，请勿使用开关启动（ON）或停止（OFF）工具。

使用技巧（图G）

- 用一只手借助身体握住角磨机，另一只手紧握侧手柄。
- 始终将护罩保持到位，这样可以使暴露的磨片尽可能不对准你自己。
- 当磨片接触金属的瞬间，提防一连串火花的爆发。

打磨（图H）

使用盘形27型磨片。打磨时，使工具与工件成大约20°至30°的夹角。

使用钢丝刷

可以使用钢丝刷清理焊缝、金属夹角及棱角，以及清除油漆。

⚠ 使用钢丝刷或钢丝轮时，应使用护罩。工作区域内的操作者和他人应佩戴合适的眼部、面部及身体保护装置。使用钢丝刷或钢丝轮的过程中，钢丝束可能会断裂并飞出。

使用研磨片进行打磨（图I）

使用研磨片和橡胶垫时，使工具与工件成5°至15°夹角。5°至15°夹角可以产生光滑表面。如果仅仅是砂轮片的外缘被平按到工件上，打磨的结果是不规则、不平整的表面，并且工具将难于控制。

磨边与切割

⚠ 请勿将磨边/切割轮用于表面打磨，因为这些轮片设计不承受表面打磨时的侧向力。否则，可能导致轮片破裂与人身伤害。

磨边与切割可以采用经专门设计的27型轮片进行。磨边与切割作业过程中，请把护罩的开口侧对着某一表面，以保护自身。仅允许磨边与切割轮片的边缘与工件表面接触，而非轮片的顶部或底部。对轮片施加侧向力会导致轮片破裂。

维护

您的百得电动工具设计精良，可以长期运作，而只需极少的维护。要取得连续的令人满意的工作效果，需要您做合适的保养和定期的清洁。本工具不含任何用户可以维修的内容。请把您的工具送往百得授权维修点进行维修。工具应定期维修，在性能发生明显变化时 also 需维修。

润滑

百得电动工具出厂前，已进行正确润滑，可供随时

百得网点咨询可用的型号。

使用。应根据使用情况，定期重新润滑工具。仅允许经过培训的电动工具维修人员进行润滑工作，例如百得服务中心人员或其它有资质的维修人员。

清洁

⚠ 警告：在使用抹布清洁工具外壳之前，请拔下工具电源插头。在马达运行的情况下，使用干燥的空气吹掉所有通风口中的灰尘和碎屑，应至少每周一次。进行此项工作时，需佩戴安全眼镜。可以使用潮湿的抹布和温和的洗涤剂来清洁外部塑料部件。虽然这些部件具有很好的耐溶剂性，但禁止使用溶剂。

工具保养

避免工具过载。过载会大大降低速度和效率，并且系统会发热。出现这一情况时，让工具空载运行一至两分钟，直至内置风扇将温度降至正常工作范围。在工具负载的情况下用开关启动或关闭电动工具，将大大缩短开关的使用寿命。

重要提示

为了确保本产品的安全性和可靠性，工具的维修、维护和调整（本手册列出的调整除外）应由授权服务中心或其它合格机构进行。请始终使用相同的备件。工具内不含任何用户可以维修的零件。

配件

所有电动工具的性能均取决于所使用的配件。百得配件依据高质量标准设计，能够强化电动工具的性能。使用百得配件，可以确保您的百得工具可以发挥其最出色的性能。我们的当地零售商或授权服务中心可以提供种类繁多的配件，其费用须另行支付。

说明：配件的额定转速应大于等于配套工具的额定转速。

⚠ 注意：使用任何非推荐配件可能发生危险。

保护环境



如果某一天您发现必须更换工具，或者它对您来说不再有用，请注意保护环境。百得建议您向本地的管委会咨询处置方法。

服务信息

百得在亚洲各地建立了完整的自有及授权服务网点。所有百得服务中心员工均受过良好培训，可以为客户提供高效、可靠的电动工具服务。无论您需要技术咨询、维修或原装备件，请您联系最近的百得服务点。

说明

- 百得的政策之一就是产品的持续改进，因此，我们保留改变产品规格的权利，恕不另行通知。
- 供应各国的标准设备与配件不尽相同。
- 供应各国的产品规格不尽相同。
- 并非所有国家均有全系列的产品。请向当地的

KTG200

600瓦100mm四英吋砂輪機技術資料

技術參數

四英吋砂輪機	KTG200	
四英吋砂輪機		
功率輸入	瓦	600
額定輸出功率	瓦	288
空載速度	轉/分鐘	11,000*
磨片最大尺寸	毫米	ø100 x 6 x 16
心軸		M10
重量	千克	1.55
電源線長度	米	3

安全須知

使用電動工具時，請務必遵守貴國現行安全法律法規，以降低火災、觸電、人身傷害和材料損壞的風險。使用本工具前，請仔細閱讀本手冊全部內容。請保管好本手冊，以備將來查閱。

本手冊使用下列符號：

⚠ 表示如未遵守本手冊中的相關規定，將導致人身傷害、生命危險或電動工具損壞。

⚡ 表示有觸電危險。

🔥 表示火災危險

- 保持工作區整潔。** 雜亂的工作區或操作台會引發事故。
- 注意工作場所環境安全。** 請勿將工具暴露在潮濕環境中。保持工作場所光線充足（250 - 300 勒克斯）。存在易燃液體、氣體的地方，禁止使用本工具。
- 遠離兒童。** 防止兒童接觸本工具或延長電纜。勿使任何人靠近工作區。
- 合理著裝。** 請勿穿著寬鬆服裝或者佩戴首飾，它們會捲入運動部件中。在室外工作時，最好佩戴橡膠手套和防滑鞋。長發人員應佩戴防護性發套，以防止阻礙工作。在室外工作時，最好佩戴合適的手套和防滑鞋。
- 個人保護裝備。** 切記佩戴安全眼鏡。日常眼鏡的鏡片僅能抗震，並非安全眼鏡。如果操作工具能夠產生粉塵或飛濺微粒，則應佩戴面罩或防塵罩。如果這些微粒較熱，還應佩戴耐熱圍裙。一旦噪聲水平產生不適感，或如果本手冊規定的聲壓超過85dB(A)，應佩戴聽力保護裝置。
- 預防觸電。** 防止身體接觸接地表面（例如管道、暖氣片、廚具和冰箱）。在極端條件下使用工具時（例如高濕環境、產生金屬屑等等），可以插入絕緣變壓器或漏電保護器來加強電氣安全。
- 手腳不要伸得過長。** 任何時刻都必須保持平衡，有穩定的立足點。
- 保持警惕。** 在操作電動工具時，請專注您所做的事情並運用您的經驗常識。在疲勞時，請勿

使用本電動工具。

- 固定好工件。** 使用夾鉗或虎鉗來夾持工件。這更為安全，並且可以騰出雙手來操作工具。
 - 取下調整鍵和扳手。** 在啟動電動工具之前，切記檢查是否取下調整鍵或扳手。
 - 室外用延長電線。** 如果在室外使用電動工具，請使用適合於室外使用的、標識正確的延長線。使用前，檢查延長電線，如果損壞，應及時更換。
 - 使用合適的工具。** 本指導手冊規定了工具的用途。請勿勉強使用小型工具或附件來從事需要重型工具完成的工作。恰當的電動工具能夠在設計的工作情形下，更好、更安全地完成作業。請勿勉強使用工具。
- ⚠ **警告！** 如果對本工具的任何配件、附件或操作超出本指導手冊規定的範圍，則可能造成人身傷害。
- 檢查部件是否損壞。** 使用前，仔細檢查工具是否損壞，確保工具能夠正確運行、執行預期的功能。檢查運動部件是否錯位、是否卡住，部件是否破損、以及是否存在任何其它影響操作的情況。請到指定的地點更換或維修已損壞的護罩或其它缺陷部件。如果工具的開關存在問題，請勿使用電動工具。請到授權的維修代理點更換任何損壞或缺陷部件。切勿自行修理。
 - 拔下工具插頭。** 離開工具前，應關閉工具直至工具完全停止。不使用工具時，或在更換任何配件或維護工具之前，應拔下工具插頭。
 - 避免意外啟動。** 搬動電動工具時，禁止將手指放在工具開關上。在插入插頭之前，必須確保開關處於停止狀態。
 - 切勿濫用電源線。** 堅決禁止用電源線搬動電動工具，或用其從電源插座上拉下工具插頭。電源線必須遠離高溫、油、鋒利物品。
 - 閒置工具存放。** 不使用工具時，應存放在兒童接觸不到的乾燥地點，並且上好鎖。
 - 小心地維護工具。** 為了更安全、更好地使用工具，請保持工具清潔並處於良好狀態。遵守維護與配件更換的指南。請定期檢查工具電源線，如有損壞，請到授權維修點維修。定期檢查延長電纜，如有損壞，請立即更換。所有手柄和開關應保持乾燥、清潔、無油或油脂。
 - 請到授權維修代理處修理本電動工具。** 本工具符合相關安全法規。為避免發生危險，本電動工具必須由具備資質的維護人員進行維護。
- ⚠ **警告：** 由電動打磨、切割、研磨、鑽孔和其它一些建築活動所產生的某些灰塵包含一些致癌、導致不育或其他生殖性疾病的化學物質。此類化學物質中的一些例子有：
- 鉛基油漆中的鉛
 - 磚石、水泥和其它磚石結構產品中所含的石英；以及
 - 經過化學品處理的木材（CCA）中所含有的砷和鉻。

您接觸這些物質的風險取決於您從事此類工作的頻率。為了降低接觸這些化學物質的風險：保持工作場所通風良好、採用認可的安全防護裝備，例如過濾細微顆粒的專用防塵面具。

磨光機附加安全指引

20. 本角向磨光機的設計功能是打磨及切割磚石結構或鋼材。
- ⚠ 請勿打磨或切割鋁含量超過80%的輕金屬，因為此類金屬為易燃品。
21. 請勿使用纖維增強研磨輪或切割片以外的任何配件。
22. 打磨過程中，請始終保持護罩到位。
23. 使用的磨片的最大運行速度應至少不低於工具名牌上的“空載轉速。”這一預防措施同樣適用於所有工具上的任何配件。
24. 使用前，請檢查推薦使用的配件是否存在裂紋等缺陷。任何時候，如果您懷疑工具曾跌落過，也應檢查工具。
25. 啟動工具（安裝了新的研磨輪或更換過磨片）時，應在保護良好的區域讓工具運行一分鐘。如果磨片存在未曾發現的裂紋或缺陷，磨片會在一分鐘內迸裂。禁止工具與人成一直線時啟動，這包括操作人員本身。
26. 使用時，禁止撞擊或粗暴使用磨片。一旦發生，應立即停止工具並檢查磨片。
27. 使用盤形或杯形研磨輪時，請始終使用護罩。

本工具上的標誌

這包含如下符號：

V	.....	伏特
A	.....	安培
Hz	.....	赫茲
W	.....	瓦特
Min.	.....	分鐘
~	.....	交流電
—	.....	直流電
n ₀	.....	空載速度
□	.....	II級結構
⊕	.....	接地終端
⚠	.....	安全警告標誌
.../min	.....	轉或往復次數/分鐘

請妥善保管這些說明！

雙重絕緣

□ 本工具採用雙重絕緣。這意味著所有外部金屬部件均與主電源絕緣。這是通過電氣部件和機械部件之間放置的絕緣體來實現的。如此一來，本工具就無需接地。

說明：使用本工具時，雙重絕緣並不能取代正常的的安全預防措施。該絕緣是為了加強防護、避免工具內絕緣失效可能導致的傷害。

電氣安全

本工具電動機僅有一種設計電壓。請務必檢查電源

是否與銘牌電壓一致。

⚠ **警告：**禁止將火線（L）或零線（N）連接到標識為“E”或⊕的接地極上。

使用延長電纜

除非絕對需要，請勿使用延長電纜。使用不合適的延長電纜會導致火災或觸電事故。如果必須使用延長電纜，請使用國家電力部門批准的產品。使用前，請確保延長電纜狀況良好。延長電纜務必與工具的功率輸入匹配（見銘牌上的技術參數）。最小導體尺寸為1.5毫米。使用電纜捲筒時，應始終完全展開電纜。

套裝內容（圖A）

本小型百得角磨機的設計用途是打磨、切割、鋼絲刷刷刷光、砂光。

1. On/off開關
2. 側手柄
3. 心軸鎖
4. 研磨輪護罩
5. 內法蘭
6. 台灣地區可選的螺紋法蘭

組裝與調節

⚠ 組裝或調節前，務必拔下工具電源插頭。

護罩的安裝與拆卸（圖B）

安裝

- 將角磨機放置在平穩的表面上，心軸（7）朝上（圖B1）。
- 把凸耳（8）與支架（10）上的槽（9）對正。
- 把護罩（4）向下按，朝箭頭方向旋轉，直至工作位置，能夠為使用者提供最大程度的保護（圖B2）。
- 將螺栓（11）插入支架上的孔中。把螺母（12）擰到螺栓的螺紋上。使用4毫米內六角扳手（13）（未提供）來緊固螺栓和螺母。

⚠ 護罩不牢固時，禁止使用工具。

拆卸

- 以相反的順序執行上述步驟。

研磨輪或切割片的安裝與拆卸（圖C及圖D）

本工具配有兩個可反裝式法蘭，能夠適應各種類型的配件。請確保法蘭面方向正確，防止配件和法蘭之間的運動量過大。

安裝

- 把內法蘭（5）放置到角磨機心軸（7）上（圖C1）。
- 使研磨輪（14）緊靠法蘭；然後把螺紋法蘭（6）擰到心軸（7）上。（圖C2）

- 對於所裝磨片的類型，請確保螺紋外法蘭（6）面的方向是正確的。對於研磨片，法蘭（6）的凸起面朝向磨片（圖C3）。對於切割輪，法蘭（6）內部應背離輪片（圖C4）。
- 按下心軸鎖按鈕（3），旋轉心軸直至鎖定。保持按下鎖定按鈕，使用所提供的扳手（15）來緊固螺紋法蘭（6）（圖D）。
- 釋放心軸鎖。

拆卸

- 以相反的順序執行上述步驟。

安裝杯形鋼絲刷

- 直接將鋼絲杯形刷輪擰到心軸上，無須使用內法蘭和螺紋法蘭。

橡膠墊的安裝與拆卸（圖D和E）

橡膠墊是備選件。使用襯墊進行打磨時，不需要護罩。

安裝

- 從工具上取下護罩。
- 把襯墊（16）按到心軸（7）上。不需要內法蘭（圖E）。
- 把研磨片（17）定位到襯墊上。
- 把螺紋法蘭（6）擰到心軸上。
- 按下心軸鎖按鈕（3），旋轉心軸直至鎖定。保持按下鎖定按鈕，使用所提供的扳手（15）來緊固螺紋法蘭（6）（圖D）。
- 釋放心軸鎖。

拆卸

- 以相反的順序執行上述步驟。

安裝側手柄（圖F）

- 把側手柄（2）牢固地擰到齒輪箱上的三個孔（18）中的任意一個內。

使用須知

- 請務必遵守安全規程和相關法規。
- 確保所有待打磨或切割的材料均牢固固定。
- 僅對工具溫和用力。切勿對研磨輪或切割片施加側向力。
- 避免過載。如果工具變熱，使其空轉幾分鐘。
- 加力後應滑動。

操作前準備工作

- 安裝合適的護罩和磨片或磨輪。請勿使用過度磨損的磨片或磨輪。
- 請確保內法蘭和螺紋法蘭安裝正確。
- 確保磨片或磨輪的旋轉方向與配件和工具上的箭頭方向一致。

啟動與停止（圖A）

插入電源插頭之前，請確保開關處於“OFF”位置。

- 要啟動工具，將ON/OFF開關（1）向前滑動到“ON”位置即可。
- 要使工具停止，將開關向後滑動到“OFF”位置即可。
- 完成工作後、拔下電源插頭之前，切記關閉工具開關。

工具負載時，請勿使用開關啟動（ON）或停止（OFF）工具。

使用技巧（圖G）

- 用一隻手借助身體握住角磨機，另一隻手緊握側手柄。
- 始終將護罩保持到位，這樣可以使暴露的磨片盡可能不對准你自己。
- 當磨片接觸金屬的瞬間，提防一連串火花爆發。

打磨（圖H）

使用盤形27型磨片。打磨時，使工具與工件成大約20°至30°的夾角。

使用鋼絲刷

可以使用鋼絲刷清理焊縫、金屬夾角及棱角，以及清除油漆。

△ 使用鋼絲刷或鋼絲輪時，應使用護罩。工作區域內的操作者和他人應佩戴合適的眼部、面部及身體保護裝置。使用鋼絲刷或鋼絲輪的過程中，鋼絲束可能會斷裂並飛出。

使用研磨片進行打磨（圖I）

使用研磨片和橡膠墊時，使工具與工件成5°至15°夾角。5°至15°夾角可以產生光滑表面。如果僅僅是砂輪片的外緣被平按到工件上，打磨的結果是不規則、不平整的表面，並且工具將難於控制。

磨邊與切邊

△ 請勿將磨邊/切邊輪用於表面打磨，因為這些輪片設計不承受表面打磨時的側向力。否則，可能導致輪片破裂與人身傷害。

磨邊與切邊可以採用經專門設計的27型輪片進行。磨邊與切邊作業過程中，請把護罩的開口側對著某一表面，以保護自身。僅允許磨邊與切邊輪片的邊緣與工件表面接觸，而並非輪片的頂部或底部。對輪片施加側向力會導致輪片破裂。

維護

您的百得電動工具設計精良，可以長期運作，而只需極少的維護。要取得連續的令人滿意的工作效果，需要您做合適的保養和定期的清潔。本工具不含任何用戶可以維修的內容。請把您的工具送往百得授權維修點進行維修。工具應定期維修，在性能發生明顯變化時也需維修。

潤滑

百得電動工具出廠前，已進行正確潤滑，可供隨時

百得網點諮詢可用的型號。

使用。應根據使用情況，定期重新潤滑工具。僅允許經過培訓的電動工具維修人員進行潤滑工作，例如百得服務中心人員或其它有資質的維修人員。

清潔

⚠ 警告：在使用抹布清潔工具外殼之前，請拔下工具電源插頭。在馬達運行的情況下，使用乾燥的空氣吹掉所有通風口中的灰塵和碎屑，應至少每週一次。進行此項工作時，需佩戴安全眼鏡。可以使用潮濕的抹布和溫和的洗滌劑來清潔外部塑料部件。雖然這些部件具有很好的耐溶劑性，但禁止使用溶劑。

工具保養

避免工具過載。過載會大大降低速度和效率，並且系統會發熱。出現這一情況時，讓工具空載運行一至兩分鐘，直至內置風扇將溫度降至正常工作範圍。在工具負載的情況下用開關啟動或關閉電動工具，將大大縮短開關的使用壽命。

重要提示

為了確保本產品的安全性和可靠性，工具的維修、維護和調整（本手冊列出的調整除外）應由授權服務中心或其它合格機構進行。請始終使用相同的備件。工具內不含任何用戶可以維修的零件。

配件

所有電動工具的性能均取決於所使用的配件。百得配件依據高質量標準設計，能夠強化電動工具的性能。使用百得配件，可以確保您的百得工具可以發揮其最出色的性能。我們的當地零售商或授權服務中心可以提供種類繁多的配件，其費用須另行支付。

說明：配件的額定轉速應大於等於配套工具的額定轉速。

⚠ 注意：使用任何非推薦配件可能發生危險。

保護環境



如果某一天您發現必須更換工具，或者它對您來說不再有用，請注意保護環境。百得建議您向本地的管委會諮詢處置方法。

服務信息

百得在亞洲各地建立了完整的自有及授權服務網點。所有百得服務中心員工均受過良好培訓，可以為客戶提供高效、可靠的電動工具服務。無論您需要技術諮詢、維修或原裝備件，請您聯繫最近的百得服務點。

說明

- 百得的政策之一就是產品的持續改進，因此，我們保留改變產品規格的權利，恕不另行通知。
- 供應各國的標準設備與配件不盡相同。
- 供應各國的產品規格不盡相同。
- 並非所有國家均有全系列的产品。請向當地的

KTG200

600W 100mm 소형 앵글 그라인더


사양

앵글 그라인더	KTG200	
전원 입력	W	600
정격 출력전력	W	288
무부하 회전수	RPM	11,000*
최대 휠사이즈	mm	φ100x6x16
스핀들 사이즈		M10
무게	Kg	1.55
케이블 길이	M	3

안전 지침

전동 공구를 사용할 때 화재, 감전, 신체 상해 및 제품 손상의 위험을 줄이기 위해 각 국가에 적용되는 안전 규칙을 항상 준수하십시오. 본 제품을 작동하기 전에 다음의 안전 지침을 읽으십시오. 또한 본 지침서를 안전한 장소에 보관하십시오.

다음은 본 설명서에서 사용되는 기호입니다.

 본 설명서의 지침을 준수하지 않은 경우 나타날 수 있는 신체 상해, 생명 단축, 또는 공구 손상의 위험을 나타냅니다.

 감전 위험을 나타냅니다.

 화재 위험을 나타냅니다.

1. **작업 공간을 청결하게 유지하십시오.** 작업공간이 산만한 곳에서의 작업은 사고가 발생 할 위험이 있습니다.

2. **작업 공간의 환경조건을 고려하십시오.** 전동 공구를 습한 장소에 노출하지 마십시오. 또한 작업 공간의 조명을 250~300룩스 정도로 유지하십시오. 전동 공구를 인화물질이나 가스가 있는 장소에서 사용하지 마십시오.

3. **어린이가 접근하지 못하도록 하십시오.** 어린이들이 공구나 연장 케이블을 만지지 못하도록 하십시오. 관계자 및 작업 공간에 아무도 접근하지 못하도록 하십시오.

4. **작업에 알맞은 복장을 착용하십시오.** 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 옷이나 장신구가 작동부분에 걸릴 수 있으므로 주의하십시오. 야외에서 작업하는 경우에는 고무장갑과 미끄럼 방지용 신발 착용을 권장합니다. 또한 모발 보호용 커버를 착용하십시오.

5. **안전 장비를 사용하십시오.** 반드시 보안경을 착용하십시오. 단순한 보안경은 충격 방지용 렌즈 만을 채택했을 뿐 안전한 보안경이 아닙니다. 먼지나 분진이 발생하는 작업 환경에서는 안면 마스크나 방진 마스크를 착용하십시오. 분진이 뜨거울 것이라고 예상되면 방열 에이프런드 착용하십시오. 소음이 심한 경우, 본 설명서에서 제시한 음압 85Db(A)을 초과한 경우 청력 보호 장비를 사용하십시오.

6. **감전에 유의하십시오.** 접지 표면 (파이프, 라디에이터, 쿨러, 냉장고 등)에 신체를 접촉하지 마십시오. 작업 환경이 좋지 않을 때 (예를 들어, 습도가 높거나 금속 부식물이 발생하는 경우 등) 작업 시, 번암기를 따라 사용하거나 차단기를 접지시키면 전기 안전이 향상될 수 있습니다.

7. **몸을 무리하게 뻗어서 작업하지 마십시오.** 바로 서서 안정된 자세로 작업에 임하십시오.

8. **항상 주의하십시오.** 작업에 집중하고 올바른 방법으로 공구를 사용하십시오. 피로한 상태에서 절대로 공구를


사용하지 마십시오.

9. **작업물이 안전한지 확인하십시오.** 클램프나 바이스를 사용하여 작업물을 고정시키십시오. 양손을 사용하여 공구를 작동하는 것이 안전합니다.

10. **조정 키와 렌치를 제거하십시오.** 공구의 전원을 켜기 전에 조정용 키와 렌치가 공구에서 완전히 제거되었는지 항상 확인하십시오.

11. **야외에서는 연장 케이블을 사용하십시오.** 야외에서 전동 공구를 사용하는 경우에는 야외에서 사용하기에 알맞은 연장코드를 사용하십시오. 사용하기 전에 연장코드가 손상된 곳이 있는지 확인하십시오. 손상된 부분이 있으면 바로 교체하십시오.

12. **작업에 알맞은 공구를 사용하십시오.** 본 공구는 설명서의 내용에 알맞게 사용하도록 되어 있습니다. 본 공구는 출고 규격에 알맞은 환경에서 더욱 안전하고 향상된 작업을 수행합니다. 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오.

 **경고!** 본 설명서에서 권장한 부품을 사용하지 않거나 작동방법을 준수하지 않으면 신체 상해의 위험이 발생할 수 있습니다.

13. **손상된 부품이 있는지 확인 하십시오.** 공구를 사용하기 전에 손상된 곳이 있는지 주의 깊게 확인해서 올바르게 작동할 수 있도록 하십시오. 작동 부분의 어긋남이나 불량, 부품 파손 등 공구 작동에 영향을 미치는 요소가 있는지 확인하십시오. 손상된 부품이나 불량 부품은 지침에 따라 수리하거나 교체하십시오. 스위치에 결함이 있는 경우 공구를 사용하지 마십시오. 손상 또는 파손된 부품은 공인 수리업자에게 수리를 의뢰하십시오. 작업자가 직접 수리하지 마십시오.

14. **배터리를 분리하십시오.** 설계 허용 기준에 따라 공구를 사용하지 않는 경우 또는 공구의 부품, 부속품, 부착물 등을 교체하기 전, 서비스를 받기 전에 배터리를 분리하십시오.


15. **감작시킨 작동을 삼가하십시오.** 공구를 운반할 때 손가락을 스위치에 올려놓지 마십시오. 또한 플러그를 꽂기 전에 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오.

16. **코드를 함부로 다루지 마십시오.** 공구의 이동 시에 코드를 사용하거나 콘센트에서 코드를 억지로 잡아 당기지 마십시오. 코드를 열, 기름, 뾰족한 모서리에서 멀리하십시오.

17. **사용하지 않는 공구는 적절한 곳에 보관하십시오.** 전동, 공구를 사용하지 않을 때는 어린이의 손이 닿지 않는 건조한 장소에 안전하게 보관하십시오.

18. **공구를 조심해서 관리하십시오.** 좀 더 향상되고 안전한 작동을 위해서 공구를 안전하고 청결한 환경에 보관하십시오. 유지보수 및 부품 교체에 관해서는 설명서를 참조하십시오. 공구의 코드를 정기적으로 점검하고 손상된 경우에는 공인 수리업자에게 수리를 의뢰하십시오. 연장 케이블도 정기적으로 점검하고 손상된 경우 교체하십시오. 공구를 만질 때 건조하고 청결한 상태를 유지하고 기름이나 그리스가 묻지 않도록 유의하십시오.

19. **공구 서비스를 반드시 공인된 수리업자에게 받아야 합니다.** 본 전동 공구는 관련 안전 수칙을 준수합니다. 위험을 최소화하려면 반드시 공인된 수리업자에게 수리를 받아야 합니다.

 **경고!** 전동 샌딩, 톨질, 연마, 드릴이나 기타 건설 작업 중에 발생한 분진에는 암, 유산 등을 유발시키는 화학 물질이 포함되어 있습니다. 이러한 화학 물질의 예는 다음과 같습니다.

- 납 성분 페인트의 납
- 벽돌, 시멘트 및 기타 석조 공사에 발생하는

크리스탈린 실리카

- 화학 처리 목재 (CCA)에서 검출되는 비소 및 크롬

이들 물질에 노출될 경우에 발생하는 위험은 다양하며, 이러한 환경에서의 작업 빈도에 비례합니다. 화학 물질에 대한 노출을 줄이기 위해서는 환기가 잘되는 공간에서 작업해야 하며 분진 마스크(미세분자까지 걸러낼 수 있도록 고안된 것) 등의 안전 장비를 착용하도록 하십시오.

그라인더 부가 안전 지침

- 본 그라인더는 석재 및 철재를 연삭하고 절삭하는데 사용하도록 설계되어 있습니다.
- 마그네슘이 80% 이상 함유된 경철재류는 가연성이므로 절삭하거나 연삭하지 마십시오.
- 섬유 강화 그라인딩 휠이나 절삭 디스크 이외의 부속품을 사용하지 마십시오.
- 연삭 작업 중에는 항상 가드가 제 위치에 있는지 확인 하십시오.
- 공구의 명판 위에 표시된 "NO LOAD RPM" (무부하 rpm)의 조건에 맞는 그라인드 휠만 사용하십시오. 위 주의사항은 공구의 모든 부속품에도 동일하게 적용됩니다.
- 사용하기 전에 휠에 균열이나 흠이 없는지 검사하십시오. 균열이나 흠이 나타나는 경우에는 휠을 버려야 합니다. 또한 공구를 떨어뜨렸을 때에도 휠을 검사해 보십시오.
- 휠을 부착하였거나 교체하였을 때에는 공구를 작동한 후 보호된 구역 안에서 1분 동안 공회전 시켜주세요. 휠에 균열이나 흠이 있으면 1분 안에 휠이 파열될 가능성이 있습니다. 따라서 작업자는 휠과 동일선 상에서 공구를 작동시키면 안됩니다. 작업자 외에도 동일선 상에 있어서는 안됩니다.
- 사용 중에는 휠을 튀게 하거나 거칠게 다루어서는 안됩니다. 휠이 튀길 경우 공구 작업 작동을 중단시키고 휠을 검사하십시오.
- 중앙함몰형이나 플레어링 컵형 그라인드 휠을 사용할 때는 가드와 함께 사용하십시오.

공구의 라벨

다음과 같은 기호가 표시되어 있습니다.

V	..... 볼트
A	..... 암페어
Hz	..... 헤르츠
W	..... 와트
Min.	..... 분
~	..... 교류
—	..... 직류
n ₀	..... 무부하 회전수
⊠	..... 이중 절연
⊕	..... 접지 단자
⚠	..... 안전 경고 기호
.../min	..... 분당 회전수 또는 왕복수

본 지침서를 잘 보관하십시오.

이중 절연

⊠ 본 공구는 이중 절연되어 있습니다. 이것은 외부 금속 부분이 주 전원으로부터 절연되어 있음을 의미합니다. 전기 부품과 기계 부품 사이에 절연 막이 있기 때문에 공구를 접지 시킬 필요가 없습니다.

주의: 이중 절연은 공구 작동시 지켜야 하는 기본적인 안전지침을 대신하지 않습니다. 절연 시스템은 공구 내부의 전기적 문제로 인해 상해를 입지 않도록 하는 추가적인 예방 조치입니다.

전기 안전

전기 모터는 한 가지의 전압만 사용하도록 설계되어 있습니다. 항상 전원 공급장치가 정격판에 표시된 전압에 맞는지 확인하십시오.

⚠ **경고:** 전류가 흐르는 선(L) 또는 중성 선 (N)을 ⊕ 또는 E 표시가 있는 접지편에 연결하지 마십시오.

연장 케이블 사용

연장 케이블은 꼭 필요한 경우를 제외하고는 사용하지 마십시오. 연장 케이블을 부적절하게 사용하면 화재와 감전 사고가 발생할 위험이 있습니다. 부득이하게 연장 케이블을 사용해야 하는 경우에는 반드시 관할 정부기관에서 승인한 제품을 사용하십시오. 사용 전에 반드시 연장선의 상태를 확인하십시오. 반드시 충전기의 입력 전압에 맞은 코드를 사용하십시오. (명판의 기술 자료를 참조하십시오.) 최소 도체 사이즈는 1.5mm입니다. 케이블 릴을 사용할 때에는 연장 케이블을 완전히 풀어서 사용하십시오.

기능 설명 (그림 A)

블랙앤드데커 소형 앵글 그라인더는 전문적인 연삭, 절삭, 와이어 컵 브러싱, 샌딩작업등을 위해 설계되었습니다.

1. 전원 On/off 스위치
2. 사이드 핸들
3. 스피들 잠금장치
4. 휠 가이드
5. 내부 플랜지
6. 스투드 플랜지

조립 및 조정

⚠ 조립 및 조정에 앞서 항상 공구의 플러그를 분리하십시오.

가드 장착 및 분리 (그림 B)

장착

- 스피들(7)이 위를 향하도록 하여 앵글 그라인더를 평평하고 안정된 곳에 놓으십시오. (그림 B1)
- 돌기 부분(8)을 브래킷(10)의 슬롯(9)과 일치하도록 정렬하십시오.
- 작업자가 가장 안전하다고 느끼는 작업 위치에 도달할 때까지 가드(4)를 밑으로 누르고 화살표 방향으로 돌리십시오. (그림 B2)
- 볼트(11)를 브래킷의 구멍에 삽입하십시오. 너트(12)를 볼트에 끼워 조립하십시오. 4mm 앨런 키(13) (별매품)를 사용하여 볼트와 너트를 조이십시오.

⚠ 가드가 느슨한 상태에서 그라인더를 작동하지 마십시오.

분리

- 위의 절차를 역순으로 수행하십시오.

그라인딩 휠 또는 절삭 디스크 장착 및 분리 (그림 C와 D)

본 그라인더에는 다양한 부속품을 사용할 수 있도록 2개의 가역플랜지가 장착되어 있습니다. 플랜지의 올바른 면이 사용되는지 확인하여 부속품과 플랜지 간에 과부하가 발생하지 않도록 주의하십시오.

장착

- 내부 플랜지(5)를 그라인더 스피들(7)에 놓으십시오. (그림 C1)
- 휠(14)을 플랜지에 맞춰 끼우십시오. 스레드 플랜지(6)를 스피들(7)에 고정시키십시오. (그림 C2)
- 스레드 외부 플랜지(6)가 장착된 디스크 유형별로 올바르게 장착되어 있는지 확인 하십시오. 연삭 디스크의 경우, 플랜지(6)의 볼록한 부분이 디스크와 맞닿도록 하여 장착합니다. (그림 C3) 절삭 디스크의 경우, 플랜지(6)의 오목한 부분이 디스크와 맞닿지 않도록 하여 장착합니다. (그림 C4)
- 스피들 잠금 버튼(3)를 누른 다음 스피들을 잠길 때까지 돌리십시오. 잠금 버튼을 누른 상태에서 함께 제공된 스페너(15)로 스레드 플랜지(8)를 조이십시오. (그림 D)
- 스피들 잠금 버튼을 푸십시오.

분리

- 위의 절차를 역순으로 수행하십시오.

와이어 컵 브러시 맞춤

- 와이어 컵 브러시는 내부 또는 스레드 플랜지를 사용할 필요없이 직접 공구의 스피들 위로 나사로 고정됩니다.

고무 받침 패드 장착 및 분리 (그림 D와 E)

고무 받침 패드는 선택적인 부속품으로 제공됩니다. 공구를 사용하여 받침 패드로 샌딩하는 경우, 가드가 필요하지 않습니다.

장착

- 먼저 공구에서 가드를 분리하십시오.
- 스피들(7)의 받침 패드(16)를 누르십시오. 내부 플랜지가 필요하지 않습니다. (그림 E)
- 연마 디스크(17)를 패드 위에 놓으십시오.
- 스레드 플랜지(6)를 스피들에 고정시키십시오.
- 스피들 잠금 버튼(3)를 누른 다음 스피들을 잠길 때까지 돌리십시오. 잠금 버튼을 누른 상태에서 함께 제공된 스페너(15)로 스레드 플랜지(8)를 조이십시오. (그림 D)
- 스피들 잠금 버튼을 푸십시오.

분리

- 위의 절차를 역순으로 수행하십시오.

사이드 핸들 장착 (그림 F)

- 사이드 핸들(2)을 기어 케이스의 구멍(18) 3개 중 하나에 끼운 다음 완전히 조이십시오.

사용 지침

- 반드시 안전 지침과 관련 규정을 준수하십시오.
- 연삭 또는 절삭 대상 자체가 올바르게 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 무리한 작업을 자제하십시오. 그라인딩 휠 또는

절삭 디스크의 측면에서 힘 또는 압력을 가하지 마십시오.

- 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 공구가 뜨거워질 수 있으며 이와 같은 경우에는 무부하 상태에서 몇 분간 공회전시키십시오.
- 작업 시, 작업물에 본 공구를 대고 먼저 압력 또는 힘을 약간 준 뒤, 연마/연삭 작업을 하십시오.

작동하기 전

- 먼저 알맞은 가드와 디스크 또는 휠을 장착하십시오. 심하게 마모된 디스크나 휠을 사용하지 마십시오.
- 내부 플랜지나 스레드 플랜지가 올바르게 장착되었는지 확인하십시오.
- 디스크나 휠을 부속품 및 공구의 화살표 방향에 따라 돌렸는지 확인하십시오.

전원 On/Off (그림 A)

전원 플러그를 켜기 전에 스위치가 "OFF" 위치에 있는지 확인하십시오.

- 공구를 작동하려면 On/Off 스위치를 눌러 "ON" 위치에 오도록 하십시오.
 - 공구의 작동을 멈추려면 On/Off 스위치를 눌러 "OFF" 위치에 오도록 하십시오.
 - 작업이 끝난 후 전원 플러그를 뽑기 전에 반드시 공구의 전원을 끄십시오.
- 부하가 걸린 상태에서 전원을 켜거나 끄지 마십시오.

사용 팁 (그림 G)

- 한 손으로는 앵글 그라인더 몸체를 잡고 다른 한 손으로는 사이드 핸들을 단단히 잡으십시오.
- 가드를 장착할 때는 항상 디스크가 많이 노출된 부분이 작업자로부터 최대한 멀리 떨어지도록 하여 장착하십시오.
- 디스크가 철재에 닿으면 불꽃이 계속 튀므로 이에 대비하십시오.

연삭 (그림 H)

중앙함몰형타입27 디스크를 사용하십시오. 연삭할 때는 약 20-30도의 각도로 공구를 잡으십시오.

와이어 부러시 사용

와이어 부러시를 사용하여 용접부, 철재 모서리 및 구석 등을 청소하고 페인트를 제거하십시오.

- ⚠ 와이어 부러시와 휠을 사용할 때는 가드를 함께 사용하십시오. 작업장 내의 모든 사람(작업자 포함)은 눈, 안면 및 신체를 보호할 수 있는 보호장구를 반드시 착용해야 합니다. 와이어 휠과 부러시를 사용하는 중에는 와이어 가드가 부러져서 튕겨 나갈 수 있습니다.

연마 디스크로 샌딩 (그림 I)

연마 디스크와 고무 받침 패드를 사용할 때는 디스크와 작업 대상물 간에 5-15도의 각도로 공구를 잡으십시오. 5-15도의 각도로 작업하면 작업 대상물 표면이 매끄러워집니다. 연마 디스크의 바깥쪽 모서리만 대고 작업하면 일정하지 않고 울퉁불퉁하게 연마되고 공구를 다루기 어렵습니다.

모서리 연삭 및 절삭

- ⚠ 모서리 연삭/절삭용 휠은 표면 연삭 시 발생할 수 있는 측면 압력에 적합하도록 설계되어 있지 않으므로 표면

연삭에 사용하지 마십시오. 휠이 파손되고 신체상해를 입을 수 있습니다.

모서리 연삭 및 절삭은 해당 용도에 적합하도록 설계된 타입 27휠로 작업할 수 있습니다. 가드의 개방 부분이 표면을 향하도록 하여 모서리 연삭 및 절삭 작업을 하면 작업자 스스로를 보호할 수 있습니다. 모서리 연삭 및 절삭용 휠은 휠의 뒷면이나 밀면이 아닌 모서리 부분이 작업 대상물의 표면에 닿아야 합니다. 휠의 측면에 압력을 가하면 휠이 파손될 수 있습니다.

유지 관리

Black & Decker 전동 공구는 오랜 사용 기간 동안 최소한의 관리만 필요하도록 설계되었습니다. 지속적으로 만족스러운 작동을 원하시면 알맞은 공구 관리와 정기적인 크리닝을 하셔야 합니다. 이 공구는 작업자가 직접 수리할 수 없습니다. 공구를 공인 Black & Decker 수리업자에게 맡기십시오. 공구는 정기적인 수리가 필요합니다. 성능에 변화가 생기면 수리하셔야 합니다.

유회

BLACK & DECKER 전동 공구는 공장 출고 시 알맞게 유회 처리되었습니다. 사용 정도에 따라 정기적으로 공구를 유회하셔야 합니다.

유회 작업은 반드시 BLACK & DECKER 공인 서비스 센터 또는 공인 서비스 기사와 같이 전문 교육을 이수한 전동 공구 전문 수리 기사가 시행해야 합니다.

크리닝

⚠ 경고: 형광으로 공구의 외장을 크리닝하기 전에 전원 플러그를 뽑으십시오. 모터가 작동하는 상황에서 건조한 공기로 통풍구 속의 먼지나 부스러기를 제거하십시오. 매주 최소한 한번 청소하십시오. 작업 시 안전 안경을 써야 합니다. 젖은 헝겊과 가벼운 크리너를 사용하여 공구의 외부 플라스틱 부분을 크리닝할 수 있습니다. 높은 솔벤트 저항력이 있으나 이러한 부분에 솔벤트 사용은 금지합니다.

공구 관리

장시간 공구에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 과부하는 속도와 효율을 떨어뜨릴 수 있으며 아울러 공구가 가열됩니다. 이러한 경우에는 공구가 내장 팬에 의해 정상적인 작동 온도로 냉각될 때까지 1~2분 동안 무부하 회전을 시키십시오. 부하가 걸린 상태에서 공구의 전원을 켜다 끄면 스위치의 수명이 현저히 단축됩니다.

중요

제품의 안전과 신뢰를 위해 수리, 유지 및 조정 (본 설명서 기재 사항 이외)은 반드시 공인된 서비스 센터나 기타 서비스 업체를 통해 하시고 가장 적합한 교체 부품을 사용하도록 하십시오. 제품 내부에는 고객이 직접 수리할 수 있는 부품이 없습니다.

부품

전동 공구의 성능은 사용되는 부품에 따라 달라집니다. Black & Decker 부품은 고품질의 표준을 통해 제조되었으며 전동 공구의 성능이 최대한 발휘되도록 설계되었습니다. Black & Decker 부품을 사용하면 Black & Decker 전동 공구를 최상의 상태로 사용할 수 있습니다. 추가 비용을 지불하면 가까운 대리점이나 공인 서비스 센터에서 다양한 BLACK & DECKER사의 부품을 구입할 수 있습니다.

참조: 액세서리는 공구의 명판에 기재된 RPM 또는 그

이상의 속도로 사용할 수 있도록 정격되어 있어야 합니다.

⚠ 경고: 비권장 부품을 사용하면 위험할 수도 있습니다.

환경 보호



공구를 교체하게 되거나 그 사용이 불가능하다고 판단될 경우에는 환경 보호를 고려하여 주십시오. BLACK & DECKER사는 지역 기관을 통하여 폐기에 관한 정보를 얻을 것을 권장합니다.

서비스 정보

BLACK & DECKER사는 아시아 전역에 걸쳐 지사 소유 및 지사 승인 서비스 센터의 완전한 네트워크를 구성하고 있습니다. 각각의 BLACK & DECKER서비스 센터는 인증 받은 기술자들을 보유하고 있으며, 고객에게 효율적이고 믿음직한 서비스를 제공합니다. 기술 관련 지원, 수리, 또는 부품 교체 부품이 필요하시면 가까운 BLACK & DECKER 서비스 센터에 문의하십시오.

참조

- BLACK & DECKER사의 정책은 제품의 지속적인 향상에 있으며, 사전 고지 없이 제품 사양을 변경할 권한이 있습니다.
- 표준 장비 및 부품은 나라마다 다를 수 있습니다.
- 제품 사양 또한 국가에 따라 차이가 있을 수 있습니다.
- 모든 국가에서 전 제품을 구입할 수 있는 것은 아닙니다. 구입 가능 여부는 각 지역 BLACK & DECKER 대리점에 문의하십시오.

KTG200

เครื่องเจียร์เข้ามุมขนาดเล็ก 600 วัตต์ 100 มม.




ข้อมูลทางด้านเทคนิค

เครื่องเจียร์เข้ามุม	KTG200	
เครื่องเจียร์เข้ามุม		
กำลังไฟเข้า	วัตต์	600
พิกัดกำลังไฟได้อนอก	วัตต์	288
ความเร็วขณะหมุนเปล่า	รอบต่อนาที	11,000*
ขนาดสูงสุดของใบเจียร์	มม.	Ø100 x 6 x 16
แกนหมุน		M10
น้ำหนัก	กก.	1.55
ความยาวสายไฟ	เมตร	3



ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย

เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการเกิดเพลิงไหม้ การเกิดไฟฟ้าช็อต การบาดเจ็บส่วนบุคคลและทรัพย์สิน ในการใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าทุกครั้ง จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางด้านความปลอดภัยในประเทศของบ้าน ควรอ่านข้อควรปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยฉบับนี้ก่อนที่จะเริ่มใช้งานเครื่องมือรุ่นนี้ และกรุณาเก็บคู่มือเล่มนี้ไว้ในที่ที่ปลอดภัย!

สัญลักษณ์ด้านล่างนี้จะปรากฏอยู่ตลอดทั้งคู่มือเล่มนี้:

-  แสดงความเสี่ยงที่อาจเกิดการบาดเจ็บส่วนบุคคล สูญเสียชีวิต หรือสร้างความเสียหายต่อเครื่องมือได้ หากไม่ปฏิบัติตามข้อแนะนำในคู่มือเล่มนี้
-  แสดงความเสี่ยงที่อาจเกิดไฟฟ้าดูดได้
-  อันตรายจากอัคคีภัย

1. รักษาความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน พื้นที่และโต๊ะทำงานที่ระบุจะระบุอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
2. ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการทำงาน อย่าให้เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าโดนความชื้น จัดให้พื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอ (250-300 ลักซ์) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่มีของเหลวหรือแก๊สที่ติดไฟได้
3. เก็บอุปกรณ์ให้ห่างจากเด็ก อย่าให้เด็กเข้ามาสัมผัสเครื่องมือหรือสายไฟ อย่าให้บุคคลอื่นอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงาน
4. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าวางเสื้อผ้าที่หลวมหรือสวมใส่เครื่องประดับ เพราะเสื้อผ้าหรือเครื่องประดับอาจถูกดึงเข้าไปในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ไต่ของเครื่องมือ หากเป็นไปได้ให้สวมถุงมือยางและรองเท้ากันลื่นในขณะที่กำลังทำงานกลางแจ้ง สวมที่คลุมผมเพื่อจัดเก็บผมที่ยาวไม่ให้เกะกะ ในขณะที่กำลังทำงานกลางแจ้ง ให้สวมถุงมือและรองเท้ากันลื่นที่เหมาะสม
5. การป้องกันตนเอง ควรสวมแว่นตาที่ป้องกันสะเก็ดตลอดเวลาเว้นเสียแต่ถ้าไม่จำเป็นต้องใช้เลนส์ที่ป้องกันสะเก็ดแทนเท่านั้น ไม่อาจใช้แทนแว่นตาชนิดอื่นได้ ใช้หน้ากากครอบหน้าหรือหมวกกันน็อกเมื่อต้องทำงานที่ก่อให้เกิดฝุ่นหรืออนุภาคที่ฟุ้งกระจาย หากอนุภาคเหล่านี้มีความร้อน ให้สวมผ้าทำความสะอาด สวมอุปกรณ์ป้องกันหูเมื่อรู้สึกว่าจะได้ยินเสียงดังเกินไป เช่น หากระดับความดันเสียงสูงเกิน 85 dB(A)
6. ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าช็อต ป้องกันร่างกายไม่ให้สัมผัสกับพื้นผิวที่ถูกต้องดิน (เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน หม้อหุงข้าว และตู้เย็น) สำหรับการใช้งานภายใต้สภาพแวดล้อมที่รุนแรง (เช่น ความชื้นสูง หรือเมื่อมีเศษ โลหะเกิดขึ้น เป็นต้น) สามารถเพิ่มความปลอดภัยทางไฟฟ้าได้โดยการใส่หม้อแปลงแยกวงจรหรืออุปกรณ์ตัดไฟรั่วลงดินเข้าไป
7. อย่าวางงานโดยการเอื้อม ขณะใช้เครื่องมือ ควรยืนให้มั่นคงและมีความสมดุลอยู่ตลอดเวลา

8. ระวังเครื่องมืออยู่เสมอขณะที่ใช้เครื่องมือ ให้มีสมาธิกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ตลอดเวลา ใช้วิธีการผูกมัดในการใช้งานเครื่องมืออยู่ใช้เครื่องมือขณะรู้สึกเหนื่อยล้า
 9. ยึดชิ้นงานให้แน่น ใช้ปากกาหนีบจับชิ้นงานเพื่อยึดชิ้นงานให้มั่นคง เนื่องจากการใช้ปากกาหนีบจับชิ้นงานจะให้ความปลอดภัยมากกว่าและช่วยให้สามารถใช้มือทั้งสองข้างจับเครื่องมือได้
 10. ถอดกุญแจปรับและประแจต่างๆ ออก ให้ตรวจสอบทุกครั้งว่าได้ถอดกุญแจและประแจสำหรับปรับตั้งออกจากเครื่องมือก่อนจะเริ่มใช้งาน
 11. สายต่อสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง เมื่อใช้เครื่องมือกลางแจ้ง ควรใช้สายไฟต่อพ่วงที่ทำงานขึ้นเพื่อการใช้งานกลางแจ้งและมีเครื่องหมายบอกไว้เท่านั้น ตรวจสอบสายไฟต่อพ่วงที่จะใช้ก่อนการใช้งาน และเปลี่ยนเส้นใหม่ หากพบว่าสายไฟนั้นชำรุดเสียหาย
 12. ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม คู่มือเล่มนี้ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการใช้งานเครื่องมือรุ่นนี้เอาไว้แล้ว ไม่ควรพยายามใช้เครื่องมือขนาดเล็กในการทำงานซึ่งต้องใช้เครื่องมือสำหรับงานหนัก เครื่องมือนี้ จะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าหากใช้งานตามพิกัดที่กำหนดไว้ ห้ามใช้เครื่องมือเกินกว่าพิกัด
-  คำเตือน! การใช้อุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบหรือชิ้นตอนการใช้งานใดๆ ที่นอกเหนือจากที่ได้แนะนำในคู่มือการใช้งานเล่มนี้อาจจะก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอาการบาดเจ็บส่วนบุคคลได้
13. ตรวจสอบชิ้นส่วนที่บกร่อง ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบตัวเครื่องและสายไฟอย่างระมัดระวังว่าไม่มีส่วนใดเสียหายและทำงานได้ตามปกติ ตรวจสอบว่ามีส่วนที่บิดเบี้ยว มีการติดขัดในส่วนที่เคลื่อนไหวได้ มีชิ้นส่วนที่แตกหัก หรือมีสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการใช้งานของเครื่องมือหรือไม่ ช่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ป้องกันหรือชิ้นส่วนที่เกิดความเสียหายตามที่ระบุไว้ในคู่มือ ห้ามใช้เครื่องมือนี้ ถ้าสวิตช์เปิดปิดชำรุด บกร่องการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนใดๆ ของเครื่องมือ จะต้องทำโดยตัวแทนที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ห้ามทำการซ่อมเครื่องมือด้วยตัวเองโดยเด็ดขาด
 14. การถอดสายไฟของเครื่องมือ ปิดเครื่องและรอกจนกระทั่งเครื่องมือหยุดนิ่งสนิท ก่อนจะถอดเครื่องไป ดึงปลั๊กสายไฟออกก่อนใช้งาน หรือก่อนทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วน
 15. หลีกเลี่ยงการเปิดเครื่องมือโดยไม่ตั้งใจ ไม่ควรถือเครื่องมือที่เสียบปลั๊กอยู่โดยวางนิ้วอยู่บนปุ่มเปิดปิด ตรวจสอบว่าได้ปิดเครื่องมือก่อนที่จะเสียบปลั๊กทุกครั้ง
 16. ห้ามใช้งานสายไฟของเครื่องมืออย่างผิดวิธี ห้ามถือหรือหัวเครื่องมือโดยการจัดจับที่สายไฟ หรือดึงสายไฟเพื่อให้ปลั๊กหลุดจากเต้าเสียบ เก็บที่ชาร์จให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน และขอบของวัตถุที่คม
 17. เก็บเครื่องมือที่ไม่ได้ใช้งานเมื่อไม่ได้ใช้งาน ให้เก็บเครื่องมือในบริเวณที่แห้งและปิดลิ้นชักอย่างปลอดภัยให้พ้นมือเด็ก
 18. เก็บรักษาและดูแลเครื่องมืออย่างดี รักษาให้เครื่องมืออยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดอยู่เสมอ เพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อแนะนำในการดูแลรักษาเครื่องมือและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริมอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบสายไฟของเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอ หากเครื่องมือเกิดความเสียหายขึ้นจะต้องได้รับการซ่อมแซมจากตัวแทนซ่อมที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ตรวจสอบสายไฟสำหรับต่อพ่วงเป็นประจำ และหากเกิดความเสียหาย ให้เปลี่ยนสายไฟใหม่ รักษาเครื่องมือทุกส่วนให้แห้งและสะอาด ปรากฏการณ์หรือคราบมันต่างๆ
 19. ให้ตัวแทนซ่อมที่ได้รับอนุญาตทำการซ่อมแซมเครื่องมือของท่าน เครื่องมือไฟฟ้ารุ่นนี้ได้รับการออกแบบมาตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น การซ่อมเครื่องมือไฟฟ้าจะต้องทำโดยช่างเทคนิคที่ชำนาญเท่านั้น
-  คำเตือน! ฝุ่นผงที่เกิดจากการขัด การเลื่อย การเจียร การเจาะ และกิจกรรมก่อสร้างอื่น ๆ อาจมีสารเคมีที่ก่อโรคมะเร็ง

การคลอเคล็ดที่ผิดปกติ หรืออันตรายต่อระบบสืบพันธุ์อื่นๆ ได้ ตัวอย่างของสารเคมีเหล่านี้ได้แก่:

- ตะกั่วจากสีที่มีตะกั่วเป็นส่วนผสม
- ผลึกซิลิกาจากอิฐและซีเมนต์ รวมทั้งวัสดุต่างๆ สำหรับงานก่อสร้าง ฉาบปูน และ
- สารหนูและโครเมียมจากไม้อาบยา (CCA)

ความเสี่ยงที่อาจเกิดจากสารเคมีเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับความถี่ที่ท่านทำงานประเภทนั้นๆ เพื่อลดความเสี่ยงในการรับสารเคมีเหล่านี้ ควรปฏิบัติตามนี้: ควรทำงานในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกและใช้เครื่องมือเพิ่มความปลอดภัยที่ผ่านการอนุญาตแล้ว เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นที่ได้ออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับกรองอนุภาคขนาดเล็กที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็นได้

ข้อแนะนำเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยสำหรับเครื่องเจียร์

20. เครื่องเจียร์ของท่านได้รับการออกแบบมาสำหรับการเจียร์และตัดวัสดุที่เป็นอิฐหรือปูนและเหล็ก
- ⚠ ห้ามใช้ตัดหรือเจียร์โลหะเบาซึ่งมีปริมาณแมกนีเซียมมากกว่า 80% เนื่องจากโลหะประเภทนี้สามารถติดไฟได้
21. ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมอื่นๆ นอกจากใบเจียร์และจานตัดเสริมไฟเบอร์
22. ขณะใช้งานเครื่องเจียร์ ให้ใส่ตัวป้องกันตลอดเวลา
23. ใช้เฉพาะใบเจียร์ที่มีความเร็วใช้งานสูงสุดอย่างน้อยเท่ากับ "ความเร็วขณะหมุนเปล่า" ที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายของเครื่องมือจะต้องใช้ข้อควรระวังนี้กับอุปกรณ์เสริมทุกชนิดของเครื่องมือรุ่นนี้
24. ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบการแตกหักหรือรอยตำหนิโดยบนอุปกรณ์เสริมที่ใช้ ถ้ามีรอยแตกหักหรือรอยตำหนิปรากฏอยู่ ให้เลิกใช้อุปกรณ์เสริมนั้น อุปกรณ์เสริมจะต้องถูกตรวจสอบเมื่อใดก็ตามที่ท่านคิดว่าเครื่องมืออาจจะมีการตกหล่น
25. เมื่อเริ่มใช้งานเครื่องมือนี้ (โดยใช้ใบเจียร์ที่เพิ่งเปลี่ยนใหม่) ให้ถือเครื่องในพื้นที่ยกมือซึ่งมีการป้องกันอย่างดี และปล่อยให้ทำงานเป็นเวลานานนาที ถ้าตัวใบเจียร์มีอาการแตกหักหรือร้าวที่ไม่สามารถมองเห็นได้ จะมีการแตกออกภายในหนึ่งนาที อย่านำเริ่มใช้งานเครื่องมือในขณะที่มีบุคคลอื่นอยู่ในทิศทางของตัวใบเจียร์ซึ่งรวมถึงตัวผู้ใช้เองด้วย
26. ในขณะที่ใช้งาน หลีกเลี่ยงการทำให้ใบเจียร์กระดอนหรือใช้งานใบเจียร์อย่างรุนแรง หากเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น ให้หยุดเครื่องและตรวจสอบใบเจียร์
27. จะต้องใช้ตัวป้องกันใบเจียร์แบบกึ่งศูนย์กลาง หรือใบเจียร์แบบลูกถ้วยกรวย

ป้ายต่างๆ บนเครื่องมือ

ป้ายต่างๆ บนเครื่องมืออาจจะมีสัญลักษณ์ต่างๆ ดังนี้

V	.....	โวลต์
A	.....	แอมป์
Hz	.....	เฮิร์ตซ์
W	.....	วัตต์
Min.	.....	นาที
~	.....	กระแสไฟสลับ
—	.....	กระแสไฟตรง
n	.....	ความเร็วขณะหมุนเปล่า
□	.....	มาตรฐานความปลอดภัยระดับ 2
⊕	.....	ขั้วต่อสายดิน
⚠	.....	สัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัย
.../min	.....	รอบหรือจำนวนครั้งต่อนาที

กรุณาเก็บคู่มือเล่มนี้ไว้!

ฉนวนสองชั้น

- เครื่องมือนี้มีการหุ้มฉนวนสองชั้น ฉนวนสองชั้นคือการที่ส่วนที่เป็นโลหะภายนอกทั้งหมดจะถูกหุ้มด้วยฉนวนจากแหล่งจ่ายไฟหลัก การหุ้มฉนวนทำโดยการใช้แผ่นกันที่เป็นฉนวนเข้าไประหว่างชิ้นส่วนทางไฟฟ้าและชิ้นส่วนทางกล จึงไม่จำเป็นต้องต่อสายดินให้เครื่องมือรุ่นนี้

หมายเหตุ: ถึงแม้จะมีฉนวนสองชั้นก็ตาม จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยอยู่เสมอเมื่อใช้งานเครื่องมือรุ่นนี้ การมีฉนวนสองชั้นเป็นเพียงการเพิ่มการป้องกันจากการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากความคิดพลาดของฉนวนไฟฟ้าภายในเครื่องมือนี้เท่านั้น

ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

มอเตอร์ไฟฟ้าของเครื่องมือรุ่นนี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับแรงดันไฟฟ้าเพียงค่าเดียวเท่านั้น ควรตรวจสอบแรงดันของแหล่งจ่ายไฟทุกครั้งว่าตรงกับแรงดันที่อยู่บนแผ่นป้ายบอกไฟกระดิ่งของเครื่องหรือไม่

- ⚠ **คำเตือน:** ห้ามต่อสายที่มีไฟ (L) หรือสายนิวทรัล (N) เข้ากับขั้วสายดินที่มีเครื่องหมาย E หรือ ⊕

การใช้สายไฟต่อพ่วง

ไม่ควรใช้สายไฟสำหรับต่อพ่วง ยกเว้นในกรณีที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น การใช้สายไฟสำหรับต่อพ่วงที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดไฟไหม้และไฟดูดได้ หากจำเป็นต้องใช้สายไฟสำหรับต่อพ่วง ให้ใช้สายที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ได้จากหน่วยงานการไฟฟ้าในประเทศของท่านเท่านั้น ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบว่าสายไฟสำหรับต่อพ่วงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ใช้สายไฟที่เหมาะสมกับกำลังไฟด้านเข้าของเครื่องมือของท่าน (ดูข้อมูลทางเทคนิคบนแผ่นป้าย) พื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำในสายไฟต้องมีขนาดอย่างน้อย 1 ตารางมิลลิเมตร เมื่อใช้สายไฟแบบดลัมมันต์ ให้ดลัมมันต์ไฟออกมาจนสุดทุกครั้ง

ลักษณะของเครื่อง (รูป A)

เครื่องเจียร์เข้ามุม Black & Decker ของท่านได้รับการออกแบบมาสำหรับการเจียร์ การตัด และการขีดด้วยแปรงรูปถ้วย และการขีดกระดาษทราย

1. สวิตช์เปิด/ปิด
2. มือจับบนข้าง
3. ล็อคกันหมุน
4. ตัวป้องกันใบเจียร์
5. หน้าแปลนด้านใน
6. หน้าแปลนแบบเกลียวเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับประเทศไต้หวัน

การประกอบและการปรับตั้ง

ก่อนที่จะประกอบหรือปรับตั้งใดๆ ให้ถอดปลั๊กเครื่องมือก่อนทุกครั้ง

การใส่และการถอดตัวป้องกันใบเจียร์ (รูป B)

การใส่

- วางเครื่องเจียร์บนพื้นที่ยึดและมั่นคง โดยให้ แกนหมุน (7) หันขึ้น (รูป B1)
- จัดหวง (8) ให้ตรงกับร่อง (9) ในแป้น (10)
- กดตัวป้องกัน (4) ลงและหมุนในทิศทางตามลูกศรจนอยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน โดยให้การป้องกันสูงสุดแก่ผู้ใช้งาน (รูป B2)
- ใส่สลักเกลียว (11) เข้าไปในรูบนแป้น ชิ้นสกรู (12) เข้ากับเกลียวของสลักเกลียว ให้ประแจหกเหลี่ยมขนาด 4 มม. (13) (ไม่ได้ให้มาพร้อมเครื่องเจียร์) ชันออกและใส่สลักเกลียวให้แน่น อย่านำใช้งานเครื่องเจียร์หากตัวป้องกันยังหลวมอยู่



การถอด

- ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นแบบย้อนกลับ

การใส่และการถอดใบเจียร์หรือจานตัด (รูป C & D)

เครื่องเจียร์ของท่านมาพร้อมหน้าแปลนแบบกัลป์ด้านใต้ เพื่อรองรับอุปกรณ์เสริมต่างๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้หน้าแปลนที่ถูกด้านเพื่อไม่ให้อุปกรณ์เสริมและหน้าแปลนหลวมเกินไป

การใส่

- ใส่หน้าแปลนด้านใน (5) เข้าไปที่แกนของเครื่องเจียร์ (7) (รูป C1)
- ใส่ใบเจียร์ (14) ให้แนบกับหน้าแปลน ชันหน้าแปลนแบบเกลียว (6) เข้าไปบนแกนหมุน (7) (รูป C2)
- ตรวจสอบว่าหน้าแปลนเกลียวด้านนอก (6) หันด้านถูกต้องตามที่ติดกับใบเจียร์ที่ใช้ สำหรับใบเจียร์ จะใส่หน้าแปลน (6) โดยให้ส่วนที่นูนหันเข้าหาใบเจียร์ (รูป C3) สำหรับจานตัด จะใส่หน้าแปลน (6) โดยให้ด้านในหันเข้าออกจากใบเจียร์ (รูป C4)
- กดปุ่มล๊อคกันหมุน (3) และหมุนแกนจนล๊อคเข้าที่ กดปุ่มล๊อคค้างไว้ ชันหน้าแปลนเกลียว (6) โดยใช้ประแจขัน (15) ที่ใหม่ (รูป D)
- ปลดล๊อคกันหมุน

การถอด

- ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นแบบย้อนกลับ

การใส่แปรงรูปถ้วย

- ขันสกรูแปรงรูปถ้วยเข้าไปกับแกนหมุนโดยตรงโดยไม่ต้องใช้หน้าแปลนภายในและหน้าแปลนเกลียว

การใส่และการถอดแผ่นยางรองหลัง (รูป D & E)

แผ่นยางรองหลังเป็นอุปกรณ์เสริมที่สามารถซื้อเพิ่มได้ หากใช้เครื่องในการขัดโดยมีแผ่นยางรองหลัง จะไม่จำเป็นต้องใช้ตัวป้องกัน

การใส่

- ถอดตัวป้องกันออกจากเครื่องเจียร์
- กดแผ่นยางรองหลัง (16) เข้าไปที่แกนหมุน (7) ไม่จำเป็นต้องใช้หน้าแปลนด้านใน (รูป E)
- จัดตำแหน่งจานขัด (17) ให้ตรงกับแผ่นยางรองหลัง
- ชันหน้าแปลนแบบเกลียว (6) เข้าไปบนแกนหมุน
- กดปุ่มล๊อคกันหมุน (3) และหมุนแกนจนล๊อคเข้าที่ กดปุ่มล๊อคค้างไว้ ชันหน้าแปลนเกลียว (6) โดยใช้ประแจขัน (15) ที่ใหม่ (รูป D)
- ปลดล๊อคกันหมุน

การถอด

- ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นแบบย้อนกลับ

การติดตั้งมือจับด้านข้าง (รูป F)

- ขันสกรูมือจับด้านข้าง (2) เข้าไปที่รูหนึ่งในสามรู (18) บนตัวเครื่อง

ข้อแนะนำในการใช้งาน

- ให้ดูข้อแนะนำด้านความปลอดภัยในการใช้งานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จับยึดวัตถุที่จะขัดหรือเจียร์อย่างมั่นคง
- ห้ามใช้แรงกดเครื่องมากเกินไป ห้ามใช้แรงกดด้านข้างของใบเจียร์และจานตัด

- หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องหนักเกินไป หากเครื่องมีอรัน ปลอ่ย ให้เครื่องเดินเปล่าสักสองสามนาที
- เลื่อนหลังจากกด

ก่อนการใช้งาน

- เลือกใส่ตัวป้องกัน ใบเจียร์ และจานตัดที่เหมาะสม ห้ามใช้ใบเจียร์หรือจานขัดที่สึกมากเกินไป
- ตรวจสอบว่าได้ใส่หน้าแปลนแบบภายในและแบบเกลียวอย่างถูกต้อง
- ดูให้แน่ใจว่าจานตัดหรือใบเจียร์หมุนในทิศทางตามลูกศรบนเครื่องและอุปกรณ์เสริม

การเปิดและปิดเครื่อง (รูป A)

- ⚠ ก่อนเปลี่ยนปลั๊กเครื่องมือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ที่ตำแหน่งปิดอยู่
- ในการเปิดเครื่อง ให้เลื่อนสวิตช์เปิด/ปิด (1) ไปยังตำแหน่ง "ON"
- ในการหยุดการใช้งาน ให้เลื่อนสวิตช์กลับไปตำแหน่ง "OFF"
- ให้ปิดสวิตช์เครื่องก่อนที่จะถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเสร็จสิ้นการใช้งาน
- ⚠ ห้ามเปิดหรือปิดสวิตช์ในขณะที่เครื่องกำลังเจียร์หรือขัดอยู่

คำแนะนำ (รูป G)

- ถือเครื่องเจียร์ด้วยมือข้างหนึ่งอยู่ที่ตัวเครื่อง และมีมืออีกข้างจับรอบตามจับอย่างมั่นคง
- ปรับตำแหน่งตัวป้องกันให้จานตัดหนีออกจากตัวท่านให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ระวังการเกิดประกายไฟขณะที่ใบเจียร์เริ่มสัมผัสกับโลหะ

การเจียร์ (รูป H)

จะต้องใช้ใบเจียร์แบบกตศุนย์กลาง Type 27 ถือเครื่องเจียร์ท่ามุมประมาณ 20° - 30° ในการเจียร์

การขัดด้วยแปรงลวด

ใช้แปรงลวดในการขัดทำความสะอาดรอยเชื่อม ชอกและมุมของโลหะ รวมทั้งการขัดลอกสี

- ⚠ ใช้ตัวป้องกันเมื่อใช้แปรงลวดและล๊อคขัด
- ผู้ใช้งานและบุคคลอื่นซึ่งอยู่ในบริเวณนั้นควรสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา ใบหน้า และร่างกายที่เหมาะสม เส้นลวดอาจเกิดการแตกหักและปลิวออกมาในขณะที่กำลังใช้งานแปรงลวดและล๊อคขัด

การขัดด้วยจานขัด (รูป I)

ในการใช้งานจานขัดและแผ่นยางรองหลัง ให้ถือเครื่องให้ท่ามุม 5° ถึง 15° ระหว่างจานขัดและชิ้นงาน การใช้มุม 5° ถึง 15° จะช่วยให้ได้ผิวของชิ้นงานที่เรียบ หากกดเฉพาะด้านนอกของจานขัดให้แนบกับชิ้นงาน การขัดจะเกิดการสะดุดและไม่ราบรื่น และควบคุมเครื่องมือได้ยาก

การเจียร์และการตัดขอบ

- ⚠ ห้ามนำใบเจียร์ขอบไปใช้ในการเจียร์ผิวชิ้นงาน เพราะตัวจานประเภทนี้ไม่ได้ถูกออกแบบมารองรับแรงกดทางด้านข้างที่เกิดจากการเจียร์ผิวชิ้นงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการแตกหักของใบเจียร์หรือก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้

ในการเจียร์และการตัดขอบให้ใช้ใบเจียร์ Type 27 ซึ่งออกแบบมาเพื่อการใช้งานนี้โดยเฉพาะ ป้องกันตนเองในระหว่างการเจียร์และการตัด โดยการหนีด้านที่เปิดของตัวป้องกันเข้าหาผิวของชิ้นงาน ควรให้จานตัดและใบเจียร์สัมผัสกับผิวของชิ้นงานที่ขอบของจานเท่านั้นอย่าให้สัมผัสที่ด้านบนหรือด้านล่างของจาน แรงกดทางด้านข้างของใบเจียร์และจานตัดอาจทำให้จานแตกหักได้

การบำรุงรักษา

เครื่องมือไฟฟ้า Black & Decker ของท่านได้รับการออกแบบให้สามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลายาวนานโดยไม่ต้องมีการบำรุงรักษามากนัก การดูแลและทำความสะอาดเครื่องมืออย่างถูกต้องจะช่วยให้สามารถใช้งานเครื่องมือได้อย่างสมบูรณ์และต่อเนื่อง เครื่องมือรุ่นนี้ไม่ได้ออกแบบมาให้ผู้ใช้สามารถซ่อมตัวเอง ให้นำเครื่องไปที่ตัวแทนซ่อมที่ได้รับการอนุญาตจาก Black & Decker เครื่องมือควรได้รับการตรวจสอบเป็นประจำ หรือเมื่อประสิทธิภาพของเครื่องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจนสังเกตเห็นได้

การหล่อลื่น

เครื่องมือไฟฟ้าของ Black & Decker ได้รับการหล่อลื่นอย่างเหมาะสมมาจากโรงงานและพร้อมใช้งานแล้ว ควรมีการหล่อลื่นเพิ่มเติมเป็นประจำ โดยพิจารณาจากความถี่ในการใช้งาน การหล่อลื่นควรทำโดยช่างซ่อมบำรุงเครื่องมือไฟฟ้าซึ่งผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว เช่น ศูนย์บริการของ Black & Decker หรือช่างอื่น ๆ ซึ่งมีความชำนาญ

การทำความสะอาด

⚠ คำเตือน: ถอดปลั๊กของเครื่องออกก่อนใช้ผ้าทำความสะอาดตัวเครื่อง ปล่อยให้เครื่องทำงาน ไซลมแห้งๆ เป่าสิ่งสกปรกหรือฝุ่นออกจากช่องระบายอากาศทั้งหมดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง สวมแว่นตานิรภัยขณะเป่าลมทำความสะอาดเครื่อง ทำความสะอาดชิ้นส่วนภายนอกที่เป็นพลาสติกด้วยผ้าชื้นและน้ำยาทำความสะอาดอย่างอ่อน แม้ว่าชิ้นส่วนเหล่านี้จะทนทานต่อสารตัวทำลายหลายที่มีฤทธิ์รุนแรง แต่ห้ามใช้สารตัวทำลายทำความสะอาดเครื่องอย่างเด็ดขาด

การดูแลเครื่องมือ

หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องหนักเกินไป การใช้งานเครื่องหนักเกินไปจะทำให้ความเร็วของเครื่องและประสิทธิภาพลดลงอย่างมาก และจะทำให้เครื่องร้อน หากเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น ปล่อยให้เครื่องเดินเปล่าสักหนึ่งหรือสองนาที่จนกว่าพัดลมจะเป่าจนเครื่องเย็นลงเหลืออุณหภูมิใช้งานปกติ การเปิดปิดเครื่องขณะที่ทำการเจียรจะทำให้อายุการใช้งานของสวิตซ์ลดลง

หมายเหตุสำคัญ

เพื่อความปลอดภัยในการทำงานและการทำงานที่ถูกต้องของอุปกรณ์การซ่อมแซม การบำรุงรักษา และการปรับตั้งเครื่อง (นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาตในคู่มือฉบับนี้) ควรทำโดยศูนย์บริการหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง และให้ใช้อะไหล่ที่ตรงกันกับของเดิมเท่านั้น เครื่องมือรุ่นนี้ไม่มีชิ้นส่วนใดๆ ที่ผู้ใช้สามารถซ่อมเองได้

อุปกรณ์เสริม

ประสิทธิภาพของเครื่องมือไฟฟ้าจะขึ้นกับอุปกรณ์เสริมที่ใช้ อุปกรณ์เสริมของ Black & Decker ได้รับการออกแบบให้มีมาตรฐานคุณภาพในระดับสูงและออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือไฟฟ้าโดยเฉพาะ การใช้อุปกรณ์เสริมจาก Black & Decker จะช่วยให้มั่นใจว่าท่านจะได้ผลงานที่ดีที่สุดจากเครื่องมือของท่าน Black & Decker มีอุปกรณ์เสริมให้เลือกซื้อมากมายจากตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการใกล้บ้านท่าน

หมายเหตุ: อุปกรณ์เสริมต่างๆ จะต้องรองรับอัตราเร็วอย่างน้อยที่สุดเท่ากับความเร็วมอเตอร์ที่กำหนดไว้บนป้ายของเครื่องมือที่ใช้งานอยู่

⚠ ข้อควรระวัง: การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้แนะนำให้ใช้อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

การรักษาสิ่งแวดล้อม



เมื่อท่านต้องการเปลี่ยนเครื่องใหม่หรือถ้าท่านไม่ต้องการใช้งานเครื่องนี้อีกต่อไป โปรดคำนึงถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วย Black & Decker ขอแนะนำให้ท่านติดต่อเทศบาลของท่านเพื่อขอข้อมูลการกำจัดอุปกรณ์ที่ไม่ใช้งานแล้ว

ข้อมูลด้านการบริการ

Black & Decker มีเครือข่ายศูนย์บริการของบริษัท รวมทั้งศูนย์บริการที่ได้รับการอนุญาตทั่วทั้งเอเชีย ศูนย์บริการทุกแห่งของ Black & Decker ล้วนมีพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการทางด้านเครื่องมือช่างที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ หากท่านต้องการคำปรึกษาทางด้านเทคนิค การซ่อมอุปกรณ์ หรือต้องการอะไหล่ของแท้จากโรงงาน กรุณาติดต่อตัวแทนของ Black & Decker ที่อยู่ใกล้ท่าน

หมายเหตุ

- Black & Decker มีนโยบายในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของเราอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เราขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมอาจแตกต่างกันไปตามแต่ละประเทศ
- คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- ผลิตภัณฑ์บางรุ่นอาจไม่มีจำหน่ายในบางประเทศ กรุณาติดต่อตัวแทนขายของ Black & Decker ใกล้บ้านท่านเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่มีวางจำหน่าย

KTG200

600W 100mm Small Angle Grinder

Data Teknis

Angle Grinder	KTG200	
Angle Grinder		
Masukan Daya	W	600
Daya Keluaran	W	288
Kecepatan putar tanpa beban	RPM	11,000*
Ukuran Roda Gerinda Maksimum	mm	ø100 x 6 x 16
Poros		M10
Berat	Kg	1.55
Panjang Kabel	M	3

Instruksi Keselamatan Kerja

Ketika mengoperasikan perkakas, selalu perhatikan peraturan keselamatan kerja yang berlaku di negara Anda untuk mengurangi resiko terjadi kebakaran, tersengat listrik, cedera diri dan kerusakan material. Harap baca instruksi keselamatan kerja berikut sebelum mulai mengoperasikan produk ini. Simpan instruksi ini di tempat yang aman!

Simbol-simbol yang dipakai di dalam buku petunjuk ini:

⚠ Melambangkan resiko cedera diri, kematian atau kerusakan perkakas apabila instruksi di dalam buku petunjuk ini tidak diperhatikan.

⚠ Melambangkan resiko terjadi sengatan listrik.

⚠ Bahaya kebakaran.

- Jaga kebersihan lingkungan kerja.** Lingkungan dan bangku kerja yang berantakan dapat menyebabkan kecelakaan.
- Perhatikan sekitar lingkungan kerja.** Jangan letakkan perkakas pada tempat lembab. Usahakan lingkungan kerja mendapat cukup penerangan (250-300 Lux). Jangan gunakan perkakas jika terdapat cairan atau gas yang mudah terbakar.
- Jauhkan dari anak-anak.** Jangan biarkan anak-anak menyentuh perkakas atau kabel sambungan. Jauhkan orang lain dari tempat kerja.
- Gunakan pakaian yang sesuai.** Jangan memakai perhiasan atau pakaian terlalu longgar karena dapat tersangkut pada komponen perkakas yang bergerak. Dianjurkan untuk menggunakan sarung tangan karet dan sepatu anti selip saat melakukan pekerjaan di luar ruangan. Gunakan penutup rambut agar rambut panjang tidak terurai bebas. Ketika bekerja di luar ruangan, lebih baik memakai sarung tangan yang sesuai dan sepatu anti selip.
- Pelindung Diri.** Selalu pakai kacamata pelindung. Kacamata biasa hanya mempunyai lensa tahan tekanan, berbeda dengan kacamata pelindung. Gunakan masker wajah atau masker debu saat melakukan pekerjaan yang menghasilkan debu atau partikel beterbangan. Apabila partikel tersebut cukup banyak, pakailah apron atau celemek kerja anti panas. Gunakan pelindung telinga apabila tingkat kebisingan dirasa mengganggu, misalnya tingkat kebisingan melebihi 85 dB (A) seperti yang tertera dalam buku petunjuk ini.
- Hindari sengatan listrik.** Hindari sentuhan langsung dengan permukaan yang terhubung dengan tanah (misalnya: pipa, radiator, alat masak, dan lemari es). Apabila perkakas dipakai dalam kondisi ekstrim (misalnya: tingkat kelembaban tinggi, terjadi percikan logam panas, dll), maka dapat menggunakan transformator isolator atau sekering untuk menjaga diri dari sengatan listrik.


- Jangan memaksakan jangkauan.** Selalu jaga keseimbangan dan pijakan kaki yang mantap.
- Tetap waspada.** Perhatikan apa yang sedang Anda kerjakan. Gunakan nalar. Jangan operasikan perkakas ketika sedang leleh.
- Amankan bahan kerja.** Gunakan klem atau ragum untuk mencengkeram bahan kerja karena lebih aman dan kedua tangan bebas mengoperasikan perkakas.
- Lepaskan kunci setel dan kunci pas.** Selalu pastikan kunci setel dan kunci pas terlepas sebelum menyalakan perkakas.
- Kabel sambungan untuk penggunaan luar ruang.** Ketika perkakas dipakai di luar ruang, hanya gunakan kabel sambungan yang bertanda khusus untuk penggunaan luar ruang. Sebelum dipakai, periksa kabel sambungan terlebih dulu dan ganti apabila rusak.
- Gunakan perkakas dengan benar.** Sasaran pemakaian perkakas tertera dalam buku petunjuk ini. Jangan paksakan perkakas kecil atau alat tambahan untuk melakukan pekerjaan berat. Perkakas akan bekerja maksimal dan lebih aman jika digunakan sesuai fungsinya. Jangan memaksa perkakas.

- ⚠ **Peringatan!** Pemakaian aksesoris, alat tambahan atau alat bantu operasional lain yang tidak direkomendasikan oleh buku petunjuk ini beresiko mengakibatkan cedera diri.
- Periksa komponen yang rusak.** Sebelum mengoperasikan, periksa terlebih dahulu dengan cermat apakah ada kerusakan untuk memastikan perkakas bekerja dengan baik dan berfungsi sebagaimana mestinya. Periksa apakah ada pemasangan kurang pas atau keretakan pada komponen yang berputar, komponen patah atau kondisi lain yang dapat mempengaruhi kerja perkakas. Perbaiki atau ganti kap pelindung yang rusak sesuai instruksi. Jangan gunakan perkakas jika saklar rusak. Bawa komponen yang rusak atau cacat ke agen reparasi resmi untuk diganti. Jangan pernah mencoba memperbaiki sendiri.
 - Putuskan perkakas dari listrik.** Matikan dan tunggu hingga perkakas berhenti total sebelum meninggalkannya. Putuskan perkakas dari listrik saat tidak digunakan, sebelum diservis atau saat mengganti aksesoris.
 - Hindari menyalakan perkakas secara tidak sengaja.** Jangan membawa perkakas dengan kabel yang masih teraliri listrik dengan jari tertempel di saklar. Pastikan saklar terlepas saat perkakas teraliri listrik.
 - Jangan perlakukan kabel dengan kasar.** Jangan pernah menjinjing perkakas di bagian kabel atau menyentak kabel untuk mencopot dari colokan. Jauhkan kabel dari panas, minyak dan benda tajam.
 - Simpan perkakas yang menganggur.** Saat tidak dipakai, perkakas harus disimpan di tempat kering dan dikunci rapat-rapat, jauh dari jangkauan anak-anak.
 - Rawat perkakas dengan hati-hati.** Jaga agar selalu bersih dan dalam kondisi baik agar dapat bekerja dengan lebih baik dan aman. Patuhi instruksi cara perawatan dan penggantian aksesoris. Rutin periksa kabel perkakas dan jika ditemukan ada kerusakan, bawa ke agen reparasi resmi untuk diperbaiki. Selalu periksa kabel sambungan, ganti jika rusak. Jaga bagian kendali perkakas agar tetap kering, bersih dan bebas dari minyak dan pelumas.
 - Pastikan perkakas Anda diperbaiki oleh agen reparasi resmi.** Perkakas listrik harus sesuai dengan peraturan keselamatan kerja. Untuk menghindari bahaya, alat-alat listrik harus diperbaiki hanya oleh teknisi handal.
- ⚠ **Peringatan:** Debu yang timbul akibat pengampelasan, penggergajian dengan gerinda, pengeboran dan aktivitas pertukangan lain mengandung bahan kimia yang diketahui dapat menyebabkan kanker, cacat lahir dan kerusakan alat reproduksi, misalnya:

- Timbal dari cat berbahan timbal,
- Silika kristalin dari bata dan semen atau bahan bangunan lainnya, dan
- Arsenik dan kromium dari kayu yang diproses dengan bahan kimia (CCA-chemically treated lumber).

Tingkat resiko bahaya tidak selalu sama, tergantung seberapa sering Anda melakukan pekerjaan tersebut. Untuk mengurangi keterpaparan terhadap zat-zat kimia ini, maka: bekerjalah di tempat yang lancar aliran udaranya dan pakailah alat pelindung yang benar, misalnya masker debu yang khusus dirancang untuk menyaring partikel mikroskopis.

Instruksi Keselamatan Kerja Tambahan untuk Gerinda

- Gerinda ini dirancang untuk menggerinda dan memotong bahan kerja jenis batu dan besi.
-  Jangan memotong atau menggerinda logam ringan yang mengandung magnesium lebih dari 80% karena logam jenis ini mudah terbakar.
- Jangan gunakan aksesoris lain selain fiber yang menopang roda gerinda dan cakram potong.
- Saat menggerinda, selalu pastikan kap pengaman atau guard berada pada posisinya.
- Hanya gunakan roda gerinda yang mempunyai kecepatan operasional maksimum paling tidak mencapai "NO LOAD RPM" seperti tertera pada pelat di badan perkakas. Peringatan ini juga berlaku untuk semua aksesoris perkakas lainnya.
- Sebelum memakai perkakas, periksa aksesoris apakah ada retakan atau cacat. Jangan sampai ada retakan atau goresan pada roda. Roda juga harus diperiksa jika Anda merasa perkakas pernah jatuh.
- Ketika menyalakan (dengan roda gerinda baru atau pengganti), pegang perkakas di tempat terlindung dan biarkan berputar selama satu menit. Jika terdapat retakan atau cacat yang tidak terdeteksi, maka roda gerinda akan pecah dalam waktu kurang dari satu menit. Jangan pernah menyalakan perkakas segaris lurus dengan tubuh orang, termasuk operator.
- Selama bekerja, jangan melempar atau memperlakukan roda dengan kasar. Jika terjadi, matikan perkakas dan periksa roda gerinda.
- Selalu gunakan kap pengaman jika menggunakan roda gerinda berjenis depressed center atau flaring cup.

Label pada perkakas

Dapat berupa simbol-simbil berikut:

V	..... volts
A	..... Ampere
Hz	..... Hertz
W	..... Watts
Min.	..... Menit
	..... AC
	..... DC
n_0	..... Kecepatan tanpa beban
	..... Konstruksi Kelas II
	..... Earthing terminal
	..... Simbol keamanan
.../min	..... Putaran permenit

Harap simpan instruksi ini!

Isolasi Ganda


- Perkakas ini berisolasi ganda.

Isolasi ganda berarti semua komponen logam eksternal dilindungi dari listrik catu daya utama dengan cara menempatkan isolasi pembatas antara komponen listrik dan komponen mekanik untuk mencegah perkakas terhubung langsung dengan tanah.

CATATAN: Isolasi ganda bukan merupakan tindakan pencegahan normal saat mengoperasikan perkakas ini. Sistem isolasi ditambahkan untuk melindungi tubuh dari cedera akibat resiko kerusakan isolasi listrik di dalam perkakas.

Aman Bekerja dengan Listrik

Motor listrik perkakas dirancang hanya untuk voltase tunggal. Selalu periksa ketersesuaian catu daya dengan voltase yang tertera di pelat perkakas.

 Peringatan: Jangan hubungkan kabel live (L) atau netral (N) pada pin tanah bertanda E atau.

Memakai Kabel Sambungan


Kabel sambungan sebisa mungkin tidak digunakan kecuali dirasa sangat perlu. Penggunaan kabel sambungan dengan tidak benar dapat mengakibatkan resiko kebakaran dan sengatan listrik. Jika harus memakai kabel sambungan, hanya gunakan kabel yang telah mendapat persetujuan dari badan standarisasi listrik negara. Pastikan kabel sambungan berada dalam kondisi baik sebelum digunakan. Selalu gunakan kabel yang sesuai dengan masukan daya perkakas (lihat data teknis pada pelat). Ukuran konduktor minimum 1,5 mm. Jika memakai gulungan kabel, selalu tarik kabel hingga terulur penuh.

Deskripsi (Gambar A)

Black & Decker small angle grinder dirancang untuk pekerjaan menggerinda, memotong, memoles dan mengamplas

- Saklar on/off
- Pegangan samping
- Kunci batang poros
- Kap pelindung roda
- Flensa dalam
- Flensa sambungan ulir opsional untuk model Taiwan


Perakitan dan Penyetelan

 Sebelum merakit dan menyetel, selalu lepaskan kabel dari stop kontak.

Memasang dan Melepas Kap Pelindung (Gambar B)

Memasang

- Letakkan gerinda di atas permukaan yang rata dan kokoh, batang poros menghadap (7) ke atas (Gambar B1)
- Sesuaikan bibir lingkaran kap bagian dalam (8) dengan slot (9) pada braket (10).
- Tekan kap pengaman (4) ke bawah dan putar sesuai arah panah hingga rapat dan siap digunakan untuk memberi perlindungan maksimal bagi pengguna (gambar B2).
- Masukkan baut (11) ke dalam lubang pada braket. Kencangkan mur (12) pada uliran baut. Gunakan kunci L 4 mm (13) (tidak disediakan) untuk mengencangkan mur dan baut.

 Jangan hidupkan gerinda jika kap pengaman masih goyang.

Melepas

- Ikuti prosedur seperti di atas dengan urutan terbalik.

Memasang dan Melepas Roda Gerinda atau Cakram Potong (Gambar C dan D)

Gerinda ini dilengkapi dengan dua buah flensa yang dapat dibalik untuk menyesuaikan dengan beragam aksesoris.

Memasang

- Letakkan flensa dalam (5) pada batang poros gerinda (7) (gambar C1)
- Letakkan roda gerinda (14) pada flensa. Kencangkan flensa sambungan ulir (6) pada batang poros (7) (gambar C2).
- Pastikan bagian luar flensa ulir sambungan (6) menghadap ke arah yang benar sesuai jenis cakram yang dipasang.
- Tekan tombol pengunci batang poros (3) dan putar batang poros hingga terkunci sempurna. Dengan tetap menekan tombol pengunci, kencangkan flensa sambungan ulir (6) dengan kunci pas (15) yang disediakan (gambar D).
- Lepaskan kunci batang poros.

Melepas

- Ikuti prosedur di atas dengan urutan terbalik.

Memasang Wire Cup Brush

- Kencangkan wire cup brush langsung ke batang poros tanpa flensa dalam dan flensa sambungan ulir.

Memasang dan Melepas Bantalan Karet Penahan (Gambar D & E)

Bantalan karet penahan tersedia opsional. Tidak diperlukan kap pelindung saat memakai gerinda dengan bantalan penahan untuk pekerjaan mengamplas.

Melepas

- Lepaskan kap pelindung dari badan perkakas
- Tekan bantalan penahan (16) ke dalam batang poros (7). Flensa dalam tidak dibutuhkan (gambar E)
- Posisikan cakram amplas (17) pada bantalan.
- Kencangkan flensa sambungan ulir (6) pada batang poros.
- Press in the spindle lock button (3) and rotate the spindle until it locks. Keeping the lock button pressed in, tighten the threaded flange (6) with the spanner (15) provided (fig. D)
- Tekan tombol pengunci batang poros (3) dan putar batang poros hingga terkunci sempurna. Dengan tetap menekan tombol pengunci, kencangkan flensa sambungan ulir (6) dengan kunci pas (15) yang disediakan (gambar D)
- Lepaskan kunci batang poros.

Melepas

- Ikuti prosedur di atas dengan urutan terbalik.

Memasang Pegangan Samping (Gambar F).

- Sekrup erat pegangan samping (2) ke salah satu dari tiga lubang (18) yang tersedia di badan perkakas.

Instruksi Pemakaian

- Selalu perhatikan instruksi keselamatan kerja dan peraturan yang berlaku.
- Pastikan semua material yang akan ditandaskan atau dipotong mantap diletakkan di tempatnya.
- Pegang dan tekan perkakas dengan lembut. Jangan berlebihan menekan roda gerinda atau cakram potong dari sisi samping.
- Hindari kerja berlebihan. Jika perkakas terlalu panas, lepaskan beberapa menit dari bidang gerinda tanpa beban.
- Setelah gerakan menekan, geser gerinda

Sebelum Mengoperasikan

- Pasang kap pengaman, cakram atau roda gerinda yang sesuai. Jangan pakai cakram atau roda yang terlalu aus.
- Pastikan flensa dalam dan flensa sambungan ulir terpasang dengan sempurna.
- Pastikan cakram atau roda berputar sesuai arah yang tertera pada aksesoris atau badan perkakas.

Menyalakan dan Mematikan (Gambar A)

- ⚠ Pastikan tuas berada dalam posisi "OFF" sebelum mencolokkan kabel.
- Untuk menjalankan mesin, geser maju tuas ON/OFF (1) ke posisi "ON".
- Untuk menghentikan mesin, geser mundur tuas ke posisi "OFF".
- Selalu matikan mesin ketika pekerjaan sudah selesai dan sebelum mencabut colokan listrik.
- ⚠ Jangan geser tuas ke posisi ON atau OFF ketika sedang

Petunjuk Memegang Perkakas (Gambar G)

- Pegang badan gerinda dengan satu tangan dan tangan lain menggenggam erat pegangan samping.
- Selalu posisikan kap pelindung sedemikian rupa hingga bagian cakram yang tidak tertutupi berada pada posisi terjauh dari tangan Anda.
- Antisipasi percikan api yang muncul saat cakram menyentuh benda logam.

Menggerinda (Gambar H)

Gunakan cakram depressed center tipe 27. Pegang perkakas hingga kira-kira membentuk sudut 20°-30° terhadap bidang yang akan digerinda.

Menyikat Kabel

Gunakan sikat kabel untuk membersihkan sambungan las, sudut bidang logam dan untuk membersihkan cat.

- ⚠ Pasang kap pengaman pada sikat kabel dan roda gerinda. Operator dan orang lain di sekitar tempat kerja harus memakai alat pelindung mata, wajah dan tubuh. Untaian kabel dapat putus dan melayang saat roda atau sikat kabel sedang dipakai.

Mengamplas dengan Cakram Amplas (Gambar I)

Ketika memakai cakram amplas dan bantalan karet penahan, pegang perkakas hingga membentuk sudut 5° hingga 15° antara cakram dengan bidang yang akan diamplas. Dengan sudut 5°-15°, Anda akan mendapat hasil amplasan yang halus. Jika sisi luar cakram saja yang ditekan datar, maka amplasan menjadi tidak rata dan bergelombang serta perkakas lebih susah dikendalikan.

Menggerinda dan Memotong Tepian Bidang

- ⚠ Jangan gunakan roda gerinda/potong tepi untuk menggerinda permukaan bidang karena roda jenis ini tidak dirancang untuk menahan tekanan samping yang terjadi pada pekerjaan menggerinda permukaan bidang. Lindungi diri Anda selama melakukan pekerjaan menggerinda dan memotong tepian dengan mengarahkan sisi kap pelindung yang terbuka ke permukaan bidang kerja. Roda gerinda dan potong tepi harus menyentuh bidang kerja hanya di bagian tepi saja, bukan bagian atas atau bawah. Tekanan samping pada roda bisa mengakibatkan roda patah.

Pemeliharaan

Perkakas listrik Black & Decker ini dirancang bekerja dalam jangka panjang dengan pemeliharaan minimal. Performa mesin yang memuaskan ditentukan oleh pemeliharaan yang tepat dan pembersihan rutin. Perkakas ini tidak dapat direparasi sendiri. Bawa perkakas ke agensi reparasi resmi Black & Decker. Perkakas harus diservis berkala atau saat kinerja perkakas dirasa menurun.

Pelumas

Perkakas listrik Black & Decker sudah diberi pelumas dari pabrik dan langsung siap digunakan. Perkakas harus rutin diberi pelumas, tergantung dari pemakaian. Pelumasan harus dilakukan oleh petugas reparasi yang terlatih, misalnya petugas pusat servis Black & Decker atau orang lain yang berkompoten melakukan servis.

Pembersihan

⚠ Peringatan: Lepaskan dari stop kontak sebelum membersihkan badan rumah motor dengan kain. Hidupkan motor saat membersihkan kotoran atau debu dari ventilasi udara dengan air kering paling tidak sekali seminggu. Pakai kacamata pengaman saat melakukan tindakan ini. Plastik bagian luar dapat dibersihkan dengan kain lembab dan deterjen ringan. Meskipun badan perkakas sangat tahan terhadap bahan pelarut, namun JANGAN PERNAH gunakan bahan pelarut.

Perawatan Perkakas

Jangan paksa mesin bekerja melampaui kemampuan. Bekerja melampaui batas akan berakibat menurunkan kecepatan dan efisiensi serta mesin menjadi panas. Jika terjadi, nyalakan mesin tanpa beban selama satu atau dua menit hingga kembali ke suhu kerja normal karena didinginkan kipas angin yang terpasang di dalamnya. Menarik saklar ON/OFF perkakas saat sedang menggerinda akan mengurangi masa hidup saklar.

Penting

Untuk menjamin KESELAMATAN KERJA dan KEHANDALAN, maka perbaikan, pemeliharaan dan penyetelan (diluar yang disebutkan dalam buku petunjuk ini) harus dilakukan oleh pusat servis resmi atau agen reparasi lain berkualitas serta selalu gunakan suku cadang yang mirip. Komponen unit ini tidak dapat diservis oleh pengguna sendiri.

Aksesoris

Performa perkakas listrik sangat bergantung pada aksesoris yang digunakan. Aksesoris Black & Decker khusus dirancang untuk memenuhi standar kualitas tinggi dan meningkatkan performa mesin. Dengan memakai aksesoris Black & Decker, Anda dijamin dapat memaksimalkan perkakas Black & Decker. Black & Decker menawarkan begitu banyak aksesoris yang tersedia di dealer lokal atau pusat servis resmi dengan harga tambahan.

Catatan: Aksesoris harus dipakai pada kecepatan yang setara atau lebih tinggi dari RPM yang tertera pada perkakas yang sedang dipakai.

⚠ PERINGATAN: Pemakaian aksesoris yang tidak direkomendasikan dapat mengundang bahaya.

Perlindungan Lingkungan



Jika suatu saat perkakas Anda perlu diganti atau tidak lagi dipakai, pertimbangkan unsur perlindungan lingkungan. Black & Decker menyarankan agar Anda menghubungi badan yang berwenang untuk meminta informasi pembuangan.

Informasi Servis

Black & Decker menyediakan jaringan servis resmi milik perusahaan yang tersebar di seluruh Asia. Seluruh Pusat Servis Black & Decker beranggotakan staf yang terlatih untuk melayani pelanggan dengan servis yang efisien dan handal. Apabila Anda membutuhkan saran teknis, perbaikan atau suku cadang asli, silakan hubungi cabang Black & Decker terdekat.

Catatan

- Kebijakan Black & Decker adalah salah satu bagian dari pengembangan produk, oleh karena itu kami berhak mengganti spesifikasi produk tanpa pemberitahuan terlebih dulu.
- Aksesoris dan perlengkapan standar di beberapa negara dapat berbeda.
- Spesifikasi produk di beberapa negara dapat berbeda.
- Beberapa produk mungkin tidak tersedia di semua negara. Silakan hubungi dealer Black & Decker terdekat untuk meminta informasi ketersediaan produk.