

## G720

English (original instructions)	4
ไทย	9
Bahasa indonesia	14
TIẾNG VIỆT	19

FIG. A

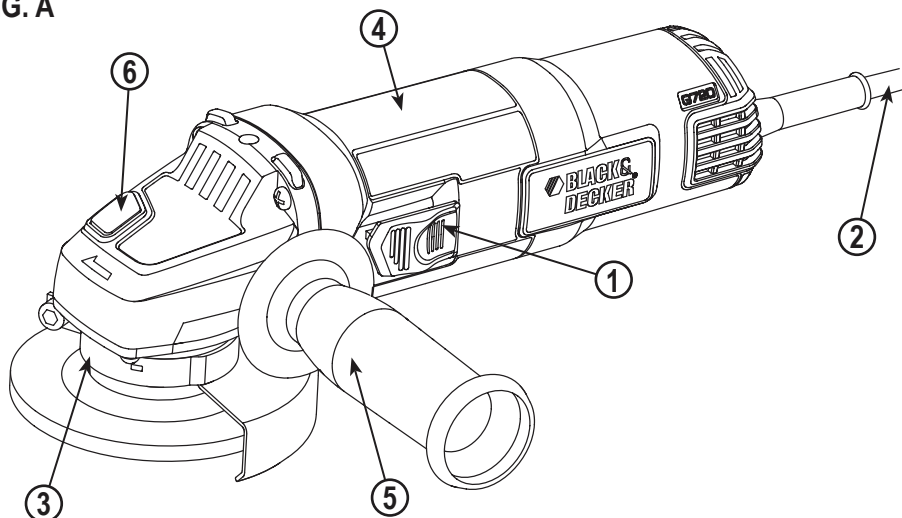


FIG. B

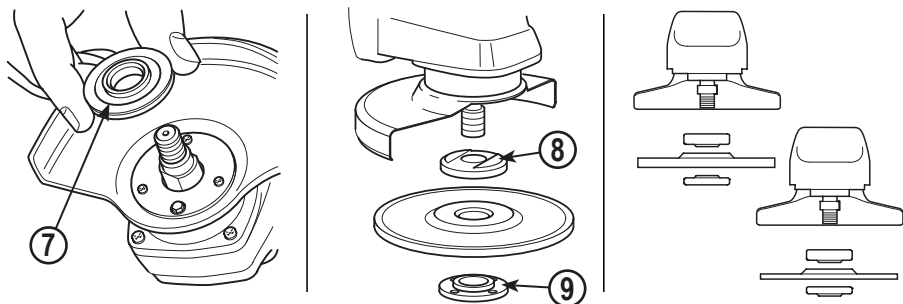
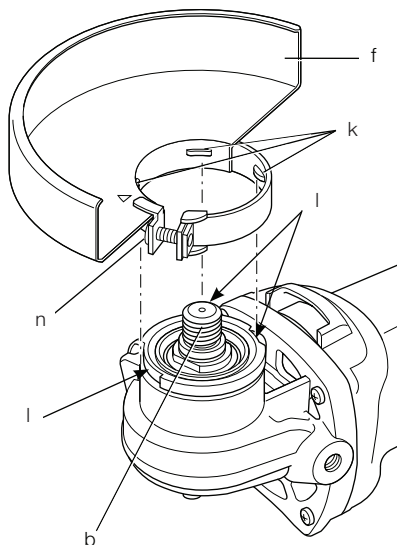
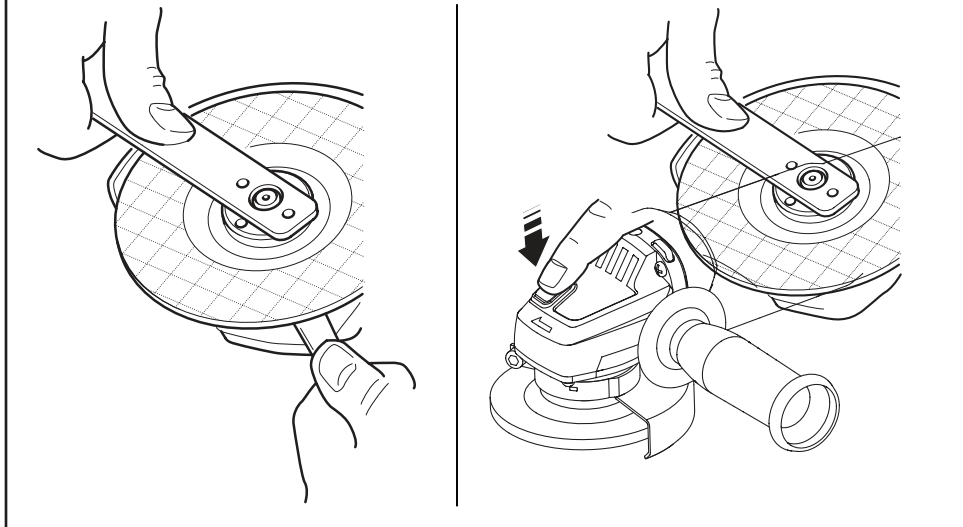


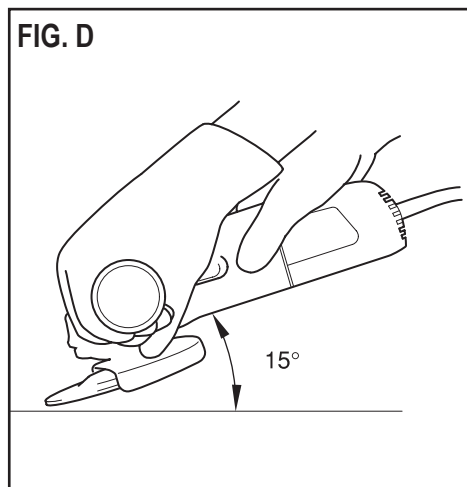
FIG. 2B



**FIG. C**



**FIG. D**



# 4 • ENGLISH

## 100mm SMALL ANGLE GRINDER G720

### Technical Data

Specifications:	G720	
Power	820W	
Disc diameter	100mm	
Voltage		
B1	220-240V ~	50/60Hz
XD	220-240V ~	50/60Hz
Rated speed	12000/min	
Spindle size	M10	
Cable length	2m	
Grinding wheels thickness	6mm	
Type of wheel	Z7	

**DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE,** first contact your local Black & Decker office or nearest authorized service center.

### GENERAL SAFETY RULES

⚠ **Warning!** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS



#### SAFETY INSTRUCTIONS

**General power tool safety warnings.**

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

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

#### 1. Work Area Safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 2. Electrical Safety

- 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.

- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- 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. **Note:** The term "Residual Current Device (RCD)" can be replaced by "Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)" or by "Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)".

#### 3. Personal Safety

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 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.

- g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

**4. Power Tool Use and Care**

- a. **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.
- b. **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.
- c. **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.
- d. **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.
- e. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g. **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.

**5. Service**

- a. **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.

**Safety Instructions for All Operations**

**Safety Warnings Common for Grinding**

- a. **This power tool is intended to function as a grinder tool. 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.

- b. **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.
- c. **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.
- d. **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.
- e. **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 guarded or controlled.
- f. **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** 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.
- g. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. 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.
- h. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop 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 filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- i. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear**

## 6 • ENGLISH

**personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

- j. Hold the 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.
- k. 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.
- l. 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.
- m. 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.
- n. 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.
- o. Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- p. 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 wheel, backing pad, brush or any other 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 at the point of the binding. 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. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b. Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c. Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d. 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.
- e. Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

### Safety Warnings Specific for Grinding:

- a. Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b. The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c. The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d. Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- e. Always use undamaged wheel flanges that are of**

**correct size and shape for your selected wheel.**

Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

- f. **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

**6. Electrical safety**



Your tool is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the main voltage corresponds to the voltage on the rating plate.



**Warning!** If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, authorized Black & Decker Service Center or an equally qualified person in order to avoid damage or injury. If the power cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by Black & Decker, the warranty will not be valid.

**7. Labels on tool**

The label on your tool may include the following symbols:

	Read Instructions Manual	Hz ..... Hertz	W ..... Watts	min ..... minutes	~ ..... Alternating Current	----- ..... Direct Current	V ..... Volts	A ..... Amperes		..... Class II Construction		..... Earthing Terminal		..... Safety Alert Symbol		..... /min. Revolutions or Reciprocation per minute
	Use Eye Protection															
	Use Ear Protection															

**FEATURES (Fig. A)**

1. Slider switch
2. Cable
3. Keyed guard
4. Body grip
5. Side handle (3 positions)
6. Spindle lock button

**GUARD WITH FIXING SCREW (FIG. 2B)**

1. Place the angle grinder on a table, spindle (b) up.
2. Align the lugs (k) with the notches (l).
3. Press the guard (f) down and rotate it to the required position.
4. Securely tighten the screw (n).
5. To remove the guard, slacken the screw.



**CAUTION:** If the guard cannot be tightened by the adjusting screw, do not use the tool.

To reduce the risk of personal injury, take the tool and guard to a service centre to repair or replace the guard.

**ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR SMALL ANGLE GRINDERS**

- ▶ Use the guard and ensure it is fitted correctly.
- ▶ Check mounting flanges and the disc are correctly fitted and are undamaged.
- ▶ Ensure you are using the correct size and type of disc for the task.
- ▶ Ensure the disc are rated in excess of the spindle rpm of your angle grinder. Allow a newly assembled wheel to idle off-load for 30 seconds before starting any operation.

**OPERATION**

**Operating your angle grinder (Fig. A)**

To switch on, push the slider switch forward (1). To switch off, press the rear of the slider switch.

**Fitting the discs (Fig. B and C)**

Proceed as follows:

- ▶ Disconnect the plug from the electricity supply.
- ▶ Ensure the guard is fitted. Place the inner flange (7) on the spindle. Ensure it is located on the two flats.
- ▶ Place the abrasive disc on the spindle and inner flange (8). Ensure it is correctly located.
- ▶ Fit the threaded outer flange (9), making sure it is facing in the correct direction for the type of disc fitted. For grinding discs, the flange (9) is fitted with the raised portion facing towards the disc. For cutting discs, the flange (9) is fitted with the inner portion facing away from the disc.
- ▶ Hold the spanner on the flats of the spindle to prevent rotation of the disc and tighten the outer flange with the spanner provided.
- ▶ Press in the spindle lock button and rotate the spindle until it locks (Fig. C). Keeping the lock button pressed in, tighten the outer flange with the spanner provided.

**Handy hints (Fig. D)**

Hold your angle grinder firmly with one hand around the side handle and the other around the body of your angle grinder.

- ▶ 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.

When grinding, always maintain the correct angle between the disc and the work surface (15°)(Fig. D). This increases

## 8 • ENGLISH

the removal capacity of the disc and avoids unnecessary overloading.

### Overload

Overloading will cause damage to the motor of your angle grinder. This can happen if your angle grinder is subjected to heavy duty use for prolonged periods of use. Do not in any circumstances, attempt to exert too much pressure on your angle grinder to speed up your work. The abrasive discs operate more efficiently when a light pressure is exerted, thus avoiding a drop in the speed of your angle grinder.

### MAINTENANCE

Keep guards, air vents and the motor housing as clear as possible of dust and dirt. Wipe with a clean cloth and blow through with a low-pressure air supply. Excessive build-up of metal dust can cause tracking of electrical current from the internal parts to exposed metal parts. Do not overload your angle grinder. Overloading causes a reduction in speed and efficiency, causing your angle grinder to become too hot. If this happens, operate your angle grinder under no load for one or two minutes until it has cooled to normal operating temperature. Switching your angle grinder off under load will reduce the life of the switch.

### CLEANING

Use only mild soap and a slightly damp cloth to clean your angle grinder. Many household cleaners contain chemicals which could seriously damage the plastic. Also, do not use petrol, turpentine, lacquer or paint thinners or similar products. Never let any liquid get inside the tool and never immerse any part of the tool into liquid.

△ **Important!** To assure 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 service personnel, always using identical replacement parts.

### PROTECTING THE ENVIRONMENT



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste. Should you find one day that your Black & Decker product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials. Local regulations may provide for

separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

### SERVICE INFORMATION

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

## เครื่องเจียร์มุมแคบ 100 มม. G720

### ข้อมูลด้านเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ:	G720	
กำลังไฟ	820W	
เส้นผ่าศูนย์กลางของแผ่น	100 มม.	
แรงดันไฟฟ้า		
B1	220-240V ~	50/60Hz
XD	220-240V ~	50/60Hz
ความเร็วตามพิกัด	12000/นาที	
ขนาดแกนหมุน	M10	
ความยาวของสายไฟ	2 ม.	
ความหนาของแผ่นเจียร์	6 มม.	
ประเภทของแผ่น	27	

### โปรดอย่าส่งผลิตภัณฑ์นี้คืนร้านค้า

ก่อนอื่น ให้ติดต่อสำนักงานของ Black & Decker ในพื้นที่ของคุณ หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตที่อยู่ใกล้บ้าน

### กฎความปลอดภัยทั่วไป

⚠ คำเตือน! โปรดอ่านและทำความเข้าใจข้อปฏิบัติทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อปฏิบัติเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เกิดอัคคีภัย และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

### เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้ไว้



คำแนะนำด้านความปลอดภัย  
คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้  
เครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อปฏิบัติที่แสดงไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

### โปรดเก็บรักษาคำเตือนและข้อปฏิบัติทั้งหมดนี้ไว้

#### เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนทั้งหมดที่แสดงไว้ด้านล่าง หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานผ่านสายเมน (แบบมีสาย) หรือเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่ (แบบไร้สาย)

#### 1. ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน

- ก) พื้นที่ทำงานจะต้องสะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอ บริเวณที่มีดและมีของวางระเกะระกะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ข) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดละอองไฟหรือเปลวไฟได้

ค) ระวังไม่ให้เด็กเล็กและผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเข้าใกล้ ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรอบนอกอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้

#### 2. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ก) ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับตัวรับ ห้ามตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ใด ๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีมีการตัดแปลงและตัวรับชนิดเดียวกันจะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ข) หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ เช่น ท่อ หม้อน้ำ เต้าหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเกิดไฟฟ้าช็อต หากร่างกายของคุณเป็นสื่อเชื่อมต่อกับดิน
- ค) อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรือเปียกน้ำ น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้มีความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อตมากขึ้น
- ง) ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อการหิว ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขงมีคม หรือชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
- จ) เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร การใช้สายไฟที่เหมาะสมกับการใช้งานอาคารจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ฉ) หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นและได้ ให้ใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) การใช้ RCD จะช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด หมายถึงคำว่า “อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD)” สามารถแทนด้วยคำว่า “เครื่องตัดกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน (GFCI)” หรือด้วย “เบรกเกอร์กันไฟฟ้ารั่วลงดิน (ELCB)”

#### 3. ความปลอดภัยทางร่างกาย

- ก) ตีนตัว และมีสมาธิกับสิ่งที่คุณกำลังทำ และใช้สามัญสำนึกในขณะที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่คุณเหนื่อยหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรับประทานยา ความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าแม้เพียงชั่วขณะก็อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
- ข) ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ใช้ในสภาวะที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ค) ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟและ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนยกหรือหิ้วเครื่องมือ การยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นิ้วอยู่ที่สวิตช์หรือการจ่ายไฟให้เครื่องมือโดยที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

# 10 • ภาษาไทย

- ง) ถอดฉนวนฉนวนป้องกันหรือประแจออกก่อน เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือฉนวนที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
  - จ) ห้ามยืนเขย่งเท้าขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
  - ฉ) แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใส่เครื่องประดับ รวบผม ชายเสื้อ และถุงมือให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวมหรือยาวรวมรั่วรัว เครื่องประดับหรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน
  - ช) หากมีอุปกรณ์สำหรับตัดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งาน อุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้
4. การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
    - ก) ห้ามฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับลักษณะการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกดัดแปลงซ่อมทำงานได้ดึกกว่าและปลอดภัยกว่าเมื่อใช้งานตามปกติที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา
    - ข) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิตช์ได้ ถือว่ามีอันตรายและต้องส่งซ่อม
    - ค) ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟและ/หรือเบตเตอรี่ ก่อนทำการปรับตั้ง หรือจัดเก็บ มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงป้องกันนี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการเผลอเปิดเครื่องให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจ
    - ง) เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่พร้อมใช้งานไว้ให้พ้นมือเด็ก และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้เป็นผู้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีคามชำนาญ
    - จ) บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ มีการวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่มีชิ้นส่วนที่แตกหักและสภาพอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย ให้นำเครื่องมือไปส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ดีพอ
    - ฉ) เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมและมีขอบตัดที่คมจะมีโอกาสติดชิ้นน้อยลง และควบคุมได้ง่ายขึ้น
    - ช) หากมีอุปกรณ์สำหรับตัดและเก็บ ฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งาน อุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้
5. การบริการ
    - ก) ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือและใช้อะไหล่แท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยรับประกันได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้ายังมีความปลอดภัยอยู่

## ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานทุกประเภท

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการเจียร

- ก) เครื่องมือไฟฟ้าที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเป็นเครื่องเจียรอ่านคำเตือน ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด รวมทั้งภาพประกอบและข้อมูลจำเพาะที่หามากับเครื่องมือไฟฟ้านี้ การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อปฏิบัติเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้
- ข) ไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้กับการทำงานประเภทการขัดด้วยกระดาษทราย การขัดด้วยแปรงลวด การขัดเงาหรือการตัด การทำงานที่ไม่ตรงตามที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมาอาจทำให้เกิดอันตรายและเกิดการบาดเจ็บได้
- ค) ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมซึ่งไม่ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะหรือไม่ได้รับการแนะนำจากผู้ผลิตเครื่องมือ การใช้อุปกรณ์เสริมสามารถต่อเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของคุณได้นั้น ไม่ได้รับประกันว่าอุปกรณ์เสริมนั้นจะทำงานอย่างปลอดภัย
- ง) ความเร็วตามพิกัดของอุปกรณ์เสริมจะต้องเท่ากับความเร็วสูงสุดที่กำกับไว้บนเครื่องมือไฟฟ้าเป็นอย่างน้อย อุปกรณ์เสริมที่ต่อทำงานด้วยความเร็วมากกว่าพิกัดความเร็วของอุปกรณ์ อาจแตกหักและกระเด็นหลุดออกได้
- จ) เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกและความหนาของอุปกรณ์เสริมต้องอยู่ภายในพิกัดความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริมที่มีขนาดไม่ถูกต้องไม่สามารถให้การป้องกันหรือควบคุมได้เพียงพอ
- ฉ) ส่วนที่เป็นเกลียวยึดสำหรับติดตั้งของอุปกรณ์เสริมต้องมีเกลียวตรงกันกับเกลียวของแกนหมุนของเครื่องเจียร สำหรับอุปกรณ์เสริมที่ยึดด้วยหน้าแปลน รูยึดของอุปกรณ์เสริมต้องพอดีกับเส้นผ่าศูนย์กลางกำหนดตำแหน่งของหน้าแปลน อุปกรณ์เสริมที่ไม่ตรงกันกับส่วนที่ขีดยึดของเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้ขาดความสมดุล มีอาการสั่นมากขึ้น และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ช) ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่ชำรุดเสียหาย ก่อนการใช้งานทุกครั้ง ให้ตรวจสอบอุปกรณ์เสริม เช่น แผ่นขัด เพื่อหาเศษวัสดุและรอยร้าว ตรวจสอบแผ่นรองหลังเพื่อหารอยร้าว การจิกขาด หรือการสึกหรอที่มากเกินไป ตรวจสอบแปรงลวดเพื่อหาเส้นลวดที่หลวมหรือแตกหัก ถ้าเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมแตกหล่น ให้ตรวจสอบหาการชำรุดเสียหายหรือติดตั้งอุปกรณ์เสริมที่ไม่ชำรุด หลังจากการตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์เสริมแล้ว ตัวคุณและผู้ที่อยู่ใกล้เคียงต้องออกจากแนวระนาบของอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนและเปิดเครื่องมือไฟฟ้าที่ความเร็วสูงสุดโดยไม่มีการะโหลดเป็นเวลาหนึ่งนาที โดยปกติอุปกรณ์เสริมที่ชำรุดจะแตกออกในระหว่างการทดสอบนี้

- ๗) สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ใช้หน้ากากป้องกัน แว่นตานิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันตาอื่นๆ โดยขึ้นอยู่กับการทำงาน ให้สวมหน้ากากกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ถุงมือ และผ้ากันเปื้อนที่สามารถป้องกันเศษทรายขีดหรือเศษชิ้นส่วนของชิ้นงานได้ โดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งาน อุปกรณ์ป้องกันดวงตาต้องสามารถกันเศษชิ้นงานที่ปลิวออกมาซึ่งเกิดจากการทำงานประเภทต่างๆ หน้ากากกันฝุ่นหรือหน้ากากป้องกันต้องสามารถกรองฝุ่นที่เกิดจากการทำงานได้ การอยู่กับเสียงดังมากๆ เป็นเวลานานอาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน
- ๘) กันผู้ที่อยู่ใกล้เคียงให้ออกห่างจากบริเวณพื้นที่ทำงาน ในระยะที่ปลอดภัย ผู้ที่เข้ามาในพื้นที่ทำงานจะต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เศษชิ้นส่วนของชิ้นงานหรือของ อุปกรณ์เสริมอาจหลุดกระเด็นออกมา และอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บในระยะเกินกว่าพื้นที่ทำงานโดยตรง
- ๙) จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อทำงานประเภทใดก็ตามที่อุปกรณ์เสริมที่ใช้กับงานตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของตัวเครื่องเอง อุปกรณ์เสริมที่ใช้กับงานตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีไฟฟ้า" อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส "มีไฟฟ้า" และทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟดูดได้
- ๑๐) วางสายไฟให้ห่างจากอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุน หากคุณสูญเสียการควบคุม สายไฟอาจถูกตัดหรือตัดขีดและอาจดึงมือหรือแขนของคุณเข้าไปหาอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนอยู่
- ๑๑) อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าจนกว่าอุปกรณ์เสริมจะหยุดหมุนแล้ว อุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนอยู่อาจจับยึดชิ้นผิวไว้และดึงเครื่องมือไฟฟ้าออกจากการควบคุมของคุณ
- ๑๒) ไม่ควรเปิดใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ถือเครื่องมือไว้ใกล้ตัว หากสัมผัสโดนอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนโดยไม่ตั้งใจ อาจไปเกี่ยวโดนเสื้อผ้าของคุณ และดึงอุปกรณ์เสริมเข้าหาตัวคุณได้
- ๑๓) ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าเป็นประจำ พัดลมขมอมอเตอร์จะดูดฝุ่นละอองเข้าไปในตัวเรือนและการสะสมของผงโลหะมากเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายทางไฟฟ้าได้
- ๑๔) ไม่ควรใช้เครื่องมือไฟฟ้าใกล้วัสดุติดไฟ ประกายไฟอาจทำให้วัสดุเหล่านี้ติดไฟได้
- ๑๕) ไม่ควรใช้อุปกรณ์เสริมที่ต้องเติมสารหล่อเย็นที่เป็นของเหลว การใช้น้ำหรือของเหลวอื่นในการหล่อเย็น อาจทำให้ไฟฟ้าดูดหรือช็อตจนถึงแก่ความตายได้

### การติดกลับและคำเตือนที่เกี่ยวข้อง

การติดกลับคือปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นแบบทันทีทันใดต่อแผ่นเจียรที่กำลังหมุน แผ่นรอง แปรง หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ถูกหนีบหรือตัดขีด การหนีบหรือการตัดขีดจะทำให้อุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนหยุดอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีการควบคุมถูกดึงไปในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับการหมุนของอุปกรณ์เสริมในจุดที่ติดขีด ตัวอย่างเช่น ถ้าแผ่นขัดติดขีดหรือถูกหนีบโดยชิ้นงานขอบของแผ่นขัดที่กำลังเข้าไปสู่จุดหนีบอาจดันเข้าไปสู่พื้นผิวของวัสดุ ซึ่งจะทำให้แผ่นขัดป็นออกหรือหลุดออก แผ่นขัดอาจกระเด็นไปหาหรือกระเด็นออกจากผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทิศทางของการเคลื่อนที่ของแผ่นขัด ในจุดที่ถูกหนีบ แผ่นขัดยังอาจแตกหักภายใต้สภาวะเหล่านี้อีกด้วย การติดกลับเป็นผลจากการใช้งานเครื่องมือผิดวิธี และ/หรือขั้นตอนหรือสภาพการใช้งานไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการปฏิบัติตามคำเตือนที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ด้านล่างนี้

- ก) จับยึดเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นตลอดเวลา และวางตำแหน่งตัวและแขนเพื่อให้สามารถต้านแรงติดกลับได้ ใช้มือจับเสริมด้วยเสมอหากมีมาให้ เพื่อให้สามารถควบคุมการติดกลับหรือผลจากแรงบิดได้อย่างเต็มที่ ในระหว่างเริ่มเปิดเครื่อง ผู้ปฏิบัติงานสามารถควบคุมปฏิกิริยาของแรงบิดหรือแรงติดกลับได้ ถ้าดำเนินการมาตรการป้องกันที่เหมาะสม
- ข) ห้ามยื่นมือเข้าใกล้อุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุน อุปกรณ์เสริมอาจดีดใส่มือได้
- ค) อย่าให้ร่างกายของคุณอยู่ในบริเวณที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเคลื่อนที่ไปได้ในกรณีที่มีการติดกลับเกิดขึ้น การติดกลับจะทำให้เครื่องมือเหวี่ยงกลับในทิศทางตรงกันข้ามกับการหมุนของแผ่นขัด ณ ตำแหน่งที่ติดขีด
- ง) ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการทำงานที่มุมหรือขอบที่คม เป็นต้น หลีกเลี่ยงการทำให้อุปกรณ์เสริมกระดอนไปมาหรือตัดขีด มุมต่างๆ ขอบที่คม หรือการกระดอนไปมามีแนวโน้มที่จะทำให้อุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนอยู่ติดขีดและทำให้สูญเสียการควบคุมหรือเกิดการติดกลับ
- จ) ไม่ควรตีบ ใบเลื่อยไม้แบบใช้เลื่อยหรือใบเลื่อยแบบมีฟันใบเลื่อยดังกล่าวจะทำให้เกิดการติดกลับบ่อยครั้งและสูญเสียการควบคุม

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการเจียร:

- ก) ใช้แผ่นขัดชนิดที่แนะนำสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของคุณ และอุปกรณ์ป้องกันที่ออกแบบมาสำหรับแผ่นขัดที่เลือก โดยเฉพาะ แผ่นขัดที่ไม่ได้ออกแบบมาให้เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าจะไม่ได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอและไม่ปลอดภัย
- ข) พื้นผิวเจียรของแผ่นเจียรแบบกกลางต้องติดตั้งต่ำกว่าระนาบของขอบตัวครอบป้องกัน แผ่นเจียรที่ติดตั้งไม่ถูกต้องที่ยื่นเลยระนาบของขอบตัวครอบป้องกันจะไม่ได้รับการป้องกันที่เพียงพอ

# 12 • ภาษาไทย

ค) ตัวครอบป้องกันต้องได้รับการติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างแน่นหนาและอยู่ในตำแหน่งที่มีความปลอดภัยสูงสุด เพื่อให้มีส่วนของแผ่นขัดที่หันเข้าหาผู้ทำงานได้น้อยที่สุด ตัวครอบป้องกันนี้จะช่วยปกป้องผู้ทำงานจากชิ้นส่วนของแผ่นขัดที่แตกหักและการสัมผัสกับแผ่นขัดโดยไม่ตั้งใจ รวมทั้งประกายไฟที่อาจทำให้เสื้อผ้าติดไฟ

ง) ต้องใช้แผ่นขัดสำหรับการใช้งานที่แนะนำเท่านั้น ตัวอย่าง เช่น ห้ามใช้ด้านข้างของแผ่นขัดกับงานเจียร แผ่นขัดแบบตัดมีวัตถุประสงค์เพื่อการเจียรแนวด้านข้าง แรงดันข้างที่กระทำกับงานเหล่านี้จะทำให้แผ่นแตกออกได้

จ) ทุกครั้งให้ใช้น้ำเปลี่ยนแผ่นขัดที่ไม่ชำรุดเสียหาย ที่มีขนาดและรูปร่างที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับแผ่นขัดที่คุณเลือกใช้ หน้าแปลนแผ่นขัดที่เหมาะสมจะช่วยรองรับแผ่นขัดไว้ ดังนั้นจึงลดการแตกหักของแผ่นขัดที่อาจเกิดขึ้นได้ หน้าแปลนสำหรับแผ่นตัดอาจแตกต่างจากหน้าแปลนสำหรับแผ่นเจียร

ข) ห้ามใช้แผ่นเก่าที่ลืกรมาจากเครื่องมือไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่กว่าแผ่นที่มีไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่ไม่สามารถใช้ได้กับเครื่องมือที่มีความเร็วสูงกว่าหรือเครื่องมือที่เล็กกว่าและอาจแตกหักได้

### 6. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า



เครื่องมือของคุณมีฉนวนสองชั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องต่อสายดิน ต้องตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงพิกัดเสมอ



**คำเตือน!** ถ้าสายไฟชำรุดเสียหาย จะต้องเปลี่ยนโดยบริษัทผู้ผลิต ศูนย์บริการ **Black & Decker** ที่ได้รับอนุญาต หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงหรือการบาดเจ็บ หากผู้เปลี่ยนสายไฟของตัวเครื่องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า แต่ไม่ได้รับอนุญาตจาก **Black & Decker** การรับประกันจะถือเป็นโมฆะ

### 7. สัญลักษณ์บนเครื่องมือ

ป้ายบนเครื่องมือของคุณอาจมีสัญลักษณ์ต่อไปนี้:

 อ่านคู่มือการใช้งาน	Hz ..... เฮิร์ตซ์	 ..... โครงสร้างชั้น II
 ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา	W ..... วัตต์	 ..... ชั่วดิน
 ใช้เครื่องป้องกันหู	min ..... นาที	 ..... สัญลักษณ์แจ้งเตือนความปลอดภัย
	~ ..... ไฟกระแสสลับ	 ..... จำนวนรอบหรือรอบการทำงานต่อนาที
V ..... โวลต์	..... /min..	
A ..... แอมแปร์	n ..... ความเร็วตามพิกัด	

### ส่วนประกอบสำคัญ (รูป A)

1. สวิตช์เลื่อน
2. สายไฟ
3. ตัวครอบป้องกันที่ถอดได้
4. ส่วนยึดจับที่ตัวเครื่อง
5. มือจับเสริมด้านข้าง (3 ตำแหน่ง)
6. ปุ่มล๊อคแกนหมุน

### ตัวครอบป้องกันที่ยึดด้วยสกรู (รูป 2B)

1. วางเครื่องเจียรไว้บนโต๊ะ โดยให้แกนหมุน (b) หันขึ้นบน
2. วางแนวให้สลักล๊อค (k) ตรงกับรอยบาก (l)
3. กดตัวครอบป้องกัน (f) ลงและหมุนตัวครอบป้องกันจนถึงตำแหน่งที่ต้องการ
4. ชันสกรู (n) ให้แน่น
5. ถ้าต้องการถอดตัวครอบป้องกันออก ให้คลายสกรู



**ข้อควรระวัง:** ถ้าไม่สามารถขันตัวครอบป้องกันโดยใช้สกรูปรับตั้ง ห้ามใช้เครื่องมือเพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ ให้นำเครื่องมือและตัวครอบป้องกันไปยังศูนย์บริการเพื่อซ่อมแซมหรือเปลี่ยนตัวครอบป้องกัน

### ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับเครื่องเจียรขนาดเล็ก

- ▶ ใช้ตัวครอบป้องกัน และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง
- ▶ ตรวจสอบว่าหน้าแปลนและแผ่นได้รับการติดตั้งถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหายหรือไม่
- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้แผ่นที่มีขนาดและประเภทเหมาะสมกับงาน
- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นมีพิกัดความเร็วมากกว่าความเร็วรอบของแกนหมุนของเครื่องเจียร ปลดปล่อยแผ่นที่เพิ่งติดตั้งใหม่หมุนแบบไม่มีโหลดเป็นเวลา 30 วินาทีก่อนเริ่มการทำงาน

### การใช้งาน การใช้งานเครื่องเจียร (รูป A)

เมื่อจะเปิดสวิตช์ ให้ดันสวิตช์เลื่อนไปข้างหน้า (1) ถ้าจะปิดสวิตช์ ให้กดด้านหลังของสวิตช์เลื่อน

### การติดตั้งแผ่น (รูป B และ C)

- ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
- ▶ ถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ
  - ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งตัวครอบป้องกันแล้ว
  - ▶ วางหน้าแปลนด้านใน (7) สวมลงบนแกนหมุน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวางอยู่บนด้านเรียบทั้งสอง
  - ▶ วางแผ่นขัดลงบนแกนหมุนและหน้าแปลนด้านใน (8) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวางถูกตำแหน่ง



- ▶ ติดตั้งหน้าแปลนด้านนอกซึ่งเป็นแบบมีเกลียว (9) และดูให้แน่ใจว่า หันไปในทิศทางที่ถูกต้องสำหรับประเภทของแผ่นที่ติดตั้ง กรณีแผ่นเจียร ให้ติดตั้งหน้าแปลน (9) โดยให้ส่วนหมุนหันไปทางแผ่น ส่วนกรณีแผ่นตัด ให้ติดตั้งหน้าแปลน (9) โดยให้ส่วนด้านในหันออกจากแผ่น
- ▶ ใช้ประแจสลักจับที่ด้านเรียบของแกนหมุนเพื่อป้องกันแผ่นไม่ให้หมุน และขันหน้าแปลนด้านนอกด้วยประแจสลักที่ให้มา
- ▶ กดปุ่มล็อคแกนหมุน และหมุนแกนหมุนจนลอคเข้าตำแหน่ง (รูป C) กดปุ่มลอคค้ำไว้ ขันหน้าแปลนด้านนอกด้วยประแจสลักที่ให้มา

### ข้อแนะนำที่มีประโยชน์ (รูป D)

จับเครื่องเจียรโดยให้มือข้างหนึ่งกำรอบมือจับเสริมด้านข้าง ให้แน่นและมีมืออีกข้างหนึ่งจับรอบตัวเครื่องเจียร

- ▶ จัดวางตำแหน่งตัวครอบป้องกันในลักษณะที่ส่วนของแผ่นที่ไม่ได้ถูกล็อคปิดหันออกจากคุณมากที่สุดเท่าที่จะมากได้
- ▶ เตรียมพร้อมหากมีประกายไฟเกิดขึ้นจำนวนมากในขณะที่แผ่นเจียรสัมผัสโลหะ

ขณะที่กำลังเจียร ให้รักษามุมระหว่างแผ่นกับพื้นผิวงานให้ถูกต้อง (15°) เสมอ (รูป D) ซึ่งจะช่วยให้สามารถเอาแผ่นออกได้ง่ายขึ้น และหลีกเลี่ยงการใช้งานหนักเกินไปโดยไม่จำเป็น

### ใช้งานเกินกำลัง

การใช้งานเกินกำลังจะทำให้เกิดความเสียหายต่อมอเตอร์ของเครื่องเจียร ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้หากเครื่องเจียรต้องทำงานหนักเป็นเวลานาน ดังนั้น ไม่ว่าในกรณีใดๆ ห้ามออกแรงกดมากเกินไปที่เครื่องเจียรเพื่อเร่งให้งานเร็วขึ้น แผ่นขัดจะทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อออกแรงกดเบาๆ ซึ่งจะทำความเร็วของเครื่องเจียรไม่ตก

### การบำรุงรักษา

หมั่นดูแลตัวครอบป้องกัน ช่องอากาศ และตัวเรือนมอเตอร์ให้ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรกเท่าที่จะทำได้ เช็ดด้วยผ้าสะอาดและเป่าลมเบาๆ หากมีฝุ่นโลหะสะสมมากเกินไป อาจเกิดการเชื่อมเส้นทางการเสไฟฟ้าจากชิ้นส่วนภายในไปยังส่วนของโลหะที่ไหลทันออกมา และทำให้มีการสัมผัสโดนได้ ห้ามใช้งานเครื่องเจียรเกินกำลัง การใช้งานเกินกำลังทำให้ความเร็วและประสิทธิภาพพลดลง ซึ่งจะทำให้เครื่องเจียรร้อนเกินไป ถ้าเกิดกรณีนี้ขึ้น ให้ปล่อยเครื่องเจียรให้ทำงานโดยไม่มีโหลดสัก 1-2 นาที จนเครื่องเย็นลงเท่ากับอุณหภูมิทำงานปกติ การเปิดเครื่องเจียรขณะที่ยังมีโหลด จะทำให้อายุการใช้งานของสวิตซ์ลดลง

### การทำความสะอาด

ใช้สบู่อ่อนและผ้าชุบน้ำหมาดๆ ทำความสะอาดเครื่องเจียร น้ำยาทำความสะอาดที่ใช้ในครัวเรือนหลายชนิดมีสารเคมีที่อาจทำให้พลาสติกเสียหายมาก และห้ามใช้น้ำมันเบนซิน

น้ำมันสน น้ำมันขัดเงา หรือทินเนอร์ หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ คล้ายๆ กันนี้ด้วยเช่นกัน อย่าให้มีของเหลวเข้าไปภายในเครื่อง และอย่าให้ส่วนหนึ่งส่วนของเครื่องจุ่มลงในของเหลว

**▲ ข้อสำคัญ!** เพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัยและความไว้วางใจในตัวผลิตภัณฑ์ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา และการปรับตั้งต่างๆ (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือนี้) จะต้องดำเนินการโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต หรือองค์กรที่ผ่านการรับรองอื่นๆ โดยใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น

### การปกป้องสิ่งแวดล้อม



การเก็บรวบรวมเพื่อคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนปกติ หากเมื่อใดก็ตามที่จำเป็นต้องเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ Black & Decker หรือถ้าเครื่องมือนี้ไม่เป็นประโยชน์อีกต่อไป อย่าทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือน จัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อให้พร้อมสำหรับการคัดแยกขยะ



การคัดแยกผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ช่วยให้สามารถรีไซเคิลและนำวัสดุกลับมาใช้งานได้อีก การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้อีกครั้งจะช่วยป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดความต้องการวัตถุดิบ ตามกฎระเบียบท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาล หรืออาจมีการรับอุปกรณ์ใช้แล้วจากผู้ค้าปลีกในกรณีที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

### ข้อมูลการบริการ

Black & Decker มีเครือข่ายแบบเต็มรูปแบบของศูนย์บริการทั้งของบริษัทเองและของศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต ที่ศูนย์บริการ Black & Decker ทุกแห่ง มีพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต และถ้าคุณต้องการคำแนะนำด้านเทคนิค การซ่อมแซม หรืออะไหล่ที่ทำงาน โปรดติดต่อศูนย์ Black & Decker ใกล้บ้าน

### หมายเหตุ

- ▶ เนื่องจาก Black & Decker มีนโยบายพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เราจึงขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ▶ อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ▶ ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ▶ ตัวเลือกผลิตภัณฑ์อาจมีจำหน่ายไม่ครบทุกรายการในบางประเทศ

## GERINDA SUDUT KECIL 100mm G720

### Data Teknis

Spesifikasi:	G720
Daya	820W
Diameter cakram	100mm
Voltage	
B1	220-240V ~ 50/60Hz
XD	220-240V ~ 50/60Hz
Nilai kecepatan	12000/mnt
Ukuran kumparan	M10
Panjang kabel	2m
Tebal piringan penggerinda	6mm
Tipe piringan	27

**JANGAN MENGEMBALIKAN PRODUK KE TOKO,** hubungi terlebih dahulu kantor Black & Decker atau pusat layanan resmi terdekat.

### ATURAN KESELAMATAN UMUM

⚠ **Peringatan!** Baca dan pahami seluruh petunjuk. Kegagalan mengikuti seluruh instruksi yang tercantum di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.

### SIMPAN PETUNJUK-PETUNJUK INI



### PETUNJUK KESELAMATAN Peringatan keselamatan perkakas listrik umum.

**Peringatan!** Baca seluruh peringatan keselamatan dan seluruh petunjuk. Kegagalan dalam mengikuti semua peringatan dan petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

**Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang.** Istilah "perkakas listrik" dalam seluruh peringatan yang tercantum di bawah ini merujuk pada perkakas listrik induk (berkabel) atau perkakas listrik baterai (tanpa kabel) Anda.

#### 1. Keselamatan Area Kerja

- Pastikan agar area kerja selalu bersih dan mendapatkan pencahayaan yang cukup.** Area yang gelap dan berantakan menyebabkan kecelakaan.
- Jangan mengoperasikan perkakas listrik ini di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat yang terdapat cairan, gas, atau debu mudah terbakar.** Perkakas listrik memercikan bunga api yang dapat membakar debu atau asap.
- Jauhkan anak-anak dan orang yang berada di sekitar, sewaktu mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat mengakibatkan Anda kehilangan kendali.

#### 2. Keselamatan Kelistrikan

- Steker alat listrik harus sesuai dengan stopkontak.** Jangan sekali-kali memodifikasi steker dengan cara apa pun. Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan perkakas listrik yang dibumikan (grounded). Steker dan stopkontak yang tidak dimodifikasi dapat mengurangi risiko sengatan listrik.
- Hindari kontak tubuh dengan permukaan yang dibumikan atau diarde, misalnya pipa, radiator, kompor listrik, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik dapat bertambah jika tubuh Anda mengenai permukaan yang dibumikan (grounded).
- Jangan sampai perkakas listrik ini terkena hujan atau terpapar ke kondisi yang basah.** Air yang masuk ke alat listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan pernah menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut alat listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak. Kabel yang rusak atau terbelit akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Bila mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- Jika penggunaan perkakas listrik di lokasi yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan arus yang terlindung oleh peranti arus residual (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik. **Catatan:** Istilah "Perangkat Arus Sisa (RCD)" dapat digantikan dengan "Pemutus Sirkuit Gangguan Tanah (GFCI)" atau dengan "Pemutus Sirkuit Kebocoran Tanah (ELCB)".

#### 3. Keselamatan Diri

- Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat ketika mengoperasikan perkakas listrik.** Jangan gunakan perkakas listrik ketika Anda lelah atau berada dalam pengaruh obat-obatan, alkohol, atau pengobatan. Kelengahan sesaat saja ketika mengoperasikan perkakas listrik dapat menyebabkan cedera diri yang parah.
- Gunakan peralatan pelindung diri.** Gunakan selalu pelindung mata. Peralatan peindung, seperti masker debu, sepatu keselamatan anti-selip, topi keras, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan menghindarkan cedera diri.
- Hindarkan menyalakan perkakas tanpa disengaja.** Pastikan sakelar dalam posisi mati sebelum menghubungkannya ke sumber listrik dan/atau kemasan baterai, mengambil, atau membawa perkakas. Menjinjing perkakas listrik dengan jari Anda pada sakelar atau menghidupkan perkakas listrik yang sakelarnya masih menyala akan mengakibatkan kecelakaan.
- Lepaskan segala jenis kunci penyesuai atau kunci pas sebelum menyalakan alat listrik.** Kunci pas

- atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera diri.
- e. **Jangan melampaui batas. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik.** Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan perkakas listrik dengan lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
  - f. **Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan kenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian dan sarung tangan dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut panjang dapat terperangkap dalam komponen yang bergerak.
  - g. **Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan perangkat inidihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Menggunakan perangkat ini dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.
4. **Penggunaan Dan Perawatan Perkakas Listrik**
    - a. **Jangan menggunakan alat listrik dengan paksa. Gunakan alat listrik yang benar untuk aplikasi Anda.** Perkakas listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkat kelajuan yang telah dirancang untuk perkakas itu.
    - b. **Jangan gunakan perkakas listrik ini jika sakelar tidak dapat menghidupkan dan mematikan perkakas.** Perkakas listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelar adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
    - c. **Lepaskan stopkontak dari sumber listrik dan/atau kemasan baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan keselamatan pencegahan tersebut akan mengurangi risiko alat listrik hidup secara tidak sengaja.
    - d. **Simpan perkakas listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan membolehkan orang yang tidak memahami perkakas listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikannya.** Perkakas listrik bisa berbahaya bila digunakan oleh pengguna yang tidak terlatih.
    - e. **Rawatlah alat listrik Anda. Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak sejajar atau bengkok, komponen yang patah, dan kondisi lainnya yang dapat mempengaruhi pengoperasian perkakas listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu perkakas listrik sebelum digunakan.** Banyak terjadi kecelakaan akibat perkakas listrik yang tidak terawat baik.
    - f. **Pastikan agar alat pemotong tetap tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dipelihara dengan baik, dengan pisau pemotong yang tajam tidak gampang tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
    - g. **Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu pastikan perangkat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Penggunaan perangkat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.

5. **Servis**
  - a. **Minta teknisi berpengalaman memperbaiki alat listrik Anda menggunakan hanya suku cadang pengganti yang sama.** Ini akan menjamin keamanan perkakas terpelihara.

### **Petunjuk Keselamatan untuk Semua Operasi Peringatan Keselamatan Umum untuk Penggerindaan**

- a. Perkakas listrik ini ditujukan untuk penggunaan sebagai alat gerinda. Baca semua peringatan keamanan, instruksi, ilustrasi, dan spesifikasi yang disertakan bersama perkakas listrik ini. Kegagalan mengikuti seluruh instruksi yang tercantum di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.
- b. Pekerjaan seperti pengampelasan, penyikatan kawat, pemolesan, atau pemotongan tidak dianjurkan untuk dilakukan menggunakan perkakas listrik ini. Pengoperasian yang tidak sesuai dengan tujuan perkakas listrik ini dibuat dapat mengakibatkan kecelakaan dan menimbulkan cedera diri.
- c. Jangan gunakan aksesoris yang tidak dirancang khusus dan disarankan oleh pabrik pembuat perkakas. Hanya karena aksesoris dapat dihubungkan pada perkakas listrik Anda, tidak menjamin pengoperasian yang aman.
- d. Nilai kecepatan aksesoris harus minimal setara dengan kecepatan maksimum yang tertera pada perkakas listrik. Aksesoris yang bekerja lebih cepat dari nilai kecepatannya dapat jebol dan hancur berantakan.
- e. Diameter luar dan ketebalan aksesoris Anda harus tidak melebihi nilai kapasitas perkakas listrik. Aksesoris yang ukurannya tidak sesuai tidak dapat dijaga atau dikendalikan dengan baik.
- f. **Cara-pasang aksesoris bergalur harus cocok dengan galur kumparan gerinda. Untuk aksesoris yang dipasang dengan pinggir piringan, lubang punjung aksesoris harus pas dengan diameter penempatan pada pinggir piringan.** Aksesoris dengan lubang punjung yang tidak sesuai dengan peranti pasang pada perkakas listrik akan kehilangan keseimbangan, bergetar hebat, dan mengakibatkan lepas kendali.
- g. Jangan gunakan aksesoris yang rusak. Setiap kali sebelum penggunaan, periksa aksesoris, ada/tidaknya serpihan dan rengat pada piringan-piringan ampelas, ada/tidaknya rengat, sobekan, atau aus berlebihan pada bantalan penahan, serta ada/tidaknya bulu-bulu sikat yang lepas atau rengat pada sikat kawat. Jika perkakas listrik atau aksesoris jatuh, periksa ada/tidaknya kerusakan, atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, posisikan diri Anda dan orang di sekeliling menjauhi bidang aksesoris yang berputar, dan jalankan perkakas listrik pada kecepatan tanpa-beban maksimum

selama satu menit. Aksesori yang rusak biasanya akan jebol melalui ujan ini.

- h. Kenakan peralatan pelindung diri. Tergantung pada aplikasi, gunakan topeng pelindung, kacamata kedap, atau kacamata pengaman. Bilamana perlu, gunakan masker debu, pelindung telinga, sarung tangan, dan apron bengkel yang dapat menghindarkan dari pecahan material atau serpihan ampelas. Pelindung mata harus mampu mencegah masuknya serpih-serpih yang beterbangan dalam berbagai pengoperasian. Masker debu atau pelindung pernafasan harus mampu menyaring partikel-partikel yang ditimbulkan oleh operasi. Paparan berkepanjangan terhadap kebisingan tingkat tinggi dapat menimbulkan ketulian.
- i. Pastikan orang-orang lain berada pada jarak aman dari area kerja. Siapa pun yang memasuki area kerja harus mengenakan peralatan pelindung diri. Pecahan material atau aksesori yang rusak dapat melayang dan mengakibatkan cedera di luar area operasi.
- j. **Pegang perkakas listrik pada permukaan pengoperasian di mana aksesori pemotong dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Aksesori pemotong yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam perkakas listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- k. Posisikan kabel jauh dari aksesori yang berputar. Jika Anda kehilangan kendali, kabel dapat terpotong atau robek, dan tangan atau lengan Anda dapat tersedot masuk ke dalam aksesori yang berputar.
- l. Jangan pernah meletakkan perkakas listrik sampai aksesori sudah berhenti total. Aksesori yang berputar dapat tersangkut pada permukaan material dan menarik perkakas listrik lepas dari kendali Anda.
- m. Jangan menjalankan perkakas listrik saat membawanya di sisi tubuh Anda. Kontak tak disengaja dengan aksesori yang berputar dapat merobek pakaian Anda dan menarik aksesori masuk dalam tubuh Anda.
- n. Bersihkan lubang ventilasi perkakas listrik secara teratur. Kipas motor menyedot debu masuk ke dalam perkakas, dan penumpukan serbuk logam yang berlebihan dapat mengakibatkan bahaya listrik.
- o. Jangan jalankan perkakas listrik dekat bahan yang mudah terbakar. Percikan api dapat membakar bahan tersebut.
- p. Jangan gunakan aksesori yang membutuhkan cairan pendingin. Penggunaan air atau cairan pendingin lainnya dapat menimbulkan sengatan listrik atau shock.

## Reaksi Balik dan Peringatan Terkait

Reaksi balik adalah reaksi mendadak yang terjadi pada piringan berputar, bantalan penahan, sikat, atau aksesori lainnya bila terjepit atau robek. Kondisi terjepit atau robek mengakibatkan penahanan aksesori yang berputar dengan cepat, yang akhirnya memaksa perkakas listrik yang tak terkendali berputar ke arah berkebalikan dengan putaran aksesori pada ikatannya. Contoh: jika piringan ampelas terobek atau terjepit pada material kerja, maka ujung piringan yang masuk ke dalam jepitan itu dapat menghunjam ke dalam permukaan material kerja dan mengakibatkan piringan keluar atau lepas. Piringan dapat melayang ke arah operator atau arah sebaliknya, tergantung pada arah gerakan piringan pada saat terjepit. Piringan ampelas juga dapat jebol dalam keadaan semacam ini. Reaksi balik merupakan dampak dari penyalahgunaan perkakas listrik dan/atau prosedur atau kondisi pengoperasian yang salah, dan dapat dihindari dengan jalan mengikuti langkah-langkah pencegahan di bawah ini.

- a. Pegang perkakas listrik erat-erat dan posisikan tubuh dan lengan untuk memungkinkan Anda menahan daya reaksi balik. Selalu gunakan gagang pelengkap, jika tersedia, untuk pengendalian maksimum atas reaksi balik atau reaksi kopel pada saat mulai bekerja. Operator dapat mengendalikan reaksi kopel atau daya reaksi balik jika sudah mengambil langkah pencegahan sebelumnya.
- b. Jangan pernah letakkan tangan Anda dekat aksesori yang berputar. Aksesori dapat bereaksi balik mengenai tangan Anda.
- c. Jangan posisikan tubuh pada area yang dapat terkena perkakas listrik seandainya terjadi reaksi balik. Reaksi balik akan melayangkan perkakas ke arah berseberangan dengan gerakan piringan pada titik perobekan.
- d. Berhati-hatilah saat mengerjakan sudut, ujung-ujung tajam, dsb. Hindari pemantulan dan perobekan aksesori. Sudut, ujung tajam, atau pemantulan cenderung merobek aksesori yang berputar dan mengakibatkan hilangnya kendali atau reaksi balik.
- e. Jangan memasang pisau ukir gergaji mesin atau pisau gergaji bergerigi. Pisau-pisau semacam ini seringkali mengakibatkan reaksi balik dan hilangnya kendali.

## Peringatan Keselamatan Khusus untuk Penggerindaan:

- a. Hanya gunakan jenis-jenis piringan yang disarankan untuk perkakas listrik Anda dan pelindung khusus yang dirancang untuk piringan tersebut. Piringan-piringan yang tidak dirancang untuk perkakas listrik tidak dapat terlindung dengan benar dan tidak aman.
- b. **Permukaan penggerinda dari piringan-piringan tertekan pusat harus dipasang di bawah bidang tepi pelindung.** Piringan yang dipasang kurang tepat

dan menyembul melewati bidang tepi pelindung tidak dapat dilindungi dengan memadai.

- c. Pelindung harus terpasang dengan aman pada perkakas listrik dan diposisikan demi keselamatan maksimum, sehingga hanya sedikit saja bagian piringan yang terbuka ke arah operator. Pelindung membantu melindungi operator dari pecahan piringan yang rusak dan kontak tak disengaja dengan piringan dan percikan api yang dapat membakar pakaian.
- d. Piringan harus digunakan hanya untuk aplikasi yang disarankan. Contoh: jangan menggerinda dengan sisi piringan pemotong. Piringan pemotong abrasif ditujukan untuk pengerindaan mendatar, penggunaan menyamping pada piringan-piringan ini dapat membuatnya pecah.
- e. Selalu gunakan pinggir piringan yang tak bercacat, yang ukuran dan bentuknya sesuai dengan piringan yang Anda pilih. Pinggir piringan yang tepat berfungsi menahan piringan, dengan demikian mengurangi kemungkinan rusaknya piringan. Pinggir piringan untuk piringan-piringan pemotong bisa jadi berbeda dari pinggir piringan penggerinda.
- f. Jangan gunakan piringan-piringan aus dari perkakas listrik yang lebih besar. Piringan-piringan yang ditujukan bagi perkakas listrik yang lebih besar tidak cocok dengan kecepatan perkakas kecil yang lebih tinggi, sehingga dapat hancur.

**6. Keselamatan kelistrikan**









Peralatan Anda berisolasi ganda; sehingga kabel arde (ground) tidak diperlukan. Selalu periksa apakah voltase listrik sudah sesuai dengan tegangan yang tercantum pada pelat spesifikasi.



**Peringatan!** Bila kabel listrik rusak, maka harus diganti oleh pabrik, Pusat Layanan resmi Black & Decker atau orang yang sama-sama berkualifikasi guna menghindari kerusakan atau cedera. Jika kabel suplai diganti oleh pihak lain yang sama-sama berkualifikasi, namun di luar perizinan Black & Decker, maka garansi tidak berlaku.

**7. Label pada perkakas**

Label pada alat Anda dapat memuat simbol-simbol berikut ini:

	Bacalah Buku Petunjuk	Hz ..... Hertz	 ..... Konstruksi Kelas II
	Gunakan Pelindung Mata	W ..... Watt	 ..... Terminal Arde
	Gunakan Pelindung Telinga	mnt ..... menit	 ..... Simbol Waspada Keselamatan
V ..... Voltase		~ ..... Arus Balik	Putaran atau Pemutar-balikan per menit
A ..... Ampere		--- ..... Arus Searah	.../mnt..
		n ..... Nilai Kecepatan	

**FITUR (Gbr. A)**

1. Sakelar penggeser
2. Kabel
3. Pengaman berkunci
4. Pegangan tubuh
5. Pegangan samping (3 posisi)
6. Tombol pengunci kumparan

**PENGAMAN DENGAN SEKRUP PEMASANG (GBR. 2B)**

1. Tempatkan gerinda sudut di atas meja, dengan kumparan (b) yang terpasang.
2. Luruskan dudukan (k) dengan penanda (l).
3. Tekan tudung pengaman (f) ke bawah dan putar ke posisi yang diinginkan posisi.
4. Kencangkan sekrup dengan aman (n).
5. Untuk melepas tudung pengaman, kendurkan sekrup.



**PERHATIAN:** Jika tudung pengaman tidak dapat dikencangkan dengan menyatel sekrup, jangan gunakan perkakas tersebut. Untuk menghindari risiko cedera diri, bawalah perkakas beserta tudung pengamannya ke pusat servis untuk diperbaiki atau untuk diganti tudung pengamannya.

**PETUNJUK KESELAMATAN TAMBAHAN UNTUK GERINDA SUDUT KECIL**

- ▶ Pasang pengamannya dan pastikan telah terpasang dengan benar.
- ▶ Periksa pinggir piringan dan cakram telah terpasang dengan benar dan tidak rusak.
- ▶ Pastikan Anda memasang cakram dengan ukuran dan tipe yang tepat untuk pekerjaan tersebut.
- ▶ Pastikan cakraannya dinilai melebihi rpm kumparan gerinda sudut Anda. Biarkan piringan yang baru dirakit diam sejenak selama 30 detik sebelum memulai pekerjaan apa pun.

**PENGOPERASIAN**

**Mengoperasikan gerinda sudut Anda (Gbr. A)**

Untuk menghidupkan, tekan tombol geser ke depan (1). Untuk mematikan, tekan bagian belakang tombol penggesernya.

**Memasang cakram (Gbr. B dan C)**

Ikuti petunjuk di bawah ini:

- ▶ Lepaskan stopkontak dari sumber listriknya.
- ▶ Pastikan pengamannya terpasang. Pasang pinggir piringan dalam (7) pada kumparan. Pastikan terpasang di dua sisi datarnya.
- ▶ Pasang cakram abrasif pada kumparan dan pinggir piringan dalam (8). Pastikan terpasang dengan benar.
- ▶ Pasang pinggir piringan sebelah luar yang bergalur (9), pastikan menghadap ke arah yang benar untuk jenis cakram yang dipasang. Untuk cakram penggerinda, pinggir piringan (9) dilengkapi dengan bagian cembung yang menghadap ke cakram. Untuk cakram pemotong, pinggir piringan (9) dilengkapi dengan bagian sebelah dalam yang menghadap jauh

dari cakram.

- ▶ Tahan perentang pada bagian datar dari kumparan untuk menghindari putaran cakram dan kencangkan pinggiran piringan bagian luar dengan perentang yang disediakan.
- ▶ Tekan tombol kunci kumparan dan putar kumparan tersebut hingga mengunci (Gbr. C). Sembari tetap menekan tombol kunci, kencangkan pinggiran piringan sebelah luar dengan perentang yang disediakan.

## Petunjuk praktis (Gbr. D)

Pegang gerinda sudut Anda dengan satu tangan di sekitar bagian tubuh dan tangan satunya dengan erat di sekitar pegangan samping.

- ▶ Selalu pasang pelindung sehingga sebisa mungkin menghindari Anda terkena cakram.
- ▶ Jangan kaget jika timbul percikan bunga api saat cakram menyentuh logam.

Saat menggerinda, selalu pertahankan sudut yang tepat antara cakram dengan permukaan bidang kerja (15°)(Gbr. D). Proses ini memperbesar kapasitas cakram yang harus dibuang dan menghindari kelebihan beban yang tidak perlu.

## Kelebihan Beban

Kelebihan beban dapat menyebabkan kerusakan pada motor gerinda sudut milik Anda. Ini dapat terjadi jika gerinda sudut Anda digunakan untuk pekerjaan berat dalam jangka waktu yang panjang. Jangan pernah, mencoba untuk memberi tekanan terlalu besar pada gerinda sudut Anda agar mempercepat kerjanya. Cakram abrasif bekerja lebih efisien bila diberikan tekanan yang halus, sehingga menghindari menurunnya kecepatan gerinda sudut Anda.

## PEMELIHARAAN

Jaga pengaman, ventilasi udara, dan kerangka motor agar selalu bersih dari debu dan kotoran. Bersihkan dengan kain bersih dan tiup dengan tekanan udara yang ringan. Penumpukan debu logam yang berlebihan dapat menyebabkan terbawanya arus listrik dari bagian dalam ke bagian logam yang terbuka. Jangan memberi beban yang berlebih pada gerinda sudut Anda. Kelebihan beban menyebabkan penurunan kecepatan dan efisiensi, sehingga menyebabkan gerinda sudut Anda menjadi terlalu panas. Jika hal ini terjadi, operasikan gerinda sudut Anda tanpa beban dalam satu atau dua menit hingga akhirnya mendingin ke suhu kerja normal. Mematikan gerinda sudut Anda saat sedang bekerja akan mengurangi usia sakelarnya.

## MEMBERSIHKAN

Cukup gunakan sabun lembut dan kain yang agak basah untuk membersihkan gerinda sudut Anda. Banyak pembersih rumah tangga mengandung bahan kimia yang dapat menimbulkan kerusakan parah pada plastik. Selain itu, jangan gunakan bensin, terpentin, pernis atau cat tiner, atau produk sejenis. Jangan sampai bagian dalam

perkakas kemasukan air, dan jangan pernah merendam komponen perkakas yang manapun di dalam cairan.

⚠ **Penting!** Untuk memastikan **KEAMANAN** dan **KEANDALAN** produk, reparasi, pemeliharaan, dan penyesuaian (di luar yang tercantum dalam buku petunjuk ini), harus dilakukan oleh pusat layanan resmi atau pihak servis lain yang memenuhi syarat, dengan selalu menggunakan komponen pengganti yang persis sama.

## MELINDUNGI LINGKUNGAN



Pengumpulan terpisah. Produk ini tidak boleh dibuang bersama limbah rumah tangga biasa. Jika produk Black & Decker Anda perlu diganti, atau tidak lagi digunakan, jangan buang bersama sampah rumah tangga. Pisahkan pengumpulan produk ini.



Pisahkan pengumpulan produk dan kemasan bekas agar bahan-bahannya dapat didaur ulang dan digunakan lagi. Penggunaan kembali bahan yang didaur ulang akan membantu mencegah pencemaran lingkungan serta mengurangi kebutuhan akan bahan baku. Undang-undang setempat mungkin memfasilitasi pengumpulan produk-produk elektrik terpisah dari sampah rumah tangga, di tempat pembuangan sampah kota atau oleh pedagang ritel pada saat Anda membeli produk baru.

## INFORMASI LAYANAN

Black & Decker menawarkan jaringan lengkap milik perusahaan dan lokasi servis resmi. Semua Pusat Layanan Black & Decker memiliki staf terlatih agar dapat memberikan layanan alat listrik yang efisien dan andal kepada konsumen. Untuk informasi lebih lanjut tentang pusat layanan resmi dan jika Anda membutuhkan informasi teknis, perbaikan, atau penggantian komponen pabrik asli, hubungi kantor Black & Decker di lokasi terdekat.

## CATATAN

- ▶ Kebijakan Black & Decker merupakan salah satu peningkatan yang berkelanjutan pada produk kami dan karenanya, kami berhak mengubah spesifikasi produk tanpa pemberitahuan sebelumnya.
- ▶ Perlengkapan dan aksesori standar mungkin beragam menurut setiap negara.
- ▶ Spesifikasi produk mungkin akan berbeda menurut negara.
- ▶ Rangkaian produk lengkap mungkin tidak tersedia di semua semua negara.



**Máy Mài Góc Nhỏ KG 100 100mm G720**

**Thông số Kỹ thuật**

Thông số kỹ thuật:	G720
Công suất	820W
Đường kính đĩa	100mm
Điện áp	
B1	220-240V ~ 50/60Hz
XD	220-240V ~ 50/60Hz
Tốc độ định mức	12000/phút
Kích thước trục quay	M10
Chiều dài của dây	2m
Độ dày của đá mài	6mm
Loại đá mài	27

**KHÔNG HOÀN TRẢ SẢN PHẨM NÀY CHO CỬA HÀNG**, trước tiên hãy liên hệ với văn phòng Black & Decker tại địa phương hoặc trung tâm dịch vụ được ủy quyền gần nhất.

**CÁC QUY TẮC AN TOÀN CHUNG**

⚠ **Cảnh báo!** Đọc kỹ và hiểu toàn bộ các hướng dẫn. Nếu không tuân theo tất cả các hướng dẫn được liệt kê bên dưới có thể dẫn đến điện giật, cháy và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

**LƯU LẠI NHỮNG HƯỚNG DẪN NÀY**



**HƯỚNG DẪN AN TOÀN**

**Cảnh báo chung về an toàn các dụng cụ điện cầm tay**

**Cảnh báo!** Hãy đọc tất cả các cảnh báo và hướng dẫn về an toàn. Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể gây giật điện, cháy nổ và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

Giữ lại tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau. Thuật ngữ “dụng cụ điện cầm tay” trong phần cảnh báo chỉ dụng cụ chạy bằng điện nguồn (có dây điện) hoặc dụng cụ chạy bằng pin (không có dây điện).

**1. An toàn tại Nơi Làm việc**

- a. **Khu vực làm việc phải sạch sẽ và đủ ánh sáng.** Những khu vực bừa bộn hoặc thiếu ánh sáng dễ gây tai nạn.
- b. **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong các môi trường dễ cháy nổ, như các môi trường có chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa điện có thể gây cháy bụi hoặc bốc khói.

- c. **Không cho trẻ em và những người không liên quan lại gần khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Những lúc xao lãng có thể khiến bạn mất kiểm soát.

**2. An Toàn Điện**

- a. **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải vừa với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm dưới bất kỳ hình thức nào. Không được sử dụng các phích cắm tiếp hợp với những dụng cụ điện cầm tay có nối đất.** Phích cắm nguyên gốc và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
- b. **Không tiếp xúc với các bề mặt được nối đất như đường ống, lò sưởi, bếp nướng và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ cao hơn nếu cơ thể bạn nối đất.
- c. **Không được để các dụng cụ điện cầm tay ngoài trời mưa hoặc ở nơi ẩm ướt.** Nước vào trong dụng cụ điện cầm tay sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- d. **Không sử dụng dây điện vào các mục đích khác. Tuyệt đối không sử dụng dây điện để mang, kéo hoặc rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Để dây điện cách xa nguồn nhiệt, dầu mỡ, các cạnh sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây điện bị hỏng hoặc bị vướng sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- e. **Khi vận hành dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, sử dụng dây nối dài phù hợp.** Sử dụng dây điện phù hợp để sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
- f. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ điện tại những nơi ẩm ướt hãy sử dụng nguồn điện bảo vệ thiết bị dòng điện dư (RCD):** Sử dụng RCD giúp giảm nguy cơ bị điện giật Lưu ý Thuật ngữ “Thiết bị ngắt mạch tự động (RCD)” có thể được thay thế bằng “Thiết bị ngắt mạch khi rò điện (GFCI)” hoặc bằng “Cầu dao chống rò điện đất (ELCB)”.

**3. An toàn cá nhân**

- a. **Hãy tập trung, chú ý vào những gì bạn đang làm và tỉnh táo khi vận hành dụng cụ điện cầm tay** Không được sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi bạn đang mệt hoặc uống rượu bia, sử dụng ma túy hoặc chất kích thích. Một khoảnh khắc mất tập trung trong khi vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.
- b. **Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân. Luôn đeo kính bảo hộ, dụng cụ bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày chống trượt, mũ cứng, hoặc bảo vệ tai nếu được sử dụng ở những điều kiện phù hợp sẽ giảm các chấn thương cá nhân.**

- c. **Tránh bật máy không chủ định. Đảm bảo rằng công tắc ở vị trí tắt trước khi nối với nguồn điện và/hoặc pin, khi cầm hoặc mang dụng cụ.** Việc cầm dụng cụ điện cầm tay khi ngón tay đặt vào công tắc hoặc sạc pin cho dụng cụ điện cầm tay khi công tắc đang bật có thể gây tai nạn.
  - d. **Hãy tháo hết khóa điều chỉnh hoặc cờ lê trước khi bật dụng cụ điện cầm tay.** Cờ lê hoặc khóa vẫn để ở bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể dẫn đến chấn thương cá nhân.
  - e. **Không được với tay. Hãy đứng ở tư thế thích hợp và luôn giữ thăng bằng.** Hãy đứng ở tư thế thích hợp và luôn giữ thăng bằng. Điều đó giúp kiểm soát dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong các tình huống không thể lường trước.
  - f. **Mặc quần áo phù hợp. Không mặc quần áo rộng hoặc đeo đồ trang sức. Giữ cho tóc, quần áo và giày tay tránh xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị mắc vào các bộ phận chuyển động.
  - g. **Nếu các thiết bị được cung cấp để nối các phương tiện hút hoặc gom bụi, hãy đảm bảo những thiết bị này được nối và sử dụng đúng cách.** Sử dụng các thiết bị này có thể giảm các nguy cơ liên quan đến bụi.
- 4. Sử dụng và bảo quản dụng cụ điện**
- a. **Sử dụng dụng cụ điện phù hợp. Sử dụng dụng cụ điện cầm tay phù hợp cho ứng dụng của bạn.** Dụng cụ điện cầm tay phù hợp sẽ giúp cho công việc tốt hơn và an toàn hơn theo đúng tốc độ được thiết kế.
  - b. **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu công tắc không bật và tắt được.** Những dụng cụ điện cầm tay không điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và cần phải được sửa chữa.
  - c. **Rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay khỏi nguồn điện và/hoặc tháo pin trước khi thực hiện điều chỉnh, thay phụ kiện hoặc cất giữ dụng cụ.** Các biện pháp an toàn phòng ngừa này giúp giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ điện cầm tay.
  - d. **Bảo quản các dụng cụ điện cầm tay không sử dụng tránh xa tầm tay trẻ em và không cho phép những người không quen với dụng cụ điện cầm tay hoặc những hướng dẫn này vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay sẽ rất nguy hiểm khi được sử dụng bởi những người chưa được huấn luyện.
  - e. **Bảo trì dụng cụ điện cầm tay. Kiểm tra các**

**bộ phận di chuyển xem có bị lắp lệch hoặc kẹt không, các bộ phận có bị vỡ không và bất kỳ tình trạng nào khác có thể ảnh hưởng đến việc vận hành dụng cụ.** Nếu dụng cụ điện cầm tay bị hỏng, hãy sửa chữa trước khi sử dụng. Rất nhiều tai nạn xảy ra do công tác bảo trì các dụng cụ điện kém.

- f. **Đảm bảo các dụng cụ cất luôn sắc và sạch sẽ.** Các dụng cụ cưa được bảo trì đúng cách với các cạnh cưa sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
  - g. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối với những thiết bị hút và khử bụi, phải đảm bảo rằng những thiết bị này được kết nối và sử dụng đúng cách.** Sử dụng bộ phận hút bụi có thể tránh được những nguy cơ về bụi có liên quan.
- 5. Bảo dưỡng**
- a. **Hãy mang dụng cụ điện cầm tay đi bảo dưỡng bởi nhân viên bảo dưỡng có chuyên môn, chỉ sử dụng các phụ kiện thay thế chính hãng.** Điều này giúp đảm bảo độ an toàn của dụng cụ điện đó.

## Chỉ dẫn an toàn cho mọi hoạt động

### Cảnh báo an toàn chung khi mài:

- a. Công cụ điện này được thiết kế để hoạt động như máy mài nhẵn, máy đánh giấy ráp, bàn chải kim loại hoặc công cụ cắt. Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm theo dụng cụ điện cầm tay này. Nếu không tuân theo tất cả các hướng dẫn được liệt kê bên dưới có thể dẫn đến điện giật, cháy và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.
- b. Không nên dùng dụng cụ điện cầm tay này để đánh bóng hoặc cắt rời. Các thao tác vận hành không được thiết kế cho dụng cụ điện cầm tay này có thể tạo ra nguy hiểm và gây ra chấn thương cá nhân.
- c. Không sử dụng các linh kiện không được thiết kế chuyên biệt và không được nhà sản xuất công cụ khuyến dùng. Chính bởi vì có thể gắn phụ kiện vào dụng cụ điện cầm tay, nên không đảm bảo nó sẽ vận hành an toàn.
- d. Tốc độ định mức của linh kiện tối thiểu phải bằng với tốc độ tối đa được ghi trên công cụ điện. Các phụ kiện chạy nhanh hơn tốc độ định mức của chúng có thể vỡ và văng ra xa.



e. Đường kính ngoài và độ dày của linh kiện phải nằm trong định mức kích cỡ của công cụ điện. Các phụ kiện có kích cỡ không chính xác không thể được bảo vệ hoặc kiểm soát thích đáng.

j. **Việc gắn ren các phụ kiện phải khớp với ren của trục chính máy mài.**

**Đối với các phụ kiện gắn bằng mặt bích, lỗ tâm của phụ kiện phải vừa với đường kính định vị của mặt bích.**

**Các phụ kiện không khớp với vòng gá của dụng cụ điện cầm tay sẽ gây mất cân bằng, rung quá mức và có thể gây mất kiểm soát.**

g. Không sử dụng linh kiện bị hỏng.

Trước khi dùng phải kiểm tra phụ kiện như đĩa mài có bị mòn không, có bị nứt, có mặt không, bạc lót có bị nứt, rách hoặc mòn quá không, chén (đĩa) đánh sét có bị lỏng hay dây có bị nứt không.

Nếu để rơi dụng cụ điện cầm tay, phải kiểm tra dụng cụ có bị hỏng không và lắp lại phần phụ kiện chưa bị hỏng.

Sau khi kiểm tra và lắp phụ kiện, bạn và những người quan sát nên đứng tránh xa mặt phẳng quay của phụ kiện và chạy dụng cụ điện cầm tay ở tốc độ không tải tối đa trong một phút.

Các phụ kiện bị hỏng thường sẽ vỡ thành từng mảnh trong thời gian chạy thử này.

h. Mang thiết bị bảo hộ cá nhân.

Tùy thuộc vào ứng dụng, sử dụng tấm che mặt, kính bảo hộ hoặc kính an toàn.

Đeo khẩu trang tránh bụi, bộ phận bảo vệ tai, găng tay, tấm chắn có khả năng chặn được những mảnh phi mài nhỏ.

Dụng cụ bảo vệ mắt phải có khả năng cản các mảnh vụn văng ra được tạo ra từ nhiều thao tác khác nhau.

Mặt nạ chống bụi hoặc khẩu trang phải có khả năng lọc các hạt phát sinh từ quá trình vận hành. Phơi nhiễm kéo dài với tiếng ồn cường độ cao có thể dẫn đến mất thính lực.

i. Giữ những người quan sát ở khoảng cách an toàn tránh xa khu vực làm việc.

Bất kỳ người nào vào khu vực làm việc phải mang thiết bị bảo vệ cá nhân.

Các mảnh vụn phi gia công hoặc phụ kiện vỡ, hỏng có thể bay qua và gây chấn ngay trong khu vực vận hành.

j. **Chỉ cầm công cụ điện ở phần bề mặt tay cầm cách điện khi thực hiện thao tác mà linh kiện**

**cắt có thể tiếp xúc với hệ thống dây điện chìm hoặc dây điện của chính công cụ.**

Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây điện “có điện” có thể truyền điện cho các bộ phận kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay và có thể khiến nhân viên vận hành bị điện giật

k. Để dây điện ở vị trí tránh xa linh kiện đang quay.

Nếu bạn mất kiểm soát, dây điện có thể bị cắt hoặc bị vướng vào và bàn tay hoặc cánh tay của bạn có thể bị cuốn vào phụ kiện đang quay.

l. Tuyệt đối không đặt công cụ điện xuống cho đến khi linh kiện đã dừng hẳn.

Phụ kiện quay có thể găm vào bề mặt và kéo dụng cụ điện cầm tay ra khỏi tầm kiểm soát của bạn.

m. Không chạy công cụ điện khi cầm công cụ điện ở sát người.

Vô tình tiếp xúc với phụ kiện đang quay có thể làm quần áo bị vướng vào, kéo phụ kiện vào người.

n. Thường xuyên vệ sinh lau chùi các lỗ thông khí trong dụng cụ điện cầm tay.

Quạt của động cơ sẽ hút bụi bên trong vỏ dụng cụ và tích lũy quá nhiều kim loại dạng bột sẽ có thể gây ra nguy hiểm về điện.

o. Không vận hành công cụ điện gần các vật liệu dễ cháy.

Tia lửa có thể làm các vật liệu này bốc cháy.

p. Không sử dụng các linh kiện cần có chất làm mát dạng lỏng.

Sử dụng nước hoặc chất làm mát dạng lỏng khác có thể dẫn đến bị điện giật hoặc sốc điện.

**Lực giật lại và các cảnh báo liên quan**

Lực giật lại là phản lực bất ngờ của đĩa mài, tấm đỡ sau, chổi than hoặc bất kỳ phụ kiện đang quay nào khác bị kẹt hoặc bị vướng.

Khi bị vướng hoặc kẹt, sẽ khiến cho phụ kiện đang quay nhanh bị kẹt và đổi lại nó khiến ta không thể kiểm soát được máy bị buộc phải làm việc theo chiều ngược lại với chiều quay của phụ kiện tại điểm kẹt.

Ví dụ: nếu đĩa bị vướng hoặc bị kẹt vào phi gia công, dụng cụ của đĩa đang vào điểm kẹt có thể cắm sâu vào bề mặt của vật liệu khiến cho đĩa nảy lên hoặc văng ra.

Máy mài có thể bắn vào hoặc bắn ra khỏi người vận hành, tùy thuộc vào phương chuyển động của đĩa tại thời điểm bị kẹt.

Đĩa cũng có thể vỡ ra trong điều kiện này.

Lực giạt lại là kết quả của việc sử dụng sai dụng cụ điện cầm tay và/hoặc quy trình hoặc điều kiện vận hành không chính xác và có thể tránh được bằng cách thực hiện các biện pháp phòng ngừa thích hợp như được trình bày bên dưới.

- a. Cầm chắc công cụ làm việc đồng thời định vị người và tay để bạn có thể cần được lực giạt lại. Luôn sử dụng tay cầm phụ, nếu có, để kiểm soát tối đa lực giạt lại hoặc phản lực mô men trong quá trình khởi động. Người vận hành có thể kiểm soát phản lực mô men xoắn hoặc lực giạt lại nếu thực hiện các biện pháp phòng ngừa thích hợp.
- b. Tuyệt đối không để tay gần linh kiện đang quay. Phụ kiện có thể đẩy ngược vào tay bạn.
- c. Không đứng trong khu vực mà dụng cụ điện cầm tay có thể sẽ chuyển động tới khi xảy ra hiện tượng đẩy ngược. Lực đẩy ngược sẽ đẩy dụng cụ theo hướng ngược lại với hướng chuyển động của đĩa mài tại điểm bị phá.
- d. Đặc biệt cẩn thận khi làm việc với các góc, cạnh sắc, v.v... Tránh làm nảy và làm kẹt linh kiện. Các góc, cạnh sắc hoặc gờ nổi có xu hướng làm kẹt phụ kiện đang quay và gây mất kiểm soát hoặc lực giạt lại.
- e. Không gắn lưỡi cưa gỗ dạng xích hoặc lưỡi cưa có răng. Những lưỡi cưa này thường xuyên tạo ra lực giạt lại và gây mất kiểm soát.

### Cảnh báo an toàn riêng khi Mài:

- a. Chỉ sử dụng loại đĩa mài được khuyến dùng cho công cụ điện của bạn và vành chắn riêng được thiết kế cho bánh mài đã chọn. Đĩa mài không được thiết kế cho dụng cụ điện cầm tay này sẽ không được bảo vệ thích đáng và không an toàn.
- b. **Bề mặt mài của đĩa lõm tâm phải được gắn bên dưới mặt miệng vành chắn.** Đĩa nhô ra qua mặt miệng vành chắn nếu không được lắp đúng cách sẽ không được bảo vệ một cách tốt nhất.
- c. Vành chắn phải được gắn chắc chắn vào công cụ điện và định vị để đảm bảo an toàn tối đa, sao cho phần bánh ngoài lộ ra ngoài hướng về người vận hành là nhỏ nhất.

Vành chắn giúp bảo vệ người vận hành khỏi mảnh vụn của đĩa mài bị vỡ và tránh vô tình tiếp xúc với đĩa mài.

- d. Chỉ sử dụng đĩa mài cho các ứng dụng được khuyến nghị. Đĩa cắt được sử dụng để cắt cạnh biển; lực bên tác dụng vào các đĩa cắt này có thể làm cho đĩa cắt bị vỡ.
- e. Luôn sử dụng mặt bích đĩa mài còn tốt, có kích thước và hình dạng phù hợp với bánh mài đã chọn. Mặt bích đĩa phù hợp sẽ đỡ được đĩa, do đó làm giảm nguy cơ vỡ đĩa. Mặt bích cho đĩa mài cắt có thể khác với mặt bích đĩa mài nhẵn.
- f. Không sử dụng đĩa mài đã mòn cho các công cụ điện lớn hơn. Đĩa mài được sử dụng cho dụng cụ điện cầm tay lớn hơn không thích hợp với tốc độ cao hơn của dụng cụ nhỏ hơn và có thể bị vỡ.

### 6 An toàn điện

Bộ sạc của bạn đã được cách điện kép; do vậy không cần dây nối đất.



Luôn kiểm tra điện áp nguồn xem có bằng với điện áp trên tấm định mức hay không.



**Cảnh báo!** Nếu dây điện bị hỏng, phải liên hệ với bộ phận dịch vụ khách hàng để thay mới.

Nếu dây nguồn do một cá nhân có chuyên môn thích hợp thay thế nhưng không được Black&Decker ủy quyền thì bảo hành sẽ không còn hiệu lực.

### 7. Ký hiệu trên máy

	Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng	Hz .....	Hertz		Cấu tạo cách điện kép
	Sử dụng Kính bảo hộ	W .....	Watt		Dây nối đất
	Sử dụng thiết bị bảo vệ tai	min .....	phút		Dòng xoay chiều
	Sử dụng thiết bị bảo vệ tai	.....	Dòng một chiều		Biểu tượng cảnh báo an toàn
V .....	Vôn	n .....	Tốc độ định mức	...../phút..	Số vòng quay hoặc số lần qua lại trong một phút
A .....	Ampe				

Nhãn hiệu trên dụng cụ của bạn có thể có những ký hiệu sau:

### ĐẶC ĐIỂM (HÌNH A)

1. Công tắc trượt
2. Dây điện
3. Vành bảo vệ có khóa
4. Thân kẹp
5. Tay cầm bên cạnh (3 vị trí)
6. Nút khóa trục chính

## GẮN VÀNH BẢO VỆ BẰNG ỐC VÍT (HÌNH 2B)

1. Để máy mài lên bàn, trục (b) hướng lên trên.
2. Đặt các vòng kẹp (k) khớp vào các rãnh khía (l).
3. Ấn vành chắn (f) xuống và quay ngược chiều kim đồng hồ đến vị trí yêu cầu.
4. Vặn chặt ốc vít (n)
5. Để tháo được tấm bảo vệ, hãy nới lỏng ốc vít.

**CHÚ Ý:** Nếu không thể vặn chặt tấm bảo vệ bằng ốc vít điều chỉnh, tuyệt đối không được sử dụng dụng cụ.

Để giảm nguy cơ thương tổn cá nhân, hãy đem dụng cụ và tấm bảo vệ đến trung tâm bảo dưỡng để sửa chữa hoặc thay thế tấm bảo vệ.

## CÁC HƯỚNG DẪN AN TOÀN BỔ SUNG CHO MÁY MÀI GÓC NHỎ

- ▶ Sử dụng tấm bảo vệ và phải đảm bảo rằng nó đã được lắp đúng cách.
- ▶ Kiểm tra mặt bích lắp ráp đã được lắp đúng chưa và có bị hư hỏng gì không.
- ▶ Đảm bảo sử dụng đúng kích cỡ đĩa mài cho vật cần mài.
- ▶ Đảm bảo đĩa mài quay đúng trong trục quay của máy mài. Để đĩa mài chạy tự do trong vòng khoảng 30 giây trước khi bắt đầu mài.

## VẬN HÀNH

### Vận hành máy mài góc (Hình A)

Đề bật dụng cụ, gạt công tắc trượt về phía (1). Để tắt dụng cụ, ấn vào phần sau của công tắc trượt.

### Lắp đĩa (Hình B và C)

Thực hiện như sau:

- ▶ Tháo phích điện ra khỏi nguồn cấp điện.
- ▶ Đảm bảo tấm bảo vệ đã được gắn vào. Gắn vòng đệm ngoài (7) vào trục máy. Đảm bảo nó nằm trên hai mặt phẳng.
- ▶ Đặt đĩa mài lên trên trục và mặt bích trong (8). Đảm bảo nó nằm đúng vị trí.
- ▶ Đảm bảo rằng mặt bích bên ngoài (9) quay đúng hướng phù hợp với loại đĩa được sử dụng. Đối với đĩa mài, mặt bích (9) được gắn với phần nhỏ lên cùng phía với đĩa. Đối với đĩa cắt, mặt bích (9) được gắn vào phần bên ngược phía với đĩa.

- ▶ Giữ cờ lê trên các bề mặt phẳng của trục chính để ngăn chặn vòng quay của đĩa và làm chặt mặt bích bên ngoài bằng cờ lê được trang bị.
- ▶ Nhấn nút khóa hãm trục và quay trục cho tới khi đã khóa (Hình C) Nhấn giữ nút khóa, xiết chặt mặt bích có ren bằng cờ lê được trang bị.

### Gợi ý cần thiết (hình D)

Giữ chắc máy mài bằng cách một tay giữ phần tay cầm cạnh và tay kia đặt trên phần thân của máy mài.

- ▶ Luôn đặt vành chắn sao cho phần đĩa lộ ra ít hướng về phía người sử dụng nhất.
- ▶ Luôn cẩn thận với chùm tia lửa điện khi đĩa chạm vào kim loại.

Khi mài phải luôn duy trì một góc chính xác giữa đĩa mài và bề mặt cần mài (15°) (Hình D).

Điều này làm tăng khả năng di chuyển của đĩa mài và tránh việc quá tải không cần thiết.

### Quá tải

Việc quá tải sẽ làm hư hỏng động cơ của máy mài. Quá tải có thể xảy ra khi sử dụng máy mài với công suất lớn trong một thời gian kéo dài.

Trong bất kỳ hoàn cảnh nào cũng không được sử dụng hết công suất của máy mài nhằm mục đích đẩy nhanh tiến độ công việc.

Đĩa mài vận hành hiệu quả hơn khi sử dụng lực nhẹ, do đó tránh sử dụng máy mài với tốc độ quá nhanh.

### BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG

Luôn giữ cho tấm bảo vệ, lỗ thông khí và động cơ bên trong sạch bụi và chất bẩn.

Lau bằng khăn lau và thổi qua bằng máy nén không khí thấp.

Việc hình thành quá nhiều bụi kim loại có thể gây ra sự nhiễm điện từ các bộ phận bên trong tới các bộ phận kim loại hở.

Không được để máy mài góc chạy quá tải.

Việc chạy quá tải có thể gây ra việc giảm tốc độ và tính hiệu quả, làm cho máy mài quá nóng.

Nếu máy mài trở lên quá nóng, dừng vận hành máy trong vòng khoảng từ một đến hai phút cho đến khi trở lại nhiệt độ vận hành ban bình thường.

Bật và tắt máy khi đang chạy tải sẽ làm giảm đáng kể tuổi thọ công tắc.

### VỆ SINH

Chỉ sử dụng xà bông nhẹ và một miếng bọt biển để vệ sinh máy.

Nhiều loại thiết bị vệ sinh gia dụng có chứa các hóa chất có thể làm cho phần nhựa bị hư hỏng nặng.

Cũng không được sử dụng xăng, dầu thông, sơn hoặc chất pha loãng sơn hoặc các sản phẩm tương tự.

Tuyệt đối không để chất lỏng lọt vào bên trong dụng cụ và không bao giờ ngâm các bộ phận của dụng cụ vào chất lỏng.

⚠ **Lưu ý quan trọng!** Để đảm bảo **ĐỘ AN TOÀN** và **ĐỘ TIN CẬY** của sản phẩm, việc sửa chữa, bảo trì và điều chỉnh (không được liệt kê trong sách hướng dẫn này) thường được thực hiện bởi các trung tâm dịch vụ được ủy quyền hoặc những nhân viên bảo trì có tay nghề cao, luôn sử dụng các bộ phận thay thế chính hãng.

## BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



Thu gom riêng

Không được vứt bỏ sản phẩm này với rác thải sinh hoạt thông thường.

Nếu sản phẩm Black & Decker của bạn cần phải thay thế, hoặc bạn không sử dụng nó trong tương lai nữa, đừng thái bỏ cùng với rác thải sinh hoạt.

Sản phẩm phải được thu gom có lựa chọn.



Thu gom riêng sản phẩm đã qua sử dụng và đóng gói lại sẽ cho phép tái chế và tái sử dụng vật liệu.

Tái sử dụng vật liệu tái sinh giúp ngăn chặn ô nhiễm môi trường và giảm nhu cầu đối với vật liệu thô.

Luật lệ địa phương có thể quy định việc thu gom riêng các sản phẩm điện gia dụng, tại các bãi rác thải đô thị hoặc bởi những người bán lẻ khi bạn mua sản phẩm mới.

## THÔNG TIN VỀ DỊCH VỤ

Black & Decker có sẵn một mạng lưới các trung tâm trực thuộc và ủy quyền trên toàn Châu Á.

Tất cả các trung tâm dịch vụ của Black & Decker đều có đội ngũ nhân viên lành nghề để cung cấp tới khách hàng dịch vụ hiệu quả và đáng tin cậy.

Để biết thêm thông tin chi tiết về các trung tâm dịch vụ được ủy quyền và nếu cần bất kỳ tư vấn kỹ thuật, sửa chữa, hoặc thay thế các phụ tùng chính hiệu của nhà máy, vui lòng liên hệ với Black & Decker tại nơi gần nhất.

## LUU Ý

- ▶ Chính sách của Black & Decker không ngừng cải thiện với các sản phẩm và do đó, chúng tôi có quyền thay đổi thông số kỹ thuật sản phẩm mà không cần báo trước.
- ▶ Các trang thiết bị chuẩn có thể khác nhau tùy theo từng nước.
- ▶ Thông số kỹ thuật của sản phẩm có thể khác nhau giữa các quốc gia.
- ▶ Danh mục sản phẩm hoàn chỉnh có thể không có mặt tại tất cả các quốc gia.