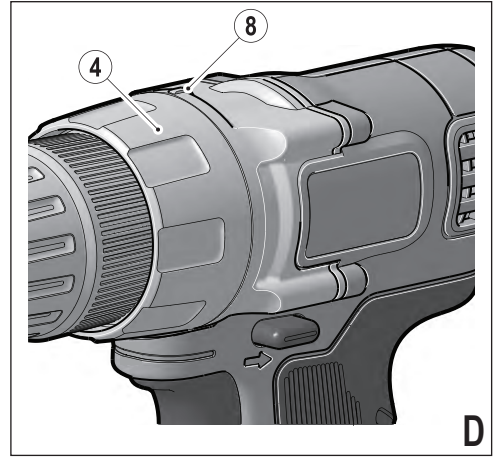
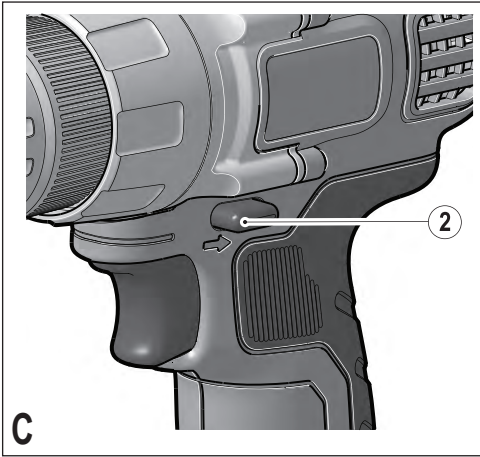
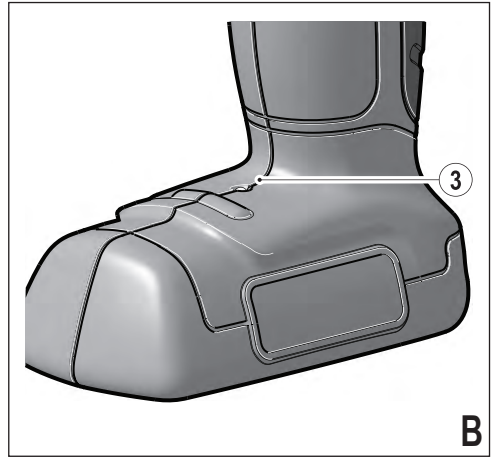
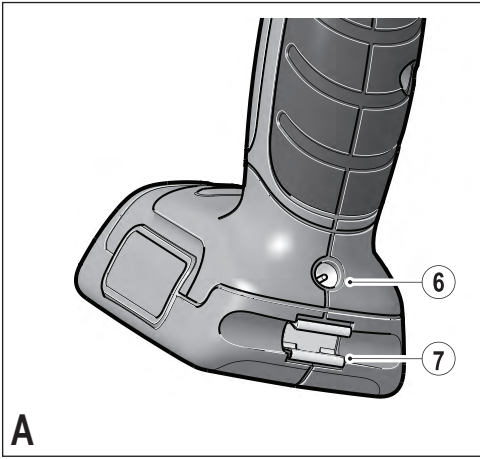


LDX172

English (original instructions)	3
ไทย	8
Bahasa Indonesia	13
TIẾNG VIỆT	18



Intended use

Your Black & Decker drill/screwdriver has been designed for screwdriving applications and for drilling in wood, metal and plastics. This tool is intended for consumer use only.

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

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

2. Electrical safety

- a. **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.
- b. **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.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **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.
- e. **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.
- f. **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.

3. Personal safety

- a. **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.
- b. **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.
- c. **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.
- d. **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.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **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 dust collection 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. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
5. **Battery tool use and care**
- a. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
 - b. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
 - c. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
 - d. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
6. **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.

Additional power tool safety warnings



Warning! Additional safety warnings for drills and impact drills

- ◆ **Wear ear protectors with impact drills.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ◆ **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

- ◆ **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ◆ **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ◆ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ◆ Before drilling into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.
- ◆ Avoid touching the tip of a drill bit just after drilling, as it may be hot.
- ◆ The intended use is described in this instruction manual. 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 and/or damage to property.

Safety of others

- ◆ This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- ◆ Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Residual risks.

Additional residual risks may arise when using the tool which may not be included in the enclosed safety warnings. These risks can arise from misuse, prolonged use etc.

Even with the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks can not be avoided. These include:

- ◆ Injuries caused by touching any rotating/moving parts.
- ◆ Injuries caused when changing any parts, blades or accessories.
- ◆ Injuries caused by prolonged use of a tool. When using any tool for prolonged periods ensure you take regular breaks.
- ◆ Impairment of hearing.
- ◆ Health hazards caused by breathing dust developed when using your tool (example:- working with wood, especially oak, beech and MDF.)

Labels on tool

The following symbols are shown on the tool:



Warning! To reduce the risk of injury, the user must read the instruction manual.

Additional safety instructions for batteries and chargers

Batteries

- ◆ Never attempt to open for any reason.
- ◆ Do not expose the battery to water.
- ◆ Do not store in locations where the temperature may exceed 40 °C.
- ◆ Charge only at ambient temperatures between 10 °C and 40 °C.
- ◆ Charge only using the charger provided with the tool.
- ◆ When disposing of batteries, follow the instructions given in the section "Protecting the environment".



Do not attempt to charge damaged batteries.

Chargers

- ◆ Use your Black & Decker charger only to charge the battery in the tool with which it was supplied. Other batteries could burst, causing personal injury and damage.
- ◆ Never attempt to charge non-rechargeable batteries.
- ◆ Have defective cords replaced immediately.
- ◆ Do not expose the charger to water.
- ◆ Do not open the charger.
- ◆ Do not probe the charger.



The charger is intended for indoor use only.



Read the instruction manual before use.

Electrical safety



Your charger is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the mains voltage corresponds to the voltage on the rating plate. Never attempt to replace the charger unit with a regular mains plug.

- ◆ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorised Black & Decker Service Centre in order to avoid a hazard.

Features

This tool includes some or all of the following features.

1. On/Off switch
2. Forward/reverse slider
3. Charging indicator
4. Torque adjustment collar
5. Chuck

Assembly

Warning! Before assembly, remove the battery from the tool.

Fitting and removing a drill bit or screwdriver bit

The drill/screwdriver head is fitted with a keyless chuck to allow for an easy exchange of bits.

- ◆ Lock the tool by setting the forward/reverse slider (2) to the centre position (fig. C).
- ◆ Open the chuck (5) by turning the front part clockwise with one hand while holding the rear part with the other.
- ◆ Insert the bit shaft into the chuck.
- ◆ Firmly tighten the chuck (5) by turning the front part anti-clockwise with one hand while holding the rear part with the other.

This tool is supplied with a double-ended screwdriver bit in the bit holder (7, fig. A).

- ◆ To remove the screwdriver bit from the bit holder, lift the bit from the recess.
- ◆ To store the screwdriver bit, firmly push it into the holder.

Warning! Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may occur when changing accessories in this manner.

Use

Warning! Let the tool work at its own pace. Do not overload.

Charging the battery (fig. A & B)

The battery needs to be charged before first use and whenever it fails to produce sufficient power on jobs that were easily done before. The battery may become warm while charging; this is normal and does not indicate a problem.

Warning! Do not charge the battery at ambient temperatures below 10 °C or above 40 °C. Recommended charging temperature: approx. 24 °C.

Note: The charger will not charge a battery if the cell temperature is below approximately 10 °C or above 40 °C. The battery should be left in the charger and the charger will begin to charge automatically when the cell temperature warms up or cools down.

- ◆ To charge the battery, insert the charger lead into the charge socket (6). The charger lead will only fit into the charging socket in one way. Do not force. Be sure that the charger lead is fully seated in the charging socket.
- ◆ Plug in the charger and switch on at the mains.

The charging indicator (3) will flash continuously (slowly). The charge is complete when the charging indicator (3) lights continuously. The charger and the battery can be left connected indefinitely with the LED illuminated. The LED will change to flashing green (charging) state as the charger occasionally tops up the battery charge. The charging indicator (3) will be lit as long as the battery is connected to the plugged-in charger.

- ◆ Charge discharged batteries within 1 week. Battery life will be greatly diminished if stored in a discharged state.

Selecting the direction of rotation (fig. C)

For drilling and for tightening screws, use forward (clockwise) rotation. For loosening screws or removing a jammed drill bit, use reverse (counterclockwise) rotation.

- ◆ To select forward rotation, push the forward/reverse slider (2) to the left.
- ◆ To select reverse rotation, push the forward/reverse slider to the right.
- ◆ To lock the tool, set the forward/reverse slider into the centre position.

Selecting the torque (fig. D)

This tool is fitted with a collar to set the torque for various screwdriving and drilling applications. Large screws and hard workpiece materials require a higher torque setting than small screws and soft workpiece materials. For the definition of the symbol refer to the listing below.

- ◆ For drilling in wood, metal and plastics, set the torque adjustment collar (4) to the **1** symbol.
- ◆ For screwdriving, set the collar to the desired setting. If you do not yet know the appropriate setting, proceed as follows:
 - Set the torque adjustment collar (4) to the lowest torque setting.
 - Tighten the first screw.
 - If the clutch ratchets before the desired result is achieved, increase the collar setting and continue tightening the screw. Repeat until you reach the correct setting. Use this setting for the remaining screws.

Drilling/screwdriving

- ◆ Select forward or reverse rotation using the forward/reverse slider (2).
- ◆ To switch the tool on, press the switch (1).
- ◆ To switch the tool off, release the switch.

Hints for optimum use

Drilling

- ◆ Always apply a light pressure in a straight line with the drill bit.
- ◆ Just before the drill tip breaks through the other side of the workpiece, decrease pressure on the tool.
- ◆ Use a block of wood to back up workpieces that may splinter.
- ◆ Use spade bits when drilling large diameter holes in wood.
- ◆ Use HSS drill bits when drilling in metal.
- ◆ Use a lubricant when drilling metals other than cast iron and brass.
- ◆ Make an indentation using a centre punch at the centre of the hole to be drilled in order to improve accuracy.

Screwdriving

- ◆ Always use the correct type and size of screwdriver bit.
- ◆ If screws are difficult to tighten, try applying a small amount of washing liquid or soap as a lubricant.
- ◆ Always hold the tool and screwdriver bit in a straight line with the screw.

Maintenance

Your Black & Decker 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 charger does not require any maintenance apart from regular cleaning.

Warning! Before performing any maintenance on the tool, remove the battery from the tool. Unplug the charger before cleaning it.

- ◆ Regularly clean the ventilation slots in your tool and charger using a soft brush or dry cloth.
- ◆ Regularly clean the motor housing using a damp cloth. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.
- ◆ Regularly open the chuck and tap it to remove any dust from the interior.

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.

Batteries



Run the battery down completely, then remove it from the tool.

- ◆ NiCd, NiMH and Li-Ion batteries are recyclable. Take them to any authorised repair agent or a local recycling station.

Technical data

LDX172		
Voltage	V_{DC}	7.2V
No-load speed	Min^{-1}	550
Max. torque (PTI Rating)	Nm	10
Chuck capacity	mm	10
Max Drilling capacity		
Steel/wood	mm	8/16
Weight	kg	0.9
Battery type		Li-Ion
Battery capacity	Ah	1.1

Charger	Type 1	
Input Voltage	V_{AC}	230
Output Voltage	V_{DC}	10
Current	mA	120
Approx. charge time	h	7

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.

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สว่านไขควงไฟฟ้า Black & Decker เครื่องนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อการขันสกรูและการเจาะไม้, โลหะ และพลาสติก เครื่องมือนี้ออกแบบมาเพื่อการใช้งานภายในบ้านเท่านั้น

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้า



คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อปฏิบัติเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เกิดอุบัติเหตุ และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

โปรดเก็บรักษาคำเตือนและข้อปฏิบัติทั้งหมดนี้ไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนทั้งหมดที่แสดงไว้ข้างล่าง หมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า (แบบมีสาย) ที่ทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟหลัก หรือ เครื่องมือไฟฟ้า (แบบไร้สาย) ที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่

1. ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน

- ก) รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่าง เพียงพอในบริเวณที่ทำงาน บริเวณที่มีดหรือมีของวางระเกะระองอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ข) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น เมื่อมีเชื้อเพลิง แก๊ส หรือ ฝุ่นละอองที่ไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจทำให้เกิดลောင်ไฟหรือเปลวไฟขึ้นได้
- ค) ระมัดระวังไม่ให้เด็กเล็กและคนเดินผ่านไปมาเข้าใกล้ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้

2. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ก) ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับตัวรับ ห้ามดัดแปลง ปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีการดัดแปลงและตัวรับชนิดเดียวกันจะช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด
- ข) หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ หม้อน้ำ รางน้ำ และตู้เย็น ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเกิดไฟฟ้าช็อต หากร่างกายเป็นสื่อเชื่อมต่อดินหรือลงกราวด์
- ค) อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรือเปียกน้ำ น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ง) ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อการหิ้ว ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้พ้นจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่ก้ำกัสน้ำมันที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันเป็นการเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟช็อต
- จ) เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคารให้สายไฟที่เหมาะสมกับการใช้งานนอกอาคารเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ฉ) หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นและได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสะสม (RCD) ที่จัดให้การใช้ RCD จะช่วยลดความเสี่ยงในการถูกไฟฟ้าช็อต

3. ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ก) ตื่นตัวและมีสมาธิกับสิ่งที่คุณกำลังทำ รวมทั้งใช้สามัญสำนึก ในขณะที่กำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยล้าหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรักษายาบางอย่าง การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าแม้ชั่วขณะหนึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
- ข) ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หมวกกันน็อก ครอบเข่ากันภัยกันสั่น หมวกกันน็อก หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง สำหรับสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ค) ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนที่จะเสียบปลั๊กของเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่ หรือก่อนยกหรือหิ้วเครื่องมือ การยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นิ้วอยู่ที่สวิตช์ หรือใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ง) ถอดกุญแจปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- จ) ห้ามยืนเขย่งเท้าขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ฉ) แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใส่เครื่องประดับ รวบผม ชายเสื้อ และถุงมือให้ห่างจากชิ้นส่วนที่ก้ำกัสน้ำมัน เสื้อผ้าที่หลวมหรือยาวรุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่ก้ำกัสน้ำมัน
- ช) หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้

4. การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ก) ห้ามฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับลักษณะการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องย่อมทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า เมื่อใช้งานตามพิกัดที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา
- ข) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิตช์ได้ ถือว่ามีอันตรายและต้องส่งซ่อม
- ค) ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ แบตเตอรี่ก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บ มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงป้องกันนี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดเครื่องให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจ
- ง) เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานไว้ให้พ้นมือเด็ก และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้เป็นผู้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีความชำนาญ

- จ) บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้มีการวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ มีชิ้นส่วนที่แตกหักและสภาพอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย ให้นำเครื่องมือไปส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ดีพอ
- ฉ) เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบตคม จะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ช) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และดอกสว่าน เป็นต้นตามคำแนะนำสำหรับสิ่งเหล่านั้น โดยพิจารณาถึงสภาพการทำงานและงานที่ทำเป็นสำคัญการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตรายได้

5. การใช้และการดูแลรักษาแบตเตอรี่

- ก) ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยแท่นชาร์จที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น แท่นชาร์จที่เหมาะสมกับก้อนแบตเตอรี่แบบหนึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ถ้านำมาใช้ร่วมกับก้อนแบตเตอรี่อีกแบบหนึ่ง
- ข) ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับก้อนแบตเตอรี่ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเท่านั้น การใช้ก้อนแบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดไฟไหม้ได้
- ค) เมื่อไม่ได้ใช้ก้อนแบตเตอรี่ ให้เก็บออกห่างจากวัตถุอื่น ๆ ที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหยียด ทุ้ม แจ็ก เข็ม สกรูหรือวัตถุขนาดเล็กอื่น ๆ ที่อาจจากโลหะที่อาจเชื่อมต่อกับขั้วหนึ่งไปอีกขั้วหนึ่ง การดัดวงจรบริเวณขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้
- ง) เมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่ไม่เหมาะสมเสมอของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของเหลวนี้ หากสัมผัสกับของเหลวเข้าให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือรอยไหม้ได้

6. การบริการ

- ก) ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือ และใช้อะไหล่ของแท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยรับประกันได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้ายังมีความปลอดภัยอยู่

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้า



คำเตือน! คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับสว่านและสว่านเจาะกระแทก

- ♦ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อใช้สว่านเจาะกระแทก การเชื่อมกับเสียงดังมากๆ อาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน
- ♦ ใช้มือจับเสริมที่ให้มาพร้อมกับเครื่อง การสูญเสียการควบคุมเครื่องอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

- ♦ จับเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณพื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้นเมื่อใช้งานเครื่องซึ่งอุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัดอาจสัมผัสโดนสายไฟที่ซ่อนอยู่ อุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัดที่สัมผัสสายไฟ "ที่มีไฟฟ้า" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องที่ถูกสัมผัส "มีไฟฟ้า" และทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟฟ้าช็อตได้
- ♦ ใช้แคลมป์ยึดหรือวิธีอื่น ๆ ที่ได้ผลเพื่อยึดและรองรับงานบนแท่นที่มั่นคง การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพียงกับลำตัวจะไม่มั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ♦ ก่อนเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจสอบตำแหน่งสายไฟและท่ออื่น
- ♦ หลีกเลี่ยงการสัมผัสปลายดอกสว่านหลังจากการเจาะเสร็จทันทีเนื่องจากดอกสว่านอาจร้อน
- ♦ วัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อธิบายไว้ในคู่มือแนะนำการใช้งานฉบับนี้ การใช้งานอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง หรือการใช้งานอื่นใดกับเครื่องมือนี้นอกเหนือจากที่ได้แนะนำไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ อาจทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และ/หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

ความปลอดภัยของบุคคลอื่น

- ♦ เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความสามารถทางกายภาพ ความสามารถทางการรับรู้ หรือความสามารถทางสมองบกพร่อง หรือบุคคลซึ่งขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นเสียแต่จะได้รับการควบคุมดูแลหรือคำแนะนำการใช้งานเครื่องมือจากผู้รับผิดชอบความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น
- ♦ เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

ความเสี่ยงอื่น ๆ ที่ยังมีอยู่

ความเสี่ยงที่เหลืออยู่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้เครื่องมือนี้ และอาจไม่ได้มีอยู่ในคำเตือนเพื่อความปลอดภัยที่กล่าวไว้แล้ว ความเสี่ยงเหล่านี้อาจเกิดขึ้นจากการใช้อย่างไม่ถูกต้อง การใช้งานเป็นเวลานาน เป็นต้น แม้ว่าจะปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และใช้อุปกรณ์นี้ระมัดระวัง แต่ความเสี่ยงอื่น ๆ ที่ยังมีอยู่บางอย่างก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ความเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่:

- ♦ การบาดเจ็บจากการสัมผัสชิ้นส่วนที่หมุนเคลื่อนที่
- ♦ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นขณะเปลี่ยนชิ้นส่วน ไบมีด หรืออุปกรณ์เสริม
- ♦ การบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้เครื่องมือต่อเนื่องเป็นเวลานาน เมื่อใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลาสั้น ต้องแน่ใจว่าคุณได้หยุดพักเป็นระยะ
- ♦ ความบกพร่องในการได้ยินเสียง
- ♦ อันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากการสูดดมฝุ่นจากการใช้เครื่องมือ (ตัวอย่าง- การทำงานกับไม้ โดยเฉพาะไม้เนื้อแข็ง ไม้บีช และ MDF)

สัญลักษณ์บนเครื่องมือ

สัญลักษณ์ต่อไปนี้จะปรากฏบนเครื่องมือ:



คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ผู้ใช้ต้องอ่านคู่มือการใช้งานเล่มนี้

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับแบตเตอรี่และแท่นชาร์จ

แบตเตอรี่

- ◆ ห้ามพยายามแกะตัวแบตเตอรี่ในทุกกรณี
- ◆ อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสน้ำ
- ◆ ห้ามเก็บแบตเตอรี่ในสถานที่ที่อุณหภูมิอาจสูงเกิน 40 °C
- ◆ ชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิห้องระหว่าง 10 °C ถึง 40 °C เท่านั้น
- ◆ ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยแท่นชาร์จที่ให้มาพร้อมอุปกรณ์เท่านั้น
- ◆ เมื่อจะทิ้งแบตเตอรี่ ให้ทำตามคำแนะนำในส่วน "การปกป้องสิ่งแวดล้อม"



อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหาย

แท่นชาร์จ

- ◆ ใช้แท่นชาร์จ Black & Decker เพื่อชาร์จแบตเตอรี่ภายในเครื่องที่ให้มาพร้อมกันเท่านั้น การชาร์จแบตเตอรี่ชนิดอื่น ๆ อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิดและเกิดการบาดเจ็บและความเสียหายได้
- ◆ ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำไม่ได้
- ◆ เปลี่ยนสายไฟที่ชำรุดทันที
- ◆ อย่าให้แท่นชาร์จสัมผัสน้ำ
- ◆ ห้ามแกะเปิดแท่นชาร์จ
- ◆ ห้ามใช้สิ่งใดหย่อนเข้าไปในตัวแท่นชาร์จ



แท่นชาร์จนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานในที่ร่มเท่านั้น



โปรดอ่านคู่มือการใช้งานก่อนใช้เครื่อง

ความปลอดภัยทางไฟฟ้า



เครื่องมือนี้มีฉนวนสองชั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องต่อสายดิน ต้องตรวจสอบกำลังไฟเพื่อให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงพิกัดเสมอ ห้ามเปลี่ยนสายปลั๊กไฟของแท่นชาร์จเป็นสายปลั๊กไฟธรรมดาโดยเด็ดขาด

- ◆ หากสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย ต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิตหรือศูนย์บริการของ Black & Decker ที่ได้รับอนุญาตเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

ส่วนประกอบสำคัญ

เครื่องมือมีส่วนประกอบสำคัญบางอย่างหรือทั้งหมดดังต่อไปนี้

1. สวิตช์เปิดปิด
2. ปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง
3. ไฟแสดงสถานะการชาร์จ
4. ปลอกปรับแรงบิด
5. ตัวจับดอกสว่าน

การประกอบ

คำเตือน! ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือก่อนการประกอบ

การประกอบและถอดดอกสว่านหรือดอกไขควง

หัวสว่านไขควงนี้ประกอบด้วยตัวจับดอกสว่านแบบไม่ใช้ขั้วปาเพื่อให้การเปลี่ยนดอกทำได้ง่าย

- ◆ การล็อคเครื่องมือทำได้โดยการเลื่อนปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง (รูป C)
 - ◆ คลายตัวจับดอกสว่าน (5) โดยการหมุนส่วนหน้าตามเข็มนาฬิกาด้วยมือข้างหนึ่งขณะที่ยึดส่วนหลังไว้ด้วยมืออีกข้างหนึ่ง
 - ◆ สอดดอกสว่านเข้าไปในตัวจับดอกสว่าน
 - ◆ ขันตัวจับดอกสว่านให้แน่น (5) โดยการหมุนส่วนหน้าทวนเข็มนาฬิกาด้วยมือข้างหนึ่งขณะที่ยึดส่วนหลังไว้ด้วยมืออีกข้างหนึ่ง
- เครื่องมือนี้ให้มาพร้อมกับดอกไขควงสองปลายในปลอกยึดดอกสว่าน (7, รูป A)

◆ การถอดดอกไขควงออกจากปลอกยึดดอกสว่าน ให้ดึงดอกสว่านออกจากร่อง

◆ การใส่ดอกไขควง ให้ดันดอกไขควงเข้าไปในปลอกยึดให้แน่น

คำเตือน! ห้ามเปลี่ยนดอกสว่าน (หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ) ด้วยการใช้มือดันด้านหน้าของตัวจับดอกสว่านแล้วเปิดเครื่องมือ การเปลี่ยนอุปกรณ์เสริมด้วยวิธีนี้อาจทำให้เกิดความเสียหายกับตัวจับดอกสว่านและเกิดการบาดเจ็บได้

การใช้งาน

คำเตือน! ปล่อยให้เครื่องมือทำงานตามความเร็วของเครื่อง ห้ามใช้งานเกินกำลัง

การชาร์จแบตเตอรี่ (รูป A และ B)

แบตเตอรี่ต้องการการชาร์จไฟก่อนการใช้งานครั้งแรกและทุกครั้ง เมื่อแบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอสำหรับงานที่เคยทำได้โดยง่าย แบตเตอรี่อาจอุ่นขึ้นระหว่างการชาร์จ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติและไม่ใช้ตัวบ่งชี้ว่าการผิดปกติ

คำเตือน! ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ในอุณหภูมิห้องที่ต่ำกว่า 10 °C หรือสูงกว่า 40 °C อุณหภูมิการชาร์จที่แนะนำ: ประมาณ 24 °C

หมายเหตุ: แท่นชาร์จจะไม่ชาร์จแบตเตอรี่หากอุณหภูมิของแบตเตอรี่ต่ำกว่าประมาณ 10 °C หรือสูงกว่า 40 °C ให้ทิ้งแบตเตอรี่ไว้ในแท่นชาร์จแล้วแท่นชาร์จจะเริ่มชาร์จไฟเองโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิของแบตเตอรี่อุ่นขึ้นหรือเย็นลง

- ◆ เมื่อเจาะชาร์จแบตเตอรี่ ให้เสียบสายชาร์จเข้าไปในช่องเสียบสำหรับชาร์จ (6) สายชาร์จจะประกอบเข้ากับช่องเสียบสำหรับชาร์จได้โดยวิธีเดียว ไม่ต้องใช้แรงฝืนกด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายชาร์จเสียบเข้ากับช่องเสียบสนิทแล้ว
- ◆ เสียบปลั๊กแท่นชาร์จและเปิดสวิตช์ที่แหล่งจ่ายไฟหลัก ไฟแสดงสถานะการชาร์จ (3) จะกะพริบอย่างต่อเนื่อง (ซ้ำๆ) การชาร์จเสร็จสิ้นเมื่อไฟแสดงการชาร์จ (3) เป็นสีเขียวตลอดเวลา การต่อแท่นชาร์จกับแบตเตอรี่นั้นสามารถปล่อยให้เชื่อมต่อได้ไม่จำกัดเวลา โดยที่ไฟ LED ติดสว่าง ไฟ LED จะเปลี่ยนสถานะเป็นไฟสีเขียวกะพริบ (กำลังชาร์จ) เมื่อการชาร์จเต็มประจุให้แบตเตอรี่เป็นระยะไฟแสดงสถานะการชาร์จ (3) จะสว่างตลอดเวลาตราบนานเท่าที่แบตเตอรี่ยังคงเชื่อมต่อกับแท่นชาร์จที่เสียบปลั๊กไฟไว้
- ◆ ชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่มีประจุภายใน 1 สัปดาห์ อายุการใช้งานแบตเตอรี่จะลดลงอย่างรวดเร็วหากเก็บรักษาไว้ในสภาพไม่มีประจุ

การเลือกทิศทางการหมุน (รูป C)

สำหรับการเจาะและขันสกรูเข้า ให้ใช้การหมุนไปด้านหน้า (ตามเข็มนาฬิกา) สำหรับขันคลายสกรูหรือถอนดอกสว่านที่ติด ให้ใช้การหมุนย้อนกลับ (ทวนเข็มนาฬิกา)

- ◆ ถ้าต้องการเลือกให้หมุนไปด้านหน้า ให้ดันปุ่มเลื่อนดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปทางด้านซ้าย
- ◆ ถ้าต้องการเลือกให้หมุนย้อนกลับ ให้ดันปุ่มเลื่อนดินหน้า/ถอยหลังไปทางด้านขวา
- ◆ เมื่อต้องการล็อคเครื่องมือ ให้ตั้งปุ่มเลื่อนดินหน้า/ถอยหลังไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง

การเลือกแรงบิด (รูป D)

เครื่องมือที่มีปลอกสำหรับกำหนดแรงบิดที่ต้องการใช้ในงานขันสกรูและงานเจาะประเภทต่างๆ ติดตั้งอยู่ สกรูขนาดใหญ่และวัสดุชิ้นงานที่มีเนื้อแข็งจะต้องใช้การตั้งค่าแรงบิดสูงกว่าสกรูขนาดเล็กและวัสดุชิ้นงานที่มีเนื้ออ่อน ความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ โปรดดูที่ด้านล่าง

- ◆ สำหรับการเจาะไม้ เหล็ก และพลาสติก ให้ปรับปลอกปรับแรงบิด (4) ไปที่ 1 สัญลักษณ์นั้นๆ
- ◆ สำหรับการขันสกรู ให้ปรับปลอกไปยังค่าที่ต้องการ หากคุณไม่ทราบการตั้งค่าที่เหมาะสม โปรดดำเนินการดังนี้
 - ปรับปลอกปรับแรงบิด (4) ไปที่ค่าแรงบิดต่ำสุด
 - ขันสกรูตัวแรก
 - หากคลัทช์หมุนฟรีก่อนจะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ให้เพิ่มแรงบิดแล้วขันสกรูต่อ ทำซ้ำจนกว่าจะได้การตั้งค่าที่ถูกต้อง จากนั้น ให้ใช้ค่านี้กับสกรูที่เหลือ

การเจาะ/ขันสกรู

- ◆ เลือกทิศทางการหมุนไปข้างหน้าหรือย้อนกลับโดยใช้ปุ่มเลื่อนดินหน้า/ถอยหลัง (2)
- ◆ เมื่อต้องการเปิดเครื่อง ให้กดสวิตช์ (1)
- ◆ เมื่อจะบิดเครื่อง ให้ปล่อยสวิตช์

คำแนะนำเพื่อการใช้งานอย่างเหมาะสม

การเจาะ

- ◆ ออกแรงกดเล็กน้อยเป็นแนวตรงกับดอกสว่านเสมอ
- ◆ ก่อนที่ปลายดอกสว่านจะเจาะทะลุชิ้นงาน ให้ลดแรงที่กดลงบนเครื่องมือ
- ◆ ใช้ท่อนไม้รองรับชิ้นงานที่อาจมีเศษแตกกระเด็น
- ◆ ใช้ดอกสว่านใบพายเมื่อต้องการเจาะรูขนาดใหญ่งลงไม้
- ◆ ใช้ดอกสว่าน HSS เมื่อเจาะโลหะ
- ◆ ใช้สารหล่อลื่นเมื่อเจาะโลหะที่ไม่ใช่เหล็กและทองเหลือง
- ◆ ทำรอบยากด้วยตัวบากจุดกึ่งกลางที่จุดกึ่งกลางรูที่ต้องการเจาะ เพื่อเพิ่มความแม่นยำ

การขันสกรู

- ◆ ใช้ดอกไขควงชนิดและขนาดที่เหมาะสมเสมอ
- ◆ หากสกรูขันได้ยาก ให้ลองทา น้ำมันปศุสัตว์หรือหล่อลื่นเล็กน้อย
- ◆ จับเครื่องมือและดอกไขควงให้อยู่ในแนวเดียวกับสกรูเสมอ

การบำรุงรักษา

เครื่องมือไฟฟ้า Black & Decker ออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้ยาวนานต่อเนื่อง โดยที่มีการบำรุงรักษาที่ดีที่สุด การทำงานที่สร้างความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาที่เหมาะสม และการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

แท่นชาร์จไม่ต้องการการดูแลพิเศษอื่นใดนอกเหนือจากการทำความสะอาดเป็นประจำ

คำเตือน! ก่อนดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือก่อน ถอดปลั๊กแท่นชาร์จออกก่อนจะทำความสะอาด

- ◆ ทำความสะอาดช่องระบายอากาศในเครื่องมือและแท่นชาร์จของคุณเป็นประจำโดยใช้แปรงขนอ่อนหรือผ้าแห้ง
- ◆ ทำความสะอาดตัวมอเตอร์เป็นประจำโดยใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือมีส่วนผสมของตัวทำละลาย
- ◆ เปิดตัวบิดดอกสว่านออกมาเคาะเป็นประจำเพื่อกำจัดฝุ่นที่ติดอยู่ในตัวบิด

การปกป้องสิ่งแวดล้อม

 การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนปกติ

หากเมื่อใดก็ตามที่จำเป็นต้องเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ BLACK & DECKER หรือถ้าเครื่องมือนี้เป็นประโยชน์อีกต่อไป อย่าทิ้งผลิตภัณฑ์นี้รวมกับขยะในครัวเรือน จัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อให้พร้อมสำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกสำหรับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุและนำมาใช้งานอีกครั้ง การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้อีกครั้งจะช่วยป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดความต้องการวัตถุดิบ

ตามกฎระเบียบท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาล หรืออาจมีการรับอุปกรณ์ใช้แล้วจากผู้ค้าปลีกในกรณีที่ผู้ดูแลผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

แบตเตอรี่



ใช้แบตเตอรี่ให้หมด จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออกจากอุปกรณ์

- ◆ แบตเตอรี่ชนิด NiCd, NiMH และ Li-Ion นั้นสามารถรีไซเคิลได้ โปรดนำแบตเตอรี่เหล่านี้ไปยังตัวแทนซ่อมที่ได้รับการรับรองหรือศูนย์รีไซเคิลในท้องถิ่น

ข้อมูลด้านเทคนิค

		LDX172
แรงดันไฟฟ้า	V_{DC}	7.2 โวลต์
ความเร็วขณะไม่มีโหลด	นาที ¹	550
แรงบิดสูงสุด (อัตรา PTI)	นิวตัน-เมตร	10
ขนาดตัวจับดอกสว่าน	มม.	10
ความสามารถในการเจาะสูงสุด		
เหล็ก/ไม้	มม.	8/16
น้ำหนักร	กก.	มม.
ชนิดแบตเตอรี่	มม.	Li-Ion
ความจุแบตเตอรี่	แอมป์-ชั่วโมง	1.1

แท่นชาร์จ		ประเภท 1
แรงดันไฟเข้า	V_{AC}	230
แรงดันไฟออก	V_{DC}	10
กระแสไฟฟ้า	มิลลิแอมป์	120
ระยะเวลาชาร์จโดยประมาณ	ชม.	7

ข้อมูลการบริการ

Black & Decker มีเครือข่ายศูนย์บริการเต็มรูปแบบ ทั้งที่เป็นเจ้าของเองและศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต กระจายอยู่ทั่วเอเชีย ที่ศูนย์บริการ Black & Decker ทุกแห่ง มีพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ไม่ว่าคุณ จะต้องการคำแนะนำด้านเทคนิค การซ่อมแซม หรืออะไหล่แท้จากโรงงาน โปรดติดต่อศูนย์ Black & Decker ใกล้บ้าน

หมายเหตุ

- ◆ เนื่องจาก Black & Decker มีนโยบายพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เราจึงขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์โดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ◆ อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ◆ ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ◆ ตัวเลือกผลิตภัณฑ์อาจมีจำหน่ายไม่ครบทุกรายการในบางประเทศ

Tujuan penggunaan

Bor/obeng Black & Decker dirancang sebagai obeng serta bor kayu, logam, dan plastik. Alat ini hanya ditujukan untuk penggunaan non-profesional.

Petunjuk keselamatan

Peringatan umum untuk keselamatan alat listrik



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

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang.

Istilah "alat listrik" dalam seluruh peringatan yang tercantum di bawah ini merujuk pada alat listrik bertenaga listrik (berkabel) atau alat listrik bertenaga baterai (nirkabel) Anda.

1. Keselamatan area kerja

- a. **Jaga agar area kerja tetap bersih dan terang.** Area yang berantakan atau gelap berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- b. **Janganoperasikan alat listrik di lingkungan yang dapat meledak, misalnya jika terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Alat listrik menimbulkan percikan api yang dapat menyulut debu atau uap.
- c. **Jauhkan anak-anak dan orang-orang di sekitar Anda saat mengoperasikan alat listrik.** Gangguan dapat menyebabkan Anda kehilangan kendali.

2. Keselamatan kelistrikan

- a. **Steker alat listrik harus sesuai dengan stopkontak. Jangan pernah memodifikasi steker dengan cara apa pun. Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan alat listrik yang dibumikan (grounded).** Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang sesuai akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- b. **Jagalah agar badan Anda tidak bersentuhan**

dengan permukaan yang dibumikan, seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas. Risiko sengatan listrik dapat meningkat jika tubuh Anda bersentuhan dengan permukaan yang dibumikan.

- c. **Jangan sampai alat listrik ini terkena hujan atau terpapar pada kondisi yang basah.** Air yang masuk ke alat listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
 - d. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali 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 meningkatkan risiko sengatan listrik.
 - e. **Bila mengoperasikan alat 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.
 - f. **Jika penggunaan alat listrik di lokasi yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan suplai pelindung arus listrik residual (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- #### 3. Keselamatan diri
- a. **Tetaplah waspada, perhatikan apa yang Anda tengah kerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan alat listrik. Jangan mengoperasikan alat listrik bila Anda sedang lelah, atau berada di bawah pengaruh obat, alkohol, atau pengobatan.** Kelengahan sesaat saja saat mengoperasikan alat listrik dapat mengakibatkan cedera diri serius.
 - b. **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan alat pelindung mata.** Peralatan pelindung, seperti masker debu, sepatu keselamatan antiselip, helm proyek, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera diri.
 - c. **Hindarkan menyalakan alat tanpa disengaja. Pastikan bahwa sakelar sudah dalam posisi mati sebelum menghubungkannya ke sumber listrik dan/atau baterai, mengambil,**

atau membawa alat. Membawa alat listrik dengan jari Anda masih menempel pada tombol atau menghidupkan alat listrik yang tombolnya masih menyala akan berpotensi mengakibatkan kecelakaan.

d. Lepaskan segala jenis kunci penyesuai atau kunci pas sebelum menyalakan alat listrik.

Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen alat listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera diri.

e. Jangan melampaui batas. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik. Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan alat listrik secara lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.

f. Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan mengenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian dan sarung tangan dari komponen yang bergerak. Pakaian yang longgar, perhiasan atau rambut panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.

g. Jika disediakan peranti untuk menyambung perangkat pembersih atau pengumpul debu, pastikan peranti ini tersambung dan digunakan sebagaimana mestinya.

Penggunaan alat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.

4. Penggunaan dan pemeliharaan alat listrik

a. Jangan menggunakan alat listrik dengan paksa. Gunakan alat listrik yang benar untuk aplikasi Anda.

Alat listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkat kelajuan yang telah dirancang untuk alat itu.

b. Jangan gunakan alat listrik jika tidak dapat dihidupkan dan dimatikan dengan tombol.

Alat listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan tombol adalah berbahaya dan harus diperbaiki.

c. Lepaskan steker dari sumber listrik dan/atau remove baterai dari alat listrik sebelum melakukan penyesuaian apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan alat listrik.

Tindakan pencegahan untuk keselamatan seperti itu akan mengurangi risiko menyalakan

alat listrik secara tidak disengaja.

d. Simpan alat listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan alat listrik ini dioperasikan oleh mereka yang tidak memahami alat listrik atau semua petunjuk yang ada di sini. Alat listrik dapat 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 memengaruhi pengoperasian alat listrik. Jika rusak, perbaiki alat listrik sebelum digunakan. Banyak terjadi kecelakaan akibat alat listrik yang tidak terawat dengan baik.

f. Pastikan agar alat pemotong tetap tajam dan bersih. Alat pemotong yang terawat dengan baik dengan mata potong yang tajam akan kecil kemungkinannya untuk macet serta lebih mudah untuk dikendalikan.

g. Gunakan alat listrik, aksesoris, komponen alat, dsb. sesuai petunjuk ini, dengan memperhatikan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan. Penggunaan alat listrik untuk pengoperasian yang tidak sesuai dengan tujuan penggunaan dapat mengakibatkan situasi yang berbahaya.

5. Penggunaan dan pemeliharaan alat bertenaga baterai

a. Isi ulang daya baterai dengan pengisi daya yang ditentukan oleh produsen. Pengisi daya yang cocok untuk satu tipe baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran jika digunakan pada baterai lainnya.

b. Gunakan alat listrik hanya dengan baterai yang telah ditentukan secara khusus. Penggunaan baterai lainnya dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.

c. Pada saat baterai tidak dipakai, jauhkan baterai dari benda logam seperti klip penjepit kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat membuat hubungan dari satu terminal dengan terminal lainnya. Menghubungkan

kedua terminal baterai dengan kabel secara tidak semestinya dapat mengakibatkan luka bakar atau kebakaran.

- d. **Dalam kondisi berlebihan, cairan dapat keluar dari baterai; jangan sentuh. Jika tidak sengaja tersentuh, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, carilah juga bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.

6. Servis

- a. **Pastikan alat listrik Anda diservis oleh teknisi berkualifikasi dan hanya menggunakan komponen pengganti yang persis sama.** Hal ini akan membuat keamanan alat listrik selalu terjaga.

Peringatan tambahan untuk keamanan alat listrik



Peringatan! Peringatan keselamatan tambahan untuk bor besi/kayu dan bor tembok

- ◆ **Gunakan pelindung telinga saat menggunakan bor tembok.** Paparan terhadap kebisingan dapat menyebabkan kehilangan pendengaran.
- ◆ **Gunakan pegangan tambahan yang disertakan dengan alat ini.** Lepasnya kendali dapat menimbulkan cedera diri.
- ◆ **Pegang alat listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengoperasian di mana aksesori mata bor dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Aksesori mata bor yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam alat listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- ◆ **Pegang alat listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengoperasian di mana aksesori pengencang (mata obeng) dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Aksesori pengencang (mata obeng) yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen

logam alat listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.

- ◆ **Gunakan penjepit atau cara praktis lain untuk mengencangkan dan menyangga benda kerja di permukaan yang stabil.** Memegang benda dengan tangan atau disandarkan pada tubuh Anda akan membuatnya tidak stabil dan dapat mengakibatkan hilangnya kendali.
- ◆ Sebelum mengebor tembok, lantai, atau langit-langit, periksa dulu penempatan kabel dan pipa.
- ◆ Hindari menyentuh ujung mata bor segera setelah mengebor, karena bisa jadi panas.
- ◆ Tujuan penggunaan dijelaskan dalam panduan pengguna ini. Menggunakan aksesori atau peralatan tambahan, maupun mengoperasikan alat ini dengan cara yang tidak sesuai dengan yang disarankan dalam panduan pengguna ini dapat menimbulkan risiko cedera tubuh dan/atau kerusakan benda-benda milik pribadi.

Keselamatan orang lain

- ◆ Peralatan ini tidak ditujukan untuk penggunaan oleh orang (termasuk anak-anak) yang menderita kekurangan kemampuan fisik, sensorik, atau mental, atau kurang pengalaman dan pengetahuan, kecuali apabila mereka diawasi atau diarahkan dalam penggunaan peralatan ini oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka.
- ◆ Anak-anak harus diawasi untuk memastikan agar mereka tidak bermain-main dengan peralatan ini.

Risiko-risiko lain.

Risiko-risiko lain dapat timbul saat menggunakan alat, yang mungkin tidak tercantum dalam peringatan keselamatan yang disertakan. Risiko ini dapat timbul karena penggunaan yang salah atau penggunaan yang dalam jangka waktu yang lama, dll. Sekalipun peraturan keselamatan terkait sudah diterapkan dan peralatan pengaman sudah digunakan, risiko-risiko residual tidak dapat dihindari. Ini meliputi:

- ◆ Cedera yang diakibatkan karena menyentuh komponen yang berputar/bergerak.
- ◆ Cedera yang terjadi saat mengganti komponen,

- ♦ pemotong, atau aksesoris.
- ♦ Cedera yang diakibatkan karena penggunaan alat untuk waktu lama. Jika menggunakan alat apa pun untuk waktu yang lama, pastikan Anda mengistirahatkannya secara berkala.
- ♦ Kerusakan indera pendengaran.
- ♦ Bahaya kesehatan yang disebabkan oleh menghirup debu yang ditimbulkan oleh penggunaan alat (contoh: mengebor kayu, khususnya kayu oak, beech, dan MDF)

Label pada alat

Simbol-simbol berikut ini tertulis pada alat:



Peringatan! Untuk mengurangi risiko cedera, pengguna harus membaca buku petunjuk.

Petunjuk keselamatan tambahan untuk baterai dan pengisi daya

Baterai

- ♦ Jangan pernah membuka baterai dengan maksud apa pun.
- ♦ Jangan paparkan baterai pada air.
- ♦ Jangan simpan di lokasi yang suhunya melebihi 40 °C.
- ♦ Lakukan pengisian daya hanya pada suhu lingkungan antara 10 °C hingga 40 °C.
- ♦ Isi ulang daya hanya menggunakan pengisi daya yang disertakan bersama alat.
- ♦ Saat membuang baterai, ikuti petunjuk yang diberikan dalam bagian "Melindungi Lingkungan".



Jangan pernah mengisi ulang daya baterai rusak.

Pengisi daya

- ♦ Hanya gunakan pengisi daya Black & Decker Anda yang telah disertakan untuk mengisi daya baterai dalam alat. Penggunaan pengisi daya untuk mengisi daya baterai lain dapat membuat baterai tersebut meledak, menyebabkan cedera diri dan kerusakan.
- ♦ Jangan pernah mengisi ulang daya baterai yang tidak dapat diisi ulang.

- ♦ Segera ganti kabel yang rusak.
- ♦ Jangan paparkan pengisi daya pada air.
- ♦ Jangan membuka pengisi daya.
- ♦ Jangan membongkar untuk memeriksa bagian dalam pengisi daya.



Pengisi daya ini hanya ditujukan untuk penggunaan di dalam ruangan.



Baca buku petunjuk sebelum penggunaan.

Keselamatan kelistrikan



Pengisi daya ini berisolasi ganda; oleh sebab itu tidak perlu kabel arde (ground). Selalu periksa apakah voltase listrik sudah sesuai dengan tegangan yang tercantum pada pelat spesifikasi. Jangan pernah mencoba untuk mengganti unit pengisi daya dengan steker listrik biasa.

- ♦ Jika rusak, kabel daya harus diganti oleh produsen atau Pusat Layanan Black & Decker resmi guna menghindari terjadinya bahaya.

Fitur-Fitur

Peralatan ini memiliki beberapa atau semua fitur berikut ini.

1. Sakelar On/Off
2. Penggeser maju/mundur
3. Indikator pengisian daya
4. Cincin penyesuai torsi
5. Gagang gerak

Perakitan

Peringatan! Sebelum merakit, lepaskan baterai dari alat.

Memasang dan melepas mata bor atau mata obeng

Kepala bor/obeng dilengkapi dengan gagang gerak tanpa tombol untuk memudahkan penggantian kepala.

- ♦ Kunci alat dengan menyetel penggeser maju/mundur (2) ke posisi tengah (gbr C).
- ♦ Buka gagang gerak (5) dengan cara memutar

bagian depan searah jarum jam dengan satu tangan sementara menahan bagian belakang dengan tangan lainnya.

- ◆ Masukkan tangkai mata bor ke dalam gagang gerak.
- ◆ Kencangkan dengan erat gagang gerak (5) dengan cara memutar bagian depan berlawanan arah jarum jam dengan satu tangan sementara menahan bagian belakang dengan tangan lainnya.

Alat ini dilengkapi dengan mata obeng bermata ganda dalam penahan mata obeng (7 gbr A).

- ◆ Untuk melepas mata obeng dari penahan mata obeng, angkat mata obeng tersebut dari ceruk.
- ◆ Untuk menyimpan mata obeng, tekan dengan kuat ke dalam penahan.

Peringatan! Jangan pernah mengencangkan mata bor (atau aksesoris apa pun) dengan cara memegang erat bagian depan gagang gerak dan menyalakan alat. Mengganti aksesoris dengan cara seperti ini dapat mengakibatkan kerusakan pada gagang gerak dan cedera diri.

Penggunaan

Peringatan! Biarkan alat bekerja sesuai kecepatannya. Jangan dibebani berlebihan.

Mengisi ulang baterai (gbr. A & B)

Baterai perlu diisi ulang sebelum penggunaan pertama dan setiap kali baterai tidak mampu menghasilkan daya yang memadai untuk mengerjakan pekerjaan yang sebelumnya mudah dilakukan. Baterai akan menghangat pada saat diisi ulang; ini wajar dan tidak menandakan adanya masalah.

Peringatan! Jangan mengisi ulang baterai pada suhu lingkungan di bawah 10 °C atau di atas 40 °C. Suhu pengisian ulang daya yang dianjurkan: sekitar 24 °C.

Catatan: Pengisi daya tidak akan mengisi ulang daya baterai jika suhu sel di bawah kurang-lebih 10 °C atau di atas 40 °C. Baterai harus dibiarkan di dalam pengisi daya, dan pengisi daya akan mulai mengisi ulang secara otomatis bilamana suhu sel menghangat atau mendingin.

- ◆ Untuk mengisi baterai, masukkan kepala pengisi daya ke soket pengisian (6). Kepala pengisi daya hanya dapat dimasukkan ke soket pengisian dengan satu cara. Jangan dipaksa. Pastikan bahwa kepala pengisi daya sudah terpasang sepenuhnya pada soket pengisian.
- ◆ Pasang pengisi daya pada stop kontak dan nyalakan arus listrik.

Indikator pengisian daya (3) akan terus menerus berkedip (perlahan). Pengisian daya selesai bilamana indikator pengisian daya (3) terus menerus menyala hijau. Pengisi daya dan baterai dapat dibiarkan terhubung tanpa batas waktu dengan lampu dengan lampu LED menyala. LED akan berkedip hijau (mengisi daya) karena pengisi daya terkadang mengisi daya baterai. Indikator pengisian daya (3) akan menyala selama baterai terhubung dengan pengisi daya yang terpasang pada stop kontak.

- ◆ Isi ulang baterai kosong sebelum 1 minggu. Masa pakai baterai akan menurun drastis jika disimpan dalam kondisi kosong.

Memilih arah rotasi (gambar C)

Untuk mengebor dan mengencangkan sekrup, gunakan rotasi maju (searah jarum jam). Untuk melonggarkan sekrup atau melepaskan mata bor yang macet, gunakan rotasi mundur (berlawanan arah jarum jam).

- ◆ Untuk memilih rotasi maju, dorong penggeser maju/mundur (2) ke kiri.
- ◆ Untuk memilih rotasi mundur, dorong penggeser maju/mundur ke kanan.
- ◆ Untuk mengunci alat, setel penggeser maju/mundur ke posisi tengah.

Memilih torsi (gbr. D)

Alat ini dipasang dengan bantalan untuk menyetel torsi untuk berbagai aplikasi pengobengan dan pengeboran. Sekrup besar dan material benda keras membutuhkan penyetelan torsi yang lebih tinggi dibandingkan sekrup kecil dan material benda lunak. Untuk definisi simbol, lihat daftar berikut ini.

- ◆ Untuk mengebor kayu, logam, dan plastik, setel bantalan penyetelan torsi (4) ke simbol.
- ◆ Untuk mengobeng, setel cincin ke penyetelan

yang diinginkan. Jika Anda belum mengetahui setelan yang tepat, ikuti langkah-langkah berikut:

- Setel bantalan penyetelan torsi (4) ke setelan torsi terendah.
- Kencangkan sekrup pertama.
- Jika kopling berhenti berputar sebelum hasil yang diinginkan tercapai, tingkatkan penyetelan cincin dan teruskan mengencangkan sekrup. Ulangi sampai Anda mendapatkan setelan yang tepat. Gunakan setelan ini untuk sekrup-sekrup selanjutnya.

Mengebor/mengobeng

- ◆ Pilih rotasi maju atau mundur dengan menggunakan penggeser maju/mundur (2).
- ◆ Untuk menyalakan alat, tekan sakelar (1).
- ◆ Untuk mematikan alat, lepas sakelar.

Petunjuk untuk penggunaan secara optimal

Mengebor

- ◆ Selalu gunakan tekanan ringan segaris dengan mata bor.
- ◆ Sesaat sebelum ujung mata bor menembus sisi lain benda kerja, kurangi tekanan pada alat.
- ◆ Gunakan sepotong kayu untuk mengalas benda yang dapat menyerpih.
- ◆ Gunakan mata bor spade saat mengebor lubang berdiameter besar pada kayu.
- ◆ Gunakan mata bor HSS saat mengebor logam.
- ◆ Gunakan pelumas saat mengebor logam di luar besi cor dan kuningan.
- ◆ Buatlah lekukan menggunakan pelubang tengah pada bagian tengah lubang yang akan dibor untuk mempertahankan akurasi.

Mengobeng

- ◆ Selalu gunakan tipe dan ukuran mata obeng yang benar.
- ◆ Jika sekrup sulit dikencangkan, coba olesi dengan sedikit cairan pencuci atau sabun cair untuk melumasinya.
- ◆ Selalu pegang alat dan mata obeng lurus dengan sekrup.

Pemeliharaan

Alat pemotong rumput Black & Decker Anda telah dirancang untuk beroperasi pada periode waktu yang lama dengan perawatan minimum. Kelanjutan hasil pengoperasian yang memuaskan tergantung pada pemeliharaan alat yang benar serta pembersihan yang teratur.

Pengisi daya tidak membutuhkan perawatan lain di luar pembersihan berkala.

Peringatan! Sebelum melakukan perawatan apa pun pada alat, lepaskan dulu baterai dari alat.

Lepas pengisi daya sebelum membersihkannya.

- ◆ Bersihkan celah ventilasi pada alat dan pengisi daya secara teratur dengan menggunakan sikat lembut atau lap kering.
- ◆ Bersihkan kerangka mesin secara teratur dengan menggunakan kain bersih yang lembap. Jangan gunakan bahan pembersih abrasif atau pembersih berbahan dasar larutan apa pun.
- ◆ Buka gagang secara berkala dan ketuk-ketuk untuk mengeluarkan debu dari bagian dalam alat.

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.



Pengumpulan produk dan kemasan bekas secara terpisah memungkinkan material untuk 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 kelistrikan terpisah dari sampah rumah tangga, di tempat pembuangan sampah kota atau oleh pedagang ritel pada saat Anda membeli produk baru.

Baterai



Kosongkan baterai sama sekali, lalu lepas dari alat.

- ◆ Baterai-baterai NiCd, NiMH, dan Li-Ion dapat didaur ulang. Bawalah ke agen reparasi resmi atau pangkalan daur ulang setempat.

Data teknis

LDX172		
Voltase	V_{DC}	7,2 V
Kecepatan tanpa beban	/min	550
Torsi maksimum (PTI Rating)	Nm	10
Kapasitas gagang gerak	mm	10
Kapasitas bor maksimum		
Baja/kayu	mm	8/16
Berat	kg	0.9
Tipe baterai		Li-Ion
Kapasitas baterai	Ah	1.1

Tipe 1		
Voltase Input	V_{AC}	230
Voltase Output	V_{DC}	10
Arus	mA	120
Kisaran waktu isi daya	h	7

Informasi Servis

Black & Decker menawarkan jaringan lengkap milik perusahaan dan lokasi servis resmi di seluruh Asia. Semua Pusat Layanan Black & Decker memiliki staf terlatih agar dapat memberikan layanan alat listrik yang efisien dan andal kepada konsumen. Bila Anda membutuhkan saran teknis, perbaikan, atau suku cadang pengganti asli pabrik, hubungi lokasi Black & Decker terdekat.

Catatan

- ◆ Black & Decker memiliki kebijakan untuk terus meningkatkan produk dan karenanya, kami berhak mengubah spesifikasi produk tanpa pemberitahuan sebelumnya.
- ◆ Perlengkapan dan aksesoris standar mungkin beragam menurut negara.
- ◆ Spesifikasi produk mungkin akan berbeda menurut negara.
- ◆ Pilihan produk lengkap mungkin tidak tersedia di semua negara.

Mục đích sử dụng

Máy khoan/bắt vít Black & Decker được thiết kế để bắt vít và khoan gỗ, kim loại và nhựa. Dụng cụ này chỉ phù hợp với người tiêu dùng.

Hướng dẫn an toàn

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



Cảnh báo! 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 thiết bị chạy bằng điện nguồn (có dây điện) hoặc thiết bị chạy bằng pin (không có dây điện).

1. An toàn tại nơi làm việc

- a. **Giữ cho nơi làm việc luôn 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 dễ cháy, khí ga hoặc bụi.** 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. **Tránh 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. Giữ 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, hãy sử dụng dây nối dài phù hợp để sử dụng ngoài trời.** 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 cầm tay ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn được bảo vệ bởi thiết bị ngắt mạch tự động (RCD).** Sử dụng RCD giúp giảm nguy cơ bị điện giật.

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. Thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày chống trượt, mũ cứng, hoặc thiết bị 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.

nhân.

- e. **Không được với tay. Hãy luôn luôn đứng đúng tư thế và giữ thẳng bằng.** Điều đó giúp giảm bớt nguy cơ chấn thương do công tác bảo trì các dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong các tình huống không thể lường trước.
- f. **Mặc quần áo phù hợp. Không được mặc quần áo rộng hoặc đeo đồ trang sức. Giữ cho tóc, quần áo và găng tay tránh xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị vướng 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 thiết bị gom bụi có thể giảm các nguy cơ liên quan đến bụi.

4. Sử dụng và bảo quản dụng cụ điện cầm tay

- a. **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay 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 pin trước khi thực hiện các điều chỉnh, thay đổi phụ kiện hoặc cất giữ dụng cụ.** Các biện pháp an toàn phòng ngừa đó 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 chuyển động 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 điện cầm**

tay. 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 cắt luôn sắc và sạch sẽ.** Các dụng cụ cắt được bảo trì đúng cách với các cạnh cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
- g. **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, các phụ kiện và mũi khoan, v.v. theo các chỉ dẫn này, chú ý đến điều kiện làm việc và công việc cần thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay sai mục đích có thể gây nguy hiểm.

5. Sử dụng và bảo quản pin

- a. **Chỉ sạc lại pin bằng bộ sạc do nhà sản xuất quy định.** Bộ sạc chỉ thích hợp cho một loại pin, có thể tạo nguy cơ cháy khi được sử dụng với loại pin khác.
- b. **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với các loại pin được chỉ định cụ thể.** Sử dụng các loại pin khác có thể tạo nguy cơ bị chấn thương và nguy cơ cháy.
- c. **Khí không sử dụng pin, để pin xa các vật dụng kim loại như kẹp giấy, tiền đồng, chìa khóa, đinh, vít, hay các vật dụng kim loại nhỏ khác có thể tạo kết nối từ cực này sang cực khác.** Trường hợp các cực của pin bị chạm mạch với nhau có thể gây ra hỏa hoạn.
- d. **Nếu lạm dụng pin, dung dịch có thể chảy ra từ pin; cần tránh tiếp xúc. Nếu vô tình tiếp xúc, rửa lại bằng nước. Nếu chất lỏng dính vào mắt, hãy tìm kiếm trợ giúp y tế.** Dung dịch chảy từ pin có thể gây kích ứng hoặc bỏng da.

6. 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 cầm tay đó.

Cảnh báo khác về an toàn dụng cụ điện cầm tay



Cảnh báo! Các cảnh báo bổ sung về an toàn cho các máy khoan và máy khoan búa

- ◆ **Mang thiết bị bảo vệ tai khi làm việc với chế độ khoan búa.** Việc tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
- ◆ **Sử dụng các tay cầm phụ kèm theo dụng cụ.** Việc mất khả năng kiểm soát có thể gây chấn thương cá nhân.
- ◆ **Chỉ cầm dụng cụ điện cầm tay ở phần bề mặt tay cầm cách điện khi thực hiện thao tác mà phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với hệ thống dây điện chìm.** 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.
- ◆ **Chỉ cầm dụng cụ điện cầm tay ở phần bề mặt tay cầm cách điện khi thực hiện thao tác mà mô cặp có thể tiếp xúc với hệ thống dây điện chìm.** Mô cặp tiếp xúc với dây "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay "nhiễm điện" và khiến người vận hành bị giật điện.
- ◆ **Dùng kẹp hay áp dụng một biện pháp thực tế khác nhằm bảo đảm và cố định phôi gia công trên bàn máy.** Giữ phôi bằng tay hay dựa vào người bạn đều làm cho phôi không vững và có thể dẫn tới mất kiểm soát.
- ◆ Trước khi khoan vào tường, sàn hay trần nhà, hãy kiểm tra vị trí lắp đặt đường dây và đường ống.
- ◆ Tránh chạm vào đầu mũi khoan ngay sau khi khoan vì mũi khoan lúc này vẫn có thể đang nóng.
- ◆ Mục đích sử dụng được mô tả trong tài liệu hướng dẫn này. Việc sử dụng bất kỳ phụ kiện hay đồ gá hoặc vận hành dụng cụ này ngoài các mục đích sử dụng khuyến nghị trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến nguy cơ chấn thương cá nhân và/hoặc hư hỏng tài sản.

Vấn đề an toàn đối với người khác

- ◆ Không cho phép những người (bao gồm cả trẻ em) bị suy giảm năng lực thể chất, trí tuệ hoặc cảm giác, hay người thiếu kinh nghiệm và kiến thức sử dụng dụng cụ điện cầm tay này, trừ khi có sự giám sát hoặc hướng dẫn của người chịu trách nhiệm về vấn đề an toàn của họ.
- ◆ Phải giám sát để đảm bảo trẻ không nghịch thiết bị.

Các nguy cơ khác.

Các nguy cơ khác có thể phát sinh khi sử dụng dụng cụ không nằm trong các cảnh báo an toàn đính kèm. Những nguy cơ này có thể phát sinh từ việc sử dụng sai mục đích, sử dụng trong thời gian dài, v.v.. Kể cả việc áp dụng các quy tắc an toàn liên quan và dùng các thiết bị an toàn cũng không thể tránh được một số nguy cơ khác. Những nguy cơ này gồm:

- ◆ Chấn thương do chạm vào bất kỳ bộ phận đang quay/chuyển động nào.
- ◆ Chấn thương do thay đổi bất kỳ bộ phận, lưỡi dao hay phụ kiện nào.
- ◆ Chấn thương do sử dụng dụng cụ trong thời gian dài. Khi sử dụng bất kỳ một dụng cụ nào trong khoảng thời gian dài, bạn phải đảm bảo nghỉ giải lao thường xuyên.
- ◆ Suy giảm thính lực.
- ◆ Các mối nguy hại cho sức khỏe do hít phải nhiều bụi khi sử dụng dụng cụ (chẳng hạn:- làm việc với gỗ, đặc biệt là gỗ sồi, gỗ dẻ gai và gỗ ép).

Ký hiệu trên máy

Trên dụng cụ có những ký hiệu sau:



Cảnh báo! Để giảm nguy cơ chấn thương, người sử dụng phải đọc sổ tay hướng dẫn.

Các hướng dẫn an toàn bổ sung cho pin và bộ sạc

Pin

- ◆ Không được cố mở pin dù bất cứ lý do nào.
- ◆ Không để pin tiếp xúc với nước.
- ◆ Không bảo quản ở nơi có nhiệt độ có khả năng vượt quá 40°C.
- ◆ Chỉ sạc khi nhiệt độ môi trường trong khoảng từ 10°C đến 40°C.
- ◆ Chỉ sử dụng bộ sạc pin được cung cấp cùng với dụng cụ.
- ◆ Khi vứt bỏ các loại pin, phải tuân theo các hướng dẫn nêu trong phần "Bảo vệ môi trường".



Không cố sạc pin khi đã hỏng.

Bộ sạc

- Chỉ sử dụng bộ sạc của Black & Decker để sạc pin đi kèm với dụng cụ của bạn. Các loại pin khác có thể gây cháy nổ và chấn thương cá nhân.
- Tuyệt đối không cố sạc loại pin dùng một lần.
- Lập tức thay dây nguồn đã hỏng.
- Không để bộ sạc tiếp xúc với nước.
- Không mở bộ sạc ra.
- Không chọc que vào bộ sạc.



Chỉ sử dụng bộ sạc trong nhà.



Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng.

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. Tuyệt đối không cố thay thế bộ sạc bằng phích cắm thông thường.

- Nếu dây cáp điện bị hỏng, việc thay thế phải do nhà sản xuất hoặc trung tâm bảo hành Black & Decker được ủy quyền thực hiện để tránh gây nguy hiểm.

Tính năng

Dụng cụ này gồm một số hoặc tất cả những tính năng sau.

- Công tắc bật/tắt
- Nút đảo chiều thuận/ngịch
- Đèn báo sạc
- Vòng điều chỉnh mô men
- Đầu kẹp

Lắp ráp

Cảnh báo! Trước khi lắp, tháo pin ra khỏi thiết bị.

Tháo và lắp mũi khoan hoặc mũi vít

Đầu khoan/bắt vít được lắp một đầu kẹp không khóa, cho phép người sử dụng dễ dàng thay mũi khoan.

- Khóa máy bằng cách đặt nút đảo chiều thuận/

ngịch (2) tới vị trí trung tâm (hình C).

- Mở đầu kẹp (5) bằng cách dùng một tay xoay phần phía trước theo chiều kim đồng hồ còn tay kia giữ phần sau.
- Lắp trục mũi khoan vào đầu kẹp.
- Vặn chặt đầu kẹp (5) bằng cách dùng một tay xoay phần phía trước ngược chiều kim đồng hồ còn tay kia giữ phần sau.

Dụng cụ này được cung cấp kèm mũi bắt vít hai đầu trong giá giữ (7, hình A).

- Để tháo mũi bắt vít khỏi giá giữ, nâng mũi khoan ra khỏi hốc.
- Để cất mũi khoan, đẩy mạnh mũi khoan vào giá giữ.

Cảnh báo! Không xiết chặt mũi khoan (hoặc bất kỳ phụ kiện nào khác) bằng cách kẹp phần mặt trước của đầu kẹp và bật dụng cụ. Có thể làm hỏng đầu kẹp và gây chấn thương cá nhân khi thay phụ kiện bằng cách này.

Sử dụng

Cảnh báo! Đảm bảo dụng cụ làm việc ở tốc độ cho phép. Không được chạy quá tải.

Sạc pin (hình A & B)

Cần sạc pin trước lần sử dụng đầu tiên và bất cứ khi nào pin không đủ điện để thực hiện công việc mà trước đó đã được thực hiện một cách dễ dàng. Khi sạc, pin sẽ ấm lên; điều này là bình thường và không có vấn đề gì.

Cảnh báo! Không sạc pin khi nhiệt độ xung quanh dưới 10°C hoặc trên 40°C. Nhiệt độ sạc đề xuất: khoảng 24°C.

Lưu ý: Bộ sạc sẽ không sạc pin nếu nhiệt độ pin thấp hơn khoảng 10°C hoặc trên 40°C. Cần để pin trong bộ sạc và bộ sạc sẽ bắt đầu tự động sạc pin khi nhiệt độ pin ấm lên hoặc giảm xuống.

- Để sạc pin, cắm chân sạc vào ổ cắm sạc (6). Chân sạc sẽ chỉ khớp với ổ cắm sạc theo một chiều. Không được cố ấn pin vào. Đảm bảo chân sạc cắm hoàn toàn vào ổ cắm sạc.
- Cắm điện vào bộ sạc và bật nguồn. Đèn báo sạc (3) sẽ liên tục nhấp nháy (chậm). Quá trình sạc hoàn tất khi đèn báo sạc (3) sáng ổn định. Bộ sạc và pin có thể kết nối liên tục khi đèn

LED sáng. Đèn LED sẽ thay đổi sang trạng thái nhấp nháy màu xanh (đang sạc) khi bộ sạc thường xuyên sạc đầy. Đèn báo sạc (3) sẽ phát sáng ngay khi pin được kết nối với bộ sạc đã cắm nguồn.

- ◆ Sạc pin hết điện trong vòng 1 tuần. Tuổi thọ của pin sẽ bị giảm đáng kể nếu bảo quản ở các trạng thái không có điện.

Chọn chiều quay (hình C)

Đối với khoan và bắt vít, lựa chọn hướng quay thuận (theo chiều kim đồng hồ). Để tháo vít hoặc tháo mũi khoan bị kẹt, chọn chiều quay ngược (ngược chiều kim đồng hồ).

- ◆ Để chọn quay theo chiều thuận, đẩy nút đảo chiều thuận/ngược (2) sang bên trái.
- ◆ Để chọn chiều quay ngược, đẩy nút đảo chiều thuận/ngược sang bên phải.
- ◆ Để khóa máy, đưa nút đảo chiều thuận/ngược về vị trí trung tâm.

Chọn tốc độ mô men (hình D)

Thiết bị này được gá bằng một vòng chuyển tốc độ để điều chỉnh mô men cho các ứng dụng bắt vít và khoan. Vít kích thước lớn hoặc vật liệu phôi cứng đòi hỏi mô men cao hơn loại vít nhỏ và vật liệu phôi mềm. Để biết thêm về ý nghĩa biểu tượng, tham khảo phần liệt kê phía dưới.

- ◆ Để khoan gỗ, kim loại và nhựa, đặt vòng điều chỉnh mô men (4) ở biểu tượng.
- ◆ Để bắt vít, đặt vòng điều chỉnh ở vị trí mong muốn. Nếu bạn chưa biết cách đặt phù hợp, thực hiện như sau:
 - Đặt vòng điều chỉnh mô men (4) vào vị trí mô men thấp nhất.
 - Xiết chặt vít đầu tiên.
 - Nếu khớp ly hợp tạo bánh cóc trước khi đạt tới kết quả mong muốn thì tăng vòng điều chỉnh và tiếp tục xiết vít. Lặp lại cho đến khi bạn đã thiết lập chính xác. Sử dụng cách thiết lập này cho các vít còn lại.

Khoan/bắt vít

- ◆ Chọn chiều quay thuận hoặc ngược bằng nút đảo chiều thuận/ngược (2).
- ◆ Để bật dụng cụ, ấn công tắc (1).
- ◆ Để tắt dụng cụ, nhả công tắc.

Gợi ý để sử dụng tối ưu

Khoan

- ◆ Luôn tác dụng lực nhẹ trên một đường thẳng với mũi khoan.
- ◆ Ngay trước khi đầu mũi khoan xuyên thủng tờ mặt kia của phôi, giảm lực tác dụng lên máy.
- ◆ Dùng một miếng gỗ để đỡ phòng trường hợp phôi có thể bị vỡ vụn.
- ◆ Dùng mũi khoan hình mai khi khoan lỗ có đường kính lớn trên gỗ.
- ◆ Dùng mũi khoan HSS khi khoan kim loại.
- ◆ Dùng dầu bôi trơn khi khoan kim loại, trừ gang và đồng thau.
- ◆ Đánh dấu bằng mũi đục tại tâm của lỗ để khoan chính xác hơn.

Bắt vít

- ◆ Luôn sử dụng đúng loại và kích cỡ mũi bắt vít.
- ◆ Nếu khó vặn chặt vít, thử tra một chút dung dịch tẩy rửa hoặc dầu bôi trơn.
- ◆ Luôn đặt dụng cụ và mũi bắt vít thẳng hàng với vít.

Bảo trì

Dụng cụ điện cầm tay của Black & Decker được thiết kế để vận hành trong thời gian dài và ít phải bảo trì nhất. Dụng cụ vận hành liên tục theo ý muốn tùy thuộc vào việc bảo quản dụng cụ đúng cách và vệ sinh thường xuyên.

Bộ sạc không cần bảo dưỡng nhưng phải thường xuyên lau chùi.

Cảnh báo! Trước khi tiến hành bảo dưỡng trên dụng cụ, hãy tháo pin ra khỏi dụng cụ. Rút phích cắm bộ sạc trước khi vệ sinh.

- ◆ Thường xuyên lau chùi các khe thông gió trong dụng cụ và bộ sạc bằng chổi mềm hoặc khăn khô.
- ◆ Thường xuyên lau chùi vỏ động cơ bằng khăn ẩm. Không dùng chất tẩy rửa có chứa dung môi hay chất mài mòn.
- ◆ Thường xuyên mở đầu kẹp và vỏ nhẹ để trút bụi ở bên trong ra.

Bảo vệ môi trường



Thu gom riêng. Không được vứt bỏ sản phẩm này với rác thải gia đình thông thường.

Nếu sản phẩm Black & Decker của bạn cần phải thay thế hoặc bạn không sử dụng nó trong tương lai nữa, đừng vứt bỏ cùng với rác thải gia đình. Sản phẩm này phải được thu gom riêng.



Thu gom riêng sản phẩm và bao bì đóng gói đã qua sử dụng sẽ cho phép tái chế và tái sử dụng vật liệu. Tái sử dụng vật liệu tái chế giúp ngăn chặn ô nhiễm môi trường và giảm nhu cầu 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.

Pin



Xả hết pin, sau đó tháo pin ra khỏi dụng cụ.

- ◆ Các loại pin NiCd, NiMH và Li-Ion có thể tái chế được. Hãy mang chúng đến bất kỳ đại lý sửa chữa ủy quyền hoặc trạm tái chế nào gần nhất.

Thông số kỹ thuật

LDX172		
Điện áp	V_{DC}	7,2 V
Tốc độ không tải	ph^{-1}	550
Mô men tối đa (Định mức PTI)	Nm	10
Công suất đầu kẹp	mm	10
Công suất khoan tối đa		
Thép/gỗ	mm	8/16
Trọng lượng	kg	0.9
Loại pin		Li-Ion
Dung lượng pin	Ah	1.1

Bộ sạc	Loại 1	
Điện áp đầu vào	V_{AC}	230
Điện áp đầu ra	V_{DC}	10
Dòng điện	mA	120
Thời gian sạc xấp xỉ	h	7

Thông tin 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. Khi cần tư vấn kỹ thuật, sửa chữa hoặc phụ tùng thay thế chính hãng, vui lòng liên hệ với cơ sở Black & Decker gần nhất.

Lưu 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 thiết bị và phụ kiện chuẩn có thể khác nhau tùy theo từng quốc gia.
- ◆ Thông số kỹ thuật của sản phẩm có thể khác nhau tùy theo từng quốc gia.
- ◆ Danh mục sản phẩm hoàn chỉnh có thể không có tại tất cả các quốc gia.

