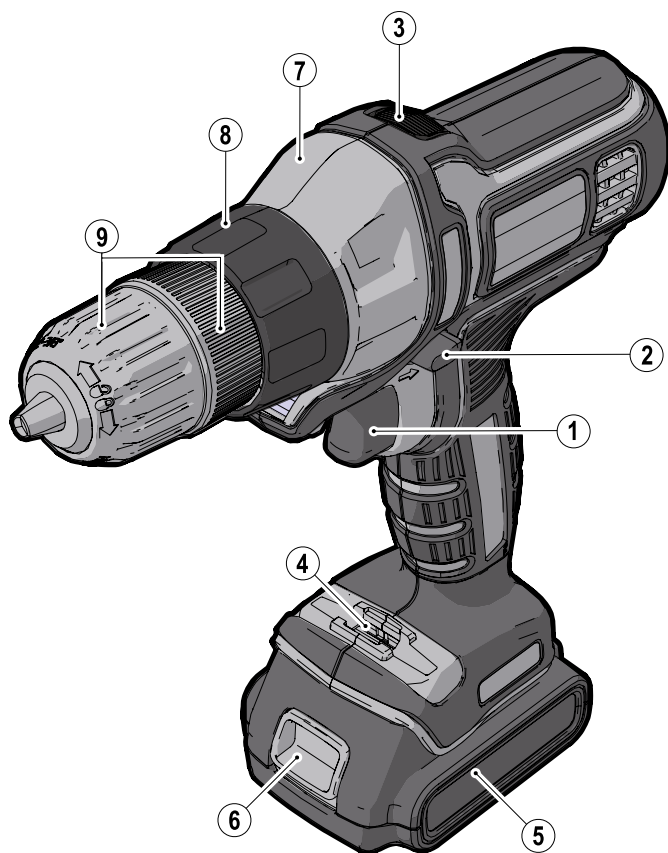


# BLACK+ DECKER

www.blackanddecker.com



EVO143

English

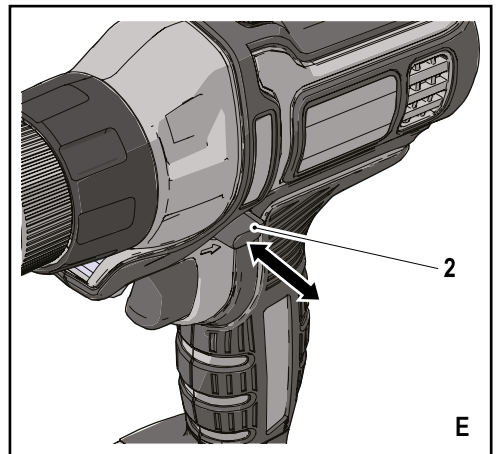
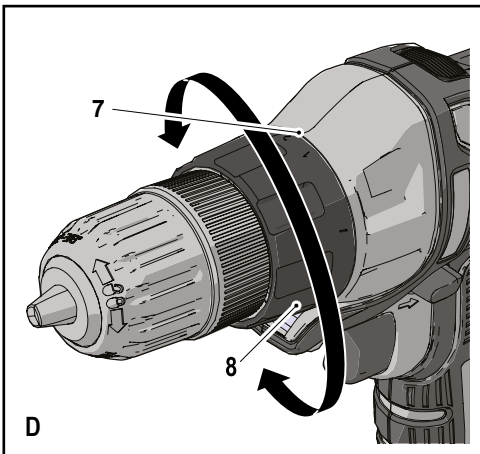
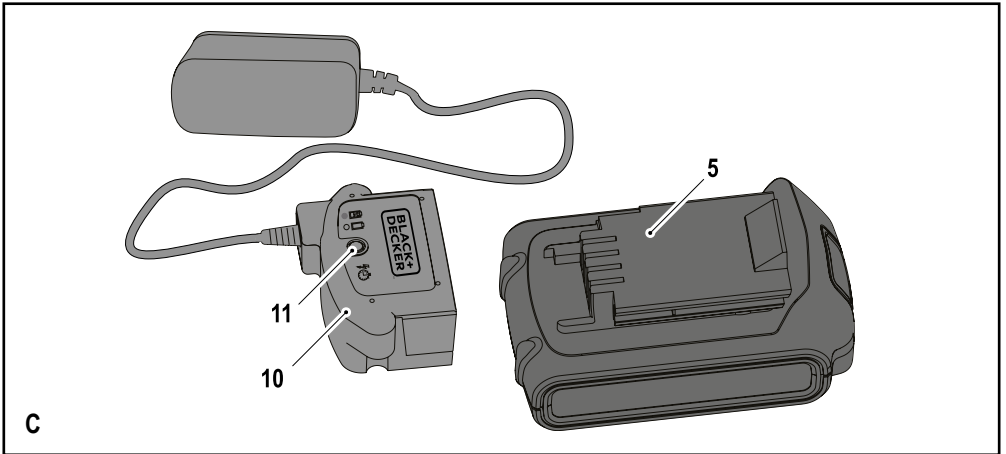
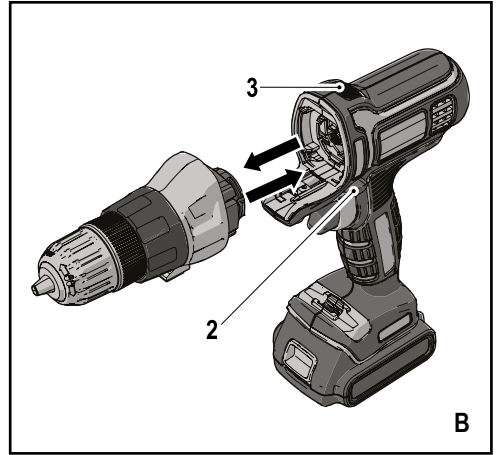
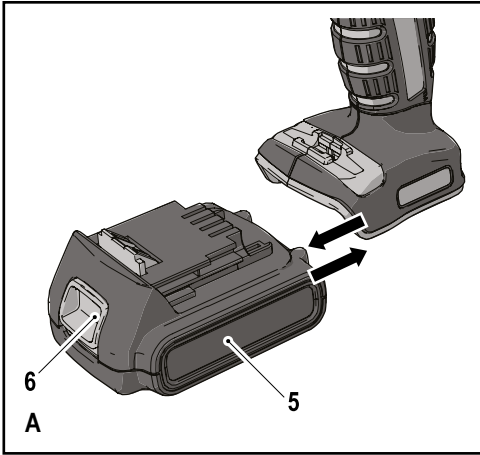
BAHASA INDONESIA

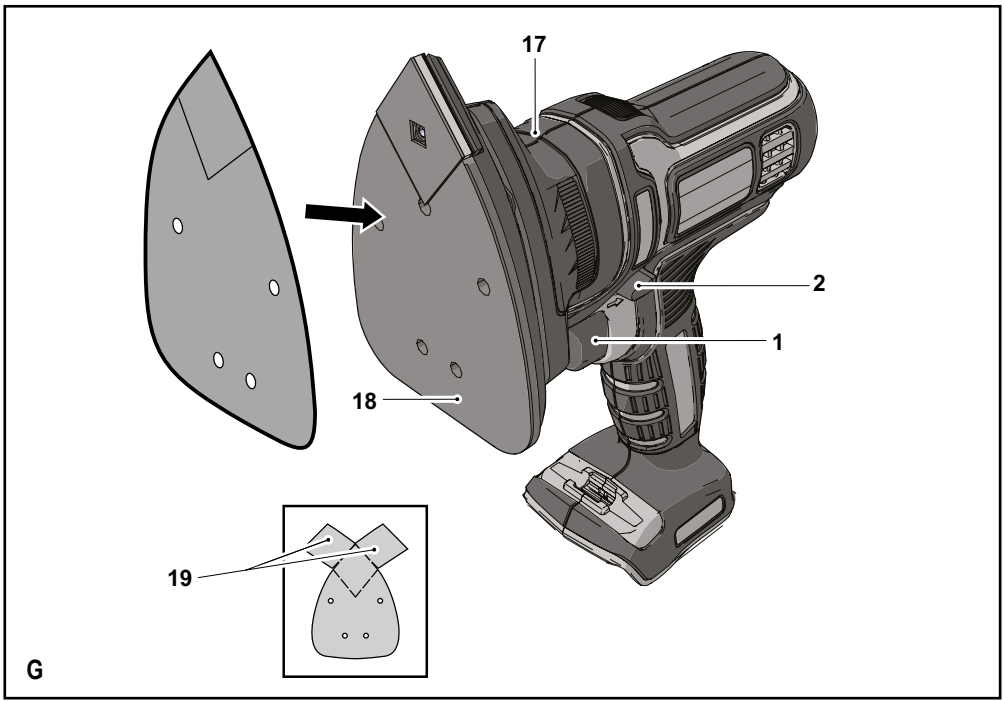
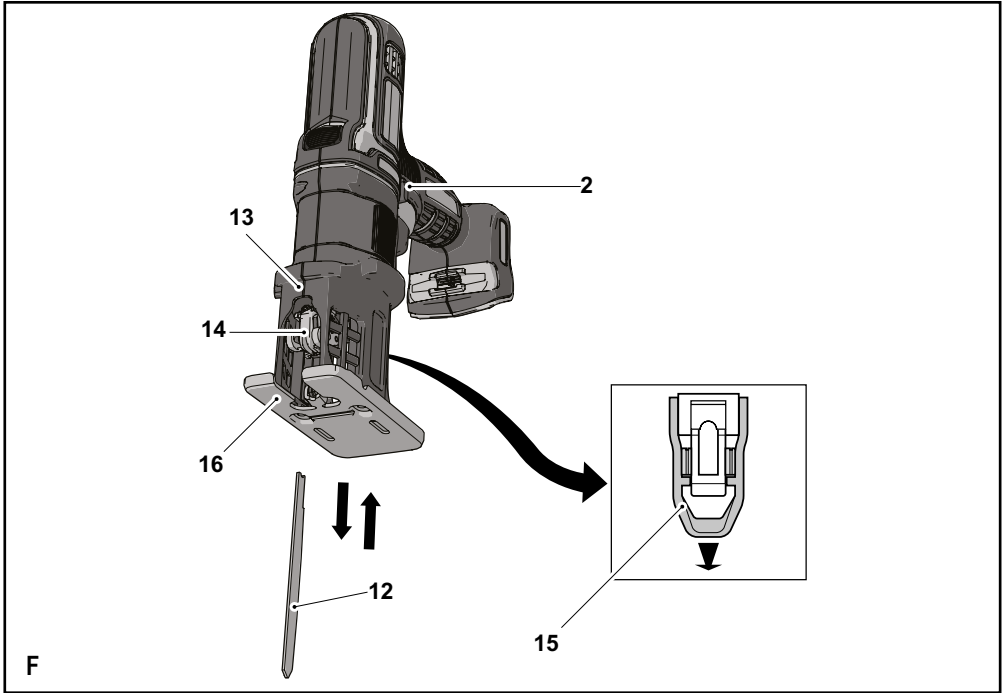
ภาษาไทย

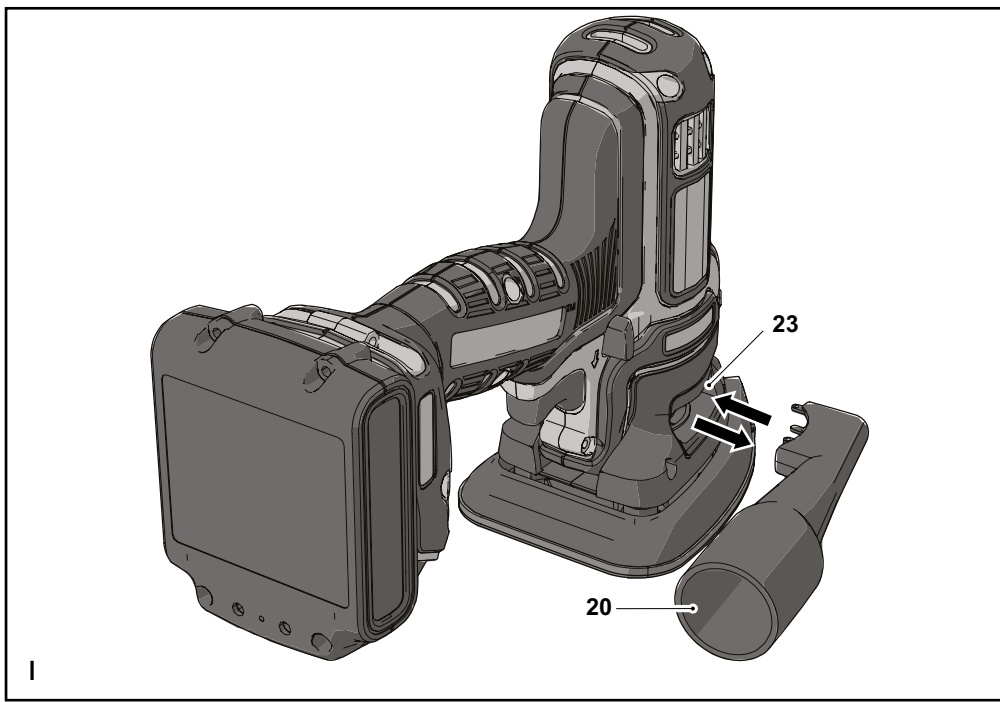
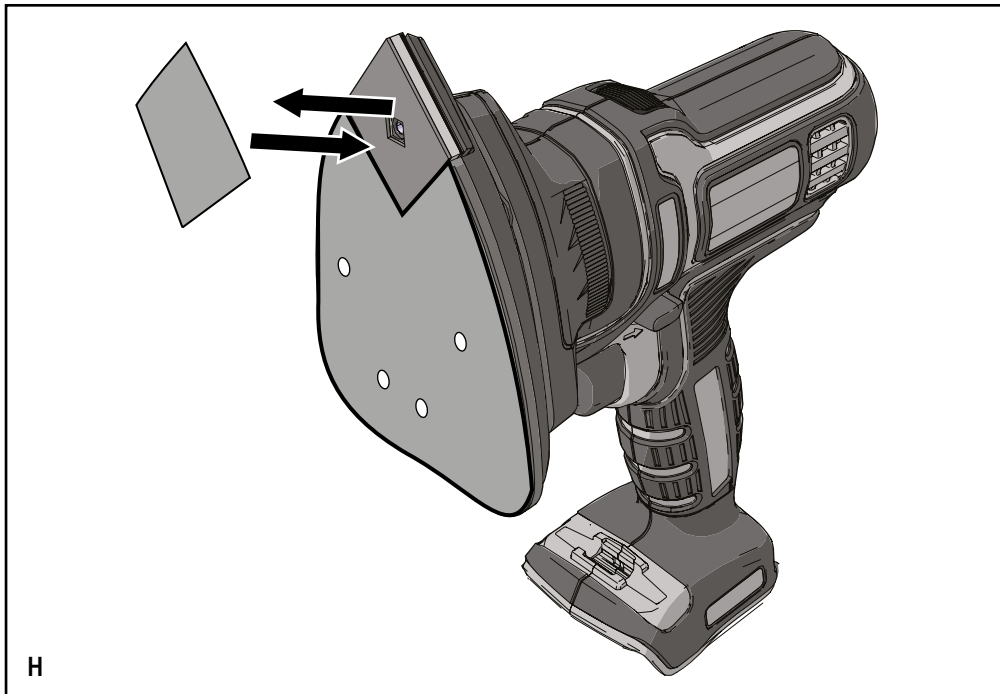
5

13

22







## EVO143 MULTI TOOL

### Technical data

Multi Tool	EVO143	
Voltage	V	14.4

Drill / Screwdriver	MTDD6	
No-load speed	/min	0-700
Max.torque	Nm	20.5
Chuck Capacity	mm	10
Weight	Kg	1.3
Steel	mm	10
Wood	mm	25

Jigsaw	MTJS1	
No-load speed	/min	0-2500
Weight	Kg	1.3
Max. depth of cut		
Steel	mm	5
Wood	mm	45
Aluminium	mm	10

Sander	MTSA2	
No-load speed	/min	0-7500
Weight	Kg	1.3

Battery	BL1314	
Voltage	V	14.4
Capacity	Ah	1.3
Type	Li-Ion	

Charger		
Input Voltage	V	220-240
Output Voltage	V	16.4
Current	mA	400
Approx. charge time	h	2.5-3.5

### Intended use

Your BLACK+DECKER multi-purpose tool has been designed for a wide range of DIY applications.

Using the drill/screwdriver head (MTDD6), this tool is intended for screwdriving applications and for drilling in wood, metal and plastics.

Using the saw head (MTJS1), this tool is intended for sawing wood, metal and plastics.

Using the sander head (MTSA2), this tool is intended for sanding wood, metal, plastics and painted surfaces.

This tool is intended for consumer use only. Your BLACK+DECKER charger has been designed for charging BLACK+DECKER batteries of the type supplied with this tool.

### 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.



**Warning!** Read all safety warnings and all instructions provide with your power tool (MT143, MT350, MT108 or MT18) before using this accessory. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

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

#### 1. Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or 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.

- 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 screwdriver

- ◆ **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



**Warning!** Additional safety warnings for jigsaws and reciprocating saws

- ◆ **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
- ◆ **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.
- ◆ **Keep hands away from cutting area.** Never reach underneath the work piece for any reason. Do not insert fingers or thumb into the vicinity of the reciprocating blade and blade clamp. Do not stabilize the saw by gripping the shoe.
- ◆ **Keep blades sharp.** Dull or damaged blades may cause the saw to swerve or stall under pressure. Always use the appropriate type of saw blade for the workpiece material and type of cut.
- ◆ When cutting pipe or conduit, make sure that they are free from water, electrical wiring, etc.
- ◆ Do not touch the workpiece or the blade immediately after operating the tool. They can become very hot.
- ◆ Be aware of hidden hazards, before cutting into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.
- ◆ The blade will continue to move after releasing the switch. Always switch the tool off and wait for the saw blade to come to a complete standstill before putting the tool down.



**Warning!** Contact with, or inhalation of dusts arising from cutting applications may endanger the health of the operator and possible bystanders. Wear a dust mask specifically designed for protection against dust and fumes and ensure that persons within or entering the work area are also protected.

- ◆ 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.



**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.
- ◆ This tool 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.
- ◆ 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 recom-

mended in this instruction manual may present a risk of personal injury and/or damage to property.



**Warning!** Additional safety warnings for sanders

- ◆ **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
- ◆ **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.



**Warning!** Contact with or inhalation of dusts arising from sanding applications may endanger the health of the operator and possible bystanders. Wear a dust mask specifically designed for protection against dust and fumes and ensure that persons within or entering the work area are also protected.

- ◆ Thoroughly remove all dust after sanding.
- ◆ Take special care when sanding paint which is possibly lead based or when sanding some woods and metal which may produce toxic dust:
  - ◆ Do not let children or pregnant women enter the work area.
  - ◆ Do not eat, drink or smoke in the work area.
  - ◆ Dispose of dust particles and any other debris safely.
- ◆ 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 pictograms are shown on the tool:



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

### Electrical safety

### 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

Tool shown is EVO143. Other tools are available for use with this tool head.

This tool includes some or all of the following features.

1. Variable speed switch
2. Forward/reverse slider
3. Head release button
4. Bit holder
5. Battery
6. Battery release button
7. Drill/screwdriver head (MTDD6)
8. Torque adjustment collar
9. Chuck
10. Charger
11. Charger indicator
12. Blade
13. Jigsaw head
14. Blade clamp
15. Blade clamp lever
16. Shoe
17. Sander head
18. Sanding base

### Assembly

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

#### Fitting and removing the battery (fig. A)

- ◆ To fit the battery (5), line it up with the receptacle on the tool. Slide the battery into the receptacle and push until the battery snaps into place.
- ◆ To remove the battery, push the release button (6) while at the same time pulling the battery out of the receptacle.

#### Fitting and removing tool heads (fig. B)

**Warning!** Care must be taken when fitting and removing heads. Moving parts may become hot during use.

- ◆ Lock the tool by setting the forward/reverse slider (2) to the centre position.
- ◆ To remove a tool head, depress the head release button (3) and take the head off the tool.
- ◆ To fit a tool head, line it up with the tool as shown and push it onto the tool until it snaps into place.

#### 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.
- ◆ Open the chuck (9) by turning the front part clockwise with one hand while holding the rear part with the other.
- ◆ Insert the bit shaft into the chuck (9).
- ◆ Firmly tighten the chuck (9) by turning the front part anti-clockwise with one hand while holding the rear part with the other.
- ◆ 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.

#### Fitting and removing a saw blade (fig. F)

- ◆ Lock the tool by setting the forward/reverse slider (2) to the centre position.
- ◆ To fit a saw blade, press the blade clamp lever (15) down (located at the rear of the jigsaw head) and hold it in this position.
- ◆ Insert the saw blade into the blade clamp (14) as shown. Make sure that the teeth are pointing to the front.
- ◆ Release the lever.
- ◆ To remove the saw blade, press the blade clamp lever (15) down and pull the saw blade from the holder.

#### Fitting and removing sanding sheets (fig. G)

The sanding head uses pre-cut sanding sheets.

- ◆ Lock the tool by setting the forward/reverse slider (2) to the centre position.
- ◆ Before fitting a new sheet, remove the two additional diamond tips (19).
- ◆ To fit a sanding sheet, line it up with the sanding base (18) as shown.
- ◆ Press the sheet firmly and evenly onto the sanding base, making sure that the holes in the sheet coincide with the holes in the base.
- ◆ To remove the sheet, pull it off the sanding pad.

**Warning!** Never use the sanding head without a sanding sheet or accessory in place.

## Replacing the diamond sanding tip (fig. H)

Sanding sheets are supplied with two replacement diamond tips. The diamond tip can be reversed when worn. When both sides are worn, replace the diamond tip.

- ◆ Lock the tool by setting the forward/reverse slider (2) to the centre position.
- ◆ To reverse the tip, remove it, turn it 180° and press it back onto the base.
- ◆ To replace the tip, pull the old tip off the base and press a new one onto the base.

**Warning!** When removing the tip from the pad, be careful not to pull the pad off the sanding base.

## Fitting and removing the dust extraction adaptor (fig. I)

- ◆ Line up the dust extraction adaptor (20) with the sanding head (17) as shown.
- ◆ Press the adaptor firmly and evenly in to the sanding base.
- ◆ Connect a vacuum cleaner to the dust extraction adaptor.
- ◆ To remove, pull the dust extraction adaptor (20) out of the sanding head (17).

## Use

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

**Warning!** Before drilling into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.

## Charging the battery (fig. C)

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 0 °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 (5), insert it into the charger (10). The battery will only fit into the charger in one way. Do not force. Be sure that the battery is fully seated in the charger.
- ◆ Plug in the charger and switch on at the mains.

The charging indicator (11) will flash green continuously (slowly).

The charge is complete when the charging indicator (11) lights green 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 off the battery charge. The charging indicator (11) 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.

## Leaving the battery in the charger

The charger and battery pack can be left connected with the LED glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

## Charger diagnostics


If the charger detects a weak or damaged battery, the charging indicator (11) will flash red at a fast rate. Proceed as follows:

- ◆ Re-insert the battery (5).
- ◆ If the charging indicators continues flashing red at a fast rate, use a different battery to determine if the charging process works properly.
- ◆ If the replaced battery charges correctly, the original battery is defective and should be returned to a service centre for recycling.
- ◆ If the new battery gives the same indication as the original battery, take the charger to be tested at an authorised services centre.

**Note: It may take as long as 60 minutes to determine that the battery is defective. If the battery is too hot or too cold, the LED will alternately blink red, fast and slow, one flash at each speed and repeat.**

## Selecting the torque or drill position (fig. D)

This tool is fitted with a collar to set the torque for tightening screws.

- ◆ For drilling, set the collar (8) to the drilling position by aligning the symbol .
- ◆ For screwdriving, set the collar to the desired setting.
- ◆ If you do not yet know the appropriate setting, proceed as follows:
  - ◆ Set the collar (8) to position 1.
  - ◆ 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.

## Selecting the direction of rotation (fig. E)

For drilling and 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.

### Drilling/screwdriving

- ◆ Select forward or reverse rotation using the forward/reverse slider (2).
- ◆ To switch the tool on, press the variable speed switch (1). The tool speed depends on how far you press the switch.
- ◆ To switch the tool off, release the variable speed switch.

### Sawing

**Note:** Ensure the forward reverse slider (2) is not in the locked position.

- ◆ To switch the tool on, press the variable speed switch (1). The tool speed depends on how far you press the switch.
- ◆ To switch the tool off, release the variable speed switch.

### Sanding

**Note:** Ensure the forward reverse slider (2) is not in the locked position.

- ◆ To switch the tool on, press the variable speed switch (1). The tool speed depends on how far you press the switch.
- ◆ To switch the tool off, release the variable speed 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 masonry bits when drilling in soft masonry.
- ◆ 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.

### Sawing

- ◆ Always use the appropriate type of saw blade for the workpiece material and type of cut.
- ◆ If necessary, drill a hole near the starting point of the cut.
- ◆ Switch the tool on and slowly feed the saw blade into the workpiece at the desired starting point.

#### When cutting sheet metal:

- ◆ Clamp a piece of plywood or soft wood to the back of the workpiece and saw through the combination in order to obtain a clear cut.
- ◆ Do not force the saw blade into the workpiece. Note that cutting sheet metal will normally take more time than sawing thicker wooden workpieces.
- ◆ Spread a thin film of oil along the cutting line before sawing.
- ◆ To cut, switch the tool on and move it down until the saw blade is exactly over the point of entry. Lower the rear of the shoe towards the workpiece, maintaining a firm pivoting pressure on the saw shoe. With the shoe flat on the workpiece, feed the blade into the workpiece.

#### When cutting laminates:

- ◆ Cut thin laminates with the back surface facing up, as splintering is most likely to occur on the side of the workpiece facing the saw shoe.
- ◆ For clean cuts, clamp a piece of plywood or hardboard to both sides of the laminate and cut through the resulting sandwich.

### Sanding

- ◆ Do not exert too much pressure on the tool.
- ◆ Regularly check the condition of the sanding sheet. Replace when necessary.
- ◆ When sanding new layers of paint before applying another layer, use extra fine grit.
- ◆ On very uneven surfaces, or when removing layers of paint, start with a coarse grit. On other surfaces, start with a medium grit. In both cases, gradually change to a fine grit for a smooth finish.
- ◆ Consult your retailer for more information on available accessories for sanding, polishing, stripping and scrubbing.

### Accessories

The performance of your tool depends on the accessory used. BLACK+DECKER and Piranha accessories are engineered to high quality standards and designed to enhance the performance of your tool. By using these accessories you will get the very best from your tool.

### Maintenance

Your BLACK+DECKER corded/cordless appliance/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.

**Warning!** Before performing any maintenance on corded/ cordless power tools:

- ◆ Switch off and unplug the appliance/tool.
- ◆ Or switch off and remove the battery from the appliance/tool if the appliance/tool has a separate battery pack.
- ◆ Or run the battery down completely if it is integral and then switch off.
- ◆ Unplug the charger before cleaning it. Your charger does not require any maintenance apart from regular cleaning.
- ◆ Regularly clean the ventilation slots in your appliance/tool/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 (when fitted).

## 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.

## Service Information

BLACK+DECKER offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All BLACK+DECKER Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable

power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the BLACK+DECKER location nearest to you.

## Notes

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

## EVO143 MULTI TOOL

### Data teknis

Multi Tool	EVO143	
Voltase	V	14,4

Bor/Obeng	MTDD6	
Kecepatan tanpa beban	/mnt.	0-700
Daya putar maks.	Nm	20,5
Kapasitas Gagang Gerek	mm	10
Berat	Kg	1,3
Baja	mm	10
Kayu	mm	25

Jigsaw	MTJS1	
Kecepatan tanpa beban	/mnt.	0-2500
Berat	Kg	1,3
Kedalaman pemotongan maks.		
Baja	mm	5
Kayu	mm	45
Aluminium	mm	10

Pengampelas	MTSA2	
Kecepatan tanpa beban	/mnt.	0-7500
Berat	Kg	1,3

Baterai	BL1314	
Voltase	V	14,4
Kapasitas	Ah	1,3
Tipe	Li-Ion	

Pengisi daya		
Voltase Input	V	220-240
Voltase Output	V	16,4
Arus	mA	400
Kisaran waktu isi daya	h	2.5-3.5

### Tujuan penggunaan

Alat serbaguna BLACK+DECKER Anda telah didesain untuk berbagai aplikasi DIY.

Menggunakan kepala bor/obeng (MTDD6), perkakas ini dirancang sebagai obeng serta bor kayu, logam, dan plastik.

Menggunakan kepala gergaji (MTJS1), perkakas ini dirancang untuk menggergaji kayu, logam, dan plastik.

Menggunakan kepala pengampelas (MTSA2), perkakas ini dirancang untuk mengampelas kayu, logam, plastik, dan permukaan yang dicat.

Perkakas ini hanya ditujukan untuk digunakan oleh konsumen. Pengisi daya BLACK+DECKER Anda telah dirancang untuk mengisi jenis baterai BLACK+DECKER yang menyertai perkakas ini.

### Petunjuk keselamatan

#### Peringatan umum untuk keselamatan perkakas listrik



**Peringatan!** Baca semua peringatan dan petunjuk keselamatan. Kelalaian dalam mengikuti peringatan dan petunjuk tersebut dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.



**Peringatan!** Baca semua peringatan dan petunjuk keselamatan yang disediakan bersama perkakas listrik Anda (MT143, MT350, MT108 or MT18) sebelum menggunakan aksesori ini. Kegagalan untuk mengikuti peringatan dan instruksi dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.

**Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk pedoman di masa depan.** Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan ini merujuk pada perkakas listrik beroperasi listrik induk (berkabel) atau perkakas listrik beroperasi baterai (nirkabel).

#### 1. Keselamatan area kerja

- Jaga agar area kerja tetap bersih dan terang.** Area yang berantakan atau gelap berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- Jangan mengoperasikan perkakas listrik ini di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat yang terdapat cairan mudah terbakar, gas atau debu.** Perkakas listrik menimbulkan percikan api yang dapat menyulut debu atau uap.
- Jauhkan anak-anak dan orang yang berada di sekitar, sewaktu mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan Anda kehilangan kendali.

## 2. Keamanan listrik

- a. **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan soketnya. Jangan pernah memodifikasi steker dengan cara apa pun. Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan perkakas listrik yang dibumikan (grounded).** Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang sesuai akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- b. **Hindari kontak badan dengan permukaan yang dibumikan (grounded), seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik dapat bertambah jika tubuh Anda bersentuhan dengan permukaan yang dibumikan.
- c. **Jangan sampai perkakas listrik ini terkena hujan atau terpapar ke kondisi yang basah.** Air yang masuk ke perkakas listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- d. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik atau mencabut perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel yang rusak atau terbelit akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- e. **Bila mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel sambungan yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- f. **Jika penggunaan perkakas listrik di lokasi yg lembap tidak dapat dihindari, gunakan suplai pelindung arus listrik residual (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik.

## 3. Keselamatan diri

- a. **Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan gunakan alat listrik jika merasa lelah atau mengkonsumsi obat-obatan, alkohol, maupun sedang menjalani pengobatan.** Kelengahan sesaat saja saat mengoperasikan perkakas 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 perkakas tanpa disengaja.** Pastikan bahwa sakelar sudah dalam posisi mati sebelum menghubungkannya ke sumber listrik dan/atau kemasan baterai, mengambil, atau membawa perkakas. Membawa perkakas listrik dengan jari Anda masih menempel pada sakelar atau menghidupkan perkakas listrik yang sakelarnya masih menyala akan berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- d. **Lepaskan semua kunci setelan atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Kunci pas

atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera diri.

- e. **Jangan menjangkau melampaui batas. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik.** Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan perkakas listrik secara lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
  - f. **Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan menggunakan 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 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.
- ## 4. Penggunaan dan perawatan perkakas listrik
- a. **Jangan menggunakan perkakas listrik dengan paksa. Gunakan perkakas 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 tombol tidak dapat menghidupkan dan mematikan perkakas.** Perkakas listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan tombol adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
  - c. **Lepas sambungan konektor dari catu daya dan/atau keluarkan unit baterai dari alat listrik sebelum melakukan penyesuaian, mengganti aksesori, atau menyimpan alat listrik.** Tindakan pencegahan untuk keselamatan seperti itu akan mengurangi risiko menyalakan perkakas listrik secara tidak disengaja.
  - 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. **Rawat perkakas listrik. Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak seajar 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. **Jaga ketajaman dan kebersihan alat pemotong.** Alat pemotong yang terawat baik dengan mata potong yang tajam akan kecil kemungkinannya untuk macet serta lebih mudah untuk dikendalikan.
  - g. **Gunakan perkakas listrik, aksesori, dan mata bor, dsb.**

sesuai instruksi-instruksi ini, dengan memperhitungkan persyaratan kerja dan jenis pekerjaan yang harus dilakukan. Penggunaan alat listrik untuk pengoperasian yang tidak sesuai dengan tujuan penggunaan dapat mengakibatkan situasi yang berbahaya.

## 5. Penggunaan dan perawatan perkakas bertenaga baterai

- a. **Isi ulang daya baterai dengan pengisi daya yang ditetapkan oleh pabrikan.** Pengisi daya yang cocok untuk satu tipe kemasan baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran jika digunakan pada kemasan baterai lainnya.
- b. **Gunakan perkakas listrik hanya dengan kemasan baterai yang ditujukan secara khusus.** Penggunaan kemasan baterai lainnya dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
- c. **Bila tidak dipakai, jauhkan kemasan baterai dari benda logam seperti klip penjepit kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat menimbulkan hubungan listrik dari satu terminal ke terminal lainnya.** Menghubungkan kedua terminal baterai dengan kabel secara tidak semestinya dapat mengakibatkan luka bakar atau kebakaran.
- d. **Pemakaian yang salah bisa menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika tidak sengaja tersentuh, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, cari bantuan medis juga.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.

## 6. Servis

- a. **Perkakas listrik sebaiknya diservis oleh teknisi yang mahir dan hanya menggunakan komponen pengganti yang persis sama.** Hal ini akan membuat keamanan perkakas listrik selalu terjaga.

## Peringatan tambahan untuk keamanan perkakas listrik



**Peringatan!** Perhatian! Peringatan tambahan untuk Screwdriver.

- ◆ **Pegang perkakas listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengoperasian di mana apitan baterai dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Alat penjepit yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam perkakas listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.



**Peringatan!** Peringatan keselamatan tambahan untuk jigsaw dan gergaji yang bergerak

- ◆ **Pegang perkakas listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengeboran di mana**

**aksesori pemotong dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Aksesori pemotong yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam perkakas listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.

- ◆ **Gunakan jepitan atau cara praktis lain untuk mengamankan dan menyangga benda kerja pada landasan yang stabil.** Memegang benda dengan tangan atau disandarkan pada tubuh Anda akan membuatnya tidak stabil dan dapat mengakibatkan hilangnya kendali.
- ◆ **Jauhkan kedua tangan dari area pemotongan.** Jangan pernah menjangkau ke bawah benda kerja dengan tujuan apa pun. Jangan memasukkan jari atau jempol ke sekitar pisau gergaji dan penjepit pisau gergaji yang bergerak maju mundur. Jangan menstabilkan gergaji dengan memegang bantalan gergaji.
- ◆ **Jaga agar pisau gergaji tetap tajam.** Pisau gergaji yang tumpul atau rusak dapat menyebabkan gergaji melenceng atau berhenti di bawah tekanan. Selalu gunakan jenis pisau gergaji yang sesuai untuk material benda kerja dan jenis pemotongan.
- ◆ **Ketika memotong pipa atau saluran, pastikan bahwa semuanya bebas dari air, kabel listrik, dll.**
- ◆ **Jangan sentuh benda kerja atau pisau gergaji segera setelah selesai mengoperasikan perkakas.** Keduanya bisa jadi sangat panas.
- ◆ **Waspadalah terhadap bahaya yang tersembunyi, sebelum memotong tembok, lantai, atau langit-langit, periksa dulu penempatan kabel dan pipa.**
- ◆ **Pisau gergaji akan terus bergerak setelah sakelar dilepas.** Selalu matikan perkakas dan tunggu pisau gergaji untuk berhenti sepenuhnya sebelum meletakkan perkakas ini.



**Peringatan!** Kontak atau penghirupan debu yang ditimbulkan oleh aplikasi pemotongan dapat membahayakan kesehatan pengguna dan orang-orang yang mungkin ada di sekitarnya. Pakai masker debu yang dirancang secara khusus untuk melindungi terhadap debu dan uap, dan pastikan bahwa orang yang berada di dalam atau yang memasuki area kerja juga terlindungi.

- ◆ Tujuan penggunaan dijelaskan dalam buku petunjuk ini. Penggunaan aksesori, atau tambahan, atau kinerja operasi apa pun dengan perkakas ini yang tidak sesuai dengan anjuran buku petunjuk ini dapat mendatangkan risiko cedera diri dan/atau kerusakan terhadap barang.



**Peringatan!** Peringatan keselamatan tambahan untuk bor dan bor tumbuk

- ◆ **Gunakan pelindung telinga saat menggunakan bor tumbuk.** Paparan terhadap kebisingan dapat

menyebabkan kehilangan pendengaran.

- ◆ **Gunakan gagang pembantu yang disertakan bersama perkakas.** Lepasnya kendali dapat menimbulkan cedera diri.
- ◆ **Pegang perkakas listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengeboran di mana aksesoris pemotong dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Aksesoris pemotong yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam perkakas listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- ◆ **Pegang perkakas listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengoperasian di mana apitan baterai dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Alat penjepit yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam perkakas listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- ◆ **Gunakan jepitan atau cara praktis lain untuk mengamankan dan menyangga benda kerja pada landasan 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 mungkin panas.
- ◆ Produk 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 agar mereka tidak bermain-main dengan perkakas ini.
- ◆ Tujuan penggunaan dijelaskan dalam buku petunjuk ini. Penggunaan aksesoris, atau tambahan, atau kinerja operasi apa pun dengan perkakas ini yang tidak sesuai dengan anjuran buku petunjuk ini dapat mendatangkan risiko cedera diri dan/atau kerusakan terhadap barang.



**Peringatan!** Peringatan keselamatan tambahan untuk pengampelas

- ◆ **Pegang perkakas listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengeboran di mana aksesoris pemotong dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Aksesoris pemotong yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam perkakas listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- ◆ **Gunakan jepitan atau cara praktis lain untuk mengamankan dan menyangga benda kerja pada**

**landasan yang stabil.** Memegang benda dengan tangan atau disandarkan pada tubuh Anda akan membuatnya tidak stabil dan dapat mengakibatkan hilangnya kendali.



**Peringatan! Kontak atau penghirupan debu yang ditimbulkan oleh aplikasi pengampelasan dapat membahayakan kesehatan pengguna dan orang-orang yang mungkin ada di sekelilingnya. Pakai masker debu yang dirancang secara khusus untuk melindungi terhadap debu dan uap, dan pastikan bahwa orang yang berada di dalam atau yang memasuki area kerja juga terlindungi.**

- ◆ Buanglah semua serbuk debu setelah mengampelas.
- ◆ Lakukan dengan lebih berhati-hati bila mengampelas cat yang mungkin berbasis timah atau bila mengampelas bahan kayu dan logam yang dapat menghasilkan debu toksik:
  - ◆ Jauhkan anak-anak atau wanita hamil dari area kerja.
  - ◆ Jangan makan, minum, atau merokok di area kerja.
  - ◆ Buang partikel debu dan kotoran lainnya dengan aman.
- ◆ Tujuan penggunaan dijelaskan dalam buku petunjuk ini. Penggunaan aksesoris, atau tambahan, atau kinerja operasi apa pun dengan perkakas ini yang tidak sesuai dengan anjuran buku petunjuk ini dapat mendatangkan risiko cedera diri dan/atau kerusakan terhadap barang.

### Keselamatan orang lain

- ◆ Peralatan ini tidak ditujukan untuk digunakan oleh orang (termasuk anak-anak) dengan keterbatasan kemampuan fisik, sensor, maupun mental, atau kurang pengalaman maupun pengetahuan, kecuali jika di bawah pengawasan atau menerima petunjuk tentang penggunaan peralatan oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka.
- ◆ Anak-anak harus diawasi agar mereka tidak bermain-main dengan perkakas ini.

### Risiko residual

**Risiko-risiko lain dapat timbul saat menggunakan perkakas, yang mungkin tidak tercantum dalam peringatan keselamatan yang disertakan. Risiko-risiko ini dapat diakibatkan oleh penyalahgunaan, penggunaan yang terlalu lama, dsb. Sekalipun peraturan keselamatan terkait sudah diterapkan dan peralatan pengaman sudah digunakan, risiko-risiko lain tertentu 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 perkakas untuk waktu lama. Jika menggunakan perkakas 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 perkakas (contoh: menebor kayu, khususnya kayu oak, beech, dan MDF).

## Label pada perkakas

Gambar-gambar berikut ini tertera pada perkakas:



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

## Keselamatan kelistrikan

### Petunjuk keselamatan tambahan untuk baterai dan pengisi daya

#### Baterai

- ◆ Jangan pernah membuka baterai untuk alasan apa pun.
- ◆ Jangan paparkan baterai pada air.
- ◆ Jangan simpan di lokasi dengan suhu di atas 40 °C.
- ◆ Lakukan pengisian daya hanya pada suhu lingkungan antara 10 °C hingga 40 °C.
- ◆ Isi ulang baterai menggunakan pengisi daya yang disediakan bersama perkakas.
- ◆ Saat membuang baterai, ikuti petunjuk yang diberikan dalam bagian "Melindungi lingkungan".



Jangan pernah mengisi ulang daya baterai rusak.

#### Pengisi daya

- ◆ Gunakan pengisi daya BLACK+DECKER Anda hanya untuk mengisi ulang daya baterai perkakas yang ditujukan untuknya. Baterai lain dapat pecah, menyebabkan cedera diri dan kerusakan.
- ◆ Jangan pernah mengisi ulang daya baterai yang tidak dapat diisi ulang.
- ◆ Segera ganti kabel yang cacat.
- ◆ Jangan paparkan baterai pada air.
- ◆ Jangan buka pengisi daya.
- ◆ Jangan bongkar pengisi daya.



Pengisi daya ini hanya ditujukan untuk penggunaan di dalam ruangan.



Baca buku petunjuk sebelum penggunaan.

## Keselamatan kelistrikan



Pengisi daya memiliki isolator ganda, sehingga tidak memerlukan kabel bumi. 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 kabel suplai rusak, harus diganti oleh pihak pabrik atau Pusat Layanan BLACK+DECKER resmi untuk menghindari bahaya.

## Fitur

Perkakas yang ditunjukkan adalah EVO143. Perkakas lain dapat digunakan bersama kepala perkakas.

Perkakas ini memiliki beberapa atau semua fitur berikut ini.

1. Sakelar kecepatan variabel
2. Penggeser maju/mundur
3. Tombol pelepas kepala
4. Dudukan kepala
5. Baterai
6. Tombol pelepas baterai
7. Kepala bor/obeng (MTDD6)
8. Bantalan penyetyelan kopel
9. Gagang gerak
10. Pengisi daya
11. Indikator pengisian daya
12. Pisau Gergaji
13. Kepala jigsaw
14. Penjepit pisau gergaji
15. Tuas pisau gergaji
16. Bantalan
17. Kepala pengampelas
18. Alas ampelas

## Perakitan

**Peringatan!** Sebelum merakit, lepaskan baterai dari perkakas.

### Memasang dan melepas baterai (gambar A)

- ◆ Untuk memasang baterai (5), sejajarkan dengan wadah pada perkakas. Sorongkan baterai masuk ke dalam wadahnya dan dorong sampai baterai terpasang dengan pas.
- ◆ Untuk melepas baterai, dorong tombol pelepas (6) sementara menarik baterai keluar dari wadah.

### Memasang dan melepas kepala perkakas (gambar B)

**Peringatan!** Memasang dan melepas kepala perkakas harus dilakukan dengan hati-hati. Komponen yang bergerak dapat

menjadi panas selama digunakan.

- ◆ Kunci perkakas dengan menyatel penggeser maju/mundur (2) ke posisi tengah.
- ◆ Untuk melepas kepala perkakas, tekan tombol pelepas kepala (3) dan cabut kepala perkakas.
- ◆ Untuk memasang kepala perkakas, sejajarkan kepala perkakas dengan perkakas tersebut seperti yang ditunjukkan dan tekan kepala tersebut ke dalam perkakas sampai terpasang dengan pas.

## Memasang dan melepas mata bor atau mata obeng

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

- ◆ Kunci perkakas dengan menyatel penggeser maju/mundur (2) ke posisi tengah.
- ◆ Buka gagang gerak (9) dengan cara memutar bagian depan searah jarum jam dengan satu tangan sementara menahan bagian belakang dengan tangan lainnya.
- ◆ Masukkan tangkai mata obeng ke dalam gagang gerak (9).
- ◆ Kencangkan dengan erat gagang gerak (9) dengan cara memutar bagian depan berlawanan arah jarum jam dengan satu tangan sementara menahan bagian belakang dengan tangan lainnya.
- ◆ Untuk melepas mata obeng dari penahan mata obeng, angkat mata obeng tersebut dari ceruk.
- ◆ Untuk menyimpan mata obeng, tekan dengan kuat ke dalam penahan.

## Memasang dan melepas pisau gergaji (gbr. F)

- ◆ Kunci perkakas dengan menyatel penggeser maju/mundur (2) ke posisi tengah.
- ◆ Untuk memasang pisau gergaji, tekan tuas penjempit pisau gergaji (15) (terletak di bagian belakang kepala jigsaw) dan tahan dalam posisi ini.
- ◆ Masukkan pisau gergaji ke dalam penjepit pisau gergaji (14) seperti yang ditampilkan. Pastikan gigi gergaji mengarah ke bagian depan.
- ◆ Lepaskan tuas.
- ◆ Untuk melepas pisau gergaji, tekan tuas penjepit pisau gergaji (15) dan tarik pisau gergaji dari penahan.

## Memasang dan melepas kertas pengampelas (gbr. G)

Kepala pengampelas menggunakan kertas pengampelas yang sudah dipotong sebelumnya.

- ◆ Kunci perkakas dengan menyatel penggeser maju/mundur (2) ke posisi tengah.
- ◆ Sebelum memasang kertas baru, lepas dua ujung gergaji wajak tambahan (19).
- ◆ Untuk memasang kertas pengampelas, sejajarkan dengan

alas ampelas (18) seperti yang ditunjukkan.

- ◆ Tekan kertas tersebut dengan erat dan rata ke alas ampelas, dengan memastikan lubang di kertas sejajar dengan lubang pada alas.

- ◆ Untuk melepas kertas, cabut bantalan ampelas.

**Peringatan!** Jangan sekali-kali menggunakan kepala pengampelas tanpa memasang kertas ampelas atau aksesoris dengan benar.

## Mengganti ujung pengampelas wajak (gbr. H)

Kertas pengampelas disediakan dengan dua ujung pengampelas wajak pengganti. Ujung pengampelas wajak dapat dibalik bila sudah usang. Bila kedua sisinya sudah usang, ganti ujung pengampelas wajak.

- ◆ Kunci perkakas dengan menyatel penggeser maju/mundur (2) ke posisi tengah.
- ◆ Bila membalik ujung pengampelas, lepas, putar 180°, tekan kembali ke alas.
- ◆ Untuk mengganti ujung pengampelas, cabut ujung pengampelas lama dari alas lalu tekan yang baru ke alas.

**Peringatan!** Saat melepas ujung pengampelas dari bantalan, hati-hatilah supaya Anda tidak mencabut bantalan dari alas pengampelas.

## Memasang dan melepas adaptor pengeluaran debu (gbr. I)

- ◆ Sejajarkan adaptor pengeluaran debu (20) dengan kepala pengampelas (17) seperti yang ditunjukkan.
- ◆ Tekan adaptor dengan erat dan rata ke dalam alas ampelas.
- ◆ Sambungkan vacuum cleaner ke adaptor pengeluaran debu.
- ◆ Untuk melepas, cabut adaptor pengeluaran debu (20) dari kepala pengampelas (17).

## Penggunaan

**Peringatan!** Biarkan perkakas bekerja sesuai kecepatannya. Jangan dibebani berlebihan.

**Peringatan!** Sebelum mengebor tembok, lantai, atau langit-langit, periksa dulu penempatan kabel dan pipa.

## Mengisi ulang baterai (gbr. C)

Baterai perlu diisi ulang sebelum penggunaan pertama dan apabila gagal 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: kurang lebih 24 °C.

**Catatan:** Pengisi daya tidak akan mengisi ulang baterai jika suhu sel di bawah kurang lebih 0 °C atau di atas 40

°C.

**Baterai harus dibiarkan dalam pengisi daya, dan pengisi daya akan mulai mengisi ulang daya secara otomatis bilamana suhu sel menghangat atau mendingin.**

- ◆ Untuk mengisi ulang baterai (5), masukkan ke dalam pengisi daya (10). Baterai hanya dapat masuk ke dalam pengisi daya pada satu sisi. Jangan dipaksa. Pastikan bahwa baterai sudah terpasang sepenuhnya pada pengisi daya.
- ◆ Pasang pengisi daya pada stop kontak dan nyalakan arus listrik.

**Indikator pengisian daya (11) akan terus menerus berkedip hijau (perlahan).**

**Pengisian daya selesai bilamana indikator pengisian daya (11) terus menerus menyala hijau. Pengisi daya dan baterai dapat dibiarkan terhubung tanpa batas waktu dengan lampu LED. LED akan berkedip hijau (mengisi daya) karena pengisi daya terkadang mengisi daya baterai. Indikator pengisian daya (11) 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.

### **Meninggalkan baterai dalam pengisi daya**

**Pengisi daya dan kemasan baterai dapat dibiarkan terhubung dengan lampu LED menyala tanpa batas waktu. Pengisi daya akan menjaga kemasan baterai tetap dalam kondisi baik dan terisi penuh.**

### **Diagnosa Pengisi Daya**

**Jika pengisi daya mendeteksi baterai yang lemah atau rusak, indikator pengisian daya (11) akan berkedip-kedip cepat dengan sinar merah. Ikuti petunjuk di bawah ini:**

- ◆ Masukkan ulang baterai (5).
- ◆ Jika indikator pengisian daya tetap berkedip merah dengan cepat, gunakan baterai lain untuk memastikan apakah proses pengisian daya berjalan dengan benar.
- ◆ Jika baterai pengganti dapat diisi ulang dengan benar, berarti baterai yang pertama itu rusak dan harus dikembalikan ke pusat layanan untuk didaur ulang.
- ◆ Jika baterai pengganti menunjukkan indikasi yang sama seperti baterai pertama, bawa pengisi daya untuk diuji di pusat layanan resmi.

**Catatan: Pengujian dapat makan waktu hingga 60 menit untuk memastikan bahwa baterai itu rusak. Jika baterai terlalu panas atau terlalu dingin, LED akan berkedip merah bergantian, cepat dan lambat, satu kedipan pada tiap kecepatan, dan diulang kembali.**

### **Memilih daya putar atau posisi bor (gbr. D)**

**Perkakas ini dipasang dengan cincin pengatur untuk menyatel daya putar untuk mengencangkan sekrup.**

- ◆ Untuk mengebor, setel cincin (8) ke posisi pengeboran dengan cara menghubungkan simbol **1**.
- ◆ Untuk mengobeng, setel cincin ke penyetelan yang diinginkan.
- ◆ Jika Anda belum mengetahui setelan yang tepat, ikuti langkah-langkah berikut:
  - ◆ Setel cincin (8) ke posisi 1.
  - ◆ Kencangkan sekrup pertama.
  - ◆ Jika kopling berputar ke satu arah saja sebelum hasil yang diinginkan tercapai, tingkatkan penyetelan cincin dan teruskan mengencangkan sekrup. Ulangi sampai Anda mendapatkan setelan yang tepat.

### **Memilih arah rotasi (gbr. E)**

**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 perkakas, setel penggeser maju/mundur ke posisi tengah.

### **Mengebor/mengobeng**

- ◆ Pilih rotasi maju atau mundur dengan menggunakan penggeser maju/mundur (2).
- ◆ Untuk menyalakan perkakas, tekan sakelar kecepatan variabel (1). Kecepatan perkakas tergantung pada sejauh mana Anda menekan sakelar.
- ◆ Untuk mematikan perkakas, lepas sakelar kecepatan variabel.

### **Menggergaji**

**Catatan:** Pastikan penggeser maju/mundur (2) tidak dalam posisi terkunci.

- ◆ Untuk menyalakan perkakas, tekan sakelar kecepatan variabel (1). Kecepatan perkakas tergantung pada sejauh mana Anda menekan sakelar.
- ◆ Untuk mematikan perkakas, lepas sakelar kecepatan variabel.

### **Mengampelas**

**Catatan:** Pastikan penggeser maju/mundur (2) tidak dalam posisi terkunci.

- ◆ Untuk menyalakan perkakas, tekan sakelar kecepatan variabel (1). Kecepatan perkakas tergantung pada sejauh mana Anda menekan sakelar.
- ◆ Untuk mematikan perkakas, lepas sakelar kecepatan variabel.

### **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 perkakas.
- ◆ Gunakan sepotong kayu untuk mengalas benda yang dapat menyerpih.
- ◆ Gunakan mata bor yang berujung lebar saat mengebor lubang berdiameter besar pada kayu.
- ◆ Gunakan mata bor HSS saat mengebor logam.
- ◆ Gunakan mata bor batu saat mengebor batuan lunak.
- ◆ 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 perkakas dan mata obeng lurus dengan sekrup.

### Menggergaji

- ◆ Selalu gunakan jenis pisau gergaji yang sesuai untuk material benda kerja dan jenis pemotongan.
- ◆ Jika perlu, bor sebuah lubang di dekat titik awal pemotongan.
- ◆ Nyalakan perkakas dan perlahan-lahan masukkan pisau gergaji ke benda kerja pada titik awal yang diinginkan.

### Saat memotong logam kertas:

- ◆ Jepitkan sepotong tripleks atau kayu lembut pada bagian belakang benda kerja dan gergaji kombinasi untuk mendapatkan hasil potongan yang jelas.
- ◆ Jangan paksa pisau gergaji ke dalam benda kerja. Perhatikan bahwa memotong logam kertas biasanya akan memakan lebih banyak waktu daripada memotong benda kerja dari kayu yang lebih tebal.
- ◆ Oleskan lapisan tipis oli di sepanjang garis pemotongan sebelum menggergaji.
- ◆ Untuk memotong, nyalakan perkakas dan geser ke bawah sampai pisau gergaji berada tepat di atas titik masuk. Turunkan bagian belakang bantalan pada benda kerja, dengan mempertahankan tekanan putar yang kuat pada bantalan gergaji. Dengan bantalan yang bersandar pada benda kerja, masukkan pisau gergaji ke benda kerja.

### Saat memotong pelapis:

- ◆ Potong pelapis tipis dengan permukaan bagian belakang yang menghadap ke atas, karena serpihan sangat mungkin terjadi pada sisi benda kerja yang menghadap ke

bantalan gergaji.

- ◆ Untuk hasil potongan yang bersih, jepit sepotong tripleks atau hardboard pada kedua sisi pelapis lalu potong lapisan yang dihasilkan.

### Mengampelas

- ◆ Jangan menekan perkakas secara berlebihan.
- ◆ Periksa secara teratur kondisi kertas ampelas. Gantilah bila perlu.
- ◆ Bila mengampelas lapisan cat yang baru sebelum mengampelas lapisan lainnya, gunakan grit (butiran pasir) yang sangat halus.
- ◆ Pada permukaan yang tidak rata, atau bila menghilangkan lapisan cat, mulailah dengan grit (butiran) yang kasar. Pada permukaan lainnya, mulailah dengan grit (butiran) sedang. Pada kedua pengampelasan tersebut, gantilah secara bertahap ke butiran halus agar hasil akhirnya halus.
- ◆ Hubungi pedagang ritel Anda untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai aksesoris yang tersedia untuk pengampelasan, pemolesan, pengupasan, dan penggosokan.

### Aksesoris

Kinerja perkakas Anda tergantung pada aksesoris yang digunakan. Aksesoris BLACK+DECKER dan Piranha dibuat berdasarkan standar kualitas tinggi dan dirancang untuk menyempurnakan performa alat Anda. Dengan menggunakan aksesoris ini, Anda akan mendapatkan manfaat terbaik dari perkakas Anda.

### Perawatan

Perkakas/peralatan listrik berkabel/nirkabel BLACK+DECKER telah dirancang untuk penggunaan jangka panjang dengan perawatan minimal. Pengoperasian yang memuaskn secara terus-menerus bergantung pada cara pemeliharaan yang layak dan pembersihan perkakas secara teratur.

**Peringatan!** Sebelum melakukan pemeliharaan apa pun pada perkakas listrik berkabel/nirkabel:

- ◆ Matikan dan cabut peralatan/perkakas.
- ◆ Atau, matikan dan lepaskan baterai dari peralatan/perkakas jika peralatan/perkakas memiliki kemasan baterai terpisah.
- ◆ Atau, jika baterai terintegrasi, kosongkan baterai sama sekali, kemudian matikan.
- ◆ Cabut pengisi daya sebelum membersihkannya. Pengisi daya tidak membutuhkan perawatan lain di luar pembersihan berkala.
- ◆ Bersihkan celah ventilasi pada peralatan/perkakas/pengisi daya secara teratur dengan menggunakan sikat lembut atau lap kering.
- ◆ Bersihkan secara teratur kerangka motor dengan menggunakan kain bersih yang lembut. Jangan gunakan

bahan pembersih abrasif atau pembersih berbahan dasar larutan apa pun.

- ◆ Secara berkala, buka dan tepuk-tepuk gagang gerak untuk membersihkan debu dari dalam perkakas (bila dipasang).

## 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 elektrik 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 perkakas.

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

## 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 perangkat kelistrikan yang efisien dan andal kepada pelanggan. Bila Anda membutuhkan nasihat teknis, perbaikan, atau suku cadang pengganti asli pabrik, hubungi lokasi BLACK+DECKER terdekat.

## Catatan

- Kebijakan BLACK+DECKER merupakan salah satu peningkatan yang berkelanjutan terhadap produk-produk kami dan, oleh karena itu, kami berhak untuk mengubah spesifikasi produk tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.
- Perlengkapan dan aksesori standar mungkin beragam

## EVO143 MULTI TOOL

### ข้อมูลทางเทคนิค

<b>Multi Tool</b>		<b>EVO143</b>
แรงดันไฟฟ้า	โวลต์	14.4

<b>Drill / Screwdriver</b>		<b>MTDD6</b>
----------------------------	--	--------------

<b>No-load speed</b>	/min	0-700
----------------------	------	-------

แรงบิดสูงสุด	นิวตันเมตร	20.5
--------------	------------	------

ขนาดตัวจับดอกสว่าน	มม.	10
--------------------	-----	----

น้ำหนัก	กก.	1.3
---------	-----	-----

เหล็ก	มม.	10
-------	-----	----

ไม้	มม.	25
-----	-----	----

<b>Jigsaw</b>		<b>MTJS1</b>
---------------	--	--------------

<b>No-load speed</b>	/min	0-2500
----------------------	------	--------

น้ำหนัก	กก.	1.3
---------	-----	-----

ความลึกสูงสุดของการตัด		
------------------------	--	--

เหล็ก	มม.	5
-------	-----	---

ไม้	มม.	45
-----	-----	----

อลูมิเนียม	มม.	10
------------	-----	----

<b>Sander</b>		<b>MTSA2</b>
---------------	--	--------------

<b>No-load speed</b>	/min	0-7500
----------------------	------	--------

น้ำหนัก	กก.	1.3
---------	-----	-----

<b>แบตเตอรี่</b>		<b>BL1314</b>
------------------	--	---------------

แรงดันไฟฟ้า	โวลต์	14.4
-------------	-------	------

<b>Capacity</b>	Ah	1.3
-----------------	----	-----

ชนิด		Li-Ion
------	--	--------

<b>เครื่องชาร์จ</b>		
---------------------	--	--

แรงดันไฟเข้า	โวลต์	220-240
--------------	-------	---------

<b>Output Voltage</b>	V	16.4
-----------------------	---	------

กระแสไฟฟ้า	มิลลิแอมป์	400
------------	------------	-----

ระยะเวลาชาร์จโดยประมาณ	ชม.	2.5-3.5
------------------------	-----	---------

### วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เครื่องมือมือเนกประสงค์ BLACK+DECKER เครื่องมือออกแบบเพื่อการ  
การใช้งาน DIY หลายประเภท

การใช้หัวสว่านและไขควง (MTDD6) เครื่องมือนี้มีวัตถุประสงค์  
เพื่อการขันสกรูและการเจาะไม้ โลหะ และพลาสติก

การใช้หัวเลื่อยฉลุ (MTJS1) เครื่องมือนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการ  
เลื่อยไม้ โลหะ และพลาสติก

การใช้หัวขัดกระดาษทราย (MTJSA2) เครื่องมือนี้มีวัตถุประสงค์  
เพื่อขัดไม้ โลหะ พลาสติก และพื้นผิวที่มีการทาสี

เครื่องมือนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานของผู้บริโภคเท่านั้น

เครื่องชาร์จ BLACK+DECKER ได้รับการออกแบบมาเพื่อชาร์จ  
แบตเตอรี่ของ BLACK+DECKER ชนิดที่ให้มากับเครื่องมือนี้

### คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้า  
ทั่วไป



คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนและคำแนะนำด้าน  
ความปลอดภัยทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและ  
คำแนะนำเหล่านี้อาจทำให้ถูกไฟดูด เกิดเพลิงไหม้  
และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้



คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนและคำแนะนำ  
ด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่มากับเครื่องมือ  
ไฟฟ้า (MT143, MT350, MT108 หรือ  
MT18) ก่อนใช้งานอุปกรณ์เสริมนี้ การไม่  
ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำเหล่านี้  
อาจทำให้ถูกไฟดูด เกิดเพลิงไหม้และ/หรือ  
บาดเจ็บสาหัสได้

โปรดเก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำไว้เพื่อการอ้างอิงในอนาคต  
คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือน หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้าที่  
ทำงาน  
ผ่านสายเมน (มีสาย) หรือแบตเตอรี่ (ไม่มีสาย)

- ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน
- รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณ  
ที่ทำงาน บริเวณที่คับแคบหรือมืดทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น  
ในสถานที่ที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ  
เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจทำให้เกิดละออง  
ไฟ  
หรือเปลวไฟขึ้นได้
- ระวังไม่ให้เด็กเล็กและคนเดินผ่านไปมาเข้าใกล้ในขณะที่  
ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้
- ความปลอดภัยทางไฟฟ้า
- ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับตัวรับ ห้ามดัดแปลง  
ปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ตัวแปลงกับเครื่องมือไฟฟ้าที่

- ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีการดัดแปลงและเด้ารับชนิดเดียวกันจะขยับลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด
- ข) หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตapot และเตาอื่น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะถูกไฟดูดหากวางกานเป็นสื่อเชื่อมต่อลงดิน
  - ค) อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรือเปียกน้ำ น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้มีความเสี่ยงในการถูกไฟดูดเพิ่มขึ้น
  - ง) ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อการทิวติง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือ ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันเป็นการเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด
  - จ) เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสม สำหรับการใช้งานนอกอาคาร การใช้สายไฟที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคารจะขยับลดความเสี่ยงในการถูกไฟดูด
  - ฉ) หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นและได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสะสม (RCD) การใช้ RCD จะเป็นการลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด
- ### 3. ความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ก) ดินตัวและมีสารกัมมันตรังสีที่คั่งก้างทำ ห้ามใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยล้าหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือ การรับประทานบางอย่าง การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าแม้ชั่วขณะหนึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
  - ข) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หนวดกานกันฝุ่น รองเท้ากันภัยกันลื่น หมวกกันภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับสภาพที่เหมาะสมจะขยับลดอาการบาดเจ็บส่วนบุคคล
  - ค) ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่ง ปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นอยู่ที่สวิตช์ หรือใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
  - ง) ถอดกุญแจปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของ เครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
  - จ) ห้ามยืนเขย่งเท้าขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
  - ฉ) แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใส่เครื่องประดับ
- รวมผม ขายเสื้อ และถุงมือให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวมหรือยาวรุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่ยาว อาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน
- ข) หากมีอุปกรณ์สำหรับตัดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า

- ได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นจะขยับลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้
4. การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
  - ก) ห้ามฝนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องย่อมทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในอัตราที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา
  - ข) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิตช์ได้ ถือว่ามีอันตรายและต้องส่งซ่อม
  - ค) ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่ก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บ มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงการป้องกันนี้จะขยับลดความเสี่ยงในการเผลอเปิดเครื่องให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจ
  - ง) เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานไว้ในที่แห้ง และไม่มีอนุภาค
  - จ) ใ้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีความชำนาญ
  - ก) บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบส่วนที่บิดเบี้ยวและการติดขัดในส่วนที่เคลื่อนที่ได้ ชิ้นส่วนที่แตกหักและสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดเสียหาย ให้ส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ดีพอ
  - ฉ) เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง และมีขอบตัดคม จะมีปัญหาติดขัดน้อย และควบคุมได้ง่ายกว่า
  - ข) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และดอกสว่าน เป็นต้นตามคำแนะนำสำหรับสิ่งเหล่านี้ โดยพิจารณาถึงสภาพการทำงานและงานที่ท่านเป็นส่วนสำคัญ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตรายได้
- ### 5. การใช้และการดูแลรักษาแบตเตอรี่
- ก) ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมกับกอนแบตเตอรี่แบบหนึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ถ้านำมาใช้ร่วมกับกอนแบตเตอรี่อีกแบบหนึ่ง
  - ข) ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับกอนแบตเตอรี่ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเท่านั้น การใช้กอนแบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดไฟไหม้ได้
  - ค) เมื่อไม่ใช้กอนแบตเตอรี่ ให้เก็บออกจากวงวัตอื่น ๆ ที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ เข็ม สกรู หรือวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่ทำจากโลหะที่อาจทำให้เกิดการเชื่อมติดจากขั้วหนึ่งไปอีกขั้วหนึ่ง การลัดวงจรบริเวณขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดรอยไหม้หรือไฟไหม้ได้
  - ง) เมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่ไม่เหมาะสมอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของเหลวนี้ หากสัมผัสกับของเหลวเข้าให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ออกมาจาก

แบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือรอยไหม้ได้

## 6. การบริการ

- ก) ใ้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือ และใช้ อะไหล่ที่แท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยรับประกันได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้า ยังมีความปลอดภัยอยู่

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับการใช้เครื่องมือ ไฟฟ้า



**คำเตือน!** • คำเตือน! คำเตือนความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับสว่านไขควง

- จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อใช้งานเครื่องกับงานที่ตัวยึดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ ตัวยึดที่สัมผัสกับสายไฟ “ที่มีไฟฟ้า” อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส “มีไฟฟ้า” และทำให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟดูดได้



**คำเตือน!** คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับเลื่อยฉลุไฟฟ้าและเลื่อยชักใบ

- จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อใช้งานเครื่องและอุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ อุปกรณ์เสริมที่ใช้งานตัดที่สัมผัสกับสายไฟ “ที่มีไฟฟ้า” อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส “มีไฟฟ้า” และ ช็อตผู้ใช้เครื่องมือได้
- ใช้ตัวจับขั้วงานหรือจับยึดด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อยึดและหมุนชิ้นงาน บนแท่นที่มั่นคง การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพังกกับลำตัวจะไม่น่ามั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- มือต้องอยู่ห่างจากบริเวณที่ตัด ห้ามสอดมือเข้าไปใต้ชิ้นงานไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดๆ ห้ามสอดนิ้วมือหรือหัวแม่มือเข้าไปในช่องว่างระหว่างใบเลื่อยที่กำลังเคลื่อนที่และตัวจับใบเลื่อย ห้ามปรับเลื่อยโดยการจับที่ฐาน
- ใบเลื่อยต้องคมอยู่เสมอ ใบเลื่อยที่ทื่อหรือเสียหายอาจทำให้เลื่อยเปลี่ยนทิศทางหรือติดขัดเมื่อได้รับแรงดัน ควรใช้ชนิดใบเลื่อยที่เหมาะสมกับวัสดุของชิ้นงานและลักษณะการตัดเสมอ
- เมื่อตัดค้อน้ำหรือท่อหุ้มสายไฟ ต้องแน่ใจว่าท่อไม่มีน้ำ สายไฟหรือวัสดุอื่นอยู่ภายใน
- ห้ามสัมผัสชิ้นงานหรือใบเลื่อยทันทีหลังจากการใช้เครื่องมือ เนื่องจากอาจมีความร้อนสูงมาก
- ต้องระวังการเกิดอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ก่อนจะตัดเข้าไปในผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจหาตำแหน่งของสายไฟและท่อให้แน่ชัด เสียก่อน
- ใบเลื่อยจะยังคงเคลื่อนที่ต่อไปหลังจากปล่อยสวิตช์ ควรปิด

สวิตช์

เครื่องมือเสมอ และรอให้ใบเลื่อยหยุดสนิทก่อนวางเครื่องมือลง



**คำเตือน!** การสัมผัสหรือการสูดดมฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการตัดอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้เครื่องและผู้ที่ได้ผ่านไปมาได้ ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่ออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับการป้องกันฝุ่นและควัน และต้องแน่ใจว่าผู้ที่อยู่ภายในพื้นที่ทำงานหรือกำลังเข้าไปในพื้นที่ทำงานมีการป้องกันด้วยเช่นกัน

- วัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อธิบายไว้ในคู่มือแนะนำการใช้งานฉบับนี้ การใช้งานอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง หรือการใช้งานอื่นใดกับเครื่องมือนี้นอกเหนือจากที่ได้แนะนำไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ อาจทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และ/หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้



**คำเตือน!** คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับสว่านและสว่านเจาะกระแทก

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อใช้สว่านเจาะกระแทก การเผชิญกับเสียงดังมาก อาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน
- ใช้มือจับเสริมที่ให้มาพร้อมกับเครื่อง การสูญเสียการควบคุมเครื่องอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อใช้งานเครื่องและอุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ อุปกรณ์เสริมที่ใช้งานตัดที่สัมผัสกับสายไฟ “ที่มีไฟฟ้า” อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส “มีไฟฟ้า” และช็อตผู้ใช้เครื่องมือได้
- จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อใช้งานเครื่องกับงานที่ตัวยึดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ ตัวยึดที่สัมผัสกับสายไฟ “ที่มีไฟฟ้า” อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส “มีไฟฟ้า” และทำให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟดูดได้
- ใช้ตัวจับขั้วงานหรือจับยึดด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อยึดและหมุนชิ้นงาน บนแท่นที่มั่นคง การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพังกกับลำตัวจะไม่น่ามั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ก่อนเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจสอบตำแหน่งสายไฟและท่ออื่น
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสปลายดอกสว่านหลังจากการเจาะเสร็จทันที เนื่องจากดอกสว่านอาจมีความร้อน
- เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ทางกาารรับรู้ความรู้สึก หรือทางจิตประสาท หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นเสียแต่จะได้รับการควบคุมดูแลหรือคำแนะนำการใช้เครื่องมือโดย



ผู้ที่รับผิดชอบความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

- ♦ วัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อธิบายไว้ในคู่มือแนะนำการใช้งานฉบับนี้ การใช้งานอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง หรือการใช้งานอื่นใดกับเครื่องมือนี้ นอกเหนือจากที่ได้แนะนำไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ อาจทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และ/หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้



**คำเตือน!** คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับเครื่องชัตกระดาะทราย

- ♦ **จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น** เมื่อใช้งานเครื่องและอุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัด อาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ อุปกรณ์เสริมที่ใช้กับงานตัดที่สัมผัสกับสายไฟ “ที่มีไฟฟ้า” อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส “มีไฟฟ้า” และช็อตผู้ใช้เครื่องได้
- ♦ **ใช้ตัวจับชิ้นงานหรือจับยึดควยวิธีอื่นๆ เพื่อยึดและหมุนชิ้นงาน**
- ♦ **บนแท่นที่มั่นคง** การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพิงกับลำตัวจะไม่มีมั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้



**คำเตือน!** การสัมผัสหรือสูดดมฝุ่นละเอียดที่เกิดจากการชัตด้วยกระดาะทรายอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้เครื่องและผู้ที่เดินผ่านไปมาได้ ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่ออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับการป้องกันฝุ่นและควัน และต้องแน่ใจว่าผู้ที่อยู่ภายในพื้นที่ทำงาน หรือกำลังเข้าไปในพื้นที่ทำงาน มีการป้องกันด้วยเช่นกัน

- ♦ **ขจัดฝุ่นให้ทั่วบริเวณทั้งหมดหลังจากชัตด้วยกระดาะทรายแล้ว**
- ♦ **ให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อขัดสีซึ่งอาจมีส่วนผสมของตะกั่ว หรือเมื่อขัดไม้และโลหะซึ่งอาจก่อให้เกิดฝุ่นพิษได้:**
  - ♦ อย่าให้เด็กหรือสตรีมีครรภ์เข้าไปในพื้นที่ทำงาน
  - ♦ อยากรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน
  - ♦ กำจัดเศษฝุ่นและเศษอื่นๆ ที่อย่างปลอดภัย
- ♦ **วัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อธิบายไว้ในคู่มือแนะนำการใช้งานฉบับนี้** การใช้งานอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง หรือการใช้งานอื่นใดกับเครื่องมือนี้ นอกเหนือจากที่ได้แนะนำไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ อาจทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และ/หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

### ความปลอดภัยของบุคคลอื่น

- ♦ เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความสามารถทางกายภาพ ความสามารถทาง

การรับรู้ หรือความสามารถทางสมองบกพร่อง หรือบุคคลซึ่งขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นเสียแต่จะได้รับการควบคุมดูแลหรือคำแนะนำการใช้งานเครื่องมือจากผู้รับผิดชอบความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น

- ♦ เด็กต้องได้รับการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

### ความเสี่ยงที่เหลือนอยู่

ความเสี่ยงที่เหลือนอยู่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้เครื่องมือนี้ และอาจไม่ได้มี

อยู่ในคำเตือนเพื่อความปลอดภัยที่กล่าวไว้แล้ว ความเสี่ยงเหล่านี้ อาจเกิดขึ้นจากการใช้อย่างไม่ถูกต้อง การใช้เป็นเวลานาน เป็นต้น

แม้ว่าจะปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และใช้อุปกรณ์นิรภัย แต่ความเสี่ยงที่เหลือนอยู่บางอย่างก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ความเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่:

- ♦ การบาดเจ็บที่เกิดจากการสัมผัสชิ้นส่วนที่กำลังหมุน/เคลื่อนที่
- ♦ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นขณะเปลี่ยนอะไหล่ ไม่มีดี หรืออุปกรณ์เสริม
- ♦ การบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้เครื่องมือเป็นเวลานาน เมื่อใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลาสั้น ต้องแน่ใจว่าคุณได้หยุดพักเป็นระยะ
- ♦ การบกพร่องในการได้ยินเสียง
- ♦ อันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากการสูดดมฝุ่นที่เกิดขึ้นในขณะที่ใช้เครื่องมือ (ตัวอย่าง:- การทำงานไม่ โดยเฉพาไรโมค ไมบิช และ MDF)

### ป้ายสัญลักษณ์บนอุปกรณ์

รูปภาพต่อไปนี้จะปรากฏบนเครื่องมือ:



**คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ผู้ใช้ต้องอ่านคู่มือการใช้งานเล่มนี้

### ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ**

#### แบตเตอรี่

- ♦ ห้ามพยายามแกะตัวแบตเตอรี่ในทุกกรณี
- ♦ อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสน้ำ
- ♦ ห้ามเก็บแบตเตอรี่ในสถานที่ที่อุณหภูมิอาจสูงเกิน 40 °C
- ♦ ชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิของระหว่าง 10 °C ถึง 40 °C เท่านั้น
- ♦ ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่เหมาะสม
- ♦ เมื่อจะทิ้งแบตเตอรี่ ให้ทำตามคำแนะนำในส่วน “การปกปิดของสิ่งแวดล้อม”



อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหาย

### เครื่องชาร์จ

- ◆ ใช้เครื่องชาร์จ **BLACK+DECKER** เพื่อชาร์จแบตเตอรี่ภายในอุปกรณ์ที่ให้มาพร้อมกันเท่านั้น การชาร์จแบตเตอรี่ชนิดอื่นๆ อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิดและเกิดการบาดเจ็บและความเสียหายได้
- ◆ ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำไม่ได้
- ◆ เปลี่ยนสายไฟที่ชำรุดทันที
- ◆ อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสน้ำ
- ◆ ห้ามแกะเปิดเครื่องชาร์จ
- ◆ ห้ามใช้สิ่งใดแทงเข้าไปในตัวเครื่องชาร์จ



เครื่องชาร์จนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานในที่ร่มเท่านั้น



โปรดอ่านคู่มือการใช้งานก่อนใช้เครื่อง

### ความปลอดภัยทางไฟฟ้า



เครื่องมือนี้มีฉนวนสองชั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้อง

ต่อสายดิน ต้องตรวจสอบกำลังไฟเพื่อให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงพิกัดเสมอ ห้ามเปลี่ยนสายปลั๊กไฟของเครื่องชาร์จเป็นสายปลั๊กไฟธรรมดาโดยเด็ดขาด

- ◆ ถ้าสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย ต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิตหรือศูนย์บริการของ **BLACK+DECKER** ที่ได้รับอนุญาต เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

### ส่วนประกอบสำคัญ

เครื่องมือที่แสดงในรูป คือ **EVO143** เครื่องมืออื่นๆ สามารถใช้กับหัวเครื่องมือนี้ได้

เครื่องมือนี้มีส่วนประกอบสำคัญบางส่วนหรือทั้งหมดดังต่อไปนี้

1. สวิตช์ปรับระดับความเร็ว
2. ปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง
3. ปุ่มปลดล็อกหัวเครื่องมือ
4. ปลอกยึดดอกสว่าน
5. แบตเตอรี่
6. ปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่
7. หัวสว่านไขควง (MTDD6)

8. ปลอกปรับแรงบิด
9. ตัวจับดอกสว่าน
10. เครื่องชาร์จ
11. ไฟแสดงสถานะเครื่องชาร์จ
12. ไบเลื่อย
13. หัวเลื่อยฉลุ
14. ตัวจับไบเลื่อย
15. ก้านตัวจับไบเลื่อย
- 16.ฐาน
17. หัวขั้วกระต่ายทราย
18. ฐานขีด

### การประกอบ

**คำเตือน!** ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือก่อนการประกอบ

#### การติดตั้งและการถอดแบตเตอรี่ (รูป A)

- ◆ เมื่อจะประกอบแบตเตอรี่ (5) ให้จัดตำแหน่งแบตเตอรี่ให้ตรงกับเบ้ารับของเครื่องมือ จากนั้นเลื่อนแบตเตอรี่เข้าไปในเบ้ารับจนกระทั่งแบตเตอรี่ล็อกเข้าที่
- ◆ เมื่อจะถอดแบตเตอรี่ ให้กดปุ่มปลดล็อก (6) พร้อมกับดึงแบตเตอรี่ออกจากเบ้า

#### การติดตั้งและการถอดหัวเครื่องมือชนิดต่างๆ (รูป B)

**คำเตือน!** ติดตั้งและถอดหัวเครื่องมือด้วยความระมัดระวังในส่วนที่เคลือบสีโดยการจูนขึ้นระหว่างใช้

- ◆ การล็อกเครื่องมือทำได้โดยการเลื่อนปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง
- ◆ ในการถอดหัวเครื่องมือ กดปุ่มปลดล็อกหัว (3) และถอดหัวเครื่องมือออกจากเครื่องมือ
- ◆ ในการติดตั้งหัวเครื่องมือ ถือหัวให้ตรงกับเครื่องมือตั้งรูปและดันเข้ากับเครื่องมือจนกระทั่งล็อกเข้าที่

#### การประกอบและถอดดอกสว่านหรือดอกไขควง

หัวสว่าน/ไขควงนี้ประกอบด้วยตัวจับดอกสว่านแบบไม่ใช้จำปา เพื่อให้การเปลี่ยนดอกทำได้ง่าย

- ◆ การล็อกเครื่องมือทำได้โดยการเลื่อนปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง
- ◆ คลายตัวจับดอกสว่าน (9) โดยการหมุนส่วนหน้าด้วยมือข้างหนึ่งขณะที่ยึดส่วนหลังไว้ด้วยมืออีกข้างหนึ่ง
- ◆ สอดแกนดอกเข้าไปในตัวจับดอกไขควง (9)
- ◆ ขันตัวจับดอกสว่านให้แน่น (9) โดยการหมุนส่วนหน้าด้วยมือข้างหนึ่งขณะที่ยึดส่วนหลังไว้ด้วยมืออีกข้างหนึ่ง
- ◆ การถอดดอกไขควงออกจากปลอกยึดดอกสว่าน ให้ดึงดอกสว่านออกจากร่อง
- ◆ การใส่ดอกไขควง ให้ดันดอกไขควงเข้าไปในปลอกยึดให้แน่น

#### การติดตั้งและการถอดไบเลื่อย (รูป F)

- ◆ การล็อกเครื่องมือทำได้โดยการเลื่อนปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอย

หลัง (2) ไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง

- ◆ ในการติดตั้งใบเลื่อย กดก้านตัวจับใบเลื่อย (15) ลง (อยู่ที่ด้านหลังของหัวใบเลื่อย) และให้อยู่ในตำแหน่งนี้
- ◆ โสใบเลื่อยลงในตัวจับใบเลื่อย (14) ดังรูป ดูให้แน่ใจว่าฟันเลื่อยชี้ไปทางด้านหน้า
- ◆ ปลดล็อกก้านจับ
- ◆ ในการถอดใบเลื่อย กดก้านตัวจับใบเลื่อย (15) ลง และดึงใบเลื่อยออกจากตัวยึด

### การติดตั้งและการถอดกระดาดทราย (รูป G)

หัวขั้วกระดาดทรายใช้กระดาดทรายชนิดตัดไว้แล้ว

- ◆ การล็อกเครื่องมือทำได้โดยการเลื่อนปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง
  - ◆ การติดตั้งกระดาดทรายแผ่นใหม่ นำส่วนปลายข้าวหลามตัดทั้งสองชิ้น (19) ออก
  - ◆ ในการใส่กระดาดทราย วางกระดาดทรายให้ตรงกับฐานขัด (18) ดังรูป
  - ◆ กดกระดาดทรายให้แน่นและสัมผัสเสมอลงบนฐานขัด (3) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารูในกระดาดทรายตรงกับรูในฐาน
  - ◆ ในการถอดกระดาดทราย ดึงกระดาดทรายออกจากแผ่นรอง
- คำเตือน!** ห้ามใช้หัวขัดโดยยังไม่ได้ใส่กระดาดทรายหรืออุปกรณ์เสริม

### การเปลี่ยนส่วนปลายขัดแบบข้าวหลามตัด (รูป H)

มีกระดาดทรายให้มาพร้อมกับอะไหล่ส่วนปลายแบบข้าวหลามตัด

สองชิ้น ส่วนปลายแบบข้าวหลามตัดสามารถเปลี่ยนด้านใหม่มาใช้ได้เมื่อด้านเก่าขาด เมื่อทั้งสองด้านขาด ให้เปลี่ยนส่วนปลายแบบข้าวหลามตัดชิ้นใหม่

- ◆ การล็อกเครื่องมือทำได้โดยการเลื่อนปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง
- ◆ การเปลี่ยนด้าน ให้หมุน 180° และกดปลายกลับเข้าฐาน
- ◆ การเปลี่ยนแผ่นส่วนปลาย ให้ดึงอันเก่าออกจากฐานและกดแผ่นส่วนปลายอันใหม่เข้าแทนที่

**คำเตือน!** ขณะถอดส่วนปลายออกจากแผ่น โปรดระวังอย่าให้แผ่นหลุดออกจากฐานขัด

### การติดตั้งและการถอดหัวตอตัวเก็บฝุ่น (รูป I)

- ◆ จัดตำแหน่งหัวตออุปกรณ์เก็บฝุ่น (20) ให้ตรงกับหัวขัด (17) ตามที่แสดงในรูป
- ◆ กดหัวตอให้แน่นเสมอกันบนฐานขัด
- ◆ ตอท่อของเครื่องดูดฝุ่นเข้ากับหัวตอของอุปกรณ์เก็บฝุ่น
- ◆ ในการถอด ให้ดึงหัวตออุปกรณ์เก็บฝุ่น (20) ออกจากฐานขัด (17)

### การใช้งาน

**คำเตือน!** ปลดปล่อยเครื่องมือทำงานตามความเร็วของเครื่อง

ห้ามใช้งานเกินโหลดที่เหมาะสม

**คำเตือน!** ก่อนจะฉนัง ฟัน หรือพดน ให้ตรวจสอบตำแหน่งสายไฟและท่อน้ำ

### การชาร์จแบตเตอรี่ (รูป C)

แบตเตอรี่ต้องการการชาร์จไฟก่อนการใช้งานครั้งแรกและทุกครั้งเมื่อแบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอสำหรับงานที่เคยทำได้โดยง่าย แบตเตอรี่อาจอุ่นขึ้นระหว่างการชาร์จ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติและไม่ใช้ตัวบ่งชี้อาการผิดปกติ

**คำเตือน!** ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ในอุณหภูมิห้องที่ต่ำกว่า 10 °C หรือสูงกว่า 40 °C อุณหภูมิการชาร์จที่แนะนำ: ประมาณ 24 °C  
**หมายเหตุ:** เครื่องชาร์จจะไม่ชาร์จแบตเตอรี่หากอุณหภูมิของแบตเตอรี่ต่ำกว่าประมาณ 0 °C หรือสูงกว่า 40 °C

ให้ทิ้งแบตเตอรี่ไว้ในเครื่องชาร์จ แล้วเครื่องชาร์จจะเริ่มชาร์จไฟเองโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิของแบตเตอรี่อุ่นขึ้นหรือเย็นลง

- ◆ เมื่อจะชาร์จแบตเตอรี่ (5) ให้ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ (10) แบตเตอรี่สามารถประกอบเข้ากับเครื่องชาร์จได้เพียงวิธีเดียว ห้ามใช้แรงฝืนกดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ประกอบเข้ากับเครื่องชาร์จสนิทดีแล้ว
- ◆ เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จและเปิดสวิตช์ที่แหล่งจ่ายไฟหลักไฟแสดงการชาร์จ (11) จะกะพริบเป็นสีเขียวอย่างต่อเนื่อง (ช้าๆ)

การชาร์จเสร็จสิ้นเมื่อไฟแสดงการชาร์จ (11) เป็นสีเขียวตลอดเวลา การต่อเครื่องชาร์จกับแบตเตอรี่นั้นสามารถปล่อยให้เชื่อมต่อได้ไม่

จำกัดเวลาโดยที่ไฟ LED ติดสว่าง ไฟ LED จะเปลี่ยนสถานะเป็นไฟสีเขียวกะพริบ (กำลังชาร์จ) เมื่อการชาร์จเต็มประจุให้แบตเตอรี่

เป็นระยะ ไฟแสดงการชาร์จ (11) จะสว่างตลอดเวลาตามเท่าที่แบตเตอรี่ยังคงเชื่อมต่อกับเครื่องชาร์จที่เสียบปลั๊กไฟไว้

- ◆ ชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่มีประจุภายใน 1 สัปดาห์ อายุการใช้งานแบตเตอรี่จะลดลงอย่างรวดเร็วหากเก็บรักษาไว้ในสภาพไม่มีประจุ

### การทิ้งแบตเตอรี่ไว้ในเครื่องชาร์จ

การต่อเครื่องชาร์จกับแบตเตอรี่นั้นสามารถปล่อยให้เชื่อมต่อได้ไม่

จำกัดเวลาโดยที่ไฟ LED ติดสว่าง เครื่องชาร์จจะรักษาแบตเตอรี่และชาร์จไฟไว้ให้เต็มอยู่เสมอ

### การวินิจฉัยัยเครื่องชาร์จ

หากเครื่องชาร์จตรวจพบแบตเตอรี่ที่มีกำลังไฟอ่อนหรือขาดเสียหาย ไฟแสดงสถานะการชาร์จ (11) จะกะพริบไฟสีแดงถี่ๆ ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้:

- ◆ ถอดแบตเตอรี่ (5) ออกและใส่เข้าไปใหม่อีกครั้ง

- ◆ หากไฟแสดงสถานะการชาร์จยังคงกะพริบไฟสีแดงๆ อยู่ ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ก้อนอื่นเพื่อทดสอบว่ากระบวนการชาร์จยังทำงานปกติอยู่หรือไม่
- ◆ หากแบตเตอรี่ที่นำมาเปลี่ยนสามารถชาร์จได้ตามปกติ หมายความว่าแบตเตอรี่ก้อนเดิมนั้นเสื่อมสภาพแล้วและควรส่งคืนศูนย์บริการเพื่อนำไปรีไซเคิล
- ◆ หากแบตเตอรี่ก้อนใหม่แสดงสถานะการชาร์จแบบเดียวกันกับก้อนเดิม ให้นำเครื่องชาร์จไปทดสอบที่ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรอง

**หมายเหตุ:** การประเมินการเสื่อมสภาพของแบตเตอรี่อาจต้องใช้เวลานานถึง 60 นาที หากแบตเตอรี่ร้อนหรือเย็นเกินไป ไฟ LED จะกะพริบไฟสีแดงสลับขาวและเร็วอย่างละหนึ่งครั้งไปเรื่อยๆ

### การเลือกแรงบิดหรือตำแหน่งเจาะ (รูป D)

เครื่องมือนี้มีปลอกสำหรับกำหนดแรงบิดสำหรับการขันสกรู

- ◆ ในการเจาะ ไขรับปลอก (8) ไปที่ตำแหน่งเจาะ โดยให้ตรงกับสัญลักษณ์ 1
- ◆ ในการขันสกรู ให้ตั้งค่าปลอกตามที่ต้องการ
- ◆ หากคุณไม่ทราบการตั้งค่าที่เหมาะสม โปรดดำเนินการดังนี้
  - ◆ ปรับปลอก (8) ไปยังตำแหน่งที่ 1
  - ◆ ขันสกรูตัวแรกให้แน่น
  - ◆ หากคัลท์ขุ่นหมันฟรีกอนจะได้อัตราแรงบิดที่ต้องการ ให้เพิ่มแรงบิดแล้วขันสกรูต่อ ทำซ้ำจนกว่าจะได้การตั้งค่าที่ถูกต้อง

### การเลือกทิศทางการหมุน (รูป E)

สำหรับการเจาะและขันสกรูเข้า ให้ใช้การหมุนไปด้านหน้า (ตามเข็มนาฬิกา) สำหรับขันคลายสกรูหรือถอนดอกสว่านที่ติด ให้ใช้การหมุนย้อนกลับ (ทวนเข็มนาฬิกา)

- ◆ เมื่อต้องการเลือกให้หมุนไปด้านหน้า ให้ดันปุ่มเลื่อนด้านหลัง/ถอยหลัง (2) ไปทางด้านขวา
- ◆ เมื่อต้องการเลือกให้หมุนย้อนกลับ ให้ดันปุ่มเลื่อนด้านหลัง/ถอยหลังไปทางด้านขวา
- ◆ เมื่อต้องการล็อกเครื่องมือ ให้ดึงปุ่มเลื่อนด้านหลัง/ถอยหลังไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง

### การเจาะ/ขันสกรู

- ◆ เลือกทิศทางการหมุนไปข้างหน้าหรือย้อนกลับโดยใช้ปุ่มเลื่อนด้านหลัง/ถอยหลัง (2)
- ◆ เมื่อต้องการเปิดเครื่อง ให้กดสวิตช์ปรับระดับความเร็ว (1) ความเร็วของเครื่องมือจะขึ้นอยู่กับความลึกของสวิตช์ที่คุณกดลงไป
- ◆ เมื่อต้องการปิดเครื่อง ให้ปล่อยสวิตช์ปรับระดับความเร็ว

### การเลื่อย

**หมายเหตุ:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปุ่มเลื่อนด้านหลังถอยหลัง (2) ไม่อยู่ในตำแหน่งล็อก

- ◆ เมื่อต้องการเปิดเครื่อง ให้กดสวิตช์ปรับระดับความเร็ว (1) ความเร็วของเครื่องมือจะขึ้นอยู่กับความลึกของสวิตช์ที่คุณ

กดลงไป

- ◆ เมื่อต้องการปิดเครื่อง ให้ปล่อยสวิตช์ปรับระดับความเร็ว

### งานตัดกระดาษทราย

**หมายเหตุ:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปุ่มเลื่อนด้านหลังถอยหลัง (2) ไม่อยู่ในตำแหน่งล็อก

- ◆ เมื่อต้องการเปิดเครื่อง ให้กดสวิตช์ปรับระดับความเร็ว (1) ความเร็วของเครื่องมือจะขึ้นอยู่กับความลึกของสวิตช์ที่คุณกดลงไป
- ◆ เมื่อต้องการปิดเครื่อง ให้ปล่อยสวิตช์ปรับระดับความเร็ว

### คำแนะนำเพื่อการใช้งานอย่างเหมาะสม

#### การเจาะ

- ◆ ออกแรงกดเล็กน้อยเป็นแนวตรงกับดอกสว่านเสมอ
- ◆ กอนที่ปลายดอกสว่านจะเจาะทะลุวัสดุของชิ้นงานเล็กน้อย ให้ลดแรงที่กดลงบนเครื่องมือ
- ◆ ใช้ไม้รองรับชิ้นงานที่อาจมีเศษแตกกระเด็น
- ◆ ใช้ดอกสว่านใบพวยเมื่อต้องการเจาะรูขนาดใหญ่ลงในไม้
- ◆ ใช้ดอกสว่าน HSS เมื่อเจาะโลหะ
- ◆ ใช้ดอกสว่านเจาะปูนเมื่อเจาะปูนเนื้ออ่อน
- ◆ ใช้สารหล่อลื่นเมื่อเจาะโลหะที่ไม่ใช่เหล็กและทองเหลือง
- ◆ ทำรอยบากด้วยตัวบากจุดกึ่งกลางที่จุดกึ่งกลางรูที่ต้องการเจาะ เพื่อเพิ่มความแม่นยำ

#### การขันสกรู

- ◆ ใช้ดอกไขควงชนิดและขนาดที่เหมาะสมเสมอ
- ◆ หากสกรูขันได้ยาก ให้ลองทาน้ำมันบนสกรูหรือสกรูเล็กน้อย
- ◆ จับเครื่องมือและดอกไขควงให้อยู่ในแนวเดียวกับสกรูเสมอ

#### การเลื่อย

- ◆ ควรใช้ชนิดใบเลื่อยที่เหมาะสมกับวัสดุของชิ้นงานและลักษณะ
- การตัดเสมอ
- ◆ ถ้าจำเป็น ให้เจาะรูใกล้กับจุดเริ่มต้นของการตัด
- ◆ เปิดสวิตช์เครื่องมือและค่อยๆ บ่อนใบเลื่อยเข้าไปในชิ้นงานตรงจุดเริ่มต้นที่ต้องการ

#### เมื่อตัดแผ่นโลหะ:

- ◆ ให้ยึดแผ่นไม้ยึดหรือไม้อ่อนเข้ากับด้านหลังของชิ้นงานและเลื่อยผ่านทั้งสองแผ่นเพื่อให้ได้รอยตัดที่ตรง
- ◆ ห้ามฝืนใบเลื่อยเข้าไปในชิ้นงาน โปรดสังเกตว่าโดยปกติการตัดแผ่นโลหะจะใช้เวลานานกว่าการเลื่อยชิ้นงานไม้ที่หนากว่า
- ◆ ทาน้ำมันบางๆ ให้ทั่วแนวที่ต้องการตัดก่อนทำการเลื่อย
- ◆ ในการตัด ให้เปิดเครื่องและลดระดับเครื่องมือลงจนกระทั่งใบเลื่อยอยู่เหนือจุดเริ่มต้นพอดี ลดระดับด้านหลังของฐานเข้าชิ้นงาน รักษาแรงกดแกนหมุนให้กระชับที่ฐานเลื่อย บ่อนใบเลื่อยเข้าไปในชิ้นงานที่โดยที่ฐานเลื่อยวางราบกับชิ้น

งาน

**เมื่อตัดแผ่นลามิเนต:**

- ♦ ตัดลามิเนตเป็นแผ่นบางโดยให้ด้านหลังหงายขึ้นเนื่องจากมักเกิดการแตกบิ่นบนด้านขึ้นงานที่สัมผัสกับฐานเลื่อย
- ♦ เพื่อให้ได้รอยตัดที่ตรง ให้ยึดแผ่นไม้อัดหรือไม้อัดแข็งเข้ากับแผ่นลามิเนตทั้งสองด้านและตัดผ่านชิ้นส่วนที่ประกบกันได้

**งานขัดกระดาษทราย**

- ♦ อย่าใช้แรงกดเครื่องมือมากเกินไป
- ♦ ตรวจสอบสภาพของกระดาษทรายเป็นประจำ และเปลี่ยนใหม่เมื่อจำเป็น
- ♦ เมื่อจะขัดชิ้นใหม่ก่อนจะทาสีอีกครั้ง ให้ใช้กระดาษทรายที่มีความละเอียดมากขึ้น
- ♦ ในการขัดพื้นผิวที่ไม่สม่ำเสมอ หรือขัดลอกชั้นของสี ให้เริ่มด้วยกระดาษทรายหยาบปานกลาง ทั้งสองกรณี ให้ค่อยๆ เปลี่ยนเป็นกระดาษทรายที่มีความละเอียดเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้ผิวชิ้นงานที่เรียบ
- ♦ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมสำหรับการขัดกระดาษทราย การตัดและการขัดที่มีจำหน่าย โปรดปรึกษาดูตัวแทนจำหน่ายของท่าน

**อุปกรณ์เสริม**

สมรรถนะของเครื่องมือจะขึ้นกับอุปกรณ์เสริมที่ใช้ อุปกรณ์เสริมของ **BLACK+DECKER** และ **Piranha** ได้รับการออกแบบทางวิศวกรรมให้มีความมาตรฐานคุณภาพสูง และเพิ่มสมรรถนะการทำงานของเครื่องมือของคุณ คุณสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อใช้อุปกรณ์เสริมเหล่านี้

**การบำรุงรักษา**

เครื่องมือแบบมีสายไร้สายของ **BLACK+DECKER** ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องโดยมีการบำรุงรักษาน้อยที่สุด การทำงานในระดับที่สร้างความพึงพอใจได้อย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาเครื่องมือที่เหมาะสมและการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

**คำเตือน!** ก่อนทำการบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าแบบมีสายไร้สาย

- จะต้อง:
- ♦ ปิดสวิตช์และถอดปลั๊กเครื่องมือ
  - ♦ หรือปิดสวิตช์และถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ ถ้าเครื่องมือมีชุดแบตเตอรี่แยกต่างหาก

- ♦ หรือใช้แบตเตอรี่จนหมดถ้าแบตเตอรี่อยู่ร่วมกับเครื่อง จากนั้นให้ปิดสวิตช์
- ♦ ถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกก่อนจะทำความสะอาด เครื่องชาร์จไม่ต้องการการดูแลพิเศษอื่นใดนอกเหนือจากการทำความสะอาดเป็นประจำ
- ♦ ทำความสะอาดของระบายนอกอากาศในเครื่องมือและเครื่องชาร์จของคุณเป็นประจำโดยใช้แปรงขนอ่อนหรือผ้าแห้ง
- ♦ ทำความสะอาดตัวมอเตอร์เป็นประจำโดยใช้ผ้าขนานน้ำหมาดๆ ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือมีส่วนผสมของตัวทำละลาย
- ♦ เปิดตัวจับดอกสว่านออกมาเคาะเป็นประจำเพื่อกำจัดฝุ่นที่ติดอยู่ในตัวจับ (ในขณะติดตั้ง)

**การปกป้องสิ่งแวดล้อม**

การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนปกติ

หากวันหนึ่งคุณพบว่า จำเป็นต้องเปลี่ยนผลิตภัณฑ์

**BLACK+DECKER**

ของคุณ หรือถ้าเครื่องมือนี้ไม่เป็นประโยชน์สำหรับคุณอีกต่อไป อย่าทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือน โปรดจัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกสำหรับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุและนำมาใช้งานได้อีกครั้ง การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้อีกครั้งจะช่วยป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดความต้องการวัตถุดิบ

ตามกฎระเบียบท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาล หรืออาจมีการรับอุปกรณ์ใช้แล้วจากผู้ค้าปลีกในกรณีที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

**แบตเตอรี่**

ใช้แบตเตอรี่ให้หมดเกลี้ยง จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออกจากอุปกรณ์

- ♦ แบตเตอรี่ชนิด **NiCd**, **NiMH** และ **Li-Ion** นั้นสามารถรีไซเคิลได้ โปรดนำแบตเตอรี่เหล่านี้ไปยังตัวแทนซ่อมแซมที่ได้รับการรับรองหรือศูนย์รีไซเคิลในท้องถิ่น

**ข้อมูลการบริการ**

**BLACK+DECKER** ให้บริการเครือข่ายเต็มรูปแบบที่มีทั้งศูนย์บริการ

ของบริษัทเองและศูนย์ฯ ที่ได้รับการรับรองทั่วทั้งทวีปเอเชีย ศูนย์บริการ **BLACK+DECKER** ทุกแห่งมีพนักงานที่ได้รับการฝึก

อบรมเป็นอย่างดี

เพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ไม่ว่าคุณจะต้องการคำแนะนำเทคนิค การ

ซ่อมแซม

หรืออะไหล่แท้จากโรงงาน โปรดติดต่อศูนย์ **BLACK+DECKER** ใกล้บ้านคุณ

**หมายเหตุ**

- เนื่องจาก **BLACK+DECKER** มีนโยบายพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เราจึงขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะ ของผลิตภัณฑ์โดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ตัวเลือกผลิตภัณฑ์อาจมีจำหน่ายไม่ครบทุกรายการในบางประเทศ
- โปรดสอบถามรุ่นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายของ **BLACK+DECKER** ในประเทศของคุณ