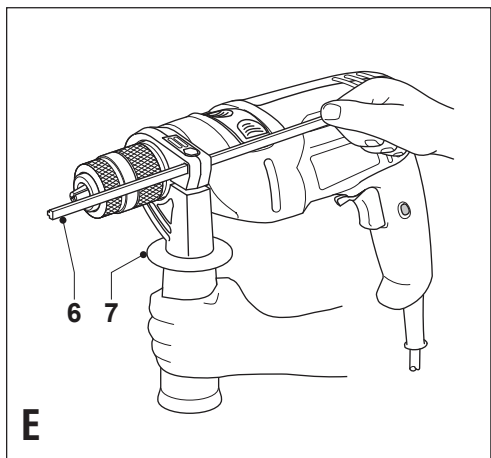
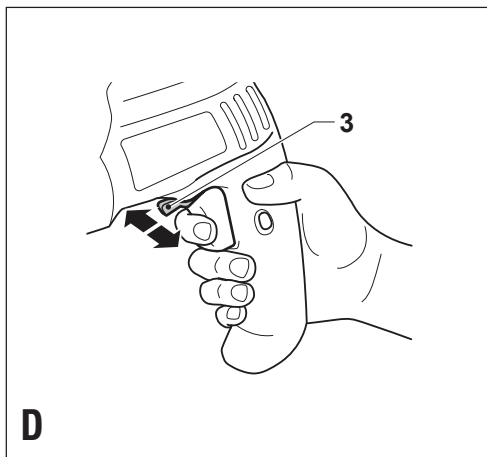
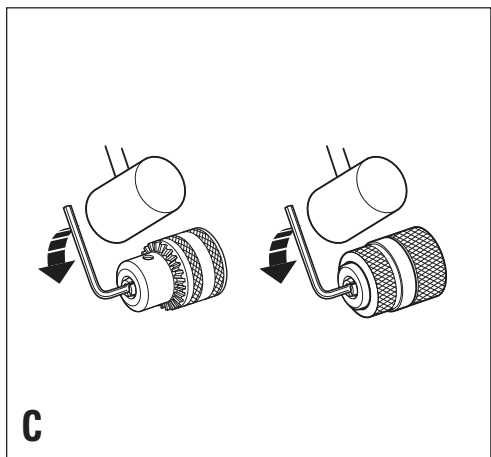
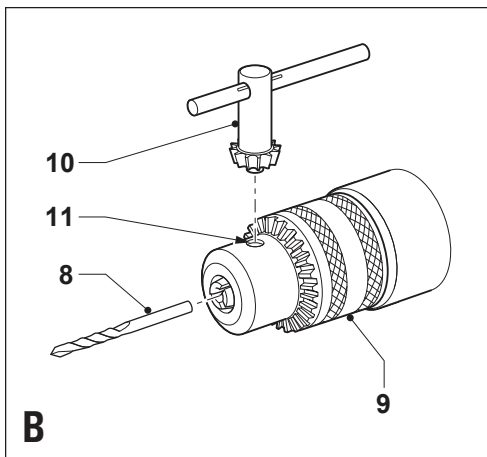
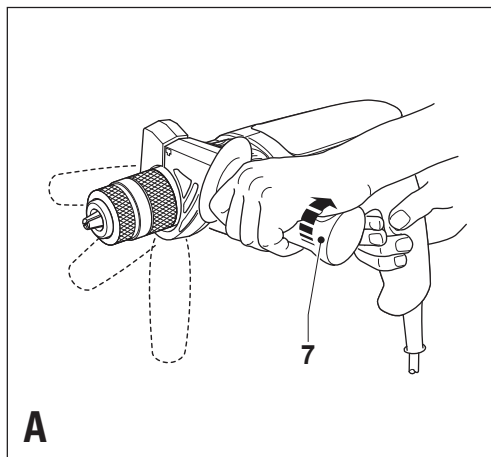




HD400
HD450
HD500

English (original instructions)	3
简体中文	6
中文(繁體)	9
한글판	12
ไทย	15
Bahasa indonesia	18
TIẾNG VIỆT	21



The illustrations are for representative purposes only, they can differ from actual product.

这些图解只具有代表性意义，与实际产品可能存在差别。

這些圖示僅具有代表性意義，與實際產品可能存有差別。

본 설명은 대표적인 사례용이므로, 실제 제품과 다를 수 있습니다.

ภาพประกอบนี้ใช้เพื่อแสดงตัวอย่างเท่านั้น ซึ่งอาจแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของจริง

Ilustrasi ini hanya untuk tujuan representatif dan dapat berbeda dari produk sebenarnya.

Những hình ảnh chỉ có tính minh họa, chúng có thể sẽ khác với sản phẩm thực tế.

HAMMER DRILL HD400/ HD450/ HD500

Technical Data

Specifications:		HD400	HD450	HD500
Voltage	V _{ac}	220-240V~	220-240V~	220-240V~
	Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Power input	W	500	500	550
No-load speed	min ⁻¹	3000	0-3000	0-3000
Max drill capacity				
Steel/Concrete	mm	10	10	13
Wood	mm	20	20	20

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

INTENDED USE

Your Black & Decker hammer drill has been designed for drilling in wood, metal, plastics, and masonry as well as for screwdriving purposes.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

General power tool safety warnings

Warning! Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1. Work Area Safety

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

2. Electrical Safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock. **Note:** The term "Residual Current Device (RCD)" can be replaced by "Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)" or by "Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)".

3. Personal Safety

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

4. Power Tool Use and Care

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

6. Electrical safety



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

- ◆ This appliance is not intended for use by young or infirm persons without supervision. Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.
- ◆ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorized Black & Decker Service Centre or an equally qualified person in order to avoid a hazard. If the supply cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by Black & Decker, the warranty will lose effect.

7. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:



Read Instructions Manual



Use Eye Protection



Use Ear Protection

V Volts

A Amperes

Hz Hertz

W Watts

min minutes

~ Alternating Current

== Direct Current

n₀ No-Load Speed

..... Class II Construction

..... Earthing Terminal

..... Safety Alert Symbol

.../min.... Revolutions or Reciprocation per minute

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR HAMMER DRILL

Drill safety warnings

- ◆ **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ◆ **Use auxiliary handle(s), if 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 or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ◆ **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.

Features

This tool includes some or all of the following features:

1. Variable speed switch (Only for HD450-HD500)
2. Lock-on button
3. Forward/reverse slider
4. Drilling mode selector
5. Chuck
6. Depth stop (Only for HD450-HD500)
7. Side handle (Only for HD450-HD500)

Assembly

Warning! Before assembly, make sure that the tool is switched off and unplugged.

Fitting the side handle and depth stop (fig. A) (Only for HD450-HD500)

- ◆ Turn the grip counterclockwise until you can slide the side handle (7) onto the front of the tool as shown.
- ◆ Rotate the side handle into the desired position.
- ◆ Insert the depth stop (6) into the mounting hole as shown.
- ◆ Set the drilling depth as described below.
- ◆ Tighten the side handle by turning the grip clockwise.

Fitting a drill bit or screwdriver bit

Keyed chuck (fig. B)

- ◆ Open the chuck by turning the sleeve (9) counterclockwise.
- ◆ Insert the bit shaft (8) into the chuck.
- ◆ Insert the chuck key (10) into each hole (11) in the side of the chuck and turn clockwise until tight.

Removing and refitting the chuck (fig. C)

- ◆ Open the chuck as far as possible.
- ◆ Remove the chuck retaining screw, located in the chuck, by turning it clockwise using a screwdriver.
- ◆ Tighten an Allen key into the chuck and strike it with a hammer as shown.
- ◆ Remove the Allen key.
- ◆ Remove the chuck by turning it counterclockwise.
- ◆ To refit the chuck, screw it onto the spindle and secure it with the chuck retaining screw.

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.

Selecting the direction of rotation (fig. D)

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

- ◆ To select forward rotation, push the forward/reverse slider (3) to the centre position.
- ◆ To select reverse rotation, push the forward/reverse slider to the left.

Warning! Never change the direction of rotation while the motor is running.

Selecting the drilling mode

- ◆ For drilling in masonry, set the drilling mode selector (4) to the **T** position.
- ◆ For drilling in other materials and for screwdriving, set the drilling mode selector to the **2** position.

Setting the drilling depth (fig. E) (Only for HD450-HD500)

- ◆ Slacken the side handle (7) by turning the grip counterclockwise.
- ◆ Set the depth stop (6) to the desired position. The maximum drilling depth is equal to the distance between the tip of the drill bit and the front end of the depth stop.
- ◆ Tighten the side handle by turning the grip clockwise.

Switching on and off

- ◆ To switch the tool on, press the speed switch (1).
For tools with variable speed switch, the tool speed depends on how far you press the switch. As a general rule, use low speeds for large diameter drill bits and high speeds for smaller diameter drill bits. (HD450-HD500)
- ◆ For continuous operation, press the lock-on button (2) and release the speed switch. This option is available only at full speed. This option does not work in reverse rotation. Reverse rotation available only for HD450-HD500.
- ◆ To switch the tool off, release the speed switch.
To switch the tool off when in continuous operation, press the speed switch once more and release it.

Accessories

The performance of your tool depends on the accessory used. Black & Decker 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 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, switch off and unplug the tool.

- ◆ Regularly clean the ventilation slots in your tool 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.

Service

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

冲击钻

HD400/ HD450/ HD500

技术参数

规格：		HD400	HD450	HD500
电压	V _{ac}	220-240V~	220-240V~	220-240V~
	Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
输入功率	瓦	500	500	550
空载转速	转/分	3000	0-3000	0-3000
最大钻孔能力				
钢材/混凝土	mm	10	10	13
木材	mm	20	20	20

请不要将本产品送回到商店，应先联络本地 Black & Decker 办事处或最靠近您的授权检修中心。

设计用途

您的 Black & Decker 冲击钻设计用于在木材、钢材和塑料上钻孔，以及用于螺丝安装目的。

请妥善保管好这些说明

电动工具通用安全警告

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

保存所有警告和说明书以备查阅。在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

1. 工作场地的安全
- a. 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。

b. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。

c. 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使你失去对工具的控制。
2. 电气安全
- a. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。

b. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和配电箱。如果你身体接地会增加电击危险。

- c. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。

d. 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。

e. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。

f. 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减小电击危险。
3. 人身安全
- a. 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

b. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。

c. 防止意外启动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。

d. 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。

e. 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。

f. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。

g. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

4. 电动工具使用和注意事项

- a. 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
 - b. 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
 - c. 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
 - d. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
 - e. 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
 - f. 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
 - g. 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
5. 维修
- a. 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。

6. 电气安全



本工具为双重绝缘，因此无需接地线。请务必检查电源电压是否与铭牌上的电压一致。

- ◆ 如果电源线损坏，必须让制造商或授权的Black & Decker服务中心或具备同等资格的人士进行更换以避免发生危险。
- ◆ 如电源线由具备同等资格但未经Black & Decker授权的人士更换，则产品质保将无效。

7. 工具上的标签

您的工具上可能包含下列符号：



参阅说明手册



使用护目设备



使用护耳设备

V 伏特

A 安培

Hz 赫兹

W 瓦特

min 分钟

~ 交流电

— 直流电

n_0 空载转速

..... 双重绝缘

..... 接地终端

..... 安全警告标识

.../min 每分钟旋转或往复次数

冲击钻附加安全指示

冲击钻安全警告

- ◆ 使用冲击电钻时请佩戴听力保护器。噪音会损伤听力。
- ◆ 使用电钻随附的辅助手柄。工具失控会导致人身伤害。
- ◆ 若切割附件在进行操作时可能会接触到暗线或自身电源线，则操作人员需通过绝缘握持面来握住电动工具。切割配件如果接触到“带电”导线，电动工具金属部件表面就会“带电”并使操作人员触电。
- ◆ 请使用夹具或采取其它可行的方法，把工件可靠地固定在稳定的平台上。手持或用身体顶住工件都是不稳定的，会导致操作失控。
- ◆ 在墙上、地板或天花板上钻孔前，请检查电线和钢管位置。
- ◆ 不要在钻孔后立刻碰触可能还带热的钻头尖端。

部件名称

本产品包含如下部分或全部部件：

1. Variable speed switch (Only for HD450-HD500) 变速开关（只适用于HD450-HD500）
2. Lock-on button 锁定按钮
3. Forward/reverse slider 正/反转滑块
4. Drilling mode selector 钻孔模式选择器
5. Chuck 夹头
6. Depth stop (Only for HD450-HD500) 深度尺（只适用于HD450-HD500）
7. Side handle (Only for HD450-HD500) 侧手柄（只适用于HD450-HD500）

组装

警告！组装前，请确保关闭工具电源并拔下工具插头。

安装侧手柄和深度尺 (图 A)

(只适用于 HD450-HD500)

- ◆ 逆时针转动手柄直到您可以将侧手柄 (7) 滑动至工具正面为止, 如图所示。
- ◆ 将侧手柄转入所需位置。
- ◆ 将深度尺 (6) 插入安装孔, 如图所示。
- ◆ 按照以下说明设置钻孔深度。
- ◆ 通过顺时针转动手柄转紧侧手柄。

安装钻头或螺丝起子头带键夹头 (图 B)

- ◆ 通过逆时针转动套管 (9) 打开夹头。
- ◆ 将钻头轴 (8) 插入夹头。
- ◆ 将夹头栓 (10) 插入夹头的每个插孔 (11) 然后顺时针转紧。

卸下及装回夹头 (图 C)

- ◆ 尽可能快的打开夹头。
- ◆ 用螺丝起子顺时针转动夹头的固定螺钉将夹头取出。
- ◆ 将内六角起子转紧到夹头内, 然后用锤子打击, 如图所示。
- ◆ 取出内六角起子。
- ◆ 逆时针转动夹头将它取出。
- ◆ 要装回夹头, 可将它旋入心轴, 然后用夹头固定螺钉将它锁紧。

使用

警告! 请让工具在自有速度下工作。切勿过载。

警告! 在墙上、地板或天花板上钻孔之前, 请检查电线和钢管位置。

选择旋转方向 (图 D)

- 如果要钻孔和转紧螺钉, 使用向前 (顺时针) 旋转。如果要转松螺钉或取出卡住的钻头, 使用向后 (逆时针) 旋转。
- ◆ 如果要选择向前旋转, 将正/反转滑块 (3) 拨到中心位置。
 - ◆ 要选择向后旋转, 将正/反转滑块拨到左边。

警告! 在马达运行时切勿更改旋转方向。

选择钻孔模式

- ◆ 在砖石上钻孔时, 将钻孔模式选择器 (4) 设置到 **T** 位置。
- ◆ 在其他材料上钻孔以及执行螺旋操作时, 将钻孔模式选择器设置到 **2** 位置。

设置钻孔深度 (图 E) (只适用于 HD450-HD500)

- ◆ 通过逆时针转动手柄转松侧手柄 (7)。
- ◆ 将深度尺 (6) 设置到所需位置。最大钻孔深度相等与钻头尖端与深度尺前末端之间的距离。
- ◆ 通过顺时针转动手柄转紧侧手柄。

启动与关闭

- ◆ 要打开工具电源, 请按下速度开关(1)。对于采用变速开关的工具, 工具速度取决于按下开关的程度。作为常规, 使用大直径钻头时采用低速, 使用小直径钻头时则采用高速(HD450-HD500)。
- ◆ 要使工具连续运行, 按下锁定按钮 (2) 然后松开速度开关。此选项只在全速运作时可用。此选项在向后旋转时无效。向后旋转只适用于 HD450-HD500。
- ◆ 若要关闭工具, 请松开速度开关。
要在持续操作时关闭工具电源, 请再次按下速度开关然后放开。

附件

任何电动工具的性能都取决于所使用的附件。Black & Decker 附件依据高质量标准进行规划, 并设计用于增强电动工具的性能。购买这些附件会令您的工具如虎添翼。

维护

您的工具设计精良, 可以长期使用, 仅需极少维护。要连续获得令人满意的工作效果, 需要进行合适的工具维护和定期清洁。警告! 在进行任何维护前关闭电源并拔下插头。

- ◆ 定期使用软刷或干布清洁工具内的通风槽。
- ◆ 定期使用湿布清洁电动机外壳。请不要使用任何研磨性或基于溶剂的清洁剂。

维修

Black & Decker 提供覆盖范围广泛的公司隶属和授权服务地点。所有的 Black & Decker 服务中心都具有训练有素的人员, 为客户提供高效和可靠的电动工具服务。不论您是需要技术建议、维修或原厂替换部件, 请联系最靠近您的 Black & Decker 地点; 或访问我们的网站 www.BlackandDecker.com

電錘鑽

HD400/ HD450/ HD500

技術資料

規格：		HD400	HD450	HD500
電壓	V _{ac}	220-240V~	220-240V~	220-240V~
	Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
功率輸入	W	500	500	550
空載轉速	分鐘 -1	3000	0-3000	0-3000
最大鑽孔效能				
	鋼材/混凝土	mm 10	10	13
	木材	mm 20	20	20

請不要將本產品送回到商店，應先聯絡本地 Black & Decker 辦事處或最靠近您的授權維修中心。

設計用途

您的 Black & Decker 電錘鑽設計用於在木材、鋼材、塑膠和磚石上鑽孔，以及用於螺旋目的。

請保存這些安全指示

電動工具一般安全警告

警告！請閱讀所有安全警告及指示。不遵循下列這些警告和指示可能會導致觸電、火災及/或嚴重傷害。

請妥善保存所有的警告和使用手冊以備將來查閱。下列所有警告中的名詞「電動工具」是指電源驅動（插電）電動工具，或者電池驅動（充電）電動工具。

1. 工作場地安全

- 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。
- 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或塵埃的環境中操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃塵埃或氣體。
- 請等待兒童和旁觀者離開之後才操作電動工具。分心會導致您疏忽於控制。

2. 電氣安全

- 電動工具插頭必須與插座相符。請勿以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何配接器插頭。未經改裝的插頭和相符的插座可以減少觸電危險。
- 避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片、爐灶和冰箱。若您的身體接地會增加觸電危險。

- 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具會增加觸電危險。
- 切勿濫用電線。請勿使用電線來搬運、拉動電動工具或拔出插頭。讓電線遠離熱、油、銳邊或活動部件。受損或纏繞的電線可增加觸電危險。
- 若要在戶外使用電動工具，請使用適合戶外使用的延長電線。使用適合戶外使用的電線可減少觸電危險。
- 若必須在潮濕場合使用電動工具，請使用漏電保護器 (RCD)。使用 RCD 可降低觸電危險。注：「漏電保護器 (RCD)」也為「接地故障斷路器 (GFCI)」或「接地漏電斷路器 (ELCB)」。

3. 人身安全

- 保持警覺；在操作電動工具時，請留意所執行的操作並按照一般的程式執行。不要在疲倦，或受到藥物、酒精或治療的影響下操作電動工具。操作電動工具期間注意力分散會導致嚴重人身傷害。
- 使用個人防護裝置。始終佩戴護目裝備。防護裝置，例如在適當條件下可使用的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護等裝置可減少人身傷害。
- 避免意外啟動。連接電源及/或電池組、撿取或搬運電動工具之前，請確定開關處於關閉位置。搬運電動工具時若將手指放在開關上，或是在接通開關電源時插入插頭都會引發危險。
- 接通電動工具之前，請卸下所有的調整鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉部件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- 不要過度伸張雙手。時刻注意腳下和身體的平衡。如此即可在發生意外的情況下更好地控制電動工具。
- 適當穿著。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的頭髮、衣服和手套遠離活動部件。寬鬆衣服、佩飾和長髮可能會捲入活動部件。
- 若配備用於連接排屑裝置、集塵設備的裝置，請確定正確連接和使用這些裝置。使用以上設備可減少與塵埃有關的危險。

10 • 繁體中文

4. 電動工具的使用與注意事項

- a. 要超負荷使用電動工具。根據您的用途使用適當的電動工具。使用適當的電動工具、讓它在設計可負荷的應用內運轉，會讓您更有效、更安全地執行工作。
- b. 若開關不能開啟或關閉電源，切勿使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具將存在危險，必須進行維修。
- c. 在執行任何調整、更換配件或儲存電動工具之前，請從電源上拔掉插頭及/或卸下電池組。這類防護性措施可降低電動工具意外啟動的風險。
- d. 將閒置的電動工具儲存在兒童無法接觸的地方，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些使用指示不瞭解的人員操作電動工具。電動工具在未經培訓的使用者手中會發生危險。
- e. 維護電動工具。檢查活動部件是否對準或卡住、是否存在任何破損情況，或任何能影響電動工具運行的其他情況。若有損毀，必須在使用之前維修電動工具。許多事故都是由於電動工具欠缺維護所導致。
- f. 保持刀具鋒利和清潔。妥善維護、切削鋒利的切割工具不會輕易卡住並可更輕鬆控制。
- g. 若配備用於連接排屑裝置、集塵設備的裝置，請確定正確連接和使用這些裝置。使用集塵設備可減少與塵埃有關的危險。

5. 檢修

- a. 本電動工具必須由合格的維修人員並只採用相同的替換零件來執行檢修。這將確保電動工具的安全性。

6. 電氣安全



本工具採用雙重絕緣，因此無需接地線。請務必檢查電源電壓是否與銘牌一致。

- ◆ 本器具並非設計用於在無監督的情況下供年幼或虛弱人士使用必須監督小孩，確保他們沒有耍玩器具。
- ◆ 若電源線損毀，必須讓製造廠商或授權的 Black & Decker 維修中心或讓類似的合格人員更換以避免發生危險。如果您的電源線由非 Black & Decker 所授權的類似合格人員所更換，則保固將無效。

7. 工具上的標籤

您的工具上可能包含下列符號：



閱讀使用手冊



佩戴護目鏡



佩戴聽力保護裝置

V 伏特

A 安培

Hz 赫茲

W 瓦特

min 分鐘

~ 交流電

— 直流電

n_0 空載轉速

II II 級結構

..... 接地終端

! 安全警告符號

.../min 每分鐘旋轉或鋸切數

電錘鑽之附加安全指示

電錘鑽之安全警告

- ▮ 請在使用震動電鑽時佩戴聽力保護器。噪音會使聽力受損。
- ▮ 請使用工具隨附的輔助手柄。工具失控會導致人身傷害。
- ▮ 若在執行操作時切割配件可能會接觸隱藏的電線或它本身的電線，則只能從絕緣手柄表面握住電動工具。若切割配件接觸到「帶電」導線，電動工具金屬部件表面就會「帶電」，從而導致操作人員觸電。
- ▮ 使用夾具或採取其他可行的方法，將工件固定、支撐到穩定的平台上。手持工件或用身體抵住工件會使工件不穩定並可能導致失控。
- ◆ 在牆上、地板和天花板上鑽孔前，請檢查電線和鋼管位置。
- ◆ 不要在鑽孔後立刻碰觸可能還帶熱的鑽頭尖端。

功能零件

本工具包括以下部份或全部功能零件：

1. 變速開關（僅適用於 HD450-HD500）
2. 鎖定按鈕
3. 正/反轉開關
4. 鑽孔模式選擇器
5. 夾頭
6. 限深器（僅適用於 HD450-HD500）
7. 側手柄（僅適用於 HD450-HD500）

裝配

警告！ 裝配之前，請確定已關閉工具電源並拔出插頭。

安裝側手柄和限深器 (圖 A) (僅適用於 HD450-HD500)

- ◆ 逆時針轉動手柄直到您可將側手柄 (7) 滑動至工具正面為止 (如圖所示)。
- ◆ 將側手柄旋轉至所需位置。
- ◆ 將限深器 (6) 插入安裝孔 (如圖所示)。
- ◆ 按照以下所述安裝鑽孔深度。
- ◆ 順時針轉動手柄，將側手柄轉緊。

安裝鑽頭或電鑽起子頭帶鍵夾頭 (圖 B)

- ◆ 透過逆時針轉動套管 (9) 以打開夾頭。
- ◆ 將鑽頭軸 (8) 插入夾頭。
- ◆ 將夾頭扳手 (10) 插入夾頭側邊的孔 (11) 中，然後順時針轉緊。

卸下及裝回夾頭 (圖 C)

- ◆ 盡可能用最快的速度打開夾頭。
- ◆ 使用螺絲起子以順時針方向移除夾頭內的固定螺釘。
- ◆ 將內六角起子轉緊到夾頭內，然後用榔頭輕敲，如圖所示。
- ◆ 取出內六角起子。
- ◆ 逆時針轉動夾頭將它卸下。
- ◆ 若要裝回夾頭，可將它旋入心軸，然後用夾頭固定螺釘將它鎖緊。

使用說明

警告！請勿使工具超出本身之設計速度請勿使它過載。

警告！在牆上、地板和天花板上鑽孔之前，請檢查電線和鋼管位置。

選擇旋轉方向 (圖 D)

若要鑽孔和轉緊螺釘，請使用向前 (順時針) 旋轉。若要轉鬆螺釘或取出卡住的鑽頭，請使用向後 (逆時針) 旋轉。

- ◆ 若要選擇向前旋轉，請將正/反轉開關 (3) 撥到向前位置。
- ◆ 若要選擇反轉旋轉，將正轉/反轉開關撥到左邊。

警告！當電動機運行時，請勿變更旋轉方向。

選擇鑽孔模式

- ◆ 若要在磚石上鑽孔，將鑽孔模式選擇器 (4) 設定至 **T** 位置。
- ◆ 若要在其他材料上鑽孔和執行螺旋操作，將鑽孔模式選擇器設定至 **1** 位置。

設定鑽孔深度 (圖 E) (僅適用於 HD450-HD500)

- ◆ 透過逆時針轉動手柄，將側手柄 (7) 轉鬆。
- ◆ 將限深器 (6) 設定到所需位置。最大鑽孔深度相等於鑽頭尖端和限深器前端之間的距離。
- ◆ 順時針轉動手柄，將側手柄轉緊。

開啟和關閉

- ◆ 若要打開工具電源，請按下變速開關 (1)。對於採用變速開關的工具，工具速度取決於按下開關的程度。一般原則是，使用大直徑鑽頭時會採用低速，使用小直徑鑽頭時則會採用高速。(HD450-HD500)
- ◆ 若要執行持續操作，按下鎖定按鈕 (2) 並釋放變速開關。此選項僅在全速運行時有效。此選項在反轉旋轉時無效。反轉旋轉僅適用於 HD450-HD500。
- ◆ 若要關閉工具電源，鬆開速度開關即可。若要在持續操作時關閉工具電源，請再次按下並釋放速度開關即可。

配件

電動工具的效能取決於所使用的配件。Black & Decker 配件依據高品質標準進行規劃，並設計用於增強電動工具的效能。透過使用這些配件，您將可以獲得工具的最佳效能。

維護

您的工具採用卓越的設計，能夠長時間使用，並且只需最少的維護。若要持續獲得滿意的操作效果，需進行正確的工具維護和定期的清潔。**警告！**在執行任何維護工作前，請關閉電源並將工具插頭拔下。

- ◆ 定期使用軟刷或乾布清潔工具內的通風槽。
- ◆ 定期使用濕布清潔電動機外殼。請勿使用任何研磨性或基於溶劑的清潔劑。

檢修

Black & Decker 提供覆蓋範圍廣泛的公司隸屬和授權服務地點。所有的 Black & Decker 檢修中心都具有訓練有素的人員，為客戶提供高效、可靠的電動工具服務。不論您需要技術建議、維修或原廠替換部件，請聯絡最靠近您的 Black & Decker 地點；或造訪我們的網站 www.BlackandDecker.com

해머 드릴

HD400/ HD450/ HD500

기술 데이터

사양:		HD400	HD450	HD500
전압	V _{ac}	220-240V~	220-240V~	220-240V~
	Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
소비전력	W	500	500	550
무부하회전수	분·1	3000	0-3000	0-3000
최대 드릴 용량				
강철/콘크리트	mm	10	10	13
목재	mm	20	20	20

본 제품을 매장으로 반송하지 말고, 먼저 현지 Black & Decker 사무소 또는 가까운 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

용도

Black & Decker 해머 드릴은 나사를 조이는 용도뿐만 아니라 나무, 금속 및 플라스틱과 석재 드릴용으로 설계되었습니다.

본 지침을 잘 보관해 두십시오.

전동 공구에 관한 일반 안전

경고! 안전 경고와 지시사항을 모두 읽으십시오. 아래 나열된 경고와 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

항후 참고할 수 있도록 모든 경고 및 지시 사항을 보관해두십시오. 아래의 모든 경고에서 사용된 "전동 공구"라는 말은 주 공급 전원에 의해 전기가 공급되는(유선) 전동 공구 또는 충전식(무선) 전동 공구를 의미합니다.

1. 작업 영역 안전

- 작업 영역을 청결하고 조명을 밝게 유지하십시오.** 혼잡하고 어두운 작업 영역에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.
- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발성 대기에서 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 전동 공구에서 먼지나 가스를 발화시킬 수 있는 불꽃이 될 수 있습니다.
- 전동 공구로 작업하는 동안에는 어린이와 주변 사람들이 작업 영역에 가까이 들어오지 못하도록 하십시오.** 주변이 산만해져 통제력을 잃을 수 있습니다.

2. 전기 안전

- 전동 공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 합니다.** 플러그를 어떤 방식으로든 절대 개조하지 마십시오. 접지된(지면 접지) 전동 공구에 어떤 어댑터 플러그도 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

- 파이프, 라디에이터, 렌지 및 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체가 접촉하지 않도록 하십시오.** 신체가 접지되어 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 비 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오.** 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오.** 코드를 사용하여 전동 공구를 운반하거나 잡아당기거나 플러그를 뽑지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 움직이는 부품에서 멀리 떨어진 장소에 코드를 보관하십시오. 코드가 손상되거나 얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.** 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 어쩔 수 없이 습한 장소에서 전동 공구를 사용해야 하는 경우에는 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원을 공급하십시오.** RCD(차단기)를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다. **참고:** "RCD(Residual Current Device)"는 "GFCI(Ground Fault Circuit Interrupter)" 또는 "ELCB(Earth Leakage Circuit Breaker)"로 대체할 수 있습니다.

3. 신체 안전 사항

- 전동 공구로 작업할 때는 방심하지 말고 작업에 주의하면서 상식을 따르십시오.** 피곤한 상태이거나 약물, 술, 치료제를 복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. A 전동 공구를 사용하다 잠깐만 한 눈을 팔아도 심각한 부상을 당할 수 있습니다.
- 신체 보호 장비를 착용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 적합한 상황에서 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청력 보호 기구 등의 보호 장비를 사용하면 신체 부상 위험이 줄어듭니다.
- 갑작스러운 장비 가동을 방지하십시오.** 전원 및/또는 배터리 팩에 연결한 상태로 공구를 선택 또는 운반할 때는 사전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 반드시 확인하십시오. 스위치가 켜짐 위치에 있는 상태에서 스위치에 손가락이 닿은 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생합니다.
- 전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 키 또는 렌치를 제거하십시오.** 전동 공구의 회전 부품에 렌치나 키가 장착되어 있으면 부상을 당할 수 있습니다.
- 항상 올바른 자세로 서서 균형을 유지하십시오.** 그러면 예기치 않은 상황에서의 전동 공구에 대한 제어력이 향상됩니다.
- 적절한 의복을 착용합니다.** 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 옷 및 장갑이 움직이는 부품에 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리가 움직이는 부품에 걸릴 수 있습니다.
- 먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이를 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오.** 이러한 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.

4. 전동 공구 사용 및 관리

- a. 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 해당 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동 공구를 사용해야 설계된 속도로 작업을 더욱 안전하고 정확하게 수행할 수 있습니다.
- b. 스위치 켜짐/꺼짐이 되지 않는 전동 공구는 사용하지 마십시오. 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.
- c. 전동 공구를 조정하거나 액세서리를 변경하거나 보관하기 전에 전원 및/또는 배터리 팩에서 플러그를 뽑으십시오. 이러한 예방적 안전 조치를 따라야 전동 공구가 갑자기 작동할 위험이 줄어듭니다.
- d. 사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구나 본 지시 사항에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오. 전동 공구는 훈련을 받지 않은 사용자가 다루면 위험합니다.
- e. 전동 공구 유지 보수. 움직이는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 상태가 있는지 확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.
- f. 절삭 공구를 예리하고 깨끗한 상태로 유지하십시오. 절삭 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 절삭기를 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.
- g. 먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이들 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오. 집진 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.

5. 수리

- a. 자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다. 그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.

6. 전기 안전



이 공구는 이중으로 절연되어 있으므로 접지선이 필요 없습니다. 전원이 전동기 네임 플레이트에 기재된 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오.

- ◆ 본 제품은 어린이나 노약자가 사용하도록 설계되지 않았습니다. 이러한 사람이 사용할 때는 감독이 필요합니다. 어린이가 본 제품을 가지고 놀지 못하도록 항상 주시해야 합니다.
- ◆ 전원 코드가 손상된 경우 사고가 발생하지 않도록 제조업체, 공인 Black & Decker 서비스 센터 또는 이에 준하는 자격을 가진 수리 기술자가 교체해야 합니다. 적절한 기술을 갖추었지만 Black & Decker에서 공인하지 않은 기술자를 통해 전원 코드를 교체하는 경우, 보증이 무효화됩니다.

7. 공구 라벨

공구에 장착된 라벨에 다음 기호가 사용됩니다.



사용 설명서 숙독



눈 보호 장구 착용



청력 보호 장구 착용

V 전압

..... 직류

A 전류

No. 무부하 속도

Hz 주파수

..... 클래스 II 건설 산업용

W 와트

..... 접지 단자

min. 분

..... 안전 경고 기호

..... 교류

.../min. 분당 회전 또는 왕복 수

해머 드릴에 대한 추가 안전 지시 사항

드릴 안전 경고

- ▶ 임팩트 드릴 작업 시에는 귀 보호 장구를 착용하십시오. 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- ▶ 보조 핸들(공구와 함께 제공된 경우)을 사용하십시오. 제어력을 잃으면 신체 부상을 당할 수 있습니다.
- ▶ 절삭 액세서리가 숨겨진 배선 또는 자체 코드에 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때는 절연된 손잡이 표면만 닿도록 하여 전동 공구를 잡으십시오. "전류가 흐르는" 전선에 접촉된 절삭 액세서리는 전동 공구의 노출된 금속 부품들 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자를 감전시킬 수 있습니다.
- ▶ 클램프 또는 다른 적절한 것을 사용하여 작업물을 작업대에 고정 및 지지하십시오. 작업물을 손으로 잡거나 몸으로 지탱하는 행동은 불안정하여 제어력을 잃을 수 있습니다.
- ◆ 벽, 바닥 또는 천장에 드릴 작업을 하기 전에 배선 및 파이프의 위치를 확인하십시오.
- ◆ 드릴 작업을 한 후에는 드릴 끝이 뜨거울 수 있으므로 만지지 마십시오.

기능

본 공구에는 다음 기능들 중 일부 또는 모두가 포함되어 있습니다.

1. 변속 스위치(HD450-HD500용만 해당)
2. 잠금 버튼
3. 전진/후진 슬라이더
4. 드릴 모드 선택기
5. 척
6. 뎀스 스톱(HD450-HD500용만 해당)
7. 사이드 핸들(HD450-HD500용만 해당)

조립

경고! 조립하기 전에 공구 스위치가 꺼져 있고 플러그를 뽑았는지 반드시 확인하십시오.

사이드 핸들 및 뎁스 스톱 장착(그림 A) (HD450-HD500 용만 해당)

- ◆ 그림과 같이 사이드 핸들(7)이 공구 앞으로 밀 수 있을 때까지 그림을 시계 반대 방향으로 돌립니다.
- ◆ 원하는 위치로 사이드 핸들을 돌립니다.
- ◆ 그림과 같이 뎁스 스톱(6)을 장착 구멍에 끼웁니다.
- ◆ 아래의 설명에 따라 드릴 깊이를 설정합니다.
- ◆ 그림을 시계 방향으로 돌려서 사이드 핸들을 조입니다.

드릴 비트 또는 드라이버 비트 키 척 장착(그림 B)

- ◆ 슬리브(9)를 시계 반대 방향으로 돌려 척을 여십시오.
- ◆ 비트 상크(8)를 척에 삽입합니다.
- ◆ 척의 옆면에 있는 각 구멍(11)마다 척 키(10)를 끼우고 팍 조여질 때까지 시계 방향으로 돌리십시오.

척 분리 및 다시 장착(그림 C)

- ◆ 척을 최대한 엽니다.
- ◆ 드라이버로 척에 있는 척 고정 나사를 시계 방향으로 돌려서 분리합니다.
- ◆ 앨런 키를 척에 조이고 그림과 같이 망치로 칩니다.
- ◆ 앨런 키를 분리합니다.
- ◆ 척을 시계 반대 방향으로 돌려서 분리합니다.
- ◆ 척을 다시 장착하려면 스펀들에 나사를 조이고 척 고정 나사로 고정합니다.

사용 방법

경고! 공구를 정상 속도로 가동하십시오. 과부하가 발생하면 안 됩니다.

경고! 벽, 바닥 또는 천장에 드릴 작업을 하기 전에 배선 및 파이프의 위치를 확인하십시오.

회전 방향 선택(그림 D)

드릴 작업을 하고 나사를 조이려면 전진(시계 방향) 회전을 사용하십시오. 나사를 풀거나 팍 끼인 드릴 비트를 분리하려면 후진(시계 반대 방향) 회전을 사용하십시오.

- ◆ 전진 회전을 선택하려면 전진/후진 슬라이더(3)를 가운데로 밀니다.
- ◆ 후진 회전을 선택하려면 전진/후진 슬라이더를 왼쪽으로 누릅니다.

경고! 모터 작동 중에는 절대 회전 방향을 변경하지 마십시오.

드릴 모드 선택

- ◆ 석재 드릴 작업 시에는, 드릴 모드 선택기(4)를 **T** 위치로 설정합니다.
- ◆ 기타 재료 드릴 및 나사 조임 작업 시에는, 드릴 모드 선택기(4)를 **1** 위치로 설정합니다.

드릴 깊이 설정(그림 E) (HD450-HD500용만 해당)

- ◆ 그림을 시계 반대 방향으로 돌려서 사이드 핸들(7)을 풀니다.
- ◆ 뎁스 스톱(6)을 원하는 위치로 설정합니다. 최대 드릴 깊이는 드릴 비트 끝과 뎁스 스톱 간 거리와 같습니다.
- ◆ 그림을 시계 방향으로 돌려서 사이드 핸들을 조입니다.

전원 켜기/끄기

- ◆ 공구 스위치를 켜려면 속도 스위치(1)를 누릅니다. 가변 속도 스위치가 있는 공구의 경우, 공구 속도는 스위치를 누르는 깊이에 따라 다릅니다. 일반적으로, 직경이 큰 드릴 비트에는 고속을 사용합니다. (HD450-HD500)
- ◆ 연속 작동시키려면 락온 버튼(2)을 누른 상태에서 속도 스위치에서 손을 떼십시오. 이 옵션은 최대 속도에서만 사용할 수 있습니다. 이 옵션은 역회전에서는 작동하지 않습니다. 역회전은 HD450-HD500에서만 사용 가능합니다.
- ◆ 공구를 끄려면 트리거 속도 스위치를 놓습니다. 연속 작업 중에 공구를 끄려면 속도 스위치를 한 번 더 눌렀다 떼십시오.

액세서리

전통 공구의 성능은 사용한 액세서리에 따라 결정됩니다. Black & Decker 액세서리는 높은 품질 기준을 만족하도록 제조되었으며, 공구의 성능을 향상시키도록 설계되었습니다. 이러한 액세서리를 사용함으로써 공구의 기능을 최대한 활용할 수 있습니다.

유지 보수

이 공구는 최소한의 유지 보수로 장기간에 걸쳐 작업이 가능하도록 설계되어 있습니다. 만족스러운 연속 작동은 적절한 공구 관리와 정기적인 청소에 따라 그 성능이 달라질 수 있습니다. **경고!** 유지 보수를 수행하기 전에 전원을 끄고 공구의 플러그를 뽑으십시오.

- ◆ 부드러운 브러시와 마른 헝겊으로 공구의 환기구를 주기적으로 청소하십시오.
- ◆ 젖은 헝겊으로 모터 하우징을 주기적으로 청소하십시오. 연마제 및 유성 클리너를 사용하지 마십시오.

수리

Black & Decker는 영업소를 자체 운영하거나 공인 서비스 센터를 두고 있습니다. 모든 Black & Decker 서비스 센터에는 교육을 이수한 전문 직원이 배치되어 있어 고객에게 효과적이고 믿을 수 있는 전통 공구 서비스를 제공하고 있습니다. 기술 지원, 수리 또는 순정 교체 부품이 필요한 모든 경우에 가까운 Black&Decker(1588-1588)로 연락하거나 www.blackanddecker.co.kr로 방문하십시오.

ส่วนเจาะกระแทก HD400/ HD450/ HD500

ข้อมูลด้านเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ:		HD400	HD450	HD500
แรงดันไฟฟ้า	Vac	220-240V-	220-240V-	220-240V-
	Hz	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
กำลังไฟเข้า	วัตต์	500	500	550
ความเร็วขณะไม่มีโหลด	ต่อนาที	3000	0-3000	0-3000
ความสามารถในการเจาะสูงสุด				
เหล็ก/คอนกรีต	มม.	10	10	13
ไม้ มม.	มม.	20	20	20

โปรดอย่าส่งผลิตภัณฑ์นี้คืนร้านค้า ก่อนอื่นให้ติดต่อสำนักงาน Black & Decker ในพื้นที่หรือศูนย์บริการใกล้บ้านที่ได้รับอนุญาต

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ส่วนเจาะกระแทก Black & Decker ได้รับการออกแบบมาเพื่อเจาะไม้ โลหะ พลาสติก และปูน รวมทั้งใช้เพื่อการขันสกรู

เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้ไว้

คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด

การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อแนะนำเหล่านี้อาจทำให้ถูกไฟดูด เกิดเพลิงไหม้และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

โปรดเก็บรักษาคำเตือนและข้อปฏิบัติทั้งหมดนี้ไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนทั้งหมดที่แสดงไว้ข้างล่างหมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (แบบมีสาย) ที่ทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟหลักหรือเครื่องมือไฟฟ้า (แบบไร้สาย) ที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่

1. ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน

- รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน บริเวณที่มีมืดและมีช่องว่างระเกะระกะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดละอองไฟหรือประกายไฟได้
- ระวังไม่ให้เด็กเล็กและคนเดินผ่านไปมาเข้าใกล้ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้

2. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับตัวรับ ห้ามดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีการดัดแปลงและ

ตัวรับชนิดเดียวกันจะช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ เช่น ท่อเครื่องทำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะถูกไฟดูดหากร่างกายเป็นสื่อเชื่อมต่อลงดินหรือลงกราวด์
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรือเปียกน้ำ น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้มีความเสี่ยงในการถูกไฟดูดเพิ่มขึ้น
- ห้ามใช้สายไฟลัดวงจรประเภท ห้ามใช้สายไฟเพื่อการหิ้ว ดึงหรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้พ้นจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันเป็นการเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด
- เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร ใช้สายไฟที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคารจะช่วยลดความเสี่ยงในการถูกไฟดูด
- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นแฉะได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสะสม (RCD) การใช้ RCD จะเป็นการลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด **หมายเหตุ:** คำว่า “อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (RCD)” สามารถแทนที่ด้วย “เครื่องตัดกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน (GFCI)” หรือด้วย “เบรกเกอร์กันไฟฟ้ารั่วลงดิน (ELCB)”

3. ความปลอดภัยทางร่างกาย

- ตื่นตัวและมีสมาธิกับสิ่งที่คุณกำลังทำ พร้อมใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรักษายาบางอย่าง การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพียงชั่วขณะหนึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันภัยกันสลิ้น หมวกกันน็อก หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนที่จะเสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนจะยกหรือหิ้วเครื่องมือ การยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นิ้วอยู่ที่สวิตช์ หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ถอดกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ห้ามยืนเขย่งเท้าขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใส่เครื่องประดับ รวบผม ชายเสื้อ และถุงมือให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวมหรือยาวรุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน
- หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้

4. การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

ก) ห้ามฝนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับลักษณะการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องย่อมทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า เมื่อใช้งานตามปกติที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา

ข) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิตช์ได้ มีอันตรายและต้องส่งซ่อม

ค) ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ แบตเตอรี่ก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงการป้องกันนี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดเครื่องให้ทำงานโดยอัตโนมัติ

ง) เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานไว้ให้พ้นมือเด็ก และไม่มีอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือข้อปฏิบัติเหล่านี้เป็นผู้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีความชำนาญ

จ) บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้มีการวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่มีชิ้นส่วนที่แตกหักและสภาพอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย ให้นำเครื่องมือไปส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุมากมายเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ดีพอ

ฉ) เครื่องมือตัดตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบตัดคม จะมีปัญหาติดขัดน้อย และควบคุมได้ง่ายกว่า

ช) หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้

5. การบริการ

ก) ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือ และใช้อะไหล่แท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้รับประกันได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้ายังมีความปลอดภัยอยู่

6. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า



เครื่องมือนี้มีฉนวนสองชั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีสายดิน ต้องตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงที่ติดเสมอ

◆ เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยผู้เยาว์หรือผู้ที่ขาดความเชี่ยวชาญโดยไม่มีการควบคุมดูแล เด็กต้องได้รับการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

◆ หากสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย ต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิต ศูนย์บริการของ Black & Decker ที่ได้รับอนุญาต หรือบุคคลผู้มีคุณสมบัติเทียบเท่าเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หากผู้เปลี่ยนสายไฟของตัวเครื่องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า แต่ไม่ได้รับอนุญาตจาก Black & Decker การรับประกันจะเป็นโมฆะ

7. สัญลักษณ์บนเครื่องมือ

ป้ายบนเครื่องมือของท่านอาจมีสัญลักษณ์ต่อไปนี้



อ่านคู่มือการใช้งาน



ใช้เครื่องป้องกันตา



ใช้เครื่องป้องกันหู

V	โวลต์	=====	ไฟกระแสดรง
A	แอมแปร์	No	ความเร็วขณะไม่มีโหลด
H	เฮิร์ตซ์		โครงสร้างชั้น II
W	วัตต์		ตัวดิน
Min	นาที		สัญลักษณ์เตือนความปลอดภัย
~	ไฟกระแสดับ	.../min.....	รอบการหมุนหรือรอบการทำงานต่อนาที

คำแนะนำด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม
สำหรับส่วนเจาะกระแทก

คำเตือนด้านความปลอดภัยในการเจาะกระแทก

- ◆ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อทำงานเจาะกระแทก การอยู่กับเสียงดังมากๆ อาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน
- ◆ ใช้มือจับเสริมที่ให้มาพร้อมกับเครื่อง การสูญเสียการควบคุมเครื่องอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ◆ จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกัน เมื่อใช้งานเครื่องและอุปกรณ์เสริมที่ใช้กับงานตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของตัวเครื่องเอง อุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีไฟฟ้า” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะที่ถูกสัมผัสของเครื่องมือไฟฟ้า “มีไฟฟ้า” และทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟดูดได้
- ◆ ใช้ตัวจับซึ่งงานหรือจับยึดด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อยึดและหนุนชิ้นงานบนแท่นที่มั่นคง การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพิงกับลำตัวจะไม่มั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ◆ ก่อนเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจสอบตำแหน่งสายไฟและท่อน้ำ
- ◆ หลีกเลี่ยงการสัมผัสปลั๊กสายดอกสว่านหลังจากการเจาะเสร็จทันที เนื่องจากดอกสว่านอาจร้อน

ส่วนประกอบสำคัญ

เครื่องมือนี้มีส่วนประกอบสำคัญบางอย่างที่หมดจดดังต่อไปนี้

1. สวิตช์ปรับระดับความเร็ว (สำหรับ HD450-HD500 เท่านั้น)
2. ปุ่มล๊อค
3. ปุ่มเลือกเดินหน้าถอยหลัง
4. ตัวเลือกโหมดการเจาะ
5. ตัวจับดอกสว่าน
6. ก้านปรับระยะการเจาะ (สำหรับ HD450-HD500 เท่านั้น)
7. มือจับเสริมด้านข้าง (สำหรับ HD450-HD500 เท่านั้น)

การประกอบ

คำเตือน! ก่อนการประกอบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือปิดสวิตช์อยู่และถอดปลั๊กไฟแล้ว

การติดตั้งมือจับเสริมด้านข้างและระบะหยุดความลึก (รูป A) (สำหรับ HD450-HD500 เท่านั้น)

- ◆ หมุนกริปทวนเข็มนาฬิกาจนกระทั่งสามารถเลื่อนมือจับเสริมด้านข้าง (7) เข้าที่ด้านหน้าของเครื่องมือ (ดูภาพประกอบ)
- ◆ หมุนมือจับเสริมด้านข้างเข้าไปยังตำแหน่งที่ต้องการ
- ◆ เลียนอุปกรณ์กันปรับระยะการเจาะ (6) ลงในรูติดตั้งตามภาพ
- ◆ ตั้งค่าความลึกของการเจาะตามที่อธิบายด้านล่าง
- ◆ ชันมือจับเสริมด้านข้างให้แน่นโดยหมุนกริปตามเข็มนาฬิกา

การติดตั้งดอกสว่านหรือดอกไขควงสำหรับตัวจับดอกสว่านแบบใช้กฎแฉ (รูป B)

- ◆ คลายตัวจับดอกสว่านโดยการหมุนปลอก (9) ทวนเข็มนาฬิกา
- ◆ สอดดอกสว่าน (8) เข้าไปในตัวจับดอกสว่าน
- ◆ เลียนจ่าปากขันตัวจับดอกสว่าน (10) เข้าไปในรู (11) ด้านข้างตัวจับดอกสว่านแล้วหมุนตามเข็มนาฬิกาจนแน่น

การถอดและเปลี่ยนตัวจับดอกสว่าน (รูป C)

- ◆ เปิดตัวจับดอกสว่านให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ◆ ถอดสกรูยึดตัวจับดอกสว่านซึ่งอยู่ภายในตัวจับดอกสว่านโดยใช้ไขควงขันไปตามเข็มนาฬิกา
- ◆ ขันกฎแฉ Allen เข้าไปในตัวจับดอกสว่านให้แน่นแล้วดอกสว่านก็แสดงในรูป
- ◆ ถอดกฎแฉ Allen ออก
- ◆ ถอดตัวจับดอกสว่านออกโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา
- ◆ เมื่อจะเปลี่ยนตัวจับดอกสว่าน ให้ขันตัวจับเข้ากับแกนหมุนแล้วยึดด้วยสกรูยึดตัวจับดอกสว่าน

การใช้งาน

คำเตือน! ปลดปล่อยเครื่องมือทำงานตามความเร็วของเครื่องมือให้ใช้งานเกินโหลดที่เหมาะสม

คำเตือน! ก่อนเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจสอบตำแหน่งสายไฟและท่อน้ำ

การเลือกทิศทางการหมุน (รูป D)

สำหรับการเจาะและขันสกรูเข้า ให้ใช้การหมุนไปด้านหน้า (ตามเข็มนาฬิกา) สำหรับขันคลายสกรูหรือถอนดอกสว่านที่ติด ให้ใช้การหมุนย้อนกลับ (ทวนเข็มนาฬิกา)

- ◆ เมื่อต้องการเลือกให้หมุนไปด้านหน้า ให้ดันปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (3) ไปตรงกลาง
- ◆ เมื่อต้องการเลือกให้หมุนย้อนกลับ ให้ดันปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลังไปทางด้านซ้าย

คำเตือน! ห้ามเปลี่ยนทิศทางการหมุนขณะที่มอเตอร์กำลังหมุนโดยเด็ดขาด

การเลือกโหมดเจาะกระแทก

- ◆ สำหรับการเจาะลงไปในวัสดุปูน ให้ปรับตัวเลือกโหมด (4) ไปที่ตำแหน่ง **T**
- ◆ สำหรับการเจาะลงไปในวัสดุอื่นๆ และสำหรับการขันสกรู ให้ปรับตัวเลือกโหมดไปที่ตำแหน่ง **2**

การปรับตั้งความลึกของการเจาะ (รูป E) (สำหรับ HD450-HD500 เท่านั้น)

- ◆ ชันมือจับเสริมด้านข้าง (7) ให้แน่น โดยหมุนกริปทวนเข็มนาฬิกา
- ◆ ตั้งก้านปรับระยะการเจาะ (6) ไปยังค่าที่ต้องการ ระยะการเจาะลึกสุดคือระยะห่างระหว่างปลายดอกสว่านจนถึงด้านหน้าของก้านปรับระยะการเจาะ
- ◆ ชันมือจับเสริมด้านข้างให้แน่นโดยหมุนกริปตามเข็มนาฬิกา

การเปิดและปิดสวิตช์

- ◆ เมื่อต้องการเปิดเครื่อง ให้กดสวิตช์ (1) สำหรับเครื่องมือที่มีสวิตช์ปรับระดับความเร็ว ความเร็วของเครื่องมือจะขึ้นอยู่กับว่าคุณกดสวิตช์ลึกแค่ไหน โดยทั่วไป ให้ใช้ความเร็วต่ำสำหรับดอกสว่านขนาดใหญ่ และความเร็วสูงสำหรับดอกสว่านขนาดเล็กกว่า (HD450-HD500)
- ◆ หากต้องการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ให้กดปุ่มล็อค (2) และปล่อยสวิตช์ปรับระดับความเร็ว ตัวเลือกนี้จะใช้งานได้ด้วยความเร็วสูงสุดเท่านั้น และไม่สามารถใช้งานกับการหมุนย้อนกลับ ซึ่งจะใช้ได้กับรุ่น HD450-HD500 เท่านั้น
- ◆ เมื่อจะปิดเครื่อง ให้ปล่อยสวิตช์ การปิดเครื่องระหว่างที่ใช้งานต่อเนื่อง ให้กดสวิตช์ปรับความเร็วซ้ำหนึ่งครั้งแล้วปล่อย

อุปกรณ์เสริม

สมรรถนะของเครื่องมือจะขึ้นกับอุปกรณ์เสริมที่ใช้ อุปกรณ์เสริมของ Black & Decker ได้รับการออกแบบทางวิศวกรรมให้มีมาตรฐานคุณภาพสูง และเพิ่มสมรรถนะของเครื่องมือของคุณ คุณจึงสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อใช้อุปกรณ์เสริมเหล่านี้

การบำรุงรักษา

เครื่องมือของคุณออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้ยาวนานต่อเนื่องโดยมีการบำรุงรักษาน้อยที่สุด การที่เครื่องมือทำงานได้ดีอย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาที่เหมาะสมและการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ คำเตือน! ก่อนทำการบำรุงรักษาเครื่องมือ ให้ปิดสวิตช์และถอดปลั๊กเครื่องมือทุกครั้ง

- ◆ ทำความสะอาดช่องระบายอากาศในเครื่องมือของคุณเป็นประจำโดยใช้แปรงขนอ่อนหรือผ้าแห้ง
- ◆ ทำความสะอาดตัวมอเตอร์เป็นประจำโดยใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือมีส่วนผสมของตัวทำละลาย

ข้อมูลการบริการ

Black & Decker มีเครือข่ายศูนย์บริการเต็มรูปแบบ ทั้งที่เป็นเจ้าของและศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต ที่ศูนย์บริการ Black & Decker ทุกแห่ง มีพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ไม่ว่าคุณจะต้องการคำแนะนำด้านเทคนิค การซ่อมแซม หรืออะไหล่แท้จากโรงงาน โปรดติดต่อศูนย์ Black & Decker ใกล้บ้าน หรือดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.BlackandDecker.com

BOR PALU

HD400/ HD450/ HD500

Data Teknis

Spesifikasi:		HD400	HD450	HD500
Voltage	V _{ac}	220-240V~	220-240V~	220-240V~
	Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Masukan daya	W	500	500	550
Kecepatan tanpa beban	mmt-1	3000	0-3000	0-3000
Kapasitas bor maksimum				
Baja/Beton	mm	10	10	13
Kayu	mm	20	20	20

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

TUJUAN PENGGUNAAN

Bor Palu Black & Decker dirancang untuk mengebor kayu, logam, plastik, dan dinding bata, juga untuk pekerjaan menyekrup.

SIMPAN PETUNJUK-PETUNJUK INI

Peringatan umum untuk keselamatan alat listrik

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

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang. Istilah "alat listrik" dalam seluruh peringatan yang tercantum di bawah ini merujuk pada alat bertenaga listrik (berkabel) atau alat listrik bertenaga baterai (nirkabel) Anda.

1. Keselamatan Area Kerja

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

2. Keselamatan Kelistrikan

- Steker alat listrik harus sesuai dengan soketnya.** Jangan pernah memodifikasi steker dengan cara apa pun. Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan alat listrik yang dibumikan (grounded). Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang sesuai akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- Hindari kontak badan dengan permukaan yang dibumikan (grounded), seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik dapat meningkat jika tubuh Anda bersentuhan dengan permukaan yang dibumikan.

- Jangan sampai alat listrik ini terkena hujan atau terpapar ke kondisi yang basah.** Air yang masuk ke alat listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut alat listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak. Kabel yang rusak atau terbelit meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Bila mengoperasikan alat 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.
- Jika penggunaan alat listrik di lokasi yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan suplai yang terlindung oleh perangkat arus sisa (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik. **Catatan:** Istilah "Perangkat Arus Sisa (RCD)" dapat digantikan dengan "Pemutus Sirkuit Gangguan Tanah (GFCI)" atau dengan "Pemutus Sirkuit Kebocoran Tanah (ELCB)".

3. Keselamatan Diri

- Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan alat listrik.** Jangan mengoperasikan alat listrik bila Anda sedang lelah, atau berada di bawah pengaruh obat, alkohol, atau pengobatan. kelengahan sesaat saja saat mengoperasikan alat listrik dapat mengakibatkan cedera diri yang serius.
- Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan alat pelindung mata.** Peralatan pelindung, seperti masker debu, sepatu keselamatan antislip, helm proyek, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera diri.
- Hindarkan menyalakan alat tanpa disengaja.** Pastikan bahwa sakelar sudah dalam posisi mati sebelum menghubungkannya ke sumber listrik dan/atau kemasakan baterai, mengambil, atau membawa alat. Membawa alat listrik dengan jari Anda masih menempel pada sakelar atau menghidupkan alat listrik yang sakelarnya masih menyala akan berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- Lepaskan semua kunci setelah atau kunci pas sebelum menghidupkan alat listrik.** Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen alat listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera diri.
- Jangan menjangkau melampaui batas.** Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik. Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan alat listrik secara lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
- Kenakan pakaian yang sesuai.** Jangan mengenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian dan sarung tangan dari komponen yang bergerak. Pakaian yang longgar, perhiasan atau rambut panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
- Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan alat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Menggunakan perangkat ini dapat mengurangi bahaya terkait debu.

4. Penggunaan Dan Perawatan Alat Listrik

- Jangan menggunakan alat listrik dengan paksa. Gunakan alat listrik yang benar untuk aplikasi Anda.** Alat listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkat kelajuan yang telah dirancang untuk alat itu.
- Jangan gunakan alat listrik ini jika sakelar tidak dapat menghidupkan dan mematikan alat.** Alat listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelar adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
- 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 alat listrik secara tidak disengaja.
- Simpan alat listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak, dan jangan membolehkan orang yang tidak memahami alat listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikannya.** Alat listrik dapat berbahaya bila digunakan oleh pengguna yang tidak terlatih.
- Rawat alat listrik.** Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak sejajar atau bengkok, komponen yang patah, dan kondisi lainnya yang dapat memengaruhi pengoperasian alat listrik. Jika rusak, perbaiki alat listrik sebelum digunakan. Banyak terjadi kecelakaan akibat alat listrik yang tidak terawat baik.
- 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.
- Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan alat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Penggunaan alat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.

5. Servis

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

6. Keselamatan kelistrikan



Alat ini berisolasi ganda; sehingga kabel arde (ground) tidak diperlukan. Selalu periksa apakah catu daya sesuai dengan nilai tegangan yang tercantum pada papan nilai.

- ♦ Peralatan ini tidak ditujukan untuk digunakan oleh anak-anak atau orang yang lemah tanpa adanya pengawasan. Anak-anak harus diawasi untuk memastikan agar mereka tidak bermain dengan peralatan ini.
- ♦ Jika kabel suplai rusak, kabel harus diganti oleh pabrik, Pusat Layanan resmi Black & Decker, atau orang yang berkualifikasi sama untuk menghindari bahaya. Jika kabel suplai diganti oleh orang yang berkualifikasi sama, namun di luar perizinan Black & Decker, garansi tidak akan berlaku.

7. Label pada alat

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



Baca Buku Petunjuk



Gunakan Pelindung Mata



Gunakan Pelindung Telinga

V Voltase

~~~~~ Arus Langsung

A ..... Ampere

$n_0$  ..... Kecepatan Tanpa Beban

Hz ..... Hertz

..... Konstruksi Kelas II

W ..... Watt

..... Terminal Arde

min ..... menit

..... Simbol Waspada Keselamatan

~ ..... Arus Bolak-balik

.../min ..... Putaran atau Pemutarbalikan per menit

### PETUNJUK KESELAMATAN TAMBAHAN UNTUK BOR PALU

#### Peringatan keselamatan bor

- ▮ **Gunakan pelindung telinga saat menggunakan bor tumbuk.** Paparan terhadap kebisingan dapat menyebabkan kehilangan pendengaran.
- ▮ **Gunakan pegangan tambahan, bila disertakan dengan alat ini.** Lepasnya kendali dapat menimbulkan cedera diri.
- ▮ **Pegang alat listrik pada permukaan pegangan berinsulasi saat melakukan operasi karena aksesori pemotong dapat mengenai kabel yang tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Aksesori pemotong yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam alat listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- ▮ **Gunakan penjepit atau cara praktis lain untuk mengencangkan dan menyangga benda kerja di permukaan yang stabil.** Memegang benda dengan tangan atau disandarkan pada tubuh Anda akan membuatnya tidak stabil dan dapat mengakibatkan hilangnya kendali.
- ♦ Sebelum mengebor tembok, lantai, atau langit-langit, periksa dulu penempatan kabel dan pipa.
- ♦ Hindari menyentuh ujung mata bor segera setelah mengebor, karena bisa jadi panas.

#### Fitur-Fitur

Alat ini memiliki beberapa atau semua fitur berikut ini:

- Sakelar kecepatan variabel (Hanya untuk HD450-HD500)
- Tombol pengunci
- Penggeser maju/mundur
- Pemilih modus bor
- Gagang Gerek
- Pengatur kedalaman (Hanya untuk HD450-HD500)
- Pegangan samping (Hanya untuk HD450-HD500)

#### Perakitan

**Peringatan!** Sebelum dirakit, pastikan bahwa alat ini sudah dimatikan dan dicabut dari stopkontak.

### Memasang pegangan samping dan pengatur kedalaman (gbr A) (Hanya untuk HD450-HD500)

- ♦ Putar pegangan berlawanan arah jarum jam sampai Anda dapat menyelipkan gagang samping (7) ke bagian depan alat seperti tampak pada gambar.
- ♦ Putar pegangan samping ke posisi yang diinginkan.
- ♦ Masukkan pengatur kedalaman (6) ke dalam lubang dudukan seperti yang ditunjukkan.
- ♦ Atur pengatur kedalaman seperti yang dijelaskan di bawah ini.
- ♦ Kencangkan pegangan samping dengan memutar pegangan searah jarum jam.

### Memasang mata bor atau gagang gerak berkunci mata obeng (gbr. B)

- ♦ Buka gagang gerak dengan memutar lengan (9) berlawanan arah jarum jam.
- ♦ Masukkan tangkai mata bor (8) ke dalam gagang gerak.
- ♦ Masukkan kunci gagang gerak (10) ke dalam tiap lubang (11) di sisi gagang gerak, lalu putar searah jarum jam hingga kencang.

### Melepas dan memasang kembali gagang gerak (gbr. C)

- ♦ Buka gagang gerak selebar mungkin.
- ♦ Lepas sekrup penahan gagang gerak (di dalam gagang gerak) dengan memutarnya searah jarum jam menggunakan obeng.
- ♦ Kencangkan kunci Allen ke dalam gagang gerak, lalu pukul dengan palu seperti yang ditunjukkan.
- ♦ Lepas kunci Allen.
- ♦ Lepaskan gagang gerak dengan cara memutarnya berlawanan arah jarum jam.
- ♦ Untuk memasang kembali gagang gerak, pasang ke pemutar menggunakan sekrup, lalu kencangkan dengan sekrup penahan gagang gerak.

## Penggunaan

**Peringatan!** Gunakan alat sesuai kapasitasnya. Jangan dibebani berlebihan.

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

### Memilih arah rotasi (gbr. D)

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 putaran pengencang, dorong tombol geser kencangkan/longgarkan (3) ke posisi tengah.
- ♦ Untuk memilih rotasi mundur, dorong penggeser maju/mundur ke kiri.

**Peringatan!** Jangan pernah mengubah arah rotasi pada saat mesin menyala.

### Memilih mode pengeboran

- ♦ Untuk mengebor dinding bata, atur pemilihan mode pengeboran (4) ke posisi **1**.
- ♦ Untuk mengebor bahan lain dan digunakan sebagai obeng, atur pemilihan mode pengeboran ke posisi **2**.

### Mengatur kedalaman pengeboran (gbr. E) (Hanya untuk HD450-HD500)

- ♦ Kendurkan pegangan samping (7) dengan cara memutar pegangan berlawanan arah jarum jam.
- ♦ Atur pengatur kedalaman (6) ke posisi yang diinginkan. Kedalaman pengeboran maksimum sama dengan jarak antara ujung mata bor dengan ujung depan pengatur kedalaman.
- ♦ Kencangkan pegangan samping dengan memutar pegangan searah jarum jam.

### Menyalakan dan mematikan

- ♦ Untuk menyalakan alat, tekan sakelar kecepatan (1). Untuk alat dengan sakelar kecepatan variabel, kecepatan alat tergantung pada sejauh mana Anda menekan sakelarnya. Sebagai aturan umum, gunakan kecepatan rendah untuk mata bor berdiameter besar dan kecepatan tinggi untuk mata bor yang berdiameter lebih kecil. (HD450-HD500)
- ♦ Untuk pengoperasian yang terus-menerus, tekan tombol pengunci (2), lalu lepas sakelar kecepatan. Pilihan ini tersedia hanya bila digunakan pada kecepatan tinggi. Pilihan ini tidak bisa digunakan pada rotasi mundur. Rotasi mundur hanya tersedia untuk HD450-HD500.
- ♦ Untuk mematikan alat, lepas sakelar kecepatan. Untuk mematikan alat saat dalam operasi terus menerus, tekan sakelar kecepatan sekali lagi dan lepaskan.

## Aksesoris

Kinerja alat Anda tergantung pada aksesoris yang digunakan. Aksesoris Black & Decker dibuat dengan standar kualitas yang tinggi dan dirancang untuk meningkatkan kinerja alat Anda. Dengan menggunakan aksesoris tersebut, Anda akan memaksimalkan penggunaan alat.

## Perawatan

Alat listrik ini telah dirancang untuk penggunaan jangka panjang dengan pemeliharaan minimal. Kelanjutan hasil pengoperasian yang memuaskan tergantung pada pemeliharaan alat yang benar serta pembersihan yang teratur. **Peringatan!** Sebelum melakukan perawatan apa pun, matikan alat dan cabut stekernya.

- ♦ Bersihkan celah-celah ventilasi alat Anda secara berkala menggunakan sikat lembut atau kain kering.
- ♦ Bersihkan kerangka motor secara teratur dengan menggunakan kain bersih yang lembap. Jangan gunakan bahan pembersih abrasif atau pembersih berbahan dasar larutan apa pun.

## Servis

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



MÁY KHOAN BÚA  
HD400/ HD450/ HD500

Thông số kỹ thuật:

| Thông số kỹ thuật:                 | HD400                     | HD450     | HD500     |
|------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|
| Điện áp                            | V <sub>ac</sub> 220-240V~ | 220d-240~ | 220-240V~ |
|                                    | Hz 50/60Hz                | 50/60Hz   | 50/60Hz   |
| Công suất đầu vào W                | 500                       | 500       | 550       |
| Tốc độ không tải min <sup>-1</sup> | 3000                      | 0-3000    | 0-3000    |
| Công suất khoan tối đa             |                           |           |           |
| Thép/Bê tông mm                    | 10                        | 10        | 13        |
| Gỗ mm                              | 20                        | 20        | 20        |

**KHÔNG ĐƯỢC PHÉP HOÀN TRẢ LẠI SẢN PHẨM CHO CỬA HÀNG**, trước tiên hãy liên hệ với văn phòng của Black & Decker trong khu vực hoặc trung tâm bảo dưỡng được ủy quyền gần nhất.

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

Máy khoan búa xoay Black & Decker đầu gài SDS plus được thiết kế dùng để khoan gỗ, khoan kim loại, khoan nhựa, và khoan tường cũng như dùng để vắn vít.

LƯU LẠI HƯỚNG DẪN NÀY

Hướng dẫn chung về an toàn các dụng cụ điện cầm tay.

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

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

1. An toàn tại Nơi Làm việc

- a. **Khu vực làm việc phải sạch sẽ và đủ ánh sáng.** Những khu vực bừa bộn hoặc thiếu ánh sáng dễ gây tai nạn.
- b. **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong các môi trường dễ cháy nổ, như các môi trường có chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa điện có thể gây cháy bụi hoặc bốc khói.
- c. **Không cho trẻ em và những người không liên quan lại gần khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Những lúc xao lãng có thể khiến bạn mất kiểm soát.

2. An Toàn Điện

- a. **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải vừa với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm dưới bất kỳ hình thức nào. Không được sử dụng các phích cắm tiếp hợp với những dụng cụ điện cầm tay có nối đất.** Phích cắm nguyên gốc và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
- b. **Tránh tiếp xúc với các bề mặt được nối đất như đường ống, lò sưởi, bếp nướng và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ cao hơn nếu cơ thể bạn nối đất.

- c. **Không được để các dụng cụ điện cầm tay ngoài trời mưa hoặc ở nơi ẩm ướt.** Nước vào trong dụng cụ điện cầm tay sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- d. **Không sử dụng dây điện vào các mục đích khác.** Tuyệt đối không sử dụng dây điện để mang, kéo hoặc rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Để dây điện cách xa nguồn nhiệt, dầu mỡ, các cạnh sắc hoặc các bộ phận chuyển động. Dây điện bị hỏng hoặc bị vướng sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- e. **Khi vận hành dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, hãy sử dụng dây nối dài phù hợp để sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây điện phù hợp để sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
- f. **Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn được bảo vệ bởi thiết bị ngắt mạch tự động (RCD).** Sử dụng RCD giảm nguy cơ bị điện giật. **Lưu ý:** Thuật ngữ "Thiết bị ngắt mạch tự động (RCD)" có thể được thay thế bằng "Thiết bị ngắt mạch khi rò điện (GFCI)" hoặc bằng "Cầu dao chống rò điện đất (ELCB)".

3. An toàn cá nhân

- a. **Hãy tập trung, chú ý vào những gì bạn đang làm và tình táo khi vận hành dụng cụ điện cầm tay. Không được sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi bạn đang một hoặc uống rượu bia, sử dụng ma túy hoặc chất kích thích.** Một khoảng khắc mất tập trung trong khi vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.
- b. **Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân.** Luôn đeo kính bảo hộ. Dụng cụ bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày chống trượt, mũ cứng, hoặc bảo vệ tai nếu được sử dụng ở những điều kiện phù hợp sẽ giảm các chấn thương cá nhân.
- c. **Tránh bật máy không chủ định.** Đảm bảo rằng công tắc ở vị trí tắt trước khi nối với nguồn điện và/hoặc pin, khi cầm hoặc mang dụng cụ. Việc cầm dụng cụ điện cầm tay khi ngón tay đặt vào công tắc hoặc sạc pin cho dụng cụ điện cầm tay khi công tắc đang bật có thể gây tai nạn.
- d. **Hãy tháo hết khóa điều chỉnh hoặc cờ lê trước khi bật dụng cụ điện cầm tay.** Cờ lê hoặc khóa vẫn để ở bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể dẫn đến chấn thương cá nhân.
- e. **Không được với tay.** Hãy đứng ở tư thế thích hợp và luôn giữ thăng bằng. Điều đó giúp kiểm soát dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong các tình huống không thể lường trước.
- f. **Mặc quần áo phù hợp.** Không mặc quần áo rộng hoặc đeo đồ trang sức. Giữ cho tóc, quần áo và găng tay tránh xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị mắc vào các bộ phận chuyển động.
- g. **Nếu cần dụng cụ được cung cấp để nối các phương tiện hút hoặc gom bụi, hãy đảm bảo những dụng cụ này được nối và sử dụng đúng cách.** Sử dụng các thiết bị này có thể giảm các nguy cơ liên quan đến bụi.



# 22 · TIẾNG VIỆT

## 4. Sử dụng và Bảo quản Dụng cụ Điện

- Sử dụng dụng cụ điện phù hợp.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay phù hợp với mục đích của bạn. Dụng cụ điện cầm tay phù hợp sẽ giúp cho công việc tốt hơn và an toàn hơn theo đúng tốc độ được thiết kế.
- Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu công tắc không bật và tắt được.** Những dụng cụ điện cầm tay không điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và cần phải được sửa chữa.
- Rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay khỏi nguồn điện và/hoặc pin trước khi thực hiện điều chỉnh,** thay phụ kiện hoặc cất giữ dụng cụ. Các biện pháp an toàn phòng ngừa này giúp giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ điện cầm tay.
- Bảo quản các dụng cụ điện cầm tay không sử dụng tránh xa tầm tay trẻ em và không cho phép những người không quen với dụng cụ điện cầm tay hoặc những hướng dẫn này vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay sẽ rất nguy hiểm khi được sử dụng bởi những người chưa được huấn luyện.
- Bảo trì dụng cụ điện cầm tay.** Kiểm tra các bộ phận di chuyển xem có bị lắp lệch hoặc kẹt không, các bộ phận có bị vỡ không và bất kỳ tình trạng nào khác có thể ảnh hưởng đến việc vận hành dụng cụ. Nếu dụng cụ điện cầm tay bị hỏng, hãy sửa chữa trước khi sử dụng. Rất nhiều tai nạn xảy ra do công tắc bảo trì các dụng cụ điện kém.
- Đảm bảo các dụng cụ cắt luôn sắc và sạch sẽ.** Các dụng cụ cưa được bảo trì đúng cách với các cạnh cưa sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
- Nếu các dụng cụ được cung cấp để nối các phương tiện hút hoặc gom bụi, hãy đảm bảo những dụng cụ này được nối và sử dụng đúng cách.** Sử dụng thiết bị gom bụi có thể giảm các nguy cơ liên quan đến bụi.

## 5. Bảo dưỡng

- Hãy mang dụng cụ điện cầm tay đi bảo dưỡng bởi nhân viên bảo dưỡng có chuyên môn, chỉ sử dụng các phụ kiện thay thế chính hãng.** Điều này giúp đảm bảo độ an toàn của dụng cụ điện đó.

## 6. An toàn Điện

- 
- Do dụng cụ này được cách điện kép nên không cần dây nối đất. Luôn kiểm tra xem nguồn điện có tương ứng với điện thế trên biển thông số định mức hay không.
- Không cho phép trẻ em hoặc những người ốm yếu sử dụng thiết bị này mà không giám sát. Phải giám sát để đảm bảo trẻ không nghịch thiết bị này.
  - Dây cắm điện bị hỏng phải được thay thế bởi nhà sản xuất hoặc trung tâm bảo hành Black & Decker được ủy quyền để tránh gây nguy hiểm. Nếu dây nguồn do một cá nhân có chuyên môn thích hợp thay thế nhưng không được Black&Decker ủy quyền thì bảo hành sẽ không còn hiệu lực.

## 7. Ký hiệu trên máy

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



Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng



Sử dụng kính bảo hộ



Sử dụng thiết bị bảo vệ tai

V .....Vôn

A .....Ampe

Hz ..... Hertz

W.....Watt

min.....phút

~.....Dòng xoay chiều

~~~~~.....Dòng một chiều

n.....Tốc độ không tải

.....Cấu tạo cách điện kép

.....Dây nối đất

.....Biểu tượng cảnh báo an toàn
../min.....Số vòng quay hoặc Số lần
qua lại trong một phút

CÁC HƯỚNG DẪN AN TOÀN CHO MÁY KHOAN BÚA

Cảnh báo an toàn máy khoan

- ◆ **Đeo thiết bị bảo hộ tại khi làm việc với máy khoan búa.** Việc tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
- ◆ **Sử dụng tay cầm phụ, nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Việc mất khả năng kiểm soát có thể gây chấn thương cá nhân.
Chỉ cầm dụng cụ điện cầm tay ở phần bề mặt tay cầm cách điện khi thực hiện thao tác mà phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với hệ thống dây điện chìm hoặc dây điện của chính dụng cụ. Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây điện "có điện" có thể truyền điện cho các bộ phận kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay và có thể khiến nhân viên vận hành bị điện giật
- ◆ **Dùng kẹp hay áp dụng một biện pháp thực tế khác nhằm bảo đảm và cố định phối gia công trên bàn máy.** Giữ phối bằng tay hay dựa vào người bạn đều làm cho phối không vững và có thể dẫn tới mất kiểm soát.
- ◆ Trước khi khoan vào tường, sàn hay trần nhà, hãy kiểm tra vị trí lắp đặt đường dây và đường ống.
- ◆ Tránh chạm vào đầu mũi khoan ngay sau khi khoan vì mũi khoan lúc này vẫn có thể đang nóng.

Tính năng

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

- Bộ chuyển tốc độ (Chỉ có trên dòng máy HD450-HD500)
- Nút khóa công tắc
- Công tắc thuận/ngịch
- Công tắc chọn chế độ khoan
- Đầu kẹp
- Chốt chặn độ sâu (Chỉ có trên dòng máy HD450-HD500)
- Tay cầm bên cạnh (Chỉ có trên dòng máy HD450-HD500)

Lắp ráp

Cảnh báo! Trước khi lắp ráp, đảm bảo đã tắt và rút phích nguồn của dụng cụ.

Lắp tay cầm bên cạnh và chốt chặn độ sâu (hình A) (chỉ có trên dòng máy HD450-HD500)

- ♦ Xoay chốt kẹp ngược chiều kim đồng hồ tới khi nào có thể đẩy tay cầm bên (7) lên phía trước của dụng cụ như chỉ ra trong hình.
- ♦ Xoay tròn tay cầm vào vị trí mình muốn.
- ♦ Lắp chốt chặn độ sâu (6) vào lỗ gần như hình vẽ.
- ♦ Điều chỉnh độ sâu cần khoan như mô tả bên dưới.
- ♦ Xiết chặt tay cầm bằng cách xoay chốt kẹp theo chiều kim đồng hồ.

Lắp một đầu khoan hoặc chia vít Khóa đầu kẹp (Hình B)

- ♦ Mở đầu kẹp bằng cách xoay khớp nối (9) ngược chiều kim đồng hồ.
- ♦ Lắp trục mũi khoan (8) vào đầu kẹp.
- ♦ Lắp khóa đầu kẹp (10) vào từng lỗ (11) bên hông đầu kẹp và vặn chặt theo chiều kim đồng hồ.

Tháo và lắp đầu kẹp (hình C)

- ♦ Mở đầu kẹp càng rộng càng tốt.
- ♦ Tháo vít giữ đầu kẹp bên trong bằng cách dùng tuốc nơ vít xoay theo chiều kim đồng hồ.
- ♦ Xiết chặt vào đầu kẹp bằng chia Allen và lấy búa đập như hình vẽ.
- ♦ Tháo chia Allen.
- ♦ Tháo đầu kẹp bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ.
- ♦ Để lắp lại đầu kẹp, vặn chặt nó vào trục máy và cố định bằng vít giữ đầu kẹp.

Sử dụng

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

Cảnh báo! Trước khi khoan vào tường, sàn hay trần nhà, hãy kiểm tra vị trí lắp đặt đường dây và đường ống.

Lựa chọn chiều xoay (hình D)

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

- ♦ Để chọn quay theo chiều thuận, đẩy nút đảo chiều thuận/ngịch (3) sang vị trí trung tâm.
- ♦ Để chọn chiều quay nghịch, đẩy nút đảo chiều thuận/ngịch sang bên trái.

Cảnh báo! Tuyệt đối không được thay đổi hướng quay khi động cơ đang chạy.

Chọn chế độ khoan

- ♦ Để khoan bê tông, điều chỉnh công tắc chọn chế độ khoan (4) vào vị trí **1**.
- ♦ Để khoan các vật liệu khác và vặn vít, thiết lập công tắc chọn chế độ khoan vào đúng vị trí **2**.

Điều chỉnh độ sâu khoan (hình E) (Chỉ có trên dòng máy HD450-HD500)

- ♦ Nới lỏng tay cầm bên (7) bằng cách xoay chốt kẹp ngược chiều kim đồng hồ.
- ♦ Thiết lập chốt chặn độ sâu (6) ở vị trí mong muốn. Độ sâu khoan tối đa bằng khoảng cách từ đầu mũi khoan cho tới đầu phía trước của chốt chặn độ sâu.
- ♦ Xiết chặt tay cầm bằng cách xoay chốt kẹp theo chiều kim đồng hồ.

Bật và tắt

- ♦ Để bật dụng cụ, ấn công tắc thay đổi tốc độ (1). Đối với các máy có bộ chuyển tốc độ, tốc độ của máy phụ thuộc vào lực nhấn công tắc. Thông thường, chạy máy khoan ở tốc độ thấp đối với các mũi khoan có đường kính lớn và chạy máy khoan ở tốc độ cao đối với các mũi khoan có đường kính nhỏ hơn. (HD450-HD500)
- ♦ Để khoan liên tục, nhấn nút khóa công tắc (2) và nhả công tắc điều tốc. Thao tác này chỉ thực hiện được khi quay nghịch. Chế độ quay nghịch chỉ có trên dòng máy HD450-HD500
- ♦ Để tắt dụng cụ, nhấn công tắc thay đổi tốc độ. Để tắt dụng cụ khi hoạt động liên tục, hãy ấn công tắc thay đổi tốc độ thêm một lần nữa và nhả ra.

Các phụ kiện

Hiệu suất làm việc của dụng cụ tùy thuộc vào phụ kiện được sử dụng. Phụ kiện của Black & Decker được chế tạo theo tiêu chuẩn chất lượng cao và được thiết kế nhằm tăng cường hiệu suất làm việc cho dụng cụ điện cầm tay. Dụng cụ của bạn sẽ phát huy tối đa hiệu quả làm việc khi sử dụng các phụ kiện này.

Bảo dưỡng

Dụng cụ này được thiết kế để vận hành trong thời gian dài và ít phải bảo trì nhất. Dụng cụ vận hành liên tục theo ý muốn tùy thuộc vào việc bảo quản dụng cụ đúng cách và vệ sinh thường xuyên. Cảnh báo! Trước khi tiến hành bảo dưỡng, hãy tắt và rút phích cắm ra khỏi dụng cụ.

- ♦ Thường xuyên lau chùi các khe thông gió trong dụng cụ bằng chổi mềm hoặc khăn khô.
- ♦ Thường xuyên lau chùi vỏ động cơ bằng khăn ẩm. Không dùng chất tẩy rửa có chứa dung môi hay chất mài mòn.

Bảo dưỡng

Black & Decker có sẵn một mạng lưới các trung tâm trực thuộc và ủy quyền trên toàn Châu Á. Tất cả các trung tâm dịch vụ của Black & Decker đều có đội ngũ nhân viên lành nghề để cung cấp tới khách hàng dịch vụ hiệu quả và đáng tin cậy. Khi cần tư vấn kỹ thuật, sửa chữa hoặc phụ kiện thay thế chính hãng, liên hệ với cơ sở Black & Decker gần nhất hoặc ghé thăm trang web của chúng tôi theo địa chỉ www.BlackandDecker.com.

