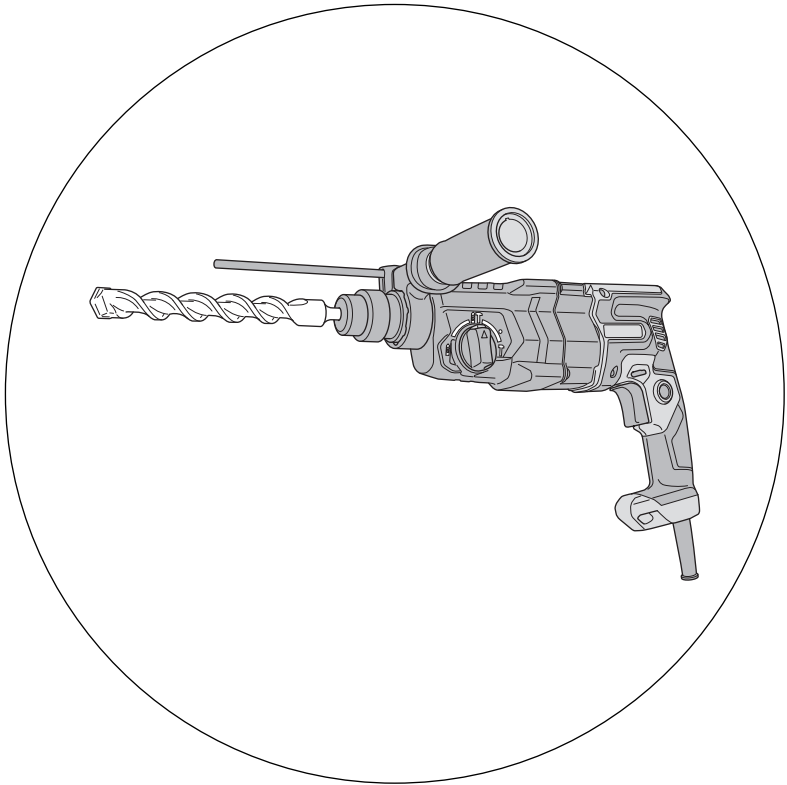


HIKOKI

DH 28PEC

- en
- zh
- ko
- vi
- th
- id
- ar



en Handling instructions

zh 使用說明書

ko 취급 설명서

vi Hướng dẫn sử dụng



th คู่มือการใช้งาน

id Petunjuk pemakaian

ar تعليمات المعالجة

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

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

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

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.**
Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- #### 4) Power tool use and care
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's 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.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. Wear ear protectors

Exposure to noise can cause hearing loss.

2. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.

Loss of control can cause personal injury.

3. 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.

- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

12 RCD

The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA or less at all times is recommended.

SYMBOLS

WARNING

The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

	DH28PEC: Rotary Hammer
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.
	Rated voltage (Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.)
	Power Input
	No-load speed
	Full-load impact rate
	Drilling diameter, max.
	Weight
	Concrete
	Steel
	Wood
	Rotation and hammering function
	Rotation only function
	Hammering only function
	Switching ON
	Switching OFF
	Changeover switch
	Display lamp
	Low mode
	Normal mode
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
5. Before starting to break, chip or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.
6. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
7. Wear a dust mask
Do not inhale the harmful dusts generated in drilling or chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.
8. Mounting the tool
 - To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.
 - When using tools such as bull points, drill bits, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.
 - Clean the shank portion of the tool.
 - Check the latching by pulling on the tool.
9. To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle when the drill bits and other various parts are installed or removed. The power switch should also be turned off during a work break and after work.
10. Rotation + hammering
When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore firmly tighten the side handle.
11. Rotation only
To drill wood or metal material using the drill chuck and chuck adapter (optional accessories).
 - Application of force more than necessary will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.
 - Drill bits may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
 - Do not attempt to drill anchor holes or holes in concrete with the machine set in the rotation only function.

English

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed in the below.

- Plastic case 1
- Side handle 1
- Depth gauge 1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Rotation and hammering function 

- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete
- Drilling holes in tile

Rotation only function 

- Drilling in steel or wood
(with optional accessories)
- Tightening machine screws, wood screws
(with optional accessories)

Hammering only function 

- Light-duty chiselling of concrete, groove digging and edging.

SPECIFICATIONS

The specifications of this machine are listed in the Table on page 37.

NOTE

Due to HiKOKI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Inserting SDS-plus drilling tools	1	38
Removing SDS-plus drilling tools	2	38
Selecting rotation direction	3	38
Selecting the operating mode	4	38
Adjusting the drilling depth	5	38
Changing the chisel position	6	38
Selecting the operating mode	7	39
Auto stop function	8	39
Switching on and off and setting the speed	9	39
Locking-on the On / Off switch	10	39
Releasing the On / Off switch	11	39
Selecting accessories*	–	40

* For detailed information regarding each tool, contact a HiKOKI authorized service center.

SELECT OPERATION MODE

Pressing the changeover switch allows the selection of rotation speed and the auto stop function.

- Rotation speed (Low mode/Normal mode)
Select either Low mode or Normal mode and operate the tool in the selected speed.

- Auto stop mode (on/off)

This product is equipped with an auto stop function to support continuous drilling work. The function features a memory mode for storing the work time for drilling from switch ON to switch OFF, and an auto stop mode that automatically stops the motor from the second drilling onward should the work exceed the stored work time while the switch is ON.

AUTO STOP FUNCTION

In selection mode, pressing the button for longer than two seconds will move to memory mode.

(At the same time the auto stop lamp will blink.)

Conduct drilling when the auto stop lamp is flashing. The time between switching ON and switching OFF is stored by the tool.

(At the same time, the auto stop lamp will light up.)

Conduct drilling when the auto stop lamp is flashing. Continuous drilling is possible as the memory storage time will be recorded by the tool until the auto stop function's auto stop mode is cancelled.

The auto stop function is cancelled by pressing the changeover switch once again for over two seconds.

(At the same time, the auto stop lamp will switch off.)

CAUTION

- Switch ON the tool once you place the tip of the tool on the work material.
- The rotation speed and the level at which the switch is pulled during drilling is not stored to memory.
- Fully carry out drilling in one go during auto stop mode.
- The motor will stop even if you switch OFF within the memory storage time.
- When you switch OFF within the memory storage time, the count will be reset. If you rework a task in which a hole has been partially drilled, the memory storage time will be fully recounted.

REACTIVE FORCE CONTROL

This product is equipped with a Reactive Force Control (RFC) feature that reduces jerking of the tool body.

If the tool bit is suddenly overburdened, any jerking of the tool body is reduced by activation of the slip clutch or by stopping of the motor by the sensor built into the tool body.

When the RFC is activated, the two LEDs flash red in a synchronized manner. (Table 1) During the flashing, the motor will be off. Press the changeover switch to recommence operation.

Because the RFC feature may not activate or its performance may be insufficient depending on the working environment and conditions, be careful not to suddenly overburden the tool bit while operating.

- Possible causes of sudden overburdening

- ① Tool bit biting into material
- ② Impact against nails, metal or other hard objects
- ③ Tasks involving prying or any excess application of pressure, etc.

Also, other causes include any combination of the aforementioned.

- When the reactive force control (RFC) is triggered

When the RFC is triggered and the motor stops, turn off the tool's switch and remove the cause of the overburdening before continuing operation.

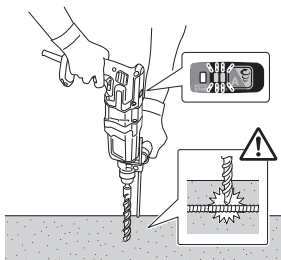


Fig. 12

ABOUT THE PROTECTION FUNCTION

This tool has a built-in protection circuit for preventing damage to the unit in the event of an abnormality. Depending on the following, the display lamp will flash, and the unit will cease to operate. Verify the problem indicated by the flashing and take the necessary steps to correct the problem.

When pressing the changeover switch, do so when the switch is not being pulled.

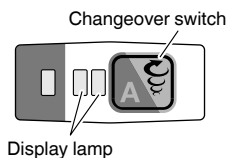


Fig. 13

Table 1

Display lamp flashing	Cause	Solution
	Operation has ceased because the internal temperature has exceeded the temperature limit. (High temperature protection function)	Allow the unit to cool for 15 to 30 minutes. When the temperature goes down, press the changeover switch to recover operation.
	- Excessive pressure applied to the tool has resulted in an overload that shut off the motor. (Overload protection function) - Tool fails to operate or shuts down due to the unit being connected to a high or low voltage power source. - Tool has shut down due to a voltage signal read error that occurred from the unit's power cord being plugged in and out at short intervals. (Circuit protection function)	- Press the changeover switch to recover. Switch to low mode and avoid excess pressure when operating the tool. - Connect the unit to a power supply matching the input voltage specified on the nameplate. Press the changeover switch to recover. - Allow for an interval of 3 seconds or more when plugging the power cord in and out. Press the changeover switch to recover.
 Alternately switch on and off	Unit fails to activate or ceases to operate due to a sensor signal read error. (Control monitoring function)	Press the changeover switch to recover. Repair may be required if this error continuously occurs.
	Sudden overburdening of the tool bit has activated the RFC, stopping further operation of the tool. RFC (See page 4 "REACTIVE FORCE CONTROL")	Press the changeover switch to recover. Before continuing operation, remove the cause of the overburden.

NOTE

Despite taking steps to correct a problem, the display lamp may continue to blink. Should this be the case, the unit may require repair. If so, please contact the outlet from which this product was purchased for repairs.

LUBRICATION

This Rotary Hammer is of full air-tight construction to protect against dust and to prevent lubricant leakage.

Therefore, this Rotary Hammer can be used without lubrication for long periods. Replace the grease as described below.

Grease Replacement Period

After purchase, periodically replace grease. Ask for grease replacement at the nearest authorized Service Center.

CAUTION

A special grease is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of other grease. Please be sure to let one of our service agents undertake replacement of the grease.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tools

Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the tool with new ones or resharpen them without delay when abrasion is noted.

2. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Replacing supply cord

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer of this agent in order to avoid a safety hazard.

CAUTION

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

NOTE

Due to HiKOKI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

一般安全規則

⚠ 警告

閱讀所有安全警告說明

未遵守警告與說明可能導致電擊、火災及／或其他嚴重傷害。

請妥善保存所有警告與說明，以供未來參考之用。

「電動工具」一詞在警告中，係指電源操作（有線）之電動工具或電池操作（無線）之電動工具。

1) 工作場所安全

- a) 保持工作場所清潔及明亮。
雜亂或昏暗的區域容易發生意外。
- b) 勿在易產生爆炸之環境中操作，譬如有易燃液體、瓦斯或粉塵存在之處。
電動工具產生火花會引燃粉塵或煙氣。
- c) 當操作電動工具時，保持兒童及過往人員遠離。
分神會讓你失去控制。

2) 電氣安全

- a) 電動工具插頭必須與插座配合，絕不可以任何方法修改插頭，且不得使用任何轉接插頭於有接地之電動工具。
不修改插頭及所結合之插座可減少電擊。
- b) 避免身體接觸到接地面諸如管子、散熱器、爐灶及冰箱。
如果你的身體接地或搭地，會增加電擊的危險。
- c) 勿讓電動工具淋雨或曝露在潮濕的環境下。
電動工具進水會增加電擊的危險。
- d) 勿濫用電源線。絕勿使用電源線去纏繞、拖拉電動工具或拔插頭，保持電源線遠離熱氣、油氣、尖角或可動零件。
損壞或纏繞的電源線會增加電擊之危險。
- e) 電動工具在室外操作時要使用一適合室外用的延長線。
使用合適之室外用延長線會減少電擊的危險。
- f) 若無法避免在潮濕地區操作電動工具，請使用以殘餘電流裝置 (RCD) 保護的電源。
使用 RCD 可降低觸電危險。

3) 人員安全

- a) 保持機警，注意你正在做什麼，並運用普通常識操作電動工具。
當你感到疲勞或受藥品、酒精或醫療影響時，勿操作電動工具。
操作中瞬間的不注意可能造成人員嚴重的傷害。

- b) 使用個人防護裝備，經常配戴安全眼鏡。
配戴防塵口罩、防滑安全鞋、硬帽等防護裝備，或在適當情況下使用聽覺防護，可減少人員傷害。
 - c) 防止意外啟動。在連接電源及／或電池組、拿起或攜帶工具前，請確認開關是在「off」（關閉）的位置。
以手指放在開關握持電動工具，或在電動工具的開關於“on”的狀況下插上插頭，都會導致意外發生。
 - d) 在將電動工具啟動前，先卸下任何調整用鑰匙或扳手。
扳手或鑰匙遺留在電動工具的轉動部位時，可能導致人員傷害。
 - e) 身體勿過度伸張，任何時間要保持站穩及平衡。
以便在不預期的狀態下，能對電動工具有較好的控制。
 - f) 衣著要合宜，別穿太鬆的衣服或戴首飾。
保持你的頭髮、衣服及手套遠離轉動部位。
寬鬆的衣服、手飾及長髮會被捲入轉動部位。
 - g) 如果裝置要用於粉塵抽取及集塵設施，要確保其連接及正當使用。
使用集塵裝置可減少與灰塵相關的危險。
- #### 4) 電動工具之使用及注意事項
- a) 勿強力使用電動工具，使用正確之電動工具為你所需。
正確使用電動工具會依其設計條件使工作做得更好更安全。
 - b) 如果開關不能轉至開及關的位置，勿使用電動工具。
任何電動工具不能被開關所控制是危險的，必須要修理。
 - c) 進行任何調整、更換配件或收存電動工具時，必須將插頭與電源分開，且／或將電池組從電動工具中取出。
此種預防安全措施可減少意外開啟電動機之危險。
 - d) 收存停用之電動工具，遠離兒童，且不容許不熟悉電動工具或未瞭解操作電動工具說明書的人操作電動工具。
在未受過訓練的人手裡，電動工具極為危險。
 - e) 保養電動工具，檢核是否有可動零件錯誤的結合或卡住、零件破裂及可能影響電動工具操作的任何其他情形。
電動工具如果損壞，在使用前要修好。
許多意外皆肇因於不良的保養。
 - f) 保持切割工具銳利清潔。
適當的保養切割工具，保持銳利之切削鋒口，可減少卡住並容易控制。

- g) 按照說明書使用電動工具、配件及刀具時，必須考量工作條件及所執行之工作。
若未依照這些使用說明操作電動工具時，可能造成相關之危害情況。
- 5) 維修
 - a) 讓你的電動工具由合格修理人員僅使用相同的維修零件更換。
如此可確保電動工具的安全得以維持。

注意事項
不可讓孩童和體弱人士靠近工作場所。
應將不使用的工具存放在孩童和體弱人士伸手不及的地方。

手提電動鏈鑽安全注意事項

- 1. 佩戴護耳罩
噪音會導致聽力喪失。
- 2. 若工具有提供輔助手柄，請使用此手柄。
失去控制，可能會造成人身傷害。
- 3. 進行切割配件可能接觸到暗線或工具纜線的操作時，請握著電動工具的絕緣手柄表面。
接觸到「通電」電線的切割配件可能使電動工具的金屬零件「通電」，而造成操作人員觸電。

附加安全警告

- 1. 確認所使用的電源與工具銘牌上標示的規格是否相符。
- 2. 確認電源開關是否切斷。若電源開關接通，則插頭插入電源插座時電動工具將出其不意地立刻轉動，從而招致嚴重事故。
- 3. 若作業場所移到離開電源的地點，應使用容易足夠、鍍裝合適的延伸線纜，並且要盡可能地短些。
- 4. 操作時或操作完後請勿立即觸摸鑽頭。鑽頭在操作過程中變得非常炙熱，可能導致嚴重的燙傷。
- 5. 在開始拆除、鑿開或鑽入牆壁、地板或天花板前，徹底檢查裡面是否有埋設電纜或導線管。
- 6. 使用手提電動鏈鑽時，應牢牢握住工具的操作柄和側柄。否則，所產生的反作用力會將孔鑽歪，甚至會造成危險。
- 7. 佩戴防塵口罩
不要吸入在鑽鑿操作過程中產生的有害粉塵。粉塵會危機到自身和旁觀者的身體健康。
- 8. 安裝工具
 - 為避免意外事故，請務必關閉開關並拔下電源插頭。
 - 當使用尖鑽、鑽頭等工具時，請務必使用本公司原裝配件。
 - 清潔工具的柄部。
 - 拉動工具檢查鎖定狀態。

- 9. 在進行鑽頭及各種零部件的安裝、拆卸，中斷作業時及作業之後，為防止發生意外事故，請務必關閉開關，從插座拔出插頭。
- 10. 旋轉 + 錘擊
當鑽頭碰到建築物的鋼節時將立即停止轉動。因此要牢固地擰緊側柄。
- 11. 僅旋轉
在木材或金屬材料上鑽孔時，請使用鑽頭夾盤和夾盤附加器（選購附件）。
 - 過分用力不僅無助於作業，而且會損壞鑽頭的刃尖，縮短手提電動鏈鑽的壽命。
 - 從鑽孔中抽出手提電動鏈鑽時鑽頭可能會折斷，所以抽出時必須小心。
 - 不要在單旋轉鑽的功能下用手提電動鏈鑽鑽孔或在混凝土上鑽孔。
 - 裝有鑽頭夾盤和夾盤附加器時，請勿以旋轉加錘擊功能使用手提電動鏈鑽。這會嚴重鑽頭短縮機器各個部件的壽命。
- 12. RCD
使用殘餘電流裝置時，建議採 30 mA 以下的額定殘餘電流。

符號

警告
以下為使用於本機器的符號。請確保您在使用前明白其意義。

	DH28PEC：手提電動鏈鑽
	使用前請詳讀使用說明書。
	額定電壓 (確認所使用的電源與本產品銘牌上指定) 的電源必要條件是否相符。)
	輸入功率
	無負荷速度
	滿載衝擊率
	鑽孔直徑，最大。
	重量
	混凝土
	金屬
	木材
	旋鑽與錘擊
	單純旋鑽
	單純鏈擊功能

安裝和操作

	開關ON
	開關OFF
	轉換開關
	顯示燈
	低模式
	正常模式
	將主電源插頭從插座拔出
	2類工具

標準附件

除了電鑽機機身(1台)以外，包裝盒內包含下表所列之附件。

- 塑料盒..... 1
- 側柄..... 1
- 深度計..... 1

標準附件可能不預先通告而徑予更改。

用途

旋鑽與錘擊 

- 鑽開錨栓孔
- 對混凝土鑽孔
- 對瓷磚鑽孔
- 單純旋鑽 
 - 對鋼材或木材鑽孔
(與選購附件匹配使用)
 - 旋緊機器螺絲、木螺絲
(與選購附件匹配使用)
- 僅錘擊功能 

- 輕負載的混凝土鑿孔、鑽槽和削邊。

規格

本機器的規格列於第 37 頁的表中。

註：

為求改進，本手冊所載規格可能不預先通告而徑予更改。

動作	圖表	頁數
插入 SDS-plus 鑽孔工具	1	38
移除 SDS-plus 鑽孔工具	2	38
選擇旋轉方向	3	38
選擇操作模式	4	38
調整鑽孔深度	5	38
更改鑽鑿位置	6	38
選擇操作模式	7	39
自動停止功能	8	39
開機和關機並設定速度	9	39
鎖定 On/Off 開關	10	39
釋放 On/Off 開關	11	39
選擇附件 *	—	40

* 有關各項工具的詳細資訊，請聯繫 HIKOKI 授權服務中心。

選擇運作模式

按下轉換開關可以選擇轉速和自動停止功能。

- 轉速 (低模式 / 正常模式)
選擇低模式或正常模式，並以所選的速度操作工具。
- 自動停止模式 (開 / 關)
本產品配備有自動停止功能，可支援連續的鑽孔作業。該功能具有記憶模式，用於儲存從開機到關機的鑽孔作業時間。此外還具有自動停止模式，當開關為開啟時，如果作業超過儲存的作業時間，則自動停止模式會從第二次的繼續鑽孔自動停止馬達。

自動停止功能

在選擇模式下，按下按鈕超過兩秒鐘將進入記憶模式。

(同時，自動停止燈將閃爍。)

在自動停止燈閃爍時進行鑽孔。工具會儲存開機和關機之間的時間。

(同時，自動停止燈將亮起。)

在自動停止燈閃爍時進行鑽孔。由於工具將記錄記憶儲存時間直到自動停止功能的自動停止模式被取消為止，因此可以連續鑽孔。

再次按下轉換開關超過兩秒鐘即可取消自動停止功能。

(同時，自動停止燈將熄滅。)

注意

- 將工具的尖端放在工件上後，打開工具的開關。
- 鑽孔過程中的旋轉速度和拉動開關的級別不會被儲存到記憶體。
- 在自動停止模式下一次完全鑽孔。
- 即使在記憶體儲存時間內關機，馬達也將停止。
- 在記憶體儲存時間內關機時，計數將被歸零。如果您在已進行了部分鑽孔的孔洞執行重工作業，記憶體儲存時間將被完全重新計算。

反作用力控制

本產品配備有反作用力控制（RFC），可減少工具機體的急衝。

當工具鑽頭突然負載過重時，滑動式离合器的啟動或工具機體內建的控制器會停止馬達，以減少工具機體的急衝。

當 RFC 被啟動時，兩個 LED 會同步閃爍紅色。（表 1）在閃爍期間，馬達將關閉。按轉換開關以重新開始操作。

根據作業環境和條件，RFC 功能有可能無法啟動或性能可能不足，操作時請注意不要讓工具鑽頭突然負載過重。

● 產生突然負擔過重的可能原因

- ① 工具鑽頭咬入材料
 - ② 對釘子、金屬或其他硬物進行衝擊
 - ③ 作業涉及撬動或任何過量的壓力應用程式等。
- 以及其他包括任何前述的複合原因。

● 當反作用力控制（RFC）被啟動時

當 RFC 被啟動且馬達停止時，請先關閉電源，移除產生負擔過重的原因之後，再繼續操作。

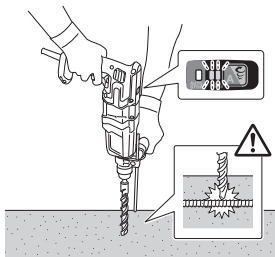
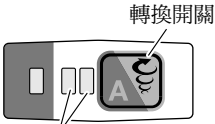


圖 12

關於保護功能

本工具有一個內建保護電路，用於防止在異常的情況下損壞機器。根據以下情況，顯示燈將閃爍，且本機將停止運作。依據閃爍方式查明問題，並採取必要的措施來解決問題。

按下轉換開關時，在未拉動開關時進行。



顯示燈

圖 13

表 1

顯示燈閃爍	原因	解決方法
	由於內部溫度超過溫度限制，運作已停止。 （高溫保護功能）	讓本機冷卻15至30分鐘。 當溫度下降時，按下轉換開關以恢復運作。
	① 施加在工具上的壓力過大導致過載，從而關閉馬達。 （過載保護功能） ② 由於本機被連接到高壓或低壓電源，工具無法運作或關閉。 ③ 由於本機的電源線在短間隔內被插入和拔出而導致電壓信號讀取錯誤，工具已關閉。 （電路保護功能）	① 按下轉換開關以使其恢復。當操作工具時切換到低模式並避免過度的壓力。 ② 將本機連接到符合銘牌上指定的輸入電壓的電源。 按下轉換開關以使其恢復。 ③ 電源線插入和拔出時請間隔3秒以上。 按下轉換開關以使其恢復。
	由於傳感器信號讀取錯誤，機器無法啟動或停止運作。 （控制監控功能）	按下轉換開關以使其恢復。 如果連續發生此錯誤，可能需要進行修理。

	工具鑽頭的突然過載已啟動了RFC，停止工具進一步運作。 RFC（見第10頁「反作用力控制」）	按下轉換開關以使其恢復。 在繼續操作之前，請移除負載過重的原因。
--	---	-------------------------------------

註：
為求改進，本手冊所載規格可能不預先通告而徑予更改。

註

儘管採取措施解決問題，顯示燈仍可能繼續閃爍。如果是這種情況，本機可能需要進行修理。如果是這樣，請聯繫購買本產品的店家以進行修理。

潤滑

本手提電動鏈鑽為全密閉式結構，以防止灰塵進入和潤滑油洩漏。
因此，本手提電動鏈鑽可長時間在無潤滑油的狀態下使用。更換潤滑油方法如下。
潤滑油更換週期
購買後，請定期更換潤滑油。請要求離您最近的授權服務中心為您更換潤滑油。

注意

本鏈鑽使用指定滑脂，因此若使用不同滑脂可能會對機器性能產生不良影響。請務必由本公司的服務代理商進行潤滑油的更換。

維護和檢查

- 1. 檢查工具
使用遲鈍的工具會導致馬達故障並降低效率，故若發現磨損，應即更換新的工具或將其磨銳。
- 2. 檢查安裝螺釘
要經常檢查安裝螺釘是否緊固妥善。若發現螺釘鬆了，應立即重新扭緊，否則會導致嚴重的事故。
- 3. 電動機的維護
電動機繞線是電動工具的“心臟部”。
應仔細檢查有無損傷，是否被油液或水沾濕。
- 4. 更換電源線
如需更換電源線，為了安全起見，且勿擅自更換，請聯繫代理商。

注意

在操作和維修電動工具中，必須遵守各國的安全規則和標準規定。

일반적인 안전 수칙

⚠ 경고!

모든 안전 경고 사항과 지침을 읽어 주십시오.

안전 경고 사항과 지침을 따르지 않을 시에는 감전 사고나 화재가 발생할 수 있으며 심각한 부상을 입을 수도 있습니다.

차후 참조할 수 있도록 모든 경고 사항과 지침을 보관하십시오.

경고 사항에 나오는 '전동 툴'이란 용어는 플러그를 콘센트에 연결해 유선 상태로 사용하는 제품 또는 배터리를 넣어 무선 상태로 사용하는 제품을 가리킵니다.

1) 작업 공간 안전

- 작업 공간을 깨끗하게 청소하고 조명을 밝게 유지하십시오.
작업 공간이 정리되어 있지 않거나 어두우면 사고가 날 수 있습니다.
- 인화성 액체나 기체 또는 먼지 등으로 인해 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동 툴을 사용하지 마십시오.
전동 툴을 사용하다 보면 불꽃이 튀어서 먼지나 기체에 불이 붙을 수 있습니다.
- 어린이를 비롯하여 사용자 외에는 작업장소에 접근하지 못하도록 하십시오.
주의가 산만해지면 문제가 생길 수 있습니다.

2) 전기 사용시 주의사항

- 전동 툴 플러그와 콘센트가 일치해야 합니다.
플러그를 절대로 변형하지 마십시오.
접지된 전동 툴에는 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오.
플러그를 변형하지 않고 알맞은 콘센트에 꽂아 사용하면, 감전 위험을 줄일 수 있습니다.
- 파이프, 라디오에이터, 레인지, 냉장고 등 접지된 표면에 몸이 닿지 않도록 주의하십시오.
작업자의 몸이 접지되면, 감전될 위험이 있습니다.
- 전동 툴에 비를 맞히거나 젖은 상태로 두지 마십시오.
물이 들어가면 감전될 위험이 있습니다.
- 코드를 조심해서 다루십시오. 전동 툴을 들어거나 당기거나 콘센트에서 뽑으려고 할 때 코드를 잡아당기면 안 됩니다.
열, 기름, 날카로운 물건, 움직이는 부품 등으로부터 코드를 보호하십시오.
코드가 파손되거나 엉키면 감전될 위험이 높아집니다.
- 실외에서 전동 툴을 사용할 때는 실외 용도에 적합한 연장선을 사용하십시오.
실외 용도에 적합한 코드를 사용해야 감전 위험이 줄어듭니다.
- 눅눅한 곳에서 전동 툴을 작동해야 하는 경우 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원 공급 장치를 사용하십시오.
RCD를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

3) 사용자 주의사항

- 전동 툴을 사용할 때는 작업에 정신을 집중하고, 상식의 범위 내에서 사용하십시오.
약물을 복용하거나 알코올을 섭취한 상태 또는 피곤한 상태에서는 전동 툴을 사용하지 마십시오.
전동 툴을 사용할 때 주의가 흐트러지면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 개인 보호 장비를 사용하십시오. 항상 눈 보호 장구를 착용해야 합니다.
먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지 신발, 안전모, 청각 보호 장비 등을 사용하면 부상을 줄일 수 있습니다.

- 실수로 툴을 가동하지 않도록 주의하십시오. 전원 및/또는 배터리 팩을 연결하거나 툴을 들어거나 운반하기 전에 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오.
손가락을 스위치에 접촉한 채 전동 툴을 들어거나 스위치가 커진 상태로 전원을 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
- 전원을 켜기 전에 조정 키 또는 렌치를 반드시 제거해야 합니다.
전동 툴의 회전 부위에 키 또는 렌치가 부착되어 있으면, 부상을 입을 수 있습니다.
- 작업 대상과의 거리를 잘 조절하십시오. 알맞은 팔뚝을 사용하고 항상 균형을 잡고 있어야 합니다.
그렇게 하면 예기치 못한 상황에서도 전동 툴을 잘 다룰 수 있습니다.
- 알맞은 복장을 갖추십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하면 안 됩니다. 머리카락, 옷, 장갑 등을 움직이는 부품으로부터 보호하십시오.
헐렁한 옷이나 장신구, 긴 머리카락이 부품에 딸려 들어갈 수도 있습니다.
- 분진 추출 및 집진 장비에 연결할 수 있는 장치가 제공되는 경우, 그러한 장치가 잘 연결되어 있고 제대로 작동하는지 확인하십시오.
이러한 장치를 사용하면, 먼지와 관련된 사고를 줄일 수 있습니다.

4) 전동 툴 사용 및 관리

- 전동 툴을 아무 곳이나 사용하지 마십시오. 용도에 알맞은 전동 툴을 사용하십시오.
적절한 전동 툴을 사용하면, 정상 속도로 안전하고 효과적으로 작업을 수행할 수 있습니다.
- 스위치를 눌렀을 때 전동 툴이 켜지거나 꺼지지 않으면 사용하지 마십시오.
스위치로 작동시킬 수 없는 전동 툴은 위험하므로, 수리를 받아야 합니다.
- 전동 툴을 조정하거나 부속품을 바꾸거나 보관할 때는 반드시 전원에서 플러그를 빼거나 전동 툴에서 배터리 팩을 분리해야 합니다.
이러한 안전 조치를 취해야 전동 툴이 갑자기 켜지는 위험을 피할 수 있습니다.
- 사용하지 않는 전동 툴은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 사용법을 잘 모르는 사람이 사용하지 못하도록 하십시오.
전동 툴은 미숙련자가 다루기에는 매우 위험한 물건입니다.
- 전동 툴을 잘 관리하십시오. 움직이는 부품이 잘못 결합되어 있거나 딱 끼어 움직이지 못하게 되어 있지 않은지 점검하십시오. 또한 전동 툴의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 파손이 없는지 확인하십시오.
파손된 부분이 있는 경우, 사용하기 전에 수리하십시오.
전동 툴을 제대로 관리하지 못해서 생기는 사고가 많습니다.
- 절사 툴은 날카롭고 청결한 상태로 관리하십시오.
절사 날을 날카로운 상태로 잘 관리하면, 원활하게 잘 움직이며 다루기도 훨씬 편리합니다.
- 작업 환경과 수행할 작업의 성격을 고려해서 설명서를 참조하여 전동 툴과 부속품, 톨 비트 등을 사용하십시오.
원래 목적과 다른 용도로 전동 툴을 사용하면 위험한 사고가 날 수 있습니다.

5) 서비스

- 자격을 갖춘 전문가에게 서비스를 받고, 항상 원래 부품과 동일한 것으로 교체해야 합니다.
그렇게 하면 전동 툴을 보다 안전하게 사용할 수 있습니다.

주의사항

어린이나 노약자가 가까이 오지 못하도록 하십시오.
전동 툴을 사용하지 않을 때는 어린이나 노약자의 손이 닿지 않는 곳에 보관해야 합니다.

12.RCD

항상 정격 잔류 전류가 30mA 미만인 누전 차단기를 사용하는 것이 좋습니다.

기호

경고

다음은 기기에 사용되는 기호입니다. 기호의 의미를 이해한 후에 기기를 사용해 주시기 바랍니다.

	DH28PEC : 햄머드릴
	부상당할 위험을 줄이려면 사용자는 사용 설명서를 읽어야 됩니다.
V	정격 전압. (사용 전원이 제품 명판에 표시된 전원 요건과 부합하는지 확인하십시오.)
P	소비 전력
n₀	무부하 속도
Bpm	분당 타격수
Φ_{max}	최대 드릴링 직경
	중량
	콘크리트
	강철
	목재
	회전 및 햄머링 기능
	회전 전용 기능
	햄머링 전용 기능
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	전환 스위치
	표시 랩프
	낮음 모드
	정상 모드
	콘센트에서 메인 플러그를 분리하십시오
	Class II 툴

햄머드릴 안전 경고

1. 귀 보호 장구를 착용하십시오.
소음으로 인해 청력을 잃을 수 있습니다.
2. 툴과 함께 제공되는 경우, 보조 핸들을 사용하십시오.
제어력을 상실하여 작업자가 부상을 입을 수 있습니다.
3. 절단 액세서리가 매립 배선이나 전원선과 닿을 수 있는 장소에서 작업할 경우에 전동 툴은 절연된 손잡이 표면을 잡으십시오. 절단 액세서리가 “전류가 흐르는” 선에 닿을 경우 전동 툴의 노출된 금속 부분에도 “전류가 흘러” 작업자가 감전될 수 있습니다.

추가 안전 경고

1. 사용 전원이 제품 명판에 표시된 전원 요건과 부합하는지 확인하십시오.
2. 전원 스위치가 ‘OFF’ 위치에 있는지 확인하십시오.
전원 스위치가 ‘ON’ 위치에 있는 상태로 플러그를 꽂으면, 제품이 갑자기 작동하기 시작해서 심각한 사고가 날 수 있습니다.
3. 작업 공간에 전원이 없으면, 두께가 충분한 정격 용량의 연장선을 사용하십시오. 연장선은 가능한 한 짧을수록 좋습니다.
4. 작동 중 혹은 작동 직후에 비트를 만지지 마십시오.
작동 중에는 비트가 몹시 뜨거워지므로 화상을 입을 수 있습니다.
5. 벽, 바닥, 천장 등을 부수거나 깎거나 구멍을 뚫기 전에, 전기선이나 배관 같은 것이 묻혀 있지 않은지 철저히 확인하십시오.
6. 반드시 전동 공구의 본체 핸들과 사이드 핸들을 꼭 잡으십시오. 그렇지 않을 경우, 발생하는 반작용으로 작동이 부정확해지거나 심지어 위험해질 수 있습니다.
7. 방진 마스크를 착용하십시오.
드릴 또는 정 작업 시 발생하는 유해한 먼지를 들이마시지 마십시오. 먼지는 본인과 주변 사람의 건강을 해칠 수 있습니다.
8. 툴 장착
 - 사고를 방지하려면 스위치를 끄고 콘센트에서 플러그를 빼십시오.
 - 볼 포인트와 드릴 비트 등의 툴을 사용할 때에는 당사에서 지정한 정품 부품을 사용해야 합니다.
 - 공구의 샵크 부분을 청소하십시오.
 - 공구를 잡아당겨서 잠금을 확인하십시오.
9. 드릴 비트와 기타 부품을 설치하거나 제거할 때 사고를 방지하려면 스위치를 끄고 콘센트에서 플러그를 빼십시오. 휴식 시간 동안 그리고 작업 후에도 전원 스위치를 꺼야 합니다.
10. 회전 + 햄머링
드릴 비트가 구조물 철봉에 닿으면 비트가 즉시 정지하고 햄머 드릴이 반동합니다. 따라서 사이드 핸들을 단단히 잡으십시오.
11. 회전 전용
드릴 척과 척 어댑터(옵션 부속품)를 사용하여 나무나 금속에 구멍을 뚫습니다.
 - 필요 이상으로 힘을 가하면 작업이 느려지며 드릴 비트의 팁 가장자리가 열화되어 햄머 드릴의 사용 수명이 감소됩니다.
 - 드릴 비트는 뚫린 구멍에서 햄머 드릴을 빼낼 때 떨어져 나올 수 있습니다. 빼내려면 누르기 동작을 사용하는 것이 중요합니다.
 - 회전 전용 기능이 설정된 기계로 앵커 구멍이나 콘크리트 구멍을 뚫기 마십시오.
 - 드릴 척과 척 어댑터가 부착된 상태에서 햄머 드릴을 회전 및 타격 기능으로 사용하지 마십시오. 이렇게 하면 기계의 모든 구성품의 사용 수명이 크게 줄어듭니다.

기본 부속품

주 장치(1대) 이외에 패키지에는 아래 표에 열거된 부속품이 들어 있습니다.

- 플라스틱 케이스..... 1
- 사이드 핸들..... 1
- 깊이 게이지..... 1

기본 부속품은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

용도

회전 및 햄머링 기능 

- 앵커 구멍 뚫기
- 콘크리트에 구멍 뚫기
- 타일에 구멍 뚫기

회전 전용 기능 

- 강철 또는 나무에 구멍 뚫기
(옵션 부속품 사용)
- 기계 나사, 나무 나사 조이기
(옵션 부속품 사용)

햄머링 전용 기능 

- 간단한 콘크리트 끌질, 흙 파기, 테두리 가공.

사양

본 기기의 사양 목록은 37페이지의 표를 참조하십시오.

참고

HiKOKI는 지속적인 연구개발 프로그램을 진행하고 있으므로, 본 설명서의 사양은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

장착 및 작동

작동	그림	페이지
SDS-플러스 드릴 톨 삽입	1	38
SDS-플러스 드릴 톨 제거	2	38
회전 방향 선택	3	38
작동 모드 선택	4	38
드릴 깊이 조절	5	38
끌 위치 변경	6	38
작동 모드 선택	7	39
자동 정지 기능	8	39
스위치 켜기 및 끄기와 속도 설정	9	39
켜기/끄기 스위치 잠금	10	39
켜기/끄기 스위치 해제	11	39
부속품 선택*	—	40

* 각 톨에 관한 자세한 정보는 HiKOKI 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

작동 모드 선택

전환 스위치를 눌러 회전 속도와 자동 정지 기능을 선택할 수 있습니다.

- 회전 속도(낮음 모드/정상 모드)
낮음 모드 또는 정상 모드를 선택하고, 선택한 속도로 공구를 작동하십시오.
- 자동 정지 모드 (켜짐/꺼짐)
본 제품에는 연속 구멍뚫기 작업을 지원하는 자동 정지 기능이 장착되어 있습니다. 이 기능은 스위치를 켤 때부터 끌 때까지 구멍뚫기 작업 시간을 저장하는

메모리 모드, 그리고 스위치가 켜진 동안 작업을 저장된 작업 시간 넘어서지 수행할 경우 두 번째 구멍뚫기부터 계속 자동으로 모터 작동을 멈추는 자동 정지 모드가 있습니다.

자동 정지 기능

모드를 선택할 때 버튼을 2초 이상 누르면 메모리 모드로 이동합니다.

(이와 동시에 자동 정지 램프가 깜박입니다.)

자동 정지 램프가 깜박이면 구멍뚫기를 수행하십시오. 스위치 켜기와 스위치 끄기 사이의 시간이 공구에 저장됩니다.

(이와 동시에 자동 정지 램프가 켜집니다.)

자동 정지 램프가 깜박이면 구멍뚫기를 수행하십시오. 자동 정지 기능의 자동 정지 모드가 취소될 때까지 메모리 저장 시간이 공구에 기록되기 때문에 연속 구멍뚫기가 가능합니다.

자동 정지 기능은 전환 스위치를 2초 이상 한 번 더 누르면 취소됩니다.

(이와 동시에 자동 정지 램프가 꺼집니다.)

주의

- 작업물에 공구 끝을 놓고서 공구 스위치를 켜십시오.
- 회전 속도와 구멍뚫기 중에 스위치를 당기는 정도는 메모리에 저장되지 않습니다.
- 자동 정지 모드 중에 구멍뚫기를 한꺼번에 완전히 수행하십시오.
- 메모리 저장 시간 이내에 스위치를 끄더라도 모터는 멈춥니다.
- 메모리 저장 시간 이내에 스위치를 끄면 카운트가 재설정됩니다. 구멍뚫기 작업을 일부분만 했다가 재작업하면 메모리 저장 시간이 완전히 다시 카운트됩니다.

반동력 제어

본 제품에는 톨 본체가 갑자기 움직이는 현상을 줄여주는 반동력 제어(RFC) 기능이 탑재되어 있습니다.

톨 비트에 갑자기 과부하가 걸릴 경우 슬립 클러치가 작동하거나 톨 본체에 내장된 센서에 의해 모터가 정지함으로써 톨 본체가 갑자기 움직이는 현상을 줄여줍니다.

RFC를 작동하면 2개의 LED가 빨간색으로 동시에 깜박입니다. (표 1) 깜박이는 동안 모터는 꺼집니다. 전환 스위치를 눌러 작동을 다시 시작하십시오.

RFC 기능은 작업 환경 및 조건에 따라 작동하지 않거나 성능이 제대로 발휘되지 않을 수 있으므로 작업 시 톨 비트에 갑자기 과부하가 걸리지 않도록 주의하십시오.

● 갑작스러운 과부하가 발생하는 가능한 원인

- ① 톨 비트가 작업물에 파고 들어간 경우
- ② 못, 금속 또는 기타 단단한 물체에 부딪힌 경우
- ③ 지렛대를 이용하거나 과도한 압력 등을 가하는 작업을 수행할 경우

이 외에도 앞서 설명한 상황이 복합적으로 발생할 경우도 원인이 될 수 있습니다.

● 반동력 제어(RFC)가 트리거된 경우

RFC가 트리거되어 모터가 정지하면 작동을 계속하기 전에 톨의 스위치를 끄고 과부하의 원인을 제거하십시오.

표 1

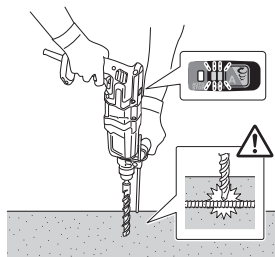


그림 12

보호 기능에 대하여

이 틀에는 이상 발생 시 기기 손상을 예방하기 위한 보호 회로가 내장되어 있습니다. 다음에 따라, 표시 램프가 깜박이고 기기가 작동을 멈춥니다. 깜박임으로 나타나는 문제를 확인하고 문제 시정에 필요한 조치를 취하십시오. 전환 스위치를 누르는 경우 스위치가 당겨져 있지 않을 때에 누르십시오.

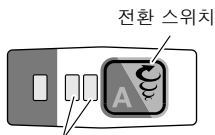


그림 13

표시 램프 깜박임	원인	해결방법
	내부 온도가 온도 한계를 초과했기 때문에 작동이 멈췄습니다. (과열 보호 기능)	기기를 15~30분 동안 식히십시오. 온도가 내려가면 전환 스위치를 눌러 작동을 복원하십시오.
	- 공구에 가해진 과도한 압력으로 인해 과부하가 발생해 모터 작동이 멈췄습니다. (과부하 보호 기능) - 기기가 전압이 높거나 낮은 전원에 연결되어 공구가 작동을 못하거나 멈춥니다. - 기기의 전원 코드 플러그를 꽂았다가 빼서 발생한 전압 신호 판독 오류로 인해 공구가 멈췄습니다. (회로 보호 기능)	- 전환 스위치를 눌러 복원하십시오. 공구를 작동할 때는 낮은 모드로 전환하여 과도한 압력을 피하십시오. - 명판에 명시된 입력 전압에 맞는 전원 공급장치에 기기를 연결하십시오. 전환 스위치를 눌러 복원하십시오. - 전원 코드 플러그를 꽂았다가 뺄 때는 3초 이상의 간격을 두십시오. 전환 스위치를 눌러 복원하십시오.
 스위치 번갈아 켜기 및 끄기	센서 신호 판독 오류로 인해 기기가 작동을 못하거나 멈춥니다. (제어 모니터링 기능)	전환 스위치를 눌러 복원하십시오. 이 오류가 계속 발생하면 수리가 필요할 수 있습니다.
	공구 비트의 갑작스러운 과부하로 RFC가 작동해서 공구 작동이 중지되었습니다. RFC(14페이지 "반동력 제어" 참조)	전환 스위치를 눌러 복원하십시오. 작동을 계속하기 전에 과부하의 원인을 제거하십시오.

주의

문제를 시정하기 위해 조치를 취했는데도 표시 램프가 계속 깜박일 수 있습니다. 이 경우에는 기기 수리가 필요할 수 있습니다. 만일 그렇다면, 본 제품을 구매한 대리점에 수리를 문의하십시오.

한국어

윤회

본 햄머드릴은 먼지가 들어가지 않게 보호하고 윤회제가 새지 않도록 완전 진공 제작되었습니다.
따라서 장기간 윤회하지 않고도 본 햄머드릴을 사용할 수 있습니다. 아래 설명대로 윤회제를 보충하십시오.

윤회제 보충 시기

구매 후 주기적으로 그리스를 교체하십시오. 가까운 공인 서비스 센터에 가서 윤회제 보충을 요청하십시오.

주의

이 기계에는 전용 그리스 가 사용되기 때문에, 다른 그리스를 사용하면 기계의 정상적 성능이 크게 손상될 수 있습니다. 서비스 센터 중 한 곳에 그리스 교체 작업을 맡기십시오.

관리 및 검사

1. 공구 검사

무더진 공구를 사용하면 모터가 고장나고 작업 효율이 떨어질 수 있으므로, 무더진 것을 발견하면 최대한 빨리 공구를 새것으로 교체하거나 날카롭게 갈아야 합니다.

2. 부착 나사 검사

정기적으로 모든 부착 나사를 검사하고 잘 고정되어 있는지 확인합니다. 느슨한 나사가 있는 경우, 즉시 꼭 조여야 합니다. 그렇게 하지 않으면 심각한 사고가 날 수 있습니다.

3. 모터 관리

모터부 권선은 전동 톨의 ‘심장부’입니다. 권선이 손상되거나 물 또는 기름에 젖지 않도록 주의를 기울여야 합니다.

4. 전원 코드 교체

전원 코드를 교체해야 할 경우에는 안전 위험을 방지하기 위해 본 에이전트의 제조업체에 의뢰해 교체해 주십시오.

주의

전동 톨을 사용하거나 점검할 때는 각국의 안전 수칙 및 규정을 준수해야 합니다.

참고

HiKOKI는 지속적인 연구개발 프로그램을 진행하고 있으므로, 본 설명서의 사양은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN CHUNG

⚠ CẢNH BÁO!

Hãy đọc tất cả các cảnh báo an toàn và tất cả các hướng dẫn.

Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến bị điện giật, cháy và/hoặc bị thương nghiêm trọng.

Giữ lại tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo trong tương lai.

Thuật ngữ "dụng cụ điện" có trong các cảnh báo đề cập đến dụng cụ điện (có dây) điều khiển bằng tay hoặc dụng cụ điện (không dây) vận hành bằng pin.

1) Khu vực làm việc an toàn

- Giữ khu vực làm việc sạch và đủ ánh sáng.
Khu vực làm việc tối tăm và bừa bộn dễ gây tai nạn.
- Không vận hành dụng cụ điện trong khu vực dễ cháy nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hoặc bụi khô.
Các dụng cụ điện tạo tia lửa nên có thể làm bụi khô bén lửa.
- Không để trẻ em và những người không phận sự đứng gần khi vận hành dụng cụ điện.
Sự phân tâm có thể khiến bạn mất kiểm soát.

2) An toàn về điện

- Phích cắm dụng cụ điện phải phù hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cài biến phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp với dụng cụ điện nối đất (tiếp đất).
Phích cắm nguyên bản và ổ cắm điện đúng loại sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
- Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, lò sưởi, bếp ga và tủ lạnh.
Có nhiều nguy cơ bị điện giật nếu cơ thể bạn nối hoặc tiếp đất.
- Không để các dụng cụ điện tiếp xúc với nước mưa hoặc ẩm ướt.
Nước thấm vào dụng cụ điện sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- Không được làm dụng dây dẫn điện. Không bao giờ nắm dây để xách, kéo hoặc rút dụng cụ điện. Để dây cách xa nơi có nhiệt độ cao, trơn trượt, vật sắc cạnh hoặc bộ phận chuyển động.
Dây bị hư hỏng hoặc rối sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- Khi vận hành dụng cụ điện ở ngoài trời, hãy sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.
Sử dụng dây nối ngoài trời thích hợp làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- Nếu không thể tránh khỏi việc vận hành dụng cụ điện ở một nơi ẩm thấp, thì hãy sử dụng thiết bị dòng điện dư (RCD) được cung cấp để bảo vệ.
Việc sử dụng một RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

3) An toàn cá nhân

- Luôn cảnh giác, quan sát những gì bạn đang làm và phân đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ điện. Không được sử dụng dụng cụ điện khi mệt mỏi hoặc dưới ảnh hưởng của rượu, ma túy hoặc được phân.
- Một thoáng mắt tập trung khi vận hành dụng cụ điện có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.*

- Sử dụng thiết bị bảo vệ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.

Thiết bị bảo vệ như mũ bảo hộ lao động, giày an toàn chống trượt, nón bảo hộ lao động, hoặc thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ làm giảm các thương tích cá nhân.

- Ngăn chặn việc vô tình mở máy. Đảm bảo rằng công tắc đang ở vị trí tắt trước khi kết nối đến nguồn điện và/hoặc bộ nguồn pin, thu gom hoặc mang vào công cụ.

Việc mang vào các công cụ điện khi ngón tay của bạn đặt trên công tắc hoặc tiếp điện cho các công cụ điện khiến cho công tắc bật lên sẽ dẫn đến các tai nạn.

- Tháo mọi khóa điều chỉnh hoặc chia vặn đai ốc ra trước khi bật dụng cụ điện.

Chia vặn đai ốc hoặc chia khóa còn cấm trên một bộ phận quay của dụng cụ điện có thể gây thương tích cá nhân.

- Không với tay quá xa. Luôn luôn đứng vững và cân bằng.

Điều này giúp kiểm soát dụng cụ điện trong tình huống bất ngờ tốt hơn.

- Trang phục phù hợp. Không mặc quần áo rộng thùng thình hoặc đeo trang sức. Giữ tóc, quần áo và gang tay tránh xa các bộ phận chuyển động.

Quần áo rộng thùng thình, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.

- Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện chọn lọc khác, hãy đảm bảo các thiết bị này được nối và sử dụng đúng cách.

Việc sử dụng các thiết bị này có thể làm giảm độ bền do bụi gây ra.

4) Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện

- Không được ép máy hoạt động quá mức. Sử dụng đúng loại dụng cụ điện phù hợp với công việc của bạn.

Dụng cụ điện đúng chủng loại sẽ hoàn thành công việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiêu chí mà máy được thiết kế.

- Không sử dụng dụng cụ điện nếu công tắc không tắt hoặc bật được.

Bất kỳ dụng cụ điện nào không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.

- Luôn rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc bộ nguồn pin khỏi các công cụ điện trước khi thực hiện bất kỳ điều chỉnh, thay đổi phụ tùng, hoặc cất giữ dụng cụ điện nào.

Những hành động này ngăn ngừa như vậy giúp giảm nguy cơ dụng cụ điện khởi động bất ngờ.

- Cất giữ dụng cụ điện không sử dụng ngoài tầm tay trẻ em và không được cho người chưa quen sử dụng dụng cụ điện hoặc chưa đọc hướng dẫn sử dụng này vận hành dụng cụ điện.

Dụng cụ điện rất nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được đào tạo cách sử dụng.

- Bảo dưỡng dụng cụ điện. Kiểm tra đảm bảo các bộ phận chuyển động không bị xê dịch hoặc mắc kẹt, các bộ phận không bị rạn nứt và kiểm tra các điều kiện khác có thể ảnh hưởng đến quá trình vận hành máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa dụng cụ điện trước khi sử dụng.

Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện kém.

- Giữ các dụng cụ cất sạch và an toàn.

Dụng cụ cất ở cạnh cắt bên được bảo quản đúng cách sẽ ít khi bị kẹt và dễ điều chỉnh hơn.

- Sử dụng dụng cụ điện, các phụ tùng và đầu cài, v.v... đúng theo những chỉ dẫn này, lưu ý đến các điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.

Vận hành dụng cụ điện khác với mục đích thiết kế có thể dẫn đến các tình huống nguy hiểm.

	Chế độ thông thường
	Ngắt kết nối phích cắm chính từ ổ cắm điện
	Công cụ loại II

CHỌN CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG

Việc nhấn công tắc chuyển đổi sẽ cho phép bạn chọn tốc độ quay và chức năng tự động dừng.

- Tốc độ quay (Chế độ thấp/Chế độ thông thường)
Chọn hoặc là chế độ Thấp hoặc là chế độ Thông thường rồi vận hành dụng cụ ở tốc độ đã chọn.
- Chế độ tự động dừng (bật/tắt)
Sản phẩm này được trang bị chức năng tự động dừng để hỗ trợ công việc khoan liên tục. Chức năng này có tính năng của chế độ bộ nhớ dùng cho việc lưu thời gian khoan khi chuyển công tắc từ BẬT sang TẮT, và chế độ tự động dừng sẽ giúp tự động dừng động cơ từ lần khoan thứ hai trở đi nếu công việc vượt quá thời gian làm việc đã lưu trong khi BẬT công tắc.

CHỨC NĂNG TỰ ĐỘNG DỪNG

Ở chế độ chọn, nhấn nút trong hơn hai giây sẽ chuyển sang chế độ bộ nhớ.
(Đồng thời đèn tự động dừng sẽ nhấp nháy màu xanh dương.)

Tiến hành khoan khi đèn tự động dừng nhấp nháy. Thời gian giữa BẬT và TẮT sẽ được dụng cụ lưu trữ.

(Đồng thời đèn tự động dừng sẽ sáng lên.)

Tiến hành khoan khi đèn tự động dừng nhấp nháy. Có thể khoan liên tục vì thời gian lưu trữ bộ nhớ sẽ được dụng cụ ghi lại cho đến khi chế độ tự động dừng của chức năng tự động dừng bị hủy.

Chức năng tự động dừng sẽ được hủy bằng cách nhấn công tắc chuyển đổi một lần nữa trong hai giây.

(Đồng thời đèn tự động dừng sẽ tắt đi.)

CẢNH BÁO

- BẬT dụng cụ khi bạn đặt đầu mũi của dụng cụ lên vật liệu làm việc.
- Tốc độ quay và mức kéo công tắc trong khi khoan không được lưu vào bộ nhớ.
- Thực hiện đầy đủ hoạt động khoan trong một thao tác trong chế độ tự động dừng.
- Động cơ sẽ dừng ngay cả khi bạn TẮT máy trong thời gian lưu trữ bộ nhớ.
- Khi bạn TẮT máy trong thời gian lưu trữ bộ nhớ, việc tính sẽ được đặt lại. Nếu bạn làm lại một nhiệm vụ có một lỗ đã được khoan một phần, thời gian lưu trữ bộ nhớ sẽ được tính lại hoàn toàn.

ĐIỀU KHIỂN PHẢN LỰC

Sản phẩm này được trang bị chức năng Điều khiển Phản lực (RFC) làm giảm sự xóc nảy của thân dụng cụ.

Nếu đầu cài đặt ngột bị quá tải, sự hoạt hóa của khớp ly hợp trượt hoặc dừng động cơ bằng bộ cảm biến được tích hợp vào thân dụng cụ sẽ làm giảm bất kỳ sự xóc nảy nào của thân dụng cụ.

Khi RFC được kích hoạt, hai đèn LED sẽ nhấp nháy màu đỏ theo cách đồng bộ. (Bảng 1) Động cơ sẽ tắt đi trong khi đèn đang nhấp nháy. Nhấn nút chuyển đổi để bắt đầu hoạt động.

Bởi vì chức năng RFC có thể không hoạt hóa hoặc hiệu suất không đủ tùy vào môi trường và điều kiện làm việc, nên hãy cẩn thận không để quá tải đột ngột đầu cài trong khi vận hành.

- Nguyên nhân có thể do quá tải đột ngột

- ① Đầu cài ăn vào vật liệu
- ② Tác động lên đinh ốc, kim loại hoặc các vật cứng khác
- ③ Các tác vụ về khoan tiện hoặc áp dụng vượt quá áp suất bất kỳ, v.v...

Ngoài ra, còn có các nguyên nhân khác bao gồm sự kết hợp bất kỳ của các trường hợp nêu trên.

CÁC PHỤ TÙNG TIÊU CHUẨN

Ngoài phần chính (1 bộ), bộ sản phẩm này còn chứa các phụ tùng được liệt kê trong bảng dưới đây.

- Vỏ nhựa..... 1
- Tay nắm phụ..... 1
- Thước đo độ sâu..... 1

Phụ tùng tiêu chuẩn có thể thay đổi mà không báo trước.

ỨNG DỤNG

Chức năng quay và búa 

- Khoan lỗ neo
- Khoan lỗ trong bê tông
- Khoan lỗ trong gạch (ốp lát), ngói

Chức năng chỉ quay 

- Khoan trong thép hoặc gỗ (với các phụ kiện tùy chọn)
- Xiết vít máy, vít gỗ (với các phụ kiện tùy chọn)

Chỉ chức năng búa 

- Đục nhẹ bê tông, đào khe rãnh và mài cạnh.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Các thông số kỹ thuật của máy được liệt kê trong Bảng ở trang 37.

CHÚ Ý

Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của HiKOKI, các thông số kỹ thuật nêu trong tài liệu này có thể thay đổi mà không thông báo trước

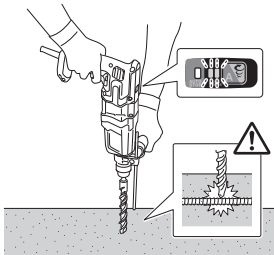
LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH

Hành động	Hình	Trang
Lắp dụng cụ khoan SDS chữ thập	1	38
Tháo dụng cụ khoan SDS chữ thập	2	38
Chọn chiều quay	3	38
Chọn chế độ vận hành	4	38
Điều chỉnh độ sâu lỗ khoan	5	38
Thay đổi vị trí trục	6	38
Chọn chế độ vận hành	7	39
Chức năng tự động dừng	8	39
Bật rồi tắt và sau đó cài đặt tốc độ	9	39
Khóa công tắc Bật/Tắt	10	39
Mở khóa công tắc Bật/Tắt	11	39
Lựa chọn phụ tùng*	—	40

* Để biết thông tin chi tiết về từng dụng cụ, vui lòng liên hệ với Trung tâm bảo dưỡng ủy quyền của HiKOKI.

Tiếng Việt

- Khi điều khiển phản lực (RFC) được khởi động. Khi RFC được khởi động và động cơ dừng, tắt công tắc của dụng cụ và loại bỏ các nguyên nhân gây quá tải trước khi tiếp tục vận hành.

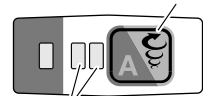


Hình 12

VỀ CHỨC NĂNG BẢO VỆ

Dụng cụ này có một mạch bảo vệ tích hợp nhằm ngăn ngừa hư hại cho thiết bị khi có bất thường. Đèn hiển thị sẽ nhấp nháy và thiết bị sẽ ngừng hoạt động tùy thuộc vào các điều sau. Xác minh vấn đề thông qua đèn nhấp nháy và thực hiện các bước cần thiết để khắc phục sự cố. Khi nhấn công tắc chuyển đổi, hãy nhấn khi công tắc không được kéo.

Công tắc chuyển đổi



Đèn hiển thị

Hình 13

Bảng 1		
Đèn hiển thị nhấp nháy	Nguyên nhân	Giải pháp
	Hoạt động đã ngừng do nhiệt độ bên trong đã vượt quá giới hạn nhiệt độ. (Chức năng bảo vệ khi nhiệt độ cao)	Để thiết bị nguội từ 15 đến 30 phút. Khi nhiệt độ giảm xuống, nhấn công tắc chuyển đổi để phục hồi hoạt động.
	- Áp lực quá mức lên dụng cụ đã dẫn đến tình trạng quá tải làm tắt động cơ. (Chức năng bảo vệ khi quá tải) - Dụng cụ không thể vận hành hoặc tắt máy do thiết bị đang được kết nối với một nguồn điện có điện áp cao hoặc thấp. - Dụng cụ tắt máy do lỗi đọc tín hiệu điện áp phát sinh từ việc dây điện của khối thiết bị đang được cắm vào hoặc rút ra trong những khoảng thời gian khá ngắn. (Chức năng bảo vệ mạch điện)	- Nhấn công tắc chuyển đổi để phục hồi hoạt động. Chuyển sang chế độ thấp và tránh áp lực quá mức khi vận hành dụng cụ. - Kết nối thiết bị đến nguồn cung cấp điện sao cho phù hợp với điện áp đầu vào được quy định trên nhãn máy. - Nhấn công tắc chuyển đổi để phục hồi hoạt động. - Chờ trong khoảng thời gian từ 3 giây trở lên khi dây điện được cắm vào hoặc rút ra. Nhấn công tắc chuyển đổi để phục hồi hoạt động.
 Bật và tắt máy luân phiên	Thiết bị không hoạt động hoặc ngừng hoạt động do lỗi đọc tín hiệu cảm biến. (Chức năng giám sát điều khiển)	Nhấn công tắc chuyển đổi để phục hồi hoạt động. Có thể cần phải sửa chữa nếu lỗi này xảy ra.
	Đầu mũi của dụng cụ quá tải đột ngột đã kích hoạt RFC, ngừng các hoạt động khác của dụng cụ. RFC (Xem Trang 19 "ĐIỀU KHIỂN PHẢN LỰC")	Nhấn công tắc chuyển đổi để phục hồi hoạt động. Trước khi tiếp tục hoạt động, loại bỏ nguyên nhân gây ra quá tải.

CHÚ Ý

Dù có thực hiện các bước để khắc phục sự cố, thì đèn hiển thị vẫn có thể tiếp tục nhấp nháy. Trong trường hợp như vậy, có thể cần phải sửa chữa thiết bị. Nếu có, vui lòng liên hệ với cửa hàng bạn đã mua sản phẩm này để sửa chữa.

BÔI TRƠN

Máy khoan búa này có cấu tạo hoàn toàn kín gió để bảo vệ khỏi bụi và để tránh rò rỉ chất bôi trơn. Do đó, Máy khoan búa này có thể được sử dụng mà không cần chất bôi trơn trong thời gian dài. Việc thay dầu mỡ như miêu tả dưới đây.

Khoảng thời gian thay dầu mỡ

Sau khi mua, cần thay mỡ định kỳ. Hãy đề nghị thay dầu mỡ tại một Trung tâm Dịch vụ Ủy quyền gần nhất.

CẢNH BÁO

Có một loại dầu riêng để sử dụng với loại máy này, do đó, các hoạt động bình thường của máy có thể bị ảnh hưởng nặng khi sử dụng các loại dầu khác. Xin hãy chắc chắn để cho một trong các đại lý dịch vụ của chúng tôi đảm nhiệm việc thay mỡ.

BẢO DƯỠNG VÀ KIỂM TRA

1. Kiểm tra dụng cụ

Vì sử dụng dụng cụ cùn sẽ khiến động cơ gặp trục trặc và làm giảm hiệu suất, hãy thay mới hoặc mài sắc lại đầu dụng cụ mà không bị trì hoãn khi nhận thấy sự mài mòn.

2. Kiểm tra các đinh ốc đã lắp

Thường xuyên kiểm tra tất cả các đinh ốc đã lắp và đảm bảo rằng chúng được siết chặt. Nếu có bất kỳ đinh ốc nào bị nới lỏng, siết chặt lại ngay lập tức. Nếu không làm như vậy có thể gây nguy hiểm nghiêm trọng.

3. Bảo dưỡng động cơ

Cuộn dây động cơ là "trái tim" của dụng cụ điện. Kiểm tra và bảo dưỡng để đảm bảo cuộn dây không bị hư hỏng và/hoặc ẩm ướt do dính dầu nhớt hoặc nước.

4. Thay dây nguồn

Nếu cần thiết phải thay dây dẫn thì nên để nhà sản xuất của đại lý này thực hiện nhằm bảo đảm an toàn.

CẢNH BÁO

Trong khi vận hành và bảo trì dụng cụ điện, phải tuân theo các nguyên tắc an toàn và tiêu chuẩn quy định của từng quốc gia.

CHÚ Ý

Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của HiKOKI, các thông số kỹ thuật nêu trong tài liệu này có thể thay đổi mà không thông báo trước

กฎความปลอดภัยโดยทั่วไป

⚠ คำเตือน

โปรดอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด

การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เกิดไฟไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บสาหัสได้

บันทึกคำเตือนและคำแนะนำไว้สำหรับใช้อ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือกล” ในคำเตือนนี้ หมายถึงเครื่องมือกลที่ใช้งานกับปลั๊กไฟฟ้า (มีสายไฟ) หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

1) พื้นที่ทำงานอย่างปลอดภัย

- รักษาพื้นที่ทำงานให้สะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอ
สิ่งของที่เกะกะหรือพื้นที่ที่มีตะกั่วอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบรรยากาศที่อาจจะระเบิด เช่น มีของเหลวไวไฟ แก๊สหรือฝุ่น
เครื่องมือไฟฟ้าอาจเกิดประกายไฟที่อาจทำให้ฝุ่นและไอติดไฟได้
- ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าให้ไกลจากเด็กและคนมีอาช
คนที่วอกแวกทำให้คุณขาดสมาธิในการทำงานได้

2) ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะกับเต้าเสียบ
อย่าตัดแปลงปลั๊ก
อย่าใช้ปลั๊กของตัวปรับแรงดันไฟฟ้ากับเครื่องมือไฟฟ้าชนิดที่ต่อลงดิน
ปลั๊กกับเต้าเสียบที่ไม่พอดีกันอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าให้ตัวคุณสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อลงดิน เช่นท่อโลหะ
เครื่องทำความร้อน เตารีด ตู้เย็น เป็นต้น
อาจถูกไฟฟ้าดูดถ้าร่างกายของคุณต่อวงจรลงดิน
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกกับน้ำฝนหรือความเปียกชื้น
น้ำที่เข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าใช้สายไฟฟ้าในงานอื่น อย่าใช้สายเพื่อหิ้ว ดึงหรือ เสียบ
เครื่องมือไฟฟ้า ให้สายไฟอยู่ห่างจากความร้อน น้ำมัน
ขอบแหลมคมหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว
สายที่ชำรุดหรือตึงอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูดได้ง่าย
- เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร
ใช้สายพ่วงชนิดที่ใช้กับนอกอาคารเมื่อใช้สายที่เหมาะสมจะลด
ความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
- ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องมือกลในสถานที่ที่มีความชื้นได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ในการป้องกัน
ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดไฟฟ้าช็อต

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ระวังตัว ดูลู่ที่คุณกำลังทำ ใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า
อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเมื่อคุณอ่อนแอลงหรือกินยา สุรา หรือยาเสพติด
การขาดสติชั่วขณะเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บสาหัส

- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ
อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์อุดหูที่เหมาะสม จะลดการบาดเจ็บของร่างกายได้
 - ป้องกันเครื่องจักรทำงานโดยไม่ตั้งใจ อย่าลืมให้สวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิด ก่อนเสียบไฟและ/หรือต่อกับแบตเตอรี่ ก่อนการเก็บ หรือการเคลื่อนย้ายเครื่องมือ
เมื่อจับเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อนิ้วอยู่ที่สวิตช์ หรือเมื่อเสียบปลั๊ก ขณะเปิดสวิตช์ไว้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
 - เอาสลักปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์ไฟฟ้า
สลักหรือประแจที่ติดกับส่วนหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บได้
 - อย่าเอื้อมตัว ยืนให้มั่นและสมดุลตลอดเวลา
ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นเมื่อมีเหตุที่ไม่คาดฝัน
 - แต่งตัวให้รัดกุม อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใช้เครื่องประดับ ให้ผม เสื้อผ้าและถุงมืออยู่ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับหรือผมอาจถูกชิ้นส่วนหมุนรั้งเข้าไป
 - ถ้าออกแบบเครื่องมือไฟฟ้าไว้ให้ต่อกับชุดหูฟังหรือแว่นสายตา ให้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง
ใช้เครื่องเก็บฝุ่นที่ถอดฝุ่นผงที่อันตราย
- 4) การใช้ละบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยฝืนกำลัง ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับงานของคุณ
เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า ในอัตราตามที่ออกแบบไว้แล้ว
 - อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ปิดเปิดไม่ได้
เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้จะมีอันตรายและต้องซ่อมเสีย
 - ถอดปลั๊กจากแหล่งไฟฟ้าและ/หรือถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือกลก่อนทำการปรับแต่งใดๆ เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือเก็บรักษา
มาตรการป้องกันเช่นนี้จะลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเริ่มทำงานโดยไม่ตั้งใจ
 - เก็บเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างจากเด็ก และอย่ายอมให้ผู้ที่ไม่เคยชินกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า
เครื่องมือไฟฟ้าเป็นสิ่งที่อันตรายมากเมื่ออยู่ในมือของคนที่ไม่ชำนาญ
 - บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบชิ้นเคลื่อน ส่วนบิตงอ ชำรุด หรือสภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า
หากชำรุด ให้ซ่อมแซมเสียก่อนใช้งาน
อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่บำรุงรักษาไม่ดีพอ
 - ให้เครื่องมือตัดมีความคมและสะอาด
เครื่องมือตัดที่บำรุงรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบคมจะไม่ค่อยบิตงอ และควบคุมได้ง่ายกว่า
 - ใช้เครื่องมือกล อุปกรณ์เสริม และเครื่องมือชิ้นเล็กชิ้นน้อย ฯลฯ ตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงสภาพการทำงาน และงานที่จะทำ
การใช้เครื่องมือเพื่อทำงานที่แตกต่างไปจากสิ่งที่กำหนดไว้เหล่านั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

5) การซ่อมบำรุง

- a) ให้ช่างซ่อมที่ชำนาญเป็นผู้ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ที่เป็นของแท้
ทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย

คำเตือน

เก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

หากไม่ได้ใช้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

คำเตือนความปลอดภัยของส่วนและกระแทกโรตารี

1. สวมจุบปิดหู

เสียงดังอาจทำให้มีปัญหาคือการได้ยิน

2. ใช้มือจับเสริมหากจัดมาให้พร้อมกับเครื่องมือ

หากสูญเสียการควบคุมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

3. จับเครื่องมือไฟฟ้าที่จุดจับยึดหุ้มฉนวนเท่านั้นในกรณีที่ใช้ขณะ
ชิ้นส่วนตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ด้านหลังหรือสายไฟของตัว
เครื่องมือเอง

อุปกรณ์ตัดที่สัมผัสกับ “กระแสไฟฟ้า” อาจทำให้ชิ้นส่วนโลหะเปลี่ยน
ของเครื่องมือไฟฟ้า “มีกระแสไฟ” และทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อตได้

คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ตรวจสอบให้แหล่งไฟฟ้าที่จะใช้ตรงกับรายละเอียดจำเพาะบนแผ่นป้าย
ของเครื่องไฟฟ้า
- ตรวจสอบให้สวิตช์ไฟฟ้าอยู่ในตำแหน่ง OFF ถ้าเสียบปลั๊กเข้ากับเต้า
เสียบเมื่อสวิตช์อยู่ในตำแหน่ง ON เครื่องใช้ไฟฟ้าจะทำงานทันทีที่
และทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- เมื่อพื้นที่ทำงานอยู่ห่างจากแหล่งจ่ายไฟ ให้ใช้สายพ่วงที่โตและมี
ความจุไฟฟ้ามากพอ ควรพยายามให้สายพ่วงสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ห้ามสัมผัสต่อสวิตช์ในระหว่างการใช้งานหรือหลังการใช้งานในพื้นที่
ดอกสกัดจะร้อนในระหว่างการทำงาน และอาจทำให้บาดเจ็บจาก
ผลพวงของแรงได้
- ก่อนเริ่มทำการสกัด กะเทาะ หรือเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน จะต้อง
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายไฟฟ้า ท่อร้อยสาย หรือระบบอื่นๆ พัง
อยู่
- จับมือจับและมือจับข้างของเครื่องมือไฟฟ้าให้มั่นคงเสมอ มิฉะนั้น
แรงปฏิกิริยาอาจทำให้ขาดความแม่นยำและก่อให้เกิดอันตรายได้
- สวมหน้ากากกันฝุ่น
อย่าสูดดมฝุ่นที่เป็นอันตราย และเกิดเมื่อกำลังเจาะหรือสกัดฝุ่นจะ
เป็นอันตรายต่อตัวคุณและคนที่อยู่ใกล้เคียง
- การติดตั้งเครื่องมือ
 - เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โปรดปิดสวิตช์และถอดปลั๊กจากเต้าเสียบเสีย
ก่อน
 - เมื่อใช้เครื่องมือเช่นจุดเป่า หัวสว่าน โปรดใช้อะไหล่แท้ที่ผลิตจาก
บริษัทของเราเสมอ
 - ทำความสะอาดในสวนก้านของเครื่องมือ
 - ตรวจสอบสภาพการยึดโดยดัดที่เครื่องมือ
- เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โปรดแน่ใจที่จะปิดสวิตช์และถอดปลั๊กออกจาก
เต้าเสียบ เมื่อใช้หรือถอดหัวสว่านหรือชิ้นส่วนต่างๆ ยังคงปิดสวิตช์
แหล่งไฟในเวลาพักกลางวันและหลังจากเลิกงานอีกด้วย

10. การหมุน + การกระแทก

เมื่อหัวสว่านแตะกับเหล็กเสริมในคอนกรีต หัวสว่านจะหยุดทันที
และสว่านจะกระแทกกระแทกโรตารีจะจับตัวได้โดยหมุนตัว ดังนั้นให้ขันที่จับ
ด้านข้างให้แน่น

11. เฉพาะการหมุน

เพื่อทำการเจาะวัสดุไม้หรือโลหะโดยใช้ล้อสว่านและตัวปรับล็อก
(อุปกรณ์เสริม)

- ถ้าออกแรงมากเกินไป นอกจากชิ้นงานจะเสื่อมแล้ว ปลายสว่าน จะ
เสื่อม และลดอายุใช้งานของสว่านและกระแทกโรตารีอีกด้วย
 - ปลายสว่านอาจปลิ้นออกเมื่อดึงสว่านและกระแทกโรตารีออกจากรูที่
เจาะไว้ ถ้าดึงออก อย่าลืมให้ใช้จังหวะกด
 - อย่าพยายามเจาะรูสกรูฝังหรือรูในคอนกรีต เมื่อสว่านอยู่ในจังหวะที่
ไม่หมุนและกระแทก
 - อย่าพยายามใช้สว่านและกระแทกโรตารีในโหมดหมุนและเจาะ
กระแทกเมื่อติดตั้งล้อสว่านและตัวปรับล็อกไว้ เพราะจะลดอายุใช้
งานของส่วนต่างๆ ของสว่าน ลงเป็นอย่างมาก
12. อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD)
การใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดแนะนำให้ใช้ร่วมกับกระแสไฟฟ้าที่กำหนด
30 มิลลิแอมป์ หรือน้อยกว่าตลอดเวลา

สัญลักษณ์

คำเตือน

สัญลักษณ์ที่ใช้กับอุปกรณ์มีดังต่อไปนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจ
ความหมายเป็นอย่างดีก่อนใช้งาน

	DH28PEC : ส่วนและกระแทกโรตารี
	เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ ผู้ใช้ต้องอ่านคู่มือ การใช้งาน
V	แรงดันไฟฟ้าที่กัด (ตรวจสอบให้แหล่งไฟฟ้าที่จะใช้ตรงกับรายละเอียดจำเพาะ บนแผ่นป้ายของผลิตภัณฑ์)
P	กำลังไฟฟ้า
n_0	ความเร็วอิสระ
Bpm	ความเร็วกระแทกเมื่อทำงานเต็มที่
Φ_{max}	เส้นผ่านศูนย์กลางของรูเจาะสูงสุด
	น้ำหนัก
	คอนกรีต
	เหล็กกล้า
	ไม้
	การทำงานเจาะและกระแทก
	หมุนอย่างเดียว
	ฟังก์ชันและกระแทกเท่านั้น

	การเปิดเครื่อง
	การปิดเครื่อง
	สวิตช์เปลี่ยนโหมด
	ไฟสถานะ
	โหมดต่ำ
	โหมดปานกลาง
	ปลดปลั๊กหลักจากเต้าเสียบ
	เครื่องมือคลาส II

อุปกรณ์มาตรฐาน

นอกจากชิ้นส่วนหลัก (1 เครื่อง) ชุดเครื่องมือนี้ยังมีอุปกรณ์เสริมที่ระบุไว้ในตารางด้านล่าง

- กล้องพลาสติก 1
- มือจับข้าง 1
- บรรทัดวัด 1

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การใช้งาน

- การทำงานหมุนและกระแทก **II**
- เจาะรูสกรูยึด
 - เจาะรูในคอนกรีต
 - เจาะรูในกระเบื้อง
- หมุนอย่างเดียว **I**
- เจาะรูในเหล็กหรือไม้ (ใช้อุปกรณ์ประกอบ)
 - ขันสกรูในเครื่องจักร ขันสกรูในไม้ (ใช้อุปกรณ์ประกอบ)
- ฟังก์ชันเฉพาะการกระแทก **II**
- การเจาะชิ้นงานที่ไม่หนักมากสำหรับคอนกรีต และชุดรอง

รายละเอียดจำเพาะ

รายละเอียดจำเพาะของเครื่องมือนี้จะระบุอยู่ในตารางที่หน้า 37

หมายเหตุ
เนื่องจาก HIKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การติดตั้งและการใช้งาน

การใส่สว่านแบบ SDS-plus	1	38
การถอดสว่านแบบ SDS-plus	2	38
การเลือกทิศทางการหมุน	3	38
การเลือกโหมดการทำงาน	4	38
การปรับความลึกของการเจาะ	5	38
การเปลี่ยนตำแหน่งการเจาะชิ้นงาน	6	38
การเลือกโหมดการทำงาน	7	39
ฟังก์ชันการหยุดอัตโนมัติ	8	39
การเปลี่ยนสวิตช์ on และ off และการตั้งค่าความเร็ว	9	39
การเชื่อมต่อสวิตช์ On / Off	10	39
การปล่อยสวิตช์ On / Off	11	39
การเลือกอุปกรณ์เสริม*	—	40

* สำหรับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือแต่ละอย่าง กรุณาติดต่อศูนย์บริการ HIKOKI ที่ได้รับอนุญาต

เลือกโหมดการทำงาน

การกดสวิตช์เปลี่ยนโหมดจะให้เลือกความเร็วในการหมุนและฟังก์ชันการหยุดอัตโนมัติ

- ความเร็วในการหมุน (โหมดต่ำ/โหมดปานกลาง)
เลือกโหมดต่ำหรือโหมดปานกลางและใช้งานเครื่องมือด้วยความเร็วที่เลือกไว้
- โหมดการหยุดอัตโนมัติ (เปิด/ปิด)
ผลิตภัณฑ์นี้ใช้ฟังก์ชันการหยุดอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานเจาะต่อเนื่อง ฟังก์ชันนี้ประกอบด้วยโหมดความเร็วสำหรับบันทึกเวลาทำงานของการเจาะตั้งแต่เปิดสวิตช์ ON จนปิดสวิตช์ OFF และโหมดหยุดอัตโนมัติซึ่งจะหยุดมอเตอร์โดยอัตโนมัติจากการเจาะครั้งที่สอง เป็นต้นไปในขณะที่สวิตช์ยังอยู่ตำแหน่ง ON ถ้านานเกินเวลาทำงานที่เคยบันทึกไว้

ฟังก์ชันการหยุดอัตโนมัติ

ในโหมดของการเลือก ให้กดปุ่มนานกว่าสองวินาทีจะเปลี่ยนเป็นโหมดหน่วยความจำ
(ไฟของการหยุดอัตโนมัติจะกะพริบในเวลาเดียวกัน)
เริ่มเจาะเมื่อไฟของการหยุดอัตโนมัติกำลังกะพริบ เครื่องมือจะบันทึกช่วงเวลาระหว่างการกดสวิตช์ ON และสวิตช์ OFF
(ไฟของการหยุดอัตโนมัติจะสว่างขึ้นในเวลาเดียวกัน)
เริ่มเจาะเมื่อไฟของการหยุดอัตโนมัติกำลังกะพริบ การเจาะอย่างต่อเนื่องยังคงดำเนินต่อเมื่อเครื่องมือยังบันทึกเวลาลงในหน่วยความจำไปจนกว่าจะยกเลิกฟังก์ชันการหยุดอัตโนมัติของโหมดหยุดอัตโนมัติ
ฟังก์ชันการหยุดอัตโนมัติจะถูกยกเลิกโดยกดสวิตช์เปลี่ยนโหมดอีกครั้งเป็นเวลาสองวินาที
(ไฟของการหยุดอัตโนมัติจะดับลงในเวลาเดียวกัน)

ข้อควรระวัง

- กดสวิตช์ ON ที่เครื่องมือเมื่อคุณจ่อปลายสว่านของเครื่องมือไว้บนชิ้นงานแล้ว
- ความเร็วในการหมุนและระดับที่ตึงสวิตช์ระหว่างการเจาะจะไม่ถูกบันทึกลงในหน่วยความจำ
- เจาะงานให้เสร็จในรอบเดียวเมื่ออยู่ในโหมดหยุดอัตโนมัติ
- มอเตอร์จะหยุดทำงานถึงแม้ว่าคุณจะกดสวิตช์ OFF ในช่วงบันทึกหน่วยความจำแล้วก็ตาม
- เมื่อคุณกดสวิตช์ OFF ในช่วงบันทึกหน่วยความจำ เครื่องจะเริ่มนับใหม่ ถ้าคุณเจาะงานซ้ำอีกครั้งซึ่งเจาะรูไปแล้วบางส่วน ช่วงบันทึกหน่วยความจำจะเริ่มนับใหม่ทั้งหมด

ระบบบังคับควบคุมปฏิกิริยาตอบสนอง

ผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้มีการติดตั้งพีเจอาร์ระบบบังคับควบคุมปฏิกิริยาตอบสนอง (RFC) เพื่อลดการกระตุกของตัวเครื่องมือ

หากปลายเครื่องมือตักเกิดทำงานมากเกินไปอย่างกะทันหัน การสั่นของตัวเครื่องมือจะลดลงได้โดยการใช้คัลต์สลิ้นหรือโดยหยุดมอเตอร์ด้วยเซนเซอร์ที่สร้างไว้ภายในตัวเครื่องมือ

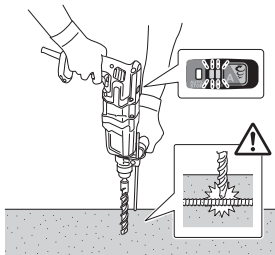
เมื่อ RFC ทำงาน ไฟ LED สีแดงจะกะพริบสองดวงพร้อมกัน (ตาราง 1) ระหว่างไฟกะพริบ มอเตอร์จะหยุดทำงาน กดสวิตช์เปลี่ยนโหมดเพื่อเริ่มการทำงานใหม่

เนื่องจากพีเจอาร์ RFC อาจไม่ทำงานหรือประสิทธิภาพการทำงานไม่เพียงพอ ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในการทำงานและเงื่อนไขต่างๆ กรุณาระมัดระวังไม่ให้ปลายเครื่องมือตักทำงานมากเกินไปอย่างกะทันหันขณะใช้งาน

- สาเหตุที่เป็นไปได้ของการทำงานมากเกินไปอย่างกะทันหัน

- 1 ปลายเครื่องมือตักกำลังเจาะวัสดุ
- 2 การกระแทกตะปู โลหะหรือวัสดุแข็งอื่นๆ
- 3 งานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดหรือการใช้แรงกดมากเกินไป และอื่นๆ รวมไปถึง สาเหตุอื่นๆที่เกิดจากสาเหตุข้างต้นรวมกัน

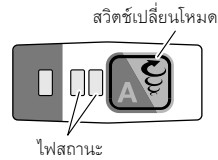
- เมื่อระบบบังคับควบคุมปฏิกิริยาตอบสนอง (RFC) ทำงาน เมื่อ RFC ทำงานและมอเตอร์หยุดลง ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือและเอาสาเหตุของการทำงานมากเกินไปออก ก่อนเริ่มปฏิบัติงานต่อ



รูปที่ 12

เกี่ยวกับฟังก์ชันการป้องกัน

เครื่องมือนี้มีวงจรป้องกันในตัว เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ในการณีที่เกิดความผิดปกติขึ้น ไฟแสดงผลกะพริบและอุปกรณ์จะหยุดทำงานทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะดังกล่าว ให้ตรวจสอบปัญหาตามที่ไฟสถานะระบุและทำขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เมื่อกดสวิตช์เปลี่ยนโหมด ให้กดเมื่อย่างไม่ได้ตึงสวิตช์

รูปที่ 13
ตาราง 1

การกะพริบของไฟสถานะ	สาเหตุ	วิธีแก้ไขปัญหา
	หยุดทำงานเนื่องจากอุณหภูมิภายในสูงเกินกำหนด (ฟังก์ชันการป้องกันอุณหภูมิสูง)	ให้อุปกรณ์เย็นลงประมาณ 15 หรือ 30 นาที เมื่ออุณหภูมิลดลง กดสวิตช์เปลี่ยนโหมดเพื่อเริ่มการทำงานอีกครั้ง
	1 ใช้แรงกดลงบนเครื่องมือมากเกินไปจนทำให้อุปกรณ์โอเวอร์โหลดซึ่งทำให้มอเตอร์หยุดทำงาน (ฟังก์ชันการป้องกันการโอเวอร์โหลด) 2 เครื่องมือไม่สามารถทำงานหรือเครื่องดับเนื่องจากอุปกรณ์เชื่อมต่อกับแหล่งไฟฟ้าแรงดันสูงหรือต่ำ 3 เครื่องมือดับเนื่องจากความผิดพลาดของเครื่องอ่านสัญญาณแรงดันไฟฟ้าที่เกิดจากส่วนสายไฟมีการเสียบเข้าออกในช่วงเวลาสั้นๆ (ฟังก์ชันป้องกันวงจร)	1 กดสวิตช์เปลี่ยนโหมดเพื่อแก้ไข เปลี่ยนเป็นโหมดต่ำและหลีกเลี่ยงแรงกดที่มากเกินไป ขณะใช้งานเครื่องมือ 2 เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟที่ตรงกับแรงดันไฟอินพุตที่ระบุบนป้ายข้อมูล กดสวิตช์เปลี่ยนโหมดเพื่อแก้ไข 3 เว้นระยะห่างช่วงเวลาไว้ 3 วินาทีหรือมากกว่า เมื่อเสียบสายไฟเข้าหรือถอดสายไฟออก กดสวิตช์เปลี่ยนโหมดเพื่อแก้ไข

 กดสวิตช์ on และ off สลับกัน	อุปกรณ์ไม่ทำงานหรือหยุดทำงานเนื่องจากเกิด ความผิดพลาดในการอ่านสัญญาณเซ็นเซอร์ (ฟังก์ชันตรวจสอบการควบคุม)	กดสวิตช์เปลี่ยนโหมดเพื่อ แก้ไข ถ้าความผิดพลาดนี้ยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจจำเป็นต้องซ่อม
	การจูนน้ำหนักรถของเครื่องมือขึ้นเล็กน้อยเกิน ดับพลันทำให้ RFC ทำงานซึ่งจะหยุดการทำงานของเครื่องมือ RFC (ดูหน้า 25 “ระบบ บังคับควบคุมปฏิบัติการตอบสนอง”)	กดสวิตช์เปลี่ยนโหมดเพื่อ แก้ไข นำต้นเหตุของการจูนน้ำหนัก เกินออกก่อนดำเนินงานต่อ

หมายเหตุ

ไฟแสดงผลอาจจะดับต่อเนื่องถึงแม้จะแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนแล้ว ถ้าเกิดกรณีนี้ขึ้น อุปกรณ์อาจต้องซ่อมแซม ถ้าเป็นเช่นนั้น โปรดติดต่อร้านค้าที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์นี้มาเพื่อการซ่อมแซม

การหล่อลื่น

สว่านเจาะกระแทกนี้ได้รับการออกแบบให้มีซีลที่สามารถป้องกันอากาศ ได้อย่างสมบูรณ์แบบ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการรั่วของสารหล่อลื่น ดังนั้นจึงสามารถใช้งานสว่านเจาะกระแทกนี้ได้เป็นเวลานานโดยไม่ต้อง ทำการหล่อลื่น เปลี่ยนจาระบีใหม่ตามที่ระบุด้านล่าง

ระยะการเปลี่ยนจาระบี

หลังจากจัดซื้อ ให้เปลี่ยนจาระบีเป็นช่วงๆ แจ้งขอซื้อจาระบีจากศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่

ข้อควรระวัง

ให้ใช้จาระบีพิเศษกับเครื่องมือนี้ ดังนั้นถ้าใช้จาระบีอื่นๆ แล้ว สมรรถนะของสว่านอาจได้รับผลกระทบจนแย่เป็นอย่างยิ่งโปรดให้ ศูนย์บริการเปลี่ยนจาระบีให้เสมอ โปรดมั่นใจว่าได้ให้หนึ่งในตัวแทน การบริการของเราเป็นผู้เปลี่ยนจาระบี

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

- 1. การตรวจสอบเครื่องมือ เนื่องจากการใช้ดอกสว่านที่สึกหรอจะทำให้มอเตอร์ทำงานผิดปกติ และลดประสิทธิภาพงาน ให้เปลี่ยนดอกสว่านเสียใหม่ หรือนำไปลับ โดยไม่ชักช้า เมื่อเห็นว่าสึกไปแล้ว
- 2. การตรวจสอบสกรูยึด ให้ตรวจสอบสกรูยึดเสมอ และให้ขันไว้อย่างถูกต้อง ถ้าสกรูหลวม ให้ขันเสียใหม่โดยทันที มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายมาก

- 3. การบำรุงรักษามอเตอร์ การขดลวดของมอเตอร์เป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ขดลวดของมอเตอร์ชำรุดและ/หรือ เบี่ยงหน้าหรือน้ำมัน
- 4. การเปลี่ยนสายไฟฟ้า หากต้องเปลี่ยนสายไฟ ให้ดำเนินการโดยผู้ผลิตเพื่อป้องกันอันตราย ด้านความปลอดภัย

ข้อควรระวัง

ต้องปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานความปลอดภัยของแต่ละ ประเทศในการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

หมายเหตุ

เนื่องจาก HIKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียด จำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

PERINGATAN UMUM KESELAMATAN PENGUNAAN PERKAKAS LISTRIK

⚠ PERINGATAN

Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk.

Tidak mematuhi peringatan dan petunjuk dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk rujukan di masa yang akan datang.

Istilah “perkakas listrik” dalam peringatan merujuk pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan daya listrik (dengan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan daya baterai (tanpa kabel).

1) Keselamatan area kerja

- Jaga agar area kerja tetap bersih dan berpencahayaan cukup.**
Area yang berantakan atau gelap dapat mengundang kecelakaan.
- Jangan operasikan perkakas listrik pada lingkungan yang mudah meledak, seperti di tempat yang memiliki cairan yang mudah terbakar, gas, atau debu.**
Perkakas listrik menghasilkan percikan api yang dapat menyalakan debu atau gas.
- Jauhkan anak-anak dan orang-orang yang ada di sekitar saat mengoperasikan perkakas listrik.**
Gangguan dapat mengakibatkan Anda kehilangan kendali.

2) Keselamatan listrik

- Colokan perkakas listrik harus sama dengan stopkontak.**
Jangan pernah sama sekali mengubah colokan karena alasan apa pun.
Jangan pakai colokan adaptor apa pun dengan perkakas listrik yang dibumikan (diardekan).
Colokan yang tidak dimodifikasi dan outlet yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan yang dibumikan atau diardekan, seperti pipa, radiator, kompor dan kulkas.**
Risiko sengatan listrik semakin besar jika tubuh Anda dibumikan atau diardekan.
- Jauhkan perkakas listrik dari hujan atau kondisi basah.**
Air yang masuk ke dalam perkakas listrik dapat meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan pernah sekali-kali memakai kabel untuk mengangkut, menarik, atau melepaskan colokan perkakas listrik.
Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau benda-benda yang bergerak.
Kabel yang rusak atau semrawut meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, pakai kabel ekstensi yang sesuai untuk digunakan di luar ruangan.**
Penggunaan kabel yang cocok untuk penggunaan di luar ruang mengurangi risiko sengatan listrik.
- Jika mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan pasokan listrik yang terlindungi oleh perangkat arus residual (RCD).**
Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.

3) Keselamatan pribadi

- Tetaplah waspada, lihat apa yang Anda kerjakan, dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik.**
Jangan gunakan perkakas listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat-obatan, alkohol, atau pengobatan.
Hilangnya perhatian sesaat saat mengoperasikan perkakas listrik dapat mengakibatkan cedera pribadi yang serius.
- Penggunaan peralatan pelindung pribadi. Pakai selalu pelindung mata.**
Peralatan pribadi seperti masker debu, sepatu keselamatan anti licin, topi proyek, atau pelindung pendengaran yang dipakai untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi cedera pribadi.
- Cegah penyalaaan yang tidak diinginkan.**
Pastikan sakelar berada di posisi mati sebelum menyambungkan ke sumber dan/atau paket baterai, mengangkat atau membawa perkakas.
Membawa perkakas listrik dengan jari pada sakelar atau menyalakan perkakas listrik daya yang sakelarnya masih aktif dapat mengundang kecelakaan.
- Lepaskan tombol kunci penyesuai atau kunci pas sebelum menyalakan perkakas listrik.**
Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada bagian perkakas listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera pribadi.
- Jangan menjangkau secara berlebihan. Jaga agar posisi kaki tetap kokoh dan seimbang sepanjang waktu.**
Hal ini akan memungkinkan kendali perkakas listrik yang lebih baik jika situasi yang tidak diharapkan terjadi.
- Berpakaian dengan benar. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian, dan sarung tangan dari bagian-bagian yang bergerak.**
Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat terperangkap dalam bagian-bagian yang bergerak.
- Jika perangkat untuk mengambil dan mengumpulkan debu disediakan, pastikan perangkat tersebut telah tersambung dan digunakan dengan benar.**
Penggunaan alat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya terkait debu.

4) Penggunaan dan perawatan perkakas listrik

- Jangan gunakan perkakas listrik secara paksa.**
Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk penggunaan Anda.
Perkakas listrik yang sesuai akan melakukan fungsinya dengan benar dan lebih aman sesuai dengan kegunaannya.
- Jangan gunakan perkakas listrik jika sakelar tidak bisa dinyalakan dan dimatikan.**
Perkakas listrik mana saja yang sakelarnya rusak tidak dapat dikendalikan dan membahayakan serta harus diperbaiki.
- Lepaskan colokan dari sumber daya dan/atau baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan penyesuaian, mengganti aksesori, atau menyimpan perkakas listrik.**
Tindakan keselamatan pencegahan seperti itu mengurangi risiko menyalaunya perkakas listrik secara tidak sengaja.
- Simpan perkakas listrik yang tidak dipakai dari jangkauan anak-anak dan jangan izinkan orang yang tidak mengerti penggunaan perkakas listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikan perkakas listrik.**

- Perkakas listrik berbahaya jika berada di tangan pengguna yang tidak terlatih.*
- e) **Merawat perkakas listrik. Periksa bagian yang tidak selaras atau macet, komponen yang patah, dan kondisi lain apa pun yang dapat memengaruhi pengoperasian perkakas listrik. Jika rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.**
Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik yang tidak dirawat dengan baik.
 - f) **Jaga agar alat pemotong tetap tajam dan bersih. Alat potong yang dirawat dengan baik dengan bilah potong yang tajam kecil kemungkinannya macet dan lebih mudah dikontrol.**
 - g) **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, mata bor dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilaksanakan.**
Penggunaan perkakas listrik untuk pengoperasian yang berbeda dengan yang diinginkan dapat mengakibatkan situasi berbahaya.
- 5) **Servis**
- a) **Servislah perkakas listrik Anda oleh teknisi perbaikan yang berkualifikasi hanya menggunakan komponen pengganti yang identik.**
Hal ini akan memastikan terjadinya keselamatan penggunaan perkakas listrik.

TINDAKAN Pencegahan

Jauhkan anak-anak dan orang yang tidak terkait. Saat tidak dipakai, alat harus disimpan di luar jangkauan anak-anak dan orang yang tidak terkait.

PERINGATAN KESELAMATAN MARTIL PUTAR

- 1. **Gunakan pelindung telinga**
Paparan pada suara bising dapat mengakibatkan hilangnya pendengaran.
- 2. **Gunakan handel tambahan, apabila diberikan bersama perkakas.**
Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera pribadi.
- 3. **Pegang bor listrik pada permukaan genggam berinsulasi ketika melaksanakan pengoperasian di mana aksesoris pemotongannya dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi atau kabelnya sendiri.**
Aksesoris pemotongan yang bersentuhan kabel "hidup" dapat membuat bagian logam perkakas listrik yang tersengkap menjadi "hidup" dan operator tersengat listrik.

PERINGATAN KESELAMATAN TAMBAHAN

- 1. Pastikan bahwa sumber listrik yang akan digunakan mematuhi persyaratan daya yang ditetapkan pada pelat nama produk.
- 2. Pastikan bahwa sakelar daya dalam posisi MATI. Apabila colokan tersambung ke stopkontak saat sakelar daya dalam posisi HIDUP, perkakas listrik bisa langsung menyala saat itu juga. Hal ini dapat menyebabkan kecelakaan serius.
- 3. Ketika tempat kerja jauh dari sumber listrik, gunakan kabel ekstensi yang ketebalan dan kapasitas dayanya memadai. Kabel ekstensi yang dipakai harus sependek dan sepraktis mungkin.
- 4. Jangan sentuh mata bor selama atau segera setelah perkakas dioperasikan. Mata bor dapat menjadi sangat panas selama pengoperasian dan bisa mengakibatkan luka bakar serius.

- 5. Sebelum memulai memecahkan, meratakan, atau mengebor dinding, lantai, atau plafon, pastikan sepenuhnya bahwa benda-benda seperti kabel listrik atau pipa kabel tidak tertanam.
- 6. Selalu pegang handel bodi dan handel sisi dari perkakas listrik dengan kuat. Jika tidak, gaya tolakan yang dihasilkan bisa mengakibatkan pengoperasian yang tidak akurat dan bahkan membahayakan.
- 7. Pakailah masker debu.
Jangan menghirup debu berbahaya yang tercipta dalam operasi pengeboran atau pemahatan. Debu ini bisa membahayakan kesehatan diri Anda dan orang yang ada di sekitar.
- 8. Memasang perkakas
 - Untuk mencegah kecelakaan, pastikan untuk mematikan sakelar serta putuskan colokan dari stopkontak colokan.
 - Ketika memakai perkakas seperti mata bor, obeng, dll., pastikan untuk memakai komponen asli yang telah ditetapkan oleh perusahaan kami.
 - Bersihkan bagian batang dari perkakas.
 - Periksa penguncian dengan menarik perkakas.
- 9. Untuk mencegah kecelakaan, pastikan mematikan sakelar dan mencabut colokan dari stopkontak ketika mata bor dan bagian lainnya dipasang atau dilepas. Sakelar daya juga harus dimatikan selama istirahat dan setelah bekerja.
- 10. Rotasi + martil
Ketika mata bor menyentuh batang besi konstruksi, mata bor akan langsung berhenti berputar dan martil putar akan bereaksi dan berputar. Oleh karena itu kencangkan pegangan samping dengan kuat.
- 11. Rotasi saja
Untuk mengebor bahan kayu atau logam menggunakan cangkam bor dan adaptor cangkam (aksesori opsional).
 - Pemberian kekuatan lebih dari yang diperlukan tidak saja akan mempercepat pekerjaan tetapi juga akan merusak ujung mata bor dan mengurangi usia pakai martil putar.
 - Mata bor bisa terlepas ketika menarik martil putar dari lubang yang dibor. Untuk menariknya, penting sekali menggunakan gerakan menekan.
 - Jangan mencoba mengebor lubang jangkar atau lubang pada beton ketika mesin diatur pada fungsi rotasi saja.
 - Jangan mencoba menggunakan martil putar pada fungsi rotasi dan martil ketika cangkam bor dan adaptor cangkam terpasang. Ini akan sangat mempersingkat usia pakai setiap komponen di dalam mesin.
- 12. RCD
Penggunaan perangkat arus residu dengan arus residu terukur 30mA atau kurang disarankan setiap saat.

SIMBOL

PERINGATAN

Berikut simbol yang digunakan untuk mesin. Pastikan bahwa Anda memahami artinya sebelum digunakan.

	DH28PEC: Martil Putar
	Untuk mengurangi risiko cedera, pengguna harus membaca manual instruksi.
V	Nilai voltase (Pastikan bahwa sumber listrik yang akan digunakan mematuhi persyaratan daya yang ditetapkan pada pelat nama produk.)
P	Input Daya
n ₀	Kecepatan tanpa muatan

	Nilai dampak muatan penuh
	Diameter pengeboran, maks.
	Berat
	Beton
	Baja
	Kayu
	Fungsi rotasi dan martil
	Fungsi rotasi saja
	Fungsi martil saja
	Sakelar HIDUP
	Sakelar MATI
	Sakelar pergantian
	Lampu tampilan
	Mode rendah
	Mode normal
	Putuskan colokan utama dari stopkontak listrik
	Perkakas kelas II

SPEKIFIKASI

Spesifikasi mesin ini tercantum dalam Tabel pada halaman 37.

CATATAN

Karena program penelitian dan pengembangan HiKOKI yang terus menerus, spesifikasi di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

PEMASANGAN DAN PENGOPERASIAN

Tindakan	Gambar	Halaman
Memasukkan perkakas pengeboran SDS-plus	1	38
Mengeluarkan perkakas pengeboran SDS-plus	2	38
Memilih arah rotasi	3	38
Memilih mode operasi	4	38
Menyetel kedalaman pengeboran	5	38
Mengubah posisi pahat	6	38
Memilih mode operasi	7	39
Fungsi henti otomatis	8	39
Mengaktifkan dan menonaktifkan dan mengatur kecepatan	9	39
Mengunci sakelar On/Off	10	39
Membuka sakelar On/Off	11	39
Memilih aksesoris*	-	40

* Untuk informasi yang mendetail mengenai setiap perkakas, hubungi pusat layanan resmi HiKOKI.

MEMILIH MODE OPERASI

Menekan sakelar pergantian memungkinkan pemilihan kecepatan putaran dan fungsi henti otomatis.

- Kecepatan putaran (Mode rendah/Mode normal)
Pilih mode Rendah atau mode Normal dan operasikan perkakas dalam kecepatan yang dipilih.
- Mode henti otomatis (on/off)
Produk ini dilengkapi dengan fungsi penghenti otomatis untuk mendukung pekerjaan pengeboran berkelanjutan. Fungsi ini memiliki mode memori untuk menyimpan waktu kerja untuk pengeboran dari sakelar ON ke OFF, dan mode berhenti otomatis yang secara otomatis menghentikan motor dari pengeboran kedua dan seterusnya jika pekerjaan melebihi waktu kerja yang disipkan saat sakelar ON.

FUNGSI HENTI OTOMATIS

Dalam mode pemilihan, menekan tombol selama lebih dari dua detik akan berpindah ke mode memori.

(Pada saat yang sama lampu berhenti otomatis akan berkedip.)

Lakukan pengeboran saat lampu berhenti otomatis menyala. Waktu antara pengaktifan (ON) dan penonaktifan (OFF) disimpan oleh perkakas.

(Pada saat yang sama, lampu berhenti otomatis akan menyala.)

AKSESORI STANDAR

Selain unit utama (1 unit), paket berisi aksesoris yang tercantum di bawah ini.

- Tempat pastik 1
- Handel sisi 1
- Pengukur kedalaman 1

Aksesoris standar dapat berubah tanpa pemberitahuan.

PENGUNAAN

Fungsi rotasi dan martil 

- Mengebor lubang jangkar
- Mengebor lubang pada beton
- Mengebor lubang pada ubin

Fungsi rotasi saja 

- Mengebor baja atau kayu
(dengan aksesoris opsional)
- Menguatkan sekrup mesin, sekrup kayu
(dengan aksesoris opsional)

Fungsi martil saja 

- Pemahatan beton ringan, penggalian dan penepian alur.

Lakukan pengeboran saat lampu berhenti otomatis menyala. Pengeboran kontinu dimungkinkan karena waktu penyimpanan memori akan direkam oleh alat sampai mode berhenti otomatis dari fungsi henti otomatis dibatalkan. Fungsi henti otomatis dibatalkan dengan menekan sakelar pergantian sekali lagi selama lebih dari dua detik. (Pada saat yang sama, lampu berhenti otomatis akan padam.)

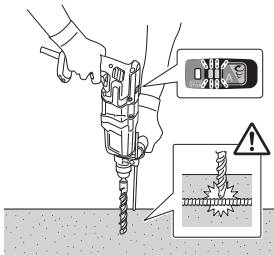
PERHATIAN

- Hidupkan (ON) perkakas setelah Anda meletakkan ujung perkakas pada benda kerja.
- Kecepatan putaran dan tingkat di mana sakelar ditarik selama pengeboran tidak disimpan ke memori.
- Lakukan pengeboran sepenuhnya dalam sekali jalan selama mode berhenti otomatis.
- Motor akan berhenti bahkan jika Anda mematikan (OFF) dalam waktu penyimpanan memori.
- Ketika Anda mematikan (OFF) dalam waktu penyimpanan memori, hitungan akan diatur ulang. Jika Anda mengerjakan ulang tugas di mana lubang telah dibor sebagian, waktu penyimpanan memori akan dihitung ulang sepenuhnya.

KENDALI KEKUATAN REAKTIF

Produk ini dilengkapi dengan fitur Kontrol Daya Reaktif (RFC) yang mengurangi sentakan bodi perkakas. Jika mata perkakas mengalami beban berlebihan secara mendadak, sentakan bodi perkakas akan dikurangi dengan mengaktifkan kopling selip atau dengan menghentikan motor oleh sensor yang dipasang di dalam bodi perkakas. Saat RFC diaktifkan, kedua LED akan berkedip merah dengan sinkron. (Tabel 1) Selama berkedip, motor akan mati. Tekan sakelar pergantian untuk melanjutkan operasi. Oleh karena fitur RFC mungkin tidak diaktifkan atau kinerjanya mungkin kurang mencukupi tergantung pada lingkungan dan kondisi kerja, harap berhati-hati agar tidak memberikan beban berlebih pada mata perkakas saat mengoperasikannya.

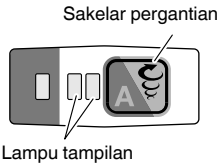
- Kemungkinan penyebab kelebihan beban secara tiba-tiba
 - ① Mata bor mengenai material tertentu
 - ② Tekanan terhadap paku, logam atau benda keras lainnya
 - ③ Tugas-tugas yang melibatkan pembongkaran atau penggunaan tekanan yang berlebihan, dll.Juga, penyebab lain yang termasuk kombinasi dari penyebab-penyebab tersebut di atas.
- Ketika kendali kekuatan reaktif (RFC) terpicu Ketika RFC terpicu dan motor berhenti berputar, matikan sakelar alat dan singkirkan penyebab kelebihan beban sebelum melanjutkan pengoperasian.



Gbr. 12

TENTANG FUNGSI PERLINDUNGAN

Perkakas ini memiliki sirkuit perlindungan tertanam untuk mencegah kerusakan pada unit jika ketidaknormalan terjadi. Tergantung pada hal-hal berikut, lampu layar akan berkedip, dan unit akan berhenti beroperasi. Periksa masalah yang ditunjukkan dengan kedipan tersebut dan ambil langkah-langkah yang diperlukan untuk memperbaiki masalahnya. Saat menekan sakelar pergantian, lakukan saat sakelar tidak ditarik.



Gbr. 13

Tabel 1

Lampu tampilan berkedip	Penyebab	Solusi
	Operasi telah berhenti karena suhu internal telah melampaui batas suhu. (Fungsi perlindungan suhu tinggi)	Biarkan unit mendingin selama 15 hingga 30 menit. Ketika suhu turun, tekan sakelar pergantian untuk memulihkan operasi.
	① Tekanan berlebih yang diterapkan pada perkakas ini telah mengakibatkan kelebihan beban yang mematikan motor. (Fungsi perlindungan kelebihan muatan) ② Perkakas gagal beroperasi atau mati karena unit terhubung ke sumber listrik tegangan tinggi atau rendah. ③ Perkakas telah mati karena kesalahan membaca sinyal tegangan yang terjadi dari kabel daya unit yang dicolokkan dan dicabut pada interval pendek. (Fungsi perlindungan sirkuit)	① Tekan sakelar pergantian untuk memulihkan. Beralih ke mode rendah dan hindari tekanan berlebih saat mengoperasikan perkakas. ② Hubungkan unit ke catu daya yang cocok dengan voltase input yang ditetapkan di pelat nama. Tekan sakelar pergantian untuk memulihkan. ③ Sediakan waktu interval 3 detik atau lebih ketika mencabut atau memasang kabel daya. Tekan sakelar pergantian untuk memulihkan.

 Bergantian menghidupkan dan mematikan	Unit gagal untuk mengaktifkan atau berhenti beroperasi karena kesalahan membaca sinyal sensor. (Fungsi pemantauan kontrol)	Tekan sakelar pergantian untuk memulihkan. Perbaikan mungkin diperlukan apabila kesalahan ini terus terjadi.
	Beban berlebih dadakan pada mata bor perkakas telah mengaktifkan RFC dan menghentikan operasi lebih lanjut dari perkakas ini. RFC (Lihat Halaman 30 "KENDALI KEKUATAN REAKTIF")	Tekan sakelar pergantian untuk memulihkan. Sebelum melanjutkan operasi, hilangkan penyebab beban berlebih.

4. Mengganti kabel daya

Apabila kabel daya harus diganti, lakukan oleh produsen agen ini untuk mencegah risiko keselamatan.

PERHATIAN

Saat mengoperasikan dan memelihara perkakas listrik, peraturan dan standar keselamatan yang ditetapkan di setiap negara harus dipatuhi.

CATATAN

Karena program penelitian dan pengembangan HiKOKI yang terus menerus, spesifikasi di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

CATATAN

Meskipun telah mengambil langkah-langkah untuk memperbaiki masalah, lampu layar dapat terus berkedip. Bila ini terjadi, unit mungkin memerlukan perbaikan. Jika demikian, silakan hubungi outlet tempat produk ini dibeli untuk perbaikan.

PELUMASAN

Martil Putar merupakan bentuk yang memiliki konstruksi kedap udara untuk melindungi dari debu dan mencegah kebocoran pelumas.

Oleh karena itu, Martil Putar dapat digunakan tanpa pelumas dalam jangka waktu lama. Ganti gemuk seperti yang dijelaskan di bawah.

Periode Penggantian yang Keluarga

Ganti gemuk secara berkala setelah pembelian produk. Mintalah penggantian gemuk di Pusat Layanan resmi terdekat.

PERHATIAN

Gemuk spesifik digunakan untuk mesin ini, oleh karena itu, kinerja mesin yang normal akan sangat terpengaruh oleh penggunaan gemuk lainnya. Harap pastikan agar salah satu agen layanan kami yang melakukan penggantian gemuk.

PEMELIHARAAN DAN PEMERIKSAAN

1. Memeriksa perkakas

Karena menggunakan perkakas yang tumpul akan menyebabkan motor tidak berfungsi dan menurunkan efisiensi, gantilah perkakas dengan yang baru atau segera tajamkan kembali tanpa menunda ketika sudah tampak tergerus.

2. Memeriksa sekrup pemasang

Periksa secara rutin sekrup pemasang dan pastikan sekrup terpasang erat. Jika salah satu sekrup rusak, segera kuatkan kembali. Tidak dapat melakukan hal ini dapat mengakibatkan risiko bahaya yang serius.

3. Pemeliharaan motor

Kumpulan unit motor adalah "jantung" perkakas listrik. Berhati-hatilah untuk memastikan kumpulan tidak rusak dan/atau basah karena oli atau air.

التشحيم

تتميز مطرقة الروتاري هذه بالهيكل الذي لا ينفذ منه الهواء للحماية من الأثرية ومنع تسرب التشحيم. لذلك، يمكن استخدامها بدون تشحيم لفترات طويلة. استبدال الشحم كما هو موضح فيما يلي.

فترة استبدال الشحم

بعد الشراء، قم بشكل دوري بتغيير الشحم. اطلب استبدال الشحم من أقرب مركز خدمة معتمد.

تنبيه

تستخدم مادة الشحم المحددة مع هذا الجهاز، لذا قد يتأثر الأداء العادي للجهاز تأثيراً سلبياً باستخدام مادة غيرها. يرجى التأكد من أن تكون أحد مراكز الخدمة التابعة لنا هو المسؤول عن استبدال الشحم.

الصيانة والفحص

1 فحص المعدة

نظراً لأن استخدام معدة غير حادة سوف يتسبب في تلف المحرك وتقليل الكفاءة فعليك باستبدال المعدة بواحدة جديدة أو إعادة شحذها بدون تأخير عند ملاحظة ضعف حداثتها.

2 فحص مسامير التثبيت

قم بالفحص الدوري لكافة مسامير التثبيت والتأكد من إحكام ربطها بشكل صحيح. في حالة فك أية مسامير، قم بإحكام ربطها على الفور. فقد يعرض الفشل في القيام بذلك إلى مخاطر.

3 صيانة المحرك

ملف وحدة المحرك هو "الجزء الأوسط" من أداة الطاقة. تأكد باستمرار من عدم تلف الملف و/أو بلله بواسطة الزيت أو الماء.

4 استبدال سلك التيار الكهربائي

إذا دعت الحاجة إلى استبدال سلك التيار الكهربائي، فيجب أن يتم ذلك من خلال جهة التصنيع لهذا الوكيل لتجنب مخاطر السلامة.

تنبيه

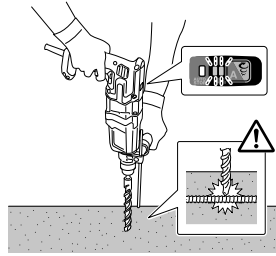
في حالة تشغيل العدد الكهربائي أو صيانتها، يجب اتباع تعليمات الأمان والمعايير الخاصة بكل دولة.

ملاحظة

تبعاً لبرنامج Hikoki للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

الجدول 1

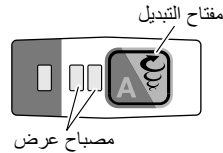
الحل	السبب	مصابيح العرض يومض
اسمح للوحدة أن تبرد لمدة تتراوح بين 15 إلى 30 دقيقة. وعندما تنخفض الحرارة، اضغط على مفتاح التبديل لاستعادة العملية.	لقد توقف التشغيل لأن الحرارة الداخلية قد تجاوزت الحد القصوى للحرارة. (وظيفة الحماية من الحرارة العالية)	
① اضغط على مفتاح التحويل لمتابعة التشغيل. قم بالتشغيل على الوضع المنخفض وتجنب الضغط الزائد عند تشغيل الآداة. ② قم بتوصيل الوحدة بمصدر الطاقة الذي يتطابق مع جهد الإدخال المحدد في لوحة الاسم. اضغط على مفتاح التحويل لاستئناف العمل. ③ اترك فترة زمنية حوالي 3 ثواني أو أكثر بين توصيل سلك الطاقة وفصله. اضغط على مفتاح التحويل لاستئناف العمل.	① وقد أدى الضغط الزائد على الآداة إلى زيادة الحمل الذي أدى لتوقف المحرك. (وظيفة الحماية من الحمل الزائد) ② تتعطل الآداة عن العمل أو تتوقف نتيجة أن الوحدة قد تم توصيلها بمصدر طاقة ذو جهد كهربائي عالي أو منخفض. ③ توقفت الآداة بسبب خطأ في قراءة إشارة الجهد الكهربائي والذي نتج عن توصيل سلك الطاقة الخاص بالوحدة وفصله في فترات زمنية قصيرة. (وظيفة حماية الدائرة)	
اضغط على مفتاح التحويل لاستئناف العمل. ربما يكون تصليح المعدة مطلوباً إذا ما استمر هذا الخطأ في الحدوث بشكل متكرر.	تتعطل الوحدة عن العمل أو تتوقف عن التشغيل بسبب خطأ في قراءة إشارة المستشعر. (وظيفة مراقبة التحكم)	
اضغط على مفتاح التحويل لاستئناف العمل. قلل استكمال التشغيل، قم بإزالة سبب الحمل الزائد.	لقد أدى الحمل الزائد المفاجئ إلى تنشيط RFC، مما يؤدي إلى إيقاف تشغيل الآداة. RFC (انظر صفحة رقم 34 "ضبط القوة التفاعلية")	



الشكل 12

بشأن وظيفة الحماية

يوجد بهذه الآداة دائرة حماية مضمنة لتجنب حدوث ضرر بالوحدة في حالة حدوث أي أمر غير طبيعي.
اعتماداً على ما يلي، سوف يومض مصباح العرض، وستتوقف الوحدة عن العمل. تحقق من المشكلة المشار إليها بواسطة الوميض وقم باتخاذ الخطوات اللازمة لتصحيح المشكلة.
عند الضغط على مفتاح التبديل، افعل ذلك عندما لا يتم سحب المفتاح.



الشكل 13

ملاحظة

على الرغم من اتخاذ بعض الإجراءات لتصحيح المشكلة، إلا أن مصباح العرض ربما يستمر في الوميض. في هذه الحالة، ربما تحتاج الوحدة للإصلاح. إذا كان الأمر كذلك، يرجى الاتصال بمنفذ البيع الذي تم شراء الآداة منه للقيام بإجراء الإصلاحات.

تحديد وضع التشغيل

يسمح الضغط على مفتاح التحويل بتحديد سرعة الدوران ووظيفة التوقف التلقائي.

- سرعة الدوران (الوضع المنخفض / الوضع العادي)
حدد إما الوضع المنخفض أو الوضع العادي وقم بتشغيل الأداة على السرعة المحددة.
- وضع التوقف التلقائي (تشغيل / إيقاف)
تم تجهيز هذا المنتج بوظيفة التوقف التلقائي وذلك لدعم أعمال الحفر المستمرة. وتتميز هذه الوظيفة بوجود وضع ذاكرة يعمل على تخزين وقت عمل التنقيب منذ لحظة "تشغيل" وحتى لحظة "إيقاف تشغيل"، إضافة إلى وضع التوقف التلقائي الذي يقوم تلقائياً بإيقاف المحرك عن الاندفاع في التنقيب مرة أخرى إذا تجاوز العمل الوقت المخزن أثناء التشغيل.

وظيفة التوقف التلقائي

في الوضع المحدد، سيؤدي القيام بالضغط على الزر لمدة تتجاوز الثانيةين إلى الانتقال لوضع الذاكرة.
(سوف يضيء المصباح الخاص بالتوقف التلقائي في نفس الوقت).
فم بالسحب عندما يوضع المصباح الخاص بالتوقف التلقائي. وتقوم الأداة بتخزين الفترة الزمنية الواقعة بين وقت "التشغيل" ووقت "الإيقاف".
(سوف يضيء المصباح الخاص بالتوقف التلقائي في نفس الوقت).
فم بالسحب عندما يوضع المصباح الخاص بالتوقف التلقائي. ويكون استكمال الحفر ممكناً لأن الوقت المخزن بالذاكرة سيتم تسجيله بواسطة الأداة حتى يتم إلغاء وظيفة التوقف التلقائي الخاصة بوضع التوقف التلقائي.
ويتم إلغاء وظيفة التوقف التلقائي بمجرد أن يتم الضغط على مفتاح التبديل مرة أخرى لمدة تتجاوز الثانيةين.
(سوف يتوقف تشغيل المصباح الخاص بالتوقف التلقائي في نفس الوقت).

- تنبيه
قم بتشغيل الأداة بمجرد أن تقوم بوضع حافة الأداة على المادة الخاصة بالعمل.
- لا يتم تخزين سرعة الدوران أو المستوى الذي تم فيه سحب المفتاح في الذاكرة.
- تنفيذ التنقيب الكامل في خطوة واحدة أثناء وضع التوقف التلقائي.
- سيتوقف الموتور حتى وإن قامت بإيقاف التشغيل في أثناء وقت التخزين بالذاكرة.
- وعندما تقوم بإيقاف التشغيل في أثناء مدة الوقت المخزن بالذاكرة، سيتم إعادة ضبط العد. إذا ما قمت باستئناف العمل على مهمة تشتمل على ثقب ثم حفره جزئياً، فإن وقت التخزين بالذاكرة سيتم إعادة عده بالكامل.

ضبط القوة التفاعلية

تم تجهيز هذا المنتج بميزة التحكم في القوة التفاعلية (RFC) والتي تقلل اهتزاز جسم المعدة الكهربائية.
إذا زاد الحمل على المعدة الكهربائية بشكل مفاجئ، فسوف يقل أي اهتزاز من جسم المعدة بسبب تشغيل القابض المنزلق أو عن طريق توقف المحرك بسبب جهاز الاستشعار الموجود داخل جسم المعدة الكهربائية.
عندما يكون RFC منشط، سيوضع مصباحي LED بطريقة متزامنة باللون الأحمر. (الجدول 1) أثناء الويض سيتوقف الموتور. اضغط على مفتاح التحويل لمعالجة التشغيل.
وحيث أنه قد لا يتم تفعيل ميزة التحكم في القوة التفاعلية (RFC) أو أن أدائها قد لا يكون غير كافياً تبعاً لبنية وظروف العمل، فكن حذراً من زيادة الحمل على المعدة الكهربائية أثناء التشغيل.

- الأسباب المحتملة لوجود حمل مفاجيء

- ① جزء الأداة الذي يتقّب في المادة
- ② الدفع ضد المسامير أو المعدن أو الأجسام الصلبة الأخرى
- ③ المهام التي تنطوي على الخلخ أو أي تطبيق زائد للضغط وما إلى ذلك.

كما تشمل الأسباب الأخرى على أي مزيج مما سبق ذكره.

- عندما يتم بدء تشغيل أداة تحكم بالقوة التفاعلية (RFC)
عندما يتم تشغيل RFC ويتوقف المحرك، أغلق مفتاح تشغيل الأداة وقم بإزالة سبب الحمل الزائد قبل استئناف التشغيل.

ملحقات قياسية

بالإضافة إلى الوحدة الرئيسية (وحدة واحدة)، تحتوي المجموعة على الملحقات التي تم سردها في الجدول أدناه.

- حافظة بلاستيكية.....1
- مقبض جانبي.....1
- جهاز قياس العمق.....1

يمكن تغيير الملحقات القياسية دون إخطار.

تطبيقات

وظيفة الدوران والطرق ٣

- حفر فتحات المرساة
- حفر الفتحات الموجودة في الأسمنت
- حفر الفتحات الموجودة في البلاط
- وظيفة الدوران فقط ٣
- حفر في الصلب أو الخشب (باستخدام ملحقات اختيارية)
- ربط مسامير الجهاز، مسامير الخشب (باستخدام ملحقات اختيارية)
- وظيفة الطرق فقط ٣
- إزمل المهام الخفيفة من الخرسانة وحفر المجاري وتحديد حوافها.

المواصفات

مواصفات هذه الماكينة مدرجة بالجدول في صفحة 37.

ملاحظة

تبعاً لبرنامج HiKOKI للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

التركيب والتشغيل

الإجراء	الشكل	صفحة
إدخال أدوات ثقب بساق SDS	1	38
إزالة أدوات ثقب بساق SDS	2	38
تحديد اتجاه الدوران	3	38
تحديد وضع التشغيل	4	38
ضبط عمق الثقب	5	38
تغيير موضع الإزميل	6	38
تحديد وضع التشغيل	7	39
وظيفة التوقف التلقائي	8	39
تشغيل السرعة وإيقافها وضبطها	9	39
فتح مفتاح التشغيل / الإيقاف	10	39
تحرير مفتاح التشغيل / الإيقاف	11	39
تحديد الملحقات*	-	40

*المزيد من المعلومات بشأن كل أداة، يرجى الاتصال بمركز خدمة HiKOKI المعتمد

يرجى وضع العدة الكهربائية بعيداً عن متناول الأطفال وكبار السن. في حالة عدم الاستخدام يجب الحفاظ على العدة الكهربائية بعيدة عن متناول الأطفال وكبار السن.

الرموز

تحذير

يبين ما يلي الرموز المستخدمة للماكينة. تأكد من أنك تفهم معناها قبل الاستخدام.

DH28PEC: مطرقة الروتاري	
لتقليل خطر الإصابة، يجب على المستخدم قراءة دليل التعليمات.	
جهد كهربائي مقطن (تأكد من أن مصدر الطاقة الذي سيتم استخدامه مطابقاً لمطلبات الطاقة المحددة على لوحة الاسم الموجودة على المنتج.)	V
إدخال الطاقة	P
السرعة بدون حمل	n_0
معدل التأثير بحمل كامل	Bpm
الحد الأقصى لقطر الحفر	$\varnothing_{max}$
الوزن	kg
خرسانة	
الصلب	
الخشب	
وظيفة الدوران والطرق	IT
وظيفة الدوران فقط	I
وظيفة الطرق فقط	T
مفتاح التشغيل (ON)	I
مفتاح إيقاف التشغيل (OFF)	O
مفتاح التبديل	A
مصباح عرض	
الوضع المنخفض	
الوضع العادي	
افصل قابس المأخذ من المنفذ الكهربائي	
عدة فئة II	

تحذيرات سلامة مطرقة الروتاري

- 1 يجب ارتداء واقي الأذن
فقد يسبب التعرض للصوضاء فقدان السمع.
- 2 استخدم المقبض (المقبض) الإضافي إذا كان مزوداً بالأداة.
فإن فقدان التحكم قد يتسبب في الإصابة الشخصية.
- 3 أمسك العدة الكهربائية بأسطح المقبض المعزولة عند أداء عملية
قد تصل فيها ملحقات التقطيع بأسلاك مخفية أو بالسلك الخاص بها.
ملحقات التقطيع المتصلة بسلك "مباشر" قد تتعرض للأجزاء المعدنية
للعدة الكهربائية "المباشرة" وقد تصيب العملية بصدمة كهربائية.

تحذيرات سلامة إضافية

- 1 تأكد من أن مصدر الطاقة الذي سيتم استخدامه مطابق لمطلبات
الطاقة المحددة على لوحة الاسم الموجودة على المنتج.
- 2 تأكد من أن مفتاح الطاقة على الوضع إيقاف. في حالة توصيل القابس
بالمقبض وكان مفتاح الطاقة على الوضع تشغيل، فسيتم تشغيل أداة
الطاقة على الفور، مما قد يؤدي إلى وقوع حادث خطير.
- 3 عند إزالة منطقة العمل من مصدر الطاقة، استخدم سلك توصيل
إضافي ذو سمك كافٍ وسعة مقننة. يجب أن يظل سلك التوصيل
الإضافي قصيراً بقدر المستطاع.
- 4 لاتلمس المثقب أثناء التشغيل أو بعده مباشرة. يصبح المثقب ساخناً
للاغاية أثناء التشغيل ويمكن أن يؤدي إلى حروق خطيرة.
- 5 قبل بدء التكسير أو التفتيش أو التقب في الحائط أو الأرضية
أو السقف، تأكد جيداً من عدم وجود كبلات كهربائية أو أنابيب
توصيلات كهربائية مدفونة بالداخل.
- 6 احرص دوماً على مسك مقبض الهيكل والمقبض الجانبي للعدة
الكهربائية بإحكام. وإلا ستتسبب القوة العكسية في عمليات غير دقيقة
بل وخطرة.
- 7 احرص على ارتداء القناع الواقي من الغبار
تجنب استنشاق الأتربة الضارة الناتجة عن عمليات التقب أو القطع
بالإزميل. قد يعرض الغبار صحتك وصحة المحيطين بك للخطر.
- 8 تركيب الأداة.
- لتجنب الحوادث، تأكد من إيقاف تشغيل المفتاح وفصل القابس من
المقبض.
- عند استخدام أدوات مثل الإزميل، ومثقب الحفر، وما إلى ذلك، تأكد
من استخدم القطع الأصلية المصممة من قبل الشركة.
- احرص على تنظيف ساق الأداة.
- تحقق من المزلاج من خلال القيام بسحب الأداة.
- 9 لتجنب الحوادث، تأكد من إيقاف تشغيل المفتاح وفصل القابس من
المقبض عند تركيب مسامير الحفر والأجزاء الأخرى أو إزالتها. يجب
كذلك إيقاف تشغيل مفتاح الطاقة أثناء توقف العمل وبعد الانتهاء منه.
- 10 الدوران + الطرق
عندما يلمس مثقب الحفر قضبان الحديد، يتوقف المثقب على الفور
وتلتف مطرقة الروتاري متأثرة بتوقفه. ومن ثم قم بتثبيت المقبض
الجانبى بقوة.
- 11 الدوران فقط
لحفر الخشب أو المواد المعدنية باستخدام مقبض الحفر الاختياري
ومحول المقبض (الملحقات الاختيارية)
- لن يجعل استخدام القوة الزائدة من سرعة العمل، بل على العكس،
سوف يؤدي إلى تدهور حالة طرف لسان مثقب الحفر كما يقلل من
عمر المطرقة.
- قد يتعرض مثقب الحفر للخلع أثناء سحب مطرقة الروتاري من
الفتحة المفجرة. للسحب، من الضروري السحب بحركة ضاغطة.
- لا تحاول حفر فتحات المراساة أو الفتحات في الأسمنت بآلة تم
ضبطها على وضع الدوران فقط.
- لا تحاول استخدام المطرقة الدوارة في وضع الدوران والطرق عندما
يكون كل من مقبض الحفر ومحول المقبض مثبتين بالأداة. فقد يؤدي
ذلك إلى قصر عمر كل مكونات الجهاز.

RCD 12

يوصى باستخدام التيار الكهربائي المتبقي الذي يحتوي على تيار
كهربائي مقطن من 30 أمبير أو أقل في جميع الأوقات.

التحذيرات العامة الخاصة بسلامة العدة الكهربائية

⚠ تحذير

قم بقراءة كافة تحذيرات السلامة وكافة التعليمات. قد يتسبب الفشل في اتباع التحذيرات والتعليمات المسردة أدناه في صدمة كهربائية أو حريق، وأو إصابة.

احفظ كافة التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.

يشير مصطلح "العدة الكهربائية" في التحذيرات إلى العدة الكهربائية (السلكية) التي تعمل موصلات التشغيل الرئيسية الخاصة بك أو العدة الكهربائية (اللاسلكية) التي تعمل بالبطارية.

1 سلامة منطقة العمل

- أ) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. فالغرض في مكان العمل ومجالات العمل الغير مضادة لتسبب في وقوع حوادث.
- ب) لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية في أجواء انفجارية أي في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال أو غير.
- ت) تحدث العدة الكهربائية شرارة تعمل على إشعال غير الأبخنة. حافظ على أن تكون العدة الكهربائية بعيدة عن متناول الأطفال أو المحيطين بك.

أي شكل من أشكال التشثيت من الممكن أن تؤدي إلى فقدك السيطرة.

2 الوقاية من الصدمات الكهربائية

- أ) يجب توصيل القابس بمنفذ الكهرباء، يحظر تعديل القابس بأي طريقة.
- ب) لا تستخدم أي قابس مهلب مع العدة الكهربائية الأرضية. تخفف الوابيس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر حدوث الصدمات الكهربائية.
- ب) تجنب التلامس الجسدي مع الأسطح الأرضية مثل الأنابيب والمبادلات الحرارية والتلآجات والمواد.
- ت) في حالة ملامسة جسمك لأي من تلك الأسطح الأرضية هناك خطورة لتعرضك لصدمة كهربية.
- ت) لا تعرض العدة الكهربائية للمطر أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ث) لا تسع استعمال الكابل (السلك)، لا تستعمله مطلقاً لحمل أو شد أو دفع العدة الكهربائية أو لسحب القابس من المقبس. وحافظ عليه بعيداً عن مصادر الحرارة أو الزيت أو الحواف الحادة أو أجزاء الجهاز المتحركة.
- تزيد الكبلات (الأسلاك) التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- ج) في حالة تشغيل العدة الكهربائية بالخارج، ينصح باستخدام سلك (كابل) يتناسب مع الاستعمال الخارجي.
- د) قم باستخدام سلك مناسب مع الاستعمال الخارجي للتقليل من خطورة التعرض لصدمة كهربية.
- ح) عندما يكون تشغيل العدة الكهربائية في مكان رطب أمر لا مفر منه، فاستخدم المزود المحمي للتيار الكهربائي المتبقي (RCD). يعمل استخدام RCD على تقليل مخاطر الإصابة بصدمات كهربية.

3 السلامة الشخصية

- أ) كن يقظاً وأنتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتمعن. لا تستخدم العدة الكهربائية في حالة شعورك بالتعب أو إذا كنت تحت تأثير مواد مخدرة أو أدوية أو مواد كحولية.
- ب) عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابة خطيرة.
- ب) استخدم أدوات الأمان. قم دائماً بارتداء القناع الواقي للعين. ستعمل أدوات الحماية مثل القناع الواقي من الغبار أو أذنية الأمان المضادة للارتداد لاق أو قبعة صلبة أو أجهزة حماية السمع والتي يتم استخدامها في ظروف معينة على تقليل احتمالات التعرض لإصابات شخصية.

ت) منع التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في الوضع إيقاف التشغيل قبل التوصيل بمصدر الطاقة و/أو حزمة البطارية، والانتقاط أو حمل الأداة.

يؤدي حمل العدة الكهربائية مع وجود إصبعك في المفتاح أو تشغيل العدة الكهربائية التي يكون فيها المفتاح في وضع التشغيل إلى احتمال وقوع حوادث.

ث) انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. وجود مفتاح ربط أو مفتاح ضبط على يسار الجزء المتحرك من العدة الكهربائية يؤدي إلى حدوث إصابة شخصية.

ج) لا تقرب من العدة الكهربائية، أترك مسافة مناسبة بينك وبين العدة الكهربائية وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف غير المتوقعة.

ح) قم بارتداء ملابس مناسبة، لا ترتدي ملابس فضفاضة أو بها أطراف سانية أو حلي، وحافظ دائماً على إبعاد شعرك والملابس التي ترتديها والقفاز بعيداً عن الأجزاء المتحركة من العدة الكهربائية.

د) تتشبهك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمنتاب.

خ) إن جاز تركيب جهاز شفت وتجميع الغبار، فتأكد من متصلة ويتم استخدامها بشكل سليم.

قد يؤدي استخدام تجميع الغبار إلى تقليل المخاطر الناجمة عن الغبار.

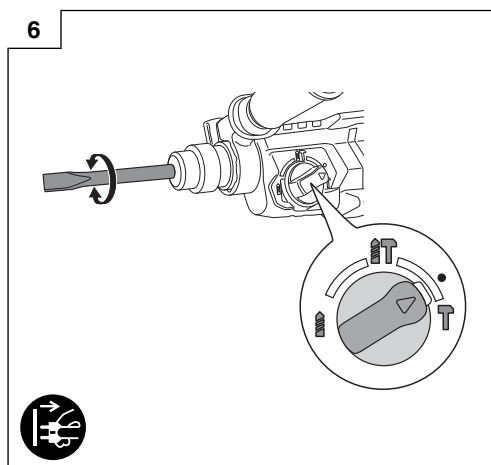
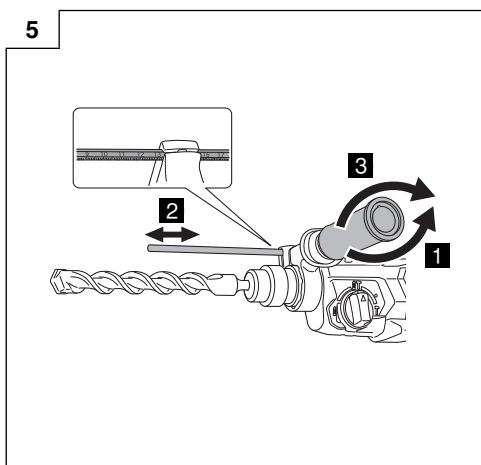
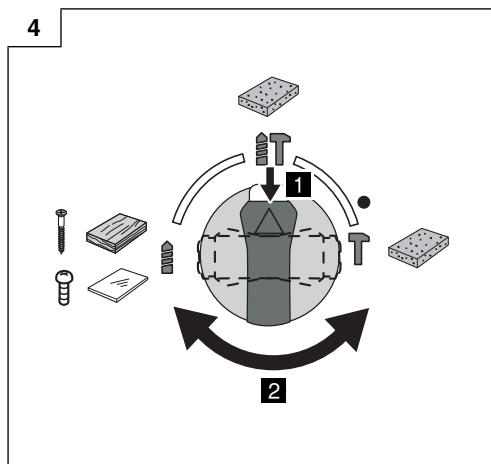
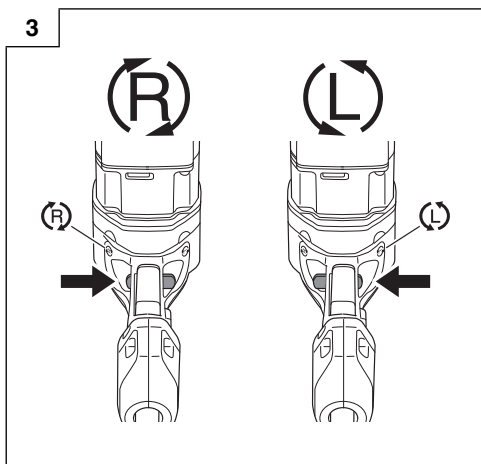
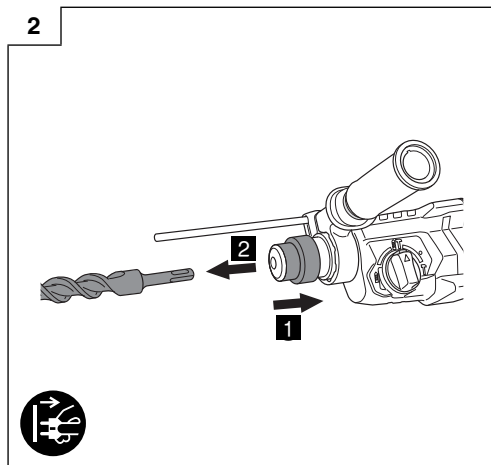
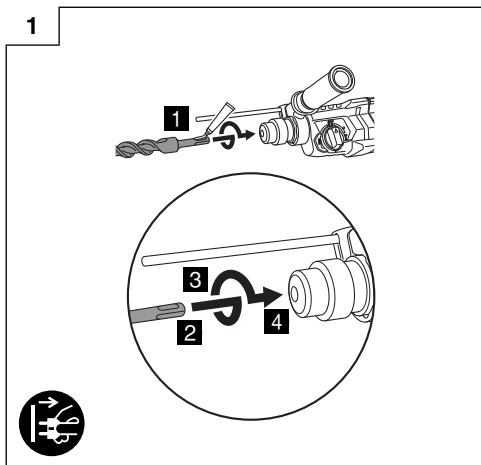
4 طريقة استخدام العدة الكهربائية والعناية بها:

- أ) لا تفرط في استخدام العدة الكهربائية، واستخدم العدة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.
- ب) عند استخدامك العدة الكهربائية المخصصة لذلك فإن هذا يساعدك على الحصول على نتيجة أفضل وأكثر أمناً تبعاً للمهمة التي تم تصميم المنقاب لها.
- ب) في حالة تعطل مفتاح التشغيل عن العمل لا تستخدم العدة الكهربائية.
- أ) أي عدة كهربائية لا يمكن التحكم في مفتاح التشغيل الخاص بها فإنها تشكل خطراً عند استخدامها ويجب إصلاح هذا المفتاح.
- ت) قم بفصل القابس من مصدر الطاقة و/أو حزمة البطارية من العدة الكهربائية قبل عمل أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين العدة الكهربائية.
- ت) تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ث) قم بتخزين العدة الكهربائية الغير مستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح لأي شخص ليس لديه فكرة عن تشغيل المنقاب بالاقتراب من هذه الأدوات أو تشغيلها.
- ج) أدوات التشغيل تمثل خطورة في أيدي الأشخاص الغير مدربين عليها.
- ج) تأكد من سلامة العدة الكهربائية، قم بفحصها جيداً من ناحية مدى ترابط الأجزاء المتحركة أو وجود أي كسر في أي جزء من أجزائها بما يؤثر على تشغيلها.
- د) في حالة حدوث تلف بأدوات التشغيل يجب إصلاحها قبل الاستخدام.
- ح) عدم صيانة أدوات التشغيل أو القيام بعملية الصيانة بشكل غير صحيح يؤدي إلى حدوث الكثير من الحوادث.
- ح) يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة ونظيفة.
- خ) يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة بحيث يسهل التحكم فيها.
- ح) استخدم العدة الكهربائية، والملحقات، وأجزاء العدة وغير ذلك فيما يتوافق مع هذه التعليمات، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل والأعمال المطلوب تحقيقها.
- د) قد يؤدي استخدام أداة الطاقة للأغراض غير المخصصة لها إلى وجود موقف خطير.

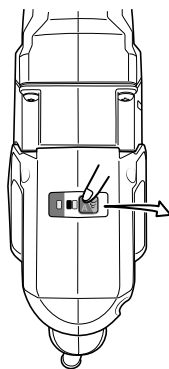
5 الخدمة

- أ) اسمح بتصليح عتلك الكهربائية فقط من قبل المتخصصين فقط باستخدام قطع الغيار الأصلية فقط.
- ب) يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

	DH28PEC 
V	(110V, 230V, 240V) ~
P	900W
n_0	0 – 950 /min
Bpm	0 – 4300 /min
ϕ max 	3.4 – 28 mm
ϕ max 	13 mm
ϕ max 	32 mm
	3.0 kg

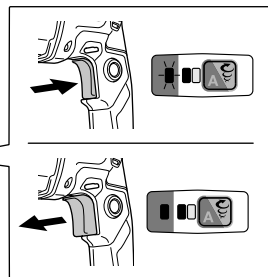
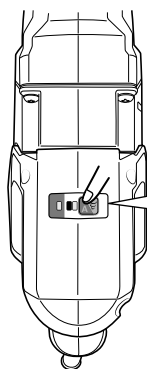


7

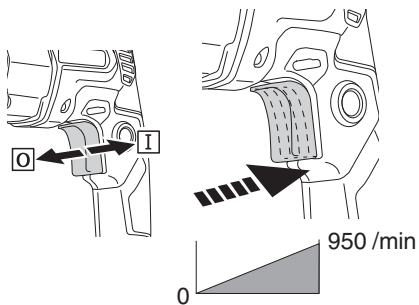


n_0	700	950
Bpm	3170	4300

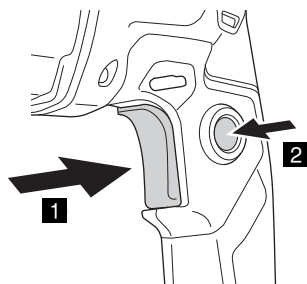
8



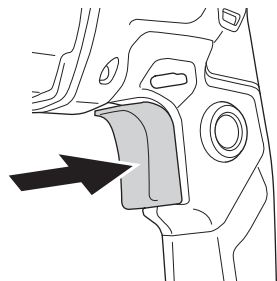
9

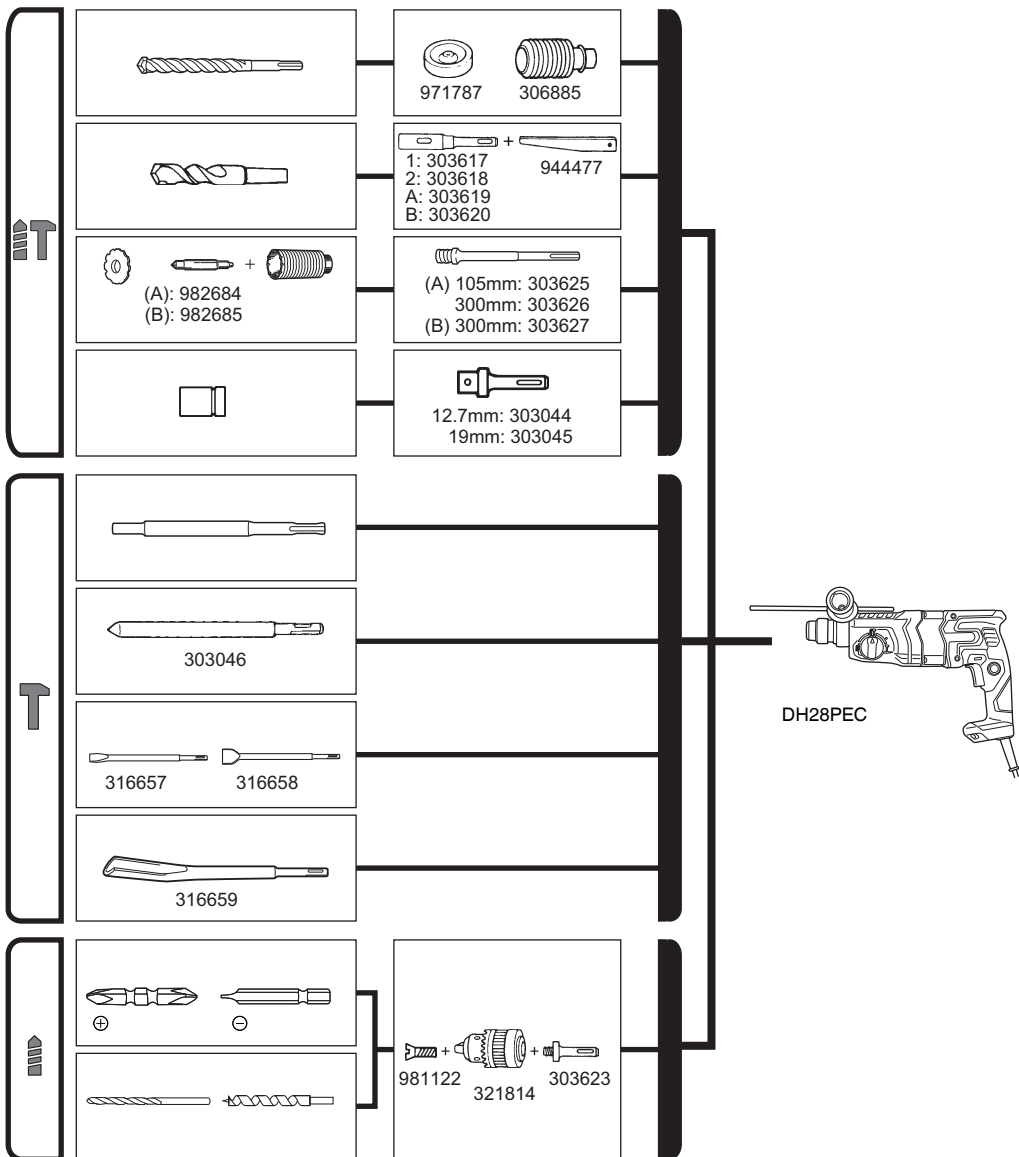


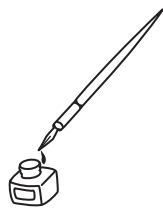
10

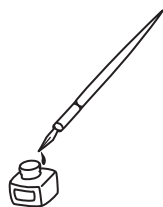


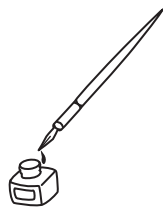
11











Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan