



牧田®

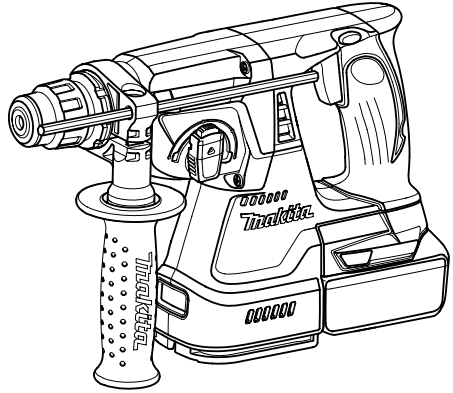
牧田牌  
专业电动工具

# 使用说明书

# 充电式电锤

**DHR242 型**

**DHR243 型**



012621

重要事项：使用前请阅读。保留备用。

## 目录

|                    |   |           |    |
|--------------------|---|-----------|----|
| 规格 .....           | 2 | 装配.....   | 9  |
| 电动工具通用安全警告 .....   | 3 | 操作.....   | 10 |
| 锤类工具安全警告 .....     | 4 | 保养.....   | 12 |
| 电池组的重要安全注意事项 ..... | 5 | 选购附件..... | 12 |
| 功能描述 .....         | 5 |           |    |

## 规格

| 型号          |     | DHR242                       | DHR243 |
|-------------|-----|------------------------------|--------|
| 能力          | 混凝土 | 24 毫米                        |        |
|             | 钢材  | 13 毫米                        |        |
|             | 木材  | 27 毫米                        |        |
| 空载速度 (/min) |     | 0 - 950                      |        |
| 每分钟锤击数      |     | 0 - 4,700                    |        |
| 长度          |     | 328 毫米                       | 353 毫米 |
| 净重          |     | 3.3 公斤                       | 3.4 公斤 |
| 额定电压        |     | D.C. 18V                     |        |
| 产品标准编号      |     | GB3883.1-2008, GB3883.7-2012 |        |

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格和电池组可能因销往国家之不同而异。
- 重量（带电池组）符合 EPTA-Procedure 01/2003

## 符号

以下显示本工具使用的符号。  
在使用工具之前请务必理解其含义。

END004-4



- 阅读使用说明书。

- 仅限于欧盟国家

请勿将电气设备或电池组与家庭普通废弃物一同丢弃！

请务必遵守欧洲 2002/96/EC 关于废弃电子电气设备的指令、2006/66/EC关于电池和蓄电池以及废弃电池和蓄电池的指令并根据法律法规执行。达到使用寿命的电气设备和电池组必须分类回收至符合环境保护规定的再循环机构。

## 用途

ENE043-1

本工具用于冲击钻孔，也用于在砖块、混凝土和石头中进行钻孔及凿刻作业。同样也适用于木材、金属、陶瓷以及塑料的无冲击钻孔。

## 电动工具通用安全警告

GEA006-2

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

## 保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

### a) 工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
2. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
3. 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

### b) 电气安全

4. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
5. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
6. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。

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

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

9. 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减少电击危险。

### c) 人身安全

10. 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

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

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

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

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

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

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

#### d) 电动工具使用和注意事项

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

#### e) 电池式工具使用和注意事项

24. 只用制造商规定的充电器充电。将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
25. 只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
26. 当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。电池端部短路会引起燃烧或火灾。

27. 在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。

#### f) 维修

28. 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
29. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。
30. 手柄务必保持干燥、清洁、无油（脂）。

## 锤类工具安全警告

GEB046-2

1. 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
2. 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
3. 在切削附件可能触及暗线进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。
4. 请佩戴硬质帽子（安全头盔）、安全眼镜和/或面罩。普通眼镜或太阳眼镜并非安全眼镜。强烈建议您佩戴防尘面罩和厚的衬垫手套。
5. 操作前请确保钻头已固定到位。
6. 正常操作下，工具会产生振动。螺丝很容易变得松散，从而导致故障或事故。操作前请仔细检查螺丝的松紧度。
7. 在寒冷天气或工具长时间未用时，使用工具前要在空载状态下预热一段时间。这会使工具充分润滑。如未经过正确预热，电锤将难以操作。
8. 请务必确保立足稳固。在高处使用工具时确保下方无人。
9. 需用双手握紧工具。

10. 手应远离移动的部件。
11. 运行中的工具不可离手放置。只可在手握工具的情况下操作工具。
12. 操作时勿将工具指向工作区域中的任何人。钻头可能会飞出，从而导致严重的人身伤害。
13. 操作之后，请勿立刻触摸钻头或近钻头部件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
14. 某些材料含有有毒化学物质。小心不要吸入粉尘，并避免皮肤接触。遵循材料供应商的安全提示。

## 请保留此说明书。

### ⚠ 警告：

请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

## 电池组的重要安全注意事项

ENC007-7

1. 在使用电池组之前，请仔细阅读所有的说明以及（1）电池充电器，（2）电池，以及（3）使用电池的产品上的警告标记。
2. 请勿拆解电池组。
3. 如果机器运行时间变得过短，请立即停止使用。否则可能会导致过热、起火甚至爆炸。
4. 如果电解液进入您的眼睛，请用清水将其冲洗干净并立即就医。否则可能会导致视力受损。
5. 请勿使电池组短路：
  - (1) 请勿使任何导电材料碰触到端子。
  - (2) 避免将电池组与其他金属物品如钉子、硬币等放置在同一容器内。
  - (3) 请勿将电池组置于水中或使其淋雨。

电池短路将产生大的电流，导致过热，并可能导致起火甚至击穿。

6. 请勿将工具和电池组置于温度可能达到或超过 50 °C ( 122 °F ) 的场所。
7. 即使电池组已经严重损坏或完全磨损，也请勿焚烧电池组。电池组会在火中爆炸。
8. 请小心，勿撞击电池或使其掉落。
9. 请勿使用损坏的电池。

## 请保留此说明书。

保持电池最大使用寿命的提示

1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在 10 °C - 40 °C ( 50 °F - 104 °F ) 的室温条件下给电池组充电。请在灼热的电池组冷却后再充电。
4. 如果您不需要长时间使用工具，请每六个月对电池组充电一次。

## 功能描述

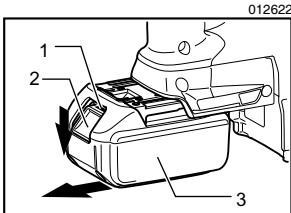
### ⚠ 注意：

- 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

## 电池组的安装或拆卸

### ⚠ 注意：

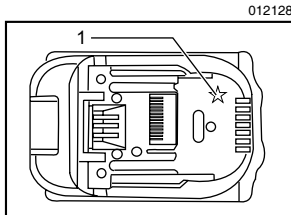
- 安装或拆卸电池组时请握紧工具和电池组。未握紧工具和电池组可能会导致它们从您的手上滑落，损坏工具和电池组，造成人身伤害。



1. 红色指示灯
2. 按钮
3. 电池组

- 安装或拆卸电池组之前，请务必关闭工具电源。
- 拆卸电池组时，按下电池组前侧的按钮，同时将电池组从工具中滑出。
- 安装电池组时，要将电池组上的舌簧与外罩上的凹槽对齐，然后推滑到位。务必将其完全插入到位，直到电池组被锁定并发出卡嗒声为止。如果插入后仍能看到按钮上侧的红色指示灯，则说明电池适配器未完全锁紧。此时，须将电池适配器安装到位，直到红色指示灯不亮为止。否则它可能会意外从机器中脱落出来从而造成自身或他人受伤。
- 安装电池组时不可使用蛮力。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。

### 电池保护系统（带星形标志的锂离子电池）

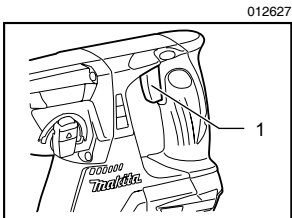


1. 星形标志

带星形标志的锂离子电池配有保护系统。该系统可自动切断工具电源以延长电池寿命。作业时，如果工具和/或电池处于以下情况时工具将会自动停止运转：

- 过载：  
工具在以导致异常高电流的方式进行操作。  
在这种情况下，松开工具上的扳机开关并停止导致工具过载的应用操作。然后，再次扣动扳机开关即可重新启动。  
如果无法启动工具，则是电池过热。  
在这种情况下，请待电池冷却后再扣动扳机开关。
- 电池电压低：  
剩余电池电量过低且工具不运行。  
在这种情况下，请取下电池并予以充电。

### 开关操作



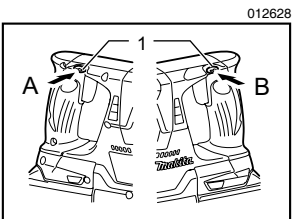
1. 开关扳机

### △ 注意：

- 在将电池组插入工具之前，请务必检查开关扳机是否能扣动自如，松开时能否退回至“OFF”（关）位置。

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。随着在开关扳机上施加压力的增大，工具速度会提高。松开开关扳机工具即停止。

### 反转开关的操作



1. 反转切换柄

本工具设有反转开关，可改变旋转方向。自 A 侧按压反转切换柄可进行顺时针方向旋转；自 B 侧按压则进行逆时针方向旋转。反转切换柄处于空档位置时，开关扳机无法扣动。

**△ 注意：**

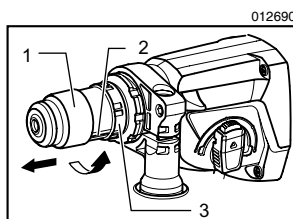
- 操作前请务必确认工具的旋转方向。
- 只有当工具完全停止转动后方可使用反转开关。如果在工具停止之前改变旋转方向，可能会损坏工具。
- 不使用工具时，请务必将反转切换柄置于空档位置。

## 更换 SDS-plus 的快换式卡盘

### DHR243 型

SDS-plus 快换式卡盘可方便地更换为快换式钻机卡盘。

### 拆卸 SDS-plus 的快换式卡盘



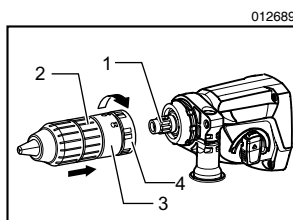
1. SDS-plus 的快换式卡盘
2. 转换套指示线
3. 转换套

**△ 注意：**

- 在拆卸 SDS-plus 的快换式卡盘之前，务必先拆下钻头。

抓牢 SDS-plus 的快换式卡盘转换套，按箭头方向旋转，使转换套指示线从 **▲** 符号移动到 **■** 符号。按箭头方向用力拉出。

## 安装快换式钻机卡盘



1. 主轴
2. 快换式钻机卡盘
3. 转换套
4. 转换套指示线

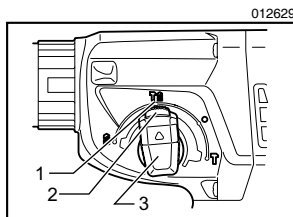
检查快换式钻机卡盘的指示线是否对准 **■** 符号。抓牢快换式钻机卡盘的转换套，使指示线对准 **■** 符号。

将快换式钻机卡盘安装到工具的主轴上。

抓牢快换式钻机卡盘的转换套，转动转换套使指示线对准 **■** 符号，直到听见一声清脆的卡嗒声为止。

## 选择动作模式

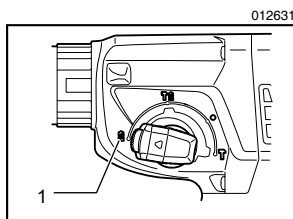
### 旋转并冲击



1. 旋转并冲击
2. 锁定按钮
3. 动作模式变换钮

对混凝土、石料等进行钻孔时，按锁定钮，将动作模式变换钮转至 **⚒** 符号。此时需使用硬质合金钻头。

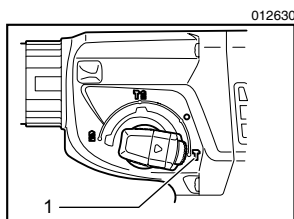
### 仅旋转



1. 仅旋转

对木料、金属或塑料等进行钻孔时，按锁定钮，将动作模式变换钮转至 **⚓** 符号。此时需使用麻花钻头或木工钻头。

## 仅冲击



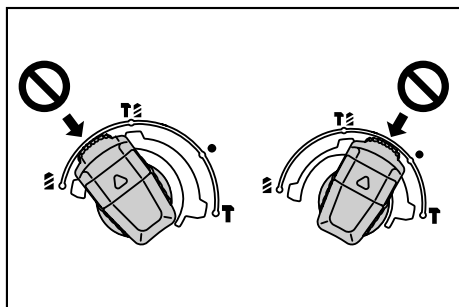
1. 仅冲击

进行凿/剥/拆的操作时，按下锁定按钮，将动作模式变换钮转向  $\Upsilon$  符号。此时需使用尖钻头、冷凿、铲锈凿等。

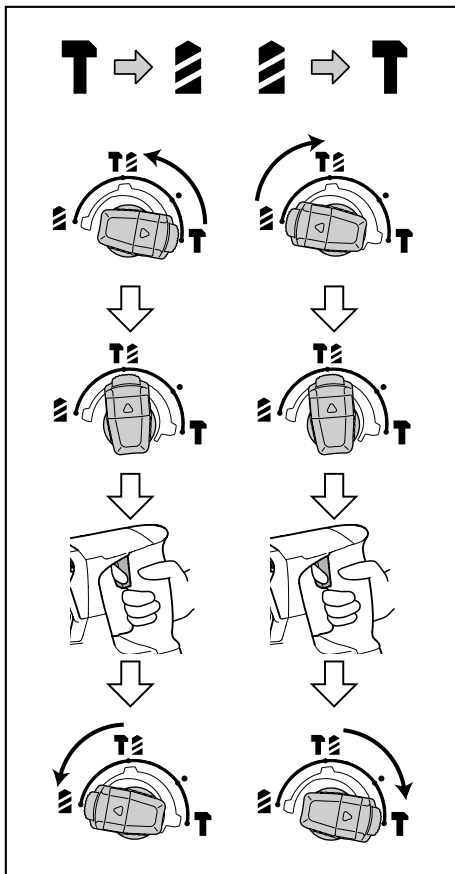
### 动作模式变换钮操作的注意事项

为避免损坏动作模式变换钮机构，请遵循以下步骤：

- 不可在机器运转时旋转动作模式变换钮。
- 请确保动作模式变换钮始终处在三个动作模式位置上的一个（ $\mathbb{E}$ 、 $\Upsilon$ 、或  $\mathbb{E}$ ）。



- 切勿强行转动旋钮。强行转动变旋钮可能会损坏工具。  
将动作模式变换钮从  $\Upsilon$  符号变换到  $\mathbb{E}$  符号（或相反操作）时，旋钮可能在  $\mathbb{E}$  符号位置中不再移动。在这种情况下，请将旋钮旋转至  $\mathbb{E}$  符号位置并运行工具数秒。之后再将旋钮旋转至所需位置。



### 转矩限制器

达到一定转矩水平时，转矩限制器便开始动作。电机将脱离输出轴。这时钻头会停止转动。

#### △ 注意：

- 一旦转矩限制器动作，请立即关闭工具电源开关。这有助于防止工具过早磨损。
- 孔锯不得与该工具同时使用。这些工具容易在孔内被夹住或锁住，导致转矩限制器起动过于频繁。

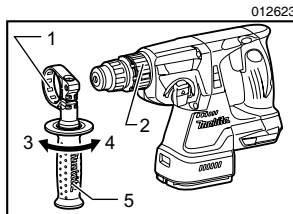


## 装配

### ⚠ 注意：

- 对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

### 侧把手（辅助手柄）



1. 凸起部分
2. 凹槽
3. 旋松
4. 拧紧
5. 侧把手

### ⚠ 注意：

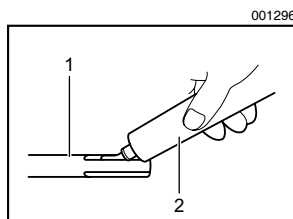
- 请务必使用侧把手以保证操作安全。安装侧把手，使把手上的突起部分嵌入工具套筒的凹槽中。然后顺时针旋紧把手至适当位置。把手可以 360° 旋转到任何一面，因此可以固定在任何位置。

### 钻头油

请预先在钻头柄上涂抹少量（约 0.5 - 1 克）钻头油。卡盘润滑可确保工具动作顺畅并可延长工具使用寿命。

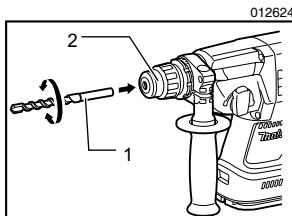
### 安装或拆卸钻头

安装钻头前请清洁钻头柄并涂抹钻头油。



1. 钻头柄
2. 钻头油

将钻头插入工具。转动钻头，然后将其推入，直至啮合。

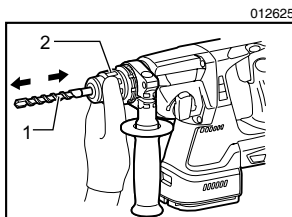


1. 钻头
2. 卡盘壳

如无法推入钻头，需将其卸下。向下拉动夹盘壳若干次。然后再插入钻头。转动钻头，然后将其推入，直至啮合。

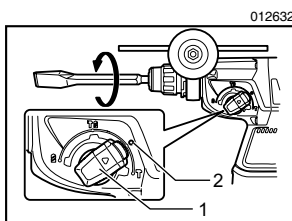
安装之后，请务必试着拉动钻头，确认钻头已经固定到位。

卸下钻头时向下拉动卡盘壳直至拔出钻头。



1. 钻头
2. 卡盘壳

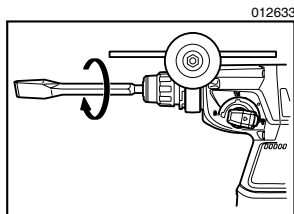
### 钻头角度（凿/剥/拆时）



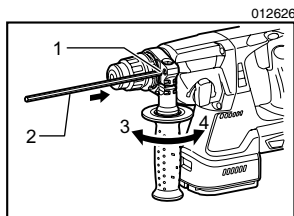
1. 动作模式变换钮
2. O 符号

可按所需角度固定钻头。要改变钻头角度，按下锁定按钮，将动作模式变换钮旋转至 O 符号位置。将钻头转到所需角度。

按下锁定按钮，将动作模式变换钮转向 ▽ 符号，然后略微转动钻头，以确认钻头是否固定到位。



## 深度规



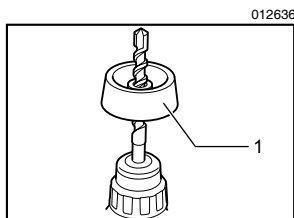
1. 孔
2. 深度规
3. 旋松
4. 拧紧

深度规是一种使用方便，可确保钻孔深度统一的工具。松开侧把手然后把深度测量标尺插入到侧把手的孔里去。将深度规调节到需要的长度，并将侧把手旋紧。

### △ 注意：

- 如操作位置会造成深度规撞击齿轮箱，则请勿使用深度规。

## 防尘罩



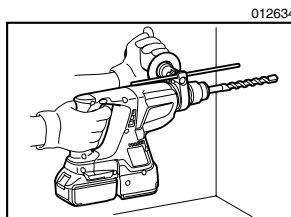
1. 防尘罩


进行过顶钻孔操作时，请使用防尘罩防止尘土落在工具和操作者身上。按图示方式将防尘罩固定在钻头上。与防尘罩相配的钻头尺寸见下表：

|       | 钻头直径           |
|-------|----------------|
| 5号防尘罩 | 6 毫米 - 14.5 毫米 |
| 9号防尘罩 | 12 毫米 - 16 毫米  |

## 操作

### 冲击钻孔操作



将动作模式变换钮设置在  符号一侧。

将钻头对准需钻孔的位置，然后扣动开关扳机。

使用工具时请勿用力过猛。轻轻施压效果最佳。保持工具定位正确，防止工具偏离孔位。当钻孔被碎屑或碎片堵塞时切勿过度用力。相反，请怠速旋转工具，然后逐渐从孔中取出钻头。如此重复数次便可将孔眼清理干净，重新开始正常钻孔。

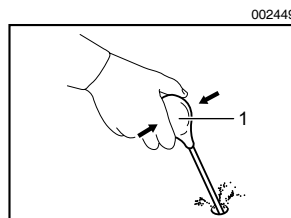
### △ 注意：

- 钻穿时若钻孔被碎片或粉屑堵塞或冲击到混凝土中的钢筋，工具/钻头会受到极大的突然扭力。操作期间，请务必同时抓牢侧把手（辅助手柄）和开关手柄，紧紧握住工具。否则可能造成工具失控和严重伤害。

### 注：

空载操作工具时可能发生钻头旋转偏心。本工具可在操作时自动对中。这不会影响钻孔精度。

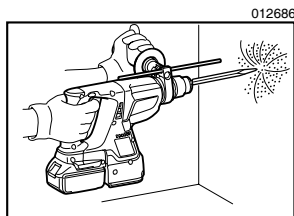
### 吹气球（选购附件）



1. 吹气球

钻孔后用吹气球清除孔眼中的尘土。

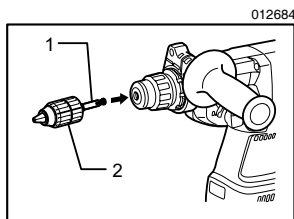
## 凿/剥/拆



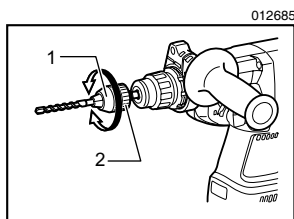
将动作模式变换钮设置在  $\nabla$  符号一侧。

需用双手握紧工具。开动工具并轻轻按压，这样工具不会失控往四周弹跳。用力按压工具并不会提高效率。

## 在木材或金属上钻孔



1. 卡盘适配器
2. 无键钻机卡盘



1. 套筒
2. 挡圈

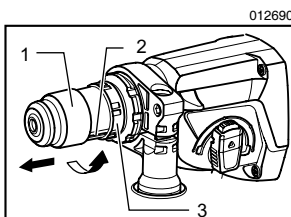
使用选购的钻机卡盘组件。安装时请参阅前页的“安装或拆卸钻头”。

设置动作模式变换按钮，使指针指向  $\nabla$  符号。

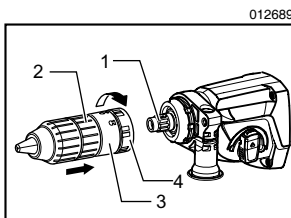
## DHR243 型

### △ 注意：

- 当有钻机夹盘组件安装在本工具上时，切勿使用“旋转并冲击”。钻机夹盘组件可能会受损。同样，反转工具时钻机卡盘会脱落。

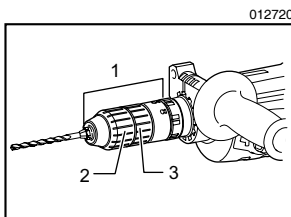


1. SDS-plus 的快换式卡盘
2. 转换套指示线
3. 转换套



1. 主轴
2. 快换式钻机卡盘
3. 转换套
4. 转换套指示线

使用属于标准设备的快换式钻机卡盘。安装时请参阅前页的“更换 SDS-plus 的快换式卡盘”。



1. 快换式钻机卡盘
2. 套筒
3. 挡圈

握住挡圈，逆时针旋转套筒打开卡盘爪。尽量将钻头放入卡盘最里侧。紧紧握住挡圈，顺时针转动套筒旋紧卡盘。要卸下钻头时，握住挡圈然后逆时针旋转套筒。

将动作模式变换钮设置在  $\nabla$  符号一侧。

金属钻头可钻得直径高达 13 毫米的孔，而木材钻头可钻得直径高达 32 毫米的孔。

### △ 注意：

- 当快换式钻机卡盘安装在本工具上时，切勿使用“旋转并冲击”。否则可能会损坏快换式钻机卡盘。同样，反转工具时钻机卡盘会脱落。
- 对工具过度用力不会加快钻孔速度。事实上，过大的压力只会损坏钻头尖，降低工具性能，缩短工具使用寿命。
- 钻穿时工具／钻头会受到极大的突然扭力。钻头即将钻穿工件时需握紧工具，注意力集中。
- 钻头被卡住时，只需将反转开关置于反向旋转位置，向回倒，就可取出。但如果不紧紧握住工具，工具可能突然退出。
- 请务必用虎钳或类似夹具固定小型工件。

## 保养

### △ 注意：

- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。
- 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

为了保证产品的安全性与可靠性，任何维修、碳刷检查、更换部件或其他维修保养工作需由 Makita（牧田）授权的服务中心完成。务必使用 Makita（牧田）的替换部件。

## 选购附件

### △ 注意：

- 这些附件或装置专用于本说明书所列的 Makita（牧田）电动工具。如使用其他厂牌附件或装置，可能导致伤人的危险。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息，请咨询当地的 Makita（牧田）维修服务中心。

- SDS-Plus 硬质合金钻头
- 尖钻头
- 冷凿
- 铲锈凿
- 开槽凿
- 钻机卡盘组件
- 钻机卡盘 S13
- 卡盘适配器
- 卡盘键 S13
- 钻头油
- 侧把手
- 深度规
- 吹气球
- 防尘罩
- 集尘器附件
- 护目镜
- 塑料携带箱
- 无键钻机卡盘
- 各类 Makita（牧田）原装电池和充电器

总制造商： 株式会社牧田

日本国爱知县安城市住吉町 3-11-8