

中文简体: 原本



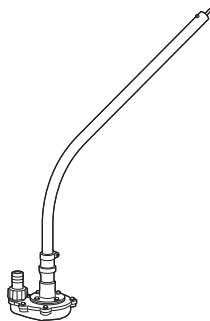
使用说明书

水泵

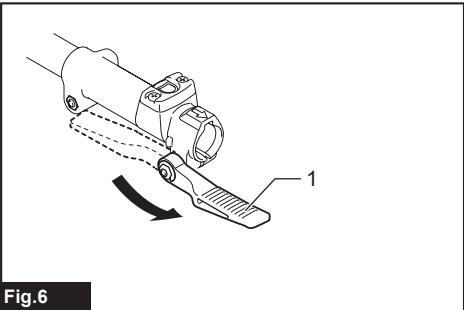
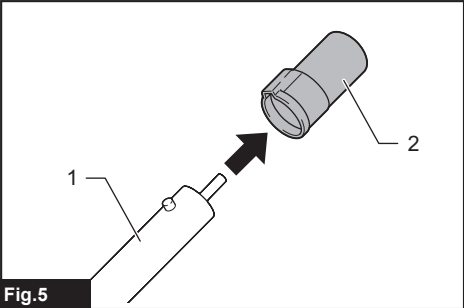
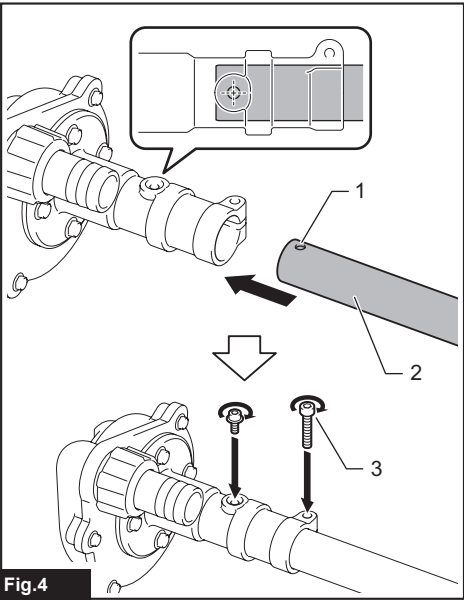
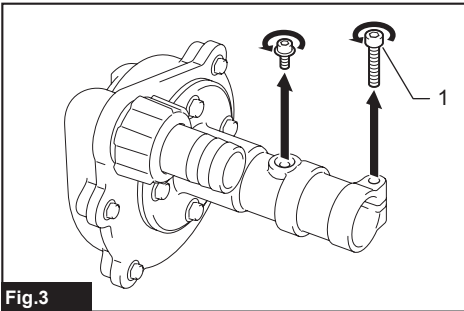
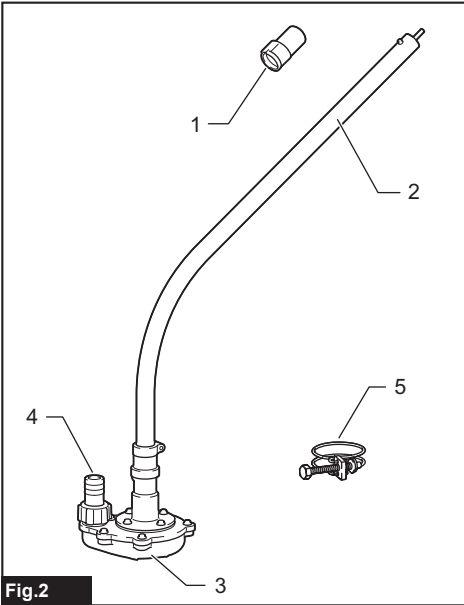
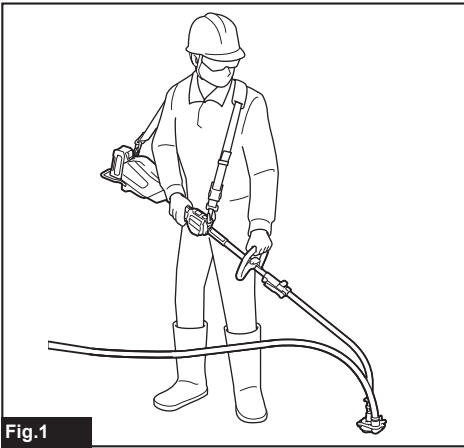
PF400MP

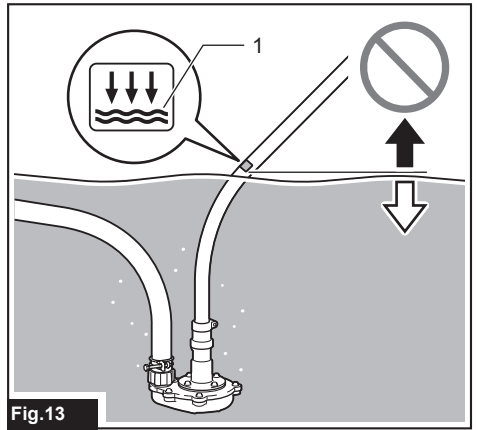
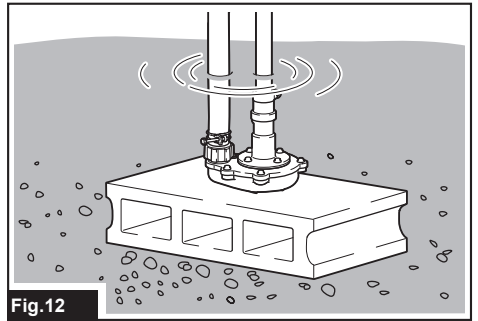
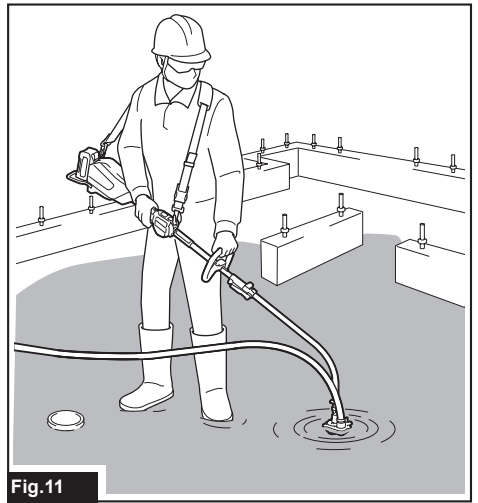
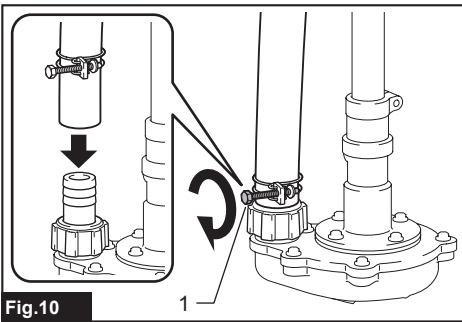
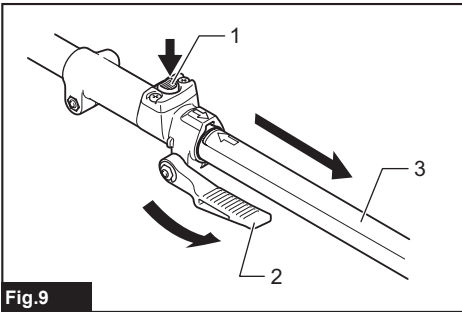
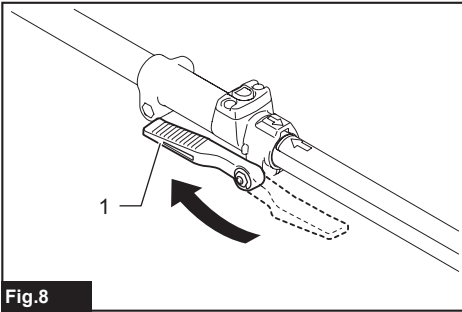
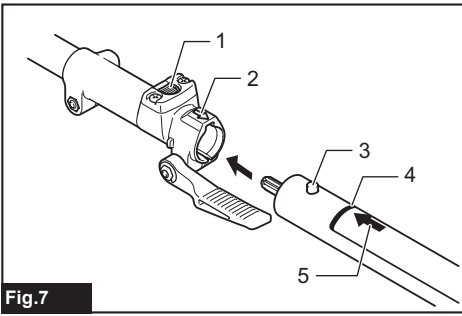
牧田®

牧田牌  
专业电动工具



使用前请阅读。保留备用。





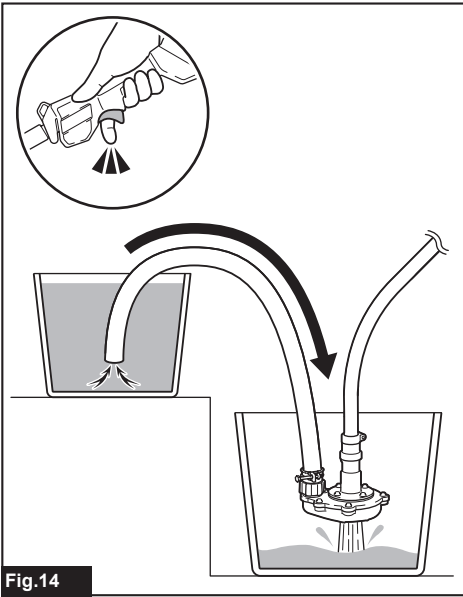


Fig.14

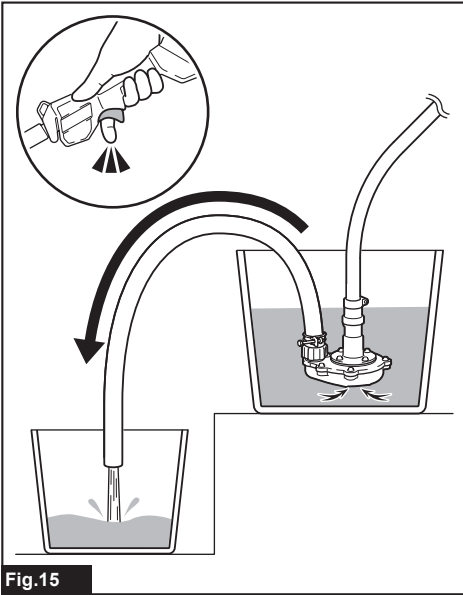


Fig.15

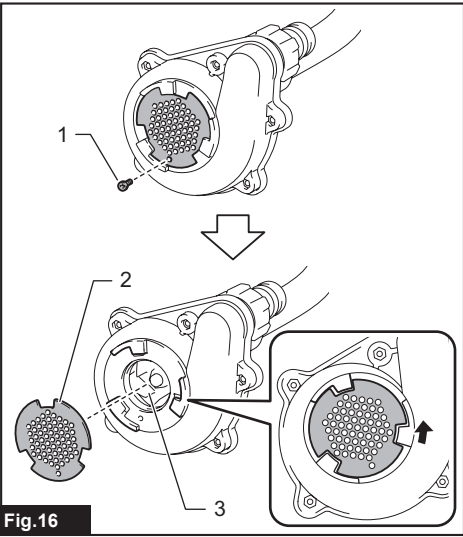


Fig.16

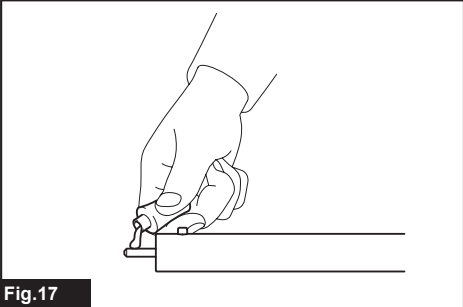


Fig.17

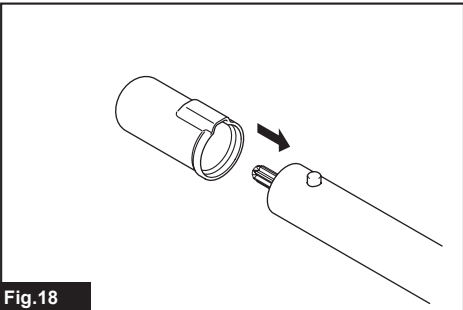


Fig.18

## 规格

型号:		<b>PF400MP</b>
性能 *1	最大扬程 (高速)	14.0 m
	最大扬程 (中速)	11.0 m
	最大扬程 (低速)	6.0 m
	最大流量 (高速)	145 l/min
	最大流量 (中速)	140 l/min
	最大流量 (低速)	95 l/min
性能 *2	最大扬程 (高速)	11.0 m
	最大扬程 (低速)	8.0 m
	最大流量 (高速)	120 l/min
	最大流量 (低速)	100 l/min
性能 *3	最大扬程 (高速)	15.0 m
	最大扬程 (中速)	11.0 m
	最大扬程 (低速)	6.0 m
	最大流量 (高速)	150 l/min
	最大流量 (中速)	140 l/min
	最大流量 (低速)	95 l/min
最高水温		40 °C
总长度		725 mm
净重		1.0 kg

\*1. 泵附件与DUX60充电式多功能动力机组合使用时的性能

\*2. 泵附件与DUX18充电式多功能动力机组合使用时的性能

\*3. 泵附件与UX01G充电式多功能动力机组合使用时的性能

\*4. 最大流量的值是扬程为0 m时的值。

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。

## 认可的动力机

该刀头总成仅可与以下动力机组合使用：

- DUX60充电式多功能动力机
- DUX18充电式多功能动力机
- UX01G充电式多功能动力机

**警告：** 切勿在未经认可的动力机上使用该刀头总成。在未经认可的动力机上使用该刀头总成可能会造成严重伤害。

## 符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。



特别小心和注意。



阅读使用说明书。



佩戴头盔、护目镜和耳罩。



佩戴防护手套。



穿戴具有防滑底的结实靴。建议穿戴铁头安全靴。



请勿用于饮用水。



最高水温为40°C。



请勿朝旁观者、动物、动力机或通电部件倒水或泼水。



仅限于欧盟国家  
由于本设备中包含有害成分，因此废弃的电气和电子设备、蓄电池和普通电池可能会对环境和人体健康产生负面影响。请勿将电气和电子工具或电池与家庭普通废弃物放在一起处置！

根据欧洲关于废弃电气电子设备、蓄电池和普通电池的指令及其国家层面的修订法案，废弃的电气设备、普通电池和蓄电池应当单独存放并递送至城市垃圾收集点，根据环保法规进行处置。

此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

## 用途

该附件仅可用于抽水，且必须与认可的动力机组合使用。切勿将该附件用于其他用途。不当使用可能会导致严重的人身伤害。

## 安全警告

### 泵安全注意事项

**警告：**使用前，请通读本机附带的所有安全警告、说明、插图和规格以及动力机的使用说明书。若不遵循以下所列的说明，可能会导致触电、起火和/或操作人员及/或旁观者受到严重伤害。

请保留所有的警告和说明事项，以备日后参考。

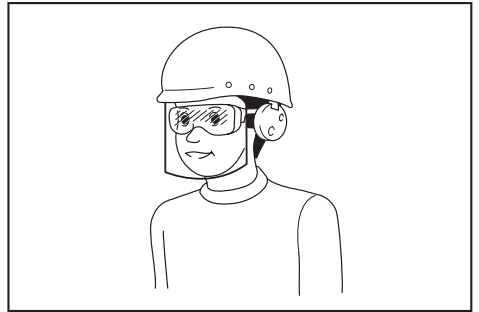
警告和注意事项中的术语“泵”和“机器”指代本附件与动力机的组合。

## 培训

1. 请仔细阅读说明。熟悉控制和正确操作机器的方法。
2. 切勿让儿童和体力、感知觉、心智不健全者或缺乏经验知识的人员以及不熟悉操作说明的人员使用机器。当地法规可能会限制操作人员的年龄。
3. 切勿在附近有人（特别是儿童）或宠物的情况下操作机器。
4. 操作时要时刻谨记，如果给他人及其财产造成损失，操作者或用户要为此负责。

## 准备

1. 操作机器时，请务必穿着结实的鞋子和长裤。
2. 请勿穿着宽松的衣服或佩戴首饰，以免被吸入进水口。使长发远离进水口。
3. 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSI Z87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚/新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩戴面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩戴合适的安全防护设备。

4. 为防止灰尘引起的过敏，建议佩戴面罩。
5. 操作机器期间，务必始终穿戴防滑防护鞋。防滑、闭趾安全靴和鞋可减少受伤风险。
6. 佩戴耳罩等护耳装置。噪音会损伤听力。
7. 佩戴防护手套。

## 操作

1. 操作前，确保工作区内没有可能损坏软管的尖锐物体。
2. 请勿朝旁观者、动物、动力机或通电部件倒水或泼水。
3. 请勿将泵用于饮用水。
4. 请勿用泵抽取腐蚀性化学品或易燃液体。

5. 请确保区域内无儿童、旁观者和宠物。至少需使所有儿童、旁观者和宠物等在**5 m**半径之外。
6. 关闭机器电源并取出电池组，确保所有移动部件已完全停止
  - 离开机器时。
  - 清除堵塞物前。
  - 检查、清洁或对机器进行操作前。
  - 如果机器开始异常振动。
7. 仅可在光线充足或良好照明的情况下操作机器。
8. 操作时手不要伸得太长，务必始终保持身体平衡，立足稳定。
9. 在斜坡上时确保立足稳固。
10. 请在建议的位置和稳固的表面上操作机器。
11. 请勿在高空操作机器。
12. 如果机器撞击到异物或开始产生任何异常的噪音或振动，立即关闭机器电源以停止运行。重新启动和操作机器前，请取出电池组并检查机器有无损坏。如机器损坏，请联系**Makita**（牧田）授权的维修服务中心进行修复。
13. 防止意外启动。在插入电池组、拿起或搬运机器前，请确保开关处于关闭位置。搬运机器时，手指放在开关上或者在开关打开的情况下给机器通电可能会招致意外情况。
14. 组装或调节机器前，请关闭机器电源并取出电池组。
15. 启动机器前，请穿戴个人防护设备。
16. 启动机器前，请检查机器是否存在损坏、螺丝/螺母松动或者组装不当。请检查并确保所有开关易于操作。清洁并擦干手柄。
17. 如果机器或软管损坏或未完全安装到位，切勿尝试启动机器。
18. 请根据操作者的身材合理调节肩带和手柄。
19. 操作期间，请使用肩带。使机器牢固位于身体右侧。
20. 有关如何启动和控制机器，请参见动力机的使用说明书。
21. 操作时务必用双手握住工具。切勿在使用时仅用一只手握住工具。
22. 不要在恶劣天气或雷电天气下操作工具。
23. 操作前，确保肩带已正确安装到工具上。
24. 请勿将机器浸入水中或将机器置于潮湿表面。
25. 请勿在雨天将工具置于室外无人看管。
26. 操作期间或移动操作位置时，请小心避免被脚下的软管或配管绊倒。
27. 在泥泞地面、潮湿坡道或湿滑的地方使用机器时，请注意立足稳固。

#### 运输

1. 运输期间请停止机器。否则意外启动会导致人身伤害。

#### 振动

1. 暴露于过大的振动会导致操作者血管或神经系统损害，导致手指、手掌或手腕出现以下症状：“无知觉”（麻木）、刺痛、疼痛、刺痛感、皮肤或皮肤颜色发生变化。如果出现以上任何一种症状，请就医。  
为减少罹患“白指病”的风险，在操作期间请保持手部温暖并保养好机器和附件。

#### 保养和存放

1. 保持所有螺母、螺栓和螺丝紧固，以确保机器处于安全的工作状态。
  2. 若部件磨损或损坏，请使用**Makita**（牧田）提供的部件进行更换。
  3. 将机器存放于儿童接触不到的干燥位置。
  4. 将机器停机以便检查、维修、存放时，请关闭机器电源，确保所有移动部件均已完全停止，并取出电池组。
  5. 请务必清理设备上的灰尘和泥土。切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具进行清洁。否则可能会导致塑料部件变色，变形或产生裂纹。
  6. 请勿尝试进行本手册或动力机使用说明书中未提及的保养或修理。请授权维修中心进行此类工作。
  7. 根据说明进行润滑和更换附件。
  8. 请仅使用原装正品配件和附件。使用第三方提供的配件或附件可能会导致设备故障，财产损失和/或严重的人身伤害。
  9. 请定期要求授权维修中心检查并维护机器。
  10. 存放机器前，进行全面清洁和保养。取出电池组。
- 图片1
20. 无论您习惯使用左手还是右手，请都用左手握住前把手，右手握住后把手。五指握住把手。
  21. 切勿尝试单手操作本机器。失控会导致严重或致命伤害。为降低人身伤害风险，请使手和脚都远离刷或清扫鼓。
  22. 遵循动力机的使用说明书正确使用。

11. 请勿将本设备倚靠在墙上或其他物体上。否则可能会摔落导致人身伤害。

### 电池式工具使用和注意事项

1. 仅使用生产者规定的充电器充电。将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
2. 仅使用配有专用电池包的电动工具。使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险。
3. 当电池包不用时，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，以防电池包一端与另一端连接。电池组端部短路可能会引起燃烧或着火。
4. 在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出；应避免接触。如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。
5. 不要使用损坏或改装过的电池包或工具。损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
6. 不要将电池包暴露于火或高温中。电池包暴露于火或高于130℃的高温中可能导致爆炸。
7. 遵循所有充电说明。不要在说明书中指定的温度范围之外给电池包或电动工具充电。不正确或在指定的温度范围外充电可能会损坏电池和增加着火的风险。

### 电气和电池安全

1. 请勿将电池弃于火中。否则会引起电池爆炸。请查阅当地法规了解适当的特殊处理说明。
2. 请勿打开或拆解电池。溢出的电解质具有腐蚀性，可能会对眼睛或皮肤造成损伤。吞服则有致毒危险。
3. 请勿在雨中或潮湿的地方充电。
4. 勿在室外对电池充电。
5. 请勿用湿手操作充电器，包括充电器插头和充电器端子。
6. 请勿在雨中更换电池。
7. 请勿用湿手更换电池。
8. 请勿在水坑里或潮湿表面上更换电池。

### 维修

1. 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。
2. 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

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。

## 部件说明

- 图片2: 1. 盖子 2. 管材 3. 进水口 4. 出水口 5. 软管夹

## 装配

**警告：** 组装或调节设备前，请关闭机电电源并取出电池组。否则机器可能会意外启动并导致人身伤害。

**警告：** 组装或调节设备时，请始终将其放下。组装或调节设备时直立放置设备可能导致严重的人身伤害。

**警告：** 遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

## 组装泵附件

1. 拆下2个螺栓。
- 图片3: 1. 螺栓
2. 将配管插入泵头，使配管上的孔与泵头上的孔对齐。牢固拧紧2个螺栓以固定配管。
- 图片4: 1. 孔 2. 配管 3. 螺栓

注：拧紧螺栓时，施加2.5至4.5 N·m的紧固转矩。

## 安装配管

**小心：** 安装后，始终确认配管已牢固固定。安装不当可能会导致刀头总成从动力机上跌落，造成人身伤害。

将该安装配管安装至动力机。

1. 从配管的末端取下盖子。

► 图片5: 1. 配管 2. 盖子

注意：请勿丢弃盖子，它会在存放附件时用到。

2. 朝着刀头总成转动杆。

► 图片6: 1. 杆



3. 将销钉与电源装置上的箭头标记对齐。插入配管直至释放按钮弹起。

确保位置线位于电源装置上的箭头标记尖部，以及电源装置上的箭头标记和配管上的箭头标记相对朝向。

► 图片7: 1. 释放按钮 2. 电源装置上的箭头标记 3. 销钉 4. 位置线 5. 配管上的箭头标记

4. 朝着动力机转动杆。

► 图片8: 1. 杆

确保杆表面与配管平行。

**注意：**未插入配管时请勿紧固杆。否则杆可能过于紧固驱动轴开口部分，导致其受损。

要拆下配管时，按下释放按钮的同时，朝着刀头总成转动杆并且拉出配管。

► 图片9: 1. 释放按钮 2. 杆 3. 管材

## 操作

**警告：**遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

**小心：**未将软管安装至泵附件时，请勿操作机器。

**小心：**操作机器时，务必固定软管。软管可能因排放压力而甩开。

**小心：**操作前，调节吊扣位置和肩带至可舒适操作的位置。

**注意：**请勿用泵抽取含有大量固体或海水的水。

**注意：**请勿用泵抽取超过40°C的水。

**注意：**操作后将软管中的水排空。

**注意：**移动机器或变换操作位置时，务必关闭机器并握住软管。如果移动时未握住软管，可能会损坏机器。

**注意：**用泵抽取污水后，用泵抽取清水将进水口和软管内附着的污垢冲洗干净。

**注意：**电源打开时，请勿将机器放在地上。否则沙尘可能会进入进水口，这可能会造成机器故障或人身伤害。

## 安装软管

**注意：**安装或移除软管时，请小心避免将软管内的水泼洒在操作人员或动力机上。

将软管安装至出水口，并用软管夹固定软管。用螺丝刀牢固拧紧软管夹的螺丝。

► 图片10: 1. 螺丝

**注：**可安装至出水口的软管如下：

- 软管内径为25 mm。
- 软管外径为33 mm或以下。

## 泵抽取操作

双手紧握机器，进行泵抽取操作。

► 图片11

**注：**泵抽取操作可从约20 mm的水位开始，并执行至约10 mm的剩余水位。

在泥或沙土中使用泵附件时，放下砖块或其他材料后，在其上使用泵附件。

► 图片12

**注：**请注意，用泵抽取大量含有沉淀物等细小颗粒的水会缩短泵附件的使用寿命。

**注意：**请勿将泵附件插入至比配管上的限位标记更深的位置。否则可能会导致机器发生故障。

► 图片13: 1. 限位标记

**注：**如果软管出口处于水中，请注意，泵抽取操作停止时水可能会回流。

► 图片14

**注：**如果软管出口位置低于水面，请注意，泵抽取操作停止后水可能会继续从软管出口流出。

► 图片15

## 保养

**警告：** 检查或维护本设备前，请关闭电机电源并取出电池组。否则机器可能会意外启动并导致严重的人身伤害。

**警告：** 检查或维护设备时，请始终将其放下。组装或调节设备时直立放置设备可能导致严重的人身伤害。

**警告：** 遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

**小心：** 进行检查和保养操作时，请佩戴手套。

**注意：** 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与可靠性，维修、任何其他维修保养或调节需由Makita（牧田）授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用Makita（牧田）的替换部件。

### 清洁进水口

拧松进水口的螺丝，然后旋转盖板将其移除。用流水清洁进水口内侧。清除附着在盖板上碎片。清洁后，安装盖板并拧紧螺丝。

► 图片16: 1. 螺丝 2. 盖板 3. 叶轮

## 检查和保养间隔

运转时间		操作前	每天 (10小时)	30小时
整体装置	目测检查是否有部件受损	✓	-	-
盖板和叶轮	目测检查是否有部件受损	✓	-	-
驱动轴	添加润滑脂	-	-	✓
动力机	请参阅动力机的使用说明书			

## 检查

**小心：** 如果发现叶轮有任何异常，请勿使用机器。否则可能会导致泵附件受损，并造成人身伤害。

- 整机检查  
检查有无部件损坏。如需更换，请联系Makita（牧田）授权的维修服务中心进行更换。
- 叶轮检查  
检查叶轮是否碎裂、变形、磨损或有任何其他异常。

### 润滑移动部件

**注意：** 按照频度说明涂抹一定量的油脂。否则不充分的润滑可能会损坏运动部件。

### 驱动轴：

每隔30个工作小时，涂抹一次润滑脂（牧田润滑脂N No.2或同等的润滑脂）。

► 图片17

**注：** 可从本地Makita（牧田）经销商处购买原装Makita（牧田）润滑脂。

### 存放

存放本附件前，拆除软管。分开存放本附件和动力机时，请盖上配管末端的封盖。

► 图片18

## 故障排除

请求维修前，请先自行检查。如果您发现本手册中有未作说明的问题，请勿尝试拆卸机器。请联络Makita（牧田）授权维修服务中心，使用Makita（牧田）的替换部件进行修复。

异常状态	可能原因（故障）	纠正措施
电机不启动。	-	请参阅动力机的使用说明书。
电机很快停止。	-	请参阅动力机的使用说明书。
电机速度不提高。	-	请参阅动力机的使用说明书。
泵不启动。 ⇒ 立即停止电机。	动力机的配管与附件连接不正确。	以正确的方式连接配管。
	驱动系统异常	联系授权维修服务中心进行维修。
动力机振动异常。 ⇒ 立即停止电机。	驱动系统异常	联系授权维修服务中心进行维修。

## 选购附件

**⚠小心：** 这些附件或装置专用于本说明书所列的Makita（牧田）机器。若使用其他附件或装置，则可能存在人身伤害风险。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。

- Makita（牧田）原装电池和充电器

注：本列表中的一些部件可能作为标准配件包含于产品包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

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

[www.makita.com](http://www.makita.com)