

WP 230

STIHL



2 - 13 操作说明书



目录

| | | |
|----|-------------------|----|
| 1 | 简介..... | 2 |
| 2 | 关于本说明书..... | 2 |
| 3 | 概述..... | 2 |
| 4 | 重要安全信息..... | 3 |
| 5 | 准备水泵以进行操作..... | 6 |
| 6 | 连接水源..... | 6 |
| 7 | 混合燃油和给水泵重新加油..... | 7 |
| 8 | 起动和停止发动机..... | 8 |
| 9 | 检查水泵..... | 9 |
| 10 | 使用水泵进行工作..... | 9 |
| 11 | 工作结束后..... | 10 |
| 12 | 运输..... | 10 |
| 13 | 存储..... | 10 |
| 14 | 清洁..... | 10 |
| 15 | 保养..... | 11 |
| 16 | 维修..... | 11 |
| 17 | 故障排除..... | 11 |
| 18 | 技术规格..... | 12 |
| 19 | 备件和配件..... | 13 |
| 20 | 报废处理..... | 13 |

1 简介

亲爱的顾客：

感谢您选择 STIHL。我们开发和制造优质产品以满足客户的需求。该产品即使在极端条件下也具有可靠性。

STIHL 代表出色的服务质量。我们的经销商保证提供有力的建议和指导以及全面的服务支持。

STIHL 明确承诺以可持续和负责任的方式处理自然资源。本说明书旨在帮助您长期的使用寿命内安全、环保地使用 STIHL 产品。

感谢您对我们的信任，希望您会喜欢使用 STIHL 产品。



Nikolas Stihl 博士

重要提示！使用前请阅读并保留在安全的地方以供参考。

2 关于本说明书

2.1 适用的文档

当地安全规则适用。

- ▶ 除了本说明书之外，阅读、理解并保存以下文档：
 - 与您所用软管一起提供的说明书和包装

2.2 本中所使用的符号



警告

- 此符号表示可能造成严重伤害或死亡的危险。
 - ▶ 这些措施表示可以避免严重伤害或死亡。

注意

- 此符号表示可能造成财产损失的危险。
 - ▶ 这些措施表示可以避免财产损失。

2.3 文本段落中的标识



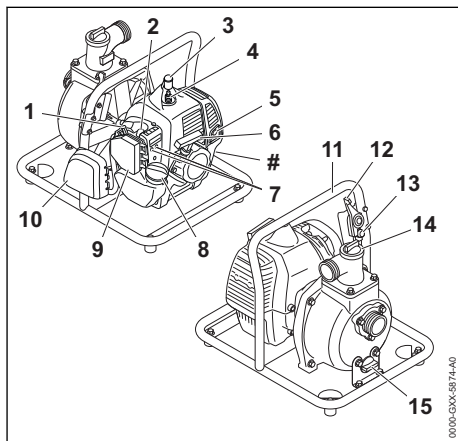
该标识指本说明书中的某个章节。



本章配有相应的视频

3 概述

3.1 水泵

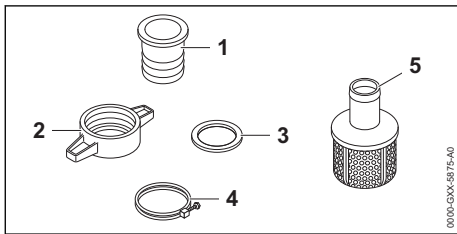


- 1 风门杆**
帮助起动发动机。
- 2 手动燃油泵**
为发动机起动提供方便。
- 3 火花塞插头**
将点火引线连接到火花塞
- 4 火花塞**
点燃发动机内的燃油与空气混合物。
- 5 消声器**
降低发动机噪音排放。
- 6 起动手柄**
用于起动发动机。
- 7 化油器调节螺钉**
用于精细调节化油器。

- 8 燃油箱盖**
闭上燃油箱。
- 9 空气过滤器**
过滤进入发动机的空气。
- 10 过滤罩盖**
遮蔽空气过滤器。
- 11 手柄**
用于运输水泵。
- 12 油门操纵杆**
控制发动机转速。
- 13 停止开关**
关闭发动机。
- 14 螺帽**
密封注水口。
- 15 螺帽**
密封水泵排水口。

带有序列号的额定值标签

3.2 用于连接软管的部件



- 1 接头**
用于连接软管。
- 2 接头螺母**
将接头固定到水泵上。
- 3 垫片**
密封接头。
- 4 管夹**
将软管固定到接头上。
- 5 过滤器**
过滤进水。

3.3 符号

可能张贴在水泵上的符号的含义：



此符号表示燃油箱。



此符号表示手动燃油泵。



发动机在风门杆处于此位置时起动。



发动机在风门杆处于此位置时准备起动。

4 重要安全信息

4.1 警告符号

水泵上的警告标记含义：



遵循安全提示并采取必要的预防措施。



请阅读，理解并保存说明书。



佩戴安全眼镜和听力保护器。



避免吸入废气。

4.2 预定用途

STIHL WP 230 水泵是为将淡水从最深 8 m 处水源泵送到最高 27 m 处所需位置而专门设计的。

STIHL WP 230 水泵并非为以下应用而设计：

- 泵送汽油、石油、稀释剂、容积和类似物质。
- 泵送酸类、碱溶液、碱类和类似物质。
- 泵送液体食物。
- 泵送海水。
- 泵送温度超过 40°C 的水。

警告

- 将水泵用于其设计目的以外的用途可能造成严重或致命伤害并可能损坏财产。
 - ▶ 请按照本说明书所述使用水泵。

4.3 使用者注意事项

警告

- 未经指导的使用者无法辨识或判断水泵所带来的风险。使用者或其他人员可能严重受伤或死亡。
 - ▶ 请阅读、理解并妥善保存本使用说明书。
- ▶ 如将水泵转交他人：务必一并交付本使用说明书。
- ▶ 确保使用者遵守以下注意事项：
 - 使用者必须保持精力充沛。
 - 使用者必须具备良好的身体状况且无认知障碍，方可操作和使用水泵。身体、感知或心理能力受限的使用者必须在负责人的监督或指导下方可作业。
 - 使用者能够辨识和判断水泵所带来的风险。

- 使用者必须达到法定年龄，或者按照当地法律法规在监督下接受职业培训。
- 在首次使用水泵之前，使用者接受过 STIHL 专业经销商或其他专业人员的指导。
- 使用者不得在酒精、药物或毒品的影响下作业。
- ▶ 如有任何疑问：请联系 STIHL 专业经销商。
- 水泵的点火装置会产生电磁场。电磁场可能会对心脏起搏器造成干扰。这可能导致使用者严重受伤或死亡。
- ▶ 如果使用者佩戴心脏起搏器：请确保心脏起搏器不受影响。

4.4 服装和装备

▲ 警告

- 作业时长发可能会卷入水泵中。这可能导致使用者严重受伤。
- ▶ 请将长发束起并固定，使之高于肩部。
- 作业时使用者会接触到污水，或者水可能从水泵或软管中溅出。这可能导致使用者受伤。



- ▶ 请佩戴紧密贴合的护目镜。合适的护目镜经测试符合 EN 166 或国家法规，可从市场上购买并带有相应的标记。

- 作业时可能会发出噪音。噪音可能会损伤听力。



- ▶ 请佩戴听力保护装置。

- 不合适的服装会被卷入水泵中。未穿着合适服装的使用者可能严重受伤。
- ▶ 请穿着贴合修身的服装。
- ▶ 请取下围巾和首饰。
- 如穿着不合适的鞋子，使用者可能会滑倒。这可能导致使用者受伤。
- ▶ 请穿着鞋底抓地力高的结实且不露脚趾的鞋子。

4.5 工作区域及附近

▲ 警告

- 旁观者，儿童或动物不了解水泵的危险。可能会使不知情的旁观者、儿童和动物受伤并损坏财产。
- ▶ 让旁观者、儿童和动物远离工作区域。
- ▶ 请勿使水泵处于无人照看的状态。
- ▶ 确保儿童无法玩耍水泵。
- 当发动机运行时，灼热的废气通过消声器排出。灼热的废气可能会引燃易燃材料并导致火灾。
- ▶ 请确保废气远离易燃材料。

4.6 安全状态

若满足以下条件，则水泵处于安全状态：

- 水泵未损坏。
- 没有燃油从水泵泄漏。
- 燃油箱盖已关闭。
- 水泵干净。
- 操作元件正常工作且未经改动。
- 安装了适合水泵使用的软管。
- 软管已正确安装。
- 已安装专为该水泵设计的 STIHL 原装配件。
- 配件已正确加装。

▲ 警告

- 如未处于安全状态，各部件无法再正常工作，安全装置也会失效，甚至发生燃油泄漏。这可能会造成严重的人身伤害或死亡。
- ▶ 请使用完好无损的水泵。
- ▶ 如果燃油从水泵中漏出：请勿使用该水泵，并联系 STIHL 专业经销商。
- ▶ 关闭燃油箱盖。
- ▶ 如果水泵脏污：清洁水泵。
- ▶ 切勿改动水泵。
- ▶ 如果操作元件无法正常工作：请勿使用水泵。
- ▶ 仅安装适合水泵使用的软管。
- ▶ 安装专为该水泵设计的 STIHL 原装配件。
- ▶ 按照本使用说明书或配件使用说明书所述安装软管和配件。
- ▶ 切勿将物体插入水泵的开口。
- ▶ 更换磨损或损坏的指示牌。
- ▶ 如有任何疑问：请联系 STIHL 专业经销商。

4.7 燃油和加油

▲ 警告

- 此款水泵使用的燃油由汽油和二冲程机油的混合物组成。燃油和汽油为高度易燃物。若燃油或汽油与明火或是高温物体接触，燃油或汽油可能会引发火灾或爆炸。人员可能重伤乃至死亡，同时可能造成财物损失。
- ▶ 请勿使燃油和汽油接触高温和火源。
- ▶ 请勿将燃油和汽油洒出。
- ▶ 若燃油洒出：用布擦净燃油，并且当水泵的所有零部件及其周围区域都干燥后，才能尝试启动发动机。
- ▶ 请勿吸烟。
- ▶ 请勿在火源附近加油。
- ▶ 加油前关闭发动机并让其冷却。
- 吸入的燃油蒸气和汽油蒸气可能导致人员中毒。
- ▶ 避免吸入燃油蒸气和汽油蒸气。
- ▶ 在通风良好的地点加油。
- 水泵在工作过程中会升温。燃油受热膨胀，燃油箱中可能会出现超压。若此时打开燃油箱

- 盖，燃油可能会喷出。喷出的燃油可能会燃烧。用户可能遭受重伤。
- ▶ 请先让水泵冷却，然后再打开燃油箱盖。
 - 与燃油或汽油接触过的衣物更易燃。人员可能重伤乃至死亡，同时可能造成财物损失。
 - ▶ 若衣物接触了燃油或汽油：请更换衣物。
 - 燃油、汽油和二冲程机油可能会污染环境。
 - ▶ 请勿将燃油、汽油和二冲程机油洒出。
 - ▶ 请遵照规定和环境要求处置燃油、汽油和二冲程机油。
 - 若燃油、汽油或二冲程机油与皮肤或眼睛发生接触，可能会刺激皮肤或眼睛。
 - ▶ 避免接触燃油、汽油和二冲程机油。
 - ▶ 若是接触到皮肤：用大量的水和肥皂冲洗相应的皮肤部位。
 - ▶ 若是接触到眼睛：用大量的水冲洗眼睛至少 15 分钟并就医。
 - 水泵的点火装置会产生火花。火花可能会向外溅出，在易燃或易爆的环境中可能会引发火灾和爆炸。人员可能重伤乃至死亡，同时可能造成财物损失。
 - ▶ 按照本使用说明书所述使用火花塞。
 - ▶ 旋入火花塞并牢牢拧紧。
 - ▶ 用力按紧火花塞套管。
 - 若为水泵注入的燃油是由不合适的汽油或不合适的二冲程机油混合而成，或者汽油与二冲程机油的混合比例不正确，水泵可能会损坏。
 - ▶ 按照本使用说明书所述混合燃油。
 - 若燃油已存放了较长时间，汽油与二冲程机油的混合物可能会分离或老化。若将已分离或老化的燃油用于水泵，水泵可能会损坏。
 - ▶ 在为水泵加油之前：彻底混合燃油。
 - ▶ 使用配制时间不超过 30 天的汽油与二冲程机油的混合物（STIHL MotoMix：5 年）。

4.8 作业中

▲ 警告

- 如果用户未正确起动发动机，水泵可能会失控，可能会对用户造成严重的伤害。
 - ▶ 按照本使用说明书所述起动发动机。
- 如果在没有连接软管的情况下操作水泵，用户的手可能会被进水口和出水口夹住，可能会对用户造成严重的伤害。
 - ▶ 只能在连接软管的情况下操作水泵。
 - ▶ 请勿将手伸入进水口或出水口。
- 发动机运转时会产生废气。吸入废气可能会导致中毒。
 - ▶ 请勿吸入废气。



- ▶ 在通风良好的地方使用水泵。
- ▶ 不要在有水泵的井中工作。
- ▶ 如果出现恶心、头痛、视力问题、听力问题或头晕：停止作业并咨询医生。

- 如果用户佩戴了听力保护装置并且发动机正在运转，则可能会限制他们对噪音的感知和评估。
 - ▶ 冷静而谨慎地工作。
- 如果水泵在作业时发生变化或开始出现异常，则可能不安全。这可能会导致严重的人身伤害和财产损失。
 - ▶ 停止作业并咨询 STIHL 专业经销商。
- 当温度低于 0 °C 时，水会在地板上和水泵部件中结冰。这可能导致用户滑倒、跌倒并受到严重伤害。它还可能造成财产损失。
 - ▶ 请勿在低于 0 °C 的温度下使用水泵。
- 如果进水软管或压力软管被拉动，水泵可能会移动并翻倒。这可能会导致财产损失。
 - ▶ 请勿拉扯进水软管或压力软管。
- 如果将水泵放置在倾斜、不平坦或未铺砌的表面上，它可能会移动并翻倒。这可能会导致财产损失。
 - ▶ 将水泵放在一个水平的、平坦的、铺砌的表面上。
 - ▶ 固定好水泵，使其不会移动。
- 吸入高度易燃易爆的液体可能会引起火灾和爆炸。这可能会导致严重或致命的人身伤害和财产损失。
 - ▶ 不要吸入或排出高度易燃或易爆的液体。
- 吸入刺激性、腐蚀性和有毒液体可能危及健康并损坏水泵的部件。这可能会导致严重或致命的人身伤害和财产损失。
 - ▶ 不要吸入或排出刺激性、腐蚀性或有毒的液体。
- 水泵不是无菌的或食品安全的。如果液体食品被吸入，它们会被污染。
 - ▶ 不要吸入或排出液体食品。
- 如果在起动发动机之前水泵没有注满水，可能会导致水泵损坏。
 - ▶ 起动发动机前，将水泵注满水。
- 如果没有安装吸滤器，物体可能会被吸入水泵。水泵可能会堵塞或损坏。
 - ▶ 安装吸滤器。
- 水泵的发动机不防水。如果将水泵置于水中，可能会损坏发动机。
 - ▶ 在干燥的表面上操作水泵。
- 布置不当的软管可能会损坏，人们可能会被它们绊倒。可能会导致人身伤害和财产损失。
 - ▶ 对软管进行布置和标记，以免人们被它们绊倒。
 - ▶ 布置好软管，使其不会被拉伸或缠结。
 - ▶ 布置好软管，使其不会损坏、扭结、压碎或擦伤。
 - ▶ 保护软管不受热、油和化学品的影响。

4.9 运输

▲ 警告

- 水泵在运输过程中可能会翻倒或移动。可能会导致人身伤害和财产损失。

- ▶ 停止发动机。
- ▶ 用绑扎带、皮带或网子固定水泵，以免水泵翻倒和移动。
- 发动机运转后，消声器和发动机可能会变热。可能会导致用户烧伤自己。
 - ▶ 抬着水泵框架，消声器指向远离车身的地方。
- 当温度低于 0 °C 时，水会在水泵的组件中结冰。可能会对水泵造成伤害。
 - ▶ 排空水泵。

4.10 存储

▲ 警告

- 儿童不了解并且无法判断水泵的危险性，可能会受到严重伤害。
 - ▶ 关闭发动机。
 - ▶ 将水泵存放在儿童无法触及的地方。
- 湿气可能会腐蚀水泵和金属组件上的电气触点。这样可能损坏水泵。
 - ▶ 请在干净且干燥的环境中存储水泵。
- 当温度低于 0 °C 时，水可能在水泵组件内冻结。这可能导致水泵损坏。
 - ▶ 排空水泵。

4.11 清洁、保养和维修







▲ 警告

- 如果在清洁、保养或维修过程中，发动机正在运转，水泵可能会无意中启动。这可能会导致严重的人身伤害和财产损失。
 - ▶ 停止发动机。
- 发动机运转后，消声器和发动机可能会变热。可能会导致用户烧伤自己。
 - ▶ 等待消声器和发动机冷却下来。
- 研磨性清洁剂、使用水枪或尖锐物体进行清洗可能导致水泵或软管的损坏。如果未正确清洁水泵或软管，则组件可能无法再正常运行，并且安全装置可能被禁用。可能会导致严重的人身伤害。
 - ▶ 按照本使用说明书所述清洁水泵。
 - ▶ 按照本使用说明书所述清洁软管。
- 如果未正确保养或维修水泵或软管，组件可能无法再正常运行，并且安全装置可能被禁用。可能会对人员造成严重或致命的伤害。
 - ▶ 请勿自行维护或修理水泵。
 - ▶ 如果水泵需要维护或修理：请咨询 STIHL 专业经销商。
 - ▶ 按照所用软管的使用说明书中的说明维护软管。

5 准备水泵以进行操作

5.1 准备水泵

- 每次开始工作前必须执行下列步骤：
- ▶ 移除包装材料和运输防护装置。

- ▶ 确保水泵处于安全状态， 4.6。
- ▶ 清洁水泵， 14.1。
- ▶ 将水泵连接到水源， 6.1。
- ▶ 给水泵注入水， 6.2。
- ▶ 给水泵加油， 7.2。
- ▶ 检查操作元件， 9.1。
- ▶ 如果无法执行这些步骤：请勿使用水泵并联系 STIHL 专业经销商。

6 连接水源

6.1 将水泵连接至水源

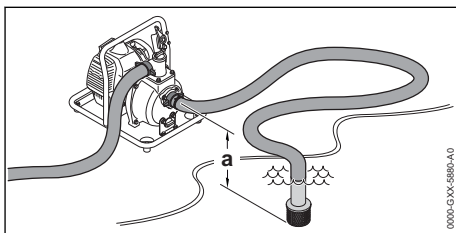



本章配有相应的视频



www.stihl.com/sx0imx

水泵可以从雨水收集桶、蓄水池、流动或静止水域抽水。



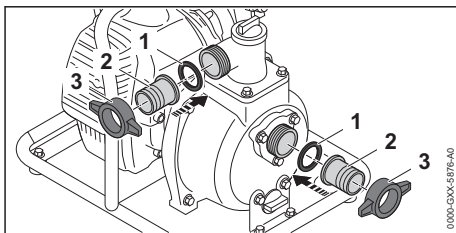
只有在水泵与水源之间的高度差异不超过最大抽吸高度 (a) 时，水泵才可以抽水  18.1。

抽吸软管必须在尺寸上保持稳定并具有合适的额定压力。

必须使用过滤器。

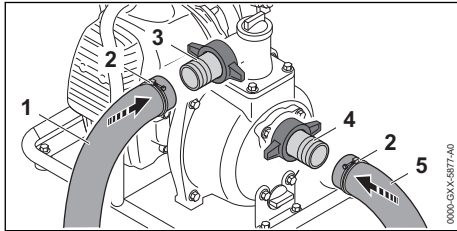
安装软管接头

- ▶ 关闭发动机。

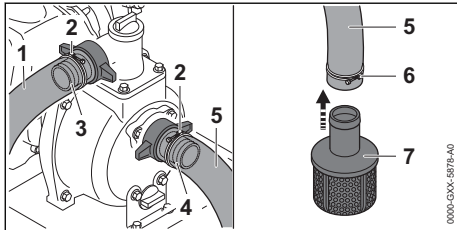


- ▶ 将接头螺母 (3) 连同垫片和接头 (2) 一起安装。

安装软管



- ▶ 将管夹 (2) 推到输送软管 (1) 和抽吸软管 (5) 上。
- ▶ 将软管 (1) 安装到接头 (3) 上。
- ▶ 将软管 (5) 安装到接头 (4) 上。



- ▶ 将管夹 (2) 置于接头 (3 和 4) 的中心。
- ▶ 牢牢地拧紧管夹 (2) 上的螺钉。
此时输送软管 (1) 和抽吸软管 (5) 已牢牢地安装到水泵上。
- ▶ 将管夹 (6) 推到抽吸软管 (5) 的另一端上。
- ▶ 将软管 (5) 的端部推到过滤器 (7) 的接头上。
- ▶ 将管夹 (6) 置于接头 (7) 的中心。
- ▶ 牢牢地拧紧管夹 (6) 上的螺钉。
过滤器 (7) 此时已牢牢地连接到抽吸软管 (5) 上。
- ▶ 将过滤器 (7) 悬挂在水源中，使其不接触底部。

6.2 向水泵注水

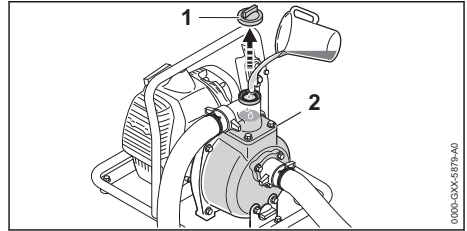


本章配有相应的视频



www.stihl.com/sxCNNE

由于水泵并非自吸式设备，所以必须注水。



- ▶ 逆时针拧开螺帽 (1)。
- ▶ 向水泵注水 — 至少应达到外壳边缘 (2)。
- ▶ 装上螺帽 (1)。
- ▶ 顺时针转动螺帽 (1)，然后用手将其牢牢拧紧。

7 混合燃油和给水泵重新加油。

7.1 混合燃料



本章配有相应的视频。



www.stihl.com/sxpweh

水泵所用的燃油是按照 1:50 的混合比由二冲程机油与汽油混合而成的。

STIHL 建议使用 STIHL MotoMix 预调燃油混合物。

如果自行混合燃料，请仅使用 STIHL 二冲程机油或另一种符合 JASO FB、JASO FC、JASO FD、ISO-L-EGB、ISO-L-EGC 或 ISO-L-EGD 级别的高性能机油。

为能在机器使用寿命期间遵守排放限值，STIHL 指定使用 STIHL HP Ultra 二冲程机油或等效高性能机油。

- ▶ 确保汽油的辛烷值至少为 90 RON，且乙醇含量不超过 10% (巴西：27%)。
- ▶ 确保使用的二冲程机油符合要求。
- ▶ 视所需燃油量而定，按照 1:50 的混合比确定正确的二冲程机油量和汽油量。燃油混合示例：
 - 20 ml 二冲程机油，加 1 l 汽油
 - 60 ml 二冲程机油，加 3 l 汽油
 - 100 ml 二冲程机油，加 5 l 汽油
- ▶ 首先将二冲程机油倒入经许可的干净燃油罐中，然后添加汽油。
- ▶ 彻底混合燃油。

7.2 给水泵加油

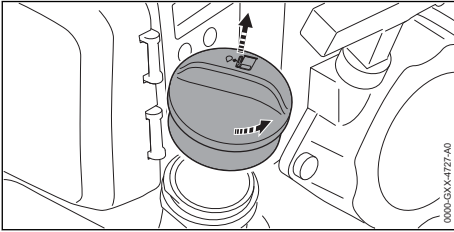


本章配有相应的视频。



www.stihl.com/sxPiqG

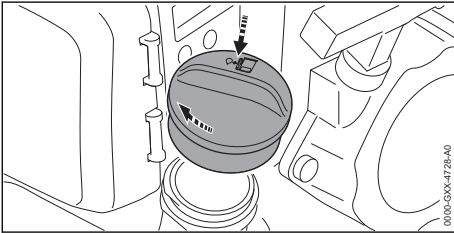
- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 将水泵放置在平整表面上，使燃油箱盖朝上。
- ▶ 使用湿布清洁燃油箱盖的周围区域。



- ▶ 逆时针转动燃油箱盖，直至可以取下燃油箱盖。
- ▶ 取下燃油箱盖。

注意

- 若暴露于光照、日照下或处于极端温度中，混合燃油会很快分离或老化。若注入已分离或老化的燃油，水泵可能会损坏。
 - ▶ 彻底混合燃油。
 - ▶ 请勿使用储存时间超过 30 天的燃油（STIHL MotoMix：5 年）。
- ▶ 注入燃油时，注意不要将燃油洒出，并且距燃油箱边缘至少 15 mm。



- ▶ 将燃油箱盖放在燃油箱上。
- ▶ 顺时针转动燃油箱盖，然后用手牢牢拧紧。燃油箱已关闭。

8 启动和停止发动机

8.1 选择正确的启动程序

什么时候必须为启动发动机做好准备工作？

如果以下条件之一适用，则必须为启动发动机做好准备工作：

- 发动机处于环境温度。
- 发动机在首次加速时停止。
- 发动由于燃油箱中的燃油用尽而停止。
- ▶ 为发动机做好启动准备工作， 8.2 然后启动发动机， 8.3。

什么时候可以不做准备工作便启动发动机？

如果发动机已持续运行至少 1 分钟且只是为了进行短暂工作休息而关闭，则可以不做准备工作便启动发动机。

- ▶ 启动发动机， 8.3。

8.2 准备启动发动机

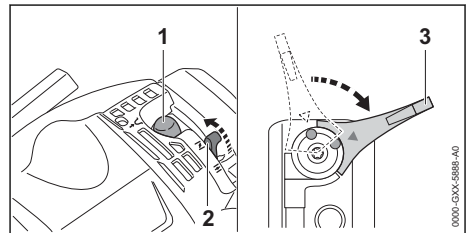


本章配有相应的视频

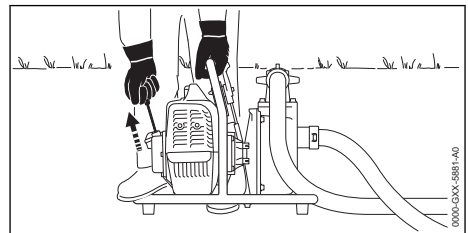


www.stihl.com/sxxiaD

- ▶ 选择正确的启动程序。
- ▶ 请将水泵竖立在水平表面上。



- ▶ 按压手动燃油泵 (1) 至少五次。
- ▶ 将风门杆 (2) 移动到位置 I。
- ▶ 沿顺时针方向转动油门杆 (3) 直到无法转动。



- ▶ 在地面上将水泵向下压，使左手握住把手杆，左脚踏在承载框架上。
- ▶ 用右手缓缓拉动启动手柄，直至感觉已处于接合状态。
- ▶ 迅速拉动启动手柄，并让启动绳重新缠绕数次，直到发动机点火并停止。
- ▶ 如果发动机没有停止：将风门杆 (2) 移动到位置 III，这样发动机便不会溢出燃油。发送机随后停止运行。

8.3 启动发动机

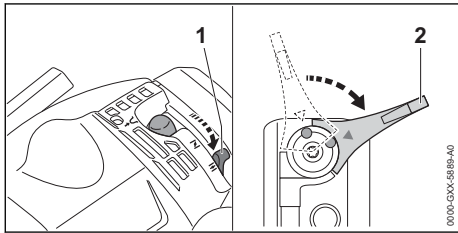


本章配有相应的视频

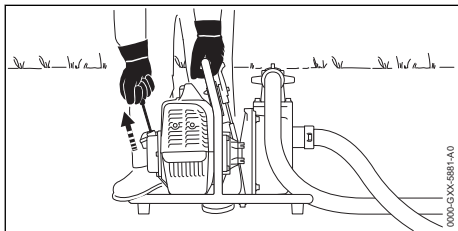


www.stihl.com/sxxiaD

- ▶ 选择正确的起动程序。
- ▶ 请将水泵竖立在水平表面上。

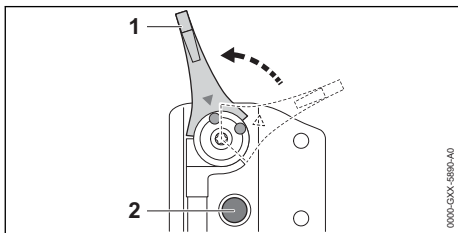


- ▶ 将风门杆 (1) 移动到位置 **III**。
- ▶ 沿顺时针方向转动油门杆 (2) 直到无法转动。



- ▶ 在地面上将水泵向下压，使左手握住把手杆，左脚踏在承载框架上。
- ▶ 用右手缓缓拉动起动手柄，直至感觉已处于接合状态。
- ▶ 迅速拉动起动手柄，并让起动绳重新缠绕数次，直到发动机运转。
- ▶ 如果发动机没有起动：为发动机做好起动准备工作，然后重新尝试起动发动机。

8.4 停止发动机



- ▶ 沿逆时针方向转动油门杆 (1) 直到无法转动。发动机以怠速运行。
- ▶ 按下停止开关 (2)。
- ▶ 如果发动机没有停止：
 - ▶ 将风门杆移动到位置 **I**。
 - ▶ 发送机随后停止运行。

- ▶ 请勿使用水泵，并联系您的 STIHL 维修商以寻求帮助。
- ▶ 停止开关存在缺陷。

9 检查水泵

9.1 检查控制装置

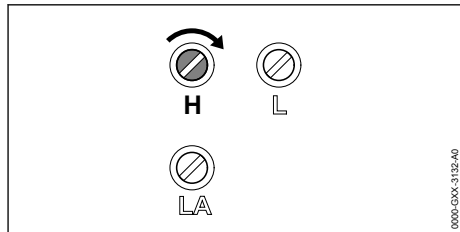
- ▶ 起动发动机。
- ▶ 按下停止开关。
- ▶ 发送机随后停止运行。
- ▶ 如果发动机没有停止：
 - ▶ 将风门杆移动到位置 **I**。
 - ▶ 发送机随后停止运行。
 - ▶ 请勿使用水泵，并联系您的 STIHL 维修商以寻求帮助。
 - ▶ 停止开关存在缺陷。

10 使用水泵进行工作

10.1 在高海拔地区操作时调整化油器

如果您在高海拔地区使用水泵，发动机将无法提供最佳功率。您可以调整化油器设置来获得发动机最佳功率。

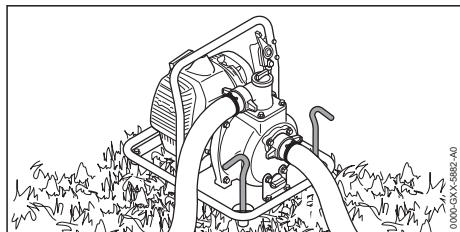
- ▶ 起动发动机。
- ▶ 通过打开和关闭油门大约 1 分钟以预热发动机。



注意

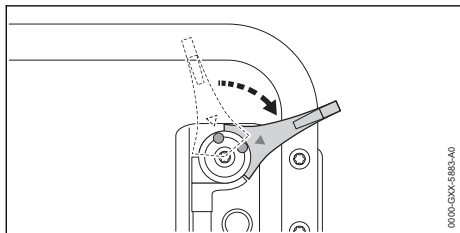
- 如果在回到低海拔地区后使用水泵，发动机可能会过热。
 - ▶ 执行标准设置。
- ▶ 顺时针转动高速螺钉 (H)，直到发动机提供最佳功率。

10.2 将水泵固定到位



- ▶ 锚固水泵，使其无法移动。

10.3 泵送

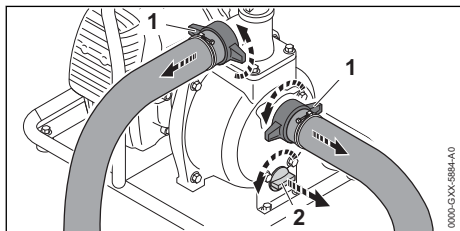


- ▶ 在油门全开状态下抽水。

11 工作结束后

11.1 工作结束后

- ▶ 将水泵连接至不会吸入砂子或灰尘的水源。
- ▶ 启动发动机。
将砂子和灰尘冲出水泵和软管。
- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 让水泵冷却。



- ▶ 拧松接头螺母 (1)。
取下软管。
- ▶ 逆时针旋转螺帽 (2)，直至可将其取下。
水将从水泵中流出。
- ▶ 装上螺帽 (2)。
- ▶ 顺时针转动螺帽 (2)，然后用手将其牢牢拧紧。
- ▶ 如果水泵潮湿：让水泵自然风干。
- ▶ 清洁水泵。
- ▶ 清洁空气过滤器。

12 运输

12.1 运输水泵

- ▶ 停止发动机。

搬运水泵

- ▶ 抬着水泵框架，消声器指向远离车身的地方。

用车辆运输水泵

- ▶ 将水泵固定在直立位置，使其不会翻倒或移动。

13 存储

13.1 存放水泵

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 存放水泵时注意符合下列条件：
 - 水泵存放在儿童的活动范围外。
 - 水泵洁净干燥。
- ▶ 若水泵的存放时间超过 30 天：
 - ▶ 打开燃油箱盖。
 - ▶ 倒空燃油箱。
 - ▶ 关闭燃油箱。
 - ▶ 若有手动燃油泵：按压手动燃油泵至少 5 次。
 - ▶ 启动发动机并让发动机怠速运转，直至发动机机停止。

14 清洁

14.1 清洁水泵

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 让水泵冷却。
- ▶ 使用湿布或 STIHL 树脂溶剂清洁水泵。
- ▶ 使用软刷清洁冷却空气槽。

14.2 清洁过滤器

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 在自来水下冲洗过滤器。

14.3 清洁软管

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 使用湿布清洁软管。
- ▶ 用清水冲洗软管。

14.4 清洁空气过滤器

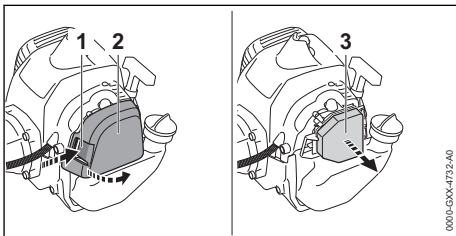


本章配有相应的视频



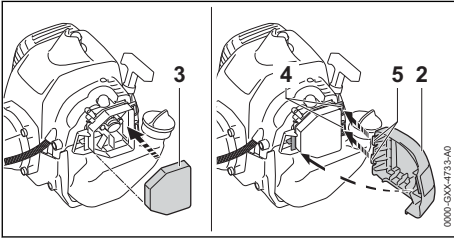
www.stihl.com/sx1rhi

- ▶ 关闭发动机。



- ▶ 压住锁定翼片 (1)，并取下盖子 (2)。
- ▶ 使用湿布或软刷清洁空气过滤器 (3) 附近的区域。
- ▶ 取下空气过滤器 (3)。
- ▶ 敲打过滤器 (3)。

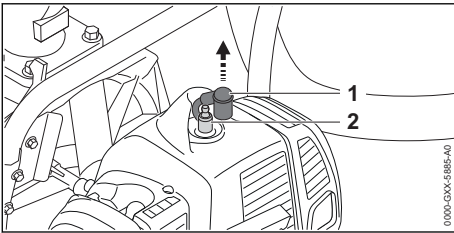
- ▶ 如果空气过滤器 (3) 已经受损。安装新空气过滤器 (3)。
- ▶ 用温肥皂水清洗空气过滤器 (3)。
- ▶ 在自来水中冲洗空气过滤器 (3)。
- ▶ 让空气过滤器 (3) 在空气中干燥。
- ▶ 向空气过滤器中均匀地注入 5 ml 二冲程机油



- ▶ 安装空气过滤器 (3)。
- ▶ 安装过滤器盖 (2)，使翼片 (5) 啮合凹槽 (4)。
- ▶ 关闭过滤器盖 (2)。
过滤器盖 (2) 卡入到位。

14.5 清洁火花塞

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 让水泵冷却。



17 故障排除

17.1 为水泵排除故障

大多数故障都有相同的原因。

- ▶ 请执行以下操作：
 - ▶ 清洁空气过滤器。
 - ▶ 清洁或更换火花塞。
 - ▶ 执行标准设置。
 - ▶ 调整怠速。
 - ▶ 在高海拔地区操作时调整化油器。
- ▶ 如果故障仍然存在：采取下表中所述的措施。

| 状况 | 起因 | 修复措施 |
|------------|-----------|-------------------------------------|
| 发动机无法启动。 | 油箱中燃油不足。 | ▶ 混合燃油和给水泵加水。 |
| | 化油器过热。 | ▶ 让水泵冷却。 ▶ 启动发动机之前：按压手动燃油泵泡至少十次。 |
| | 化油器结冰。 | ▶ 让水泵升温到 +10°C。 |
| | 发动机内机油溢流。 | ▶ 清理燃烧室。 |
| 发动机怠速运转不稳。 | 化油器结冰。 | ▶ 让水泵升温到 +10°C。 |

- ▶ 拔下火花塞套管 (1)。
- ▶ 如果火花塞 (2) 周围脏污：用一块布清洁火花塞 (2) 周围。
- ▶ 旋出火花塞 (2)。
- ▶ 用一块布清洁火花塞 (2)。
- ▶ 如果火花塞 (2) 被腐蚀：更换火花塞 (2)。
- ▶ 旋入火花塞 (2) 并牢牢拧紧。
- ▶ 将火花塞套管 (1) 按入到底。

15 保养

15.1 保养周期

保养周期取决于环境条件和工作条件。STIHL 建议采用以下保养周期：

每运行 100 小时

- ▶ 更换火花塞。

每月

- ▶ 由 STIHL 专业经销商清洁油箱。
- ▶ 由 STIHL 专业经销商清洁油箱中的吸嘴。

每年


- ▶ 由 STIHL 专业经销商更换油箱中的吸嘴。

16 维修

16.1 维修水泵

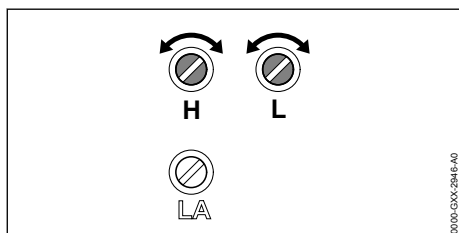
水泵不能由用户维修。

- ▶ 如果水泵损坏：请勿使用水泵，并联系您的 STIHL 维修商以寻求帮助。

| 状况 | 起因 | 修复措施 |
|---------------|-------------------|--|
| 发动机在空转状态下停止转动 | 化油器结冰。 | ▶ 让水泵升温到 +10°C。 |
| 水泵不抽水。 | 过滤器或软管堵塞。 | ▶ 清洁过滤器和软管 |
| | 水量不足。 | ▶ 确保由足量的水可用。 |
| | 水泵中没有水。 | ▶ 将水泵连接至水源。 ▶ 向水泵注水。 |
| | 已超过最高输送水头或最高抽吸水头。 | ▶ 请观察最高输送水头或最高抽吸水头。  18.1 |
| | 抽吸软管已折叠。 | ▶ 使用尺寸上稳定且具有合适额定压力的抽吸软管。 |

17.2 标准设置

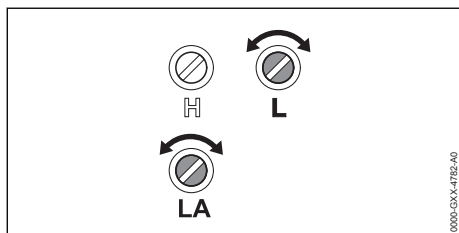
- ▶ 关闭发动机。



- ▶ 逆时针方向转动高速螺钉 (H)，直到无法再转动。
- ▶ 顺时针方向转动低速螺钉 (L)，直到无法再转动。
- ▶ 将低速螺钉 (L) 逆时针回转 3/4 圈。

17.3 怠速调节

- ▶ 执行标准设置。
- ▶ 将水泵连接至水源。
- ▶ 向水泵注水。
- ▶ 启动发动机。
- ▶ 通过打开和关闭油门大约 1 分钟以预热发动机。



发动机在空转状态下停止转动

- ▶ 顺时针转动怠速螺钉 (LA)，直到水泵开始抽水。
- ▶ 逆时针转动怠速螺钉 (LA) 一整圈。

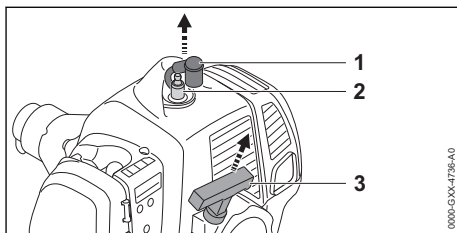
空转时转速不匀或加速性能不好

- ▶ 逆时针转动低速螺钉 (L)，直到发动机运转和加速平稳。

水泵继续在怠速状态下抽水。

- ▶ 逆时针转动怠速螺钉 (LA)，直到水泵停止抽水。
- ▶ 逆时针转动怠速螺钉 (LA) 一整圈。

17.4 清理燃烧室



- ▶ 拔出火花塞套管 (1)。
- ▶ 旋出火花塞 (2)。
- ▶ 晾干火花塞 (2)。



警告

- 在拔出火花塞套管之后，如果拉动起动手柄，可能会产生不受控制的火花。在易燃或易爆的环境中火花可能造成火灾或爆炸。这可能会造成严重或致命伤害并损坏财产。
 - ▶ 按下停止开关，并在拉动起动手柄之前一直按住此开关。
- ▶ 按下停止开关并按住不放。
- ▶ 拉动起动手柄 (3) 几次，然后将其缓缓引导回原位。燃烧室已清理。
- ▶ 插入火花塞 (2) 并牢牢拧紧。
- ▶ 将火花塞套管 (1) 按下到底。

18 技术规格

18.1 STIHL WP 230 水泵

- 排量：36.3 cm³
- 根据 ISO 8893 的功率：1.48 kW (2.0 PS)，9000 rpm 时
- 空转转速：2800 rpm
- 允许的火花塞：Bosch WSR 6 F (由 STIHL 提供)

- 火花塞电极间隙：0.5 mm
- 重量（油箱空载）：11.3 kg
- 油箱最大容量：810 cm³ (0.81 l)
- 连接器直径：38 mm (1.5")
- 最大扬程：27 m
- 最大吸程：8 m
- 最大输送率：15.6 m³/h

18.2 噪音和振动数据

声压等级的 K 值为 2 dB(A)。声功率等级的 K 值为 2 dB(A)。

- 根据 ISO 20361 标准测量的 L_{pA} 噪声压力等级：92 dB(A)
- 根据 ISO 20361 标准测量的 L_w 噪声压力等级：104 dB(A)

18.3 废气排放


www.stihl.com/co2 上特定于产品的技术数据中指定了按照欧盟型式批准程序测得的 CO₂ 值。

测量的 CO₂ 值是在实验室条件下，根据标准测试程序，对一台具有代表性的发动机进行测定的，并不代表对特定发动机性能进行明示或暗示的担保。

需按本使用说明书中所述的预期用途和维护方式来满足适用的废气排放要求。如果以任何方式对发动机进行了改造，则型式认证将会失效。

19 备件和配件

19.1 备件和配件

STIHL 这些符号表示 STIHL 原产备件和  STIHL 原产配件。

STIHL 推荐用户使用 STIHL 原产备件和附件。

尽管进行了持续的市场观察，但 STIHL 仍无法判定其他制造商所产备件的可靠性、安全性和适合性；因此，STIHL 不能对这些部件的使用作出保证。

STIHL 原产备件和 STIHL 原产配件可从 STIHL 经销商处购买。

20 报废处理

20.1 水泵的处置

有关处置的信息可从当地政府或 STIHL 经销商处获得。

处置不当可能对健康有害并污染环境。

- ▶ 根据当地法规，将包括包装在内的 STIHL 产品送到合适的收集点进行回收。
- ▶ 请勿将本产品与生活垃圾一起处置。

www.stihl.com



0458-494-4221-B



0458-494-4221-B