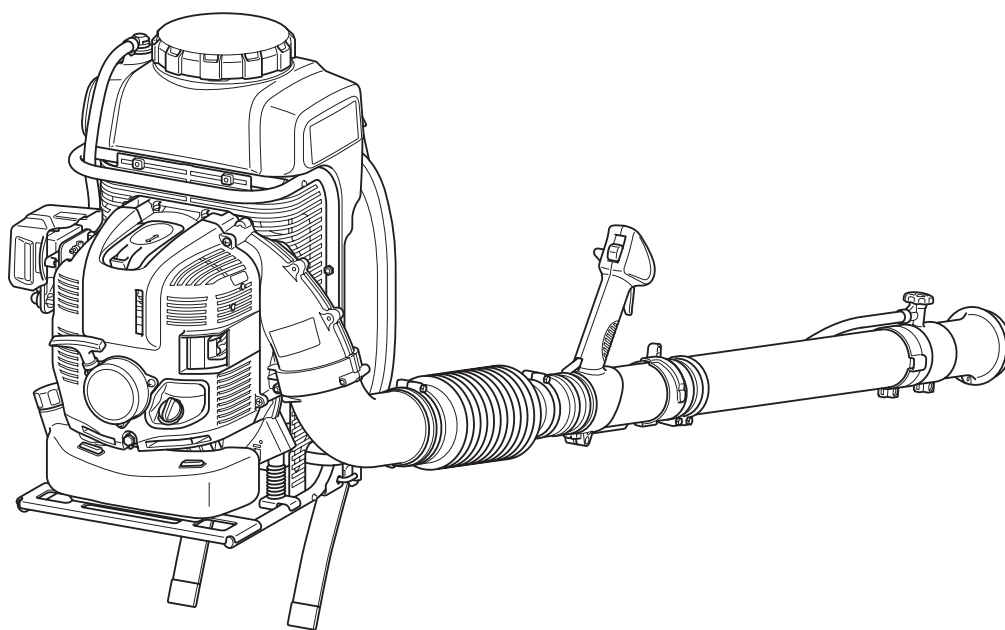




使用说明书



PM7650H

⚠ 警告：

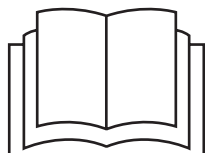
在使用汽油喷雾器前，请仔细阅读本指导手册，严格遵守 安全规定！
请妥善保管本指导手册。

简体中文

感谢您购买牧田 (MAKITA) 汽油喷雾器。很荣幸为您提供牧田汽油喷雾器，这是我们长期以来的研发计划，结合多年来所掌握的专业知识和丰富经验，所取得的一项优良成果。

该喷雾器型号 PM7650H 集最新技术和人体工学设计于一身，是方便、紧凑和专业的设备，适合多种不同应用。

请仔细阅读、理解并遵循本手册，这本手册详细介绍了该设备的一些出色性能。这些内容有助您最安全、合理地利用牧田喷雾器。



目录	页码
符号.....	2
重要安全指示.....	3
技术数据.....	9
零件名称.....	10
装配说明.....	11
起动发动机前.....	14
操作.....	16
调整空转.....	18
操作方法.....	19
检查与保养.....	23
贮藏.....	26
故障排除.....	28

符号

阅读本说明手册时，理解以下符号非常重要。



警告/危险



阅读、理解并遵循指导手册



禁止



禁止吸烟



严禁明火



戴好防护性手套



所有人员和宠物严禁进入操作区域



佩戴护眼、护耳装置



热表面 - 手指或手烫伤



燃油（汽油）



手动起动发动机



紧急停止



急救



回收



开/起动



关/停止



割手指或手，叶轮片

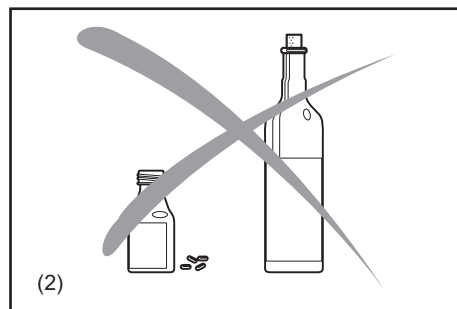
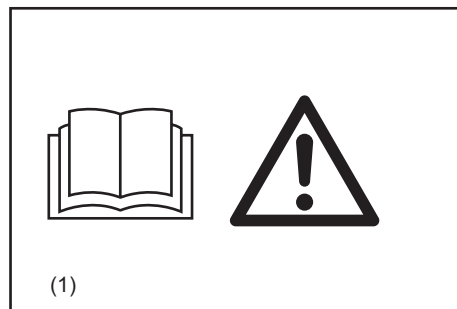
重要安全指示

⚠ 警告：请仔细阅读所有的安全警告和操作指示。违反这些警告和指示可能导致触电、火灾和/或严重的人身伤害事故。

请妥善保管所有的警告和操作指示以备日后参考。

一般指示

- 为了确保正确和安全的操作，用户必须阅读、理解和遵循本指导手册，确保熟悉喷雾器 (1) 的操作。如果用户对指导手册的内容掌握不足，将会因操作不当而使本人及其他人陷于危险当中。
- 建议只将喷雾器借给有喷雾器使用经验的人。
- 同时还要一并移交指导手册。
- 生手应向经销商了解基本使用说明，熟悉喷雾器的操作。
- 儿童和未满 18 岁人员禁止操作喷雾器。超过 16 岁的人员可能会因为培训目的而使用该工具，但只有在合格培训人员的监护下才能使用。
- 应非常小心谨慎地使用喷雾器。
- 仅在身体状况良好时才能操作喷雾器。
- 要认真谨慎地完成所有工作。用户必须对他人负责。
- 饮酒或服药后禁止使用喷雾器 (2)。
- 疲劳时请勿使用本机器。
- 妥善保管本手册以备日后参考。



本工具的设计用途

- 使用适当的工具。本喷雾器仅适用于喷洒液体化学品和其他液体，控制水果、鲜花和蔬菜园地中、树上、灌木丛中以及其他植物（如咖啡、烟草和棉花）上的害虫和杂草。它也可用于幼树的维持，如控制树皮甲虫和其他害虫及植物疾病。不得作其它用途。
- 仅使用植物保护产品（获得制造商专门批准用于喷雾器，满足所有适用的安全规定、标准和条例）。

从经销商处获取如何操作喷雾器的信息。遵守所有适用的当地安全规定、标准和条例。

所有操作和维修人员必须经过培训，熟悉正在使用的化学品的正确使用步骤，以及急救/紧急处理和液体化学品处置规定。

⚠ 警告：

喷雾器仅供专业使用。借出或借入喷雾器时必须带有指导手册。确保使用的人理解该指导手册所包含的信息。

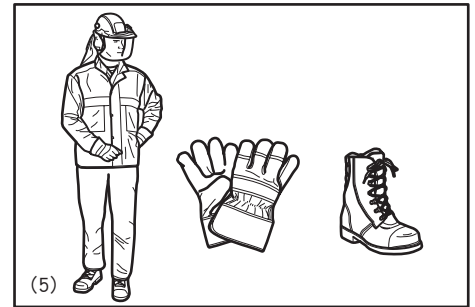
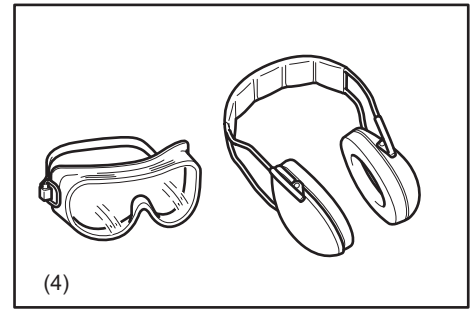
个人防护装备

- 为减少使用化学品的受伤危险，在加注、使用和清洁喷雾器时，请穿戴适合的保护衣服。有关正确的眼睛、皮肤和呼吸系统保护，请总是遵循所有的化学品制造商指示。它们可能与以下注意事项有异，甚至超过这些注意事项要求。
- 使用有毒化学品时，操作员和任何旁观者可能需要穿戴获得NIOSH/MSHA认证，用于正在使用的化学品的合体呼吸器。请参考化学品标签。呼吸有毒化学品可能引起严重或致命伤害。
- 穿戴的衣服应具有适当的作用，并且要合身，例如，衣服要贴身，但是不能导致行动不方便。请勿佩戴珠宝，或穿戴可能被拉入进气口的衣服或长发。(3)
- 为避免头部、眼部、手脚受到伤害和保护听力，在喷雾器的操作期间，必须穿戴如下防护装备和防护服。



对以下规定请特别注意

- 衣服必须牢固和舒适合体，但允许完全自由的活动。避免宽松的夹克、喇叭裤或翻边裤、围巾、未束的长发或任何可能拉入进气口的东西。
穿长裤，保护腿部。
请勿穿短裤。(5)
- 喷雾器噪音可能会损害听力。佩戴声障（耳塞或耳朵消音器），保护听力。连续和定期的使用者应定期检查他们的听力。(4)
- 用喷雾器时，务必使用橡胶/耐化学品的手套。良好的足部保护非常重要。穿戴橡胶/化学品靴子。(5)
- 必须进行正确的眼睛保护。即使排放是离开操作员，喷雾器操作时，也可能出现弹起或反弹。(4)
- 除非佩戴了护目镜或安装良好的安全眼镜，并带有足够的顶部和侧边保护（符合 ANSI Z 87.1 或适用的国家标准）才能操作喷雾器。



化学品的使用

- 喷雾器使用的某些化学品可能含有有毒和/或腐蚀性物质。该类化学品属于危险品，可引起人员和动物的严重或致命受伤，和/或对植物和环境的严重损坏。
避免直接接触化学品。
在与化学品进行任何接触时，遵循各自化学品制造商的指示。
- 每次在混合或使用化学品前，以及存储或处置化学品前，阅读制造商的标签和指导手册。
请勿依靠记忆。
粗心或不正确的使用可导致严重或致命伤害。
- 使用前仔细阅读化学品容器上的标签。
化学品归入有毒类别。
每种类别都有独特的使用特性。
让自己熟悉正在使用的化学品类别的特性。
化学品只可由经过搬运和相应急救措施培训的人员才能使用。
- 如果使用不当，化学品可能对人、动物和环境有害。此外，建议不要在喷雾器中使用某些腐蚀性或有毒的化学品。
- 仅混合兼容的杀虫剂。错误的混合可产生有毒烟气。
使用和喷洒化学品时，确保按照当地、州和联邦环境保护规定和条例来执行。有风时请勿喷洒。为帮助保护环境，仅使用推荐的剂量 - 不得过量使用。
靠近水域、水路等附近使用时请特别小心。
- 使用化学品或喷洒时，避免张嘴，如吃、喝或吸烟。禁止用嘴向喷嘴、管子、管道或任何其他组件吹风。务必穿戴适合的防护服和安全设备在通风良好的区域使用化学品。
请勿将化学品和食品、饮料或药物一起存放或运输，严禁因为任何其他目的而重用化学品容器。
请勿用其他容器（特别是食品和/或饮料容器）运输液体化学品。
- 如果意外接触或吞食了化学品，或污染了衣物，立即停止工作并参考化学品制造商的指示。
如果对该如何做产生疑问，请即刻咨询毒药控制中心或就医，听取建议。
保持产品标签易读或将其出示给要咨询的人士。
立即清洁所有溢出的化学品。
按照州、联邦或您国家的法律和规定处置所有残留物。
- 将化学品置于儿童、其他非授权人员和动物接触不到的地方。不使用时，请将化学品存放在安全、上锁的地方。遵循制造商的建议进行正确存放。

准备化学品

- 根据化学品制造商的指示准备化学品溶液。
- 仅准备手边作业所需份量的溶液，避免溶液剩余。
- 只能按以下指示混合化学品 - 错误的混合可产生有毒烟气或爆炸性混合物。
- 禁止喷洒未稀释的化学品。
- 准备溶液并仅在通风良好的室外地方加注容器。

存放

- 请勿在容器中存放喷雾溶液超过一天。
- 务必在批准的容器中存储和运输喷雾溶液。
- 禁止在用于食品、饮料或动物饲料的容器中存放或运输喷雾溶液。
- 请勿将喷雾溶液与食品、饮料或动物饲料一起存放或运输。
- 将喷雾溶液置于儿童、其他非授权人员和动物接触不到的地方。
- 在锁紧安全的地方存放喷雾溶液，防止未经授权的使用。

处置

禁止在水路、排水沟、下水道、街槽、窞井或类似地方中处置残留的化学品或污染的冲洗液。

处置受污染的冲洗液时，遵守所有适用的法律、规定和条例。

严格遵守化学品制造商的预防指示。

加注容器

- 拧紧所有接头并检查，确保管道安装牢固、状态良好。保持控制手柄上的溶液排放按钮关闭。
在喷雾器上使用化学品前，先注入淡水，确保已正确装配，然后试试喷洒。此时也检查有无泄漏。彻底熟悉喷雾器操作时，遵循常规操作步骤。
在通风良好的区域、室外对喷雾器加注。
- 请勿在喷雾器中使用：
 - 易燃物，这可能引起爆炸，造成严重或致命的伤害；
 - 腐蚀性材料，这可能导致对设备的损坏；
 - 温度超过 50 摄氏度（120 华氏度）的液体，减少烫伤和损坏设备的风险。

加注溶液箱时，将喷雾器置于平整的表面上。为减少污染周围环境的风险，注意不要加过多的化学溶液在溶液箱中。

为减少受伤风险，请勿在喷雾器背在背上时进行加注。

如果用连接到中央供水管路的软管加注溶液容器，请确保软管的端头离开溶液，减少回流的风险，即，如果突然出现真空，化学品将吸入供水管路中。

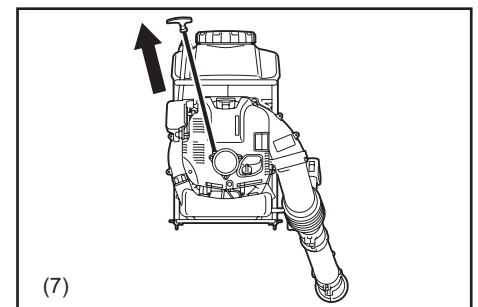
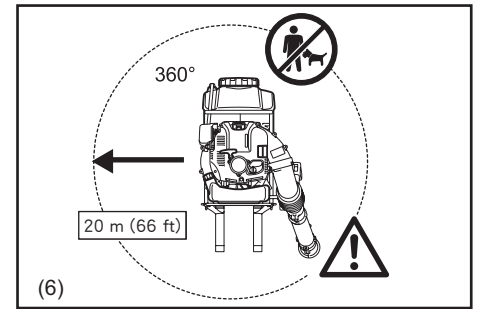
计算正确的化学溶液量，让其够一次的用量，不会有多余的溶液残留在溶液箱中。

加注后，装上溶液箱盖并向下拧紧。

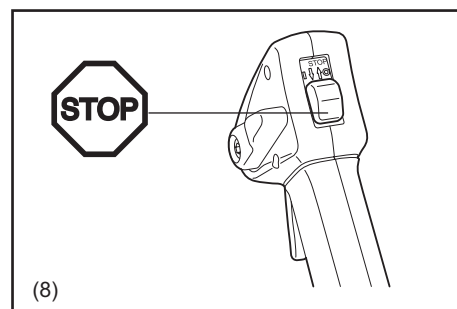
- 加注时和操作期间检查有无泄漏。溶液箱泄漏或松脱的管件可会浸湿您的衣物并接触皮肤。

起动喷雾器

- 确保作业区域的 20 米 (6) 内没有儿童或其他人，同时还要留意作业区附近没有任何动物。禁止在城市区域使用喷雾器。
- 操作前，务必检查喷雾器的操作安全：
检查油门杆的安全性。检查油门杆是否顺畅、易于操作。检查油门杆锁是否功能正常。检查手柄是否清洁和干燥，测试 I-O 开关的功能。保持手柄无燃油。
- 为减少泄漏和皮肤接触化学品的风险，检查容器盖和喷射路径上的所有连接都已紧闭，确保软管连接牢固，状态良好。保持溶液排放按钮关闭。
- 检查火花塞盖是否牢固安装在火花塞上 - 松散的塞盖可能引起电弧，而电弧可能引燃易燃气体，造成火灾。
- 检查安全带的状况，如有磨损或损坏进行更换。
- 开始工作前，根据您的身型调节肩带。
紧急情况下，可以滑出肩带，快速扔出机器。为了熟悉机器，使用前可尝试滑出肩带。当进行实践尝试时，请不要扔出机器，因为这样可能损坏机器。
- 拉起驱动器手柄时，不要将起动绳缠绕在手上。
不要让起动器手柄快速跳回，但要引导起动绳正确缠绕。
未能遵守该步骤可导致手或手指受伤，损坏起动机构。
- 起动后，将喷雾器置于您的背上可能需要他人帮忙。为了减少助手受到抛出物体、化学品喷雾/液体或接触热的排出烟气的受伤危险，在该短暂时期内保持发动机以空转速度运行，不要让您的助手站在出气喷嘴或排气口的周围。否则，喷雾器的起动和操作无需协助。
- 只能根据指示起动喷雾器。
- 切勿使用其他任何方法来起动发动机 (7)！
- 只能将喷雾器和提供的工具用于规定用途。
- 只有在整个工具已经装配好后才能起动喷雾器发动机。
只能在安装所有适当的配件后方允许操作工具。
- 如果发生任何发动机问题，应立即关闭发动机。
- 用控制手柄上的右手进行单手操作喷雾器。以背包形式携带，肩带跨在两个肩膀上。
为减少失控危险，严禁肩带在单肩上携带喷雾器。
- 用喷雾器工作时，总是将手指绕在手柄上，保持拇指和食指勾在控制手柄上。将手保持在该位置，让机器随时受控。确保控制手柄状态良好，不潮湿、无沥青、石油或润滑油。
始终要站稳身体。
- 为了保持溶液箱直立，减少溢出危险，请勿弯腰。只能弯曲膝盖，根据需要支撑自己，确保正确平衡。
请牢记当喷雾器装上液体时重量极大。
弯曲、斜靠或步行时请特别小心。
- 操作喷雾器时应避免吸入排出的气体。不能在封闭空间操作发动机（有窒息和气体中毒危险）。一氧化碳气体是无味的。
请务必确定通风良好。
- 您的喷雾器不是电击绝缘。为减少触电危险，禁止在可能有电流的电线或电缆（电源等）附近操作该喷雾器。请勿在电气安装附近喷洒。

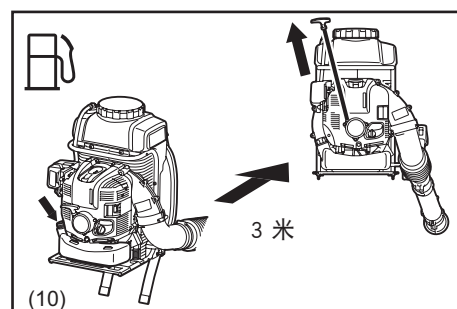
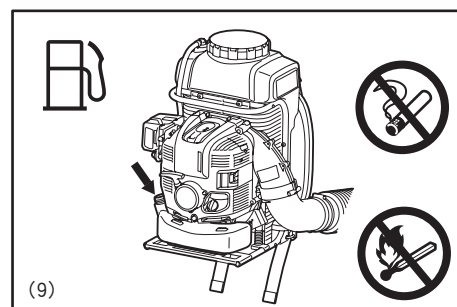


- 休息或离开喷雾器无人看管时请关闭发动机。将其放在安全之处，防止伤害他人、点燃可燃材料或损坏机器 (8)。
- 切勿将发热的喷雾器放到干草或任何可燃材料上。
- 高速操作时请勿将喷雾器放在地面上，因为小的物体（如砂子、草、灰尘等）可能会带入空气入口，损坏风扇轮。
- 工作休息期间，不要将喷雾器留在火热阳光直射的地方或靠近任何热源。
- 在作业期间，必须使用机器随附的所有保护性部件和护板。
- 切勿在排气消声器存在故障时操作发动机。
- 请在运输过程中关闭发动机(8)。
- 用汽车或卡车运输时，将喷雾器放置安全，避免漏油。
- 运输喷雾器时，确保燃油箱和液体/化学品容器完全为空。
- 让儿童、无关人员和宠物远离刚喷洒的区域。
使用某些化学品后，特别是农业杀虫剂后，必须在受影响的区域张贴“重返间隔期”(REI) 声明。参见化学品产品标签和所有适用的政府规定。



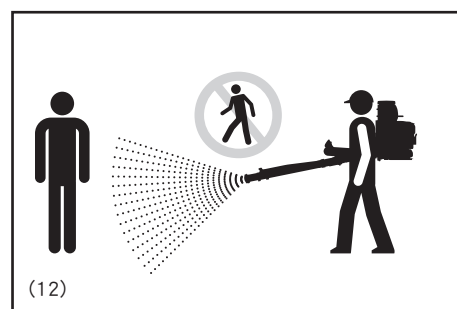
加油

- 请在加油时关闭发动机 (8)，并远离明火 (9)，禁止吸烟。
- 避免皮肤接触石油产品。切勿吸入燃油蒸汽。
在加油过程中应全程佩戴防护手套。定期更换和清洁防护服。
- 小心操作，不要溅出燃油或润滑油，以防污染土壤（环保）。燃油溅出后，立即将喷雾器上的擦去。请在弃置于有盖的合适容器前，让湿布风干，避免自燃。
- 不要让燃油接触衣服。如果燃油溅落在衣服上，立即更换衣服（火灾危险）。
- 定期检查燃油箱盖，确保燃油箱盖紧密固定。
- 小心拧紧燃油箱的锁紧螺丝。换一个地方起动发动机（至少要距离加油的地方 3 米）(10)。
- 切勿在封闭的空间加油。地面上会积累燃油蒸汽（有爆炸危险）。
- 只能用批准的容器运输和存放燃油。确保儿童不会接触到所存放的燃油。
- 请勿试图对热和运行的发动机加油。



操作方法

- 仅在光线和能见度都很好的情况下使用喷雾器。在寒冷季节时，应多加留意湿滑区域、冰雪等（有滑倒的危险）。
始终要站稳身体 (11)。
- 切勿在不稳的表面或陡峭的地形上执行操作 (11)。
- 如果不熟悉使用的特定化学品的相关风险，请查阅产品标签和/或该物质的材料安全数据表和/或咨询材料制造商/供应商。
您也可以要求您的雇主、政府机构，如 EPA、OSHA 和 NIOSH 及其他资源方，获取危险材料的信息。
例如，加州和某些其他监管机构已经发布了已知致癌、生殖毒性等的物质清单 (11)。
- 为减少人员受伤危险，不要将气体直接喷向旁人，因为气流高压可造成眼睛受伤和将小物体以高速吹出 (11)。
- 禁止对着人、动物或财产的方向喷洒，因为可能因为喷洒而造成受伤或损坏(12)。
- 禁止将异物插入机器的空气入口或喷雾器的喷嘴。这将损坏风扇轮和可能造成操作员或旁观者的严重受伤，因为物体或折断的部件可能会以高速飞出。
- 注意风的方向，即不要逆风工作。
- 为减少绊倒或失控的危险，操作机器时请勿后退。
- 在清洁、维修机器或更换器件时一定要关闭发动机。

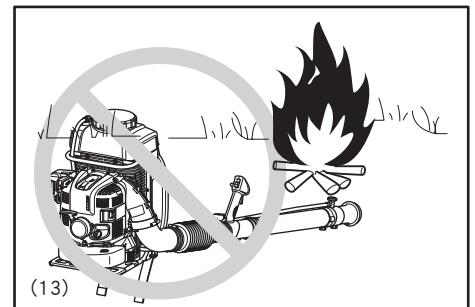


完工后

- 喷洒或搬运化学品后，用肥皂和水彻底冲洗自己。立即淋浴，并与其他物体分开单独清洗所有防护衣物。
- 遵循化学品制造商的其他建议。
- 总是清除喷雾器上的灰尘和脏污。
- 每次使用后，清空、漂洗和清洁溶液箱和组件。这将防止溶液结晶，而结晶可能在后面引起堵塞和对设备的化学损害。此外，残留的化学品在接下来的喷洒中可能会与不同类型的化学品产生不好的效果（如残留的除草剂可能损害或杀死喷洒了杀虫剂的植物）。
- 请勿贮藏溶液箱中有喷雾溶液的喷雾器。

保养指示

- 环境友好。操作喷雾器时尽量减小噪音和污染。尤其要检查化油器的设置是否正确。
- 定期清洁喷雾器，检查螺丝和螺母是否紧固。
- 禁止在明火或火花等附近维修或存放喷雾器 (13)。
- 应将喷雾器存放在通风良好的锁好房间，并清空燃油箱和溶液箱。



请遵守相关商贸协会或保险公司发布的所有相关事故防范规定。

切勿改装喷雾器，否则会危及您的安全。

由用户执行的保养或检修工作，仅限本指导手册中所述的活动。其他所有工作必须由授权的服务代理完成。

只能使用由牧田提供的原厂零件或配件。

使用未经批准的配件或工具会增大事故或受伤的风险。对于因使用未经批准的附件或配件导致的事故或损害，牧田不承担任何责任。

急救

确保操作区附近有急救箱。应立即更换从急救包中取出的物品。

请在求助时提供以下信息：

- 事故地点
- 发生了什么事
- 受伤人数
- 受伤程度
- 姓名



包装

您的牧田喷雾器在硬纸板保护箱中发运，以防止运输损坏。硬纸板箱是一种基础原材料，可以重复使用或回收（废纸回收）。

请保留此说明书。

⚠ 警告：

不要因为舒适或对产品熟悉（因重复使用而获得）而不严格遵守产品的安全准则。工具使用不当或未遵守本说明书所列的安全规则可能导致严重的人身伤害。

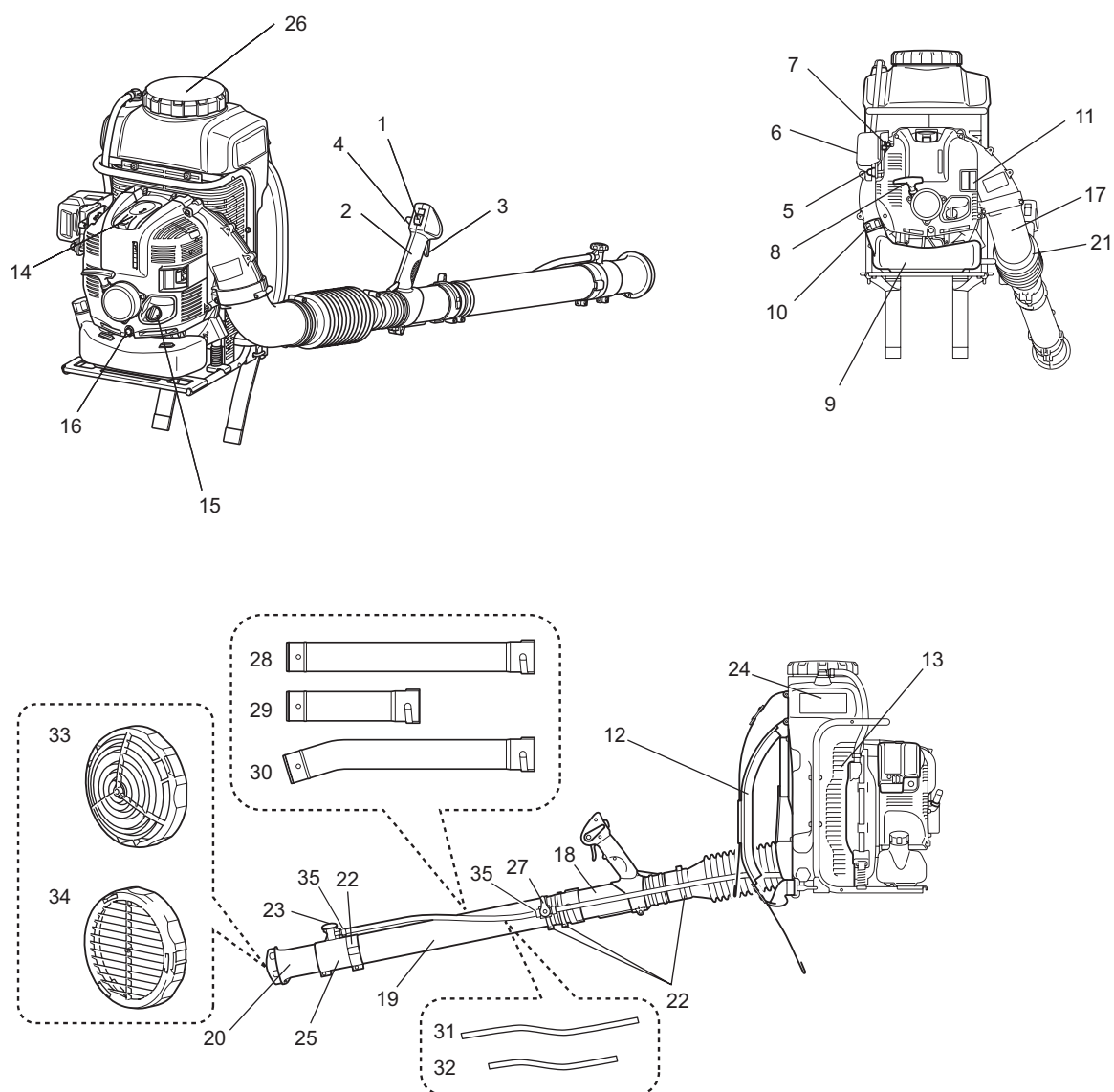
技术数据

型号	PM7650H
质量 (kg)	13.9 (30.7 lbs)
尺寸 (不带吹风管 L x W x H) (mm)	420 × 440 × 595 (16-17/32 × 17-5/16 × 23-7/16 in)
最大发动机速度 (min ⁻¹)	7,400
空转速度 (min ⁻¹)	2,800
发动机排量 (mL)	75.6 (4.61 cu.in)
燃油	车用汽油
燃油箱容量 (L)	1.8 (60 fl.oz)
机油	SAE 10W-30 机油, API 类 SF 级或更高等级 (汽车的 4 冲程发动机)
机油容量 (L)	0.22 (7.4 fl.oz)
化油器 (薄膜化油器)	WALBRO WYK
点火系统	固态点火
火花塞	NGK CMR6A
电极间距 (mm)	0.7 — 0.8 (0.028 — 0.031 in)
化学品箱容量 (L)	15.0 (507 fl.oz)
喷洒范围 (水平 / 垂直) (m)	16 (53 ft) / 13 (43 ft)
最大空气速度 (m/s)	85
最大空气量, 带喷嘴 (m ³ /h)	845

注:

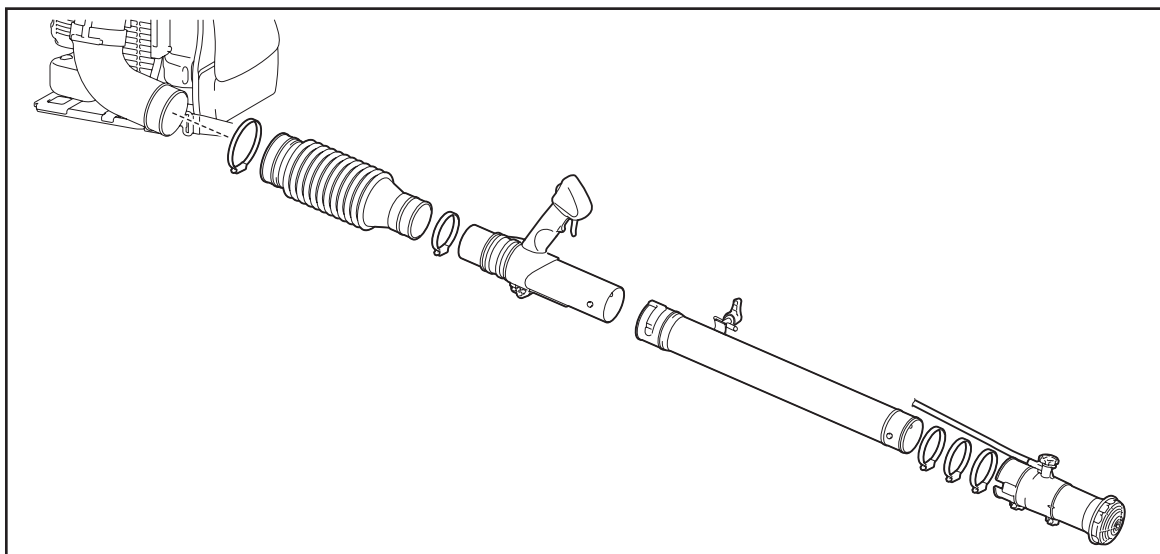
1. 使用牧田指定的机油和火花塞。
2. 该规格如有更改, 恕不另行通知。
3. 使用液位线 10 l 作为包括溶液的喷雾器总重量 25 kg 的指导线。

零件名称



	零件名称		零件名称		零件名称		零件名称
1	停止开关	10	燃油箱盖	19	直管	28	直管（长） （选配附件）
2	控制手柄	11	消音器	20	顶部喷嘴	29	直管（短） （选配附件）
3	扳机杆	12	肩带	21	管卡直径 100	30	弯管 （选配附件）
4	巡航控制杆	13	进气网	22	管卡直径 76	31	管子（长） （选配附件）
5	起动泵	14	塞盖	23	液体调节旋钮	32	管子（短） （选配附件）
6	元件盖	15	机油盖	24	溶液箱	33	分散盖 （选配附件）
7	气门阀杆	16	机油排放螺栓	25	第二喷嘴	34	分流器 （选配附件）
8	起动器手柄	17	弯头	26	溶液箱盖	35	软管夹
9	燃油箱	18	旋管	27	溶液排放杆		

根据所在国家，选配附件可能随喷雾器配送。



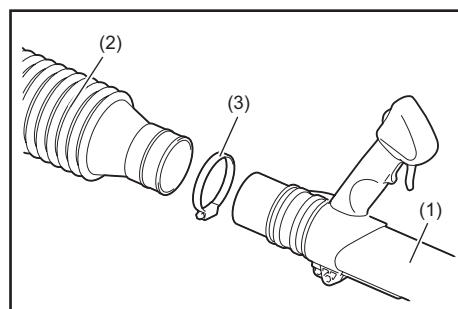
装配喷雾器管

⚠ 注意:

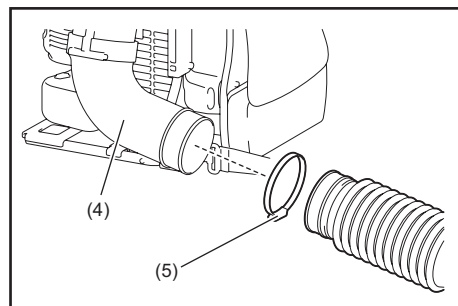
- 在对喷雾器执行任何操作前，均应关闭发动机，并从火花塞上拔下插头。
- 始终要戴好防护手套！
- 只有在完全组装好后方可启动喷雾器。
- 装配后确保所有管卡都已紧固。

注:

- 紧固时，确保管卡的螺栓头露出来，如图所示。

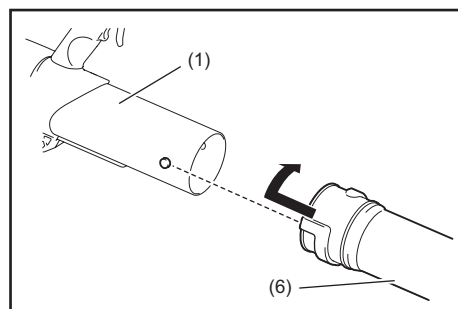


1. 装配旋管 (1) 与挠性管 (2) 的。
用 76 mm 直径卡子 (3) 紧固它们。



2. 装配挠性管与喷雾器弯头 (4)。
用 100 mm 直径卡子 (5) 紧固它们。

3. 装配直管 (6) 与旋管 (1)。
将直管的沟槽与旋管的凸起对齐，转动直管，直至其卡住。

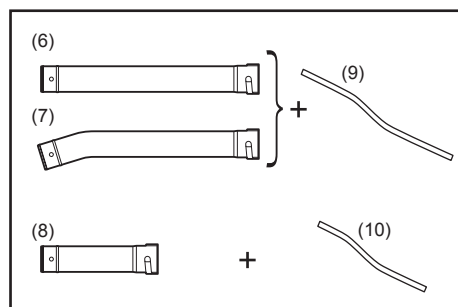


注:

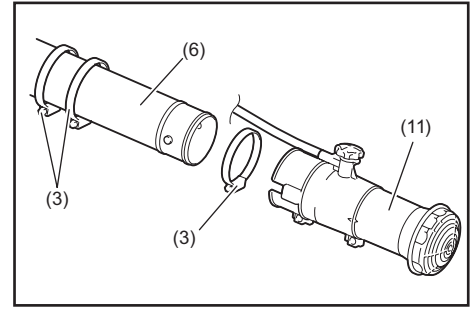
- 上述的直管表示了以下三种管道并可根据工作需要替代。
 - 直管 (长) (6)
 - 弯顶管 (7)
 - 直管 (短) (8)
- 当使用直管 (长) (6) 或弯管 (7) 时，配合使用管子 (长) (9)。
- 当使用直管 (短) (8) 时，配合使用管子 (短) (10)。
- 如要更换管子，需要拆下软管夹并装配。根据需要，使用钳子或类似工具。

⚠ 注意: 更换管子时，注意不要将其损坏。

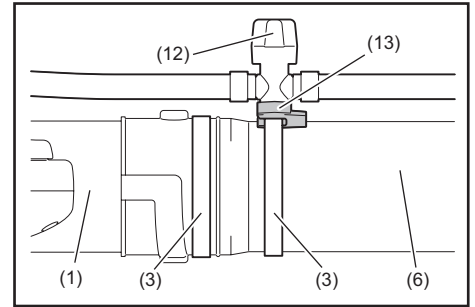
只有以上管道之一或组合才作为喷雾器的标配设备，可能因国家而各异。
可能还需要其余类型的管道作为选配附件。



- 在管子上松松地装上两个 76 mm 直径管卡 (3) (这些管卡用于紧固旋管和直管，以及稍后紧固溶液排放杆)。
将第二喷嘴 (11) 装配到直管 (6) 上。
用另一个 76 mm 直径管卡 (3) 紧固它们。



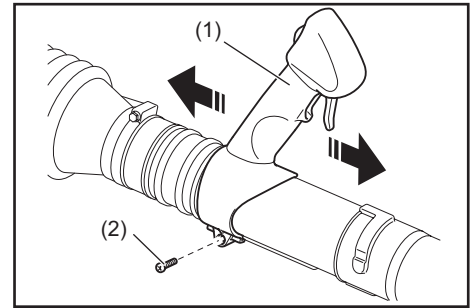
- 将溶液排放杆 (12) 置于管道上。
确保杆底座 (13) 开口面朝向旋管。
用 76 mm 直径管卡 (3) 紧固它们。
然后用另一个 76 mm 直径管卡 (3) 紧固旋管 (1) 和直管 (6)。



- 确保所有夹子都紧固了。

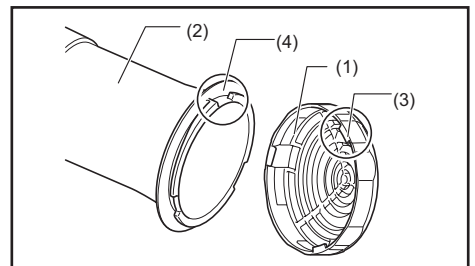
调节并紧固控制手柄

- 将机器放在背上，调节肩带 (参见“调节肩带”)。
- 沿着管子滑动控制手柄 (1) 至最舒适的位置。
- 转动旋钮 (2) 紧固控制手柄。

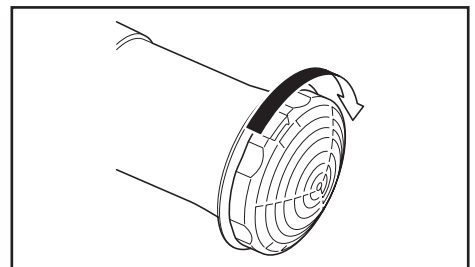


安装和拆下分散盖 (选配附件)

如要安装分散盖 (1)，将分散盖安装在顶部喷嘴 (2) 上，让其突出 (3) 与顶部喷嘴的凹槽 (4) 对齐。



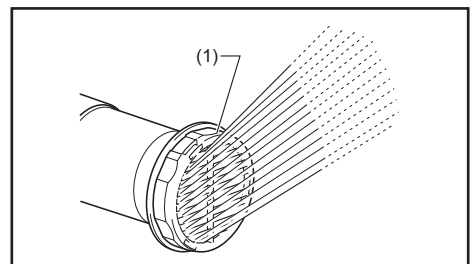
顺时针完全转动，紧固分散盖。



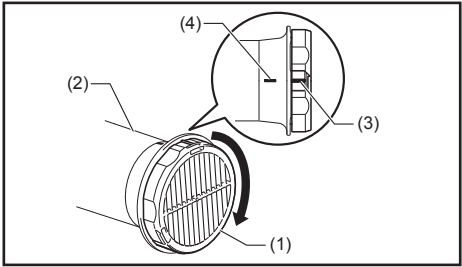
如要拆下分散盖，按上述步骤的相反顺序执行。

安装和拆下分流器 (选配附件)

分流器 (1) 允许向上喷洒化学品。这将有助于低矮植物和植物下叶子的治理。



如要安装分流器 (1)，请将分流器安装在顶部喷嘴 (2) 上，让其 “I” 标记 (3) 与顶部喷嘴 (2) 上的 “I” 标记 (4) 对齐。
顺时针完全转动，紧固分流器。



如要拆下分流器，按上述步骤的相反顺序执行。

更换喷嘴为不同量的溶液排放喷嘴（选配附件）

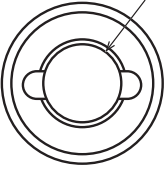
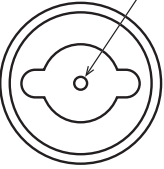
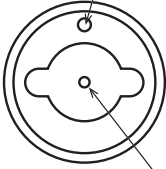
当需要喷洒不同量的溶液时，将喷嘴更换为带不同排放孔的喷嘴。
注：标准喷嘴在各个国家可能各异。

喷嘴类型

喷嘴类型	孔径	外观	化学品粘度	化学品示例	排放速率 (L/min)
喷嘴 4.5	4.5 mm	带大孔黄铜（金色）	其他		0.3 - 2.5 (视旋钮位置)
喷嘴 0.8	0.8 mm	铝 (银色)	高	MALATHION (混机油)	0.14
喷嘴 0.7	0.7 mm	黄铜 (金色)	低	Aqua K-Othrine (混水)	0.075
喷嘴 0.5	0.5 mm	带点黄铜 (金色)	低	Cipermetrinato (混水)	0.060

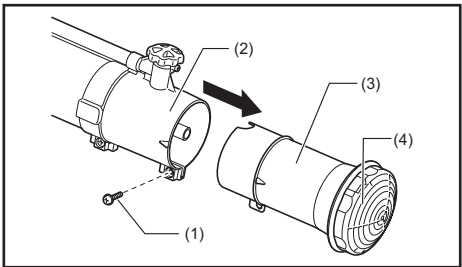
* 在仅使用水时，表中所示的排放速率为指导线。根据使用的液体而各异。

喷嘴外观

喷嘴 4.5	喷嘴 0.8	喷嘴 0.7	喷嘴 0.5
黄铜 	铝 	黄铜 	黄铜 

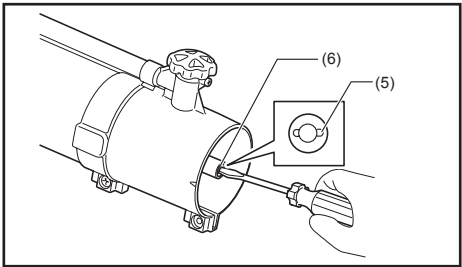
更换喷嘴：

1.从第二喷嘴 (2) 拆下螺丝 (1)，然后拆下顶部喷嘴 (3) 和分散盖 (4)。

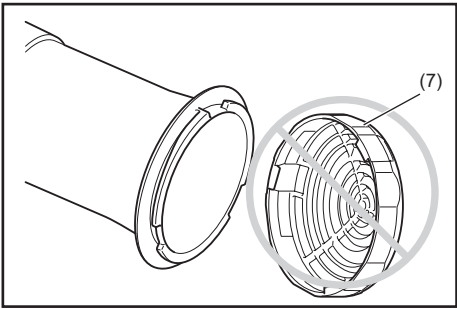


2.将平口螺丝刀放入喷嘴槽缝 (5) 中，完全逆时针转动，拆下喷嘴盖 (6)。

3.安装另一个带不同排放孔的喷嘴。



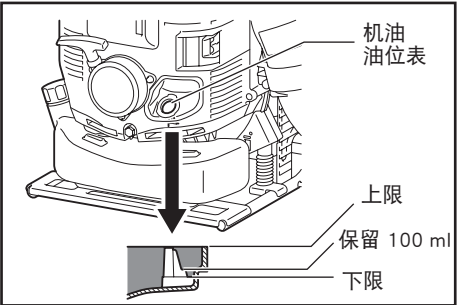
4.如果使用非 4.5 的喷嘴，拆下分散盖（7）或分流器（选配附件）。



起动发动机前

1. 机油检查和加油

- 1) 当机油冷却时（即喷雾器还没有运行）执行以下步骤。
 - 检查：将喷雾器置于平整表面上，拆下机油盖。检查机油油位是否在机油油位计的上下限制标志之内。如果机油没有到 100 mL 油位，注入新机油。
 - 添加机油：将喷雾器置于平整表面上，拆下机油盖。注入机油至机油油位计的上限处。
- 2) 平均来讲，每运行 20 小时后，通常需要添加机油。更换机油的间隔相对于喷雾器加燃油 10-15 次。
- 3) 任何时候机油脏污或很明显地改变了颜色，请更换机油。（参考第 23 页的更换机油步骤和频率。）



推荐使用的机油：牧田原厂机油或 SAE 10W-30 机油，API 类 SF 级或更高等级（汽车用 4 冲程机油）
机油容量：约 0.22 L (220 ml)

⚠ 注意：

- 如果喷雾器没有以直立位置存放，机油可能从机油油位计流入发动机中，在检查机油油位时会给出错误读数。这必将导致添加机油时意外过满。务必以直立位置存放。
- 如果超过了机油油位的上限这将导致机油脏污，燃烧多余的机油时会冒白烟。

检查点 #1：添加机油时，注意机油盖

- 拆下机油盖时，擦去开孔周围的脏污和碎屑。
- 拆下机油盖，置于干净的表面上，以免积聚砂子、脏污或其他异物。如果没有进行良好护理，有些可能会粘在机油盖上，掺杂到机油中。含有砂子、脏污或异物的脏机油可能会引起润滑不良，造成发动机的严重磨损，导致停机。

检查点 #2: 添加机油时, 若机油溢出

- 喷雾器外侧上溢出的机油可能导致机油污染或掺入杂质。因此, 启动发动机前请擦除所有溢出的机油。

2. 燃油供应

⚠ 警告:

- 供应燃油时, 务必遵守以下指示, 防止点燃或火灾:
 - 燃油供应必须在无火的地方。禁止将火(烟等)带至燃油供应的地方附近。
 - 进行燃油供应前, 停止发动机并让发动机冷却下来。
 - 打开燃油箱盖, 慢慢注满燃油。燃油可能在内部压力下而膨胀。
 - 注意不要溢出燃油。任何溢出的燃油都必须擦拭干净。
 - 在通风良好的地方执行燃油供应。
- 小心搬运燃油。
 - 粘在皮肤上或进入眼睛的燃油可能引起过敏或刺激。当检测到任何身体畸形时, 请立即就医。

燃油的贮藏期

即使是使用特殊容器将燃油贮藏在通风良好、有遮盖的地方, 燃油也最多只能用 4 周。

如果没有使用特殊容器, 或者容器没有遮盖, 燃油在一天之内就可能变质。

机器存放和油箱加油

- 将机器和油箱放到阴凉之处, 避免阳光直射。
- 切勿将燃油放到室内或卡车上。

燃油

该发动机是四冲程发动机。确保使用车用汽油(普通汽油或高级汽油)。

关于燃油的重要事项

- 禁止使用含有机油的汽油混合物。否则, 将导致碳积累过多或造成机械故障。
- 使用变质的机油将导致启动异常。

在排出燃油时, 务必关闭发动机, 并确保发动机冷却。

加油方法

- 稍微拧开一点燃油箱盖, 以确保不存在气压差。
- 拆下燃油箱盖进行加油, 倾斜燃油箱, 将燃油加油口朝上, 以放出空气。(切勿将燃油加到燃油加油口。)
- 加油后, 拧紧燃油箱盖。
- 如果燃油箱盖上有裂纹或破坏, 应进行更换。
- 燃油箱盖磨损。每两到三年更换燃油箱。

1. 启动

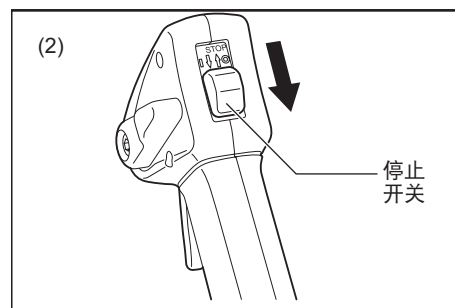
⚠ 警告：

- 禁止在设备加油的地方启动发动机。启动发动机时，距离至少 3 m（10 英尺）。
— 否则，可能引起点燃或火灾。
- 从发动机排出的气体是有毒的。不得在通风不良的地方（如隧道、建筑物内等）操作发动机。
— 在通风不良的地方操作发动机可能造成废气中毒。
- 如果在启动发动机后发现任何声音、气味、振动的异常，请立即停止发动机并进行检查。
— 如果操作发动机时没有注意异常，可能发生意外事故。
- 当停止开关置于“O”位置时，确保发动机停止。

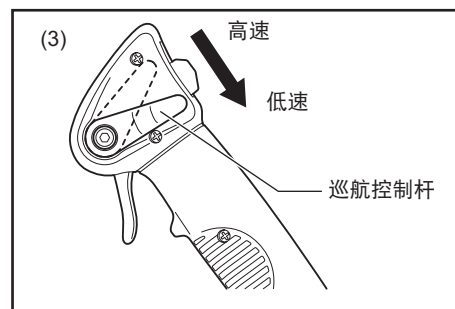


1) 当发动机冷却时或在添加燃油时

- (1) 在平坦的地方设置本机器。
- (2) 将停止开关置于“I”位置。

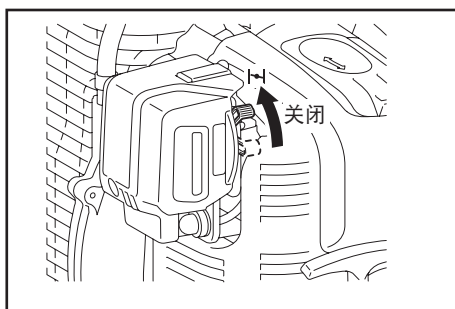
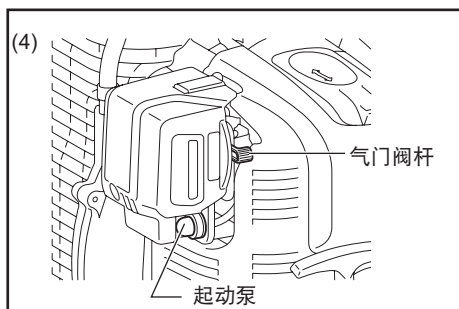


(3) 验证巡航控制杆处于低速位置。

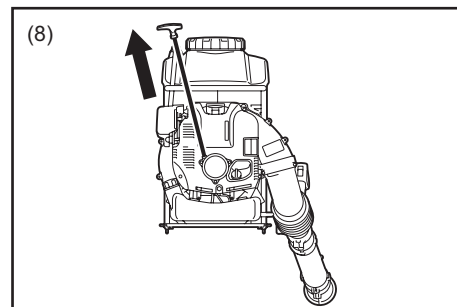


(4) 继续推启动泵，直至燃油进入启动泵。

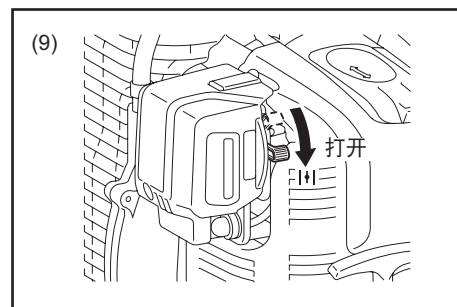
- 一般推 7 至 10 下燃油就可以进入化油器。
- 如果启动泵推的太多，剩余的汽油会回流到燃油箱中。



- (5) 抬高空气净化器右侧的气门阀杆，关闭气门阀杆。
- (6) 用左手握住元件盖，防止发动机移动，置于稳定位置。
- (7) 慢慢拉起起动器手柄，直至感到一定阻力。从该位置放回起动器手柄一次，然后用力拉出。
- 切勿将绳索拉满。
 - 拉好起动器手柄后，切勿马上松手。
 - 握住起动器手柄，直至返回其原始点。
- (8) 在起动发动机时，请打开气门阀杆。
- 应在检查发动机操作时逐渐打开气门阀杆。确保将气门阀杆打开到最末端。
 - 在寒冷时或在发动机冷却时，切勿突然打开气门阀杆。否则发动机会停止。



- (9) 持续预热 2 到 3 分钟。
- (10) 发动机旋转速度稳定，从低速到高速旋转时，如果达到了平滑加速的点，就完成了热机。



注：

- 若气门阀杆的移动超过“关闭”位置发动机可能损坏。
- 如果发动机停止并伴有爆炸声，或如果发动机起动但在气门阀杆操作前已经停止，将该杆返回“打开”位置，拉起起动器手柄数次，再次起动发动机。
- 如果气门阀杆在“关闭”位置下，操作员拉起起动器手柄数次，发动机可能由于吸入燃油过多而难以起动。
- 如果燃油吸入过多，拆下火花塞，快速拉手柄数次，排出多余的燃油。干燥火花塞电极。
- 即使油门杆设为低速位置，但节流阀仍然没有回到与空转调节螺丝接触的位置时，调节控制电缆的接触状态，确保阀门的正确返回。

2) 当发动机发热时

- (1) 将发动机置于平整地面上。
- (2) 按起动泵数次。
- (3) 确保气门阀杆打开。
- (4) 用左手握住元件盖，防止发动机移动，置于稳定位置。
- (5) 慢慢拉起起动器手柄，直至感到一定阻力。从该位置放回起动器手柄一次，然后用力拉出。
- (6) 如果很难起动发动机，可将节流阀打开约 1/3。

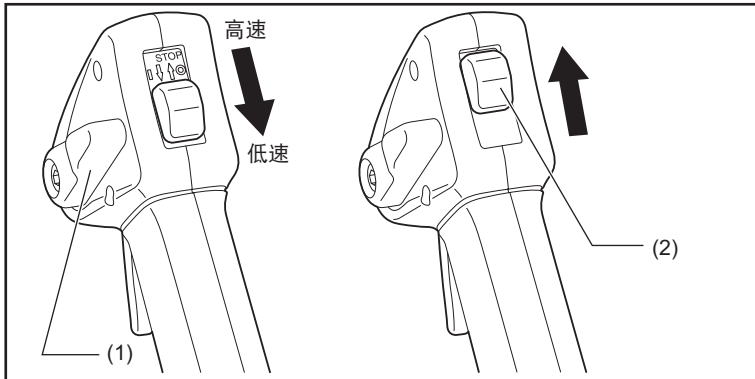
2. 停止

1) 当巡航控制杆在低速位置。

松开扳机杆以减少发动机速度，将停止开关置于“O”位置。

2) 当巡航控制杆 (1) 在除低速位置外的其他位置。

巡航控制杆置于低速位置，减少发动机速度，将停止开关 (2) 置于“O”位置。



调整空转

⚠ 危险：

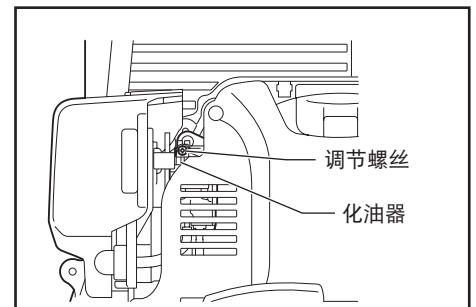
化油器在出厂时已经完成了调节。请不要进行除空转调节外的调节。当必须进行调节时，请咨询您的经销商或授权服务代理。



检查低速旋转

设置低速旋转为 $2,800 \text{ min}^{-1}$ 。

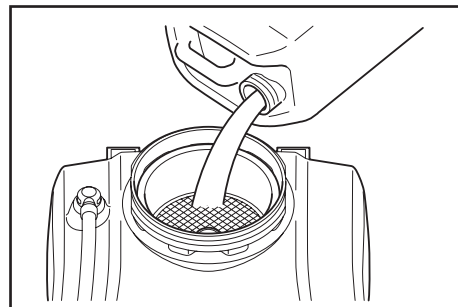
- 如果需要更改转速，可以用十字螺丝起子调节调整螺丝。
- 向右旋转调整螺丝，将增快发动机的旋转。向左旋转调整螺丝，则将减慢发动机的旋转。



操作方法

1. 安装过滤器

提供的喷雾器在溶液箱开孔和管道入口头处带有过滤器。
务必确保过滤器已经安装就位。
如要安装过滤器，将其按入就位。
如要拆下过滤器，将其撬离原位。

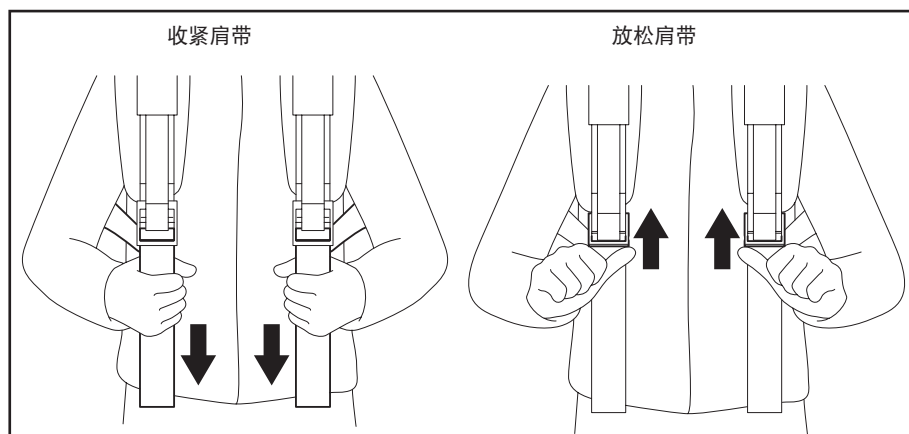


⚠ 警告：

· 拧紧溶液箱盖。未能拧紧溶液箱盖可能导致溶液泄漏、压力减少或类似情况。

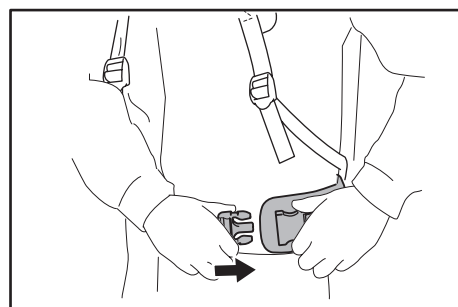
2. 调节肩带

带着喷雾器时，调节肩带的长度，让其适合工作。
如图所示进行调节。



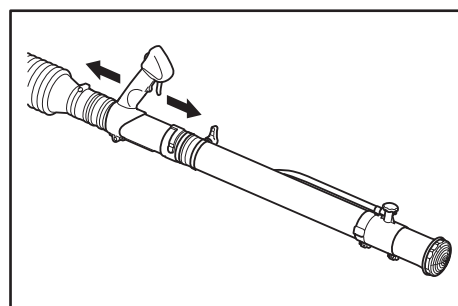
臀部皮带（选配附件）

臀部皮带（选配附件）能让操作员更稳固地携带该设备。



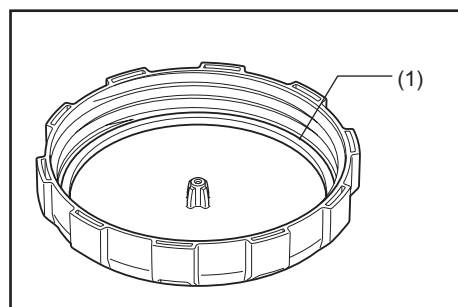
3. 调节控制手柄

沿着旋管移动控制手柄至最舒适的位置。

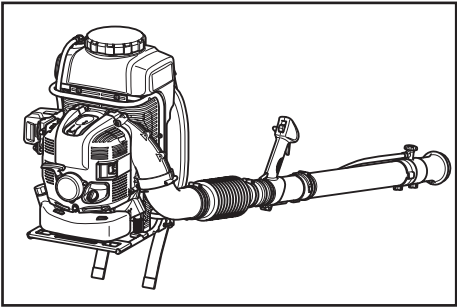


4. 加注溶液箱

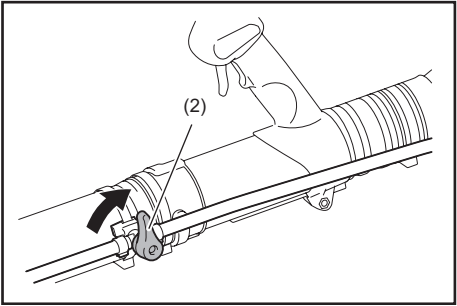
1) 保持垫圈 (1) 状态良好，用润滑脂润滑并清洁。



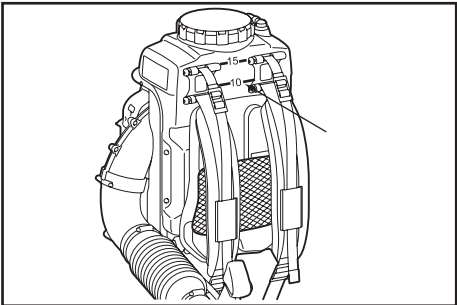
2) 将喷雾器置于平整表面。



3) 加注溶液箱时，务必关闭溶液排放杆 (2)。

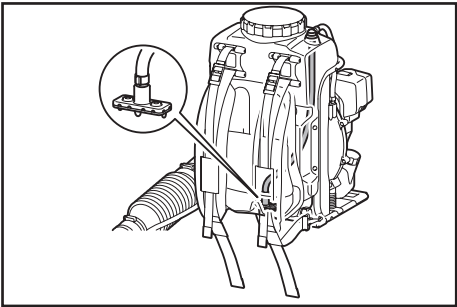


- 4)-1 巴西：
溶液箱能装 15 升的溶液。
当溶液箱满时，包括溶液的总重量是 30 kg。调节溶液的倾倒量，让溶液箱中有溶液的喷雾器不要过重，在操作员的承受范围之内。
当需要加了溶液后的产品总重量不超过 25 kg 时，使用溶液箱侧面的液位线或低于 10 l 作为指导线。
- 4)-2 其他国家（巴西除外）：
溶液箱能装 15 升的溶液。
当溶液箱满时，包括溶液的总重量是 30 kg。
调节溶液的倾倒量，让溶液箱中有溶液的喷雾器不要过重，在操作员的承受范围之内。
当倒入 10 升溶液时（即倒入的溶液液位指在溶液箱侧面的 10 l 标记处），产品总重量接近 25 kg。



5. 溶液混合功能

溶液箱内的溶液混合设备允许混合溶液，在进行喷洒操作时排出气泡。



6. 喷雾器操作

操作喷雾器时，调节限流杆，让风力适合工作位置和条件。

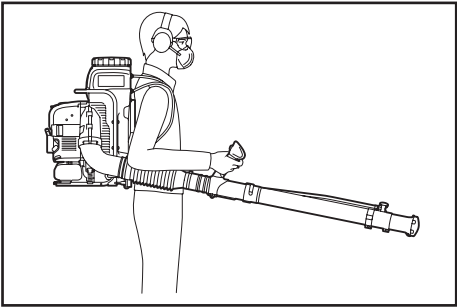
- 低速：2,800/min
- 高速：7,400/min

巡航控制杆允许操作员保持恒定的发动机 RPM，无需操作扳机杆。

- 抬高巡航控制杆，增加发动机 RPM。
- 降低巡航控制杆，减少发动机 RPM。

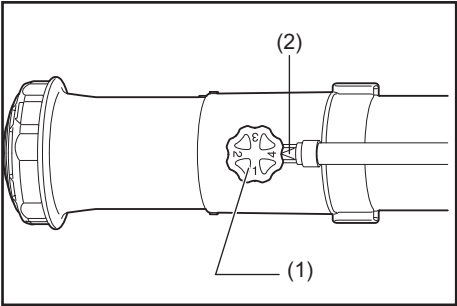
当使用巡航控制杆时，调节发动机 RPM：

- 增加 RPM：**
 - 拉扳机杆，增加发动机 RPM。松开扳机杆时，发动机 RPM 回到至其原始设置。
 - 以该方法增加 RPM 也增加巡航控制设置。当拉扳机杆时，巡航控制杆立即抬高，新的循环控制设置将保持在更高的 RPM 上。
- 减少 RPM：**
 - 降低巡航控制杆至低速位置。



液体调节旋钮

液体调节旋钮允许宽范围的不同排放速率。
转动第二喷嘴上的液体调节旋钮 (1)，获得所需的排放速率，让液体调节旋钮上的数字与三角标记 (2) 对齐。



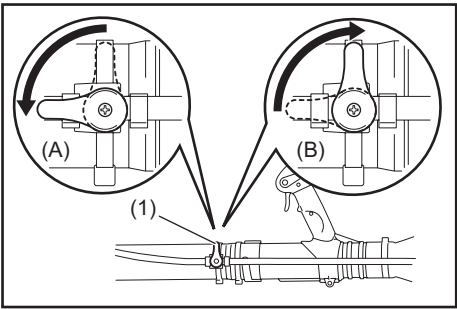
排放速率
将直管保持在 0 度到 - 度，直至水平进行喷洒。

旋钮位置	排放速率 (L/min) (平均值)			
	带喷嘴 4.5	带喷嘴 0.8	带喷嘴 0.7	带喷嘴 0.5
1	0.3	未使用		
2	1			
3	1.6			
4	2.5	0.14	0.075	0.060

- * 在仅使用水时，表中所示的排放速率为指导线。根据使用的液体而各异。
- 注：**
- 使用上表中所示的数字作为操作指导线并且可以根据溶液箱中使用的化学品溶液浓度进行更改。

溶液排放杆

如要启动溶液进给 (A)，水平转动溶液排放杆 (1) 至管道。
如要停止溶液进给 (B)，垂直转动溶液排放杆至管道。

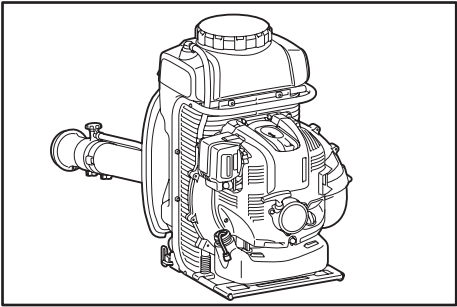


7. 运输喷雾器

运输或贮藏时请务必保持喷雾器在直立位置。（参考图。）
运输或贮藏时若未在直立位置，可能导致喷雾器发动机内的机油溢出。这将导致机油泄漏，燃烧的机油冒白烟，空气净化器由于机油而变得脏污。

⚠ 危险：

运输和贮藏喷雾器时，务必停止发动机。



1) 排放溶液箱

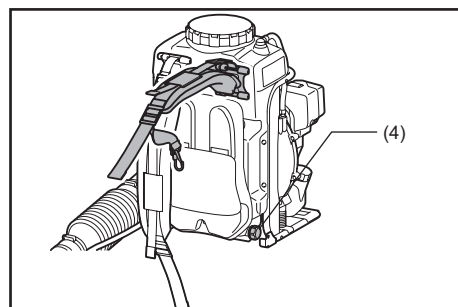
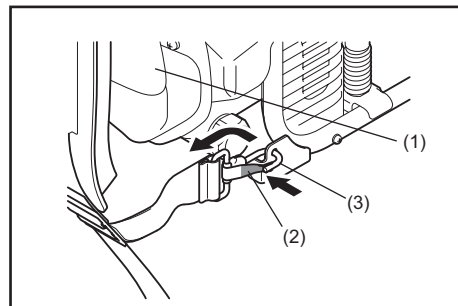
如要清洁溶液箱 (1), 按搭扣的底部, 将肩带 (2) 从锁钩 (3) 上拆下, 打开溶液箱, 然后拆下。

用水清洁溶液箱的内部。

然后取下排放盖 (4), 排出清洁后的废水。

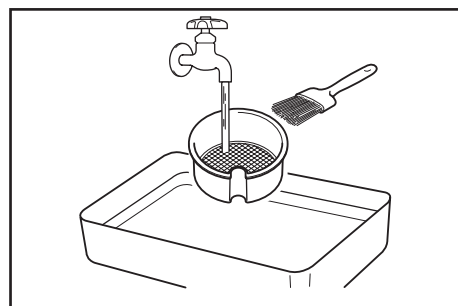
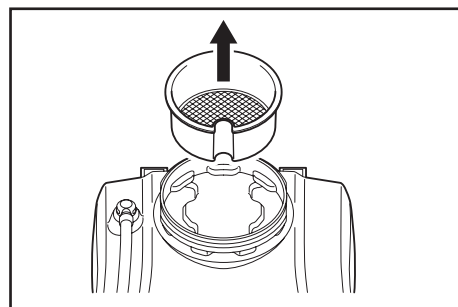
⚠ 注意:

- 排放后, 确保将肩带装在锁钩上。



2) 清洁溶液箱顶部的过滤器

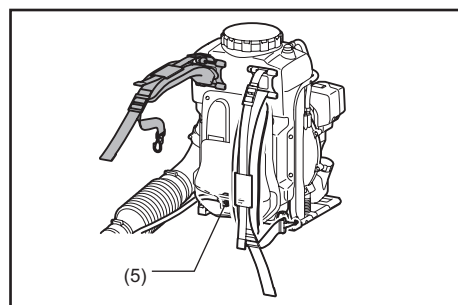
使用后, 拆下溶液箱盖, 从溶液箱内取出过滤器, 然后清洁。



3) 清洁溶液箱管接头处的过滤器

松开并拆下带过滤器 (5) 的盖子。

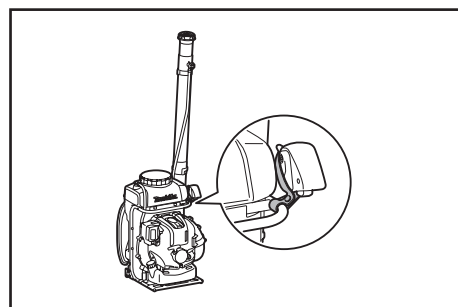
用水清洁过滤器上的尘屑。



4) 用随配的手带固定直管

贮藏喷雾器时, 用随配的手带将直管固定在架子上。

将管子固定到该位置上将方便运输设备。



⚠ 危险：

- 检查和保养前，停止发动机并让其冷却。也拆下火花塞和塞盖。
- 如果发动机停止后或者还留有塞盖时就立即进行检查或保养，操作员可能烫伤或因无意启动而造成意外事故。
- 检查和保养后，确保装好所有部件。然后进行操作。



注意：

- 不得使用汽油、苯、稀释剂、酒精或其它类似产品。否则可能出现退色、变形或裂缝。

1. 更换机油

变质的机油将极大缩短滑动零件和旋转零件的使用寿命。确保检查更换更换期限和更换质量。

⚠ 危险：

- 通常情况下，发动机停止后发动机主体和机油仍然很烫。更换机油时，确认发动机主体和发动机油已充分冷却。否则可能会有烫伤危险。此外，发动机刚停止后，机油可能还没有全回到曲轴箱中。发动机刚停止后，请不要检查机油油位。
- 如果所加的机油超出限制，可能会被污染，或者在白色烟雾的作用下着火。

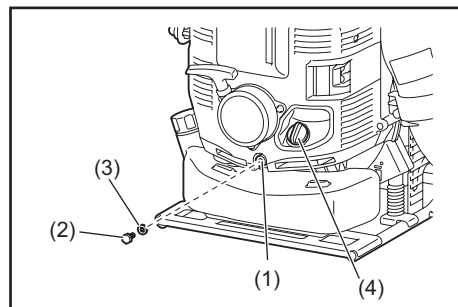
更换间隔： 刚开始每操作 20 个小时更换一次，后面每操作 50 小时更换一次。

推荐使用的机油： SAE 10W-30 机油，API 类 SF 级或更高等级（汽车的 4 冲程发动机）

机油更换步骤

更换机油时请遵循这些步骤：

- (1) 将喷雾器置于平整表面上。
- (2) 在排放孔 (1) 下放一个废机油容器，以装排出的机油。该容器应能装至少 220 ml，以便能装所有机油。
- (3) 松开机油排放螺栓 (2)，排空机油。注意不要让机油流入燃油箱或其他部件。
⚠ 注意： 注意不要松下垫圈（铝垫片）(3)。将机油排放螺栓 (2) 置于不会积聚脏污的地方。
- (4) 拆下机油盖 (4)。（拆下机油盖 (4)，方便机油排放。）
⚠ 注意： 务必将机油盖 (4) 置于不会积聚灰尘的位置。
- (5) 由于机油油位在排放中减少，将喷雾器向排放的那面倾斜，让机油完全排空。
- (6) 机油完全排空后，拧紧机油排放螺栓 (2)。如果螺栓没有拧紧，可能导致机油泄漏。
⚠ 注意： 重新安装排放塞时请勿忘记放回垫片（铝垫圈）(3)。
- (7) 更换机油中添加机油的步骤按单独说明的任何时候出现油位不足时机油添加步骤的相同方法进行。务必从机油盖下的开孔添加机油。
（规定的机油油位：约 220 ml）
- (8) 加机油后，拧紧机油盖 (4)，放在机油泄漏。



更换机油要点

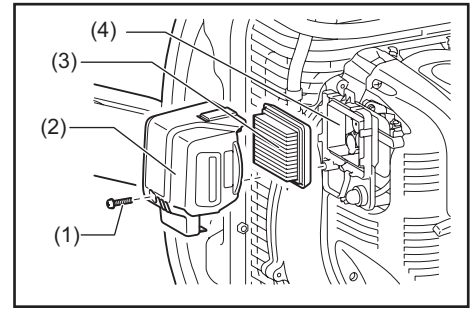
- 不得将更换过的机油丢弃到垃圾箱、土壤或下水道里。机油的处理有法律规定。在处理机油时，应始终遵守相关的法律法规。如有疑问，请联系授权的服务代理。
- 即使是没有使用过的机油，也有可能变质。请定期进行检查和更换（每 6 个月换一次新机油）。

2. 清洁空气净化器

⚠ 警告：严禁易燃品

清洁和检查的间隔：每天（每操作 10 个小时）

- (1) 松开旋钮螺栓 (1)。
- (2) 取下空气净化器盖 (2)。
- (3) 取出元件 (3) 并用刷子除去脏污。
注：元件为干式类型，不得打湿。禁止用水冲洗。
- (4) 如果损坏或特别脏污，更换新元件。
- (5) 用抹布擦去已经接触到呼吸器的机油。
- (6) 将元件安装到清洁器箱 (4) 中。
- (7) 安装空气净化器该并拧紧旋钮螺栓。



⚠ 危险：

- 如果元件上面的粉尘特别多，一天之内应进行多次清洁。
- 如果在未清除元件上的油污的情况下继续操作，空气净化器中的油污可能会落到外面，导致油污污染。

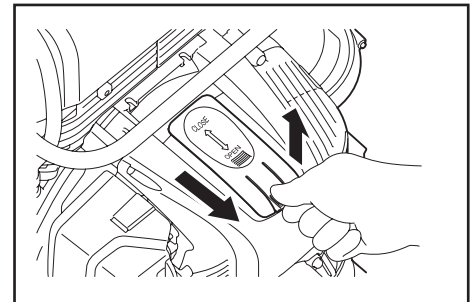
3. 检查火花塞

⚠ 注意：

- 拆下火花塞时，首先清洁火花塞和汽缸头，这样就不会有脏污、砂子等进入汽缸。
- 发动机冷却后必须取下火花塞，避免损坏汽缸的螺纹孔。
- 必须将火花塞正确安装到螺纹孔中。如果安装有角度，将损坏汽缸上的螺纹孔。

(1) 打开/关闭塞盖

如要打开塞盖，拉起塞盖凸起的接缝，按“OPEN”指示方向滑动，如右图所示。
如要关闭塞盖，按“CLOSE”指示方向滑动，直至塞盖凸起下的卡子卡在发动机盖上。最后，按下凸起。



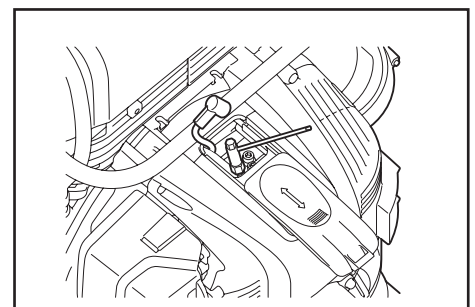
(2) 取下火花塞

只能使用随附的套筒扳手取下或安装火花塞。

(3) 检查火花塞

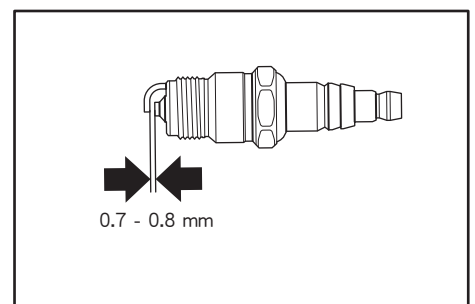
火花塞两个电极间的间隙（见图）为 0.7 至 0.8 mm。当其太宽或太窄时，调节至正确间隙。

仔细清洁或若要积碳或受污染时更换火花塞。



(4) 更换火花塞

如要更换，请使用 NGK-CMR6A。



4. 清洁燃油过滤器

· 堵塞的燃油过滤器可能造成起动困难或发动机加速失败。

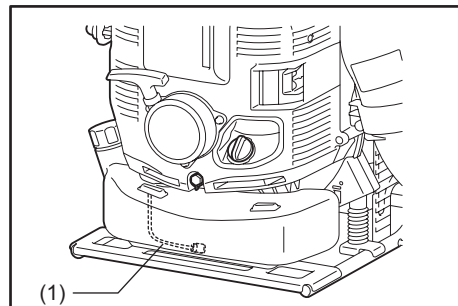
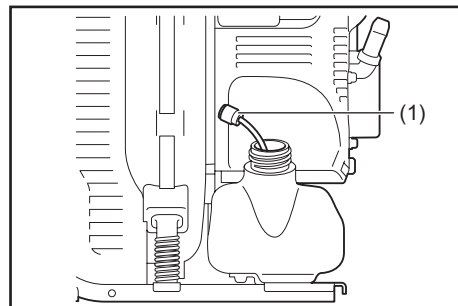
· 按以下方法定期检查燃油过滤器：

- (1) 取下燃油箱盖，将燃油排出以清空油箱。检查油箱内有无任何异物。如有，擦拭干净这些物质。
- (2) 用线穿过加油口，拉出燃油过滤器 (1)。
- (3) 如果燃油过滤器表面脏污，请用汽油进行清洁。不清洁的汽油必须按照当地管理机构规定的方法进行处置。严重脏污的过滤器必须更换。
- (4) 将燃油过滤器重新装到燃油箱上，拧紧燃油箱盖。

注：

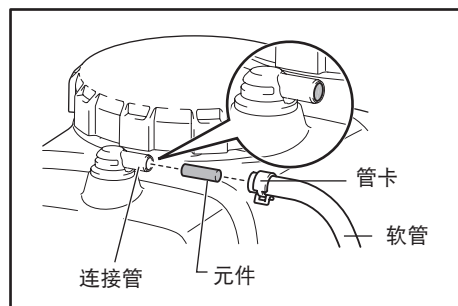
当重新放置燃油过滤器在燃油箱上时，将其放回原来位置，如图所示。

如要更换，请联系经销商或授权的服务代理。



5. 清洁接头管道清洁剂元件

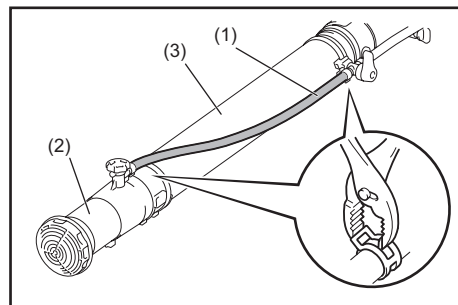
- (1) 拆下管卡和软管。
- (2) 拉出元件并用刷子除去脏污。
如果元件难以拉出，使用细棍将其带出。
- (3) 如果损坏或特别脏污，更换新元件。
- (4) 将元件按入连接管道，直至元件尾部与其口端齐平。
- (5) 安装软管并用管卡固定。



6. 更换溶液软管

· 经常检查溶液软管 (1)。损坏的软管可能导致化学溶液的泄漏。如有需要按以下方法更换软管。

1. 从管子 (3) 上拆下喷嘴 (2)。
2. 松开管卡，然后更换新软管。



7. 检查螺栓、螺母和螺丝

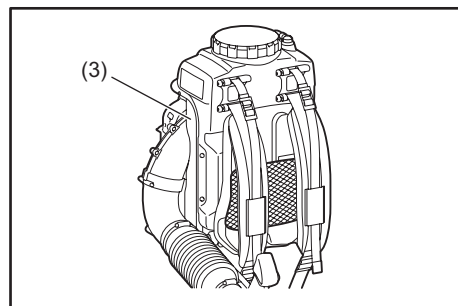
- 重新拧紧松开的螺栓、螺母等。
- 检查燃油和机油泄漏情况。
- 更换损坏的零件以确保安全操作。

8. 部件清洁

- 始终保持发动机的清洁。
- 保证汽缸散热片没有粉尘或污垢。粘附在汽缸散热片上的粉尘或污垢可能导致抱缸。
- 空气从进气网 (3) 处进入。若操作时气流下降，停止发动机并检查进气网是否被障碍物遮挡。
- 注意，若未能除去该类障碍物可能导致发动机过热和损坏。

⚠ 警告：

禁止在没有喷雾器网时使用喷雾器。每次使用前，检查网子是否已经就位并且无任何损坏。



9. 垫片和密封件的更换

在拆卸发动机后重新组装时，务必更换新的垫片和密封件。

对于本手册未包括或未涉及的调整工作，必须由授权服务代理执行。

贮藏

1. 排放燃油

⚠ 警告：

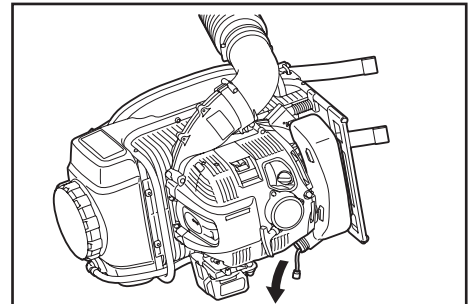
- 在排出燃油时，确保关闭发动机，并确认发动机是否冷却。
- 在刚关闭发动机时，发动机可能仍很烫，有可能导致烫伤、易燃和火灾。

⚠ 危险：

- 在长期不使用机器时，请排空燃油箱和化油器中的所有燃油，并保持机器的干燥，将其存放在清洁的地方。

根据以下程序，排空燃油箱和化油器中的燃油：

- (1) 取下燃油箱盖，彻底排空燃油。
如果燃油箱中有外部物质，请彻底清除外部物质。
- (2) 用一根线从加油口拉出燃油过滤器。
- (3) 推起动泵，直至燃油从那里排出，排出的燃油进入燃油箱。
- (4) 将滤油器重新装到燃油箱上，拧紧燃油箱盖。
- (5) 然后继续操作发动机直至其停止。
- (6) 取下火花塞，滴几滴发动机油到火花塞孔中。
- (7) 轻轻拉起启动器把手，让发动机油遍布发动机，再安装火花塞。
- (8) 贮藏时，保持机器直立。
- (9) 将排出的燃油贮藏在这种特殊容器中，贮藏场所应通风良好，有遮盖物。



2. 排放溶液箱

⚠ 警告：

- 在排放溶液箱时，确保关闭发动机，并确认发动机冷却。
- 在刚关闭发动机时，发动机可能仍很烫，有可能导致烫伤、易燃和火灾。

贮藏喷雾器前，排放溶液箱，参考标题为“运输喷雾器”的章节。

3. 清洁溶液箱顶部的过滤器

贮藏喷雾器时，务必清洁溶液箱顶部的过滤器。

如要清洁过滤器，请参考标题为“运输喷雾器”的章节。

4. 清洁溶液箱管接头处的过滤器

贮藏喷雾器时，务必清洁溶液箱管接头处的过滤器。

如要清洁过滤器，请参考标题为“运输喷雾器”的章节。

⚠ 危险：

- 存放喷雾器时，务必停止发动机。

故障位置

故障	系统	观察	原因
发动机没有起动或很难起动	点火系统	点火火花正常	燃油供应系统或压缩系统故障，机械故障
		没有点火火花	开启了“停止”开关,布线故障或短路,火花塞或插头故障，点火模块故障
	燃油供应	燃油箱已加满油	气门位置不对，化油器故障，燃油供应线路弯曲或堵塞，燃油不洁
	压缩	拉动时没有压缩	汽缸底部垫片有故障，机轴密封件损坏，汽缸或活塞环故障，或者火花塞的密封不当
	机械故障	起动器未接合	起动器弹簧破损，发动机内部的零件损坏
暖起动故障		油箱加满了油，有点火花	化油器被污染，应清洁化油器
发动机起动后又停止	燃油供应	燃油箱加满了油	空转调整有误，化油器被污染
			燃油箱通风有问题，供油线路中断，线缆或“停止”开关发生故障
使用性能欠佳	可能同时有多个系统受影响	发动机空转较差	空气滤清器污染、化油器污染、消音器堵塞、汽缸中的排放管堵塞

操作时间 项目		操作之前	润滑后	每天 (10 小时)	30 小时	50 小时	200 小时	关机 / 休息	对应 P
机油	检查	○							14
	更换					○ *1			23
拧紧部件 (螺栓、螺母)	检查	○							25
燃油箱	清洁 / 检查	○							
	燃油排放							○ *3	26
油门杆	检查功能		○						
停止开关	检查功能		○						16
低速旋转	检查 / 调整			○					18
空气净化器	清洁			○					24
火花塞	检查			○					24
冷气管	清洁 / 检查			○					25
燃油管道	检查			○					25
	更换						◎ *2		
燃油过滤器	清洁 / 更换					○			25
进气阀和排气阀之间的 距离	进行调整						◎ *2		
油管	检查						◎ *2		
发动机大修							◎ *2		
化油器	燃油排放							○ *3	26

*1 在操作 20 个小时后进行初次更换。
*2 请求授权的服务中心或机修店进行操作 200 小时后的检查。
*3 在清空燃油箱后，继续运行发动机并排出化油器中的燃油。

故障排除

在请求维修之间，先自行检查故障。如果发现任何异常，请根据本手册的说明修理机器。切勿违背手册说明，拆开或拆除任何零件。有关维修事宜，请联系授权的服务代理或当地的经销商。

异常状况	可能的原因（故障）	解决方法
发动机没有起动	起动泵运转发生故障	推 7 到 10 下。
	拉起起动器绳的速度较低	用力拉。
	没燃油了	添加燃油。
	燃油过滤器堵塞	清洁
	燃油管不平	矫直燃油管
	燃油变质	燃油变质会导致起动更困难。 更换新燃油。（建议的更换时间：1 个月）
	进入的燃油过多	将油门杆从中速设到高速，并拉起起动器把手直至起动发动机。 如果发动机仍没有起动，请取下火花塞，将电极进行干燥，然后再按其初始状态重新装配。最后按指定方式起动发动机。
	拔下了插头	紧固连接
	火花塞被污染	清洁
	火花塞的间隙异常	调整间隙
	火花塞有其他异常	更换
	化油器异常	请求进行检查和维护。
	拉不动起动器绳	请求进行检查和维护。
	传动装置异常	请求进行检查和维护。
发动机起动后不久就关闭了 发动机没有增速	预热不充分	执行预热操作
	尽管发动机进行了预热，但气门阀杆设在“关闭”位置	设到“打开”位置
	燃油过滤器堵塞	清洁
	空气净化器被污染或堵塞	清洁
	化油器异常	请求进行检查和维护。
	传动装置异常	请求进行检查和维护。
	拔下了油门接线	紧固连接
发动机没有停下来 ↓ 空转发动机，将气门阀杆设到“关闭”位置。	拔下了插头	紧固连接
	电气系统异常	请求进行检查和维护。

当预热操作后发动机未能起动时：
如果所有检查的项目中没有发现任何异常，请将节流阀打开约 1/3 并起动发动机。

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