

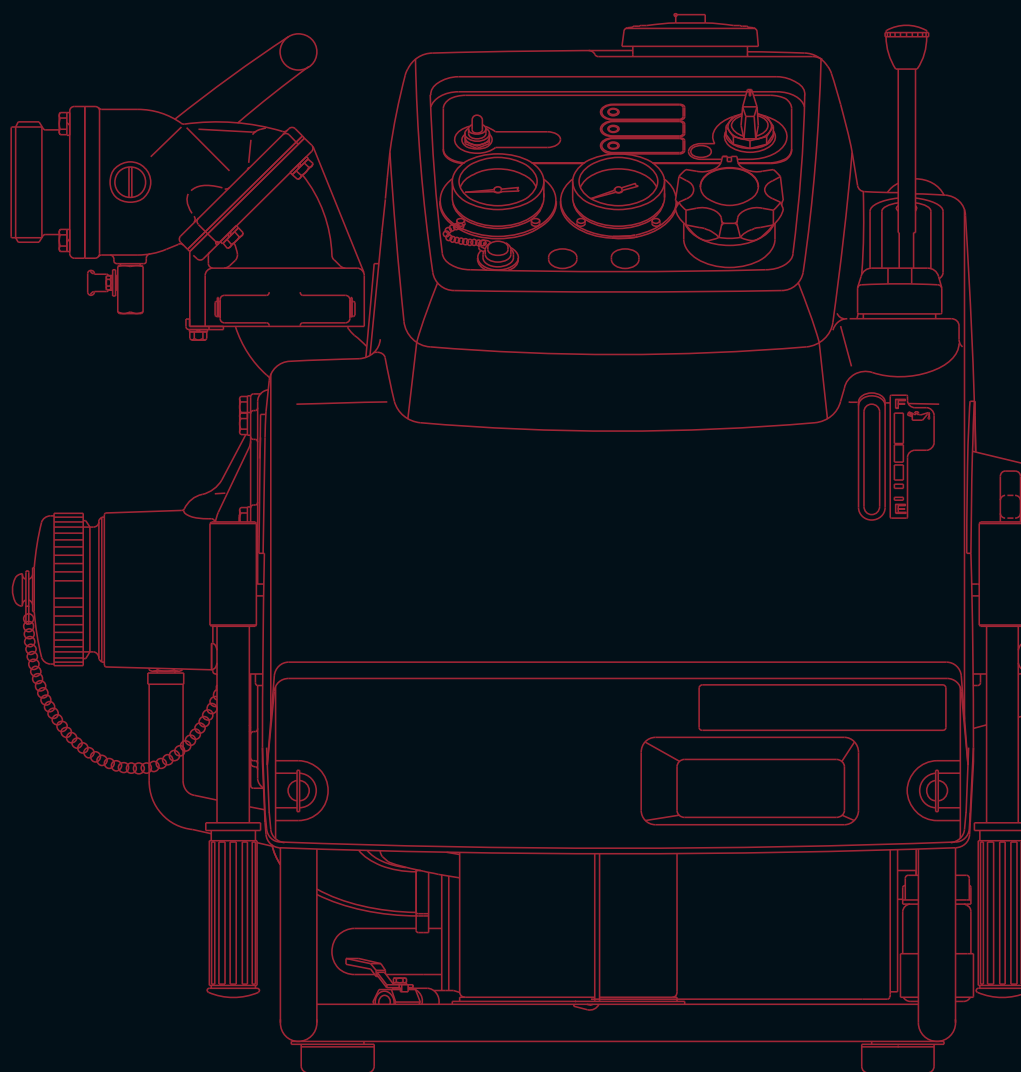
用户手册



VC52AS

便携式
消防泵

No.003-12070-3



BACKS
YOU
UP™

VC52AS 东发便携式消防泵

用户手册

前言：感谢您购买东发消防泵。这本手册将指导您正确操作，以确保消防泵转优良、高效和安全。我们建议所有的用户都应该在阅读这本手册后才使用消防泵，只有全面了解此泵的所有性能，才能取得最佳运行效果。

- * 此泵主要用于灭火，应由受过操作培训的专业消防员操作。
- * 此泵的性能、改进和外形可随时更改，不另行通知。
- * 要求维护和定期检查，应由东发授权的分销商来进行。
- * 如需更多信息，请与东发授权分销商联系。

通知：

- * 用户手册：仔细阅读手册，将它放到所有操作者方便取用的地方。如果此泵转卖给他人，请附上本手册。
- * 维护和定期检查，请向拥有“可搬运消防泵等维修资质”的经销商咨询。
- * **警告：操作之前必须阅读此手册。正确理解操作步骤，包括“危险”、“警告”、“当心”和“注意”。这些标志是非常重要的信息，保证安全和无故障运行。**



若操作错误，将会立即导致死亡或重伤危险



若操作错误，将会导致死亡或重伤危险

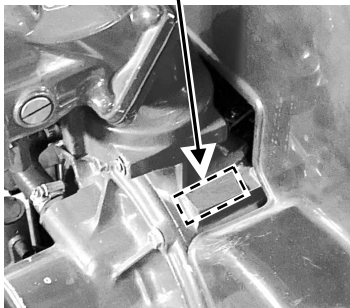
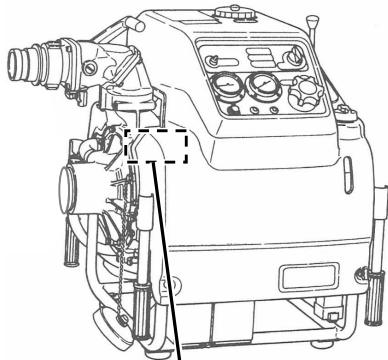


若操作错误，将会导致轻伤或财产损失

序列号

(标识号)

泵序列号标记在泵体上。



--	--	--	--	--	--

目 录

1. 规 格	1
2. 主要部件	3
3. 安全标志, 操作准备	4
4. 监视器的使用	8
5. 发动机启动	9
6. 吸水和喷水	11
7. 停机, 操作中的注意事项	12
8. 使用后的注意事项	14
9. 寒冷情况下操作的注意事项	16
10. 附件的使用	17
11. 检查维护, 定期检修	19
12. 故障排除	20
13. 工具和配件	23
14. 远距离连接供水接力系统图	24
15. 性能曲线图	25

1. 规格

型号	VC52AS	
说明	便携式消防泵	
适用规格	GB6245-2006 JBQ 6.5/20.5-VC52AS	
最大工作压力	1.35 MPa	
可用环境温度	- 20 °C ~40 °C	
发动机		
制造商	TOHATSU CORPORATION	
型号	2WT76AM	
类型	二冲程、二缸、水冷汽油发动机	
缸径 × 冲程	76 mm x 68 mm	
活塞排量	617 ml	
允许的输出	30 kW / 5200 r/min	
燃油类型	无铅汽油 (RON91 或更高)	
燃油箱容量	18 L	
燃油消耗量	大约 12 L/hr (0.7 MPa 1290 L/min 时)	
机油箱容量	1.6 L	
点火	飞轮磁电机 (C.D.I. 系统)	
火花塞	NGK BPR7HS-10	
起动系统	电起动器和手起动器	
润滑	自动混合	
燃料供应系统	带自动阻风门的化油器	
蓄电池*	容量	12V-18Ah/10HR (226CCA)
	长度 x 宽 x 高	150 x 87 x 161 mm
	正极端子	左边
泛光灯灯泡	12V-35W	

* 电池未随泵一起提供。 安装与此规格等效的电池。

1. 规格

型号	VC52AS
吸水起动泵	
类型	旋片式真空泵（无油型）
最大吸深	大约 9 m
泵	
类型	单吸、单级、高压涡轮泵
供水口数量	1
出水口连接方式	JIS 65 mm 外螺纹
吸水口连接方式	JIS 75 mm 外螺纹
泵性能	0.6 MPa 下 1500 L/min（吸深：3 m）
	0.8 MPa 下 1200 L/min（吸深：3 m）
	1.0 MPa 下 950 L/min（吸深：3 m）
	0.65 MPa 下 20.5 L/sec（吸深：3 m）
	0.65 MPa 下 10.25 L/sec（吸深：7 m）
尺寸和重量	
整体长度 x 宽 x 高	700 x 620 x 730mm
重量	81 kg（干），102 kg（准备运行）

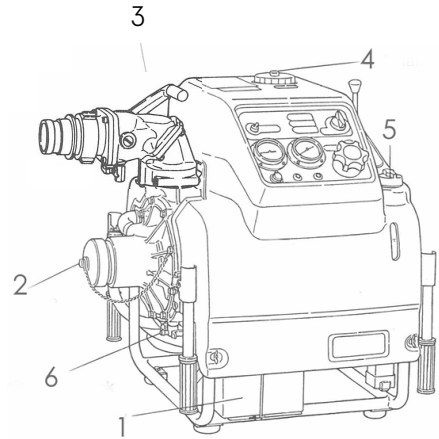
材料

发动机	
曲轴箱、气缸、气缸盖	铝合金
曲轴	铬钼钢
连杆	铬钼钢
活塞	铝合金
泵轴	铬钼钢
消音器	钢
泵	
泵壳体、泵盖	铝合金
叶轮	铝合金
轴封	
类型	机械密封

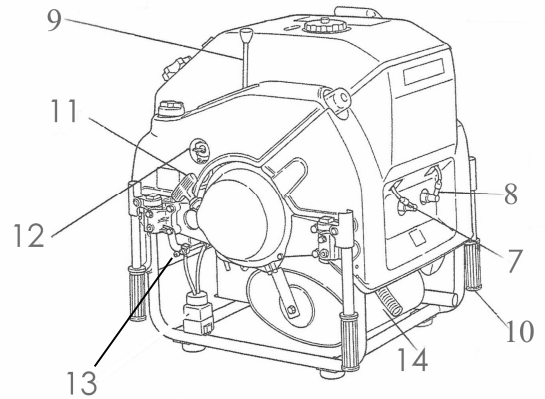
2. 主要部件

主要部件

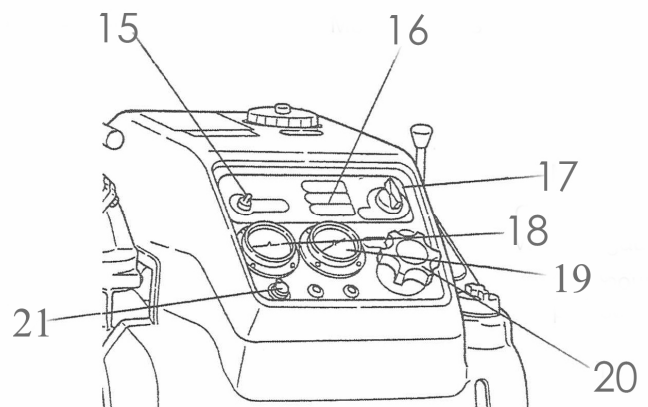
1. 电池
2. 吸水口软管连接帽
3. 排放阀手柄
4. 燃油箱帽
5. (二冲程)机油箱帽
6. 泵泄阀



7. 火花塞 (#1)
8. 火花塞 (#2)
9. 吸水杆
10. 携带柄
11. 手动回绕启动柄
12. 燃油阀门
13. 燃油泄阀
14. 消音器



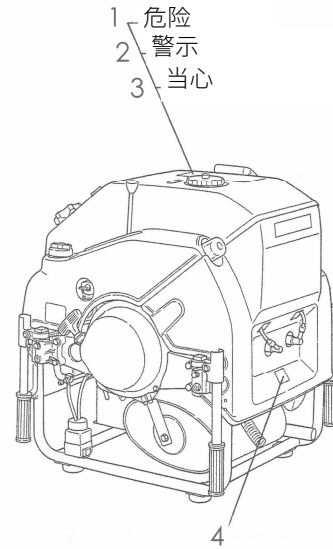
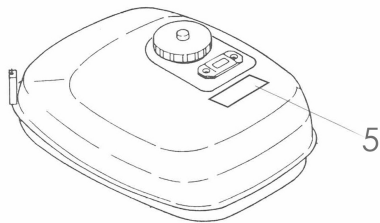
15. 过热开关
16. 监视器灯
17. 主开关
18. 真空表
19. 压力表
20. 节流阀拨盘
21. 泛光射灯与电池充电插座



3. 安全标志，操作准备

安全标志：危险，警示和当心

1. 危险（燃油）
2. 警示（排气）
3. 当心（用户手册）
4. 当心（火花塞和高压芯）
5. 当心（真空泵带轮）



操作准备

1. 燃油和机油

汽油（90# 以上汽油）和二冲程机油（建议使用 ISO-L-EGB 级或更高级别的机油）



使用 OK 监视器或油表来检查燃油和机油的多少。

汽油极具爆炸性，给燃油箱加入燃油和操作汽化器时尤其要小心，游火、抽烟和其他火源，加热、火花和静电均会引起爆炸。

油表传感器：如果机油油位下降到低于满油箱的大约 1/3 (0.5 升)，警报指示灯亮起且警报蜂鸣器响起。

⚠ 危 险

闻到汽油味时，火焰、火花、静电和加热会引起爆炸和发生火灾。

不要吸烟。

加入燃油前停机。

汽油不要溢出，燃油箱不要过满。

3. 安全标志，操作准备

▲ 注 意

汽油挥发物有毒,避免呼吸这种味道。

加入燃油时，确保发动机已经完全冷却。

必须拧紧燃油盖，当需要加燃油时才打开燃油箱盖。

启动发动机前，须将溢出的燃油清理干净（检查是否有汽油味）。

注：使用 90# 以下低质量的汽油将缩短发动机寿命、造成启动困难和其他发动机问题。

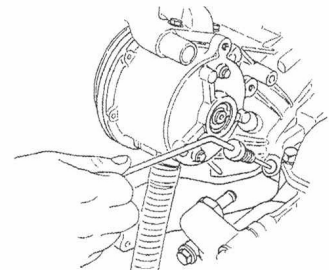
关于汽油：

- A. 汽油含有乙醇、甲醇（甲基）、丙酮、或醇（乙烷基），可能导致：
 - a、 轴承、汽缸、活塞和活塞环的磨损或损坏。
 - b、 金属零件的腐蚀。
 - c、 橡胶和塑料零件的退化。
 - d、 发动机的性能问题如启动难、效率差等。
- B. 不要使用含量超过 10%乙醇或超过 5%甲醇的汽油。
- C. 因使用含有乙醇、丙酮、苯的汽油而造成的损坏不在承诺的维护范围内。

2. 调速器油（使用二冲程机油）

使用泵前，先检查调速器油室。检查时，抽上油尺，油尺的油面（指针）应当处在上面刻度和下面刻度之间。

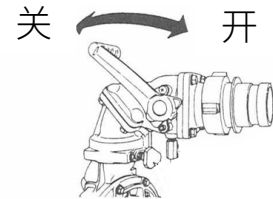
如需加油，从油尺的入口处加入二冲程机油。（至满的刻度上）



3. 安全标志，操作准备

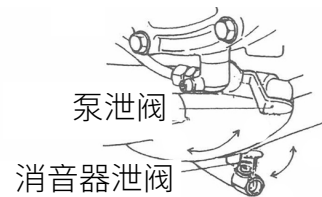
3. 排放阀

确认排放阀已经关闭。



4. 泄阀

确认泄阀已经关闭。



5. 电池安装和初次充电

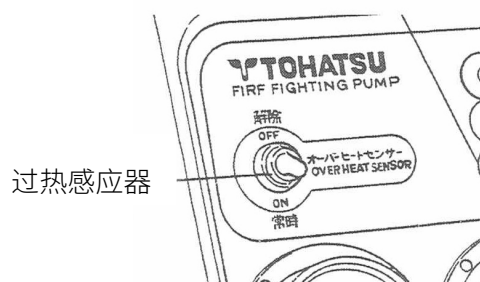
当电池加入电解液（20°C=68°F 时比重为 1.28）后，电池可以接上发动机马上使用。参阅电池的操作说明。

此电瓶为密封式电瓶，不须要斟加任何电解液。

6. 发动机过热保护传感仪

当缺乏冷却水导致发动机过热时，该传感仪会自动使发动机停机。

注：过热传感开关应当设在“开（ON）”的位置。



备注：

过热传感开关和监视灯“开”侧开关：当过热传感生效，发动机将停机和指示灯亮，蜂鸣器也发出警告响声。

过热传感开关和监视灯“关闭”侧开关：即使当过热传感生效，发动机仍将不停机，指示灯仍亮，蜂鸣器也发出警告响声。

这也是说，即使发动机由于过热停机，如果开关设为“关闭”位置，则发动机仍能启动。另外，请遵从下面的“当心”提示。

3. 安全标志，操作准备

当心：

由于过热传感而停机时，未经处理就重新启动，将会导致发动机过热。特别检查吸水管线、冷却管线、燃油管线，并检查修理发动机后才重新启动。此外，请确定警示灯已经熄灭和蜂鸣器没有发出声音。

7. 冷却水循环系统（选件）

这个系统用来进行冷却水循环而不是将水排出。这样，发动机中将没有冷却水排水管。

装有冷却水循环系统的泵的操作：

与没有安装冷却水循环系统的泵操作相同的部分包括吸水、排水和停机。

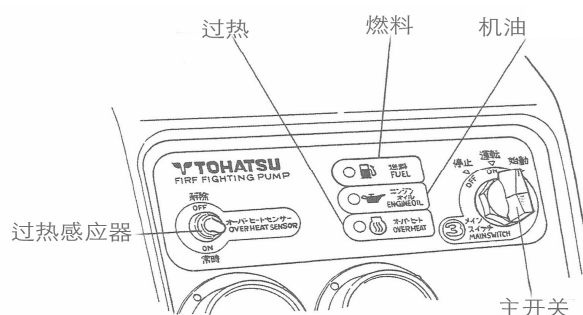
4. 监视器的使用

OK 监视器的使用

使用 OK 监视器，使每次的检查非常容易和直观。

使用 OK 监视器，检查监视灯是否正常工作。如果监视灯不亮，代表运转正常。如果监视灯发亮，表示运转不正常。

监视灯发亮的处理办法：当主开关设为“操作”，监视灯发亮，必须采取相应对策。



监视器灯	灯亮	相应对策
燃油	表示燃油的油位已下降到燃油箱容量的 1/3 之下	加燃油
二冲程机油	油高低于油箱容量的 1/4	添加二冲程机油 建议使用 ISO FB 级或更高级别的机油。
过热	冷却水丧失导致发动机停止	检查原因，修补，将过热传感器打到“关闭”的位置，开启发动机。在确保灯灭后，将开关打到“开”的位置

注意 1：当监视灯应为发亮“开”状态（比如燃油箱剩余燃油少于 1/3）却不亮“关闭”状态时，监视灯应是已经烧掉，请咨询经销商。

注意 2：进行定期和开机前检查，要检查监视灯及各个部件。

5. 发动机启动

发动机启动

泵的放置：

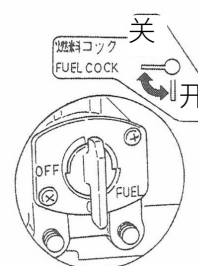
- ① 将泵放置在平坦且靠近水源方便动和操作的地方。
- ② 将吸水管和出水管与泵安全相连，并将吸水管一头放入水源里。
(*吸水管必须有一个滤网和一个蓝子。)
- ③ 水是由装有合适管口的喷水支管喷出。
建议使用管口直径以下范围的管口：

型 号	喷口内径 (毫米)	
	最大内径	最小内径
VC52AS	36 毫米	22 毫米

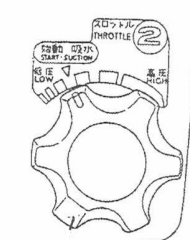
注意：如果使用的喷口超过最大直径会导致水泵损坏。参阅“配件的使用”。

发动机启动：

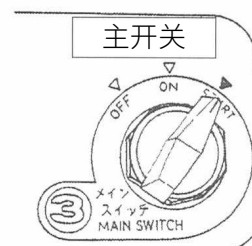
1. 向下拉动油杆打开燃油阀。



2. 将节流阀拨盘设在“吸水”位置。



3. 将主开关打到“开始”位置。发动机启动后立即松开主开关。



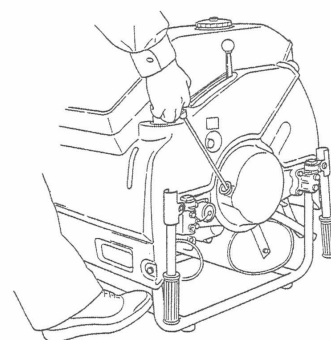
5. 发动机启动

提示：

1. 启动器电机多余的操作会耗尽电池。运转启动器电机时间最多 5 秒，如果发动机没有启动，10 秒后才可再次运转启动器电机。
2. 一旦发动机已经启动，千万不要再操作启动器电机。
3. 如果启动器电机无法怠速运转，检查电池是否接牢和电池的电量是否充足。

使用手动回绕启动柄启动发动机

如果电子启动器失灵，使用手动回绕启动柄。慢慢向你自己身体方向拉出启动绳，使启动器棘轮齿合。当你感觉棘轮衔接好，（用脚踩住消防泵）然后突然加力。



警告

手动回绕启动柄的盖打开时，不要运转发动机。否则，会造成严重伤害。

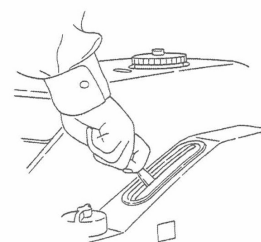
注意

即使蓄电池充电不足，应安装蓄电池。如果不安装和不连接蓄电池，电气设备可能会出现故障。

6. 吸水和喷水

吸水和喷水

1. 启动发动机后，将吸水杆压低至吸水端。



2. 检查真空泵的排水管是否有水流出。压力表指针转到正值范围。

3. 将吸水杆推回原位。

注意：

- 30 秒还未见水从排出管流出，可按故障处理表中所列内容逐项检查。
- 如果从水源中取水，不可低于 9 米，超过 9 米将无法抽水，抽吸将无法将水吸到泵高的位置。
- 超过 2 分钟没有冷却水排出，不要继续运转发动机。没有冷却水，发动机必须以慢速运转。如果将吸水管放在不平坦或粗糙的地方，会积累空气。当排放阀打开，喷出的水会喷射并不流畅，这种情形，重复真空泵的操作程序。如果吸水管积累空气，打开排放阀并每隔 3-5 秒运转真空泵直到喷水连续和流畅。

喷水时，经常监视水源的高度。吸水管的过滤网应至少保持在水源表面 30 厘米以下。

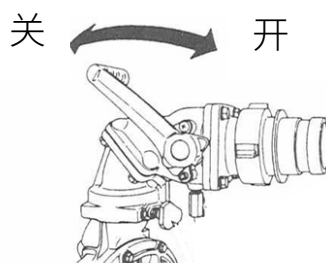
水源多泥沙时，使用密的草席或过滤网来避免将泥沙吸入泵内。

4. 打开排放阀。

○准备打开排放阀之前，要通知拿着水枪的操作人。

○出水口可以旋转约 180 度。旋转时，要停掉发动机和打开排放阀。

注意：如果部分吸水管高于吸水口，吸水管会积累空气。当排放阀打开，吸水管的水会流不到出水口，出现这种情况，再次开动真空泵。

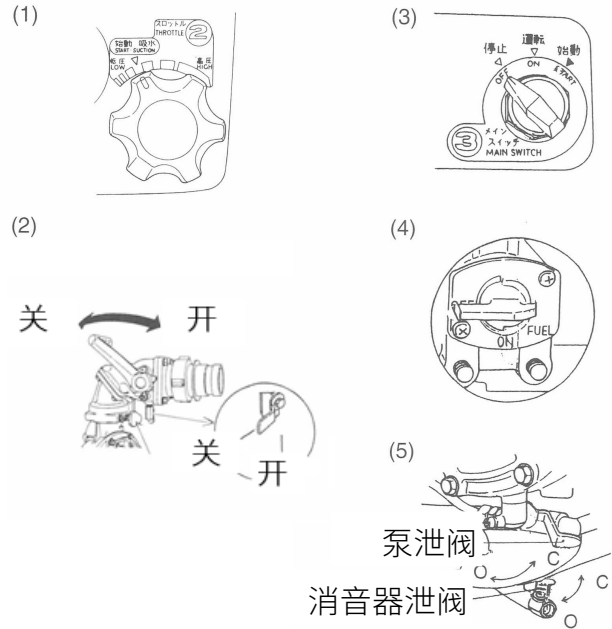


5. 使用节流阀拨盘来调节水量和压力。

7. 停 机，操作中的注意事项

停机

1. 将节流阀拨盘至低速的位置。
2. 关闭排放阀。
3. 将主开关打到“关闭”位置。
4. 关闭燃油阀。
5. 打开泄阀，检查所有水已经排出泵外，关闭泄阀。



操作中的注意事项

为了避免不当操作消防泵，请阅读和遵照以下注意事项。

⚠ 危 险

可燃物（镁等）接触水时会导致爆炸危险。请确认附近没有可燃物后方可放水。

⚠ 警 告

不要在室内启动或运转消防泵。消防泵的运转地方通风性能良好。
排出的气体含有无色无味的一氧化碳，吸入这种气体足以致命。
发动机运转时，触及滑轮、皮带或其他活动中的部件会导致严重伤害，千万不要触及这些部件。

7. 停 机，操作中的注意事项

注 意

1. 发动机运转时，千万不要触及火花塞的点火电线。这种电线电压很高，足以伤害身体。
2. 发动机运转时和停机 10 分钟内，不要触及排气管和消音器，因为这些部件很烫，会引起严重烫伤。
3. 不要在靠近易燃物处运转消防泵。（距离应大于 3 米）
4. 不要在干草地上运转消防泵。排气系统很热，容易点燃干草。如果需要在该地上运转消防泵，清掉干草。
5. 检查吸水管和出水管期间，这些管不要弯曲、被压等，因为这样会导致管的摇摆，产生事故。
6. 排放阀打开时不要启动发动机。
7. 打开和关闭排放阀时，发动机应以慢速运转。
8. 必须告知手持水枪的操作人：发动机速度的变化和排放阀设置的变化，并由此引起的出水水压的变化。
9. 水枪的操作人应采用肩背皮带来支撑水枪。压力过大可能需要 2 人握制水枪。
10. 任何情况下，不要将高压水注直接对准人。
11. 在打开水管口时任何时候都不要对着管口往里边看。
12. 水泵不用时，将吸水口外盖盖好。
13. 不要将手指或手放入出水枪口。
14. 当装置把手时，不要触及折叶。
15. 消防泵很重，小心轻放以免伤人。搬动或抬高注意不要下跌。
16. 遵从操作指引经常清洁溢出的油污。
17. 电池、汽油、机油和其他有害物质经过合法的有害物质处理厂依照当地法规处理。
18. 本消防泵仅设计供泵水使用。不能用此泵来泵可燃液体、化工液体或腐蚀性液体。
19. 此种消防泵建议不要用于土木工作、清洁、灌溉、喷淋等。

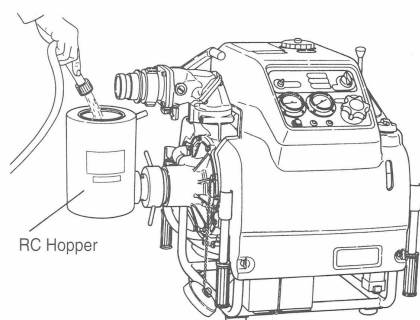
8. 使用后的注意事项

使用后的注意事项

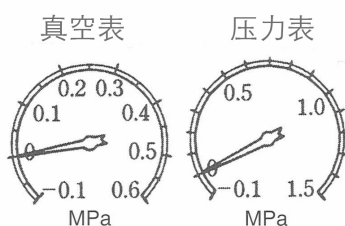
1. 泵过海水或污水后的维护

泵过海水或污水后，将干净的淡水灌入，开动泵，使泵内完全清洗。

使用“RC HOPPER”漏斗(选购件)可以非常容易清洗泵内。具体步骤如下：



- 将漏斗接到吸水口。
- 将循环管接到消音器的冷却水泄阀。
- 当在漏斗加入淡水至满为止时，略为打开排放阀，让空气跑掉，然后完全关闭排放阀。
- 启动发动机，加大油门同时监视压力表的变化。运转 1 分钟压力为 0.8 兆帕，3 分钟压力为 0.5 兆帕后，减少油门到怠速运转状态，打开喷水阀，待喷出所有水后停机。



- 打开所有泄阀，完全排出所有水。

注：寒冷和冰冻情况时，给泵加入防冻液和开动泵一阵。详情参阅“寒冷情况的注意事项”。

2. 检查吸水性能

泵使用后，确定水已经完全排出。关闭所有阀门和吸水软管接口帽。油门设到“开始”，开动真空泵一阵无水运转。通过检查真空表正常稳定来确认吸水正常。然后停机和打开泄阀，等真空表回到“0”位后再关上。

8. 使用后的注意事项

3. 给电池充电

电池充电的详情参阅“10. 附件使用”。

4. 燃油/机油补充

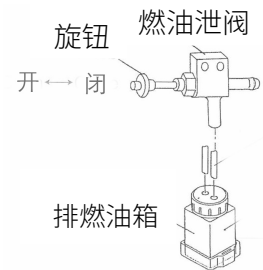
检查燃油、机油、调速机油，补充加足以备随时使用。

注意：每月检查一次燃油情况，如果发出强烈的腐臭气味或混浊就要换燃油。

5. 从化油器排油

运转使用后，请按下列步骤排出化油器内的燃油。

- 停机后，关闭燃油阀。
- 拉出燃油泄阀的旋钮。（浮箱里的燃油将流出）
- 所有燃油排出后，松开旋钮。（燃油泄阀的旋钮将回复关闭位置）
- 排燃油箱的燃油可放回燃油箱。（如果干净的话）

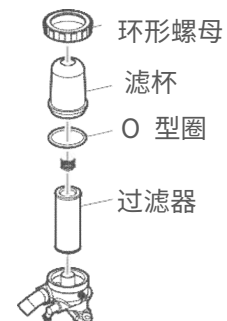


当心：从化油器排出的燃油集中在排燃油箱。每次必须清空到排燃油箱。

6. 无油真空泵的清洁

如果过滤网被灰尘等弄脏，真空泵的效率会降低。

移开环型螺母后，用淡水冲洗。



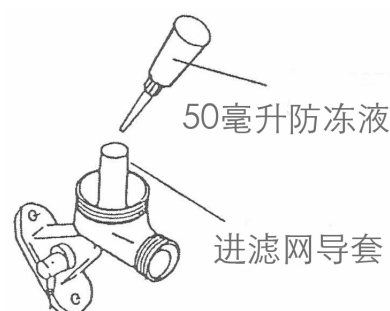
9. 寒冷情况下操作的注意事项

寒冷情况下操作的注意事项

1. 启动发动机逐渐暖和并正常运转。
2. 加入防冻液

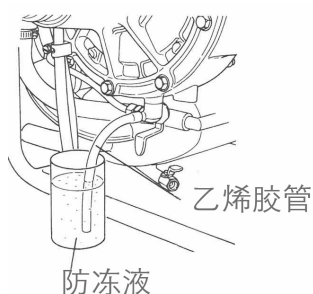
无油真空泵：

- A. 给真空泵加入防冻液



移开真空泵的滤网盖和滤网，加入 50 毫升进滤网导套。然后重新装上滤网和滤网盖。

- B. 给泵加入防冻液
 - a、 打开泄阀，关闭吸水管外盖。
 - b、 泄阀打开，将乙烯基管（配件）接到泵的泄阀。
 - c、 将乙烯基管的另一端放入防冻液里（约 180-200 毫升）。
 - d、 油门设为“吸水”位置启动发动机，通过衔接真空泵使吸入防冻液。真空泵吸入防冻液后，运转真空泵大约 30 秒，让空气进入真空泵，从而确保防冻液到达泵的整个内部。



- e、 停机和关闭油阀。
- f、 关闭排放阀手柄，直接将防冻液涂上排放阀。

电池

电池的性能在低温下下降，而且，当比重低时电池还会结冰（比重 1.10 时冰点约为 -10°C ,增加结冰的危险）。因此记住要保持电池合适的比重和电池的电量充足。

10. 附件的使用

附件的使用

1. 电池和充电器（自动充电型）

⚠ 危 险

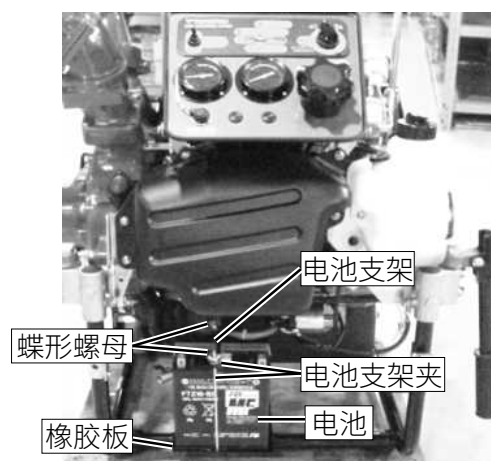
- 安装和拆卸电池线时，请务必按照以下顺序进行。若顺序错误，可能因触电而受伤。
安装：请按照+侧、-侧的顺序安装。
拆卸：请按照-侧、+侧的顺序拆卸。
- 充电时，请在通风良好的场所内进行。
- 电池放出的氢气容易发生爆炸，要远离火焰和火花。
- 电池的电解液是稀硫酸，操作时请穿戴橡胶手套和护目镜。皮肤或眼睛接触到电解液时，请立即用大量清水进行清洗并就诊。

⚠ 警 告

请勿将点烟器连接至电池充电器插座。
这可能导致插座因过热而熔化或烧坏。

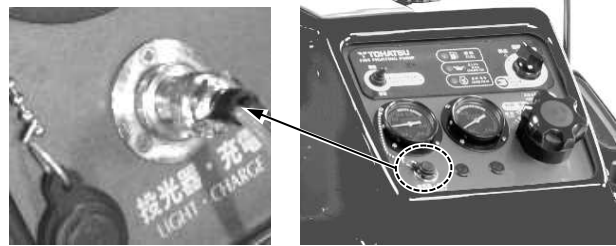
⚠ 注 意

使用自动型电池充电器。将电池充电器放置在合适的非易燃性底座上或安装在墙壁上，请勿直接置于地面。自动型充电器应存放在通风良好的干燥处。
使用配备过充保护功能的电池充电器。
充电完毕后，请断开电池充电器。
将电池端子朝向外，固定电池。



10. 附件的使用

- (1) 确认接线端子上无灰尘、未松脱、无间隙。
- (2) 确认电池的液量（盾型除外）。
- (3) 将主开关设置到“关闭”位置。
- (4) 将充电插头插入电池充电器插座。
- (5) 将输入插头插入家用电源。
- (6) 参照电池说明书确认电池充电状态。
- (7) 使用泵时断开电池充电器。



当心：

* 电池充电器应放在合适的不可燃的台上，或固定在墙上，不要直接放在地上。

* 此为自动电瓶充电器，当电瓶电量接近充满时，充电器会自动调整到适当的电流。充电完毕后，当需要拆除自动电瓶充电器的插头时，主开关应在“关闭”的位置。

* 任何时候都要保持电池表面清洁。

* 即使是正确使用电池，一般电池的寿命也就是 2 年。每 2 年更换新电池并检查充电性能是否退化。

* 使用前仔细阅读贴在电池上的警示内容

连接电池时，先接正（+）极。脱开电池时，先拆掉负（-）极。

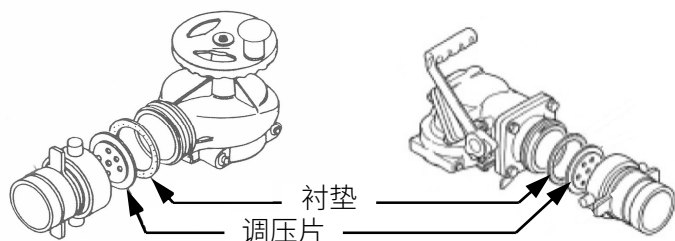
电池的电解液腐蚀性强，可能引起严重皮肤烧伤和损坏衣物。电池放出的氢气，也会如此。

2. 调压片

如果消防泵是作为防灾备用泵，必须安装调压片来避免泵的空隙而损坏泵。

调压片安装在出水口接头和包装材料之间（如图所示）。使用调压片，可以在没有水管喷嘴情况下运转泵。

（在没有压力供水情况下，必须加调压片）



11. 检查维护，定期检修

检查维护

- (1) 将消防泵放在干燥的平地。高湿会侵蚀含有钢铁的部件。
- (2) 保持消防泵洁净。
- (3) 燃油箱和机油箱时时保持满油。
- (4) 保持调速油箱和真空泵的油面合适。
- (5) 至少每月试运转泵一次。
- (6) 注意每月检查电池一次，如果液面低于指定高度就要加入蒸馏水并给电池充电。
- (7) 运转使用后，请将化油器浮箱内的燃油全部排出。
- (8) 火花塞脏或磨损要更换。NGK BPR7HS-10 …… GAP 0.9-1.0 毫米。
- (9) 真空泵 V-皮带破裂或磨损要更换。
V 型带尺寸 …… JIS,A-29;

定期检修

按照下列程序进行定期检查和维护。

检查项目	检查时间和周期	检查要点	措施	备注
燃油	每次运行后	燃油箱中的油	添加	
机油	每次运行后	油箱中的油	添加	
灯等	每次运行后	发亮	更换	
控制室油	每 50 小时, 或每 3 个月	用油表棍检查	需要时更换	
电池	每月	液体高度	需要时补充和充电	
启动绳	每月	磨损	更换*	
火花塞	每 50 小时或每月	脏、损坏和空隙	清洁、改正或更换	
燃油料系统	每 50 小时, 或每月	滤网污浊, 渗水、漏油	更换*	
泵		检查运行状况	需要时更换	○
排放阀	每 50-100 小时, 或每年	真空泄露	需要时更换	○
V 型带	每 100 小时, 或每年	磨损或断裂	更换*	
调压片	每 100 小时, 或每年	标准调压片	需要时更换	○
所有零件	每 300 小时, 或每 3 年	彻底检修	需要时更换	○

注意：

- 1) 有○和*的专案，可与你的经销商联系。你的经销商懂得这些程序。
- 2) 运转时间或期间，基于哪方先到先实施。

12. 故障排除

故障排除

机器的典型故障清单如下：

1. 启动困难

发动机：

电气设备

- (1) 电池没电和/或电池电解液面太低。
- (2) 电池电极未装紧。
- (3) 保险丝烧了。
- (4) 导线松脱。
- (5) 火花塞帽掉了。
- (6) 火花塞未装紧。
- (7) 火花塞烧了、污浊、损坏或短路。

燃油系统

- (1) 燃油箱没有装满合适的燃油。
- (2) 燃油阀（带过滤）关闭。
- (3) 使用了劣质燃油（过期或污浊的燃油）。
- (4) 管道堵塞。
- (5) 化油器阻塞。
- (6) 节流阀拨盘不在“开始”的位置。

其他

- (1) 汽缸压缩力不够。
- (2) 过热传感器已启动。
- (3) 油箱中没有机油。

12. 故障排除

2. 吸水差

真空没有形成

(1) 吸水软管破损

- a) 吸水软管末端没有放到水里。
- b) 吸水软管连接不紧。
- c) 吸水软管垫圈破损。
- d) 吸水软管开裂或损坏。
- e) 真空表的橡胶软管开裂。

(2) 各类阀没有关闭，泄阀打开。

(3) 软管连接松脱：在泵水边的真空管，在真空表边的真空管。

(4) 真空泵不工作

- a) V型带损坏。
- b) 无法搬动真空泵柄。
- c) 转子或转轴卡住。

(5) 检查阀门，止水阀不工作：被污垢堵塞

(6) 机械密封

- a) 沾上污垢
- b) 磨损

(7) 节流阀拨盘

- a) 没有接上发动机。
- b) 没有打到“开始”位置。

真空形成

(1) 吸水口头太高。

(2) 吸水过滤网被尘土、泥沙或塑料片阻塞。

12. 故障排除

真空间歇性时有时无

- (1) 吸水软管末段接近水表面。
- (2) 吸水管没有放平。

出水差

- (1) 吸水高度太高。
- (2) 吸水管太长。
- (3) 滤网被污垢、泥巴或塑料膜堵塞。
- (4) 吸水管被污垢、泥巴或塑料膜堵塞。
- (5) 界面松脱。
- (6) 界面垫圈破损。

(1) 泵

- a) 排放阀手柄只开了一半。
- b) 转子被污垢或泥巴阻塞。
- c) 叶片被污垢或泥巴阻塞。
- d) 转子或叶片变形。
- e) 泵盖固定螺栓松脱。

(2) 喷水

- a) 喷嘴直径不对。
- b) 连接喷嘴的活动管开放不足。
- c) 连接喷嘴的活动管堵塞。

(3) 发动机

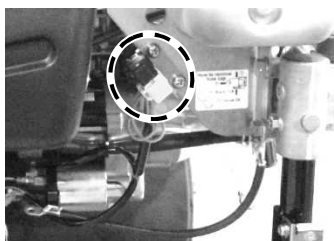
- a) 调速器连接中断。
- b) 油门(节流阀拨盘)开得不够大。
- c) 使用过期或污浊的汽油。
- d) 燃油阀（带过滤）开得不够大。
- e) 燃油管线阻塞。
- f) 化油器阻塞。
- g) 火花塞烧坏、污浊或损坏。
- h) 燃油箱没有装满足够的正确的燃油。

13. 工具和配件

工具和配件

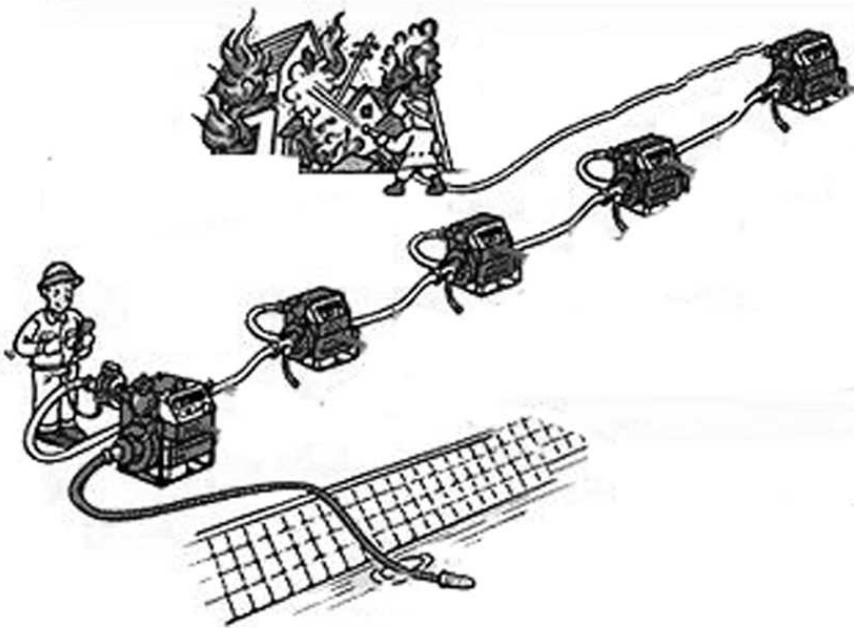
说明	备注	数量
成套工具		1
· 成套工具包		1
· 火花塞专用扳手		1
· 火花塞专用扳手的把手		1
火花塞	NGK BPR7HS-10	1
泵送板		1
保险丝 *	15A	1
	5A	1
乙烯基管		1
探照灯 (泛光灯)		1
蓄电池自动充电器		1

* 备用保险丝保存在保险丝盒中。



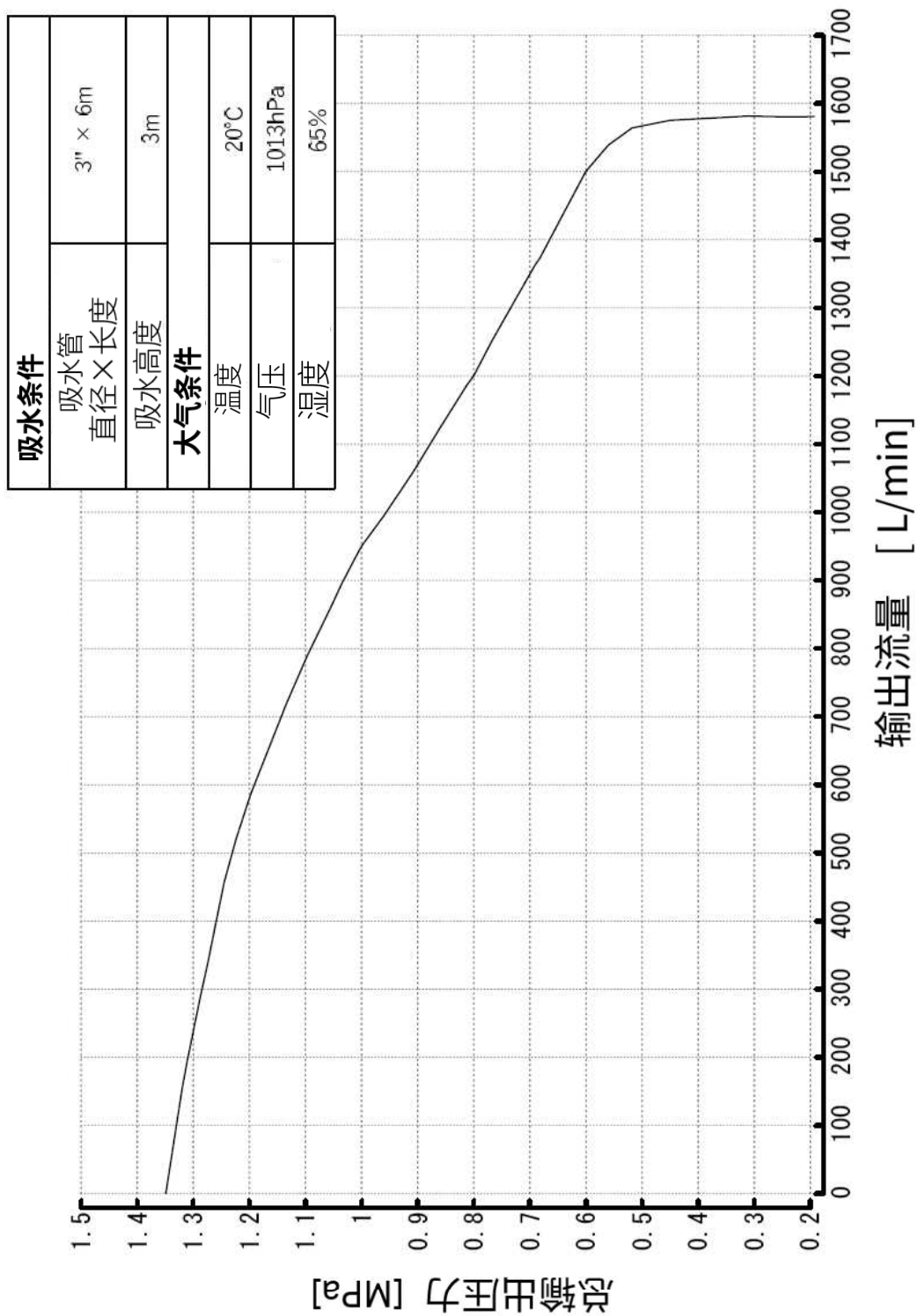
14. 远距离连接供水接力系统图

远距离连接供水接力系统



15. 性能曲线图

性能曲线 VC52AS



用户手册

VC52AS

便携式
消防泵

No.003-12070-3

东发 (TOHATSU) 株式会社

地址 日本东京板桥区小豆泽三丁目 5-4 (174-0051)

电话 东京 +81-3-3966-3137

TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku

Tokyo 174-0051, Japan

Phone: +81-3-3966-3137