

过季存储或长期存储

舷外机存储

存放前的准备工作

准备存储舷外机时主要考虑问题是防锈、防腐和防止截留水冻结导致的损坏。应遵守下列存储程序，以准备舷外机过季存储或长期存储（两个月或更长）。

注意：没有充足的冷却水，发动机、水泵和其他组件将过热和损坏。运行期间向进水口提供足够的水。

燃油系统

重要提示：含醇汽油（乙醇或甲醇）可能导致存储期间结冰，可能损坏燃油系统。如果使用含醇汽油，建议尽可能排空燃油箱、远距离燃油管路和发动机燃油系统中剩余的汽油。

重要提示：配备了封闭的燃油系统的舷外机，其燃油系统（非燃油箱）内的燃油在正常存储期内将保持稳定，无需添加燃油添加剂

将处理过的（稳定后的）燃油注入燃油箱和发动机燃油系统，防止形成清漆和胶凝物质。遵守下列说明。

- 便携式燃油箱 —— 向燃油箱中注入需要数量的汽油稳定剂（按照稳定剂容器上的使用说明），前后摇动燃油箱，使稳定剂与燃油混合。
- 固定式燃油箱 —— 将所需量的 Quickstor 燃油稳定剂（遵守容器上的说明）倒入单独的容器，将其与大约 1L 的汽油混合。将该混合物倒入燃油箱中。
- 拆下燃油过滤器的积水观察杯，把杯中的液体倒入适当容器，向燃油过滤器积水观测杯中注入 3ml（1/2 茶匙）汽油稳定剂，然后重新装好。
- 把舷外机放入水中或接上冲洗附件，输入冷却水循环流动。开动发动机运转 15 分钟，使处理过的燃油充满整个发动机燃油系统。

保护外部舷外机部件

- 修补所有油漆裂痕。联系经销商获得修补用漆。
- 在外部金属表面（防腐阳极除外）上涂上 Quicksilver 或纯正的 Mercury 防腐润滑剂

保护内部发动机组件

重要提示：关于正确的火花塞拆除程序，请参见《用户手册》中火花塞检查和更换。

- 拆卸火花塞。
- 向各个火花塞孔喷涂约 30 ml 的存储密封防锈剂
- 启动按键/按钮启动开关，在一个启动周期内盘动发动机，让存储密封剂分布至各气缸。
- 安装火花塞

齿轮箱

- 排掉并重新加注齿轮油，请参见《用户手册》中齿轮箱润滑部分

存放时舷外机的放置状态

舷外机应竖立放置（与地面垂直）存放，便于水从舷外机排出。

重要提示：如舷外机成翘起状态存放，在气温降至冰点以下时积存的冷却水，或经螺旋桨上的排气孔流入齿轮箱的雨水，将会结冰而损坏舷外机。

过季存储或长期存储（续）

舷外机存储（续）

电瓶储存

- 按照电瓶生产商的说明进行储存和充电。
- 从艇上拆下电瓶，检查液面高度。视需要进行充电。
- 将电瓶储存在阴凉干燥的地方。
- 在储存期间，定期检查液面高度并给电瓶充电。

QSD 柴油机寒冷天气、季节性和长期存放

寒冷天气（冰点温度），季节性存放和长期存放

重要说明：水星公司强烈建议，这项服务由该公司授权的修理机构进行。冰冻造成的损坏不在水星公司有限保修范围之列。

注意
聚集在冷却系统的海水可导致腐蚀或冰冻危害。在航行后或冬季存放前应排空这些水。如果船艇在水中，重新起动发动机前务必保持进水阀关闭，以防止海水流回冷却系统。若船艇没有配备进水阀，则须断开进水软管并堵塞入口。

注：作为一项预防措施，在钥匙开关或方向盘上面附上一个标签，以提醒驾船人在起动发动机前，打开进水阀或螺塞，并重新连接进水软管。

如果您的船艇不使用，应该考虑进行存放。须遵守一些防范措施和程序，以防止在存放期间，发动机经受冰冻、腐蚀或二者共同带来的损害。

当聚集在海水冷却系统中的水发生冰冻时，可能会引起冰冻损坏。例如：船艇运转后，暴露在冰点温度的时间即使很短，也可能造成冰冻损坏。

腐蚀损坏是指由咸水、污水或含有大量矿物质的水集聚在海水冷却系统中造成的损坏。哪怕是很短的时间，咸水都不能残留于发动机冷却系统，每次出航后，应该排空并清洗海水冷却系统。寒冷天气运转，是指在可能存在冰点温度的条件下驾驶船艇。同样，寒冷天气（冰点温度）存放，是指船艇在冰点温度下不运转发动机。在这些情况下，运转结束后，必须立即完全排空冷却系统的积水。

季节性存放是指船艇一个月或更长时间的停航。存放时间的长短因该船艇存放的地理位置不同而异。

季节性存放的预防措施包括当船艇比短暂的寒冷天气（冰点温度）存放时间更长时需要履行寒冷天气存放的所有步骤以及其它一些辅助措施。

长期存放，意味着存放时间可能持续几个季节或者更长时间。长期存放的预防措施和程序，包括对寒冷天气（冰点温度）存放和季节性存放，在加上一些额外的程序等的所有步骤。根据您的要求存放的时间选择合适的存放步骤。

过季存储或长期存储

QSD 柴油机寒冷天气、季节性和长期存放（续）

寒冷天气（冰点温度）存放

注意

聚集在冷却系统的海水可导致腐蚀或冰冻危害。在航行后或者在寒冷天气下进行任何时间的存放前，应该排空冷却系统的积水。如果船艇在水中，重新启动发动机前，需保持进水阀关闭，以防止水倒流进入冷却系统。若船艇没有配备进水阀，则须断开进水软管并堵塞入口。

注：作为一项预防措施，在钥匙开关或方向盘上面附上一个标签，以提醒驾船人在起动发动机前，打开进水阀或螺塞，并重新连接进水软管。

1. 请认真阅读并执行排空海水冷却系统的所有预防措施。
2. 在方向盘上面附上一个警示标签，以提醒驾艇者在运转船艇前，打开并连接进水软管或打开进水阀（若装备）。
3. 使用丙二醇防冻液和自来水相混合的冷却液注满海水冷却系统，提供额外的防冻防腐保护。请参见本部分中的季节性存放说明。

对发动机进行季节性存放或长期存放的准备工作

注意

冷却水不足时，发动机、水泵和其它部件将会过热并受到损坏。在运转过程中，应向进水口提供充足的冷却水。

重要说明：若该艇已从水中移出，则在起动发动机前应向进水软管供水。务必遵循冲洗海水系统中提及的所有警示和冲洗附加步骤。

1. 向艇艏传动装置的进水孔和发动机的海水泵进水口提供冷却水。
2. 起动发动机，直到发动机运转到正常工作温度。
3. 关闭发动机。
4. 更换发动机机油和过滤器。
5. 起动发动机，运行约 15 分钟。检查是否漏油。
6. 冲洗海水冷却系统。

季节性存放说明

1. 务必阅读“对发动机进行季节性存放或长期存放的准备工作”章节中的所有预防措施，并遵循所有步骤。
2. 请认真阅读并执行排空海水冷却系统的所有预防措施。

注意

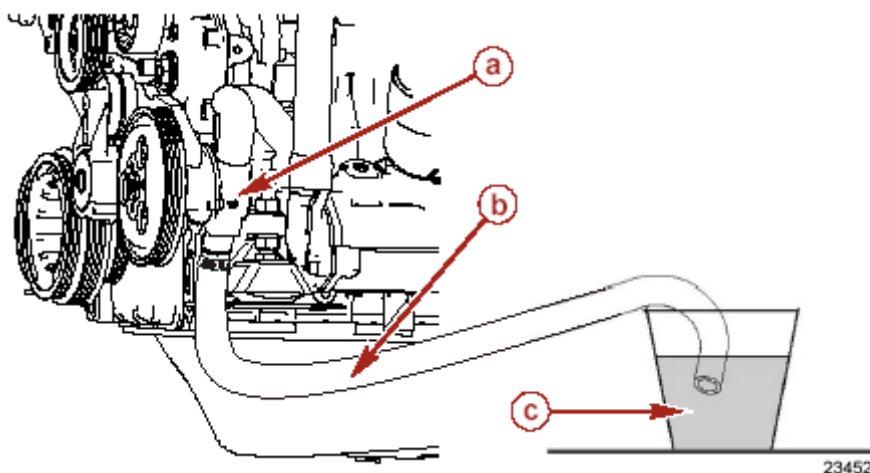
聚集在冷却系统的海水可导致腐蚀或冰冻危害。在航行后或者在寒冷天气下进行任何时间的存放前，应该排空冷却系统的积水。如果船艇在水中，重新启动发动机前，需保持进水阀关闭，以防止水倒流进入冷却系统。若船艇没有配备进水阀，则须断开进水软管并堵塞入口。

重要说明：水星机公司建议在寒冷天气（冰点温度）存放、季节性存放或长期存放时，在冷却系统海水水道部分中使用丙二醇防冻液。确保丙二醇防冻液中含有防锈剂，并推荐在船用发动机上使用。务必遵循丙二醇厂家的建议。

过季存储或长期存储

QSD 柴油机寒冷天气、季节性和长期存放（续）

1. 向水箱内加注约 5.6 公升（6 美国夸脱）的丙烯乙二醇防冻液和自来水的混合液，对寒冷天气或长期存放期间的发动机在最低的温度进行保护。
2. 如果该船艇位于水中，关闭进水阀或断开并堵塞船体侧的进水软管。
3. 从海水泵处断开进水软管。必要条件下，使用一个接头，临时连接适当长度的软管通入水泵，软管另一端放入盛装丙烯乙二醇防冻液和自来水混合液的容器中。



典型

a - 海水泵

c - 装有丙烯乙二醇防冻液和自来水的容器

b - 临时软管

注：将丙烯乙二醇排放到外界中可能会受到法律限制。处置丙烯乙二醇时，应依据联邦、州和地方法律法规。

1. 若船艇已上岸，则必须使用合适的水管接头，让冷却水进入艇艏传动装置。
2. 起动发动机并使其怠速运转，直至混合防冻液已泵入发动机海水冷却系统。
3. 关闭发动机。
4. 从海水泵上拆除临时软管。
5. 清洗发动机外部，进行必要的刷漆和喷漆。漆晾干后，在发动机外部还须涂上指定的防锈油或其它防锈材料。
6. 应该联系您的水星公司授权维修机构，依据维修计划，执行所有检查、检修、润滑、更换各种工作液。

注意

存放时将艇艏传动装置置于较高位置时，当以后将船放入水中重新使用时可能导致万向架波纹管损坏。因此需要配备一套波纹管组件及存放时将艇艏传动装置置于最低位置。

1. 对于艇艏传动装置，将艇艏传动装置放在最低位置。
2. 按照电瓶制造商的维护保养说明书，进行存放。

过季存储或长期存储

QSD 柴油机寒冷天气、季节性和长期存放（续）

长期存放说明

重要说明：水星公司强烈建议，这项服务由水星授权的修理机构进行。

1. 务必阅读“对发动机进行季节性存放或长期存放的准备工作”章节中的所有预防措施，并遵循所有步骤。
2. 务必阅读排空冷却水系统积水中提及的所有预防措施，并履行所有步骤。
3. 务必阅读季节性存放说明中提及的所有预防措施，并履行所有步骤。
4. 重要说明：若将其长期暴露在太阳光直射环境下，则可能破水泵叶轮材料。
5. 拆下水泵叶轮，并远离阳光照射存放。参见水星公司授权维修机构的其它信息和服务。
6. 在仪表板和发动机舱放置一个警示标签，以提醒未安装海水泵，不能运转发动机。

电瓶

应按照电瓶厂商提供的说明来进行存放。

重新调试

注：将丙烯乙二醇排放到外界中可能会受到法律限制。应按照当地的法律法规，对丙烯乙二醇进行收集和处置。

1. 已长期存放的发动机再次使用前，请咨询水星公司授权维修机构，若水泵叶轮已拆下存放，则将其重新安装
2. 当发动机准备进行寒冷天气（冰点温度）、季节性或长期存放时，参见排空海水系统，并将丙烯乙二醇排放到适当的容器中。
3. 务必确保冷却系统的所有软管状况良好、连接正确并已使用夹箍夹紧。检查所有排水阀和排水螺塞是否已紧固安装。
4. 检查所有传动皮带。
5. 除了发动机需要定期保养的项目，还需按照年度维护计划，逐项完成全车润滑和维护。
6. 用干净的柴油注满燃油箱。不可使用旧燃油。检查油管的综合情况并察看是否有连接处泄漏。
7. 更换油水过滤器或过滤器（某些发动机可能有多个）。



小心

若电瓶电缆断开或连接的顺序不正确，则可能会导致触电或损坏电气系统。断开时务必首先断开电瓶负极 (-) 电缆，安装时则最后连接负极。

1. 安装一个充足电的电瓶。清洁电瓶电缆夹和极柱。重新连接电缆。连接时将各个电缆夹固定。对电瓶极柱进行防腐喷涂，以帮助延缓腐蚀。
2. 按照操作图中的起动步骤列表，进行所有的检查。见水上航行部分。

注意

冷却水不足时，发动机、水泵和其它部件将会过热并受到损坏。在运转过程中，应向进水口提供充足的冷却水。

1. 向发动机及艇艄传动装置的进水口供给冷却水。
2. 起动发动机，并密切观察仪表。确保所有系统运作正常。
3. 仔细检查发动机是否有燃油、机油、工作液、水和废气泄漏。
4. 检查操舵系统、换挡和油门控制是否正确运行。