

# SEA-DOO®



## SPARK 系列

# 《使用手册》

包括安全、使用和保养信息

# N O R W

### ⚠ 警告

请通读本手册。本手册含有重要的安全信息。建议操作者年龄不得小于：16岁。  
请始终将本《使用手册》存放在摩托艇上。

# 加州 65 号提案警告

## 警告

在操作、维修和保养海上娱乐船只时，可能会接触发动机废气、一氧化碳、邻苯二甲酸盐和铅等被加利福尼亚州列为导致癌症、先天缺陷或其他生殖损害的化学物质。为了尽量降低接触风险，避免呼吸废气，在通风良好的区域维修您的船只并在维修船只时佩戴手套或勤洗手。有关更多信息，请转至：  
[www.p65warnings.ca.gov/marine](http://www.p65warnings.ca.gov/marine)

本产品在美国的分销和维修事宜由 Bombardier Recreational Products Inc. (BRP) 负责。

本产品在美国的分销及维修事宜由 BRP (美国) 有限公司负责。

在欧洲经济区 (包括欧盟成员国以及英国、挪威、冰岛和列支敦士登)、独立国家联合体 (包括乌克兰和土库曼斯坦) 以及土耳其境内，产品的分销和维修事宜由 BRP European Distribution S.A. 以及 BRP 的其他分支机构和子公司负责。

对于所有其他国家/地区，产品的分销和维修事宜由 Bombardier Recreational Products Inc. (BRP) 或其分支机构负责。

TM® BRP 或其附属机构的商标。

以下是属于 Bombardier Recreational Products Inc. 或其附属公司财产的部分商标列表：

ACETM	D.E.S.S.TM	ECOTM	iBRM
iControlTM	iTCM	ROTAX®	SEA-DOO®
Sea-Doo LKTM	SPARK®	T.O.P.S.TM	VTSTM
XPS®			

保留所有权利。未经 Bombardier Recreational Products Inc. 书面批准，不得以任何形式复制该手册的任何部分。

©Bombardier Recreational Products Inc. (BRP) 2022

# 使用前须知

## 安全操作 PWC 的基本规则

### 使用前须知： 安全操作 PWC 的基本规则

不当操作可能会导致严重受伤或死亡。

#### 操作员必须具备相关资质

确保操作员至少年满 16 岁且接受过船员安全培训课程。  
您所在的州（或省）可能有额外的要求。



#### 操作员必须避免碰撞

- ☑ 不断地扫视人、物体或其他摩托艇的存在。
- ☑ 与其他物体保持足够安全距离，这样才能始终保持安全归来。
- ☒ 当试图转向远离物体时，不要松开油门 - 就像其他动力船一样，**你需要油门提供动力来转向。**



#### 保护所有驾乘人员

- ☑ 落水可能导致严重伤害或死亡。
- ☑ 所有驾乘人员必须穿着氯丁橡胶（湿套装材料）短裤，以防止在向后摔倒时，水被强行注入直肠或阴道。不穿氯丁橡胶短裤的驾乘人员可能会受到严重的直肠、阴道和内伤，从而导致永久性损伤。
- ☑ 所有驾乘人员必须始终穿戴批准的个人漂浮装置（PFD）。
- ☑ 确保驾乘人员在座位上坐好且握紧把手。  
如果意外加速或鲁莽操作，驾乘人员可能会从摩托艇上飞出去。避免剧烈操作、急转弯和意外加速。
- ☒ 在有人登艇或摩托艇后方有人时，切勿加油门。
- ☒ 切勿冲击海浪 - 冲浪可能导致背部或脊椎之类的部位受伤（可能造成瘫痪）。

如果您未穿着适当的衣物，切勿乘坐。



#### 切勿鲁莽操作：

- ☒ 切勿过于靠近其他人以免喷水或溅水伤害他人，切勿过于靠近其他船只，与其他船只交汇时速度切勿太快。
- ☒ 饮酒或服药后切勿驾驶。

## 可用的语言

Deutsch	Dieses Handbuch ist möglicherweise in Ihrer Landessprache verfügbar. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder besuchen Sie: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
English	This guide may be available in your language. Check with your dealer or go to: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Español	Es posible que este manual esté disponible en su idioma. Consulte a su distribuidor o visite: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Français	Ce guide peut être disponible dans votre langue. Vérifier avec votre concessionnaire ou aller à: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Italiano	Questa guida potrebbe essere disponibile nella propria lingua. Contattare il concessionario o consultare: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
中文	本手册可能有您的语种的翻译版本。请向经销商问询，或者登录 <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a> 查询。
日本語	このガイドは、言語によって翻訳版が用意されています。ディーラーに問い合わせるか、次のアドレスでご確認ください： <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Nederlands	Deze handleiding kan beschikbaar zijn in uw taal. Vraag het aan uw dealer of ga naar: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Norsk	Denne boken kan finnes tilgjengelig på ditt eget språk. Kontakt din forhandler eller gå til: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Português	Este manual pode estar disponível em seu idioma. Fale com sua concessionária ou visite o site: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Русский	Воспользуйтесь руководством на вашем языке. Узнайте о его наличии у дилера или на странице по адресу <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Suomi	Käyttöohjekirja voi olla saatavissa omalla kielelläsi. Tarkista jälleenmyyjältä tai käy osoitteessa: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>
Svenska	Denna bok kan finnas tillgänglig på ditt språk. Kontakta din återförsäljare eller gå till: <a href="http://www.operatorsguides.brp.com">www.operatorsguides.brp.com</a>

### 涉及的型号

Spark 900 ACE 60  
Spark 900 ACE 90

Spark Trixx

# 目录

## 一般信息

前言	10
使用前须知	10
安全信息	10
关于本《使用手册》	10

## 安全信息

使用前须知	12
驾驶年龄和能力要求	12
药品和酒精	12
安全行船课程	12
适用的行船法律	12
防护用具	12
头盔：权衡风险和优点	13
所需的装备	13
熟悉摩托艇	15
喷水推进	15
方向把	15
紧急熄火拉绳（安全绳）	15
制动	15
学习钥匙（如配备）	16
货物和存放	16
配件和改动	16
安全骑行	17
带客骑行	17
避免碰撞	17
驾乘行为	17
高速行驶	18
重新登艇	18
移动部件	18
了解水域	18
航行规则	19
夜间操作	19
一氧化碳(CO)中毒	19
汽油起火和其他危险	20
高温部件灼伤	20
水上运动（摩托艇牵引）	20
实践练习	23
实践练习地点	23
实践练习	23
加油	25
加油程序	25
燃油要求	25
推荐燃油	26
运输船艇	27
重要产品标签	29
摩托艇安全标签	29
吊牌	45

<b>驾驶前检查</b> .....	<b>47</b>
起动摩托艇之前应该怎么做.....	47
起动摩托艇之后应该怎么做.....	52
<b>常规保养</b> .....	<b>54</b>

## 摩托艇信息

<b>控件</b> .....	<b>56</b>
操纵杆.....	58
发动机 START/STOP ( 起 / 停 ) 按钮.....	58
发动机熄火开关.....	58
油门杆.....	59
iBR 制动杆 ( 智能制动和反向 ) ( 配备 iBR 的型号 ).....	59
模式按钮.....	60
可变配平系统 (VTS) 按钮 ( Trixx 型号 ).....	60
<b>多功能仪表 ( LCD )</b> .....	<b>61</b>
多功能仪表说明.....	61
多功能显示区导航.....	63
<b>设备</b> .....	<b>64</b>
手套箱.....	65
安全设备套件储物舱.....	65
储物箱 ( 便利包 ).....	65
座椅.....	66
乘客扶手.....	66
登艇踏板 ( 便利包 ).....	67
平台盖板/登艇平台.....	67
前金属孔环和后金属孔环.....	68
舱底排放塞.....	68
平衡翼.....	69
后部脚踏 ( Trixx 型号 ).....	69
可调手把立管 ( Trixx 型号 ).....	69
音响系统 ( 如配备 ).....	69
<b>磨合期</b> .....	<b>73</b>
在磨合期间运行.....	73
<b>操作指示</b> .....	<b>74</b>
登摩托艇.....	74
起动发动机.....	77
如何停止发动机.....	77
船艇转向.....	78
如何接合空档位置 ( 配备 iBR 的型号 ).....	78
如何接合前进位置.....	79
如何接合及使用反向位置.....	79
如何启用并使用制动功能.....	80
如何使用可变配平系统 (VTS).....	81
一般性操作建议.....	83
<b>驱动模式 (900 ACE - 90)</b> .....	<b>85</b>
巡游模式.....	85
运动模式.....	85
<b>特殊程序</b> .....	<b>88</b>
喷射泵进水口和叶轮清洁.....	88

翻覆的摩托艇 .....	90
淹没的摩托艇 .....	90
水淹湿的发动机 .....	90
在水中拖摩托艇 .....	90

## 维护

<b>保养时间表</b> .....	<b>94</b>
EPA 法规 - 加拿大与美国摩托艇 .....	94
保养时间表 .....	95
<b>保养程序</b> .....	<b>99</b>
发动机油 .....	99
发动机冷却液 .....	101
转向对准 .....	103
中间艇体 .....	103
点火线圈 .....	107
火花塞 .....	108
排气系统 .....	109
热交换器和进水格栅 .....	110
牺牲阳极 .....	110
保险丝 .....	111
<b>摩托艇保养</b> .....	<b>113</b>
操作后养护 .....	113
座椅清洁 .....	113
艇体和艇壳 .....	113
<b>储存和季前准备</b> .....	<b>114</b>
存储 .....	114
季前准备 .....	117
<b>保养记录</b> .....	<b>118</b>

## 技术信息

<b>摩托艇标识</b> .....	<b>128</b>
艇壳识别号 .....	128
发动机识别号 .....	128
发动机生产商身份 .....	128
<b>合规性</b> .....	<b>129</b>
排放控制吊牌 - 三颗星 .....	129
排放控制标签 - 三颗星 .....	130
EPA 合规标签 .....	131
法规豁免标签 .....	132
<b>RF D.E.S.S. 钥匙</b> .....	<b>133</b>
<b>BRP 音响系统</b> .....	<b>135</b>
<b>发动机排放信息</b> .....	<b>136</b>
制造商的责任 .....	136
经销商的责任 .....	136
物主责任 .....	136
EPA 排放法规 .....	136
挥发性排放控制系统 .....	136

英国符合性声明 .....	137
EU 合规声明 .....	138
EAC 合规声明 .....	139

## 技术规格

发动机 .....	142
900 ACE .....	142
产品 .....	144
Spark 系列 .....	144

## 故障排除

故障排除指南 .....	148
监控系统 .....	154
故障代码 .....	154
指示灯和消息显示信息 .....	155
哔声代码信息 .....	157

## 质保

BRP 有限保修 – 美国和加拿大：2023 款 SEA-DOO 私人摩托艇 .....	160
有限保修范围 .....	160
责任限制 .....	160
除外情况 – 不作保证 .....	160
保修范围期限 .....	161
保修范围的所需条件 .....	161
获得保修范围的方式 .....	161
BRP 的义务 .....	161
转让 .....	162
消费者援助 .....	162
美国 EPA 噪音排放相关保修 .....	163
排放相关保修期限 .....	163
保修的部件 .....	163
有限的适用性 .....	164
加利福尼亚州蒸发排放控制系统保修声明 .....	165
您的保修权利和义务 .....	165
制造商保修范围 .....	165
艇主保修责任 .....	165
针对 2023 年款 SEA-DOO 私人摩托艇的加利福尼亚州和纽约州排放控制保修声明 .....	166
您的保修权利和义务 .....	166
星级评定制度 .....	167
BRP 国际有限保修：2023 款 SEA-DOO 私人摩托艇 .....	169
有限保修范围 .....	169
责任限制 .....	169
除外情况 – 不作保证 .....	169
保修范围期限 .....	170
享有保修的条件 .....	170
获得保修范围的方式 .....	171
BRP 的义务 .....	171

转让 .....	171
消费者援助 .....	171
<b>适用于欧洲经济区、独立国家联合体和土耳其的 BRP 有限保修：2023 款</b>	<b>172</b>
<b>SEA-DOO 私人摩托艇 .....</b>	<b>172</b>
有限保修范围 .....	172
责任限制 .....	172
除外情况 - 不作保证 .....	172
保修范围期限 .....	173
享有保修的条件 .....	173
获得保修范围的方式 .....	173
BRP 的义务 .....	174
转让 .....	174
消费者援助 .....	174
仅适用于法国的附加条款及条件 .....	174

## 客户信息

<b>数据隐私信息 .....</b>	<b>176</b>
<b>联系我们 .....</b>	<b>178</b>
亚太地区 .....	178
欧洲、中东和非洲 .....	178
拉丁美洲 .....	178
北美 .....	178
<b>变更地址 / 所有权 .....</b>	<b>179</b>

此页特意留空

# 一般信息

# 前言

恭喜您购买新的 Sea-Doo® 私人摩托艇 (PWC) (以下简称“摩托艇”)。本产品由 BRP 保修和获得授权的 Sea-Doo 摩托艇经销商网络提供强大的后盾支持, 随时准备为您提供所需的零件、服务或配件。

经销商将竭诚为您服务。经销商接受有关执行摩托艇初始设置和检查, 以及售出前完整的最后调整培训。如果您需要更全面的维修信息, 请咨询经销商。

交货时, 将会告知您保修范围并让您签署交付前检查表以确保您对新摩托艇的准备工作完全满意。

## 使用前须知

若要了解如何降低您或他人的伤害或死亡风险, 请在操作摩托艇之前阅读以下内容:

- 安全信息
- 摩托艇信息。

请阅读并理解摩托艇上的所有安全标签, 并用心观看安全视频, 其网址为:

<https://www.sea-doo.com/safety>

或扫描以下二维码。



## 安全信息

本《使用手册》使用以下标志和词语来强调特定信息:

安全警告标志  表示潜在受伤危险。

### 危险

表示潜在危险, 若不避免, 将导致严重伤害或死亡。

### 警告

表示潜在危险, 若不避免, 可能会导致严重伤害或死亡。

### 注意

表示潜在危险情况, 未能避免时可能会导致轻度或中度受伤。

### 备注

表示若不遵循此说明, 可能会严重损坏摩托艇部件或其他财产。

## 关于本《使用手册》

本《使用手册》旨在让物主/操作者或乘客熟悉此摩托艇及其各种控件、保养和安全驾驶说明。

请将本《使用手册》妥善保管在摩托艇中, 以便在操作、指导他人、保养和排除故障时参考。本《使用手册》需一直随摩托艇保存。

本手册提供多种语言版本。存在任何不一致时, 应以英文版本为准。

如果您要查看和/或打印《使用手册》额外副本, 只需访问以下网站即可:

[www.operatorsguides.brp.com](http://www.operatorsguides.brp.com)

本文件所包含信息在出版时均正确无误。但是, BRP 奉行持续改进公司产品的政策, 但无义务对公司之前制造的产品实施此类改进。由于后期变更, 已制造的产品与本手册中的说明和 / 或规格之间可能存在一些差异。BRP 保留随时停用或变更规格、设计、功能、型号或设备的权利, 而自身不承担任何义务。

# 安全信息

# 使用前须知

## 警告

不遵守本章节所含的任何安全预防措施和说明，可能会造成受伤，甚至可能造成死亡。任何潜在操作员都应在操作摩托艇之前阅读并理解本指南。

## 驾驶年龄和能力要求

操作员必须具备相关资质。确保操作员至少年满 16 岁且接受过船员安全培训课程。您所在的州（或省）可能有额外的要求。各司法管辖地区有关最低年龄和证照要求的法律可能有所不同。请确保联系当地行船机构以了解在计划司法管辖区合法操作摩托艇的相关信息。

不建议在视力、反应时间、判断力或控制操作能力受损的情况下操作摩托艇。

切记阳光、风力、疲劳或疾病可能会有损您的判断力和反应时间。

正确就座时，每个乘客都必须能够同时将双脚牢固的踩在每个搁脚板上。

## 药品和酒精

饮酒或服药后切勿驾驶。驾乘摩托艇需要操作员和乘客保持清醒、专注和警觉。单独或同时服用药物和酒精会减少反应时间、阻碍判断力、影响视力并损害您安全驾乘摩托艇的能力。

## 安全行船课程

很多国家都建议或要求学习行船安全课程。请咨询当地主管机构。

## 适用的行船法律

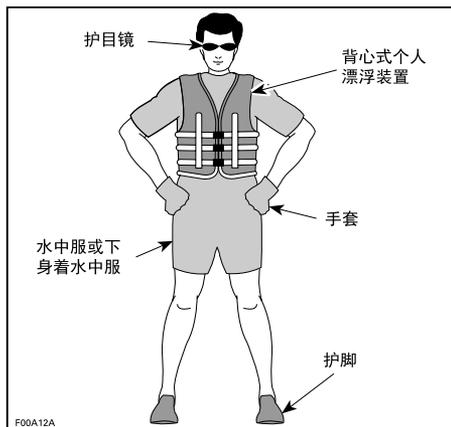
查看适用于您计划驾驶摩托艇的水路的行船法律。学习当地航行规则。

## 防护用具

所有驾乘人员必须穿着：

1. 符合所在国家/地区法规的、获得批准的个人漂浮装置 (PFD)。PFD 尺寸应当适合于穿戴者。
2. 氯丁橡胶短裤（湿套装材料），以防止在向后摔倒时，水被强行注入直肠或阴道。不穿氯丁橡胶短裤的驾乘人员可能会受到严重的直肠、阴道和内伤，从而导致永久性损伤。一般的泳装不足以阻止强劲的水流进入男性或女性的下半身体内。

还可穿戴护脚、手套和护目镜或眼镜。风、水雾、蚊虫和速度可能会导致眼睛进水并让视线模糊。



如果您打算在寒冷的天气或水域里骑行，请考虑增添适当的保暖衣物，比如一套完整的湿套装或干套装。这不仅可让您的驾乘过程更加舒适，而且如果您掉进冷水中，也可以保护您延迟或免受体温过低的伤害。为变化的环境做好准备。

## 头盔：权衡风险和优点

因为每种选择都会减少一些风险，但又增加其他风险，所以在每次驾驶前，您必须根据自身特定情况决定是否佩戴头盔。如果您决定佩戴头盔，请佩戴符合 DOT 或 Snell 标准的头盔，如果可行，请选择专门为水上摩托运动设计的头盔。

头盔是专门设计用于提供一定程度的保护，防止头部受伤。在大部分机动化运动中，佩戴头盔的优点远远大于缺点。但是对于驾驶私人摩托艇等机动化水上运动，却并非如此，因为存在一些与水相关的特定风险。

### 优点

头盔有助于降低头部受到坚硬表面撞击的受伤风险，例如在碰撞时被另一台船艇撞击。同样地，带下颌保护装置的头盔壳防止面部、下颌或牙齿受伤。

### 风险

另一方面，在掉落摩托艇时的一些情况下，头盔可能会像“水桶”一样装上水，对颈部或脊柱造成极大的压力。这有可能会導致窒息，严重或永久性颈部或脊柱受伤或死亡。头盔也会影响周边视线和听觉，增加疲劳，从而提高碰撞的风险。

## 所需的装备

作为摩托艇的物主，您有责任确保艇上配备所有必需的安全装备。请查看您所在地关于安全装备要求的当地法规。

其中可能包含：

- 灭火器。保养、维修和加注必须根据制造商的说明进行。
- 防水手电筒或批准的照明弹
- 发声设备（喇叭、汽笛或电铃等等）
- 醒目的求救信号
- 放在手机专用防水隔仓中的手机
- 当前位置的地图

- 急救药箱
- 救生绳。

---

# 熟悉摩托艇

此摩托艇的性能可能会超过您以前驾驶过的其他摩托艇。请勿认为所有摩托艇的操作都相同。

在首次驾驶或搭载乘客之前，确保您阅读并理解本《使用手册》的内容，以完全熟悉摩托艇的控件和操作。如果您没有机会熟悉这些内容，请在适当的无交通区域练习以适应每个控件的感觉和反应。加速到怠速以上之前，请完全熟悉所有控件。

## 喷水推进

您的摩托艇配备了喷水驱动推进系统。从摩托艇下方的进水格栅抽水，并由文氏管加速从而产生推力。这些经过加速的水会从摩托艇尾部喷出。

所有驾乘人员必须穿着氯丁橡胶（湿套装材料）短裤，以防止在向后摔倒时，水被强行注入直肠或阴道。不穿氯丁橡胶短裤的驾乘人员可能会受到严重的直肠、阴道和内伤，从而导致永久性损伤。一般的泳装不足以阻止强劲的水流进入男性或女性的下半身体内。

喷射泵可能会卷起碎片并向后掷出，从而导致人员受伤、损坏喷射泵或其他财产等危险。

如果附近水域或摩托艇后方附近有人，请勿启动发动机或操作摩托艇。

## 方向把

摩托艇船尾配有可通过手把操纵方向的喷嘴，从而控制水流的水平喷射方向。若要让摩托艇转向，必须使用方向盘和油门。

当试图转向远离物体时，不要松开油门 - 就像其他动力船一样，您需要油门提供动力来转向。

如果发动机关闭，则会失去方向控制。

## 紧急熄火拉绳（安全绳）

始终将紧急熄火拉绳卡夹在操作者的 PFD 或手腕（需要手腕带）上，且不要让它钩住手把，从而帮助确保在操作者落水时发动机熄火。

如果操作者从摩托艇上掉落并且未按建议夹上紧急熄火拉绳，摩托艇发动机将不会停止且摩托艇可能会继续向前行驶。操作者可能无法游回到摩托艇上。

驾驶结束后，请从发动机熄火开关拆下紧急熄火拉绳以避免儿童或他人未经许可使用或在密闭空间中起动机（例如：车库）。

为防止意外起动机，当游泳者正在登艇、位于附近或从进水格栅清除杂草或碎片时，请务必从发动机熄火开关上分离紧急熄火拉绳。

## 制动

大多数摩托艇都没有配备制动系统。

但在某些型号上，技术的进步使我们能够提供一种称为 iBR（智能制动和倒档）的制动系统。请在安全的无交通区域练习制动操纵，以熟悉制动时的操作和多种操作条件下的制动距离。

制动距离根据初始速度、负载、风力、驾乘人数和水面条件而变化。操作者使用 iBR 制动杆控制的制动功率大小也会影响制动距离。

制动时，操作者必须稳定身体避免受减速度影响，以防止在摩托艇上前倾和失去平衡。

请知悉，在操作配备了 iBR 的摩托艇时，随后和近距离操作的其他船只可能无法快速制动。请向打算跟随编队航行的摩托艇操作员告知您摩托艇的制动能力以及摩托艇之间保持更大距离的必要性。

iBR 系统的制动功能无法阻止摩托艇因水流或风力漂流。它对向后运动没有制动效果。请注意发动机必须处于运行状态下才能使用制动。

## 学习钥匙（如配备）

Sea-Doo LK™ 学习钥匙会限制摩托艇的速度。对于需要学习如何操作摩托艇的初学者和经验较少的操作员而言，可以选择学习钥匙。

请联系 BRP 授权 Sea-Doo 经销商，以了解是否有适合您摩托艇型号的学习钥匙。

## 货物和存放

请勿将任何物品存放在不是专门设计用于存放的区域。

除非已使用 BRP LinQ™ 认证的配件确保安全，否则不要在后平台上运输货物。未经 BRP 认证的兼容配件不会被认为适合此目的。

当摩托艇后平台或货物附件上有负载时，请减速并调整驾驶方式以降低货物脱出摩托艇或触碰到货物这些可能导致伤害的几率。

请勿超出摩托艇的有效负载或载客人数。超载可能会影响操控性、稳定性和性能。另外，波涛汹涌的海面也会降低性能。

练习水上运动时，切勿在后平台上携带负载。货物可能干扰牵引绳并导致其松脱，成为拖曳滑水者的障碍。

有关最大负载能力的详情，请参阅技术规格一节。

## 配件和改动

任何 BRP 批准的改动或加装配件，都可能会影响车辆操控性。一旦进行了改动，您必须花费时间熟悉车辆，以了解如何相应地调整您的驾驶行为。

请勿为车辆安装未经 BRP 特别批准的设备，并避免进行未经授权的改动。这些改动和设备未经 BRP 测试，可能会带来风险。例如，它们可能：

- 造成失控并增加撞车风险
- 导致过热或短路，增加火灾或烧伤的风险
- 影响车辆提供的保护功能。

您的车辆也可能变成非法上路。

例如，安装额外的 GPS 或手机支架可能会妨碍车辆的驾驶能力，并增加失控的风险。

请咨询经授权的 BRP 经销商，了解您车辆的适用配件。

---

# 安全骑行

## 带客骑行

操作员应负责告诫并保护受邀骑乘摩托艇的乘客。

应指导所有乘客使用提供的扶手、座椅安全带，或抱住前面人的腰部。正确就座时，每个乘客都必须能够同时将双脚牢固的踩在每个搁脚板上。

确保驾乘人员在座位上坐好且握紧把手。如果意外加速或鲁莽操作，驾乘人员可能会从摩托艇上飞出去。避免剧烈操作、急转弯和意外加速。

落水可能导致严重伤害或死亡。

所有驾乘人员必须穿着氯丁橡胶（湿套装材料）短裤，以防止在向后摔倒时，水被强行注入直肠或阴道。不穿氯丁橡胶短裤的驾乘人员可能会受到严重的直肠、阴道和内伤，从而导致永久性损伤。

但在波浪汹涌的水面上行驶时，骑乘者需要稍微抬起身体并离开座椅，以便通过腿减缓冲击力。

制动或减速时，驾驶者必须稳定身体避免受减速力影响，以防止在摩托艇上前倾和失去平衡。

搭载乘客驾驶时的摩托艇操作有所不同，并且需要更多技巧。

## 避免碰撞

不断扫视周边的人、物体或其他摩托艇的存在。

与其他物体保持足够安全距离，这样才能始终保持安全归来。当试图转向远离物体时，不要松开油门 - 就像其他动力船一样，你需要油门提供动力来转向。

警惕可能会限制您视线或阻挡您看到他人的条件。

切勿过于靠近其他人以免喷水或溅水伤害他人，切勿过于靠近其他船只，与其他船只交汇时速度切勿太快。您可能会对摩托艇的性能或您自身的驾驶技术判断失误，并撞上其他船只或人员。

如果您的摩托艇配备了制动系统，请注意跟在后面或在附近操作的其他船只可能无法尽快停止。

制动距离将根据初始速度、负载、风力和水面条件而变化。操作者使用 iBR 制动杆控制的制动功率大小也会影响制动距离。

尽管躲避障碍的更好操作是在转向的同时使用油门，也可以通过完全制动并转向来使用 iBR 避开障碍。

## 驾乘行为

在您体能和驾驶能力范围内驾驶。

不断地扫视人、物体或其他摩托艇的存在。与其他物体保持足够安全距离，这样才能始终保持安全归来。

避免过度操作、急转弯和意外加速，否则会导致驾乘人员被甩飞。

避免在波涛汹涌的水域中骑行或练习极限动作，如跳跃滑水或冲浪 - 跳跃可能会导致背部或脊椎受伤（瘫痪）。

## 高速行驶

如果您的摩托艇可以高速行驶，则强烈建议您仅在理想条件并获得允许的情况下高速行驶。行驶速度越快需要越高水平的技巧，并且增加了严重受伤的危险。

转向、绕过波浪或尾流、在波浪起伏的水面行驶或掉落摩托艇时，尤其是以较高速度行驶时，驾驶员身上产生的力可能会导致骨折等伤害或更严重的人身伤害。

## 重新登艇

操作者和乘客都需要了解如何游泳，以及如何从水中重新登上摩托艇。在深水区登艇可能会很费力。

另外，请确保您和所有乘客了解在艇尾安装了配件时如何重新登艇。从船尾登上摩托艇，小心地绕过附件。如果难以做到，您应该知道如何拆下附件，并将其前移，以便更好地进入登艇平台。

如果配件很重，请游到侧面，使用乘客扶手和/或座椅安全带协助自己登上摩托艇。

要求经验不足的驾驶者在岸边附近水域练习登上摩托艇的技术（此处所述的全部方法），然后再进入深水区冒险，尤其注意练习后平台上携带了货物时的情况。

为防止意外起动，当乘客从水中登艇时，务必将紧急熄火拉绳从发动机熄火开关上取下。

## 移动部件

当摩托艇后方附近有人时，切勿转动手把。远离正在运转的转向系统零件（喷嘴、iBR 闸门、联动装置等）。

发动机运行时请远离进水格栅。长发、宽松的服装或 PFD 系带等物品可能会缠入运转的零件。

起动发动机、关闭发动机或使用 iBR 制动杆时，请注意 iBR 闸门移动。闸门自动移动可能会夹到抓住后侧或摩托艇人员的手指或脚趾。

## 了解水域

了解可操作摩托艇的水域。

规划好路线，避开浅水或暗礁、急流以及其他可能的风险。离开码头时，务必将您规划的路线和预计到达时间告知陆地上您信任的人。如果您迟到且失联，他们可以联系救援人员。

水流、潮汐、湍流、隐藏的障碍物、尾流和波浪等都会影响安全操作。不建议在波浪汹涌的水域或恶劣天气下操作摩托艇。密切关注天气情况。出发之前查看当地天气预报。警惕变化条件。

保持船上的行船区域表信息准确、最新。开始航行之前，检查计划行船区域的水面条件。

确保船上有充足的燃油以完成计划航行。使用之前和行驶期间始终检查燃油油位。请乘行 1/3 燃油用于抵达目的地、1/3 用于返程，以及 1/3 储备待用的原则。以应对由于恶劣天气或其他延误导致的变化。

在浅水区域，请小心并以极低速度行驶。触底或突然停靠可能会导致受伤和摩托艇损坏。务必注意水中的碎片和物体。喷射泵可能会卷入水中的碎片和物体并向后喷射到人身上。

## 航行规则

请始终负责并安全地驾驶。驾驶时运用常识并礼让他人。

操作摩托艇和在无路标的公路和道路上差不多。为了防止碰撞或躲避其他驾船者，则必须遵循操作规则系统。通常请靠右行驶，并通过保持与其他摩托艇、船只、人员和物体的安全距离安全避免碰撞。

确保您知悉并理解您计划驾驶摩托艇的水路的适用导航系统。

岸上或水面上的标志和航标等助航设施，可帮助您识别安全水域。它们可以指示：

- 您应该保持在浮标的右边（右舷）还是左边（左舷）
- 您接下来应进入哪个航道
- 您是否已进入无尾波或低速区等限制或控制区域
- 危险
- 速度限制、无动力船或划船、锚地和其他实用信息。

关注无尾流区、环境和航道上其他用户的权利。

## 夜间操作

本摩托艇不适合夜间操作。

## 一氧化碳 (CO) 中毒

所有发动机排气都含有一氧化碳 (CO) 和致命气体。吸入一氧化碳可能会导致头痛、眩晕、困倦、恶心、头晕，最终死亡。

一氧化碳是一种无色、无嗅、无味的气体，即使在您没有看见或闻到任何发动机排气，该气体也可能存在。一氧化碳的致死量能够快速累积，然后您会很快晕倒且无法自救。另外，在密闭或通风较差的区域，一氧化碳的致死量可能会保持几小时或几天。如果您出现任何一氧化碳中毒迹象，请立即离开该区域，呼吸新鲜空气并就医。

为了防止一氧化碳造成严重伤害或死亡：

- 切勿在通风较差或部分封闭的区域运行摩托艇，例如船库、车库、海堤或非常靠近其他船只的区域。即使您尽量让发动机排气通风，一氧化碳也会快速达到危险水平。
- 切勿在摩托艇发动机排气可能会通过窗户或门等开口排入建筑的室外区域驾驶摩托艇。
- 发动机运转时切勿站在摩托艇后方。站在运转发动机后方的人员可能会吸入高浓度的废气。

驾驶结束后，请从发动机熄火开关拆下紧急熄火拉绳以避免儿童或他人未经许可使用或在密闭空间中起动（例如：车库）。

## 汽油起火和其他危险

汽油极度易燃并具有极高的爆炸性。燃油蒸汽可能会扩散，被距离发动机很远的火花或火焰点燃。为了降低爆炸危险，请遵循以下说明：

- 只使用认可的红色汽油罐来存放燃油。
- 严格遵循燃油加注一节的说明。
- 如果发动机舱内有汽油或汽油蒸汽味，切勿启动摩托艇。
- 如果燃油箱盖未正确拧紧，切勿启动或运行发动机。
- 切勿在任何储物舱中装携汽油容器。
- 只能使用获得 BRP 批准的 LinQ 燃料箱，且应将其安装并固定妥善。
- 燃料箱的燃料加注不得在摩托艇上进行，只能在岸上进行。
- 游泳板安装了燃料箱的摩托艇，不得用于牵引滑水橇滑水者或尾波滑水者。

汽油有毒并且可能会导致伤害或死亡。

- 切勿用嘴虹吸汽油。
- 若不慎吞食汽油、进入眼睛或吸入汽油蒸汽，请立即就医。

如果汽油溅到身上，请用肥皂和水彻底清洗并换掉衣物。

## 高温部件灼伤

一些部件在运行时可能会变得很烫。运行期间或运行后不久，请勿接触这些部件，以免烫伤。

## 水上运动（摩托艇牵引）

至少有三个座位的型号

### 连接和牵引装置

部分船艇型号配备了牵引金属孔环或滑水绳柱。

请使用滑水绳柱（如有配备）连接滑水橇滑水者或尾波滑水者的牵引绳。

请使用后部牵引金属孔环连接滑水圈的牵引绳。

不得使用这些连接点或摩托艇的任何其他部分来拖曳滑翔伞、风筝、滑翔机或任何可能会在空中的装置或用于拉动任何其他船只的装置。否则可能会造成人身伤害或严重损坏。

练习水上运动时，切勿在后平台上携带负载。货物可能干扰并松开绳索，成为拖曳滑水者的障碍。

### 摩托艇的牵引能力

务必携带观察员观察被牵引的人员，并将参与者的手势信号告知操作员。操作者必须将注意力集中在操作摩托艇和前方水域上面。

您需要拥有所有人的座位：驾驶员、观察员、被拖曳者。因此，如果您只有一艘船，则必须至少是 3 座型摩托艇才能牵引一名人员。

### 牵引和观察

如果您从未使用过摩托艇拖拉后方人员，最好先花几个小时观察、与有经验的操作者一起工作并向其学习。了解被拖曳者的技术和经验也很重要。

牵引滑水圈、划水者或尾波划水者会使摩托艇的操纵方式发生变化，需要更高的技能。

务必注意被牵引人员的安全性和舒适性。

请仅按所要求的速度前进并遵循观察员的指示。

拖曳划水者或其他骑手时，切勿急转弯。急转弯可能导致划水者/骑手突然加速。除非绝对必要，否则切勿使用制动系统。记住，尽管此摩托艇操纵灵活并且有制动功能，但被牵引者可能无法避开障碍物或牵引他的摩托艇。

驾驶员、观察者和被拖者、划水者或骑手需要在出发前学会手势信号。

手势信号	
<b>1. 加速</b> 大拇指朝上 	<b>5. 熄火</b> 割喉 
<b>2. 减速</b> 大拇指朝下 	<b>6. 没问题</b> 双手合十放在头上 
<b>3. 转弯</b> 手在头部上方划圈圈， 然后指向转弯的方向 	<b>7. 停止</b> 举手且五指张开 
<b>4. 回到岸边</b> 拍头顶 	<b>8. 一切正常</b> 用拇指和食指比一个“0” 

## 牵引绳

切勿将牵引绳缠绕在手腕、手掌或身体任何部位。牵引绳可能会突然松脱并导致严重伤害，如切断肢体。

操作者和观察员在参与水上运动时应监视牵引绳的位置。牵引绳松弛可能会缠绕摩托艇或水中的人员或物体，特别是急转弯时，从而造成严重人身伤害。

不要在其他船只前面拉动牵引绳，并小心不要让摩托艇碾过牵引绳，否则可能将其绞入喷射泵中。

在任何水上运动中都不要使用短牵引绳拖曳人员，即能造成被拖曳人员吸入高浓度尾气的短绳索。吸入含有一氧化碳的高浓度废气可能会导致一氧化碳中毒、人员伤亡甚至死亡。

务必使用具有适当抗拉强度和足够长度的牵引绳。每次使用前，检查牵引绳和接头。如果损坏，切勿使用。确保牵引绳已牢牢固定到摩托艇上。

不使用时，务必解开牵引绳并将其安全地存放在摩托艇中。由于某些摩托艇配备或可以安装专用牵引机构，因此，可避免在摩托艇上安装牵引杆。万一有人摔倒在上面，他就可能成为一个危险的物体。

## **划水者或骑手落水**

任何落水都可能导致受伤：及时关注落水人员。单独落水人员易受到攻击并且其他船员可能不会发现。

始终将落水的划水者或骑手放在视线内，并让他们位于摩托艇驾驶员一侧。缓慢地绕着落水的划水者或骑手行驶，以便他们捡起牵引绳手柄或重新登艇。当划水者/骑手上下摩托艇或靠近摩托艇时，务必关闭发动机。

请仅在安全水域参与水上运动。请远离其他摩托艇、河道、海滩、禁区、游泳者以及繁忙水路和水上障碍。

---

## 实践练习

在开始水上冒险前，进行练习并熟悉摩托艇的所有控件、功能和操作特征将非常有帮助。

### 实践练习地点

寻找合适的区域进行实践练习。确保该区域满足以下要求：

- 无交通
- 无障碍
- 无游泳者
- 无急流
- 足够的操纵空间
- 充足的水深

### 实践练习

进行以下练习。

#### 转向

以低速练习两个方向的转圈。

当可以适应练习时，通过练习图 8 的内容增加难度。

掌握技巧后，以更快的速度重复以上练习。

#### 制动距离

在多种速度和制动力下练习让摩托艇以直线制动。切记摩托艇速度、负载、水面条件、水流和风力也会影响制动距离。

练习在高速行驶时松开油门，感受不同速度下的减速率。

重复练习，但这次要同时应用 iBR 制动杆（如配备）。注意，iBR 系统也会控制油门。

#### 转向和避开障碍物

通过操纵摩托艇和保持油门练习避障（选择一个水上的虚拟点）。

重复练习，但这次在转向时松开油门。

重复练习，但这次要同时应用 iBR 制动杆（如配备）。注意，iBR 系统也会控制油门。

#### 注：

通过此练习，您将了解到您需要油门才能以不同的方向驾驶摩托艇。

#### 倒档

练习反向操作以学习摩托艇如何以反向操作和对转向操作输入的反应。

#### 注：

切记后退时转向方向相反。

## 停靠

使用油门、方向把和 iBR 制动杆（如配备）练习停靠，以熟悉摩托艇的反应，并掌握良好的控制技巧。

## 慢速模式、滑水模式和限速模式（如有配备）

如果您的船艇有任何这些功能，则在搭乘其它人员使用这些功能之前理解它们的操作和熟悉这些功能非常重要。

### 警告

**滑水和限速模式并非自动驾驶，它们无法为您驾驶船艇。**

# 加油

## 加油程序

### 警告

汽油在特定情况下极易燃易爆。请明确遵循本节中的说明。如果未正确处理燃油，可能导致财产损失、严重伤害或死亡。燃油泄漏可能引发火灾和爆炸。定期检查系统有无液体泄漏。

燃油在特定情况下易燃易爆。工作区域附近不得抽烟，不得有明火或火花。

1. 停止发动机。
2. 让操作员和乘客离开摩托艇。
3. 如果在水上，请将摩托艇安全地系泊在码头上。
4. 缓慢地逆时针拧开燃油箱盖，以在将其取下之前保持压力稳定。

注：

短啸声是正常现象。

5. 将加油枪嘴插入注油颈。

注：

确保通过正确的位置注入燃油，不要误用通风孔或滑水绳柱孔。

6. 缓慢倾倒燃油，以便让空气从燃油箱中逸出并防止燃油回流。请小心不要将燃油洒出。
7. 气泵喷嘴把手松脱后，停止加注并等待片刻，然后再取出喷嘴。切勿拉回气泵喷嘴以向油箱中加注更多燃油。不要加得过满。
8. 装回燃油箱盖并将其拧紧。
9. 务必擦掉摩托艇中所有溅出的燃油。
10. 加油后，务必打开或拆下座椅或侧板（取决于船型），并确保发动机舱内没有汽油味。如果您闻到了汽油味，切勿起动机摩托艇。

## 燃油要求

### 备注

请务必使用新鲜的汽油。

汽油会氧化；导致辛烷、挥发性化合物损失，产生胶状和漆状沉积物，这可能会损坏燃油系统。

各个国家和地区的酒精燃油配比不同。您的车辆经过专门设计，需要使用推荐燃油，但是请知悉以下内容：

- 不建议使用酒精含量高于政府法规指定百分比的燃油，否则可能会导致燃油系统部件出现以下问题：
  - 起动和操作故障。
  - 橡胶和塑料零件劣化。
  - 金属零件腐蚀。
  - 内部发动机零件损坏。
- 如果您怀疑汽油中的酒精含量超出了当前政府法规所规定的含量，请经常检查是否出现燃油泄漏或其他燃油系统异常。

- 混合酒精的燃油会吸收并保持水分，这可能会使燃油相分离，并导致发动机性能故障或发动机损坏。

## 推荐燃油

此汽油必须符合以下的最小辛烷值要求：

发动机	推荐燃油
300	请使用 AKI (RON+MON)/2 辛烷值为 92 或 RON 辛烷值为 95 的优质汽油。
所有其他型号	请使用 AKI (RON+MON)/2 辛烷值为 87 或 RON 辛烷值为 91 的普通汽油。

使用至多含有 10% 乙醇的无铅汽油。



### 备注

切勿尝试使用其他燃油。使用不合适的燃油可能会导致发动机或燃油系统损坏。

### 备注

请勿使用标有 E85 的燃油泵中的燃油。

US EPA 法规禁止使用标有 E15 的燃油。

# 运输船艇

## 备注

应当对拖车板的大小（包括板宽）进行调节从而为整个艇身提供支撑。拖车板的两端不应超出摩托艇的长度。

确保将拖车车轮定位至让摩托艇的重心在车轮稍稍往前的位置以适当支撑摩托艇的重量。

以摩托艇的正常运行姿态，运输摩托艇。

查看您所在地区有关牵引拖车的适用法律和法规，尤其是以下项目：

- 制动系统
- 牵引摩托艇重量
- 镜子

遵循制造商建议的牵引摩托艇最大承载重量和扣环承载重量。

将摩托艇栓到前后（艇首 / 艇尾）两个金属孔环上，让其牢固地固定在拖车上。必要时加固栓系。

确保正确锁住燃油箱盖、前储物舱盖、手套箱盖、登艇平台和座椅。

确保正确固定所有配件和行李。

遵循拖运安全预防措施。

不要将绳索或系紧装置穿过座椅或将其连接到把手上，以避免这些部件永久损坏。将绳子或绳索上可能会与摩托艇身接触的部分用旧布或类似的保护装置缠绕住。

Sea-Doo 防尘罩可保护摩托艇，尤其是在土路上行驶时，可防止灰尘通过进气孔进入。

在运输 2 台船艇时，可能需要拆掉内部的尾波滑水板齿条（如配备）。

有关更多信息，请参阅以下视频：SEA-DOO 操作方法系列 - 适当的摩托艇拖运方法

<https://www.youtube.com/watch?v=mXtHWIdt7yl>

或扫描以下二维码。



**⚠ 警告**

应确保所有座椅、配件和货物都已正确固定，否则请将其卸下以避免掉落在路上，为后面的车辆带来危险。

---

## 重要产品标签

### 摩托艇安全标签

这些标签贴附在摩托艇上，用于确保操作者、乘客或旁观者的安全。

驾乘之前，驾驶员应（适当时，乘客也应）阅读并理解此信息。

以下几页阐明了您摩托艇上的标签。若有丢失或损坏，可进行免费更换。请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。

**注：**

如果本手册和摩托艇有任何不符，摩托艇上的安全标签优先于本手册中的标签。

# 加拿大合规公告

## CANADIAN COMPLIANCE NOTICE

最大建议安全限制  
 MAXIMUM RECOMMENDED SAFE LIMITS

最高  kg

最高  +  kg

### 类别 / CATEGORY:

最大尾波 / MAXIMUM WAVE: m

最大风速 / MAXIMUM WIND SPEED: 节 / knots

**BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS INC. (YDV)**  
**565 de la Montagne, Valcourt, J0E 2L0, QC, CA**  
**Rotaxstrasse 1, Gunskirchen, A-4623, AT**

型号 / MODEL:

制造商声明，本产品在开始制造当天或该船只在进口当天符合小型船只规范建造要求。

THE MANUFACTURER DECLARES THAT THIS PRODUCT COMPLIES WITH THE CONSTRUCTION REQUIREMENTS OF THE SMALL VESSEL REGULATIONS, AS THEY READ ON THE DAY ON WHICH THE CONSTRUCTION OF THE VESSEL WAS STARTED OR ON THE DAY ON WHICH THE VESSEL WAS IMPORTED.

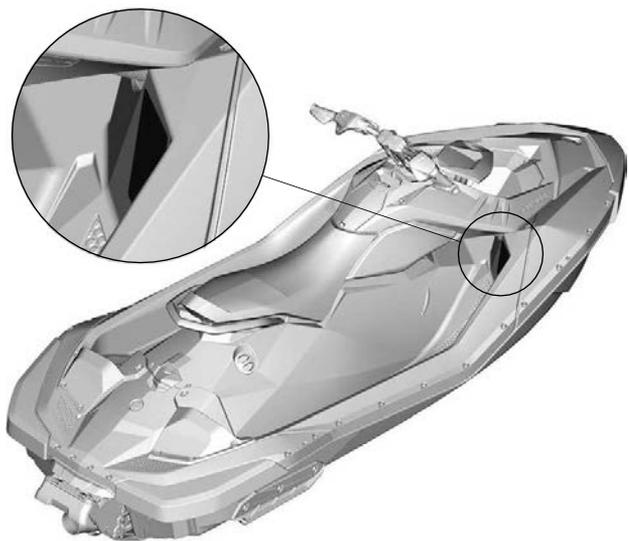
### 最大能力

上述信息也适用于美国境内。



CAN ICES-002 / NMB-002

6109\_CN

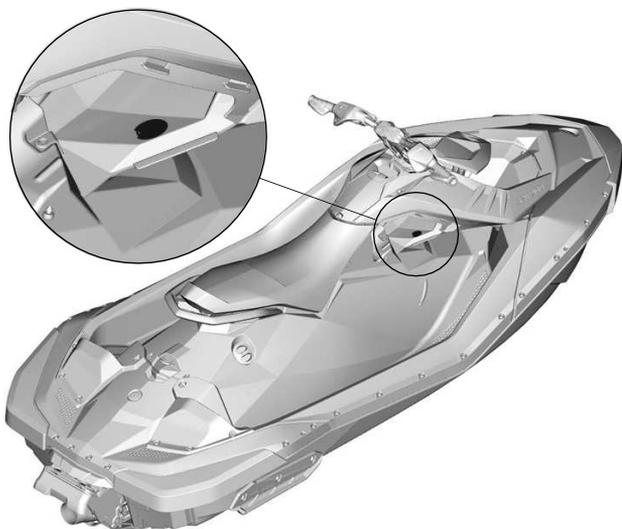


标签位置

切勿用于储物 - 标签



切勿用于储物 - 标签



标签位置

## 一般信息 - 警告标签

**警告****需要正确操作船只**

不当操作可能会导致严重受伤或死亡。

**操作人员必须具备相关资质****16+**

确保操作员至少年满 16 岁且接受过船员安全培训课程。您所在的州（或省）可能有额外的要求。

**操作员必须避免碰撞**

✓ 不断地扫视人、物体或其他摩托艇的存在。

✓ 与其他物体保持足够安全距离，这样才能始终保持安全归来。

✗ 当试图转向远离物体

时，不要松开油门 - 就像其他动力船一样，您需要油门提供动力来转向。

**阅读《使用手册》**

观看安全视频。(https://www.sea-doo.com/owners/safety/safety-video.html)

专利: www.brp.com/en/about-brp/patents.html

**保护所有驾乘人员**

✓ 穿着氯丁橡胶（湿套装材料）短裤和经批准的 PFD（个人漂浮装置） - 请参见本标签的“驾乘人员安全”部分。要求驾乘人员阅读“驾乘人员安全”部分并确保他们穿着合适的衣物。

✗ 在有人登艇或摩托艇后方有人时，切勿加油门。

✓ 确保驾乘人员在座位上坐好且握紧把手。

✓ 避免过度操作、急转弯和意外加速，否则会导致驾乘人员被甩飞。

✗ 切勿冲击海浪 - 冲浪可能导致背部或脊椎之类的部位受伤（可能造成瘫痪）。

**切勿鲁莽操作：**

✗ 切勿过于靠近其他人以免喷水或溅水伤害他人，切勿过于靠近其他船只，与其他船只交汇时速度切勿太快。

✗ 饮酒或服药后切勿驾乘。

**驾乘人员安全****落水可能导致严重伤害或死亡**

✓ 您必须穿着氯丁橡胶（湿套装材料）短裤，以防止在向后摔倒时，水被强行注入直肠或阴道。不穿氯丁橡胶短裤的驾乘人员可能会受到严重的直肠、阴道和内脏损伤，从而导致永久性损伤。

✓ 您必须始终穿戴批准的个人漂浮装置（PFD）。

✓ 确保您在座位上坐好且握紧把手。如果意外加速或鲁莽操作，驾乘人员可能会从摩托艇上飞出去。

✗ 饮酒或服药后切勿驾驶。



5553\_CN

**如果您未穿着适当的衣物，切勿乘坐。**

穿着 PFD

穿着氯丁橡胶短裤

请参阅《使用手册》



## 一般信息 - 警告标签

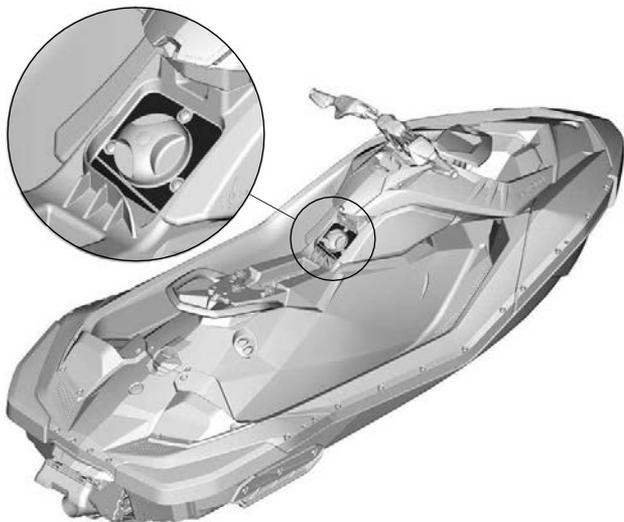


标签位置

## 燃油加注程序 – 警告标签



## 燃油加注程序 – 警告标签



标签位置

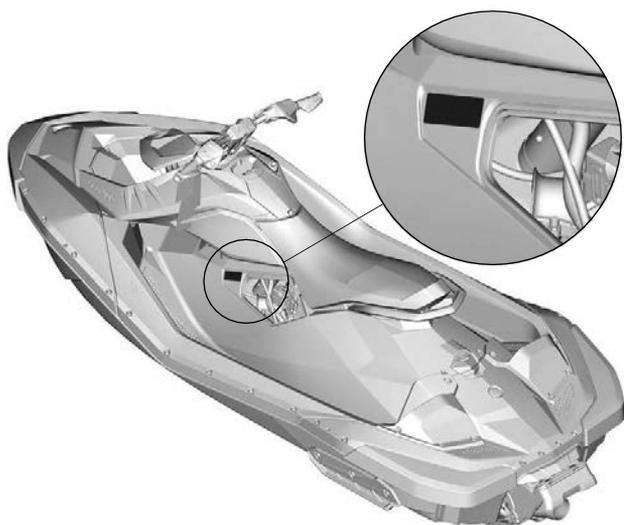
## 蓄电池 - 警告标签



- 充电前将电池从船上移除。
- 请勿过度充电。
- 充电不正确会引起爆炸。
- 发动机舱中的某些部件可能非常热。直接接触会烫伤皮肤。

219904283

## 蓄电池 - 警告标签

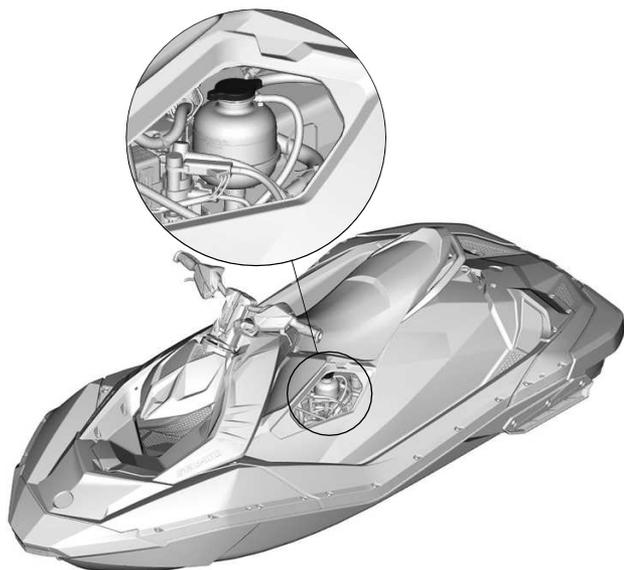


## 标签位置

高温时不要打开 - 警告标签



高温时不要打开 - 警告标签



标签位置

## 发动机油液位 - 警示标签

### ⚠ 注意

发动机舱中的发动机油和某些部件可能非常热。  
直接接触会烫伤皮肤。

#### 检查发动机油位

- 确保发动机达到工作温度。（切勿使发动机在未连接冲洗套件的情况下无水运转，否则可能会损坏发动机）
- 运载工具在执行检查时必须保持水平。
- 让发动机怠速运转至少 30 秒。
- 停止发动机并等待至少 30 秒。
- 使用机油尺检查油位。

219904062

## 发动机油液位 - 警示标签



标签位置

限乘 2 人 - 标签



限乘 2 人 - 标签

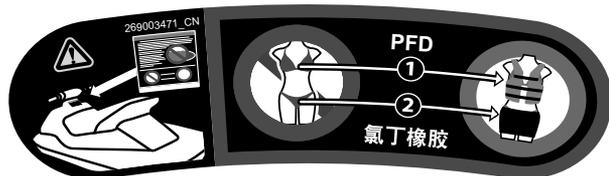


标签位置

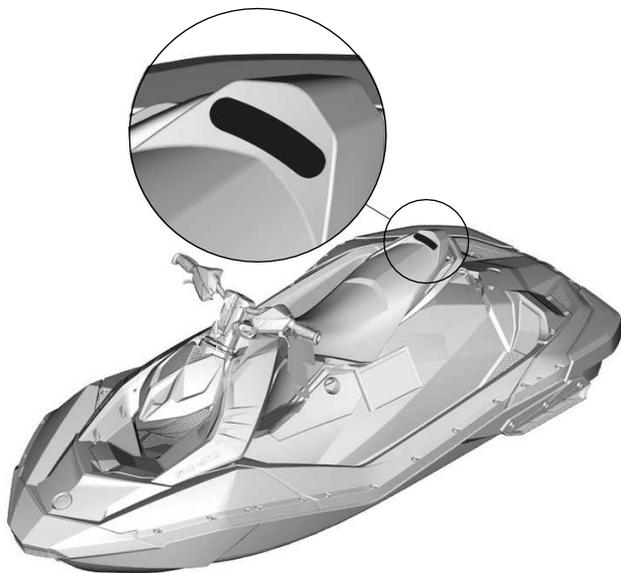
## 适当的乘服装 - 警告标签

### ⚠ 警告

- 请参阅手套箱中的一般安全标签。
- 驾乘人员必须始终穿着经批准的 PFD。
- 所有驾乘人员必须穿着氯丁橡胶（湿套装材料）短裤。



## 适当的乘服装 - 警告标签



## 标签位置

## 重新登艇 - 警告标签

 警告

## 避免造成严重伤害或死亡：

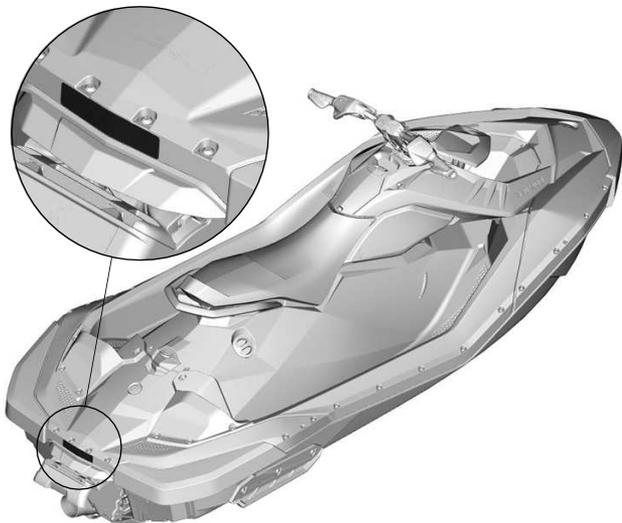
- 再次登艇前必须关闭发动机。
- 远离推进系统和进水闸。

- 再次登艇时：
  - 一次登艇一人。
  - 待在中间位置以保持平衡。

切勿使用登艇梯（如有配备）进行拖拽、牵引、跳跃或登入不在水上的 PWC，或用于任何其他设计之外的用途。

219904576A

## 重新登艇 - 警告标签



标签位置

## 倾翻 - 警示标签

### ⚠ 注意

艇壳内的换热器会变得非常热。  
不要接触换热器，否则会被烫伤。

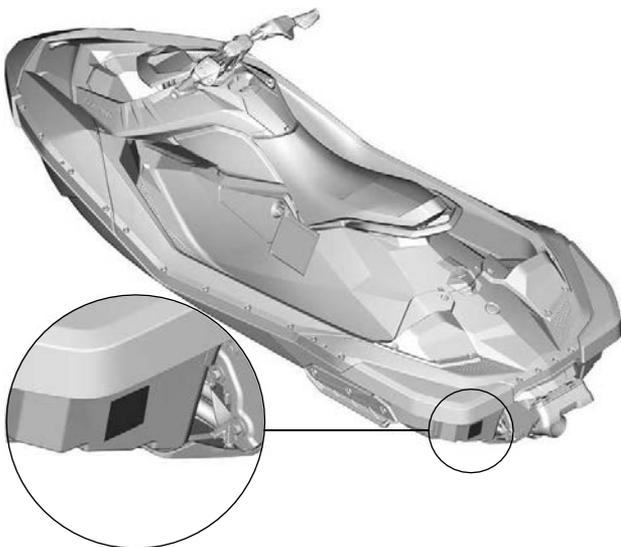
219904060

### 注意

- 确保发动机已关闭。
- 然后抓住进水闸并踩在防撞板上。
- 驾驶 PWC。



## 倾翻 - 警示标签

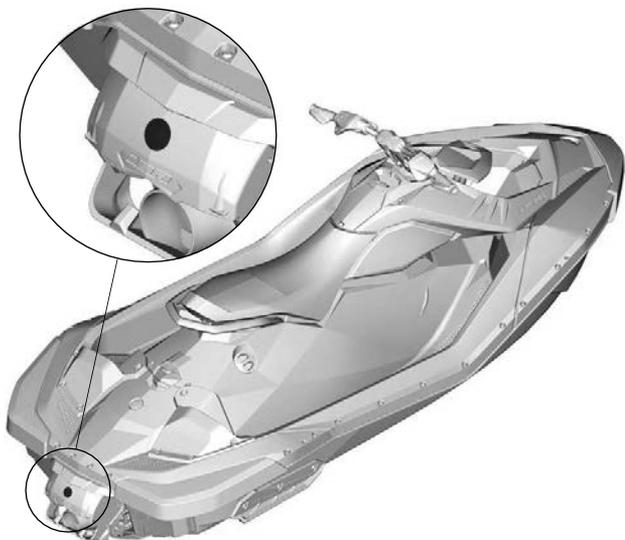


### 标签位置

## 切勿用于登艇



## 切勿用于登艇 - 标签

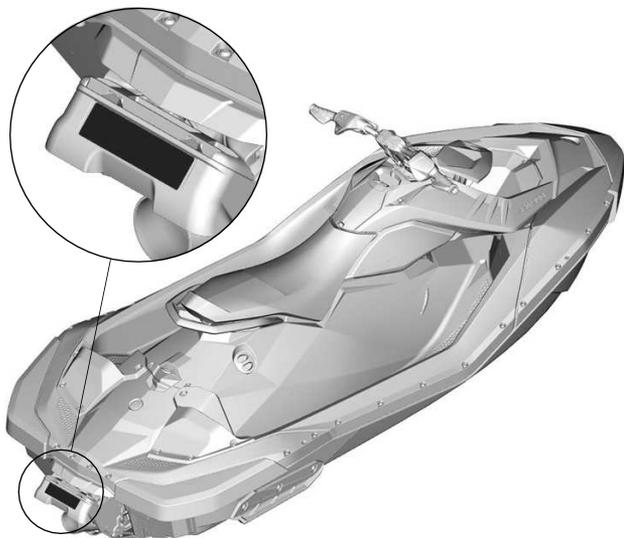


标签位置

## iBR 闸门 - 警告标签



## iBR 闸门 - 警告标签



标签位置

## 吊牌

### iBR 吊牌



#### 如何制动

- 按压制动杆

#### 如何后退

- 保持制动杆接合

#### 如何前进

- 轻压油门杆以从空档位置接合前进挡。
- 压紧油门杆以加速。

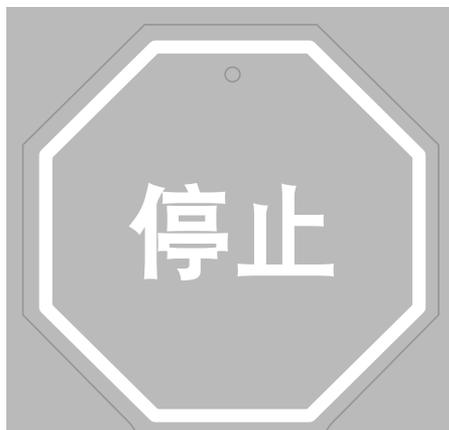
#### 如何挂入空档

- 轻压制动杆

有关详细信息，请参阅《使用手册》。



21996401 CN



# iBR<sup>®</sup>

智能刹车与倒车

第三代

- 能让您提前完成制动，从而使您**更加安心**。
- 自 2009 年以来，在**改进航行安全性**方面的表现得到了美国海岸警卫队的认可。
- 第三代技术，可在制动和停靠时提供**更准确且反应更快的控制**。

**SEA DOO**

## 加州 65 号提案警告

 **警告** 在操作、维修和保养海上娱乐船只时，可能会接触发动机废气、一氧化碳、邻苯二甲酸盐和铅等被加利福尼亚州列为导致癌症、先天缺陷或其他生殖损害的化学物质。

为了尽量降低接触风险，避免呼吸废气，在通风良好的区域维修您的船只并在维修船只时佩戴手套或勤洗手。

有关更多信息，请转至：

[www.P65warnings.ca.gov/products/marine](http://www.P65warnings.ca.gov/products/marine)



219905280

# 驾驶前检查

务必在驾驶前检查并确认车辆的安全运行状态。

务必遵循本《使用手册》中所述的保养时间表。

## ⚠ 警告

每次驾驶前执行驾驶前检查以检测任何在操作期间发生的潜在问题。驾驶前检查有助于您监控是否出现磨损及老化以防引起故障。修复您所发现的问题以降低故障或撞车风险。

使用本车辆之前，操作者务必完成以下驾驶前检查表。

请参阅保养程序了解详情。

## 起动摩托艇之前应该怎么做

### ⚠ 警告

在检查以下任何要点之前，应关闭发动机并总从发动机熄火开关上拆下紧急熄火拉绳。所有项目被正确检查和操作之后，请仅启动摩托艇。

注：在起动发动机并开始行驶之前，建议您垂直晃动摩托艇的后侧，将推进和反向系统附近的堆积的沙子晃掉。

起动摩托艇之前请检查下表中列出的项目。

项目	操作
艇体	检查艇壳、座板和进水闸是否损坏。 摩托艇转到不同的水域时，下水之前应当适当清洁船体，以防止水生入侵物种 (AIS) 传播
喷射泵进水口	检查 / 清洁
排放塞	紧固
燃油箱	加注
发动机舱	检查是否出现任何可见液体泄漏和汽油蒸气体味
发动机油位	检查/加注
发动机冷却液液位	检查/加注
转向系统	检查运行
iTC 杆	检查运作。(压下和松开该杆以检查移动的自由性。如果感觉油门杆运作有任何摩擦，请咨询授权的 Sea-Doo 经销商。)

iBR 制动杆 (如配备)	检查运作。(压下和松开该杆以检查移动的自由性。如果感觉 iBR 制动杆运作有任何摩擦, 请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。)
前储物舱盖 (如配备)、手套箱和座椅	确保均已关闭并锁住。
发动机起动 / 停止按钮	检查运行
发动机熄火开关和监测仪	检查运行
蓄电池情况和各连接	每月检查
牺牲阳极	每月检查 (经常在盐水中使用) 并按需更换
音频系统 (如配备)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 安装之前, 确保锁扣可自由移动且已返回到初始位置</li> <li>- 安装之后, 确保音响系统正确安装且紧固</li> </ul>

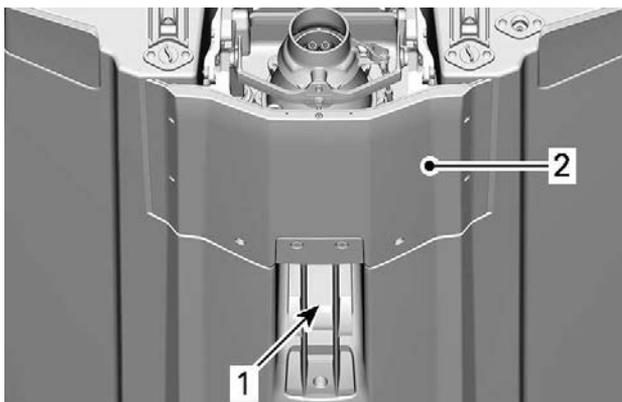
## 艇体

检查艇壳是否出现裂缝或其他损坏。

摩托艇转到不同的水域时, 下水之前应当适当清洁船体, 以防止水生入侵物种传播。请参阅本章节结尾部分的水生入侵物种传播 (AIS)。

## 喷射泵进水口

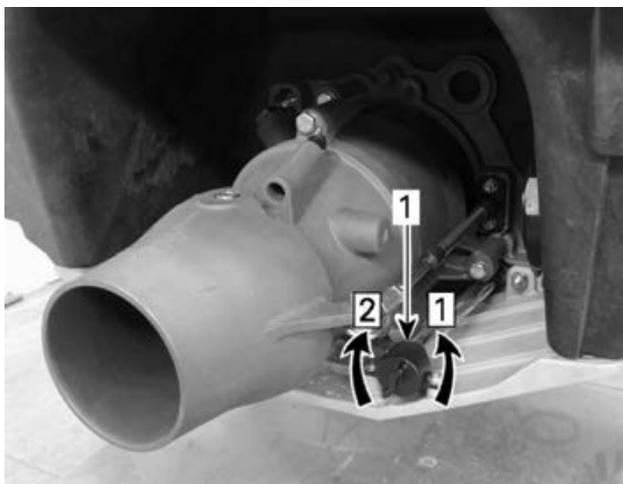
清除杂草、贝壳、碎片或可能会限制水流和损坏推进装置的其他物体。必要时予以清洁。如果有任何堵塞无法清除, 请联络经授权的 Sea-Doo 经销商进行维修。



1. 进水口
2. 底部装甲板

## 排放塞

固定舱底排放塞。



典型示例

1. 排放塞

1. 松开

2. 紧固

### ⚠ 警告

在水中起动摩托艇前，请确保正确固定舱底排放塞。

## 燃油箱

加注油箱。

### ⚠ 警告

请严格遵循燃油加注程序中的详细指示。

## 发动机舱

检查发动机舱是否有燃油蒸汽气味。

### ⚠ 警告

若有任何泄漏或汽油味，请勿打开电源或启动发动机。您应当从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。

若要检修发动机舱，请拆下左侧检修盖。请参阅保养程序。

## 发动机油

确保机油的油位符合保养程序一节中所述的规定值。

## 发动机冷却液

确保冷却液的液位符合保养程序一节中所述的规定值。

检查发动机、舱底和座板是否出现冷却液泄漏。

### ⚠ 注意

当摩托艇不在水中时，如果运转发动机，座板内的发动机和热交换器会变得很热。不要接触高温发动机零件和座板，否则会被烫伤。

## 转向系统

在他人的协助下，检查转向操作是否运动自如。

当手把处于水平位置时，喷射泵喷嘴应当为垂直向前位置。确保喷射泵喷嘴易于转动，且转动方向与手把相同（例如：当手把向左转动时，喷嘴开口必须指向摩托艇的左侧）。

### ⚠ 警告

启动前请检查手把和相应的转向导流管运作。当摩托艇的后方附近有人时，切勿转动手把。远离正在运转的转向系统零件（喷嘴、iBR 闸门、联动装置等）。

## iTC 操纵杆（智能油门控制）

检查 iTC 操纵杆是否能够自由、平稳运作。松开后，其应当立即回到初始位置。

### ⚠ 警告

启动发动机前请检查 iTC 操纵杆的运作情况。如果感觉 iTC 操纵杆运作有任何摩擦，请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。

## iBR 制动杆

检查 iBR 制动杆是否能够自由、平稳运作。松开后，其应当立即回到初始位置。

### ⚠ 警告

启动发动机前请检查 iBR 制动杆运作。如果感觉 iBR 制动杆运作有任何摩擦，请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。

## 储物舱、登艇平台和座椅

确保手套箱、登艇平台、检修门和座椅都已关闭并上锁。

### ⚠ 警告

确保牢固地锁住座椅、登艇平台、检修门及所有储物舱盖。

## 发动机熄火开关和发动机 START/STOP ( 启动 / 停止 ) 按钮

如果发动机熄火开关上没有安装紧急熄火拉绳，则按启动按钮一次。

将紧急熄火拉绳安装在发动机熄火开关上。

按 START/STOP ( 启动 / 停止 ) 按钮以启动发动机，然后通过按第二次 START/STOP ( 启动 / 停止 ) 按钮以停止发动机。

重启发动机，然后通过从发动机熄火开关拆下紧急熄火拉绳来停止发动机。

### ⚠ 警告

如果紧急熄火拉绳松动或无法保持在发动机熄火开关上，请立即更换紧急熄火拉绳以避免不安全使用。如果从发动机熄火开关上拆下紧急熄火拉绳或按 START/STOP ( 启动 / 停止 ) 按钮均无法停止发动机，则请勿使用摩托艇。请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

## 出水之后应该怎么做

水生入侵物种 (AIS) 是威胁本地物种多样性或丰富度的非本地植物或动物物种。它们还会威胁到自身所寄生水体的自然生态。水生入侵物种几乎总是对水道、本地物种以及娱乐或商业活动产生负面影响。

常见水生入侵物种例子有：

- 欧亚水豚
- 黑藻
- 海七鳃鳗
- 斑马贻贝
- 亚洲鲤鱼
- 虾虎鱼

全世界的水道中还有许多其他水生入侵物种的例子。

水生入侵物种感染的典型因素是人类活动引入了非本地物种。部分水生入侵物种来自商业运营；然而，休闲划船活动也会引入水生入侵物种。船艇和水上运动设备在水道之间的转场，可能是水生入侵物种传播的主要因素。

作为负责的船艇主，我们必须尽自己的一份力量防止这些水生入侵物种搭便车的传播。每次船艇出水后，都应检查船艇！在许多情况下，这是法律的要求，请务必查看您所访问水道的当地法规。

## 清洁、排水和干燥 - 所有角落，每次都要！

每次乘船出行后，在离开水道之前，都应遵循以下三个简单步骤进行操作，以阻止水生入侵物种的传播。这是船主们帮助保护环境免受水生入侵物种破坏的方式。

### 清洁

离开水域前，检查并清除船艇（包括艇壳、进水格栅和喷射泵喷嘴）、拖车和任何水上运动设备、装备和附件上的所有可见植物、鱼类、动物、泥浆或其他碎屑。

清洁接触过水的所有零件、设备和装备。

## 排水

排干并冲洗船艇、排气系统、舱底、浮筒以及所有可容纳水的空间或物品中的所有水。

把不需要的活饵扔进垃圾桶。

## 干燥

待所有东西完全干燥后（5 天或更长时间，参考当地法律），方可去往其他水域。

## 起动摩托艇之后应该怎么做

起动摩托艇后，开始行驶之前请检查下表中列出的项目。

### ⚠ 警告

在检查以下任何要点之前，应关闭发动机并总从发动机熄火开关上拆下紧急熄火拉绳。所有项目被正确检查和操作之后，请仅启动摩托艇。

注：在起动发动机并开始行驶之前，建议您垂直晃动摩托艇的后侧，将推进和反向系统附近的堆积的沙子晃掉。

起动摩托艇之前请检查下表中列出的项目。

项目	操作
信息中心	检查运作。
智能刹车和倒档系统 (iBR)	检查运作。
可变平衡系统 (VTS)	检查运作。

### 信息中心 ( 仪表 )

1. 按下 START/STOP ( 起动/停止 ) 按钮，并将紧急熄火拉绳安装在发动机熄火开关上。
2. 由于信息中心循环运行其自检功能，请确保所有指示均亮起。

### ⚠ 警告

总将紧急熄火拉绳扣与您的 PFD 或手腕 ( 需要手腕带 ) 绑在一起。

### iBR 系统

### 备注

确保在摩托艇前后留出充足的空间以安全执行 iBR 系统测试避免碰撞。测试期间摩托艇将会移动。

1. 拆下将摩托艇固定至码头的系泊绳。

2. 起动发动机并确保摩托艇不移动。
3. 在左手把上，完全按下 iBR 制动杆，此时摩托艇应当缓慢向后移动。
4. 释放 iBR 制动杆，此时不应当有任何反向推力。

**⚠ 警告**

**驾驶摩托艇出游前，请务必确保 iBR 系统正常运作。**

**可变配平系统 (VTS) ( 如有配备 )**

当发动机以前进推力模式运转时，使用 VTS 上下交替移动喷射泵喷嘴，以检查 VTS 的运行情况。在信息中心确认 VTS 位置指示灯移动。

另外，通过双击 VTS 向上 / 向下按钮（适用于型号时），测试 VTS 预设配平位置。

有关详细说明，请参阅操作指示。

---

## 常规保养

BRP 建议对您的摩托艇进行年度安全检查。有关更多详情，请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

尽管没有要求，但还是建议让经授权的 BRP 经销商执行车辆季前准备。

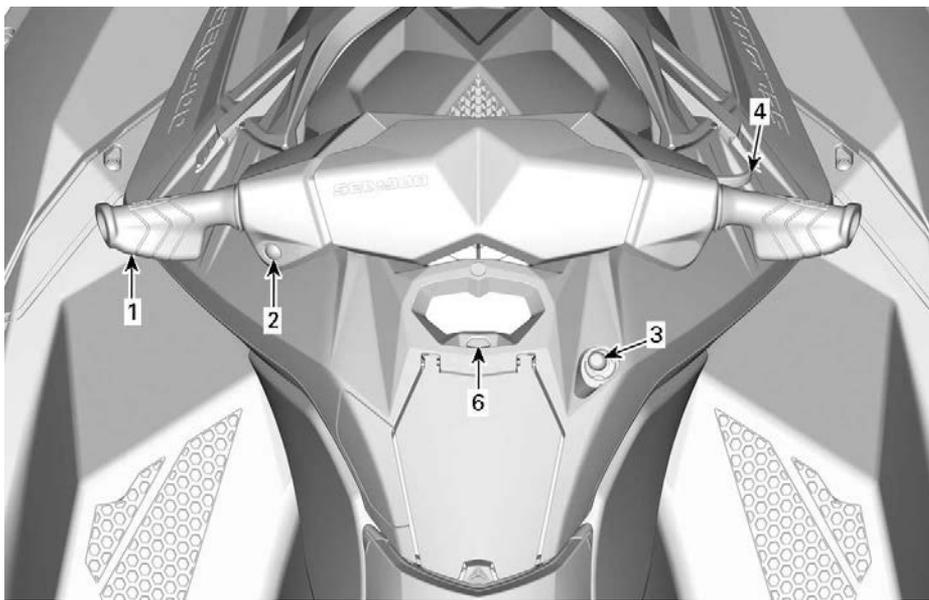
每次前往经授权的 Sea-Doo 经销商处，都可以让经销商顺便检查摩托艇是否在任何安全活动范围内。如果您了解到任何安全相关的活动，我们也建议您联络经授权的 Sea-Doo 经销商。

# 摩托艇信息

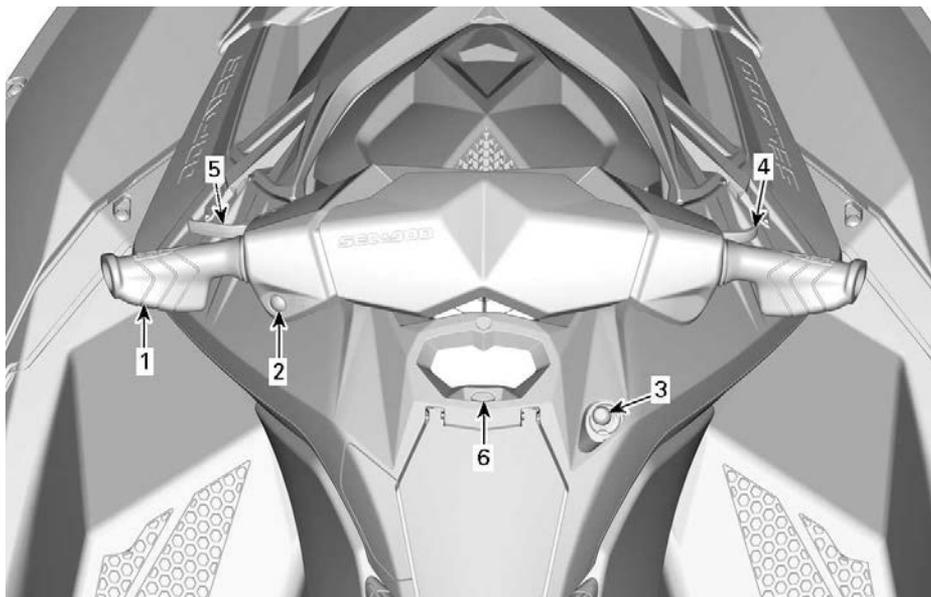
## 控件

部分摩托艇安全标签未在插图上显示。有关摩托艇安全标签的信息，请参阅重要的产品标签。

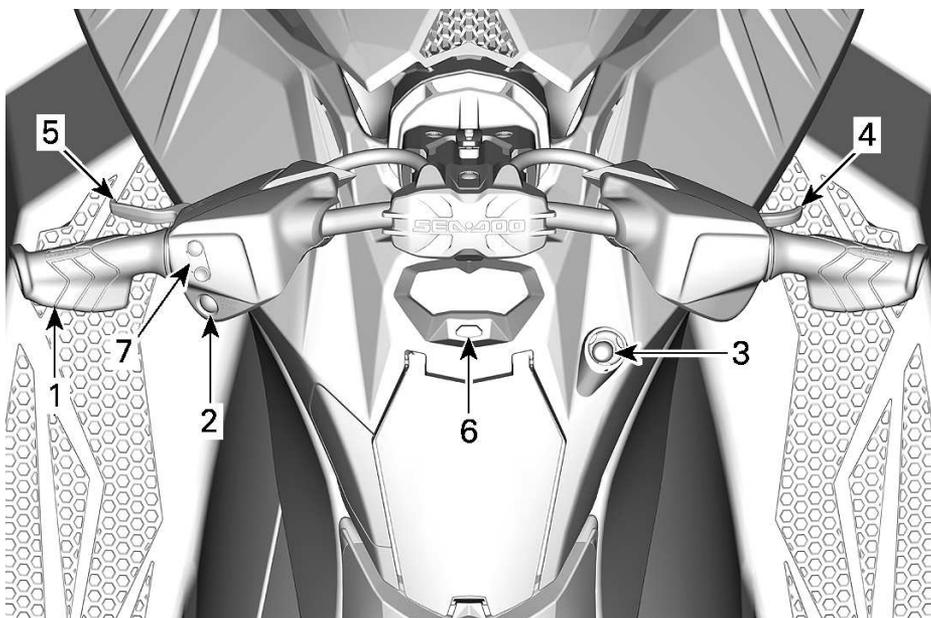
本节介绍的一些指示、功能和特性可能不适用于所有 PWC 型号，或者能作为选配提供。



典型示例 - 未配备 IBR 的型号



典型示例 - 配备 IBR 的型号



TRIXX 型号

1. 操纵杆
2. 发动机 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮
3. 发动机熄火开关

4. 油门杆
5. iBR 制动杆 (智能制动和反向) (配备 iBR 的型号)
6. 模式按钮
7. 可变配平系统 (VTS) 按钮 (Trixx 型号)

## 操纵杆

手把控制摩托艇的方向。前进操作期间，向右转动手把可让摩托艇向右和向相反方向转向。

### 警告

**起动前请检查手把和相应的转向导流管运作。当摩托艇的后方附近有人时，切勿转动手把。远离推进系统。**

当以反向操作时，转向方向相反。后退时向右转动手把会让摩托艇向左转向。

## 发动机 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮

发动机 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮位于手把的左侧。



### 发动机起动和停止

有关完整的发动机起动和停止程序，请参阅操作说明。

### 唤醒电气系统

在发动机熄火开关上没有安装紧急熄火拉绳的情况下，按 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮一次。

这样可启动电气系统；信息中心将循环运行自检功能。

按下 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮后，电气系统将保持通电状态约 75 分钟。

当紧急熄火拉绳安装到发动机熄火开关上时，系统将运转 60 分钟。

每次按下 START/STOP 按钮后，将开始倒计时。当电池电压低于 12.3V 时，低电量指示灯将亮起并且电子系统将在 75 秒后关闭。

### 停车后电池管理

此项功能可以保持使用电子系统从而可以在发动机关闭后使用配件。它还可以防止在使用配件时电池消耗过多。当电池电压达到 12.3V 或更低时，系统将自动关闭以确保能够启动发动机。

发动机关闭后，通过短按“启动/停止”键激活电气系统时，唤醒时间将按如下管理：

- 钥匙分离：系统将在 75 秒后关闭。
- 钥匙接合：系统将在 60 分钟后或电压达到阈值时关闭。

## 发动机熄火开关

发动机熄火开关位于多功能仪表右侧。



若要让发动机起动，则必须牢固地将紧急熄火拉绳安装到发动机熄火开关上。

**警告**

务必将紧急熄火拉绳扣与操作者的个人漂浮装置或手腕（需要手腕带）绑在一起。

**典型示例**

1. 发动机熄火开关上的紧急熄火拉绳
2. 固定至操作者 PFD 的紧急熄火拉绳

若要停止发动机，请从发动机熄火开关上拉下紧急熄火拉绳。

**警告**

发动机停止时，将失去制动功能和摩托艇方向控制。

**警告**

为了防止发动机意外起动或避免他人、儿童未经许可使用，并防止被盗，在不操作摩托艇时请务必断开紧急熄火拉绳。

**D.E.S.S. 钥匙****数字编码安全系统 (D.E.S.S.™)**

点火钥匙包含电子电路，用于发出独特的电子序列号。

D.E.S.S. 系统读取钥匙编码并使发动机根据其识别到的钥匙起动。

**注：**  
您的经销商可提供额外的钥匙作为配件。

**射频数字编码防盗系统 (RF D.E.S.S. S.) 钥匙 (可作为选件提供)**

紧急熄火拉绳盖包含经过编程的电子电路 (D.E.S.S.™ 钥匙)，具有独一无二的电子序列号。它相当于传统钥匙。

D.E.S.S. 系统可读取安装在发动机熄火开关上的钥匙，并且在识别了钥匙的情况下允许发动机起动。

D.E.S.S. 系统十分灵活。您可以购买更多紧急熄火拉绳，并针对您的摩托艇设置 D.E.S.S. 钥匙。

总共可设置十把 D.E.S.S. 钥匙。

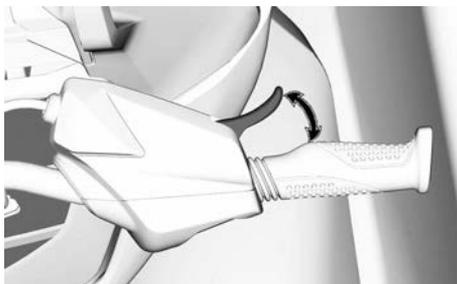
若要为您的摩托艇编程钥匙，请咨询经授权的 BRP Sea-Doo 经销商。

**油门杆**

右手把上的油门杆以电子方式控制发动机转速。

若要提高或保持摩托艇速度，请用手指拉起油门杆。

若要降低摩托艇速度，请松开油门杆。



油门杆为弹簧负载式，未按压时应当回到平衡位置（怠速）。

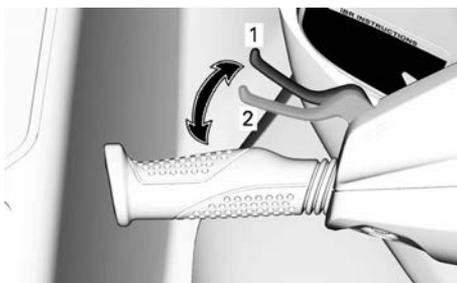
**iBR 制动杆 (智能制动和反向) (配备 iBR 的型号)**

右手把上的 iBR 制动杆可以电子方式发出指令：

- 制动
- 倒档

— 空档。

**注：**  
若要启动 iBR 功能，至少需要 25% 的 iBR 制动杆行程。



**典型示例**

1. 制动杆平衡位置
2. 启动 iBR 功能需要 25% 的行程

在速度低于 7 km/h(5 英里/小时) 时，压入 iBR 制动杆将接合倒档。

**注：**  
如果水流流速为 7 km/h (5 英里/小时) 或以上，则倒档无法接合，其原因是超出了倒档的速度阈值。

在速度高于 7 km/h(5 英里/小时) 时，压入 iBR 制动杆将接合制动。

制动或反向操作后释放 iBR 制动杆时，将接合空档位置。

**警告**

如果在释放 iBR 制动杆时压入油门杆，短暂停留后将开始前进运动。若不需要加速前进，请松开油门杆。

**注：**  
可通过配平 iBR 系统来调谐空档位置。

有关详细说明，请参阅操作指示。

**模式按钮**

MODE (模式) 按钮位于多功能仪表正下方。



**典型示例**

1. MODE (模式) 按钮

**Rotax 900 ACE - 60**

用于浏览多功能显示区。

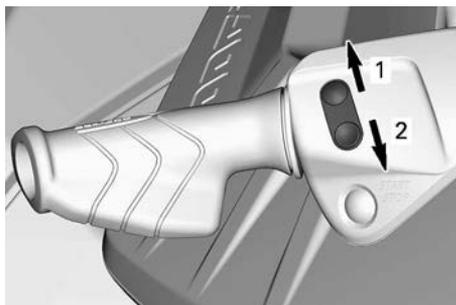
**Rotax 900 ACE - 90**

用于激活或停用 SPORT (运动) 模式并浏览多功能显示区。

请参阅多功能仪表 (LCD) 了解详细信息。

**可变配平系统 (VTS) 按钮 (Trixx 型号)**

VTS 控制按钮位于左侧手把上。



**VTS 控制按钮**

1. 艇首向上
2. 艇首向下

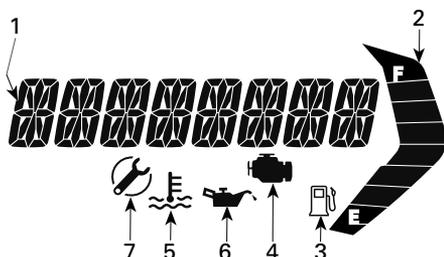
VTS 控制按钮用于调节摩托艇的驾驶姿势。

有关详细说明，请参阅操作指示。

# 多功能仪表 ( LCD )

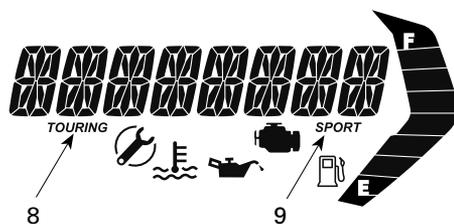
多功能仪表 (LCD) 位于手套箱上方。

## 多功能仪表说明



1. 多功能显示区
2. 燃油液位显示区
3. 低燃油液位指示灯
4. 发动机检查指示灯
5. 发动机温度指示灯
6. 机油压力低指示灯
7. 保养提醒指示灯

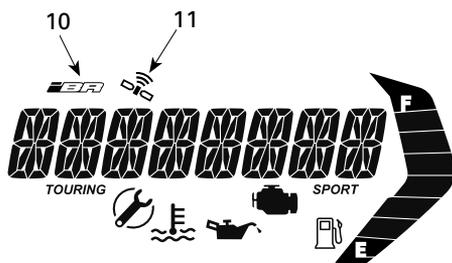
## Rotax 900 ACE - 90



### 典型示例

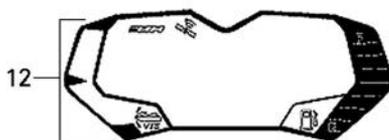
8. 巡游模式指示灯
9. 运动模式指示灯

### 配备 iBR 的型号



10. iBR 故障指示灯

11. GPS 卫星同步



10. VTS 位置显示

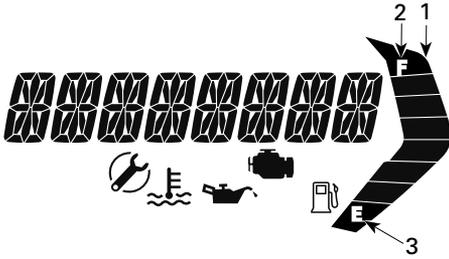
### 多功能显示区

多功能显示区用于：

- 在通电时显示 WELCOME ( 欢迎 ) 消息。
- 激活和设置各种运行模式。
- 显示有关功能激活或系统故障的滚动信息。
- 显示故障消息。

### 燃油液位显示区

条形仪表在驾驶期间持续指示油箱内的燃油液位。



1. 燃油液位显示区
2. 顶部指示段
3. 底部指示段

当油箱注满燃油时，指示灯的 8 个指示段（条）均点亮。

当燃油箱基本已空时，底部的两个指示段闪烁，低燃油液位指示灯也开始闪烁。

### 低燃油液位指示灯



当该指示灯开始闪烁时，表示燃油箱中大约剩余 12 L (3.2 gal(liq.,US)) 的燃油。

### 检查发动机指示灯



当该指示灯亮起时，表示发动机有故障，请在 LCD 显示区寻找消息。

此指示灯闪烁时，表示已激活 **跛行回家** 模式。

当发动机检查指示灯闪烁时，您可能需要从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 **US EPA 排放相关保修**。

请参阅故障排除章节了解更多详情。

### 发动机温度指示灯



当该指示灯亮起时，表示发动机或排气系统可能过热。

### 低机油压力指示灯



当该指示灯亮起时，表示机油压力低，请在 LCD 显示区寻找消息。

### 保养提醒指示灯



当需要保养时，保养提醒指示灯亮起。

当保养提醒指示灯闪烁时，您可能需要从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 **US EPA 排放相关保修**。

### 巡游模式指示器 (Rotax 900 ACE - 90)

当巡游模式指示灯点亮时，默认旅行模式处于激活状态。

注：

TOURING（巡游）模式指示灯在 SPORT（运动）模式被激活时熄灭，在 SPORT（运动）模式被停用时会重新亮起。

### 运动模式指示器 (Rotax 900 ACE - 90)

SPORT（运动）模式指示灯常亮。

选择了运动模式后，SPORT（运动）模式指示灯会亮起并持续点亮，直至停用运动模式或摩托艇停止为止。

## iBR 故障指示灯 ( 配备 iBR 的型号 )



当检测到 iBR 系统中有故障时，iBR 故障指示灯亮起。

请参阅故障排除以了解详情。

## GPS 启动指示灯 ( 如配备 )



安装在多功能仪表内的 GPS 可为多功能显示区提供航速。

如果数字式屏幕中的 GPS 启动指示灯点亮，则是对此进行确认。

## VTS 指示灯 ( 配备 VTS 的型号 )



VTS 指示灯在 VTS 工作时亮起。

左侧条式仪表也会点亮，指示摩托艇首的相对位置。

## 多功能显示区导览

### 警告

读取或修改多功能仪表的内容会让您从摩托艇操作中分心，尤其会影响您持续扫视周围环境。

始终注意水域状况，确保您的周围空阔无障碍。

此外，驾驶时只能短暂地用余光查看多功能仪表，以保持对周边环境的关注。

### 选择功能

当电气系统通电且仪表完成自检后，会显示滚动几秒钟的“WELCOME ABOARD SEA-DOO”消息。在显示完

欢迎消息后，多功能显示区将会显示最近选择的选项。

### 注：

可以通过按下 MODE ( 模式 ) 按钮来跳过欢迎消息。

多功能显示区还可用于显示一个菜单，在此菜单中可选择各种功能，从而能更改数字显示区指示、系统运行模式 (Rotax 900 ACE - 90) 和处于活动状态的系统故障代码。

### 注：

要更改测量单位或显示的语言，请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。

要通过多功能显示区选择各种可用选项，则反复快速按下 MODE ( 模式 ) 按钮，直到所需的显示选项出现为止：

- SPEED ( 航速 )
- RPM
- 小时

### 显示选项说明

#### 转速

SPEED ( 航速 ) 可以用单位 km/h 或 MPH 显示，具体取决于测量设置的单位。

#### 配备 iBR 的型号

航速指示是根据安装在多功能仪表内的 GPS ( 全球定位系统 ) 确定的。

如果 GPS 信号因某种原因丢失，则会使用默认模式，为了提供一个预估摩托艇航速指示，会使用从其他系统获取的信息算出航速。

#### RPM

RPM 以数值形式显示。

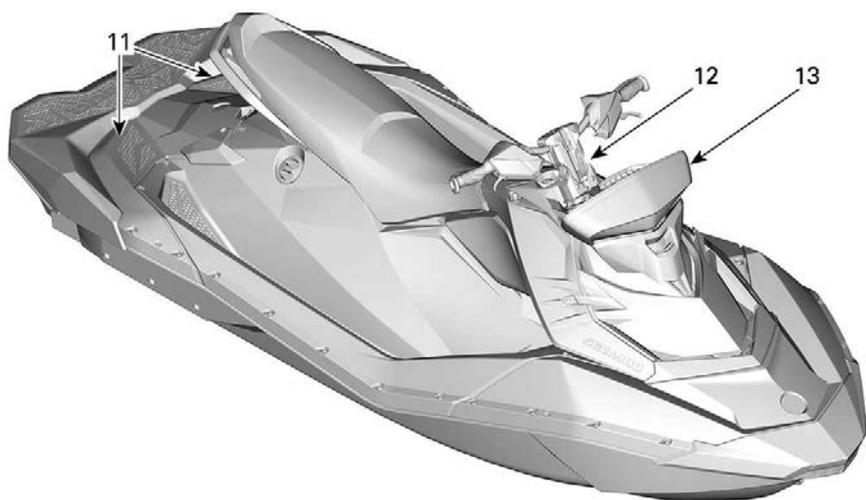
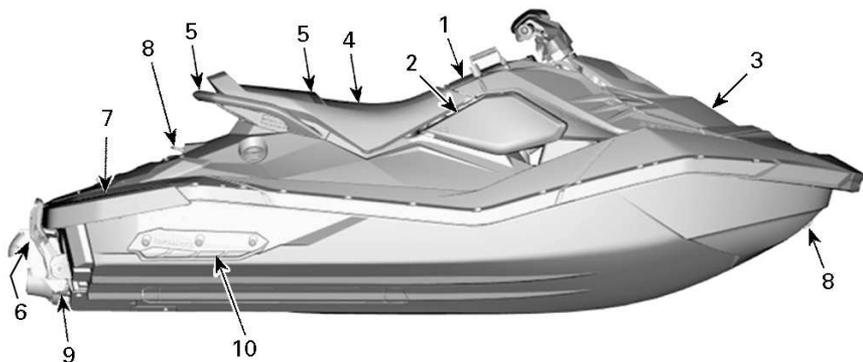
#### 小时

HOURL ( 小时 ) 用于显示总发动机运转时数。

## 设备

对于所有型号，插图可能不精确，仅供图片指导。

部分车辆安全标签未在插图上显示。有关摩托艇安全标签的信息，请参阅摩托艇安全标签。



1. 手套箱
2. 安全设备套件储物舱
3. 储物箱 (便利包)
4. 座椅
5. 乘客扶手
6. 登艇踏板 (便利包)
7. 登艇平台
8. 前金属孔环和后金属孔环
9. 舱底排放塞
10. 平衡翼

11. 后部脚踏 (Trixx 型号)
12. 可调手把立管 (Trixx 型号)
13. 音响系统 (如果装备)

## 手套箱

位于座椅前部、用于储存个人物品的小储物舱。

注：  
手套箱不防水。

向前按压固定片，以打开手套箱。



1. 手套箱
2. 固定片

## 安全设备套件储物舱

仅用于储存安全设备套件或应急包（摩托艇不随附）的小区域。

### 备注

**此区域不用于储存一般物品。请勿将其他物品储存在此区域。在此区域储存其他物品可能会损坏摩托艇。**

要打开此储物舱，手动松开并拆下右侧板。



1. 右侧板

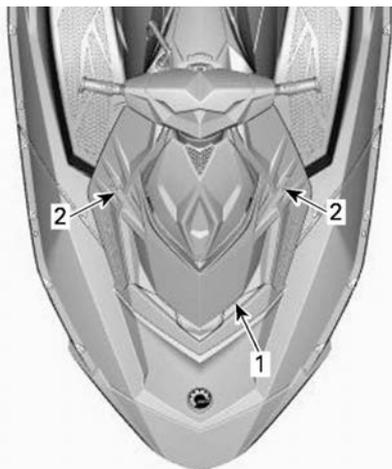


已拆下右侧板件

## 储物箱（便利包）

便于携带个人物品的区域。

要打开储物箱前盖，则松开两侧的箱盖固定钩。驾驶时，务必要关闭并锁好箱盖。



**典型示例**

1. 前盖
2. 箱盖固定钩

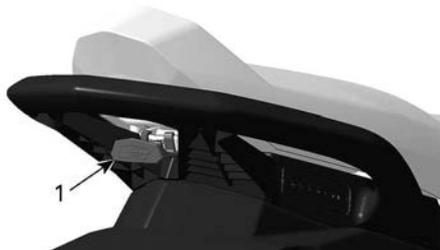
**备注**

切勿在储物箱中存放任何松动、重型、尖锐或易碎的物品。切勿超过最大承载能力；2.5 kg (5 lb)。切勿在储物箱前盖打开的情况下操作摩托艇。该储物箱不防水。

**座椅**

座椅锁扣位于座椅后端下方。

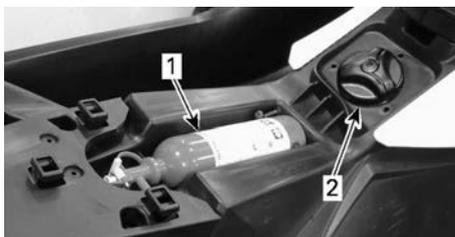
要拆下座椅，则向上推压止动柄。松开止动柄并向后滑动座椅。



**典型示例 — 座椅锁扣**

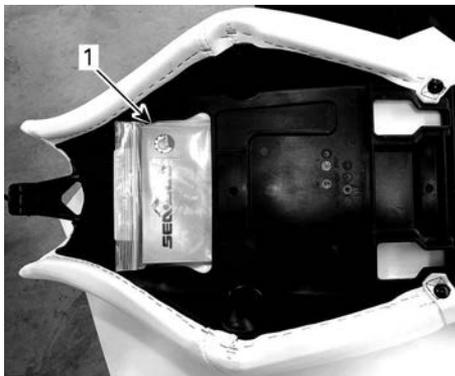
1. 座椅止动柄

拆卸座椅即可打开后部储物箱（仅限三人型），以便拿取使用手册、灭火器（摩托艇不随附）或接触燃油箱盖。



**典型示例 - 已拆下座椅**

1. 灭火器
2. 燃油箱盖



**典型示例 - 拆下座椅的反面**

1. 用户指南

要安装座椅，将座椅放到位，向前推座椅直到座椅锁扣发出咔哒声。

向上拉座椅后部以确定座椅正好锁住。

**乘客扶手**

座椅皮带为乘客在驾驶时提供可抓住的手柄。

座椅后部的模制扶手边也为乘客提供扶手。

模制扶手的后部也可用作滑水橇/尾波

滑水板滑水者观察员（如适用）的扶手，或从水中登艇者的扶手。

### 备注

切勿使用模制扶手拖拽任何物体或抬起摩托艇。



乘客扶手

1. 座椅扣带
2. 模制扶手

### 登艇踏板（便利包）

方便的踏板，用来从水中登上摩托艇。



典型示例

1. 登艇踏板

### 警告

在登摩托艇或使用登船梯时，发动机必须关闭。

用手拉下踏板并按住，直到一边的膝盖登上踏板。



将登艇踏板拉下，以便从水中登艇

### 备注

- 不要在摩托艇离开水域时使用踏板登艇。
- 除了用作登艇踏板，不要将其用于拖拉、拖曳、跳水或蹦跳或其它不是登艇的任何用途。
- 踏板上每次只允许一个人。
- 只允许用膝盖登上踏板，不得用脚。

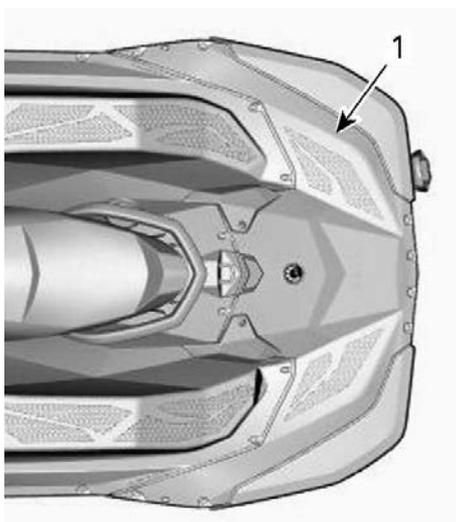
### 配备 iBR 的型号

#### 警告

起动发动机、关闭发动机或使用 iBR 制动杆时，请注意 iBR 闸门移动。闸门的自动移动可能会挤压位于摩托艇尾部的手指或脚趾。切勿使用 iBR 闸门作为登艇的支撑点。

### 平台盖板/登艇平台

后甲板区域用作平台盖板/登艇平台。

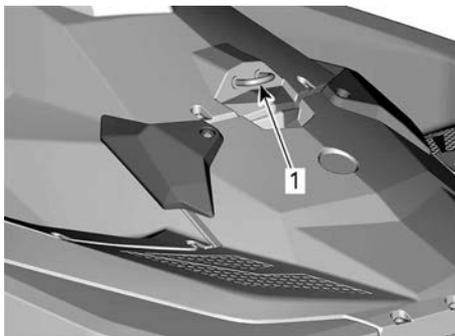


#### 典型示例 - 双人型

1. 平台盖板/登艇平台

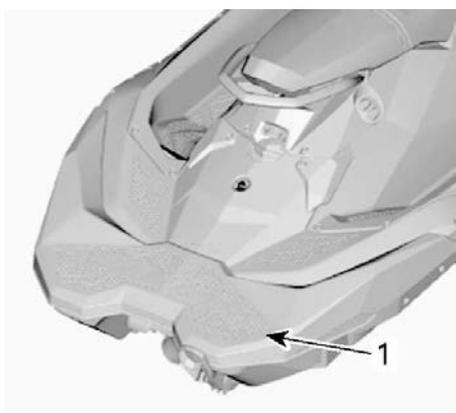


#### 典型示例 - 前金属孔环



#### 后金属孔环

1. 后金属孔环



#### 典型示例 - 三人型

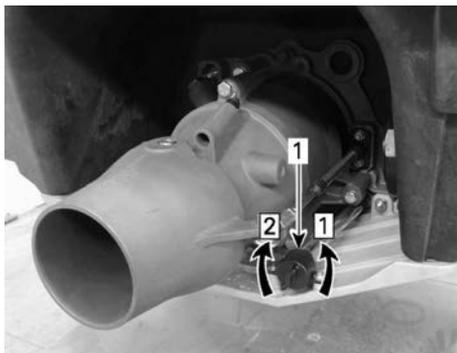
1. 平台盖板/登艇平台

### 前金属孔环和后金属孔环

金属孔环可用于系泊、拖曳滑水橇滑水者（三人型）、尾波滑水板滑水者或滑水圈滑水者（三人型），并且可充当拖动摩托艇时的栓系点。

### 舱底排放塞

每当摩托艇位于拖车上时即旋开放油塞。这便于疏散积累在舱底中的水，并且有助于减少冷凝。



典型示例

1. 排放塞

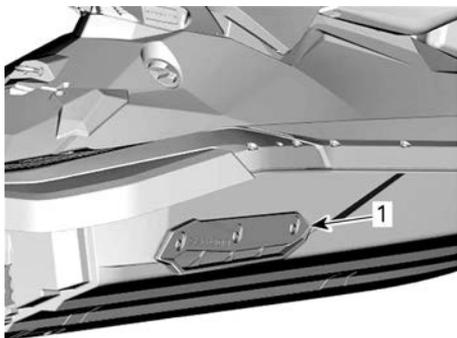
1. 松开
2. 紧固

### 备注

在水中启动摩托艇前，请确保正确固定排放塞。

### 平衡翼

有两个固定平衡翼，艇壳后部两侧各有一个，帮助摩托艇维持稳定性。平衡翼不可调。



1. 稳定翼

### 后部脚蹬 (Trixx 型号)

倾斜脚蹬用于在有意抬起艇首的时候加强控制。

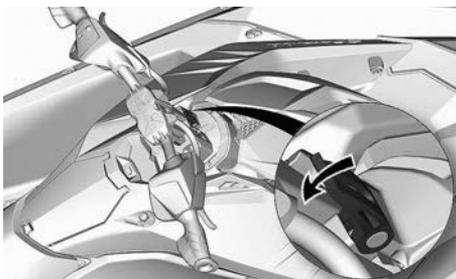
### 可调手把立管 (Trixx 型号)

可将手把设置为适合操作者偏好的高度。

1. 使用控制杆解锁机构。



2. 将手把调节至所需高度。
3. 使用控制杆锁定机构。



### 音响系统 (如配备)

部分型号配备了便携式音响系统。

BRP 音响系统包含两个防水扬声器、两个高音喇叭、一个被动膜共振装置、一个键盘、一个充电端口和一个通风口。该系统通过蓝牙与智能手机连接。

按下播放/暂停/电源按钮时，系统通电。

**蓝牙配对模式** - 当装置通电时，系统会自动配对上次连接过的设备或在检测不到已配对的设备时进入配对模式。系统进入配对模式时，所有按钮灯将闪烁。要手动进入配对模式，请按住播放/暂停/电源按钮 1 秒钟。这些按钮开始闪烁，表示其处于配对模式。请在您设备的蓝牙菜单中搜索

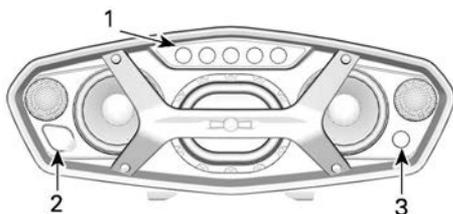
**BRP 音响系统。** 3 声哔响表示配对成功。

配对后，请选择播放列表或您智能手机上的音乐资源。

**NFC 配对模式** - 要使用 NFC 进行配对，请将智能手机放在装置顶部的 NFC 徽标附近。

切勿在驾驶或操作摩托艇的时候配对智能手机或更换播放列表或音乐资源。

**注：**  
使用适当的设备。



1. 键盘
2. 充电口
3. 通风口



1. 播放/暂停/电源
2. 声音调大
3. 声音调小
4. 上一个
5. 下一个

**警告**

驾驶时使用智能手机或试图配对设备可能分散驾驶员操作摩托艇的注意力。使用按钮式务必多加注意，务必注意水面情况，任何时候都要紧盯您周围的环境。



1. 音响系统

**播放/暂停/电源** - 按一下播放/暂停/电源键可以播放或暂停当前曲目。如果当前是关闭状态，按下播放/暂停/电源按钮会打开此单元；如果当前是开启状态，按住播放/暂停/电源按钮 3 秒钟会关闭此单元。电源关闭时，次单元会发出 4 声小“哔”声。

**声音调大和调小** - 这些按钮可以调大或调小音量。当此单元已经达到最小或最大输出量时，它会发出“哔”声以表示无法进一步调整。

音响控件		
省份	音响反馈	视觉反馈
启动	淡入	白色
关闭	淡出	-
配对模式	-	所有按钮白亮闪烁
配对模式成功	3 次蜂鸣声	-
最大音量	1 次长蜂鸣声	-
最小音量	1 次长蜂鸣声	-

音响控件		
省份	音响反馈	视觉反馈
暂停	-	“播放/电源”按钮白亮闪烁
Low battery ( 蓄电池电量低 )	-	“播放/电源”按钮红光常亮
充电	-	“播放/电源”按钮蓝光常亮
电池电量充满	-	“播放/电源”按钮白光常亮
电池电量太低无法启动	-	“播放/电源”按钮闪烁 3 次红光
电池电量	-	0 至 20% : 1 个按钮白光常亮
		21 至 40% : 2 个按钮白光常亮
		41 至 60% : 3 个按钮白光常亮
		61 至 80% : 4 个按钮白光常亮
		81 至 100% : 5 个按钮白光常亮

**注：**  
“电源、播放/暂停”按钮急速闪烁（红光和蓝光）持续 5 秒，然后停止，表示装置当前温度不适合，无法运行。

该系统完全独立，自成体系，与 PWC 之间无任何电气连接。它需要连接 110V 家用电气插座进行充电。

### 备注

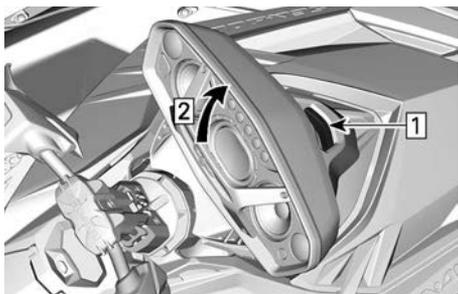
**音响系统充电只能使用该系统随附的充电适配器。**

如果持续 10 分钟不使用该装置，该装置会自动关机。

**要将其拆下：**

1. 按钮
2. 提起手柄

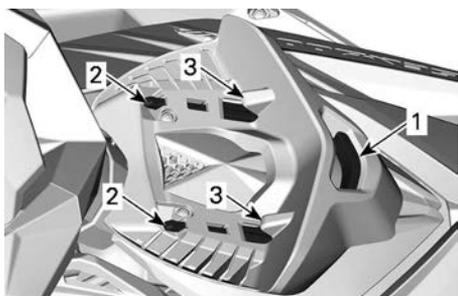
**电池电量：**要显示电池电量；同时按住两个音量按钮即可。



1. 按钮
2. 提起手柄

## 安装

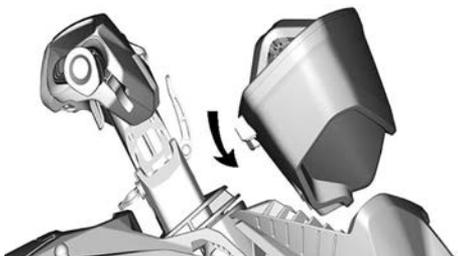
在安装收音机之前，请确保摩托艇前部和侧面的锁扣可自由移动且已返回到初始位置。



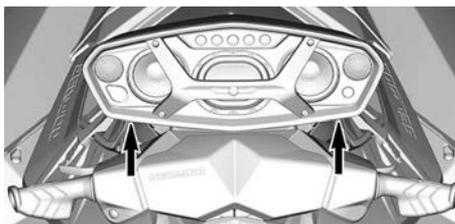
### 音响系统的锁扣

1. 前部锁扣
2. 侧面锁扣
3. 锁定片

要安装收音机，请先插入前锁舌，然后向下推以完全接合锁扣。



将两侧向上推，确保收音机已正确安装且安装牢固。



### ⚠ 注意

长时间处于高音量音乐中会损伤您的听力。所以，我们建议每 45 分钟音乐休息 10 分钟。

---

## 磨合期

### 在磨合期间运行

在油门全开状态下持续运行摩托艇之前，需要 5 个工作小时的磨合期。

该期间，最大油门应该不超过 1/2 至 3/4 开。但是，短暂的全加速和变速会产生很好的磨合。

#### 备注

磨合期间，持续的油门全开加速度或运行以及长时间巡航速度则是不利的。

# 操作指示

## 登摩托艇

对于任何款式的摩托艇，登艇时都应多加小心。

确保进行各种登艇方式练习，直到熟练掌握在各种条件下安全登艇的方式为止。

### 警告

在有人登艇或摩托艇后方有人时，切勿加油门。关闭发动机

## 带 iBR 系统的摩托艇

### 警告

起动发动机、关闭发动机或使用 iBR 制动杆时，请注意 iBR 闸门移动。闸门的自动移动可能会挤压位于摩托艇尾部的手指或脚趾。切勿使用 iBR 闸门作为登艇的支撑点。

## 从停靠处登艇

1. 握住手把的同事将一只脚慢慢放在离码头最近的摩托艇踏板上，然后将身体重心转移到另一侧，以平衡摩托艇。
2. 然后将另一只脚跨过座椅上方，并将脚放在另一只脚踏板上。
3. 将摩托艇从停靠处推走。



## 从浅水中登艇

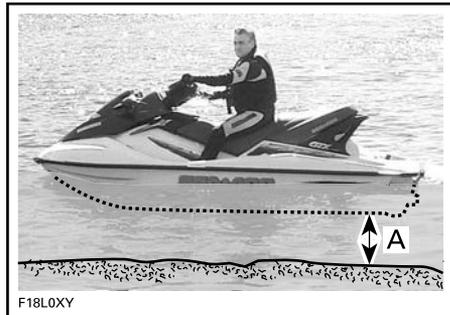
### 警告

四肢远离推进系统或进水格栅。不得使用推进系统作为登船的支撑点。

1. 从船舷或船尾登上摩托艇。
2. 确保艇壳尾部最低部分的下方水深至少为 90 cm。

### 注：

起动发动之前以及发动机正在运行时。应考虑到当所有乘客都登上摩托艇时，艇体吃水深度将会更低。务必将摩托艇保持在指定深度，否则沙砾、鹅卵石及岩石将会被喷射泵卷起。



- A. 当所有乘客都登上艇后，保持艇壳后部最下部水深至少 90 cm

### 备注

在较浅水域起动发动机或驾驶船艇，可能导致叶轮或其他喷射泵部件损坏。请踩踏梯子的中央部位。梯子上一次只能上一个人。

## 从深水中登艇

### 警告

四肢远离推进系统或进水格栅。不得使用推进系统作为登船的支撑点。

### 警告

要求经验不足的驾驶者在岸边附近水域练习登上摩托艇的技术（此处所述的全部方法），然后再进入深水区冒险，尤其注意练习后平台上携带了货物时的情况。

**驾驶员单独一人，且没有登艇踏板时**

1. 使用一只手抓住后部扶手。
2. 另一只手在平台盖板/登艇平台，抬起身体直到您可以将一边膝盖放到登艇平台上。



3. 将另一边膝盖放在平台盖板/登艇平台上。



4. 抓住座椅皮带来协助您保持平衡，并向前登上座椅另一侧的登艇脚踏上。



5. 跨坐在座椅上。

**驾驶员单独一人，且有登艇踏板时**

1. 游到摩托艇的后部。
2. 一只手按下登艇踏板。

**备注**

切勿在登艇时使用推进系统部件。只允许用膝盖登上踏板，不得用脚。

**典型示例**

3. 另一只手抓住登艇平台的边缘，然后立起身来，这样便可跪在登艇踏板上。
4. 一只手向前伸抓住后侧座椅侧面的模塑扶手，然后站上登艇踏板。



5. 抓住座椅后面的扶手上时，登上平台盖板/登艇平台。



6. 抓住座椅皮带来协助您保持平衡，并向前登上座椅另一侧的登艇脚踏上。



7. 跨坐在座椅上。

### 操作者和乘客

1. 操作者采用上述相同的操作爬上摩托艇。

在波浪起伏的水面中，乘客可抓住摩托艇梯来帮助操作者登上摩托艇。



2. 操作者通过坐在尽量靠近控制台的位置保持平衡的同时，乘客登上摩托艇。





3. 乘客必须跨坐在座椅上，并牢牢抓住扶手或前方人员的腰部。

## 起动发动机

### ⚠ 警告

起动发动机前，操作者和乘客务必：

- 正确地坐在摩托艇上。
- 紧紧地抓住扶手或抓住前面人的腰部。
- 穿戴适当的防护服，包括经当地政府批准的 PFD 以及下身着水中服。

### 备注

当所有乘客登艇后，在起动发动机前，确保艇壳尾部最低部分的下方水深至少为 90 cm。否则会损坏推进系统部件。

1. 将紧急熄火拉绳扣与您的 PFD 或手腕（需要手腕带）绑在一起。

### ⚠ 警告

在起动或操作摩托艇时，务必将紧急熄火拉绳与操作者救生衣或手腕（需要腕带）固定在一起。

2. 左手牢牢抓住手把，并将双脚置于踏板上。
3. 按下发动机 START/STOP（起动 / 停止）按钮，唤醒电气系统。
4. 当信息中心循环运行自检功能时，将紧急熄火拉绳安装在发动机熄火开关上。
5. 按下 START/STOP（起动/停止）按钮，起动发动机。

### 备注

在发动机不立即起动的情况下，不要按住 START/STOP（起动 / 停止）按钮 10 秒以上，以避免起动机过热。应当在起动周期中间预留休眠期，以冷却起动机。请参阅故障排除章节。

6. 发动机起动后，请松开发动机 START/STOP（起动 / 停止）按钮。

## 如何停止发动机

### ⚠ 警告

要维持摩托艇方向控制，应运行发动机，直到摩托艇停止。

要将发动机关闭：

- 按下发动机的 START/STOP（起动/停止）按钮，或
- 从发动机熄火开关上拔下紧急熄火拉绳盖。

### ⚠ 警告

当离开摩托艇时，为防止盗窃、发动机意外起动，以及为避免儿童或他人未经许可使用，切勿将紧急熄火拉绳留在发动机熄火开关上。

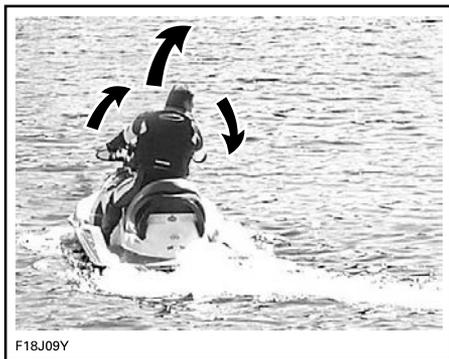
如果使用 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮关闭发动机而紧急熄火拉绳仍留在发动机熄火开关上, 所有电源将在 60 分钟左右后关闭, 以防止蓄电池放电。

### 未配备 iBR 的型号

#### ⚠ 警告

发动机必须停止运行, 摩托艇才可完全停止。

### 船艇转向



以喷射泵喷嘴中心转动控制摩托艇方向的手把。向右转动手把可让摩托艇向右和向左转向。转向需要加油门。

#### ⚠ 警告

要更改摩托艇的方向, 必须应用油门并转动手把。转向效率将根据施加的油门量、乘客人数、负载、水面条件及风力等环境因素而变化。

与汽车不同, 操作者需要使用油门使摩托艇转向。在安全区域进行使用油门和转离虚拟物体练习。这是一项良好的避碰技术。

#### ⚠ 警告

当松开油门以及当发动机关闭无油门时, 方向控制减少。

在载有乘客时摩托艇情况又有所不同, 并且需要更高的技巧。乘客必须并牢牢抓住座椅安全带、模制把手或前方人员的腰部。减速并避免急转弯。避免在载有乘客的情况下在波涛汹涌的水面行驶。

### O.T.A.S.<sup>TM</sup> 系统 ( 如配备 ) ( 油门松开辅助转向 )

O.T.A.S. ( 油门松开辅助转向 ) 系统可在油门松开的前提下提供额外的操作性。

如果操作者在调头时松开油门至怠速, 则 O.T.A.S. 系统将以电子方式启动, 并将稍稍增加发动机速度以能够完成调头。

当手把回到中间位置时, 油门恢复怠速位置。

我们建议您在首次驾驶时熟悉该功能。

### 急转弯及其他特殊操纵

任何急转弯或特殊操纵均会让进气孔长时间浸入水下, 并且水将渗入艇底。

发动机运转需要空气来运行; 因此此摩托艇无法完全水密。

#### 备注

如果持续转向绕小圈、让艇首冲入波浪或翻覆摩托艇等操纵会让进气孔浸入水下, 则舱底可能会渗水, 进而导致发动机内部零件严重损坏。请参阅包含在本手册中的保修章节。

### 如何接合空档位置 ( 配备 iBR 的型号 )

#### ⚠ 警告

当发动机运转时, 甚至在 iBR 闸门置于中间位置时, 驱动轴和叶轮都一直在转动。远离摩托艇的推进系统。

摩托艇首次启动时，iBR 系统自动将 iBR 闸门设置到默认的中间位置。

如果闸门处于前进推力位置，则轻压 iBR 制动杆。闸门将移动到中间位置。

如果使用制动或倒档，在未应用油门时，iBR 闸门将在 iBR 制动杆松开时移动至中间位置。

**注：**

在释放 iBR 制动杆时，必须完全松开油门杆，从而让 iBR 闸门移动至中间位置。

如果发动机在前进或倒档位置停止，iBR 闸门将在发动机熄火时移动至中间位置。

要从前进位置接合空档，请轻压 iBR 制动杆。

要从反向位置接合空档，请松开 iBR 制动杆油门杆。

## 如何接合前进位置

要从中间位置启用前进推力，则轻压油门杆。

闸门将移动到前进推力位置，摩托艇将向前加速。

要从倒档状态启用前进推力，则在适度按压油门杆的同时释放 iBR 制动杆。

要从制动状态再次启用前进推力，则在释放 iBR 制动杆的同时压入油门杆。摩托艇会在短暂延迟后向前加速。

## 如何接合及使用反向位置

仅可在速度处于怠速和 7 km/h4 英里/小时前进速度阈值之间时接合倒档。

1. 将 iBR 操纵杆拉入至少 25% 的行程。
2. 释放 iBR 制动杆以结束反向操作。
3. 施加足够的油门以停止向后运动。

以反向模式操作 iBR 制动杆时，可利用油门杆控制发动机转速，从而产生反向推力。

通过同时调节 iBR 和油门杆，可以更精确地控制反向推力。转速太大将会产生湍流度，并且减少反向效率。

**注：**

每当 iBR 制动杆位置更改时，发动机功率将会降至怠速状态。

在反向模式时适用的发动机功率会受到限制，即限制反向速度。但是，根据具体情况，在倒档时航速可能会超过 7 km/h4 英里/小时。

### 警告

**仅可在慢速时使用反向功能并且尽可能在最短的时间完成此功能。务必确保路线后方无物体、障碍物和人。**

反向操作时，如果想将摩托艇后部向某方位移动，即反向转动手把。

例如，要将摩托艇的后部转向左舷（左），请将手把向右舷转动（右）。

### 警告

**制动功能在反向行驶时无效。**



F18J08Z

典型示例 - 后退时转向方向相反

### ⚠ 注意

在启用倒档推力时转向与在启用前进推力时转向相反。要将艇尾反向转向左舷（左），请将手把向右舷转动（右）。要将艇尾反向转向右舷（右），请将手把向左舷转动（左）。在岸边附近操作前，为能够完全熟悉控件和摩托艇操纵特性，应该在开放水域中练习倒档推力操作。

## 如何启用并使用制动功能

### ⚠ 警告

发动机必须处于运转状态才能使用制动器。制动器仅在向前运动时才适用，它对后退速度没有影响。制动不能阻止你的摩托艇因水流或风发生漂移。

仅在以大于或等于 7 km/h4 MPH 的速度阈值前进时，才可接合制动功能。

制动会在位于左侧扶手上的 iBR 制动杆至少压入其行程的 25% 时接合并控制。

### ⚠ 警告

为能够完全熟悉控制装置和摩托艇操纵特性，应该在开放水域中以渐增的速度练习制动。

当使用 iBR 制动杆时，油门杆命令被忽略，发动机油门控制现在取决于 iBR 制动杆位置。因此，制动仅可通过使用 iBR 制动杆进行调整。

摩托艇减速与制动力成比例。iBR 制动杆压入的越多，施加的制动力则越大。

注：  
注意逐渐驱动 iBR 制动杆，以调整制动力强度并同时松开油门杆。

### ⚠ 注意

制动时，操作者必须稳定身体避免受减速力影响，以防止在摩托艇上前倾和失去平衡。操作者应该始终将双手放在手把上，并且所有的乘客应该保持牢牢抓住手把或他们前面人的腰部。

### ⚠ 警告

制动距离将根据初始速度、负载、风力、操作者人数、水面条件及操作者控制的制动功率而变化。务必相应地调整您的驾驶习惯。

当摩托艇速度降至 7 km/h4 英里/小时以下时，制动模式结束，然后接合倒档模式。一旦摩托艇停止，即释放 iBR 制动杆。否则，将开始向后运动。

### ⚠ 注意

当摩托艇缓慢行驶至停止时，摩托艇产生的尾波将赶上摩托艇并推动其前进。确保在行驶的方向无障碍物或游泳者。

如果在释放 iBR 制动杆时，油门杆仍然被压入，则摩托艇在短暂停留后将加速前进。加速将与油门杆位置成比例。

**警告**

如果在释放制动杆时不希望加速前进，则请松开油门杆。

在高速驾驶情况下首次使用制动时，摩托艇后方会溅起大片水花，这可能会导致随后的摩托艇操作者暂时看不见您的PWC。

**警告**

如果其他摩托艇想要跟随在您的后方行驶，请务必告知这些操作者您PWC的制动和操纵能力、溅起水花将造成的影响，以及摩托艇之间应当保持更大的距离。

**转向制动**

为确保方向控制，必须在转向时应用油门。但是，如前所述，在使用iBR制动杆转向期间，制动起动。在尾波穿越摩托艇时，请做好准备，保持身体的平衡。

**注意**

当摩托艇在转向制动的同时缓慢行驶至停止时，摩托艇产生的尾波将赶上摩托艇并推动其前进。做好当摩托艇横穿浪面时保持平衡的准备。

**如何使用可变配平系统 (VTS)**

可变配平系统 (VTS) 更改喷射泵喷嘴的垂直位置，为操作者提供快速且有效的系统，以补偿负载、推力、驾驶位置和水面条件。正确的调整可改善操作、减少跳跃颠簸以及，并可将来摩托艇定位于其最佳的驾驶状态，以便维持性能。

首次使用摩托艇时，操作者应该熟悉不同速度和水面条件下可变配平系统 (VTS) 的使用。巡航时，通常会使用到中档配平。独自驾驶体验将决定最佳的配平条件。摩托艇处于磨合期间时，建议以低速操作，此时是熟悉配平调整及其效果的大好机会。

当将喷嘴与水平面形成仰角时，水推力将使摩托艇首向上。此位置用于最佳化高速。

当喷嘴指向下时，艇首被迫向下并且增加了摩托艇转动能力。与任何摩托艇一样，速度、操作者身体位置及运动（身体语言）将决定摩托艇转动的程度和猛烈度。如果喷嘴向下并相应地调整了速度，则可以减少或消除跳跃颠簸。

VTS 系统允许手动调整喷嘴的配平位置。

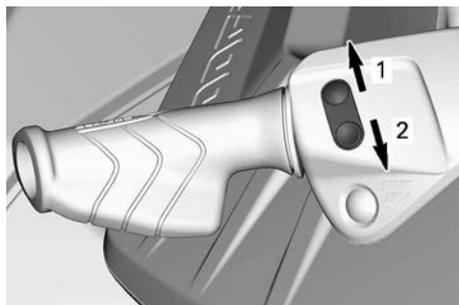
**手动调整 VTS**

共有九个可用的配平位置。

当摩托艇前进时，按以下步骤进行操作

按下再松开 VTS 向上或 VTS 向下按钮，可移动至其中一个 VTS 配平位置。

如果按住 VTS 向上或 VTS 向下按钮，则松开按钮时泵喷嘴才会停止移动。

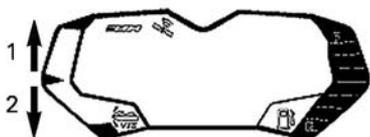


**VTS 控制按钮**

1. 艇首向上
2. 艇首向下

在发动机关闭的情况下按下 VTS 按钮，将改变仪表中的指示，但不会改变喷射泵喷嘴的位置。下次起动车辆且接合前进位置时，喷嘴将改变位置。

多功能仪表中会显示 VTS 位置。



1. VTS 向上显示
2. VTS 向下显示

### VTS 设置指南

设置	用途
居中	高速时驾驶
Down ( 向下 )	补偿负载，达到空档高度，减少跳跃颠簸
稍稍朝上	达到空档高度
朝上	有意抬起艇首

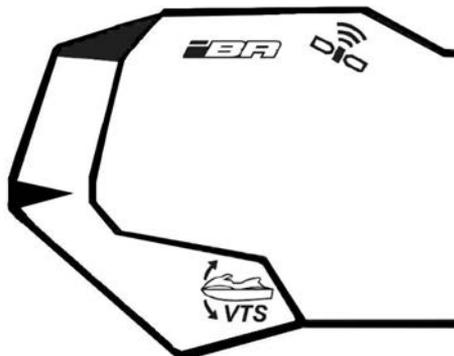
### ⚠ 注意

采用 VTS 高配平位置时，若高速驾驶，可能会影响操作。

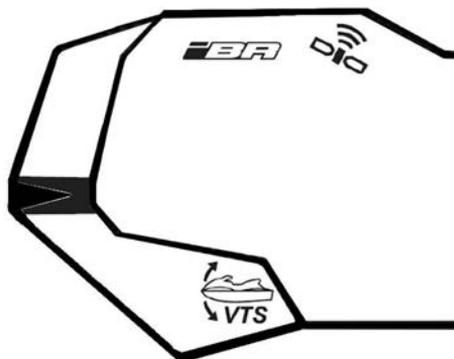
### 使用预设配平位置

有三个预设配平位置可供选择（最低、中间和最高）。

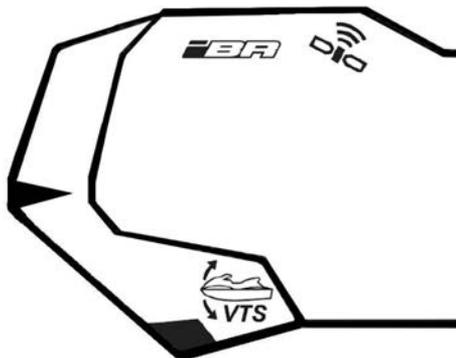
要选择所记录的配平位置，按两次 VTS 向上按钮（艇首向上）。



要选择所记录的配平位置，按两次 VTS 向下按钮（艇首向下）。



选择中间配平位置，依赖于实际的配平位置。如果当前位置低于中间配平，请按两下 VTS UP 按钮；如果当前位置高于中间配平，请按两下 VTS DOWN 按钮



注：  
这些预设配平位置不可调整。

### ⚠ 注意

采用 VTS 高配平位置时，若高速驾驶，可能会影响操作。

## 一般性操作建议

### 备注

发动机运转需要空气来运行；因此此摩托艇无法完全水密。例如持续转向绕小圈、让艇首冲入波浪或翻覆摩托艇等操纵会让进气孔浸入水下，可能会由于渗水导致发动机严重故障。请参阅本《使用手册》中的操作说明章节中的如何驾驶摩托艇和保修章节。

### 在波浪汹涌的水域或能见度低情况下的操作

避免在以下条件下操作。如果不得不在这些条件下操作，请以最小速度谨慎行事。

### 横穿尾迹或波浪

1. 操作者必须牢牢抓住手把，并且双脚站在脚踏板上。
2. 乘客必须双手牢牢抓住扶手，并且双脚踩在脚踏板上。
3. 减速。
4. 务必做好转向准备，并在必要时保持平衡。

5. 但在波浪汹涌的水面上行驶时，请稍微抬起您的身体并离开座椅，以使用腿减缓冲击力。
6. 当横穿过浪面时，务必和摩托艇首保持一定的安全距离。

### ⚠ 警告

横穿尾迹或波浪时，请减速。操作者和乘客应做好准备，采取半站姿，这样有助于减缓颠簸。切勿跳跃落水或冲浪 - 跳跃可能会导致背部或脊椎受伤（瘫痪）。

### 制动 / 停靠

松开油门时，由于水对艇壳产生阻力导致摩托艇速度放缓。制动距离取决于摩托艇大小、重量、速度、水面条件、风况及风向和水流。

iBR 系统也可用于减速或快速制动，并增加机动性（尤其是在停靠时）。

操作者应该以不同的航速在开放水域中练习，以熟悉不同条件下的制动距离。为能够在部分或完全制动条件下熟悉摩托艇操纵特性，应该大量练习如何在直线航行以及转弯时停止使用 iBR 系统。

### ⚠ 警告

务必在开放水域中练习制动，并确保在您的附近（尤其是在艇尾）无摩托艇或船只。水路的其他用户可能无法及时操纵或停止，为避免此种情况，您应该出其不意地在他们前面完全停止。

### ⚠ 警告

如果其他摩托艇想要跟随在您的后方行驶，请务必告知这些操作者您摩托艇的制动和操纵能力以及摩托艇之间应当保持更大的距离。

操作者也应该使用各种可用的控制装置（iBR 制动杆和油门杆）通过虚拟停靠点进行停靠练习。

到达预期停靠区域前，在足够的距离处松开油门。

减速至怠速运行。

操纵者根据需要同时使用 iBR 制动杆和油门杆切换至中档、反向或前进档。

切记，反向操作时，转向为相反方向。后退时，向左转动手把将会使艇尾向右移动，反之亦然。

### **警告**

当松开油门以及当发动机关闭无油门时，方向控制能力会降低。当反向操作摩托艇时，转向方向为相反方向。

### 上岸

### **备注**

不建议将摩托艇行驶至海滩。

当艇壳后部最下方在低于 90 cm 水深时，缓慢向海滩行驶并关闭发动机。然后将摩托艇拖至海滩。

### **备注**

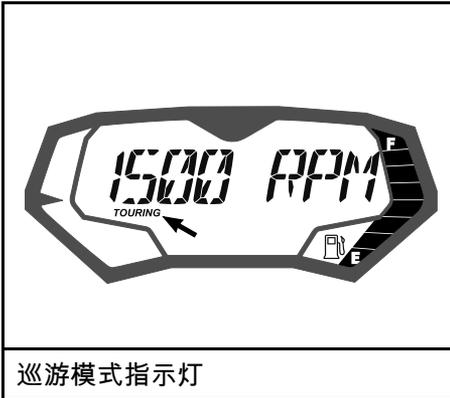
在浅水区域驾驶摩托艇可能会导致叶轮、iBR 部件或其他喷射泵部件损坏。务必在水深低于 90 cm 之前关闭发动机，并且不得使用倒档或制动。

# 驱动模式 (900 ACE - 90)

## 巡游模式

摩托艇的默认设置是第一次启动时处于巡游模式。

多功能仪表中的巡游模式指示灯点亮，以确认激活此运行模式。



巡游模式指示灯

## 运动模式

如果选择运动模式，该模式会提供瞬时油门反应，并且与巡游模式相比，其加速度更高。

多功能仪表中的运动模式指示灯点亮，以确认激活此运行模式。

运动模式一旦激活，将会持续激活直至操作者停用此模式或发动机熄火，在此情况下，摩托艇将返回默认的巡游模式。

### 激活运动模式

要激活运动模式，请执行以下步骤：

#### 警告

在激活运动模式时，请确保对水中的其他摩托艇、障碍或人员保持形势警觉。

1. 起动发动机。
2. 按住 MODE (模式) 按钮至少 3/4 秒时间。



典型示例

1. MODE (模式) 按钮

将会发出两声哔哔声，多功能仪表上将显示以下消息：



#### 显示消息

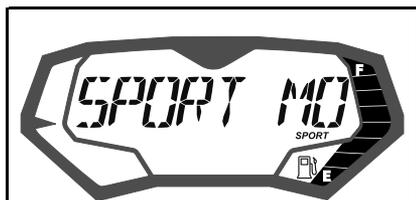
ENTERING SPORT MODE - INCREASED ACCELERATION - INSTRUCT PASSENGERS TO HOLD - PRESS\_MODE\_BUTTON (正在进入运动模式 - 已提升加速度 - 指示乘客抓紧 - 按下 MODE (模式) 按钮)

#### 警告

确保告知乘客运动模式运动模式可提供更高的加速度并指示他们牢牢抓紧。

3. 再次按下 MODE (模式) 按钮确认消息并激活运动模式。

将会发出一声哔哔声，并滚动显示 SPORT MODE ACTIVATED (运动模式已激活) 消息片刻，以确认运动模式已激活。

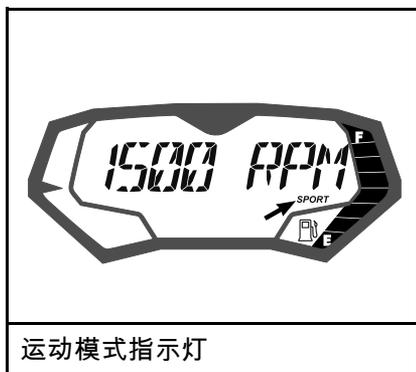


显示消息

SPORT MODE ACTIVATED (运动模式已激活)

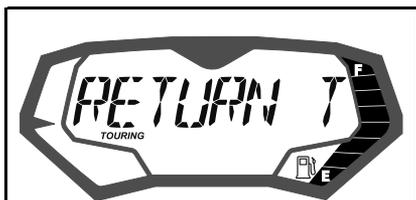
注：  
数秒后，仪表将恢复正常显示。

4. 确保运动模式指示灯点亮。



运动模式指示灯

注：  
只要运动模式处于激活状态，运动模式指示灯就会一直点亮。如果未彻底松开油门或发动机未怠速运转，则无法激活运动模式。多功能仪表内将出现下列消息。



显示消息

SPORT MODE - RETURN TO IDLE TO ACTIVATE (运动模式 - 恢复怠速以激活)

松开油门。一旦发动机恢复怠速，将会激活运动模式。

### 停用运动模式

要停用运动模式，请执行以下步骤：

#### 警告

在停用运动模式时，请对水中的其他摩托艇、障碍或人员保持形势警觉。

1. 按住 MODE (模式) 按钮至少 3/4 秒时间。

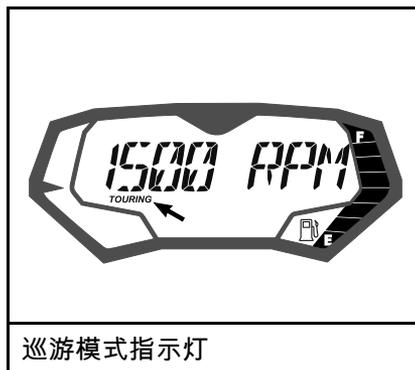
注：  
多功能显示区中将滚动出现下列消息：SPORT MODE DEACTIVATED (运动模式已停用)。



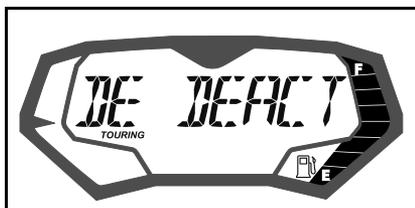
典型示例

1. MODE (模式) 按钮

注：  
多功能显示区中将滚动出现下列消息：  
SPORT MODE DEACTIVATED  
(运动模式已停用)。



巡游模式指示灯



显示消息

SPORT MODE  
DEACTIVATED (运动模式已停用)

注：  
数秒后，多功能仪表将恢复正常显示。

2. 确保巡游模式指示灯点亮。

## 特殊程序

### 喷射泵进水口和叶轮清洁

#### ⚠ 警告

发动机运行请远离进水格栅。长发、宽松的服装或个人漂浮装置系带等物品可能会缠入运转的零件。

杂草、贝壳或碎片可能会卡在进水格栅、驱动轴和 / 或叶轮处。受堵的进水口可能会造成如下问题：

- 穴蚀：由于喷射推力的减少，发动机在高速时摩托艇却移动缓慢，这可能会损坏喷射泵部件。
- 过热：由于喷射泵操作控制冷却排气系统的水流，因此受堵的进水口将会导致发动机出现过热现象，并且会损坏发动机内部部件。

清洁杂草受堵区域的步骤如下：

#### ⚠ 警告

如果有必要够取并去除卡在推进系统中的所有异物，则必须将紧急熄火拉绳从发动机熄火开关上拆下。

### 水中清洁

#### 备注

当所有乘客登艇后，在起动发动机前，确保艇壳尾部最低部分的下方水深至少为 90 cm。否则会损坏推进系统部件。

1. 摇晃几次摩托艇。多数情况下，该操作将会去除堵塞物。
2. 起动发动机并确保正确操作摩托艇。

如果上述方法不起作用：

3. 在发动机运转时，将 iBR 操纵杆拉入以选择倒档操作，然后再施加油门。
4. 快速点动油门数次。
5. 如要必要，请重复程序。

如果系统仍受堵，请将摩托艇移出水面中进行清洁。请参阅岸上清洗。

### 岸上清洗

#### ⚠ 警告

为防止发动机意外起动，必须将紧急熄火拉绳从发动机熄火开关上拆下，然后再清洁喷射泵区域。

1. 为防止在转动摩托艇进行清洁时出现刮痕，请在摩托艇边上放置一块硬纸板或地毯。
2. 将摩托艇翻转至任何一面以便进行清洁。



#### 典型示例

3. 将 iBR 移动到前方位置（如配备）。有关详细说明，请参阅 iBR 越控功能。
4. 清洁进水口区域。

如果系统仍受堵，请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商进行维修。

#### 备注

检查进水格栅是否损坏。如有必要，请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商进行修理。

### iBR 越控功能

当激活 iBR 越控功能时，其允许用户使用 VTS 控制按钮以电控方式通过全方位运动来移动 iBR 闸门和喷嘴。

#### 注：

iBR 越控功能仅当发动机未运转时才可用。

**警告**

使用 iBR 超控功能移动 iBR 闸门时，请确保无人靠近摩托艇后部。闸门的运动可能会挤压到手指。

**备注**

在使用 iBR 越控功能时如果有物体或工具卡在 iBR 系统，则可能会损坏 iBR 部件。在移动 iBR 之前，请移走所有可能阻碍 iBR 闸门行程的硬质异物。

**警告**

如果有必要够取并去除任何卡在推进系统中的异物，则请在继续进行前严格遵守下列步骤：

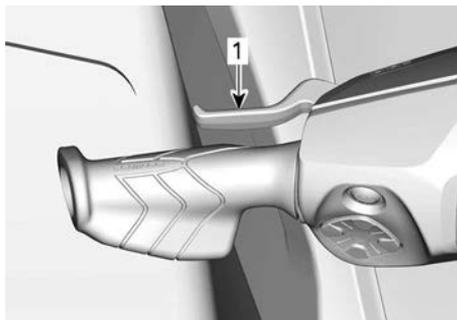
- 拆下发动机熄火开关上的紧急熄火拉绳。
- 至少等待 5 分钟。
- 切勿按下 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮。如果按下了 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮，则再等待 5 分钟。

**激活 iBR 越控功能**

1. 通过按下 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮，为电气系统通电。
2. 将紧急熄火拉绳安装在发动机熄火开关上。

注：必须安装紧急熄火拉绳，以确保信息中心在执行自检功能后不会关闭所有指示。电气系统会保持通电 1 小时左右。

3. 压入并控制 iBR 制动杆以完成整个程序。



1. 压入并控制 iBR 制动杆

4. 当多功能仪表上显示 iBR 越控 - 按 MODE 按钮消息时，按下 MODE 按钮。

此功能被激活后，将会显示“开启”消息。

5. 在仍控制 iBR 制动杆的同时，按下向上 / 向下按钮以将 iBR 闸门移动至所需位置。确保多功能仪表中的 VTS 指示会随 iBR 闸门运动而改变。如果 iBR 闸门向上移动，则指示也向上移动。
6. 释放 iBR 制动杆。
7. 从发动机熄火开关上拆下紧急熄火拉绳。

**警告**

如果有必要够取并去除任何卡在推进系统中的异物，则请在继续进行前严格遵守下列步骤：

- 拆下发动机熄火开关上的紧急熄火拉绳。
- 至少等待 5 分钟。
- 切勿按下 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮。如果按下了 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮，则再等待 5 分钟。

## 翻覆的摩托艇

### 备注

当摩托艇翻覆超过 5 分钟后，不要试图转动发动机，以免进水损坏发动机。请尽快咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。

### 备注

如果发动机曲轴不转动，则切勿再尝试启动。否则会损坏发动机。请尽快咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。

### 警告

当摩托艇翻覆时，切勿尝试重新启动发动机。操作者和乘客都应该始终穿戴经认证的个人漂浮装置。

### 注意

艇壳内的换热器会变得非常热。不要接触热交换器，因为会被烫伤。

**注：**  
建议以低于 5000 RPM 的发动机转速驾驶摩托艇 5 分钟，以排出可能积聚在舱底中所有水。转速不得超过 5000 RPM。否则，水可能会进入发动机。

## 淹没的摩托艇

要减少发动机的损坏程度，请尽快执行下列程序。

1. 排放舱底的水。
2. 如果摩托艇淹没在咸水中，则使用花园浇水用软管用淡水喷射舱底和所有部件，以防止盐腐蚀效应。

### 备注

切勿尝试转动发动机曲轴或启动发动机。进入进气歧管的水会流向发动机并可能对发动机造成严重损坏。

3. 尽快将摩托艇送至经授权的 Sea-Doo 经销商处进行维修。

### 备注

未能正确维修发动机可能造成发动机严重损坏。

## 水淹没的发动机

### 备注

切勿尝试转动发动机曲轴或启动发动机。进入进气歧管的水会流向发动机并可能对发动机造成严重损坏。

尽快将摩托艇送至经授权的 Sea-Doo 经销商处进行维修。

### 备注

未能正确维修发动机可能造成发动机严重损坏。

## 在水中拖摩托艇

在水中拖曳 Sea-Doo 摩托艇时，应采取特殊的预防措施。

建议的最大拖航速度为 8 km/h。

这可防止排气系统进水，以免将水喷射并注入发动机。当发动机不运转时，没有任何排气压力将水排出排气口。

### 备注

如果不能遵循这些指导说明，则可能会损坏发动机。如果必须拖牵在水中搁浅的摩托艇，请确保最大拖航速度不超过 8 km/h。

### 备注

切勿拖曳面朝后方的摩托艇，否则可能导致进水。

 **注意**

拖缆的固定方式，应以拖曳时可解开为原则。

此页特意留空

# 维护

---

## 保养时间表

保养对于摩托艇保持安全运行状态来说非常重要。应按照保养时间表对车辆进行保养。

正确保养是车主的责任。除了其他方面，如果物主或操作者因保养或使用不当而导致故障，则可拒绝保修索赔。

请根据保养时间表进行保养并执行定期检查。就算已经根据保养时间表执行了保养，仍需进行驾驶前检查。

### 警告

**如果不能按照保养时间表和程序维修摩托艇，则会导致其不能安全运行。**

## EPA 法规 - 加拿大与美国摩托艇

物主选择的修理厂或人员可维修、更换或修理排放控制装置和系统。这些指导说明不要求使用 BRP 或经授权的 Sea-Doo 经销商提供的部件或服务。

尽管经授权的 Sea-Doo 经销商具备深厚的技术知识和维修摩托艇所需的工具，但是，与排放相关的保修并不要求使用经授权的 Sea-Doo 经销商或其他与 BRP 有商业关系的机构。

正确保养是车主的责任。除了其他方面，如果物主或操作者因保养或使用不当而导致故障，则可拒绝保修索赔。

对于与排放相关的保修索赔，BRP 指定由经授权的 Sea-Doo 经销商执行排放相关零件的诊断和修理。有关详细信息，请参阅包含于保修部分中的 *US EPA 排放保修*。

您必须遵循本手册的燃油加注章节中有关燃油要求的指导说明。虽然现在很容易获得乙醇含量超过十个体百分比的汽油，但是，US EPA 发布了乙醇含量超过 10 vol% 的汽油的使用禁令，此禁令也适用于该车辆。在该发动机上使用乙醇含量超过 10 vol% 的汽油可能会损坏排放控制系统。

## 保养时间表

确保以表格中所示的建议时间间隔执行适当的保养。

保养周期表中说明了需要执行的项目，通常基于以下两个标准，以先到者为准：

- 日历时间
- 船艇使用小时数。

您的驾驶习惯决定了应采用哪种标准。例如：

- 每个周末和朋友一起驾船艇出游的人，很可能会根据**使用小时数**来确定保养的频率。
- 一年中很少使用船艇或仅在少数情况下才会使用船艇的人，很可能会按照**日历时间**来确定保养频率。

**重要信息：** 下表显示了前 3 年的适当保养应用。后续年份请交替重复相同的方式。

保养概述		
日历时间	计时表	正常/盐水/污水水域
每月		A+
1 年	100 小时	A
每月		A+
2 年	200 小时	A 和 B
每月		A+
3 年	300 小时	A

### 900 ACE 发动机

常规	A	B
A = 调整 C = 清洁 F = 冲洗 I = 检查 L = 润滑 R = 更换 T = 扭矩调节	每年 或 每 100 小时	每 2 年 或 每 200 小时
空气和燃料供给		
空气输送部件和功能 ( 管道、软管、卡箍 )	I、C	
燃油部件和功能 ( 燃油箱盖、燃油箱固定、软管状况、泄漏 )*	I	
阻焰器	I	
甲板和艇壳		
牺牲阳极	I	
车身板件和五金件	I、T	

常规	A	B
<b>A = 调整</b> <b>C = 清洁</b> <b>F = 冲洗</b> <b>I = 检查</b> <b>L = 润滑</b> <b>R = 更换</b> <b>T = 扭矩调节</b>	<b>每年</b> <b>或</b> <b>每 100 小时</b>	<b>每 2 年</b> <b>或</b> <b>每 200 小时</b>
艇体	I	
<b>发动机和冷却</b>		
发动机冷却组件 ( 冷却液浓度、冷却液液位、软管状况、卡箍、泄漏 )	I、A	
发动机油和机油滤清器	R	
点火部件和功能	I	
发动机橡胶座		I
火花塞		R
发动机冷却液	R 每 5 年 或每 300 小时	
<b>排气和排放</b>		
排气组件 ( 垫片、管道、消声器状况、泄漏 )*	I	
排气	F	
<b>iBR</b>		
iBR 部件和功能*	I、	
<b>推进</b>		
推进部件和功能*	I	I、L
<b>电气</b>		
蓄电池接头与状况*	I	
电线束布线	I	
模块和对应软件更新	I	
控制开关和灯光的操作	I	
<b>转向系统与控件</b>		
方向把部件和功能*	I	
油门操作	I	

\*有关待执行保养操作的详细列表，请参阅《保养检查表》。

咸水/脏水	A+	A	B
<b>A = 调整</b> <b>C = 清洁</b> <b>F = 冲洗</b> <b>I = 检查</b> <b>L = 润滑</b> <b>R = 更换</b> <b>T = 扭矩调节</b>	每次在盐水 或 脏水水域行驶 后 或 用于盐水 或 脏水水域中一 个月	每年 或 每 100 小时	每 2 年 或 每 200 小时
<b>空气和燃料供给</b>			
空气输送部件和功能 ( 管道、软管、卡箍 )		I、C	
燃油部件和功能 ( 燃油箱盖、燃油箱固定、软管状况、泄漏 ) *		I	
阻焰器		I	
<b>甲板和艇壳</b>			
牺牲阳极	I 每月	I	
车身板件和五金件		I、T	
艇体		I	
<b>发动机和冷却</b>			
发动机舱	F 每次行驶后		
发动机舱金属部件	L 每月		
发动机冷却组件 ( 冷却液浓度、冷却液液位、软管状况、卡箍、泄漏 )		I、A	
发动机油和机油滤清器		R	
点火部件和功能		I	
发动机橡胶座			I
火花塞			R
发动机冷却液		R 每 5 年 或每 300 小时	
<b>排气和排放</b>			
排气组件 ( 垫片、管道、消声器状况、泄漏 ) *		I	
排气	F 每次行驶后	F	
<b>iBR</b>			

咸水/脏水	A+	A	B
A = 调整 C = 清洁 F = 冲洗 I = 检查 L = 润滑 R = 更换 T = 扭矩调节	每次在盐水 或 脏水水域行驶 后 或 用于盐水 或 脏水水域中一 个月	每年 或 每 100 小时	每 2 年 或 每 200 小时
iBR 部件和功能*		I、	
<b>推进</b>			
推进部件和功能*		I	I、L
<b>电气</b>			
蓄电池接头与状况*		I	
电线束布线		I	
模块和对应软件更新		I	
控制开关和灯光的操作		I	
<b>转向系统与控件</b>			
方向把部件和功能*		I	
油门操作		I	

\*有关待执行保养操作的详细列表，请参阅《保养检查表》。

# 保养程序

本章节包含基本保养程序说明。

## ⚠ 警告

执行保养时，请关闭发动机并遵循这些保养程序。如果未能正确遵循保养程序，则您会因热零件、运转零件、电力、化学制品而受到伤害或其他危害。

## ⚠ 警告

如果需要拆卸锁定装置（如锁片、自锁紧固件等），请务必更换新的锁定装置。

## 备注

切勿在发动机舱内或舱底留下任何物体、碎屑及工具等。

## 发动机油

### 推荐的发动机油

Rotax® 发动机的开发和验证都以使用 XPS™ 机油为前提。BRP 建议始终使用其 XPS 发动机油或同等产品。不要向推荐的发动机油中添加任何添加剂。使用不适合此款发动机的机油或添加任何添加剂所造成的损害，不在 BRP 的有限保修范围内。

### XPS 推荐的发动机油

4T 5W40 合成混合机油

如果没有推荐的 XPS 发动机油

不带增压器的发动机

使用符合或超过以下润滑剂工业规格的 5W40 4 冲程 SAE 合成机油：  
务必检查机油容器上的 API 服务标签标识，其中必须至少包含所指定的标准。  
**API 服务分类 SN 或 JASO-MA2**

带增压器的发动机

使用符合或超过以下润滑剂工业规格且兼容湿式离合器的 5W40 4 冲程 SAE 摩托车机油：  
务必检查机油容器上的 API 服务标签标识，其中必须至少包含所指定的标准。  
**API 服务分类 SN 或 JASO-MA2**

不要向推荐的发动机油中添加任何机油添加剂。使用不适合此款发动机的机油或添加任何机油添加剂所造成的损害，不在 BRP 的有限保修范围内。

## 发动机油位

### 备注

运行机油液位不正确的发动机会严重损坏发动机。

### ⚠ 注意

发动机舱中许多部件的温度可能非常高。直接接触会烫伤皮肤。

### 备注

必须将摩托艇放平。

### ⚠ 注意

当摩托艇不在水中时，如果运转发动机，座板内的热交换器会变得很热。不要接触座板，否则会被烫伤。

1. 提起拖车牵引杆，然后当防撞板水平时将其固定在此位置。
2. 将花园浇水用软管安装在排气系统冲洗接头上。参阅本章节中的排气系统并遵循程序进行操作。

### 备注

切勿在排气系统无供水时运转发动机。排气系统无法冷却可能会导致排气系统严重损坏。此情况下，发动机运转时间不得超过 2 分钟。当摩托艇不在水中时，驱动系密封件无冷却。

3. 发动机已经在正常工作条件下运行时，让发动机怠速运转 30 秒，然后停止发动机。
4. 等待至少 30 秒，让机油在发动机中稳定下来。
5. 要检查液位，通过逆时针旋转位于摩托艇右侧后部的检修盖，从而拆下检修盖。



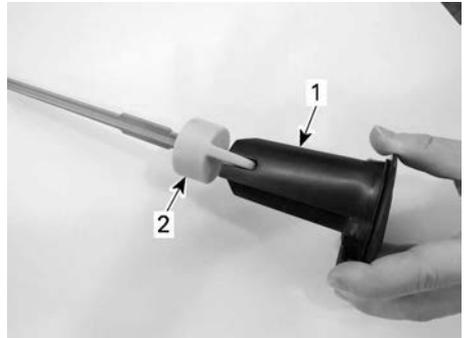
典型示例

1. 右侧检修盖

6. 松开机油尺，然后将其拉出并擦干净。

注：

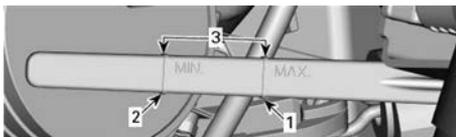
右侧检修盖的内侧配有一个延伸件，可便于拧松检修盖。



1. 右侧检修盖 - 延伸件侧

2. 机油尺

7. 重新装上机油尺，将其完全推进去。
8. 再次拆下机油尺并读取机油液位。应在 MAX (最大) 和 MIN (最小) 标记之间。



1. 最大值
2. 最小
3. 运行范围

9. 添加机油以确保液位在规定的标记之间。

### 备注

**不要加得过满。**

若要添加机油：

- 将一个漏斗放入机油加注口管开口。
- 将推荐的机油添加至正确液位。

**注：**

每次向发动机添加机油时，必须再次执行本节所述的完整步骤。否则，将得到错误的油位读数。

10. 正确装回机油尺和右侧检修盖。

### 备注

**确保加油口盖关闭妥当。否则发动机油会溅出。**

### 更换发动机机油和机油滤清器

机油和机油滤清器可由获得授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员进行更换。

## 发动机冷却液

### 推荐的发动机冷却液

#### XPS 推荐的冷却液

超长使用寿命的预混合冷却液

如果没有推荐的 XPS 冷却液

使用专门为铝制内燃机配制的超长使用寿命的低硅乙二醇预混合冷却液 (50%-50%)。

### 备注

**务必使用专用于铝制内燃机的、含缓蚀剂的乙二醇防冻液。**

为了防止防冻液变质，务必使用相同品牌和等级的防冻液。切勿混用不同品牌或等级的防冻液，除非已彻底冲洗冷却系统并重新加注冷却液。

### 发动机冷却液液位

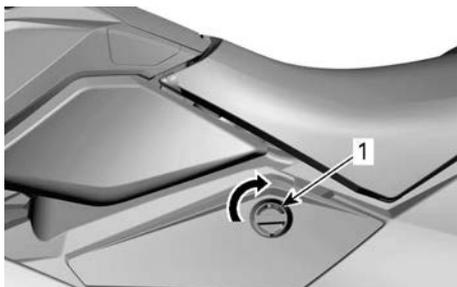
#### ⚠ 警告

**在发动机冷机时检查冷却液液位。发动机热的时候切勿加注冷却液。**

#### ⚠ 注意

**发动机舱中许多部件的温度可能非常高。直接接触会烫伤皮肤。**

若要接近膨胀箱，将左侧检修盖旋钮顺时针转动 1/4 圈，然后拔出后部并向后滑动，以拆下左侧检修盖。



**左侧检修盖**

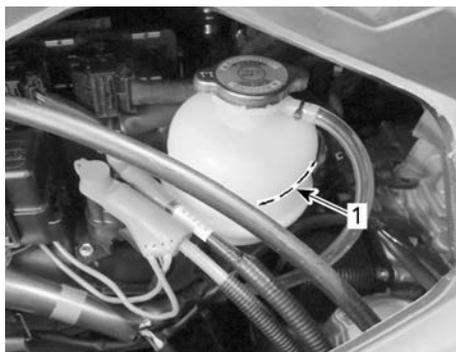
1. 若要解锁，将旋钮顺时针转动 1/4 圈

找到膨胀箱盖。



**1. 膨胀箱盖**

将摩托艇放在水平表面上，当发动机为冷机时，添加冷却液，直至可以看到冷却液，但不超过冷却液储液罐上的冷液液位标记。



**1. 冷液液位标记**

**注：**

摩托艇位于水中时是水平的。位于拖车上时，提起拖车牵引杆，当防撞板水平时将其固定在此位置。

添加冷却液，参见推荐的发动机冷却液以了解规格，调整冷却液液位使其位于规定的标记之间。使用漏斗以避免溢出。不要加得过满。

正确装回并紧固膨胀箱盖，然后按照拆卸程序反向装回左侧检修盖，将旋钮逆时针转动 1/4 圈，以锁定旋钮。



**左侧检修盖**

1. 若要锁定，将旋钮逆时针转动 1/4 圈

**注：**

冷却系统需要频繁加注冷却液时是泄漏的迹象或是发动机出现问题。请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。

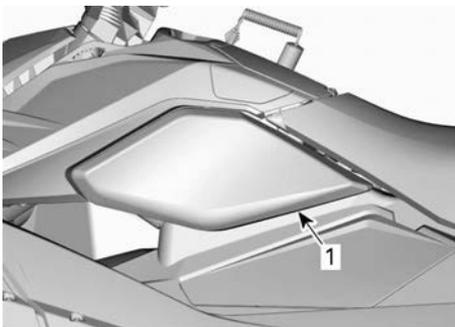
## 更换发动机冷却液

冷却液应该由经授权的 Sea-Doo 经销商进行更换。

## 转向对准

1. 手动松开并拆下左侧护膝垫。

注：  
此区域仅用于接近转向索总成。不要将此区域用于储物。



1. 左侧护膝垫

2. 朝螺帽向上推环，以松开转向索。



转向索已松开

1. 活塞环
2. 螺帽

3. 将喷射泵喷嘴放直。
4. 拧松螺帽，向右转动手把。
5. 拧紧螺帽，向左转动手把。
6. 在完成转向对准后，向下将环推回去，以夹紧转向索，然后装回左侧护膝垫。

## 中间艇体

### 拆卸中间艇体

必要时，按如下所述拆下中间艇体：

<b>⚠ 警告</b>
<b>切勿尝试独自举升中间艇体。只在有人帮助时或有合适的举升装置时举升中间艇体。独自举升可能会造成严重人身伤害。</b>

1. 将左侧检修盖旋钮顺时针转动 1/4 圈，然后拔出后部并向后滑动，以拆下左侧检修盖。

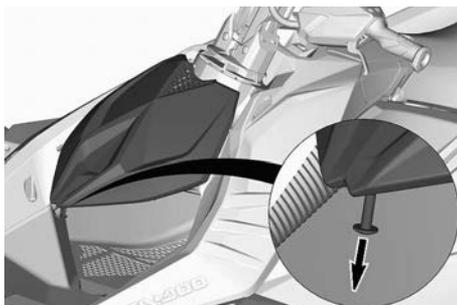


左侧检修盖

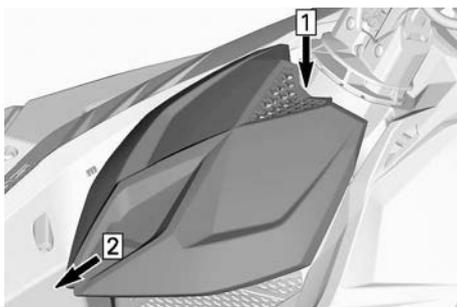
1. 若要解锁，将旋钮顺时针转动 1/4 圈
2. 断开方向把接头。



1. 接头
3. 拆下前饰板固定螺钉。



4. 拆下前饰板。



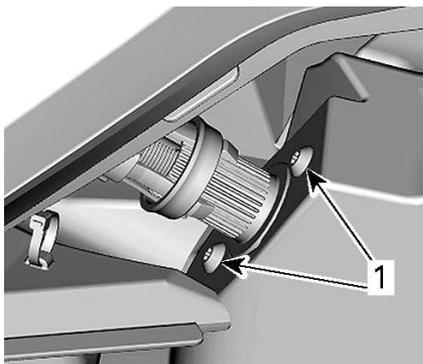
1. 推固定片
2. 向前滑

5. 断开转向索。



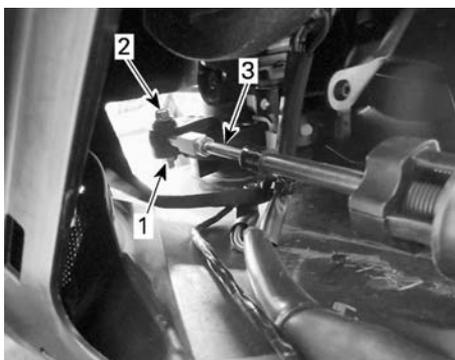
1. 转向索固定螺栓

6. 拆下转向索总成上的两个螺钉。



1. 转向索总成螺钉

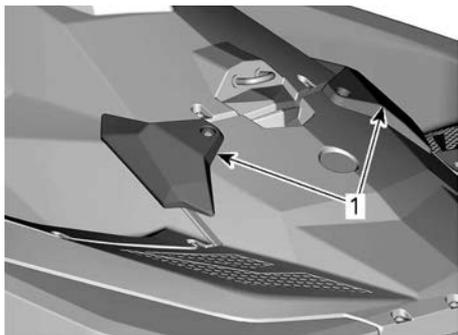
7. 拆卸螺帽、螺钉和垫圈，以将杆从转向柱上断开。



1. 螺帽和垫圈
2. 螺钉
3. 杆

**除 Trixx 型号外的所有型号**

8. 从摩托艇后部的每块后板饰板上拆下两个自攻螺钉。
9. 若要拆下后板饰板，朝私人摩托艇外侧滑动饰板。

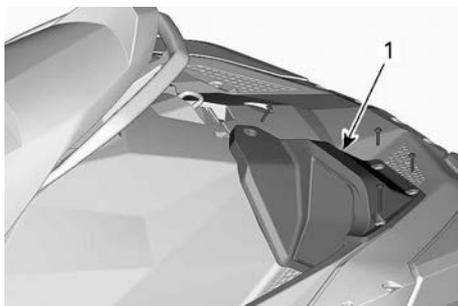


典型示例

1. 后板饰板

**Trixx 型号**

10. 拆下两个后部脚蹬。

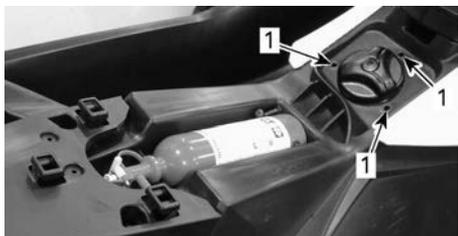


左侧图示

1. 脚蹬

**所有型号**

11. 拆下座椅。请参阅设备一节中的座椅。
12. 拆下燃油箱盖周围的三个自攻螺钉。

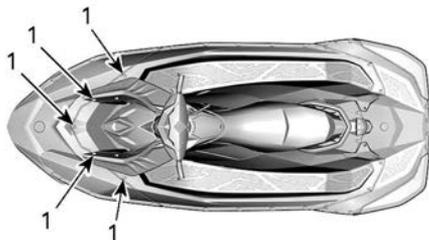


1. 螺钉

13. 拆下中间艇体前部的五个自攻螺钉。

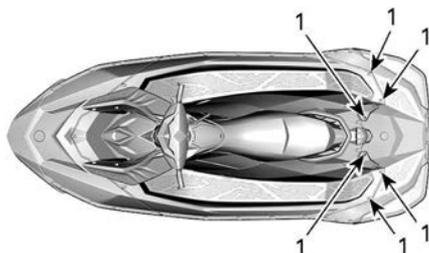
**注：**

如配备储物箱，先打开储物箱。请参阅储物箱。



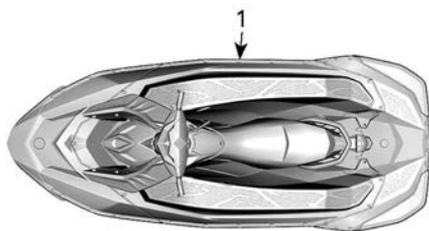
1. 自攻螺钉

14. 拆下中间艇体后部的六个自攻螺钉。



1. 自攻螺钉

15. 从中间艇体两侧拆下十个 M6 螺帽和螺钉。



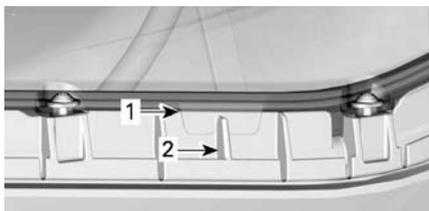
1. 螺帽和螺钉

16. 使用吊带小心地将中间艇体提高艇壳。

**注：**  
在举升中间艇体时，用吊带缠住手把。如果用吊带缠住其他部分来举升中间艇体，则会造成损坏。

### 安装中间艇体

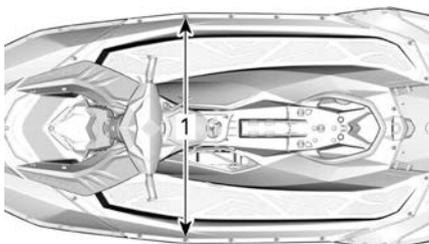
1. 正确将中间艇体对准片放置在艇壳上。



中间艇体——右舷侧视

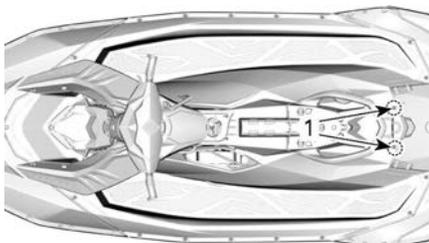
1. 中间艇体上的有槽对准片
2. 艇壳中的肋条

2. 首先安装对准片旁的螺钉以确保对准片保持正确结合。



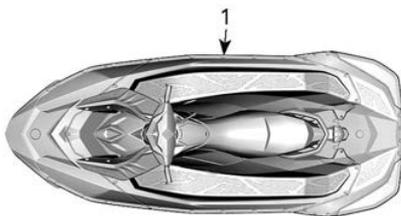
1. 对准片旁的螺钉

3. 在后部支撑上安装两个螺钉。



1. 后部支撑上的螺钉

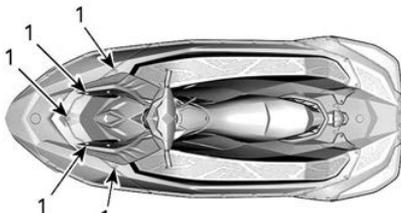
4. 在中间艇体两侧安装螺钉，并将螺帽紧固至建议的扭矩。



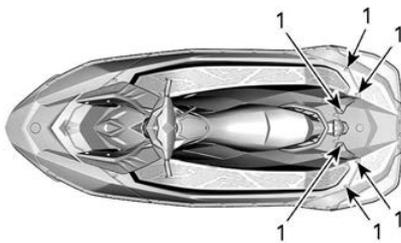
1. 螺帽和螺钉

紧固扭矩	
M6 螺帽	$3.5 \pm 0.5 \text{ Nm}$

5. 在中间艇体前部和后部安装螺钉，并紧固至建议的扭矩。



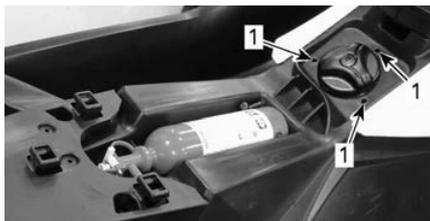
1. 自攻螺钉



1. 自攻螺钉

紧固扭矩	
自攻螺钉	$5.5 \pm 0.5 \text{ Nm}$

6. 在燃油箱盖周围安装自攻螺钉，并紧固至建议的扭矩。



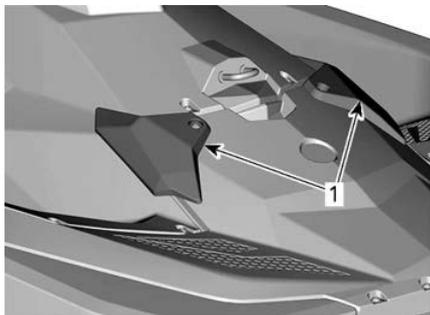
1. 螺钉

紧固扭矩	
自攻螺钉	4.5 ± 0.5 Nm

7. 装回座椅。请参阅设备一节中的座椅。

**除 Trixx 型号外的所有型号**

8. 将后板饰板朝 PWC 内侧滑到位，然后安装自攻螺钉。紧固至建议的扭矩。



典型示例

1. 后板饰板

**Trixx 型号**

9. 安装后部脚蹬。

**所有型号**

紧固扭矩	
自攻螺钉 (脚蹬或后板饰板)	5.5 ± 0.5 Nm

10. 连接方向把接头。



1. 接头

11. 按照拆卸程序反向连接转向索。  
12. 关闭左侧检修盖，然后将旋钮逆时针转动 1/4 圈，以锁定旋钮。



左侧检修盖

1. 若要锁定，将旋钮逆时针转动 1/4 圈

13. 安装前饰板。

紧固扭矩	
前饰板固定螺钉	3.5 ± 0.5 Nm

**点火线圈**

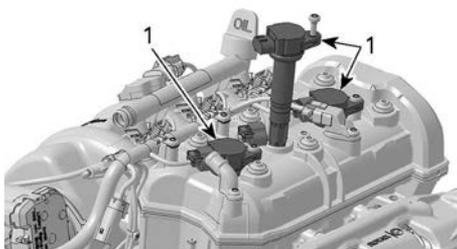
**拆卸点火线圈**

1. 若要接近点火线圈，拆下中间艇体。请参阅拆卸中间艇体章节。

### 备注

在断开输入接头前，切勿拆下点火线圈，否则导线可能会损坏。切勿使用任何工具撬动点火线圈。

2. 断开点火线圈接头。
3. 拆下点火线圈固定螺钉。
4. 向上拉点火线圈的同时，左右转动点火线圈，以便从火花塞上拆下点火线圈。



1. 点火线圈

### 安装点火线圈

1. 将点火线圈的固定螺钉孔对准气门盖上的螺纹孔。
2. 将点火线圈安装到火花塞上，将点火线圈推到底，直至其搁在气门盖上。
3. 安装固定螺钉，并紧固至以下规定值。

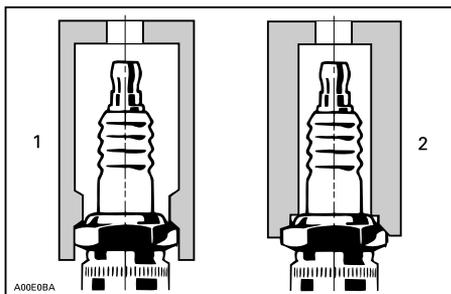
紧固扭矩	
点火线圈固定螺钉	9 ± 1 Nm

4. 连接点火线圈接头。

### 火花塞

#### 拆卸火花塞

1. 拆下中间艇体。请参阅中间艇体。
2. 拆下点火线圈。请参阅拆卸点火线圈。
3. 使用增压空气清洁火花塞和气缸盖。
4. 使用火花塞套筒彻底拧下火花塞。



1. 经认可的套筒
2. 不合适的套筒

5. 利用点火线圈取出火花塞孔中的火花塞。

### 安装火花塞

在安装之前，确保气缸盖和火花塞的接触面没有污垢。

1. 使用导线测隙规，根据技术规格中的要求检查电极间隙。如火花塞不符合规格，请进行更换。

### 备注

不得调节此类火花塞上的间隙。该调节可能会损坏负电极，这可能导致电极断裂和发动机严重损坏。

2. 在火花塞螺纹上涂抹防过热卡死润滑剂，以防出现卡死情况。
3. 用手将火花塞拧到气缸盖上。随后，使用经认可的火花塞套筒将火花塞顺时针紧固至规定扭矩。

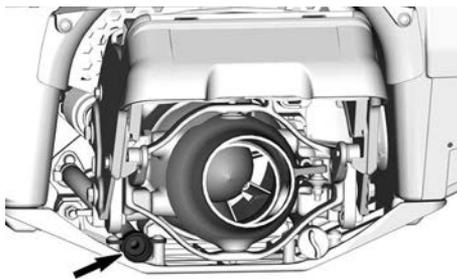
紧固扭矩	
火花塞	13 ± 1 Nm

4. 安装点火线圈。请参阅点火线圈。
5. 重新安装中间艇体。请参阅中间艇体。

## 排气系统

### ⚠ 危险

不要在室内或没有足够的通风的区域运转发动机，或允许废气在密闭区域积聚。发动机废气中含有一氧化碳 (CO)，如果吸入，会导致严重的脑损伤或死亡。



### 冲洗排气系统

务必用淡水冲洗排气系统，来中和水中存在的盐或其他化学物质的腐蚀效应。这可帮助清理水套和软管中的沙子、盐、贝壳或其他颗粒物。

如果预计当天不再使用摩托艇或要延长储存时间，则应冲洗排气系统。

### 备注

如果未在必要时冲洗系统，将会严重损坏排气系统。确保发动机在整个程序中运转。

### ⚠ 警告

在通风良好的区域执行这些操作。发动机舱中的某些部件可能非常热。直接接触会烫伤皮肤。当发动机运转时，不要接触任何电器零件或喷射泵区域。

### ⚠ 警告

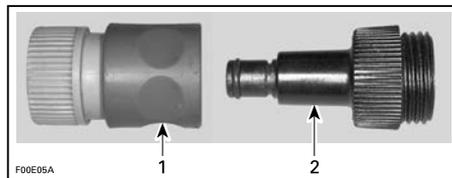
当摩托艇不在水中时，如果运转发动机，热交换器的温度会变得很高。不要接触热交换器，否则会被烫伤。

1. 将软管连接至摩托艇后部的接头。现在不要打开水龙头。

**注：**  
当使用快接转接件来方便花园浇水用软管的安装时，请使用下面推荐的工具。

### 推荐的工具

冲洗接头转接件  
(P/N 295500473)



1. 快接转接件
  2. 冲洗接头转接件
2. 要冲洗排气系统，则起动发动机并立即打开水龙头。

### 备注

务必在打开水龙头之前先起动发动机。在发动机启动后立即打开水龙头可防止过热。当摩托艇不在水中时，切勿在排气系统无供水时运转发动机。

3. 以 4000 - 5000 RPM 的快怠速运转发动机 20 秒左右。

### 备注

发动机的运转时间不得超过 2 分钟。当摩托艇不在水中时，驱动系密封件无冷却。

4. 冲洗时确保水从喷射泵流出。
5. 关闭水龙头，使发动机以 5000 RPM 运转 5 秒，并停止发动机。

### 备注

务必在停止发动机之前关闭水龙头。

6. 断开花园浇水用软管。

### 备注

运行后拆下冲洗接头转接件（如有使用）。

## 热交换器和进水格栅

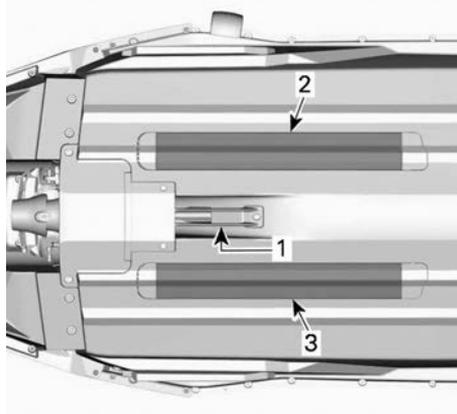
### 检查热交换器和进水格栅

检查热交换器和喷射泵进水格栅是否损坏。请拜访 Sea-Doo 经销商，让其对任何损坏的零件进行修理或更换。

### 警告

务必将紧急熄火拉绳从发动机熄火开关上拆下，然后再检查进水闸。

注：  
艇壳左侧装有一块加强板来保持对称，以免 PWC 的流体力学受到影响。

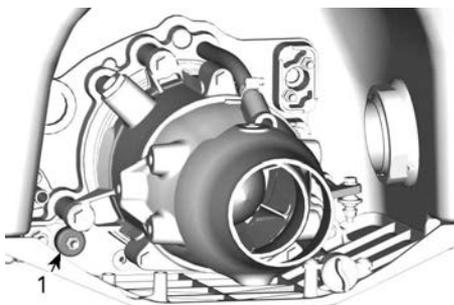


1. 进水口
2. 热交换器
3. 加强板

## 牺牲阳极

### 检查牺牲阳极

牺牲阳极位于泵上。



1. 牺牲阳极位置

检查牺牲阳极是否磨损。如果磨损超过一半，请更换。

### 拆卸牺牲阳极

旋松牺牲阳极固定螺帽并拆卸阳极。

### 安装牺牲阳极

安装可按照拆卸程序反向执行。

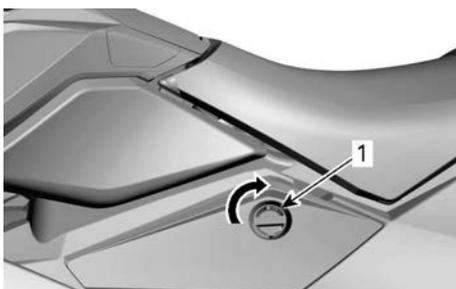
<b>紧固扭矩</b>
$9 \pm 1 \text{ Nm}$

## 保险丝

### 保险丝位置

所有保险丝都位于一个保险丝盒中。

若要接触保险丝盒，将旋钮顺时针转动  $1/4$  圈，然后拔出后部并向后滑动，以将其拆下。

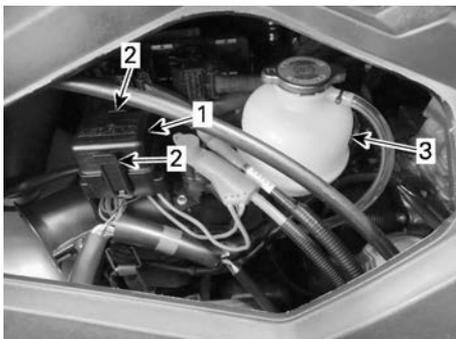


#### 左侧检修盖

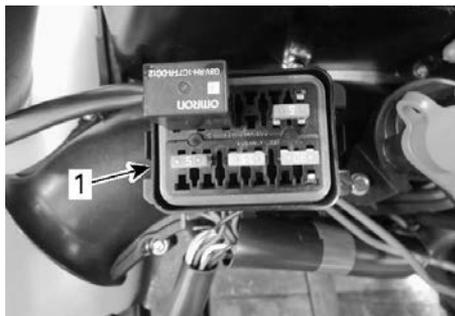
1. 若要解锁，将旋钮顺时针转动  $1/4$  圈

保险丝盒位于膨胀箱左侧。

若要拆下保险丝盒盖，压下并按住保险丝盒两侧的锁定片，并将盖子从保险丝盒上拉下来。



1. 保险丝盒盖
2. 锁定片
3. 膨胀箱



典型示例 - 已拆下保险丝盒盖

1. 保险丝盒

#### 注：

保险丝盒盖上标明了保险丝额定值与位置。

若要装回保险丝盒盖和左侧检修盖，反向执行拆卸程序，然后将旋钮逆时针转动  $1/4$  圈，以锁定旋钮。



#### 左侧检修盖

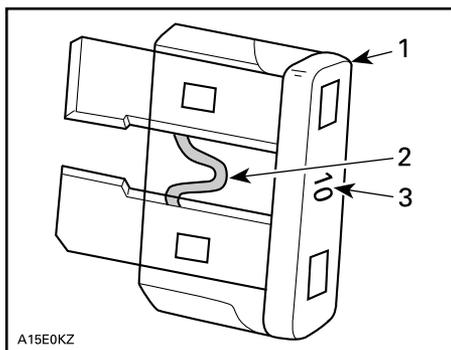
1. 若要锁定，将旋钮逆时针转动  $1/4$  圈

### 检查保险丝

检查保险丝的情况，必要时予以更换。

<b>⚠ 警告</b>
<b>切勿使用额定值超过规定值的保险丝。</b>

要从保险丝座上拆下保险丝，可将保险丝拉出来。检查细丝是否熔化。



**典型示例**

1. 保险丝
2. 检查是否熔断
3. 安培额定值

**警告**

如果保险丝反复熔断，应确定故障来源，并将其纠正，然后再重新启动。请拜访经授权的 Sea-Doo 经销商以进行维修。

**保险丝说明**

请参阅技术规格了解保险丝功率和说明。

# 摩托艇保养

每日将摩托艇从水中取出。

## 操作后养护

### 冲洗排气系统

在咸水或污水中使用摩托艇后，应当每日冲洗排气系统。

请参阅保养程序。

### 污水或咸水操作后的额外保养

摩托艇在污水中，尤其是在咸水中操作之后，应实施额外的保养—保护摩托艇及其部件。

使用淡水冲洗摩托艇舱底区域。

切勿使用高压清洗装置清洁舱底。只可使用压力较低的装置（例如花园浇水用软管）。

高压会损坏电气或机械系统。

### ⚠ 注意

进行任何保养之前都要使发动机冷却。

### 备注

摩托艇在咸水中使用后，若未进行如摩托艇冲洗、排气系统冲洗以及防腐处理等适当的保养，将损坏摩托艇及其部件。切勿将摩托艇储存在太阳直射区域。

## 座椅清洁

在将清洁用品涂抹在座椅上之前，请尝试用白色橡皮擦清除痕迹。

用这种方法可以很容易地去除许多痕迹，如鞋印。

## 艇体和艇壳

### 修理材料

如果艇体部件或艇壳需要任何修理，请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

## 清洁

用肥皂水溶液清洗船身和船体（仅使用温和的清洁剂）。用淡水彻底冲洗。

清除船体内外的海洋生物。

### 备注

切勿使用以下产品进行清洁：

- XPS S4 强力清洁剂
- 强洗涤剂
- 脱脂剂
- 氨
- 丙酮或其他酮类
- 乙醇
- 甲苯或其他芳香族溶剂
- 氯化溶剂
- 石油溶剂油
- 油漆稀释剂
- 石油基产品。

可以使用 XPS 通用清洁除脂剂或等效用品清除座椅和玻璃纤维零件上的污渍。

若要清洁地毯，请使用 3M™ 橙味清洁剂（24 oz 的喷雾罐）或同等物。

### ⚠ 警告

切勿在地毯或座椅上使用塑料或乙烯保护装置，因为这样会使表面变得光滑，可能会使摩托艇的乘客滑落。

通过确保燃油、机油或清洁溶液不会排入水路来保护环境。

## 保护

在艇体上涂抹优质船舶专用蜡。

如果要在户外储存摩托艇，请用不透明的防水遮阳布盖住摩托艇，以防止太阳光和尘垢影响塑料部件和摩托艇面漆并防止灰尘堆积。

### 备注

切勿将摩托艇储存在水中。切勿将摩托艇储存在太阳直射区域。切勿将摩托艇储存在塑料袋中。

# 储存和季前准备

## 存储

### 警告

因为燃油和机油为易燃物，您应当按照定期检查图表的规定请经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员检查燃油系统是否完好无损。

无论您是否能够以最少的工具执行以下操作，都建议您让经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员来对摩托艇进行维修以便进行储存。

注：  
按照本章节详述的相同顺序来执行以下任务。

### 备注

在储存期间不要运转发动机。

## 推进系统

### 清洁喷射泵

### 警告

为防止发动机意外起动，务必先将紧急熄火拉绳从发动机熄火开关上拆下，然后再清洁喷射泵区域。进行此操作时发动机不得运转。

通过进出口喷水冲洗喷射泵。

在推进系统零件上喷洒防腐用品。

### 维修用品

XPS 防腐润滑剂或等效用品

## 检查喷射泵

请访问经授权的 Sea-Doo 经销商。

## 燃油系统

### 保护燃油系统

应在燃油箱内添加燃油稳定剂，以防止燃油变质导致燃油系统内结胶。有

关稳定剂的正确使用方法，请遵循其制造商的指导说明。

### 维修用品

燃油稳定剂

### 备注

必须在润滑发动机之前添加燃油稳定剂，以防止燃油化学性质的损失并防止燃油系统部件上产生漆状积垢。

将燃油箱加满。确保油箱内没有水。

### 备注

如果燃油箱内有任何水残留，会对燃油喷射系统内部造成严重损坏。

## 发动机与排气装置

### 冲洗排气系统

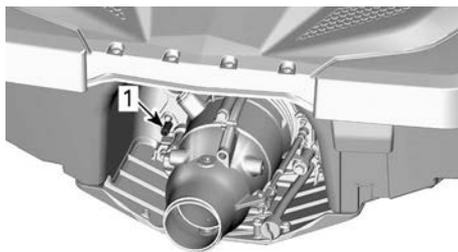
执行保养程序一节中所述的程序。

### 更换发动机油和机油滤清器

机油和机油滤清器可由获得授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员进行更换。

### 排气系统排水

1. 排气系统可以自动排水，但是，如果要将在摩托艇储存在温度可以达到水的冰点的区域，为了避免损坏，需要为排气歧管排水。
2. 使用位于摩托艇后部的喷射泵支架接头或冲洗套件 295 100 555，向系统中喷射增压空气（压力为 380 kPa），直至没有水从喷射泵流出为止。

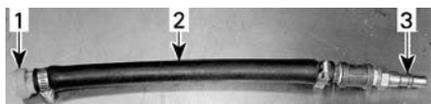


1. 喷射泵支架接头



安装了冲洗装置套件

3. 可以制作以下软管来方便排水程序。



典型示例

1. 冲洗转接件 295 500 473，与冲洗装置套件配套使用
2. 软管 13 mm
3. 空气软管外螺纹转接件

### 备注

如果不能排空排气歧管内的水，可能会对此部件造成严重损坏。

### 润滑发动机缸体

1. 拆下火花塞。请参阅保养程序一节。
2. 在每个缸的火花塞孔中喷洒润滑剂。

### 维修用品

XPS 防腐润滑剂或等效用品

3. 完全压下油门杆。在发动机起动过程中，压下油门杆将阻止燃油喷射并禁用点火。
4. 按下 START/STOP（起动 / 停止）按钮，转动发动机几圈。这个操作将使机油在气缸壁上散开。
5. 在火花塞螺纹上涂抹防过热卡死润滑剂，然后将其重新安装在发动机上。请参阅保养程序一节。
6. 安装点火线圈。请参阅保养程序一节。

### 测试发动机冷却液密度

如果未更换防冻液，请测试其密度。

防冻液更换和密度测试应由获得授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员进行。请参阅保养时间表。

### 备注

如果摩托艇储存在达到冰点的区域，防冻液密度不正确会造成冷却系统内的液体结冰。这会对发动机造成严重损坏。

### 电气系统

#### 蓄电池

#### 蓄电池保养

存放摩托艇时，蓄电池时应始终保存在温暖干燥的位置。

### 警告

蓄电池安装在摩托艇中时，请勿对其进行充电或升压。

此摩托艇配备的是免维护型蓄电池，不需要添加水来调节电解液液面。

### 备注

在蓄电池的使用寿命期间切勿从盖子上拆下蓄电池带或添加电解液。

## 接近蓄电池

将左侧检修盖旋钮顺时针转动 1/4 圈，然后拔出后部并向后滑动，以拆下左侧检修盖。



左侧检修盖

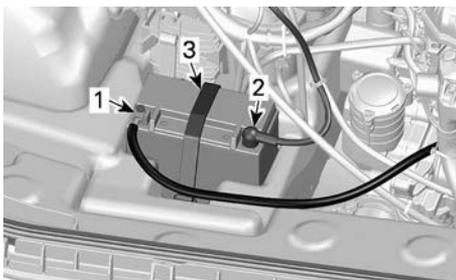
1. 若要解锁，将旋钮顺时针转动 1/4 圈

## 拆卸蓄电池

### 备注

**务必最先断开并最后接回黑色 (-) 蓄电池导线。**

1. 断开黑色 (-) 蓄电池导线的连接。
2. 将红色橡胶防护套从红色 (+) 导线端子上滑下，并将后者与蓄电池接线柱断开。
3. 重新安装螺栓，以便在拆卸期间固定固定螺帽。
4. 分离固定带。



为方便观察已拆下中间艇体

1. 黑色 (-) 导线
  2. 红色 (+) 导线
  3. 固定带
5. 将蓄电池从摩托艇上拆下。

### 备注

**如果发生电解液泄漏，立即用小苏打水溶液清洗该区域，然后彻底冲洗。**



## 清洁蓄电池

使用小苏打和水的混合溶液清洁蓄电池外壳和蓄电池极柱。

使用一把坚固耐用的钢丝刷清除蓄电池导线接头和蓄电池极柱上的锈蚀部分。

用清水冲洗，然后将它们擦干。

## 检查蓄电池

目视检查蓄电池壳体是否有裂纹、泄漏或其他可能的损坏。

变色、翘曲或顶部凸起表明蓄电池过热或过度充电。

如果壳体损坏，则更换蓄电池并使用小苏打水溶液仔细清洁蓄电池托盘。

### 注意

**如果蓄电池壳体损坏，在用手拆卸蓄电池时，佩戴一副合适的非吸收性手套。**

检查蓄电池极柱是否安装牢靠。

## 储存蓄电池

### 备注

蓄电池的储存对于蓄电池的使用寿命尤为重要。在储存期间定期为蓄电池充电能防止蓄电池单元硫化。将蓄电池储存在摩托艇中可能会导致蓄电池触点退化/受腐蚀，并且在结冰时会导致蓄电池箱损坏。放完电的蓄电池会结冰，并且暴露在寒冷条件下的区域会破裂。电解液泄漏会损坏周围的零件。务必将蓄电池从摩托艇上拆下来后再储存，并且对蓄电池定期重新充电，使其保持在最佳状态。

清洁蓄电池。请参阅清洁蓄电池。

在各端子上涂抹薄薄一层绝缘润滑脂。

在清凉干燥的地方储存蓄电池。在此条件下可减少蓄电池自放电，并使电解液蒸发保持在最低程度。应将蓄电池存放在干燥且无阳光直射的场所。

充电频率取决于蓄电池的情况和储存温度。依照下表储存蓄电池。

注：

储存蓄电池时必须始终使其保持在充满电的状态。

环境温度	充电频率
低于 16 °C	每月
高于 16 °C	每 2 周

## 为蓄电池充电

使用任意汽车蓄电池充电器。请务必参阅蓄电池充电器制造商的说明书。

## 安装蓄电池

1. 将蓄电池安装到摩托艇中并用固定带固定。

### 备注

务必最先断开并最后接回黑色 (-) 蓄电池导线。

2. 连接红色 (+) 电缆。
3. 最后，连接黑色 (-) 电缆。
4. 在蓄电池极柱上涂抹绝缘润滑脂。
5. 检验线路图和附件。
6. 安装其余拆下的部件。

## 发动机舱

### 清洁发动机舱

1. 用热水和清洁剂或用舱底清洁剂清洁舱底。
2. 冲洗彻底。
3. 提起摩托艇前端，通过舱底排放塞彻底排空舱底的水。

### 防腐处理

擦掉发动机舱内残留的水。

润滑发动机舱内的所有金属部件。

### 维修用品

防腐润滑剂或等效用品

注：

在储存期间，左侧检修门和右侧检修盖应保持部分开启状态。这可防止发动机舱中出现冷凝物或被腐蚀。

## 艇体和艇壳

根据摩托艇养护一节所述的程序，维修、清洁并保护摩托艇。

## 季前准备

必须按照保养时间表执行季前准备。

确保执行每年或每 100 小时表格中所含的所有任务。

季前准备保养可由经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员执行。

# 保养记录

需要时，将保养记录的照片副本发给 BRP。

## 交付前

序列号：

里程/km:

时数：

日期：

经销商编号：

注释：

签字/印刷体：

请参阅摩托艇《交付前公告》，获取详细的安装步骤。

**首次检查**

里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体:
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

**服务**

里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体:
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

**服务**

里程/km:

\_\_\_\_\_

时数:

\_\_\_\_\_

日期:

\_\_\_\_\_

经销商编号:

\_\_\_\_\_

注释:

\_\_\_\_\_

签字/印刷体:

保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。

**服务**

里程/km:

\_\_\_\_\_

时数:

\_\_\_\_\_

日期:

\_\_\_\_\_

经销商编号:

\_\_\_\_\_

注释:

\_\_\_\_\_

签字/印刷体:

保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。

<b>服务</b>	
里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体: _____     
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

<b>服务</b>	
里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体: _____     
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

**服务**

里程/km:

时数:

日期:

经销商编号:

注释:

签字/印刷体:

保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。

**服务**

里程/km:

时数:

日期:

经销商编号:

注释:

签字/印刷体:

保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。

<b>服务</b>	
里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体: _____     
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

<b>服务</b>	
里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体: _____     
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

**服务**

里程/km: \_\_\_\_\_

时数: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

经销商编号: \_\_\_\_\_

注释: \_\_\_\_\_

签字/印刷体: \_\_\_\_\_

保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。

**服务**

里程/km: \_\_\_\_\_

时数: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

经销商编号: \_\_\_\_\_

注释: \_\_\_\_\_

签字/印刷体: \_\_\_\_\_

保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。

<b>服务</b>	
里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体: _____     
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

<b>服务</b>	
里程/km: _____ 时数: _____ 日期: _____ 经销商编号: _____ 注释: _____ _____	签字/印刷体: _____     
保养计划，见本《使用手册》中的维修信息章节。	

此页特意留空

# 技术信息

# 摩托艇标识

摩托艇的主要部件（发动机和艇壳）通过不同的序列号来识别。有时，为了保修或在发生盗窃时追踪摩托艇，可能需要查找这些编号。

## 艇壳识别号

艇壳识别号 (HIN) 刻在摩托艇后部艇壳右侧及平衡翼前方之上。



典型示例

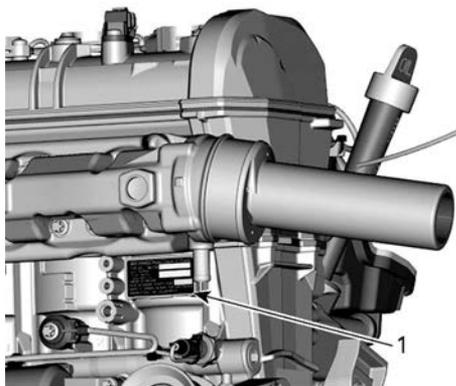
1. 艇壳识别号 (HIN)

它由 12 位数字组成：

YDV	12345	L	8	09
				车型年份
				生产年份
				生产月份
				序列号 (也将字母用作数字)
				制造商

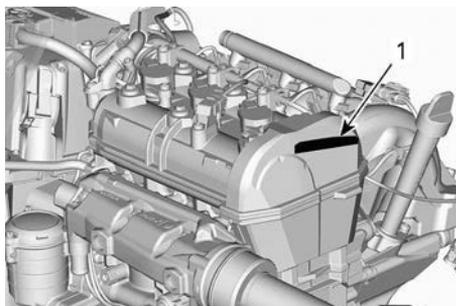
## 发动机识别号

发动机识别号 (EIN) 位于排气歧管下，气缸编号附近。



1. 发动机识别号 (EIN)

## 发动机生产商身份



1. 发动机生产商身份



发动机生产商标识标签

# 合规性

## 排放控制吊牌 - 三颗星

○



**一颗星 - 低排放**  
一星级标签表示发动机符合空气资源委员会的私人摩托艇以及舷外船用发动机 2001 废气排放标准。符合这些标准的发动机比传统的化油器式二冲程发动机的排放量低 75%。这些发动机等同于满足 U.S. EPA 2006 标准的船用发动机。



**二颗星 - 很低排放**  
二星级标签表示发动机符合空气资源委员会的私人摩托艇以及舷外船用发动机 2004 废气排放标准。符合这些标准的发动机比一星级 - 低排放发动机的排放量低 20%。



**三颗星 - 极低排放**  
三星级标签确认发动机符合空气资源委员会对私人摩托艇以及舷外船用发动机的 2008 废气排放标准或舷尾驱动以及舷内船用发动机 2003 废气排放标准。符合这些标准的发动机比一星级 - 低排放发动机的排放量低 65%。



**四颗星 - 超低排放**  
四星级标签确认发动机符合空气资源委员会的舷尾驱动以及舷内船用发动机 2009 废气排放标准。私人摩托艇及舷外船用发动机也可遵守这些标准。符合这些标准的发动机比一星级 - 低排放发动机的排放量低 90%。

**Bombardier Recreational Products Inc.**  
VALCOURT, QUÉBEC, CANADA  
更环保清洁的摩托艇 - 了解实情  
1-800-END-SMOG  
www.arb.ca.gov

219900047\_CN

## 排放控制吊牌 - 三颗星

○

□

□

□

□

□

**星级标签指的是更加清洁环保的船用发动机**  
此发动机已获得以下认证：



低排放标准



很低排放标准



极低排放标准



超低排放标准

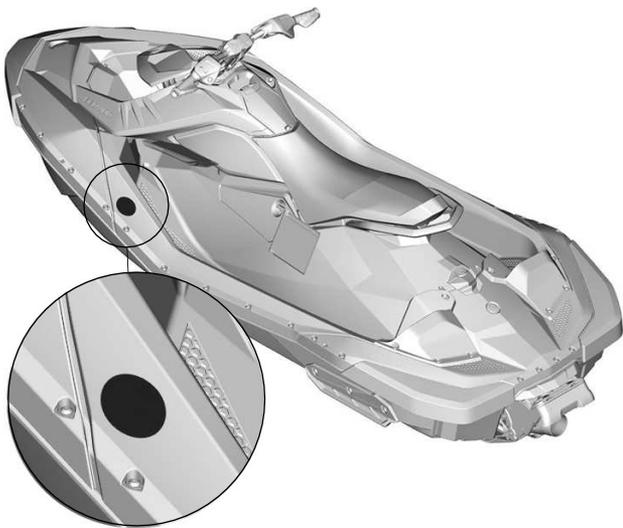
**清洁船用发动机的符号：**

更清洁的空气和水 - 更健康的生活方式和环境。  
更好的燃油经济性 - 燃烧的气体和机油比传统的化油器式二冲程发动机少 30 - 40%，节约成本和资源。  
更长的排放保修期 - 使消费者无忧无虑的操作。

## 排放控制标签 - 三颗星



### 排放控制标签 - 三颗星

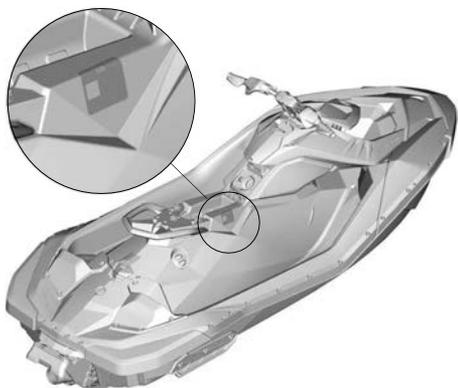


### 标签位置

## EPA 合规标签

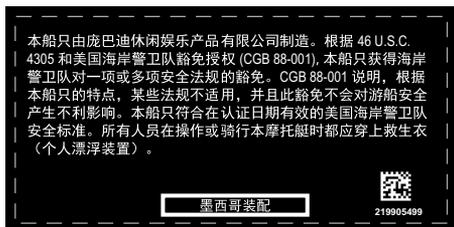
<b>排放控制系统信息</b>		 <b>EC</b> <b>121</b>
庞巴迪休闲娱乐产品有限公司 此发动机符合 针对船用 SI 发动机的美国 EPA 和加州排放规定。 BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS INC. THIS ENGINE CONFORMS TO U.S. EPA & CALIFORNIA EMISSIONS REGULATIONS FOR MARINE SI ENGINES.		
发动机系列 ENGINE FAMILY		
(EPA)	认证标准	
(FEL)	CERTIFICATION STANDARDS	
(CA)	排放控制系统	
(FEL)	EMISSION CONTROL SYSTEM	
符合 加州火花点火式海上摩托艇蒸发排放法规。EVAP 系列蒸发排放控制系统：SO		
请参阅《使用手册》了解保养时间表以及燃油、机油和火花塞的规格。 SEE OPERATOR'S GUIDE FOR MAINTENANCE SCHEDULE AND FUEL, OIL AND SPARK PLUG SPECIFICATIONS.		
219905703		

## EPA 合规标签

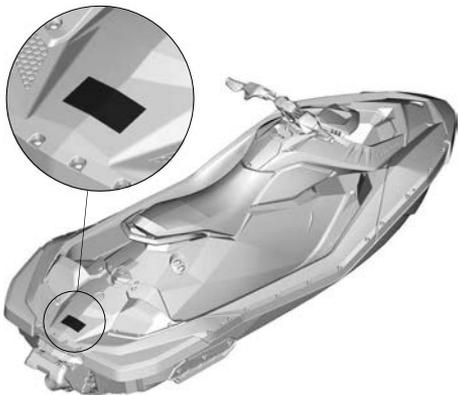


标签位置

## 法规豁免标签



## 法规豁免标签



标签位置

---

## RF D.E.S.S. 钥匙

该设备符合 FCC 第 15 部分以及加拿大工业局许可豁免 RSS 标准。

设备操作必须符合以下两个条件：(1) 该设备不会造成干扰，(2) 该设备必须接受任何干扰，包括造成意外操作的干扰。

未经合规负责方明确许可的变更或改动，都可能致使用户失去操作该设备的权限。

IC 登记号：12006A-1001301698

FCC ID：2ACER-1001301698

我们作为合规负责方，在自行承担责任的声明下，该设备符合以下委员会指令的规定：2014/53/EU。此声明涉及的内容符合基本要求及其他相关要求。该产品符合以下指令、统一标准及法规：

无线电设备指令 (RED) 2014/53/EU 和统一标准：

EN 300 330-2, EN 60950-1

此设备符合 FCC 规章第 15 部分的要求。设备操作必须符合以下两个条件：(1) 该设备不会造成有害干扰，且 (2) 该设备必须可承受受到的任何干扰，包括造成意外操作的干扰。

未经合规负责方明确许可的改造或改动，都可能致使用户失去操作该设备的授权许可。

本设备包含符合加拿大创新、科学和经济发展部许可证豁免 RSS 规定、获得许可证豁免的发射器/接收器。设备操作必须符合以下两个条件：

(1) 此设备不得带来干扰。

(2) 此设备必须能承受所有干扰，包括可能导致设备意外运行的干扰。

*L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:*

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

无线电设备指令 (RED)	2014/53/EU
第 3.1a 条	安全和健康 IEC 62368-1:2014
第 3.1b 条	EMC CISPR 25:(2016) ; 传导发射 CISPR 25:(2016) ; 辐射发射 ISO 11452-2 (2004) ; 辐射电磁场抗 扰度
第 3.2 条	频谱利用效率 ETSI EN 300 330 V2.1.1 (2017-2)

# BRP 音响系统

根据 FCC 规章第 15 部分，此设备经过测试符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理保护，以免在住宅环境下造成有害干扰。

此设备生成、使用并能发射无线电射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。然而，我们并不确定它会不会对特定设备产生干扰。

如果此设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过打开或关闭设备来确定），您可通过以下一个或几个措施来解决干扰问题：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增大设备与接收设备之间的距离。
- 将设备连接到与接收设备不同的电路上。
- 咨询经销商或经验丰富的无线电/电视技术人员以获取帮助。

未经 Mitek Corporation 明确许可进行的改动或改装，都可能导致用户失去操作此设备的权限。此设备符合 FCC 规章第 15 部分的要求。

设备操作必须符合以下两个条件：

- (1) 此设备不得带来有害的干扰，且
- (2) 此设备必须能承受所有收到的干扰，包括可能导致意外运行的干扰。

IC 登记号：22793-278003657

FCC ID：2AAOY - 278003657

*L'émetteur/ récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :*

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même

si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

无线电设备指令 (RED) 2014/53/EU 和统一标准：

- ETSI EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)
- ETSI EN301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- ETSI EN301 489-17 V3.1.1 (2017-02)
- EN 62479:2010

# 发动机排放信息

## 制造商的责任

船用发动机制造商必须确定每个发动机马力系列的废气排放水平并与美国环境保护署 (EPA) 一起对这些发动机进行认证。每个火花点火式推进船用发动机 (SIPME) 在制造时，都必须贴上显示排放水平和发动机规格的排放控制信息标签。

## 经销商的责任

在维修贴有排放控制信息标签的经认证 Sea-Doo SIPME 时，必须在公布的工厂规格范围内执行调节。

在更换或修理任何排放相关部件时必须确保排放水平保持在规定的认证标准范围内。

经销商不得对发动机进行导致发动机功率发生变化或发动机排放水平超出预定工厂规格的修改。

例外情况包括制造商规定的变更，例如海拔高度调整。

## 物主责任

物主/操作者必须让发动机接受保养，以使发动机排放水平保持在规定的认证标准范围内。

物主/操作者自己不得也不应允许任何人对发动机实施会导致发动机马力发生变化或发动机排放水平超出预定工厂规格的改动。

## EPA 排放法规

BRP 制造的 BRP SIPME 经过 EPA 认证，符合针对新型 SIPME 空气污染控制的法规要求。本认证取决于设置成工厂标准的特定调整。因此，必须严格遵守维修产品的工厂程序，而且，只要有可能，就恢复其设计的初衷。

上文所列的责任为一般责任，不得作为与 EPA 船用产品废气排放要求相关的完整规章制度列表。如需更多与此主题有关的详细信息，您可以联系：

美国环境保护署  
认证部门  
汽油发动机合规中心

2000 Traverwood Drive  
Ann Arbor MI 48105  
USA

EPA 网址：  
[www.epa.gov/otaq](http://www.epa.gov/otaq)

## 蒸发性排放控制系统

加利福尼亚州出售的火花点火式摩托艇 (SIMW) 需经过加利福尼亚空气资源委员会针对 SIMW 的加利福尼亚州蒸汽排放法规认证 (13 CCR 2850 至 2869)。这些型号配备由低渗透油箱 (LPFT)、低渗透油管 (LPFL) 和泄压阀 (PRV) 组成的蒸发性排放控制系统。

# 英国符合性声明



565 de la Montagne Street  
Valcourt (Québec) J0E 2L0  
Canada

## Sea-Doo 私人摩托艇符合性声明, 符合 S.I. 2017/737 (最新修订版 SI 2021/1273) 的要求

制造商: Bombardier Recreational Products Inc.  
地址: 565 de la Montagne, Valcourt, J0E 2L0, Canada

授权代表: BRP Recreational Products UK Ltd.  
地址: Castle Chambers, 43 Castle Street, Liverpool, L2 9SH

噪音排放评估的公告机构:  
国际海事认证协会  
地址: 53 Rodney Street, Liverpool L1 9ER, England.  
ID 号: 22120

废气排放评估的公告机构:  
国际海事认证协会  
地址: 53 Rodney Street, Liverpool L1 9ER, England.  
ID 号: 22120

构造评估模块: A , 噪音排放: Aa/A1 , 废气排放: B+C

其他适用的机构指令:

- 无线设备条例 2017, 英国 SI 2017/1206 (最新修订版 SI 2021/1273) (EN 300 330-2, EN 60950-1);
- 电磁兼容性法规 2016, 英国 SI 2016/1091 (最新修订版 SI 2021/1273) (EN 55012:2007/A1:2009, EN 61000-6-1:2007);
- 电池及蓄电池 (投放市场) 法规 2008, 英国 SI 2008/2164, 最新修订英国 SI 2020/904

发动机检修循环: 2 冲程 <input type="checkbox"/> , 4 冲程 <input checked="" type="checkbox"/>	设计与构造	EN ISO 13590:2018 EN ISO 10087:2019
发动机燃油类型: 汽油: <input checked="" type="checkbox"/> , 柴油: <input type="checkbox"/>	废气排放	EN ISO 18854:2015
工艺设计类别: C <input checked="" type="checkbox"/> , D <input type="checkbox"/>	噪音排放	EN ISO 14509-1:2018
工艺商标: Sea-Doo		

Sea-Doo PWC 型号	推进发动机	废气排放证书	发动机排量 (cm <sup>3</sup> )	额定功率 (kW)	噪音排放证书	搭载人数	艇体长度 (米)	艇体宽度 (米)
EXPLORER PRO 170	Rotax 1630 ACE-170		1630.5	125.03		3	3.77	1.25
FishPro SCOUT 130	Rotax 1630 ACE-130		1630.5	100		3	3.37	1.25
FishPro SPORT 170	Rotax 1630 ACE-170		1630.5	125.03		3	3.77	1.25
FishPro TROPHY 170	Rotax 1630 ACE-170		1630.5	125.03		3	3.77	1.25
GTI 130	Rotax 1630 ACE-130		1630.5	100		3	3.37	1.25
GTI SE 130	Rotax 1630 ACE-130		1630.5	100		3	3.37	1.25
GTI SE 170	Rotax 1630 ACE-170		1630.5	125.03		3	3.37	1.25
GTR 230	Rotax 1630 ACE-230		1630.5	169.16		3	3.32	1.25
GTX 170	Rotax 1630 ACE-170		1630.5	125.03		3	3.50	1.25
GTX 230	Rotax 1630 ACE-230		1630.5	169.16		3	3.50	1.25
GTX Limited 300	Rotax 1630 ACE-300		1630.5	217		3	3.50	1.25
GTX PRO 130	Rotax 1630 ACE-130		1630.5	100		3	3.50	1.25
RXP-X RS 300	Rotax 1630 ACE-300		1630.5	217		2	3.31	1.25
RXP-X RS 300 APEX	Rotax 1630 ACE-300		1630.5	217		2	3.31	1.25
RXT-X RS 300	Rotax 1630 ACE-300		1630.5	217		3	3.48	1.25
SPARK 两座型	Rotax 900 ACE-60		899.3	44.13		2	2.78	1.18
SPARK 两座型	Rotax 900 ACE-90		899.3	66.19		2	2.90	1.18
SPARK 两座型 TRIXX	Rotax 900 ACE-90		899.3	66.19		2	2.90	1.18
SPARK 三座型	Rotax 900 ACE-90		899.3	66.19		3	3.05	1.18
SPARK 三座型 Conv.	Rotax 900 ACE-90		899.3	66.19		3	3.08	1.18
SPARK 三座型 TRIXX	Rotax 900 ACE-90		899.3	66.19		3	3.05	1.18
WAKE 170	Rotax 1630 ACE-170		1630.5	125.03		3	3.37	1.25
WAKE PRO 230	Rotax 1630 ACE-230		1630.5	169.16		3	3.49	1.25

本合规声明由私人摩托艇制造商全权负责发布。本人代表上述 2023 年款私人摩托艇制造商声明, 上述标有 UKCA 标记的摩托艇型号和发动机以规定的方式符合所有适用要求, 且其类型符合上述欧盟类型检验证书发布的要求。

*Martin Lachance*  
MARTIN LACHANCE [02] 004 0222 13 11 [03]

姓名和职能部门: Martin Lachance

签名和职务: Sea-Doo 摩托艇工程总监 - JPS

日期 (年/月/日): 2022 年 5 月 30 日 (Valcourt, QC, Canada)

**SKI-DOO LYNX SEA-DOO Evinrude ROTAX CAN-AM**

# EU 合规声明



ADVENTURE BY DESIGN

565 de la Montagne Street  
Valcourt (Québec) J0E 2L0  
Canada

## Sea-Doo 私人摩托艇合规声明以及 2013/53/EU 指令的要求

制造商: Bombardier Recreational Products Inc.  
地址: 565 de la Montagne, Valcourt, J0E 2L0, Canada

授权代表: BRP-Rotax GmbH Co. KG  
地址: Rotaxstrasse 1, Guns kirchen, A-4623, AT

噪音排放评估的公告机构:  
国际海事认证机构

废气排放评估的公告机构:  
国际海事认证机构

地址: Rue Abbe Cuypers 3, Brussels, B-1040, Belgium.  
ID 号: 0609

地址: Rue Abbe Cuypers 3, Brussels, B-1040, Belgium.  
ID 号: 0609

构造评估模块: A , 噪音排放: Aa/A1 , 废气排放: B+C

其他适用的机构指令:

RED 2014/53/EU (EN 300 330-2, EN 60950-1);  
EMC 2014/30/EU (EN 55012:2007/A1:2009, EN 61000-6-1:2007);  
蓄电池指令 2006/66/EC, 最新修订指令 (EU) 2018/849

发动机燃烧循环: 2 冲程 <input type="checkbox"/> , 4 冲程 <input checked="" type="checkbox"/>	设计与构造	EN ISO 13590:2003/AC:2004 EN ISO 10087:2019
发动机燃油类型: 汽油: <input checked="" type="checkbox"/> , 柴油: <input type="checkbox"/>	废气排放	EN ISO 18854:2015
工艺设计类别: C <input checked="" type="checkbox"/> , D <input type="checkbox"/>	噪音排放	EN ISO 14509-1:2008
工艺商标: Sea-Doo		

Sea-Doo PWC 型号	推进发动机	废气排放证书	发动机排量 (cm <sup>3</sup> )	额定功率 (kW)	噪音排放证书	搭客人 数	艇体长度 (米)	艇体宽度 (米)
EXPLORER PRO 170	Rotax 1630 ACE-170	EXBORP009	1630.5	125.03	SDBORP013	3	3.77	1.25
FishPro SCOUT 130	Rotax 1630 ACE-130	EXBORP009	1630.5	100	SDBORP014	3	3.37	1.25
FishPro SPORT 170	Rotax 1630 ACE-170	EXBORP009	1630.5	125.03	SDBORP013	3	3.77	1.25
FishPro TROPHY 170	Rotax 1630 ACE-170	EXBORP009	1630.5	125.03	SDBORP013	3	3.77	1.25
GTI 130	Rotax 1630 ACE-130	EXBORP009	1630.5	100	SDBORP014	3	3.37	1.25
GTI SE 130	Rotax 1630 ACE-130	EXBORP009	1630.5	100	SDBORP014	3	3.37	1.25
GTI SE 170	Rotax 1630 ACE-170	EXBORP009	1630.5	125.03	SDBORP014	3	3.37	1.25
GTR 230	Rotax 1630 ACE-230	EXBORP010	1630.5	169.16	SDBORP014	3	3.32	1.25
GTX 170	Rotax 1630 ACE-170	EXBORP009	1630.5	125.03	SDBORP013	3	3.50	1.25
GTX 230	Rotax 1630 ACE-230	EXBORP010	1630.5	169.16	SDBORP013	3	3.50	1.25
GTX Limited 300	Rotax 1630 ACE-300	EXBORP006	1630.5	217	SDBORP013	3	3.50	1.25
GTX PRO 130	Rotax 1630 ACE-130	EXBORP009	1630.5	100	SDBORP013	3	3.50	1.25
RXP-X RS 300	Rotax 1630 ACE-300	EXBORP006	1630.5	217	SDBORP015	2	3.31	1.25
RXP-X RS 300 APEX	Rotax 1630 ACE-300	EXBORP006	1630.5	217	SDBORP015	2	3.31	1.25
RXT-X RS 300	Rotax 1630 ACE-300	EXBORP006	1630.5	217	SDBORP013	3	3.48	1.25
SPARK 两座型	Rotax 900 ACE-60	EXBORP004	899.3	44.13	SDBORP010	2	2.78	1.18
SPARK 两座型	Rotax 900 ACE-90	EXBORP004	899.3	66.19	SDBORP010	2	2.90	1.18
SPARK 两座型 TRIXX	Rotax 900 ACE-90	EXBORP004	899.3	66.19	SDBORP010	2	2.90	1.18
SPARK 三座型	Rotax 900 ACE-90	EXBORP004	899.3	66.19	SDBORP010	3	3.05	1.18
SPARK 三座型 Conv.	Rotax 900 ACE-90	EXBORP004	899.3	66.19	SDBORP010	3	3.08	1.18
SPARK 三座型 TRIXX	Rotax 900 ACE-90	EXBORP004	899.3	66.19	SDBORP010	3	3.05	1.18
WAKE 170	Rotax 1630 ACE-170	EXBORP009	1630.5	125.03	SDBORP014	3	3.37	1.25
WAKE PRO 230	Rotax 1630 ACE-230	EXBORP010	1630.5	169.16	SDBORP013	3	3.49	1.25

本合规声明由私人摩托艇制造商全权负责发布。本人代表私人摩托艇制造商声明, 上述标有 CE 标记的 2023 年款摩托艇型号和发动机以规定的方式符合所有适用要求, 且其类型符合上述欧盟类型检验证书发布的要求。

*Martin Lachance*  
Martin.Lachance@brp.com 2022.05.30

姓名和职能部门: Martin Lachance

签名和职务: Sea-Doo 摩托艇工程总监 + JPS

日期 (年/月/日): 2022 年 5 月 30 日 (Valcourt, QC, Canada)

SKI-DOO LYNX SEA-DOO Evinrude ROTAX CAN-AM

欧亚经济联盟地区的合规标记（适用时）  
留空

此页特意留空

# 技术规格

# 发动机

## 900 ACE

发动机		
类型	Rotax 903	
车型	Rotax 900 ACE - 60 Rotax 900 ACE - 90	
	4 冲程，双顶置凸轮轴 (DOHC)，干式油底壳，冷却液体	
声明的功率 <sup>(1)</sup>	Rotax 900 ACE - 60	44.13 kW @ 7000 RPM
	Rotax 900 ACE - 90	66.19 kW @ 8000 RPM
感应	自然吸气	
气缸数	3	
气门数	12 个气门 (自调整液压气门挺杆)	
缸径	74 mm	
冲程	69.7 mm	
排量	899.31 cm <sup>3</sup>	
压缩比	11.0:1	

燃油系统	
燃油喷射类型	配备 iTC 的多点燃油喷射 (智能油门控制)。单个油门体 (46 mm) 带阀门

润滑系统		
发动机油	推荐	XPS : 4T 5W40 合成混合机油
	替代产品，或者没有推荐的产品时	使用符合 API 维修类别 SN 或 JASO MA2 要求的 5W40 车用机油。
	容量	更换 1.8 L 机油和滤清器 <sup>(2)</sup>

电气系统	
点火	IDI (电感放电点火)

火花塞 <sup>(3)</sup>	品牌和型号	NGK DCPR8EB 或同等产品
	间隙	0.70 至 0.80 mm

- (1) 标定功率依据 ISO 8665 对于传动轴的规定。
- (2) 更换发动机油所需的机油量。无油发动机的总用量为 3.4 L。
- (3) **注意** 不要尝试调节该火花塞上的间隙。

# 产品

## Spark 系列

冷却系统		
类型		闭环冷却系统(CLCS)
冷却液	推荐	XPS 超长使用寿命的预混合冷却液
	替代产品，或者没有推荐的产品时	使用专门为铝制内燃机配制的超长使用寿命的低硅乙二醇预混合冷却液 (50%-50%)。
	容量	3.0 L

燃油系统		
燃油泵		油箱内，电动
燃油	类型	普通无铅 请参阅燃油要求
	辛烷值	87 泵示 AKI (RON+MON)/2 or 91 (RON) E10
燃油箱	全容量	30 L
	备用容量 (从低液位信号-约数)	12 L

电气系统	
蓄电池	12 V、18 Ah

保险丝	F1	ECM、仪表、起动机电磁线圈、O.T.A.S. (如配备) 以及 CAPS	10 A
	F2	起动/停止	5 A
	F3	蓄电池	15 A
	F4	充电	30 A
	F5	iBR (如配备)	30 A
	-	舱底排水泵 (如配备)	3 A
继电器	RY1	主体	—

### 推进

推进系统		Sea-Doo® 喷射泵
喷射泵	类型	轴流, 单级。 带两排滚珠轴承的轴承毂
	材料	铝
叶轮		不锈钢
变速箱	类型	直驱

### 尺寸

长度	双人	279 cm
	三人	305 cm
宽度		118 cm
高度	除 Trixx 型号外的所有型号	104.5 cm
	Trixx 型号	107 cm

### 重量和载客能力

重量 (干)	Spark 900 ACE - 60	双人	186 kg
	Spark 900 ACE - 90	双人	192 kg

		三人	193 kg
	Spark Trixx	双人	194 kg
		三人	199 kg
载重能力	2-UP 型号		2 (参看负载限制)
	3-UP 型号		3 (参看负载限制)
储存容量	储物箱 (便利包)		27 L
	手套箱		1.6 L
	后部座椅下储物舱 (三人型)		0.5 L
载荷极限 (乘客和行李 , 包括配件)	2-UP 型号		160 kg
	3-UP 型号		205 kg

注：  
BRP 保留对设计和规格进行变更及 / 或对其产品进行添加或改进的权利，但无任何义务在公司之前制造的产品上安装改进的产品。

# 故障排除

# 故障排除指南

## 发动机不起动

1. 已拆下紧急熄火拉绳。
  - 按 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮。
  - 在按下 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮后的 5 秒钟内在发动机熄火开关上安装紧急熄火拉绳。
  - 按 START/STOP ( 起动 / 停止 ) 按钮。
2. ECM 未认可 D.E.S.S. 钥匙。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
3. 保险丝烧坏：电源、电起动机或 ECM。
  - 检查导线，然后更换保险丝。
4. 蓄电池放完电。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

### 警告

蓄电池安装在摩托艇中时，不要对其进行充电或升压。电解液有毒且十分危险。避免接触眼睛、皮肤及衣物。

5. 蓄电池连接、受腐蚀或松动。接地不良。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
6. 水淹没的发动机。
  - 请参阅特殊程序中的水淹没的发动机一节。
7. 传感器或 ECM 故障。
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。
8. 喷射泵卡住。
  - 尝试清洗。或者，请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

## 发动机曲轴转动过慢

1. 蓄电池导线接头松动。
  - 检查 / 清洁 / 紧固。
2. 蓄电池放完电或电不足。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
3. 起动机磨损。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

**发动机转动正常但不起动**

1. **油箱已空或受水污染。**
  - 加注。将燃油抽出并加注新燃油。
2. **火花塞脏污 / 有故障。**
  - 更换。
3. **保险丝熔断。**
  - 检查导线，然后更换保险丝。
4. **水淹没的发动机。**
  - 请参阅特殊程序中的水淹没的发动机一节。
5. **检测到发动机管理系统故障 ( 发动机检查指示灯点亮 ) 。**
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。
6. **燃油泵故障。**
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。

**发动机失火，运转不稳定**

1. **火花塞脏污 / 有故障 / 磨损**
  - 更换。
2. **燃油：液位过低，变质或受水污染。**
  - 将燃油抽出及 / 或重新加注。
3. **点火线圈故障。**
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。
4. **喷射器堵塞。**
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。
5. **检测到发动机管理系统故障 ( 发动机检查指示灯点亮 ) 。**
  - 请参阅监控系统。

## 发动机冒烟

### 1. 机油液位过高。

- 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。

### 2. 渗水、冷却液泄漏或气缸盖垫片损坏。

- 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。

### 3. 发动机内部损坏。

- 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。

## 发动机过热

### 1. 排气系统堵塞。

- 冲洗排气系统。

### 2. 发动机冷却液液位过低。

- 请参阅保养程序。

### 3. 快接转接件遗留在冲洗接头内。

- 从冲洗接头上取下转接件并重试摩托艇。如果问题仍然存在，从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。

**发动机加速无力或动力不足**

1. **使用了学习钥匙。**
  - 使用普通钥匙。
2. **不是运动模式**
  - 选择运动模式。
3. **喷射泵进水口堵塞。**
  - 清洁。请参阅特殊程序章节中的喷射泵进水口和叶轮清洁一节。
4. **叶轮损坏或耐磨环磨损。**
  - 更换。请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
5. **发动机机油液位过高。**
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。
6. **火花很弱。**
  - 请参阅发动机失火，运转不稳定。
7. **检测到发动机管理系统故障（发动机检查指示灯点亮）。**
  - 请参阅监控系统。
8. **喷射器堵塞。**
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。
9. **燃油压力低。**
  - 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 US EPA 排放相关保修。
10. **燃油进水。**
  - 将燃油抽出并更换。
11. **发动机因进水损坏。**
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

**摩托艇无法达到最高航速**

1. **喷射泵进水口堵塞。**
  - 清洁。请参阅特殊程序章节中的喷射泵进水口和叶轮清洁一节。
2. **叶轮损坏或耐磨环磨损。**
  - 更换。请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
3. **检测到发动机管理系统故障（发动机检查指示灯点亮）。**
  - 请参阅监控系统。

### 操作 iBR 制动杆之后摩托艇保持在空档

1. iBR 闸门保持在空档。
  - 松开油门以降速。

### iBR 未返回空档 ( iBR 指示灯亮起 )

1. iBR 被碎片卡住。
  - 清理并检查 iBR 闸门和喷嘴区域是否损坏。
2. iBR 系统故障。
  - 取下紧急熄火拉绳，等待四分钟，重新安装钥匙，并检查 iBR 指示灯，确保故障清除。
  - 如果故障仍然存在或频繁出现，请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

### iBR 未返回空档 ( iBR 指示灯熄灭 )

1. 操作时未完全松开油门杆。
  - 完全松开油门杆以确保 iBR 闸门回到空档。
2. 松开后油门杆没有完全回到空档。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

### 推进系统发出异响

1. 杂草或碎片卡在叶轮附近。
  - 清洁。请参阅特殊程序章节中的喷射泵进水口和叶轮清洁一节。
  - 检查是否损坏。
2. 叶轮轴或驱动轴损坏。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
3. 喷射泵中进水导致轴承卡滞。
  - 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。

**舱底中发现水**

1. **舱底排水泵系统故障。**
  - 请经授权的 *Sea-Doo* 经销商检查系统。
2. **排气系统泄漏。**
  - 请联系经授权的 *Sea-Doo* 经销商。
3. **驱动轴上的碳素环磨损。**
  - 请联系经授权的 *Sea-Doo* 经销商。
4. **艇壳和/或甲板密封件移位或紧固件松动。**
  - 请联系经授权的 *Sea-Doo* 经销商。

# 监控系统

一种监控 EMS ( 发动机管理系统 ) iBR 电子部件、以及电气系统其他部件的系统。发生故障时，它通过信息中心发出可见消息及 / 或通过哔声发出可听见的信号以将特殊情况告知于您。

还可以记录故障代码。

发生轻微故障或瞬时故障时，如果引发故障的条件不复存在，将自动停止显示故障消息和发出哔声代码。

松开油门并让发动机恢复怠速可恢复正常操作。若不起作用，可尝试从发动机熄火开关上拆下紧急熄火拉绳再重新安装。

电子系统将根据故障类型做出不同的反应。出现严重故障时，可能会禁止发动机起动的。在其他情况下，发动机可能会在跛行回家模式 ( 转速降低 ) 下运转。

在出现故障时，请参阅本文件中的 *US EPA 排放相关保修*，了解有关保修索赔的信息。

## 故障代码

出现故障时，可根据故障类型和系统记录数字故障代码。

经授权的 Sea-Doo 经销商将这些故障代码与故障列表进行对比后，可为摩托艇系统进行故障排除。

可在信息中心多功能显示区查看故障代码，但是，该功能只有在故障仍处于激活状态时可用。

如果出现处于激活状态的故障代码，操作者可在多功能显示区查看代码。操作者随后可选择联系经授权的 Sea-Doo 经销商并转达故障代码。经销商随后将针对解决问题的步骤对操作者提出建议，或停止使用摩托艇，并将其带回经销商处进行修理。

## 显示故障代码

选择 **CODES** ( 代码 )。如果在驾驶期间产生了故障代码，设置菜单中将出现“代码”菜单。按 **OK** 以查看故障列表。

注：

正常驾驶条件下，也可能会出现一些故障代码。在联系您当地的经销商之前，请取下钥匙，等待至少 2 分钟，直到电气系统关闭，然后按下“启动”以唤醒电气系统。这样可确保已出现的故障消失，而且只会将活动的代码显示在“代码”菜单中。



## 指示灯和消息显示信息

信息中心中的指示灯和消息将在发生异常时告知您出现特殊情况。

有关常用指示灯的信息，请参阅对应的数字显示屏。

指示灯/图标 (开启)	消息显示	描述
	LOW BATTERY VOLTAGE ( 蓄电池电压低 ) 或 HIGH BATTERY VOLTAGE ( 蓄电池电压高 )	蓄电池电压低 / 高
	HIGH TEMPERATURE ( 温度高 )	发动机或排气系统过热
	CHECK ENGINE ( 检查发动机 ) 或 LIMP HOME MODE ( 跛行回家模式 )	检查发动机 ( 有轻微故障，需进行保养 ) 或 LIMP HOME MODE ( 跛行回家模式 ) ( 发动机发生严重故障 )
	LOW OIL PRESSURE ( 机油压力低 )	LOW OIL PRESSURE ( 机油压力低 )
	iBR 模块错误	灯光稳定，蜂鸣器响起且发动机检查灯点亮时：iBR 系统故障 ( 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商 )
	-	灯光闪烁：iBR 系统故障 ( 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商 )
	-	灯光稳定，蜂鸣器未响起：iBR 仍正常工作，但需要由经授权的 Sea-Doo 经销商进行检查

消息显示	描述
排气温度高	检测到排气装置温度高
HIGH ENGINE TEMPERATURE ( 发动机温度高 )	检测到发动机温度高
检查发动机	发动机系统存在故障和/或需要保养

消息显示	描述
LIMP HOME MODE ( 缓行返回模式 )	检测到严重故障，发动机功率受限
FUEL SENSOR FAULT ( 燃油传感器故障 )	燃油液位传感器出现故障
WATER TEMP SENSOR DEFECTIVE ( 水温传感器故障 )	水温传感器问题，不再发送水温信息。
iBR 模块错误	iBR 系统故障
MAINTENANCE REQUIRED ( 需要保养 )	摩托艇需要保养

### 备注

以低油压力运行发动机可能会严重损坏发动机。

## 哔声代码信息

哔声代码	描述
1 声长哔哔声 (在摩托艇发动机熄火开关上安装紧急熄火拉绳时)	<b>D.E.S.S. 系统连接不良。</b> 在发动机熄火开关上正确地重新安装紧急熄火拉绳。
	<b>D.E.S.S. 钥匙错误。</b> 使用设置为供该摩托艇使用的紧急熄火拉绳。
	<b>D.E.S.S. 钥匙出现故障。</b> 使用以 D.E.S.S. 钥匙编程过的另一条紧急熄火拉绳。
	<b>发动机熄火开关出现故障。</b> 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
	<b>ECM 操作不当或线束出现故障。</b> 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 <i>US EPA 排放相关保修</i> 。
每 15 分钟发出一次持续 2 秒的哔声	<b>发动机管理系统故障。</b> 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 <i>US EPA 排放相关保修</i> 。
	<b>iBR 系统故障。</b> 请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
每 10 分钟发出一次持续 2 秒的哔声	<b>燃油液位低。</b> 加注燃油箱。如果仍然存在有问题，请联系经授权的 Sea-Doo 经销商。
2 秒哔哔声	<b>发动机冷却液温度高。</b> 请参阅 <i>发动机过热</i> 。
	<b>机油压力低。</b> 尽快熄火发动机。检查机油液位并加注。从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 <i>US EPA 排放相关保修</i> 。
持续响起哔哔声 (摩托艇关闭时停止)	<b>排气装置温度高。</b> 从经授权的 Sea-Doo 经销商、修理厂或您自己所选的人员处寻求服务以进行保养、修理或更换。有关保修索赔的信息，请参阅包含于此中的 <i>US EPA 排放相关保修</i> 。

**备注**

如果持续发出监控哔声，请尽快停止发动机。

# 质保

# BRP 有限保修 – 美国和加拿大：2023 款 SEA-DOO 私人摩托艇

## 有限保修范围

Bombardier Recreational Products Inc. (以下简称“BRP”) 对授权 BRP 经销商 (定义如下) 在美国和加拿大范围内出售的 2023 款 Sea-Doo 摩托艇提供保修, 前提是在满足下述时间期限和条件, 且与材料或工艺缺陷相关。出现以下情况, 本有限保修无效:

1. 该 Sea-Doo 摩托艇曾在任何时候被用作竞速或任何其他竞赛活动, 即使是由以前的所有者使用; 或
2. 该 Sea-Doo 摩托艇曾被改造或改装, 以致对其操作、性能或耐用性或安全性有不利影响; 或

非原厂安装的零件和配件不在本有限保修的范围内。请参阅适用的零件和配件有限保修文本。

\*本产品在美国的分销及维修事宜由 BRP US Inc. 负责。

## 责任限制

本保修是明确给出且获得认可的, 代替其他一切明示或默示保修, 包括但不限于任何适销性或特殊用途适用性保修。如果没有否认, 默示保修受明示保修的持续时间限制。附带及从属损失不在此保修范围内。部分州/省不允许作出上述的免责声明、限制及排除, 因此, 它们对您可能不适用。此保修为您提供特定权利, 您可能还享有其他合法权利, 这些权利在各州、各省皆有不同。

分销商、任何 BRP 经销商或任何其他人员未经授权均不得作出任何与产品相关的断言、表述或担保, 除非是本有限保修中所包含的, 但如果有作出这些, 也不得强加给 BRP。BRP 保留随时修改此有限保修的权利, 请您理解, 此类改动不会改变适用于在此保修有效时出售的商品的保修条件。

## 除外情况 – 不作保证

在任何情况下, 不对以下情况保修:

- 正常磨损及破裂;
- 日常保养项目、调节、调整;
- 因未能按照《使用手册》所述提供合适的保养及/或储存而造成的损坏;
- 因拆卸零件、不当修理、维修、保养、修改或使用未经 BRP 生产或批准的零件造成的损坏, 或者因为由未经授权的 BRP 维修经销商进行修理而造成的损坏;
- 因滥用、误用、疏忽或以不符合《使用手册》中所建议操作方式来操作产品而造成的损坏;
- 因意外、沉没、火灾、盗窃、故意破坏或天灾等造成的损坏;
- 使用不适用于本产品的燃油、机油或润滑剂 (参见《使用手册》);
- 因生锈、腐蚀或接触元素等产生的损坏;
- 因异物堵住冷却系统或喷射泵造成的损坏;
- 因进水引起的水损坏;
- 与凝胶涂层漆面相关的损坏, 包括但不限于美容凝胶涂层漆面、起泡、或因起泡、裂纹、网状或发丝性裂缝造成玻璃纤维分层; 以及
- 附带或间接损害、或包括但不限于, 拖行、储存、电话、租借、出租车、不便、保险承保范围、贷款偿付、时间损失、收入损失等任何类型的损失。

## 保修范围期限

本有限保修将于交付给首个零售客户的日期或第一次使用产品的日期（以先到者为准）生效，并在以下适用的期限内有效：

1. 私人用途的物主为连续十二 (12) 个月。
2. 商业用途的物主为连续四 (4) 个月。私人摩托艇在保修期内任何一段时间用于产生收入或任何工作或就业时则是用于商业用途。在保修期限内的任何一个时间点，私人摩托艇上有商用标签或经许可可用于商业用途时，也可用于商业用途。这是最低的保修期限，可因任何适用的保修促销计划视情况进行延长。
3. 有关排放相关的部件，也请参阅这里包含的 *US EPA 排放相关保修*。
4. 对于由 BRP 生产、在加利福尼亚州或纽约州出售的 Sea-Doo 私人摩托艇，如果是一开始就出售给居民或随后由加利福尼亚州或纽约州居民注册保修，也请参阅此处包含的适用的 *加利福尼亚州或纽约州排放控制保修声明*。
5. 对于由 BRP 生产、在加利福尼亚州出售的 Sea-Doo 私人摩托艇，如果是一开始就出售给居民或随后由加利福尼亚州居民注册保修，也请参阅此处包含的适用的 *加利福尼亚州蒸汽排放控制系统保修声明*。

根据任何适用的保修修理或更换零件，或执行维修，不会将此类保修延长到其原始到期日期以外。

## 保修范围的所需条件

本有限保修范围只有在以下各个条件均满足时才有效：

- 2023 款 Sea-Doo 摩托艇必须是由其首个物主从经授权在销售所在国家 / 地区分销 Sea-Doo 摩托艇的 BRP 经销商处购买，购买时为新的且未经使用；
- 必须完成并记录 BRP 指定的交付前检查程序，且由购买者进行签字；
- 2023 款 Sea-Doo 摩托艇必须由经授权的 BRP 经销商进行正常的注册；
- 购买者必须是在其居住的国家 / 地区购买 2023 款 Sea-Doo 摩托艇；以及
- 必须及时执行《使用手册》中列出的日常保养以便维持保修范围。BRP 保留根据正常保养证明确认保修范围的权利。

如果前述条件中有一项未满足，BRP 将不会对任何私人用途物主或商业用途物主提供此有限保修。为了使 BRP 能够同时保持其产品的安全性以及其消费者和普通大众的安全，此类限制是必要的。

## 获得保修范围的方式

出现异常现象后，客户必须停止使用 Sea-Doo 摩托艇。客户必须在出现故障的三 (3) 天内通知经授权的 BRP 维修经销商，并使其能够合理的接触到产品并为其提供合理的机会进行修理。客户必须同时向经授权的 BRP 经销商提供产品购买证明并且必须在开始修理之前在修理单/工单上签字，以验证保修修理。根据此有限保修更换的所有零件均成为 BRP 的财产。

## BRP 的义务

本保修中 BRP 的义务范围是，在适用的保修期限内，按照此处所述的条件下，由其自行决定，由任何经授权的 BRP 经销商修理在正常使用、保养及维修下出现故障的零件，或者以新的正版 BRP 零件更换此类零件，无需收取零件及工时费用。任何违反保修的要求均不得成为取消或解除向物主出售 Sea-Doo 摩托艇的原因。

如果需要在原始出售国家 / 地区之外进行维修，物主将负责承担因当地惯例与条件产生的任何额外费用，例如，但不限于，运费、保险、税费、许可费、进口关

税以及一切其他财务费用，包括由政府、州、省、地域及其相关机构收取的费用。

BRP 保留不时地改进或修改产品的权利，无需承担任何对之前制造的产品进行修改的义务。

## 转让

如果在保修范围内转让产品所有权，根据其条款及条件，也应当转让本有限保修，其剩余的保修时间仍有效，前提是 BRP 或经授权的 Sea-Doo 代理商/经销商收到前物主同意转让所有权的证明以及新物主的位置。

## 消费者援助

如果出现与该 BRP 有限保修相关的争议或纠纷，BRP 建议您尝试在经销商层面上解决这些问题。我们建议您与经授权的 BRP 经销商维修经理或负责人讨论这些问题。

如果问题仍未解决，请通过以下方式联系 BRP：填写 [www.brp.com](http://www.brp.com) 上的客户联系表或发送邮件至本手册联系我们章节下列出的地址之一。

# 美国 EPA 噪音排放相关保修

Bombardier Recreational Products Inc. (以下简称“BRP”) 向最终购买者和每位后续购买者保证，该新发动机，包括其废气排放控制系统和蒸发排放控制系统的所有部件，满足以下两个条件：

1. 在其出售给最终购买者时，其设计、建造及装配符合 40 CFR 1045 及 40 CFR 1060 的要求。
2. 其材料及工艺不存在任何使其不能满足 40 CFR 1045 及 40 CFR 1060 要求的缺陷。

在所述的保修期限内，对于任何因在材料或工艺方面存在缺陷而使发动机增加任何监管污染物排放的零件或部件，只要满足保修条件，BRP 将酌情选择进行修理或更换，无需车主承担任何费用，包括与诊断及修理或更换排放相关零件有关费用。根据此有限保修更换的所有缺陷零件均成为 BRP 的财产。

对于所有排放相关的保修声明，BRP 将排放相关零件的诊断和修理限制给经授权的 Sea-Doo 经销商，除非出现以下列表中的 2 个项目需要紧急修理的情况。

作为认证的制造商，BRP 将不会拒绝基于以下任何一项提出的排放相关保修：

1. 保养或其他服务由 BRP 或 BRP 的授权机构执行的。
2. 对于归咎于 BRP 的不安全紧急状况，由操作员执行的、试图尽快将发动机/设备恢复到其正确配置的维修校正工作。
3. 操作者采取的与保修要求不相关的任何行动或未采取的行动。
4. 执行的保养比 BRP 指定的更加频繁。
5. 因 BRP 的错误或责任引起的任何事项。
6. 使用任何设备运行时常用的燃油 ( BRP 书面的保养说明声明这种燃油将损害设备的排放控制系统且操作者可以立即找到适当燃油的情况除外 )。请参见保养信息章节和燃油加注章节中的燃油要求一节。

## 排放相关保修期限

排放相关保修在以下期限内有效 ( 以先到者为准 )：

	时数	月
废气排放相关部件	175	30
蒸发性排放相关部件	不适用	24

## 保修的部件

排放相关保修涵盖出现故障会导致发动机排放任意监管污染物增加的所有部件，包括以下所列部件：

对于废气排放，排放相关部件包括任何与以下系统相关的发动机零件：

- 空气感应系统
- 燃油系统
- 点火系统
- 废气再循环系统

以下零件也可视为废气排放相关部件：

- 后处理装置
- 曲轴箱通风阀
- 传感器

## — 电子控制单元

以下零件也可视为蒸发性排放相关部件：

- 燃油箱
- 燃油箱盖
- 燃油管路
- 燃油管路管件
- 卡箍\*
- 泄压阀\*
- 控制阀\*
- 控制电磁线圈\*
- 电子控制\*
- 真空控制膜片\*
- 控制导线\*
- 控制联动装置\*
- 排气阀
- 蒸汽软管
- 液体/蒸汽分离器
- 破罐
- 破罐安装支架
- 化油器清洗口连接器

注：

\* 与蒸发排放控制系统相关。

排放相关部件还包括其他任何此类部件：其唯一目的是减少排放或其故障将增加排放，而不会显著降低发动机/设备性能的部件。

## 有限的适用性

对于因车主或操作者保养或使用不当、非制造商责任的事故或天灾引起的排放相关故障，作为认证的制造商，BRP 可以拒绝相关的保修要求。例如，对于因操作者滥用发动机/设备，或者操作者将发动机/设备用于设计之外的用途而直接引起的（在任何情况下都无法归咎于制造商的）故障，可以拒绝排放相关的保修要求。

如果您对自己的保修权利和责任有任何疑问，或者需要离您最近的、经授权的 BRP 经销商姓名和位置，应填写 [www.brp.com](http://www.brp.com) 上的客户联系表或发送邮件至本手册联系我们章节下列出的任一地址或致电 1-888-272-9222 来联系 BRP。

---

# 加利福尼亚州蒸发排放控制系统保修声明

## 您的保修权利和义务

加州空气资源委员会很荣幸为您解释 2023 年火花点火式摩托艇 (SIMW) 蒸发排放控制系统的保修。在加利福尼亚，新型火花点火式摩托艇的设计、建造及装配必须符合州内严格的防烟雾标准。Bombardier Recreational Products Inc. 须在以下所列的时限内为您火花点火式摩托艇的蒸发排放控制系统提供保修，前提是您未滥用、疏忽或不当保养您的火花点火式摩托艇。

您的蒸发排放控制系统可能包括诸如：破罐、化油器、卡箍、接头、滤清器、燃油箱盖、燃油管路、燃油箱、阀门、蒸汽软管和其他相关的蒸发排放控制系统部件。

## 制造商保修范围

这种蒸发排放控制系统保修两年。如果您的火花点火式摩托艇上有任何蒸发排放相关零件有故障，将由 Bombardier Recreational Products Inc. 进行修理或更换。

保修零件：

- 卡箍\*
- 燃油箱盖
- 燃油管线
- 燃油管线连接件
- 燃油箱
- 卸压阀\*
- 蒸汽软管
- 此处未列出的、有可能影响蒸发排放控制系统的其他零件。

注：

\* 与蒸发排放控制系统相关。

## 艇主保修责任

您作为火花点火式摩托艇的艇主，有责任履行艇主手册中列出的保养要求。Bombardier Recreational Products Inc. 建议您保留火花点火式摩托艇所有的保养收据，但是 Bombardier Recreational Products Inc. 不能仅因为缺少收据或您未能确保履行所有计划的保养而单方面拒绝保修。

作为火花点火式摩托艇的所有者，您还应知晓如果您的火花点火式摩托艇或零件因滥用、疏忽、不当保养或未经批准的改动而发生故障，Bombardier Recreational Products Inc. 可能会拒绝您的保修。

您作为所有者，一旦出现问题，有责任将火花点火式摩托艇尽快送至 Bombardier Recreational Products Inc. 的经销商处。将在合理的时间内完成保修修理，该时间不超过 30 天。如果您对自己的保修范围有任何疑问，应拨打 1-888-272-9222 联系 Bombardier Recreational Products Inc.。

# 针对 2023 年款 SEA-DOO 私人摩托艇的加利福尼亚州和纽约州排放控制保修声明

## 您的保修权利和义务

加利福尼亚州空气资源委员会、纽约州环境保护部和 Bombardier Recreational Products Inc. (以下简称“BRP”) 很乐意向您讲解有关 2023 款 Sea-Doo 私人摩托艇排放控制系统的保修。在加利福尼亚和纽约，必须设计、建造及装配符合州内防烟雾严格标准的新型私人摩托艇发动机。只要您的私人摩托艇发动机未经滥用、疏忽或不当保养，BRP 必须在以下所列的时间期限内为您的摩托艇发动机提供排放控制系统的保修。

您的排放控制系统可包括燃油喷射系统、点火系统以及催化转化器等零件。也可包括软管、皮带、连接器以及其他与排放相关的组件。

凡存在可保修的条件，BRP 将为您修理私人摩托艇，无需您支付包括诊断、零件和劳动在内的费用，前提是此类工作由经授权的 BRP 经销商执行。

## 制造商有限保修范围

该排放有限保修包括经 BRP 认证和生产、在加利福尼亚或纽约出售的 2023 年型的 Sea-Doo 私人摩托艇，摩托艇最初在加利福尼亚或纽约出售给加利福尼亚或纽约居民或后续为加利福尼亚或纽约居民注册保修。BRP 对 Sea-Doo 私人摩托艇的优先保修条件仍适用于经必要修改后的型号。2023 款 Sea-Doo 私人摩托艇精选的排放控制零件，保修期为交付给首个零售客户之日起 4 年内或使用 250 个小时内，以先到者为准。但是，基于小时数的保修范围期限仅当私人摩托艇配备有适当的计时表或其同等物时才允许。如果在保修内发动机任何与排放有关的零件出现故障，该零件将由 BRP 进行修理或更换。

## 2023 年款 Sea-Doo 摩托艇所涵盖的零件：

气箱	进气门与排气门及密封件
进气口转接件	进气歧管
曲轴箱通风阀	进气歧管气压和温度传感器 (MAPTS)
发动机冷却液温度传感器 (CTS)。	进气歧管密封件
发动机控制模块 (ECM)	爆震传感器 (KS)
燃油滤清器	火花塞
喷油器	增压器
燃油压力调节器	油门体
燃油泵	油门体密封件
油轨	油门位置传感器 (TPS)
点火线圈	线束和接头

排放保修包括因保修零件故障造成的其他发动机部件的损坏。提供的 BRP 《使用手册》含有摩托艇正常保养和使用的书面说明。所有排放保修零件在摩托艇的整

个保修期限内均由 BRP 提供保修，除非零件是按照《使用手册》中保养要求进行计划的更换。

按照保养要求计划更换的排放保修零件，在该零件首个计划的更换日期之前的时限内，由 BRP 提供保修。计划进行定期检查而非定期更换的的排放保修零件，在私人摩托艇的整个保修时间期限内均由 BRP 进行保修。根据本保修声明修理或更换的任何排放保修零件在原始零件剩余的保修期限内均由 BRP 进行保修。根据此有限保修更换的所有零件均成为 BRP 的财产。

保养收据和记录应转移给私人摩托艇的各后续物主。

### 艇主保修责任

作为 2023 Sea-Doo 私人摩托艇的艇主，您负责执行《使用手册》中列出的必要保养。BRP 建议您保留所有对私人摩托艇发动机进行保养的收据，但是 BRP 无法仅因为缺少收据或您未能确保执行所有计划的保养而拒绝保修。

但是，作为 Sea-Doo 私人摩托艇的物主，您应该知晓，如果您的发动机或部件因滥用、疏忽、不当维护或未经批准的改装而发生故障，BRP 可能会拒绝您的保修范围。

一旦出现问题，您有责任立即向 BRP Sea-Doo 授权经销商送修您的发动机。将在合理的时间内完成保修修理，该时间不超过 30 天。

如果您对保修权利和责任或最近的 BRP Sea-Doo 授权经销商的名称和位置有任何疑问，请致电 1-888-272-9222 联系客户支持中心。

### 星级评定制度

在加利福尼亚州和纽约州，您的 2023 款 Sea-Doo 火花点火式摩托艇 (SIMW) 具有加利福尼亚州空气资源委员会要求的特殊环境标签。标签上有 3 颗星。火花点火式摩托艇 (SIMW) 上随附的吊牌，上面对该星级评定制度进行了说明。

### 星级标签指的是清洁船用发动机

清洁船用发动机的符号：



F18L3CQ

### 未污染的空气和水

更健康的生活方式和环境。

### 更加经济省油

燃烧的气体 and 机油比传统的化油器式二冲程发动机少 30 - 40%，节约成本和资源。

## 更长排放保修

使消费者无忧无虑的操作

### 一颗星 – 低排放

一星级标签确认私人摩托艇、舷外、艇尾驱动以及舷内发动机符合空气资源委员会对私人摩托艇以及舷外船用发动机的 2001 废气排放标准。符合这些标准的发动机比传统的化油器式二冲程发动机的排放量低 75%。这些发动机与满足 U.S. EPA 2006 标准的船用发动机等同。

### 两颗星 – 较低排放

二星级标签确认私人摩托艇、舷外、艇尾驱动以及舷内发动机符合空气资源委员会对私人摩托艇以及舷外船用发动机的 2004 废气排放标准。符合这些标准的发动机比一星级 - 低排放发动机的排放量低 20%。

### 三颗星 – 极低排放

三星级标签确认发动机符合空气资源委员会对私人摩托艇以及舷外船用发动机的 2008 废气排放标准或艇尾驱动以及舷内船用发动机 2003 废气排放标准。符合这些标准的发动机比一星级 - 低排放发动机的排放量低 65%。

### 四颗星 – 超低排放

四星级标签确认发动机符合空气资源委员的艇尾驱动以及舷内船用发动机 2012 废气排放标准。私人摩托艇及舷外船用发动机也可遵守这些标准。符合这些标准的发动机比一星级 - 低排放发动机的排放量低 90%。

有关更多信息：	清洁摩托艇 – 了解实情 1 800 END-SMOG <a href="http://www.arb.ca.gov">www.arb.ca.gov</a>
---------	--------------------------------------------------------------------------------------

# BRP 国际有限保修：2023 款 SEA-DOO 私人摩托艇

## 有限保修范围

Bombardier Recreational Products Inc. (以下简称“BRP”) 对获 BRP 授权向美国五十州、加拿大、欧洲经济区成员国 (由欧洲联盟成员国加上英国、挪威、冰岛和列支敦士登组成) (简称“EEA”)、独立国家联合体成员国 (包括乌克兰和土库曼斯坦) (简称“CIS”) 和土耳其之外分销 Sea-Doo 私人摩托艇的经销商/代理商 (简称“Sea-Doo 经销商/代理商”) 所出售的 2023 款 Sea-Doo 私人摩托艇 (简称“私人摩托艇”) 提供保修, 前提是在满足下述时间期限和条件, 且与材料或工艺缺陷相关。

非原厂安装的零件和配件不在本有限保修的范围内。请参阅适用的零件和配件有限保修文本。

出现以下情况, 本有限保修无效:

1. 该私人摩托艇曾在任何时候被用作竞速或任何其他竞赛活动, 即使是由以前的所有者使用; 或
2. 该私人摩托艇曾被改造或改装, 以致对其操作、性能或耐用性或安全性有不利影响; 或
3. 该私人摩托艇曾被改造或改装, 以更改其预期用途。

## 责任限制

在法律允许的范围内, 本保修是明确给出且获得认可的, 代替其他一切明示或默示保修, 包括但不限于任何适销性或特殊用途适用性保修。如果没有否认, 默示保修受明示保修的持续时间限制。附带及从属损失不在此保修范围内。一些管辖区内不允许作出上述的免责声明、限制及排除, 因此, 它们对您可能不适用。此保修为您提供特定权利, 您可能还享有其他合法权利, 这些权利在各个国家皆有不同。(对于在澳大利亚购买的产品, 请参见下方的“仅适用于在澳大利亚销售的产品”)。

除本有限保修中所包含的内容之外, Sea-Doo 代理商/经销商或任何其他人均未获授权就产品作出任何肯定、陈述或保证, 如果作出, BRP 概不负责。

BRP 保留随时修改此保修的权利, 请您理解, 此类改动不会改变适用于在此保修有效时出售的商品的保修条件。

## 除外情况 – 不作保证

在任何情况下, 本有限保修不对以下情况保修:

- 因正常磨损及破裂而更换零件;
- 零件的日常保养和维修, 包括但不限于调节、调整、更换机油、润滑剂和冷却液、更换火花塞、水泵之类的零件。
- 因疏忽或未能按照《使用手册》所述提供合适的保养和/或储存而造成的损坏;
- 因拆卸零件、不当修理、维修、保养、修改或使用未经 BRP 生产或批准的零件造成的损坏, 但此损坏根据 BRP 合理的判断, 既不与产品相兼容, 也并未对其运作、性能及耐久性产生不利影响, 或者因由未经授权的 Sea-Doo 代理商/经销商进行修理而造成的损坏;
- 因滥用、错用、异常使用、疏忽、竞速、不当操作或以不符合《使用手册》中建议的操作来操作产品而造成的损坏;
- 因外部损坏、意外、沉没、火灾、异物或进水、盗窃、故意破坏或任何天灾等造成的损坏;

- 使用不适用于本产品的燃油、机油或润滑剂（参见《使用手册》）；
- 因生锈、腐蚀或接触元素等产生的损坏；
- 因异物堵住冷却系统或喷射泵造成的损坏；
- 与凝胶涂层漆面相关的损坏，包括但不限于美容凝胶涂层漆面缺陷、起泡、星状纹、裂纹、或以及因起泡、裂纹、网状或发丝性裂缝造成玻璃纤维分层；以及
- 附带或从属损失、或包括但不限于，拖行、储存、运输费用、电话、租借、出租车、不便、保险承保范围、贷款偿付、时间损失、收入损失或因维修工作造成错过停机时间等任何类型的损失。

## 保修范围期限

本有限保修将于交付给首个零售客户的日期或第一次使用产品的日期（以先到者为准）生效，并在以下期限内有效：

1. 私人、娱乐用途为连续十二 (12) 个月。仅适用于澳大利亚和新西兰，私人、娱乐用途为连续二十四 (24) 个月。
2. 商业用途的物主为连续四 (4) 个月。

这是最低的保修期限，可因任何适用的保修促销计划视情况进行延长。私人摩托艇在保修期内任何一段时间用于产生收入或任何工作或就业时则是用于商业用途。在保修期限内的任何一个时间点，私人摩托艇上有商用标签或经许可用于商业用途时，也可用于商业用途。

根据本保修修理或更换零件，或执行维修，不会将此保修延长到其原始到期日期以外。

请注意，保修范围的期限以及任何其他形式均受到客户所在国家/地区适用的国家法或地区法的制约。

### 仅对于在澳大利亚出售的产品

不得利用本保修条款及条件中的任何规定排除、限制或修改 2010 竞争与消费者法案 (Cth) 赋予或默示的任何条件、保修、保证、权利或救济的应用，包括澳大利亚消费者法或任何其他法律，在此，若作出此类行为将违反法律，或导致此条款及条件的任何部分无效。根据本有限保修而为您提供的利益不包括您依据澳大利亚法律享有的其他权利和救济。

我们的商品带有不可根据澳大利亚消费者法排除的保证。对于重大故障，您有权进行更换或退款，或赔偿您任何其他合理可预见的损失或损坏。如果商品的质量不可接受，且故障未达到重大故障，您也有权要求修理或更换商品。

## 享有保修的条件

本保修范围只有在以下各个条件均满足时才有效：

- 2023 年款 Sea-Doo 私人摩托艇必须作为新的和未使用过的形式从被授权销售所在国经销 Sea-Doo 私人摩托艇的 Sea-Doo 代理商/经销商处购买；
- 必须完成并记录 BRP 指定的交付前检查程序；
- 2023 年款 Sea-Doo 私人摩托艇必须由获授权的 Sea-Doo 代理商/经销商进行适当注册；
- 购买者必须是在其居住的国家或国家联盟范围内购买 2023 Sea-Doo 私人摩托艇。
- 必须及时执行《使用手册》中列出的日常保养以便维持保修范围。BRP 保留根据正常保养证明确认保修范围的权利。

如果前述条件中有一项未满足，BRP 将不会对任何私人用途物主或商业用途物主提供此有限保修。为了使 BRP 能够同时保持其产品的安全性以及其消费者和普通大众的安全，此类限制是必要的。

## 获得保修范围的方式

出现异常现象后，客户必须停止使用 Sea-Doo 私人摩托艇。客户必须在出现缺陷后的两 (2) 天内通知 Sea-Doo 代理商/经销商进行维修，并向其提供合理的产品访问权限和合理的维修机会。客户还必须向授权的 Sea-Doo 代理商/经销商出示购买产品的证明，并且必须在开始维修之前签署维修/工作单，以验证保修维修。根据此有限保修更换的所有零件均成为 BRP 的财产。

请注意，通知时间期限根据客户所在国家适用的国家或当地法律而定。

## BRP 的义务

在法律允许的范围内，BRP 对于本保修的义务仅限于，在保修期内，于任何授权 Sea-Doo 代理商/经销商处，对于在正常使用、维护和服务过程中发现有缺陷的零件，酌情决定是修理，还是用新的原装 BRP 零件更换这些零件，而不收取零件和人工费用。BRP 的责任范围是对零件进行必要的修理或更换。任何违反保修的要求均不得成为取消或解除向物主出售 Sea-Doo 私人摩托艇的原因。您可能享有其他合法权利，这些权利因国家不同而不同。

如果需要在原始出售国家 / 地区之外进行维修，物主将负责承担因当地惯例与条件产生的任何额外费用，例如，但不限于，运费、保险、税费、许可费、进口关税以及一切其他财务费用，包括由政府、州、地域及其相关机构收取的费用。

BRP 保留不时地改进或修改产品的权利，无需承担任何对之前制造的产品进行修改的义务。

## 转让

如果在保修范围时间内转让产品所有权，根据其条款及条件，也应当转让本有限保修，其剩余的保修时间仍有效，前提是 BRP 或经授权的 Sea-Doo 代理商/经销商收到前物主同意转让所有权的证明以及新物主的位置。

## 消费者援助

如果出现与该 BRP 有限保修相关的争议或纠纷，BRP 建议您尝试在经销商层面上解决这些问题。我们建议您与经授权的 BRP 经销商维修经理或负责人讨论这些问题。

如果问题仍未解决，请通过以下方式联系 BRP：填写 [www.brp.com](http://www.brp.com) 上的客户联系表或发送邮件至本手册联系我们章节下列出的地址之一。

---

# 适用于欧洲经济区、独立国家联合体和土耳其的 BRP 有限保修：2023 款 SEA-DOO 私人摩托艇

## 有限保修范围

Bombardier Recreational Products Inc. (以下简称“BRP”) 对获 BRP 授权向欧洲经济区成员国 (由欧洲联盟成员国加上英国、挪威、冰岛和列支敦士登组成) (简称“EEA”)、独立国家联合体成员国 (包括乌克兰和土库曼斯坦) (简称“CIS”) 和土耳其范围内分销 Sea-Doo 私人摩托艇的经销商/代理商 (简称“Sea-Doo 经销商/代理商”) 所出售的 2023 款 Sea-Doo 私人摩托艇 (简称“私人摩托艇”) 提供保修, 前提是在满足下述时间期限和条件, 且与材料或工艺缺陷相关。

非原厂安装的零件和配件不在本有限保修的范围内。请参阅适用的零件和配件有限保修文本。

出现以下情况, 本有限保修无效:

1. 该私人摩托艇曾在任何时候被用作竞速或任何其他竞赛活动, 即使是由以前的所有者使用; 或
2. 该私人摩托艇曾被改造或改装, 以致对其操作、性能或耐用性或安全性有不利影响; 或
3. 该私人摩托艇曾被改造或改装, 以更改其预期用途。

## 责任限制

在法律允许的范围内, 本保修是明确给出且获得认可的, 代替其他一切明示或默示保修, 包括但不限于任何适销性或特殊用途适用性保修。如果没有否认, 默示保修受明示保修的持续时间限制。附带及从属损失不在此保修范围内。一些管辖区内不允许作出上述的免责声明、限制及排除, 因此, 它们对您可能不适用。此保修为您提供特定权利, 您可能还享有其他合法权利, 这些权利在各个国家皆有不同。

除本有限保修中所包含的内容之外, Sea-Doo 代理商/经销商或任何其他人均未获授权就产品作出任何肯定、陈述或保证, 如果作出, BRP 概不负责。

BRP 保留随时修改此保修的权利, 请您理解, 此类改动不会改变适用于在此保修有效时出售的商品的保修条件。

## 除外情况 – 不作保证

在任何情况下, 本有限保修不对以下情况保修:

- 因正常磨损及破裂而更换零件;
- 零件的日常保养和维修, 包括但不限于调节、调整、更换机油、润滑剂和冷却液、更换火花塞、水泵之类的零件。
- 因疏忽或未能按照《使用手册》所述提供合适的保养和/或储存而造成的损坏;
- 因拆卸零件、不当修理、维修、保养、修改或使用未经 BRP 生产或批准的零件造成的损坏, 但此损坏根据 BRP 合理的判断, 既不与产品相兼容, 也并未对其运作、性能及耐久性产生不利影响, 或者因由未经授权的 Sea-Doo 代理商/经销商进行修理而造成的损坏;
- 因滥用、错用、异常使用、疏忽、竞速、不当操作或以不符合《使用手册》中建议的操作来操作产品而造成的损坏;
- 因外部损坏、意外、沉没、火灾、异物或进水、盗窃、故意破坏或任何天灾等造成的损坏;

- 使用不适用于本产品的燃油、机油或润滑剂（参见《使用手册》）；
- 因生锈、腐蚀或接触元素等产生的损坏；
- 因异物堵住冷却系统或喷射泵造成的损坏；
- 与凝胶涂层漆面相关的损坏，包括但不限于美容凝胶涂层漆面缺陷、起泡、星状纹、裂纹、或以及因起泡、裂纹、网状或发丝性裂缝造成玻璃纤维分层；以及
- 附带或从属损失、或包括但不限于，拖行、储存、运输费用、电话、租借、出租车、不便、保险承保范围、贷款偿付、时间损失、收入损失或因维修工作造成错过停机时间等任何类型的损失。

## 保修范围期限

本有限保修将于交付给首个零售客户的日期或第一次使用产品的日期（以先到者为准）生效，并在以下期限内有效：

1. 私人、娱乐用途的物主为连续二十四 (24) 个月。
2. 商业用途的物主为连续四 (4) 个月。

私人摩托艇在保修期内任何一段时间用于产生收入或任何工作或就业时则是用于商业用途。在保修期限内的任何一个时间点，私人摩托艇上有商用标签或经许可用于商业用途时，也可用于商业用途。

根据本保修修理或更换零件，或执行维修，不会将此保修延长到其原始到期日期以外。

请注意，保修范围的期限以及任何其他形式均受到客户所在国家/地区适用的国家法或地区法的制约。

## 享有保修的条件

本保修范围只有在以下各个条件均满足时才有效：

- 2023 年款 Sea-Doo 私人摩托艇必须作为新的和未使用过的形式从被授权销售所在国经销 Sea-Doo 私人摩托艇的 Sea-Doo 代理商商/经销商处购买；
- 必须完成并记录 BRP 指定的交付前检查程序；
- 2023 年款 Sea-Doo 私人摩托艇必须由获授权的 Sea-Doo 代理商/经销商进行适当注册；
- 2023 Sea-Doo 私人摩托艇必须由 EEA 居民在 EEA 地区购买、由 CIS 成员国居民在该区域内购买以及由土耳其居民在土耳其境内购买；以及
- 必须及时执行《使用手册》中列出的日常保养以便维持保修范围。BRP 保留根据正常保养证明确认保修范围的权利。

如果前述条件中有一项未满足，BRP 将不会对任何私人用途物主或商业用途物主提供此有限保修。为了使 BRP 能够同时保持其产品的安全性以及其消费者和普通大众的安全，此类限制是必要的。

## 获得保修范围的方式

出现异常现象后，客户必须停止使用 Sea-Doo 私人摩托艇。客户必须在出现缺陷后的两 (2) 天内通知 Sea-Doo 代理商/经销商进行维修，并向其提供合理的产品访问权限和合理的维修机会。客户还必须向授权的 Sea-Doo 代理商/经销商出示购买产品的证明，并且必须在开始维修之前签署维修/工作单，以验证保修维修。根据此有限保修更换的所有零件均成为 BRP 的财产。

请注意，通知时间期限根据客户所在国家适用的国家或当地法律而定。

## BRP 的义务

在法律允许的范围内，BRP 对于本保修的义务仅限于，在保修期内，于任何授权 Sea-Doo 代理商/经销商处，对于在正常使用、维护和服务过程中发现有缺陷的零件，酌情决定是修理，还是用新的原装 Sea-Doo 零件更换这些零件，而不收取零件和人工费用。BRP 的责任范围是对零件进行必要的修理或更换。任何违反保修的要求均不得成为取消或解除向物主出售 Sea-Doo 私人摩托艇的原因。您可能享有其他合法权利，这些权利因国家不同而不同。

如果需要在原始出售国家 / 地区之外进行维修，或对于 EEA 居民而言，如果需要在 EEA 范围之外进行维修，对于 CIS 居民而言，如果需要在 CIS 范围之外进行维修，物主将负责承担因当地惯例与条件产生的任何额外费用，例如，但不限于，运费、保险、税费、许可费、进口关税以及一切其他财务费用，包括由政府、州、领地及其相关机构收取的费用。

BRP 保留不时地改进或修改产品的权利，无需承担任何对之前制造的产品进行修改的义务。

## 转让

如果在保修范围内转让产品所有权，根据其条款及条件，也应当转让本有限保修，其剩余的保修时间仍有效，前提是 BRP 或经授权的 Sea-Doo 代理商/经销商收到前物主同意转让所有权的证明以及新物主的位置。

## 消费者援助

如果出现与该 BRP 有限保修相关的争议或纠纷，BRP 建议您尝试在经销商层面上解决这些问题。我们建议您与经授权的 BRP 经销商维修经理或负责人讨论这些问题。

如果问题仍未解决，请通过以下方式联系 BRP：填写 [www.brp.com](http://www.brp.com) 上的客户联系表或发送邮件至本手册联系我们章节下列出的地址之一。

## 仅适用于法国的附加条款及条件

以下条款及条件仅适用于在法国出售的产品：

卖方应交付符合合同的商品，并应当对交付时存在的缺陷负责。在根据合同属于卖方责任或按照卖方责任完成时，卖方还应当对因包装、组装说明或安装产生的缺陷负责。为了符合合同规定，商品应当：

1. 适用于类似商品的正常用途，且如果适用：
  - 符合卖方提供的说明，其质量与向买方提供的样品或型号相符合。
  - 拥有买方在参考卖方、其代表的制造商的公开声明（包括在广告或标签中）后合理期望的质量；或
2. 拥有双方互相认同的特点，或适合买方预期的特殊用途，且引起卖方的注意并获得卖方认可。

未能遵守规定的行为在交货后的两年后失效。如果已出售商品的隐藏缺陷致使商品不适合用于预定用途，或者使其用途减弱，且如果买方知晓，本不会购买该商品或本应给出更低的价格，卖方须负责为此类隐藏的缺陷进行保修。买方须在发现缺陷的 2 年内针对此类隐藏缺陷采取行动。

# 客户信息

---

## 数据隐私信息

Bombardier Recreational Products inc.、其附属机构和子公司（以下简称“BRP”）承诺保护您的隐私，且会公开说明我们在与您交流期间将以何种方式收集、使用和披露您的个人信息。有关更多详情，请访问 BRP 的《隐私政策》，其网址为：  
<https://brp.com/en/privacy-policy.html>，或扫描下方二维码。

请放心，我们已落实适当的安全措施确保您的个人信息受到保护，以防丢失和未经授权的访问。

BRP 可直接从您或授权经销商或授权第三方收集您的个人信息，包括：

- **联系方式、人口统计和注册信息**（例如姓名、完整地址、电话号码、电子邮件、性别、所有权历史、沟通语言）
- **车辆信息**（例如，序列号、购买和交付日期、装置使用情况、车辆位置和移动路线）
- **第三方信息**（例如，从 BRP 合作伙伴收集的信息、联合营销活动信息、社交媒体信息）
- **技术信息**（例如，您使用 BRP 或经销商网站或移动应用程序时使用的 IP 地址、设备类型、操作系统、浏览器类型、您查看的网页、Cookie 和类似技术）
- **与 BRP 交互的信息**（例如，您致电 BRP 内部销售代表、从 BRP 网站购物、注册 BRP 电子邮件、参加 BRP 赞助的比赛和抽奖或参加 BRP 赞助的活动时收集的信息）。
- **事务信息**（例如，当您通过我们的网站或移动应用程序购买产品或服务时，处理退货所需的信息、付款信息以及与您购买 BRP 产品相关的其他问题）

使用和处理此信息可用于以下目的：

- 安全与安保
- 销售和售后服务的客户支持（例如，完成或跟进您的购买或保养）
- 注册与保修
- 通讯（例如，向您发送 BRP 满意度调查表）
- 在线行为广告、分析和定位服务（例如，提供个性化定制体验）
- 合规与争议解决
- 营销与广告
- 协助（例如，帮助解决任何交付问题、处理退货以及与您购买 BRP 产品相关的其他问题）。

我们还可能使用个人信息生成不可识别您个人身份的汇总或统计数据。

**您的个人信息可能会被披露给以下各方：BRP、BRP 的授权经销商、分销商、服务提供商、广告和市场研究合作伙伴以及其他授权第三方。**

我们可能会从不同来源（包括第三方，如 BRP 的授权经销商和提供服务或参与营销活动的合作伙伴）收到关于您的信息。当您在 Facebook 和 Twitter 等社交媒体平台上与我们互动时，我们也可能会收到关于您的信息。

根据具体情况，您的个人信息可能会被传输到您居住地之外的某个位置。您的个人信息保留期长度为我们获取该信息所需达成目的的必要时间，具体情况根据我们的保留政策而定。

要行使您的数据隐私权（如访问权、更正权）、撤回您的同意以将自己从营销目的或满意度调查地址列表中删除、或有关于一般数据隐私方面的问题，请联系 BRP 的数据保护官，其电子邮件地址为：**privacyofficer@brp.com**，邮寄地址为：

BRP Legal Service, 726 St-Joseph, Valcourt, Quebec, Canada, J0E 2L0。

BRP 处理您的个人信息时，须遵循其《隐私政策》，可通过以下网址访问：<https://www.brp.com/en/privacy-policy.html>，或扫描下方二维码。



---

## 联系我们

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

### 亚太地区

#### 澳大利亚

6 Lord Street  
Lakes Business Park  
Botany, NSW 2019

#### 中国

上海虹桥路  
3号港汇中心二座  
3703室,  
邮编 200030

#### 日本

21F Shinagawa East One Tower  
2-16-1 Konan, Minato-ku-ku,  
Tokyo 108-0075

#### 新西兰

Suite 1.6, 2-8 Osborne Street,  
Newmarket, Auckland 2013

### 欧洲、中东和非洲

#### 比利时

Oktrooiplein 1  
9000 Gent

#### 捷克共和国

Stefanikova 43a  
Prague 5  
150 00

#### 德国

Itterpark 11  
40724 Hilden

#### 芬兰

Isoaavantie 7  
PL 8040  
96101 Rovaniemi

#### 法国

Arteparc Bâtiment B  
Route de la côte d'Azur,  
13 590 Meyreuil

#### 挪威

Ingvald Ystgaardsvei 15  
N-7484 Trondheim  
Salg, marketing, ettermarked

#### 瑞典

Spinnvägen 15  
903 61 Umeå  
Sweden 90821

#### 瑞士

Avenue d'Ouchy 4-6  
1006 Lausanne

### 拉丁美洲

#### 巴西

Av. James Clerck Maxwell, 230  
Campinas, Sao Paulo  
CEP 13069-380

#### 墨西哥

Av. Ferrocarril 202  
Parque Industrial Querétaro  
Santo Rosa Jauregui, Querétaro  
C.P. 76220

### 北美

#### 加拿大

3200A, rue King Ouest,  
Suite 300  
Sherbrooke (Québec) J1L 1C9

#### 美国

10101 Science Drive  
Sturtevant, Wisconsin  
53177

---

## 变更地址 / 所有权

如果您的地址发生改变，或者如果您是摩托艇的新物主，请确保通过以下方式通知 BRP：

- 请咨询经授权的 Sea-Doo 经销商。
- **仅针对北美地区：**拨打 1 888 272-9222。
- 邮寄以下页面上的卡片中的一张（更改地址）至本手册 *联系我们* 章节下列出的 BRP 地址。

如果所有权变更，请带上前物主同意转让的证明。

即使在有限保修过期之后，也务必通知 BRP，因为可以使 BRP 在必要时联系到摩托艇物主，比如发起安全召回时。通知 BRP 是车主的责任。

**被盗装置：**如果您的船只被盗，您应通知您所在地区此类产品的代理商保修部门。我们将要求您提供您的姓名、地址、电话号码、艇壳识别号以及被盗日期。



本页特此留空



本页特此留空















**摩托艇**

产品型号 \_\_\_\_\_

**船体**

识别号 (H.I.N.) \_\_\_\_\_

**发动机**

识别号 (E.I.N.) \_\_\_\_\_

物主: \_\_\_\_\_ 姓名

\_\_\_\_\_ 编号 街道 公寓

\_\_\_\_\_ 城市 州/省 邮政编码

购买日期 | | |  
年份 月 日

保修期截止到 | | |  
年份 月 日

由经授权的 Sea-Doo 经销商在售出时填写。

经销商盖章处

**⚠ 警告**

不遵守本《使用手册》、安全视频以及产品上的安全标签所含的任何安全预防措施和说明，可能会造成受伤，甚至可能造成死亡！



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

**SKI-DOO®**

**LYNX®**

**SEA-DOO®**

**CAN-AM®**

**ROTAX®**

**ALUMACRAFT®**

**MANITOU®**

**QUINTREX®**