

SEA·DOO®



技术服务程序

甲板 and 艇壳修理

所有表面



⚠ 警告

BRP 强烈建议在对亚克力表面进行维修之前，向您当地的艇身修理厂提供一份本文件的副本。

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：
有些司法管辖区可能没有注册以下商标：

ACETM	FISH PROTM	GTITM	GTRTM
GTS®	GTX®	RXPTM	RXT - XTM
SEA-DOOTM	SPARK®	WAKE®	XPSTM

本文件包含以下公司的商标：

- 303 AEROSPACE PROTECTANT 是 GOLD EAGLE CO. 的商标。
- 3M 是 3M 的商标
- FABULOSO 是 COLGATE-PALMOLIVE COMPANY 的商标。
- FANTASTIK 是S.C. JOHNSON & SON, INC. 的商标。
- GTX 是 Castrol Ltd. 的许可使用商标。
- GOO GONE 是 WEIMAN PRODUCTS, LLC. 的商标。
- KLEEN-FLO 是 KLEEN-FLO TUMBLER INDUSTRIES LIMITED. 的商标。
- SIMPLE GREEN CLEAN FINISH 是 Sunshine Makers, Inc 的商标。
- Spray Nine 是 Illinois Tool Works Inc. 的商标。
- SUPERCLEAN 是 PHILLIPS 66 COMPANY 的商标和品牌。
- TURTLE WAX 是 Turtle Wax, Inc. 的商标。
- WD-40 是 WD-40 Manufacturing Company 的商标。
- WINDEX 是 S. C. Johnson & Son, Inc. 的商标。

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) 2024

BRP Inc.

目录

甲板和艇壳标识

标识图	8
-----------	---

亚克力表面

概览	12
----------	----

保养和产品

特殊保养 - 一般建议	14
去除贴纸或胶水残留物	14
燃油溢出物	14
清洗	14
抛光	14
高效清洁液和溶剂	14
热风枪	15
存储收缩包裹	15
亚克力表面的安全产品	16
需要谨慎使用的产品	17
禁用产品	18

亚克力表面修复

轻微划伤	20
清除轻微划伤	20
亚克力/ABS 维修	21
一般建议	21
巴斯夫经过批准的涂料系统	22
BASF 涂料程序	24
漆面修补 - 使用低挥发性有机化合物认可系统	24
漆面修补 - 使用欧洲许可的系统	26
漆面修补 - 使用本国法规许可的系统	28
MIPA 涂料系统	30
MIPA 涂料程序	31
局部修补工艺	31
完全重新涂装	31
涂料代码	34

亚克力结构维修程序

CM-TEC 复合材料修补	36
表面准备工作	36
修补修理部位	36
砂磨	37
CM-TEC 艇体结构构件和通道复合材料断裂 (2018 年款及以后)	38
程序	40

船首部位的 CM-TEC 艇体复合材料断裂(ST3) (2018 年款及以后)	43
程序	43
亚克力表面的 CM-TEC 起泡	49
程序	50

碳纤维表面

概览	56
美观度受损 - 划痕	57

保养和产品

特殊保养 - 一般建议	60
去除贴纸或胶水残留物	60
燃油溢出物	60
清洗	60
抛光	60
高效清洁液和溶剂	60
热风枪	60
存储收缩包裹	60
对碳纤维表面安全的用品	62
需要谨慎使用的产品	63
禁用产品	64

碳纤维表面修补

轻重划痕	66
清除轻重划痕	66
碳纤维表面修补	67
一般建议	67
程序	67

POLYTEC 表面

概览	70
美观度受损 - 划痕	70
结构性损伤	70
损伤位置	71

保养和产品

POLYTEC 表面的特殊保养	74
燃油溢出物	74
清洗	74
高效清洁液和溶剂	74
热风枪	74
火焰处理	74
存储收缩包裹	74

可安全用于 POLYTEC 表面的用品	76
需谨慎用于 POLYTEC 表面的用品	77
禁止用于 POLYTEC 的用品	78

修理程序

快速参考指南	80
塑料熔接	81
POLYTEC 表面重修技术	83

此页特意留空

甲板 and 艇壳标识

标示图

年份	型号	产品型号	艇壳	甲板
全部	全部 (除 SPARK 之外)	全部	Polytec	Polytec
2017	GTR-X	全部	胶衣	亚克力/ABS
	WAKE 155	35HC、35HD		
	GTS	25HC、25HD	Polytec	
	GTI (900 ACE)	37HC、37HD		
	RXP-X	21HE、21HF	胶衣	
2018	GTI (900 ACE) GTI SE (900 ACE) GTS WAKE 155	全部	Polytec	胶衣 (黑色和白色)
	GTI (900 ACE 除外) GTR	全部	胶衣	亚克力/ABS (其他颜色)
	RXP-X	全部	胶衣	亚克力/ABS
	GTX RXT WAKE PRO	全部	亚克力/ABS	
2019	GTI WAKE 155	全部	Polytec	亚克力/ABS
	GTI SE GTI Pro GTR RXP-X	全部	胶衣	
	GTX RXT Fish Pro Wake Pro	全部	亚克力/ABS	

年份	型号	产品 型号	艇壳	甲板
2020	GTI Pro RXP-X	全部	胶衣	亚克力/ABS
	GTI WAKE 155 GTI SE GTR	全部	Polytec	
	GTX RXT Fish Pro Wake Pro	全部	亚克力/ABS	
2021	GTX Pro RXP-X	全部	Polytec	亚克力/ABS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	全部	Polytec	
	GTX RXT RXP Fish Pro Wake Pro	全部	亚克力/ABS	
2022	GTX Pro	全部	Polytec	亚克力/ABS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	全部	Polytec	
	GTX RXT RXP Fish Pro Wake Pro	全部	亚克力/ABS	
2023	GTX Pro	全部	Polytec	亚克力/ABS
	GTI	全部	Polytec	

年份	型号	产品 型号	艇壳	甲板
	WAKE 170 GTI SE GTR			
	GTX RXT RXP Fish Pro Wake Pro Explorer	全部	亚克力/ABS	
	RXP-X APEX	全部	亚克力/ABS	亚克力/ABS/ 碳纤维
2024	GTX Pro	全部	Polytec	亚克力/ABS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	全部	Polytec	
	GTX RXT Fish Pro Wake Pro Explorer	全部	亚克力/ABS	
	RXP	全部	亚克力/ABS	亚克力/ABS/ 碳纤维

亚克力表面

概览

2017 年，部分 Sea-Doo® 型号推出了由亚克力和 ABS 热成型外层制成的艇壳和甲板，以及由玻璃纤维和聚酯树脂制成的内层，这两种材料均在封闭式模具中压缩而成 (CM-tec)。

亚克力表面可以喷漆和进行修补。程序和用品类似于汽车行业使用的程序和用品。

请按照本文档中所述的建议进行操作，以在亚克力表面上获得良好的效果。

备注
如果不遵守这些建议，可能会导致修复质量不佳，甚至损坏亚克力/ABS 表面。

为获得最佳效果，强烈建议在汽车或船体维修厂进行维修。

重要信息： BRP 强烈建议在对亚克力表面进行维修之前，向您当地的艇身修理厂提供一份本文件的副本。

该结果可能因受影响的区域而异。

保养和产品

特殊保养 - 一般建议

去除贴纸或胶水残留物

备注

切勿使用热风枪去除贴纸BRP 建议使用轻型洗涤剂混合清水或 WD-40。

以下是一个不相容产品对亚克力表面造成损坏的例子。



燃油溢出物

备注

通过清除多余部分来彻底清除燃油溢出物。未能清除燃油溢出物可能使表面弱化，引发被称为“龟裂”的表面小范围损坏。

清洗

使用温和皂剂或洗涤剂和温水的溶液清洗摩托艇。

使用干净的软布轻轻涂抹。使用清水冲洗，并用湿抹布或麂皮擦干。

抛光

偶尔使用较好的亚克力兼容清洁剂和抛光剂抛光。用柔软干净的抹布均匀地涂上一层薄薄的涂层，然后用棉绒布轻轻地抛光。

备注

使用新的用品时，最好在不显眼的表面区域对用品进行测试。

高效清洁液和溶剂

如果使用清洁液或有机溶剂，应使其尽快干燥以避免对亚克力表面造成化学腐蚀。这个时间可能很短。

有时擦干后的几个小时内就会出现龟裂。

用温和的肥皂水或洗涤剂和温水溶液清洗受影响的区域，可减少和/或消除龟裂

热风枪

备注

请勿使用热风枪去除贴纸或在维修时去除贴纸。

- 地毯更换
- 拆卸泵支架
- 拆卸座板
- 等等

存储收缩包裹

对摩托艇进行收缩包裹时，必须采取几个预防措施，以避免损坏涂层表面。

1. 用水和轻质洗涤剂混合物清洗车辆。

备注

切勿使用免冲洗清洗和擦亮产品。这类产品可能含有与涂层表面不相容的试剂，这些试剂在储存期间可能导致亚克力出现龟裂。

2. 彻底擦干车辆。
3. 安装并收缩包装。
4. 安装通风口，以便收缩时保持适当通风。

备注

在收缩过程中或加热某一特定区域较长时间时，避免用喷枪火焰接触亚克力表面。

亚克力表面的安全产品

尽管 BRP 无法测试全球各个不同地区的所有用品，但我们在严格的实验室测试流程下测试了一些通用的用品。

备注

如果使用其他用品，务必在使用前在隐蔽部位对其进行测试。

BRP 建议使用以下清洁用品清洁亚克力艇壳和甲板表面。

- 3M 船用清洁剂和打蜡
- Carnauba Meguiars Gold Wax
- 洗碗皂
- Fabuloso 通用清洁剂 (液态溶液)
- Fantastik 通用清洁剂原液
- KLEEN-FLO 玻璃清洁剂
- Pre-Kleano 900
- WD-40
- XPS PRO C1 - 清洁剂和脱脂剂 (仅限加拿大和美国 - 非零售)
- XPS PRO C2 - 表面清洁剂 (仅限加拿大和美国 - 非零售)
- XPS PRO C4 - 多泡清洁剂 (仅限加拿大和美国 - 非零售)
- XPS 通用清洁脱脂剂 (P/N 779313)
- XPS 多用表面和玻璃清洁剂 (P/N 779316)
- XPS 清洁和打蜡剂 (P/N 779310)
- XPS 聚合物喷蜡 (P/N 779320)
- XPS 乙烯基和塑料防紫外线剂 (P/N 779317)
- XPS Sea-Doo® 艇壳清洁剂 (P/N 779309)

需要谨慎使用的产品

尽管 BRP 无法测试全球各个不同地区的所有用品，但我们在实验室测试流程下测试了一些通用的用品。

满足以下条件时，这些用品是安全的：

- 按照制造商的说明使用，以及
- 未长时间停留在亚克力表面。

在严格的实验室测试条件下，我们也发现这些用品长期接触用品原液会产生危害。

备注

- 始终遵循建议的制造商说明。
- 切勿让用品原液长时间留在表面，使用后请立即擦拭覆盖的区域。
- 务必先在不显眼的区域试用清洗用品，特别是使用其他用品时。

在亚克力艇壳和甲板表面使用以下清洁用品时要小心。

- 303 Products 航空航天保护剂
- 异丙醇（最高 50% 浓度）
- Sea-Doo 防腐喷涂剂
- Simple Green 通用清洁剂
- Spray-Nine 船底清洁剂
- SuperClean 清洁脱脂剂
- XPS 通用清洁剂
- XPS 船艇用清洗和打蜡剂
- XPS 喷雾清洁剂和抛光剂

禁用产品

尽管 BRP 无法测试全球各个不同地区的所有用品，但我们在实验室测试流程下测试了一些通用的用品。

备注

切勿在亚克力表面使用以下产品。

- BRP 强力清洁剂
- 浓度超过 50% 的异丙醇
- Goo Gone 除胶剂
- 甲醇
- Pre-Kleano 902
- Pre-Kleano 909
- Turtle Wax 标签和贴纸去除剂
- Windex
- XPS 零件清洁剂
- XPS 乙烯基清洁剂

另外，切勿使用含有以下成分的清洁剂或用品：

- 丙酮或其他酮类
- 乙醇
- 氨
- 氯化溶剂
- 石油溶剂油
- 油漆稀释剂
- 石油基产品
- 甲苯或其他芳香族溶剂

亚克力表面修复

轻微划伤

清除轻微划伤

备注

如果清除轻微划痕不成功，则需要执行 **亚克力/ABS 维修 (页面 21)** 程序。

一些轻微划伤通常可以按下文所述通过水磨和抛光亚克力表面来清除。

结果可能因受影响的区域而异。

操作		建议
砂磨	第 1 步	使用 1500 目湿砂纸，以圆周方式手动打磨，直到受影响部位几乎看不到划痕为止。
	第 2 步	使用 2500 目湿砂纸，以圆周方式手动打磨，直到受影响部位看不到划痕为止。
抛光		采用标准汽车油漆修复程序。
检查		如果未见变色：无需进行其他操作。 如果变色明显或者结果不符合要求，则执行 亚克力/ABS 维修 (页面 21) 亚克力/ABS 维修程序。

亚克力/ABS 维修

一般建议

操作	建议
准备	先用砂纸打磨受影响的表面，以消除损坏或缺陷。无需完全去除亚克力/ABS 表面。
清洁	使用异丙醇和蒸馏水的混合物（最大浓度为 50%）。
干燥	待避免完全干燥。
艇体填料 (如需要)	使用标准聚酯基或乙烯酯基艇体填料。在填补较深的损伤时，至少进行 12:1 的斜面处理。在复合材料或亚克力/ABS 上涂抹艇体填料，以获得均匀的表面。
底漆	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 经过批准的涂料系统
砂磨	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 涂料程序
预涂料清洁	使用异丙醇和蒸馏水的混合物（最大浓度为 50%）。确保使用适当的抹布和技术来消除零件上的静电。
密封剂 (如需要)	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 经过批准的涂料系统
色漆	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 经过批准的涂料系统
珍珠漆	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 经过批准的涂料系统
清漆	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 经过批准的涂料系统
使用溶剂 (如需要)	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 经过批准的涂料系统
抛光	采用标准汽车油漆修复程序。
闪光时间 (风干)	之前： - 抛光后：请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 涂料程序 - 驾乘/拖曳：10 天 - 粘贴贴花：至少 1 周

巴斯夫经过批准的涂料系统

巴斯夫和 BRP 已经验证了亚力克/ABS 表面专用的涂料系统及详细的修复程序。

巴斯夫选择的涂料系统可全球供应，且满足不同地区的不同规定。

巴斯夫经过验证的涂料系统

规定	国家法规	低挥发性有机化合物		欧洲
涂料系统	RM Diamont 系列	RM Onyx 水基	RM Onyx HD 溶剂基	Glasurit Line 90 水基
底漆	RMP 或 DP 系列	DP 系列		Glasurit 270 系列
清漆	DC5600 或 DC92	RMC2400		Glasurit 923-335
混合剂	UBR200			
密封剂 (用于局部维修)	不适用	不适用		Glasurit 285-270 (透明/不着色)

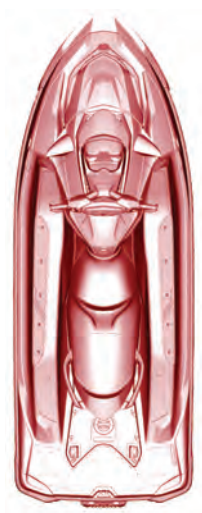
重要信息： BRP 强烈建议在对亚克力表面进行维修之前，向您当地的艇身修理厂提供一份本文件的副本。

备注

如果不遵守手册中提出的建议，可能会导致修复质量不佳，甚至损坏亚克力表面。

混合比和说明

- 北美请访问 www.basrefinish.com
- 欧盟和澳大利亚请访问 www.Glasurit.com



1

1. 完全重新喷漆
2. 局部修补



2

BASF 涂料程序

漆面修补 - 使用低挥发性有机化合物认可系统

备注

必须严格遵循本程序中所述的指导步骤进行操作。

低挥发性有机化合物油漆不用于修补。切勿使用低挥发性有机化合物油漆进行修补。

只有在进行完全重新喷漆时，必须使用低挥发性有机化合物油漆。

注：完整的重新涂漆，包括对受影响区域的整个表面进行砂光、涂底漆、涂底涂层、涂清漆。

漆面修补 - 低挥发性有机化合物

准备工作：

1. 用轻型洗涤剂水溶液清洁表面，去除表面污垢。
2. 使用 Pre-Kleano 900 清洁表面（湿/干擦）。
3. 用 P240 目砂纸打磨抛光所有艇体（并在合适时进行修理）。
4. 用 P500 目砂纸打磨，准备底漆进行喷涂。

涂漆设备：

- 使用 1.3-1.4 mm 标准 HVLP 喷淋@ 30 PSI（全风扇/进料）

混合比和说明：

- 北美请访问 www.basfrefinish.com
- 欧盟和澳大利亚请访问 www.Glasurit.com

底漆（强制）：

涂上 2 层全涂层，等待 20 - 25 分钟直至其表面干燥

- 涂上 2 层全涂层，等待 20 - 25 分钟直至其表面干燥
- 覆盖整个亚克力表面

喷涂底涂层：

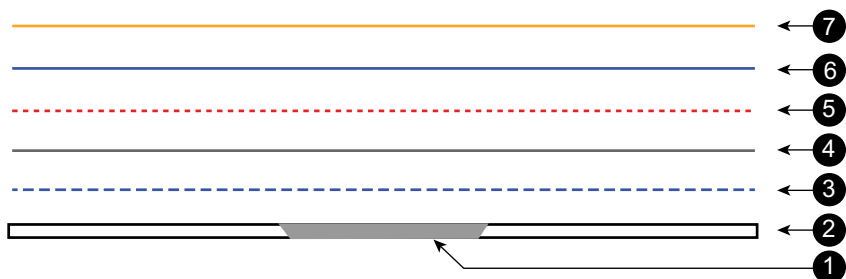
1. 涂 1 层中涂层，等待 10 - 15 分钟直至其表面干燥（检查脱水情况）
2. 涂第 2 层中涂层/湿涂层和针对金属材料的定向涂层
3. 等待 10 - 15 分钟直至其表面干燥（检查脱水情况）

清漆喷涂：

1. 涂上全涂层，等待 5 - 10 分钟直至其表面干燥
2. 涂上第二层

烘干说明表面干燥时间：

- 风干：25 °C (77 °F) 时 4 至 6 小时
- 强制烘干：60 °C (140 °F) 时 30 分钟



1. 船体填料 (如需要)
2. 亚克力
3. 240 粒度
4. 底漆
5. 500 粒度
6. 底涂层
7. 清漆

漆面修补 - 使用欧洲许可的系统

备注

必须严格遵循本程序中所述的指导步骤进行操作。

执行局部修补时，必须使用密封剂 *Glasurit 285-270*。

漆面修补 - 欧洲涂料体系

准备工作：

1. 用轻型洗涤剂水溶液清洁表面，去除表面污垢。
2. 使用 Pre-Kleano 900 清洁表面（湿/干擦）。
3. 用 P240 目打磨所有艇体修复区域，然后用 P500 目从周围区域向内打磨。
4. 在维修区域中：使用双动轨道式砂光机（P500 粒度），
5. 在溶合区域中：使用双动轨道式砂光机（P1500 粒度），
6. 再次使用 Pre-Kleano 900 清洁表面（湿/干擦）。

涂漆设备：

- 使用 1.3-1.4 mm 标准 HVLP 喷淋@ 30 PSI（全风扇/进料）

混合比和说明：

- 北美请访问 www.basfrefinish.com
- 欧盟和澳大利亚请访问 www.Glasurit.com

底漆修复区（如需要）：

- 涂上 2 层全涂层，等待 20 - 25 分钟直至其表面干燥。

密封剂涂抹（如需要）：

混合比例：推荐削减到 6:1:4

1. 涂上 1 层中涂层，等待 20 - 25 分钟直至其表面干燥
2. 目标膜厚：0.5 - 0.8 密耳干膜（切勿超过此数）

喷涂底涂层：

1. 涂 1 层中涂层，等待 10 - 15 分钟直至其表面干燥（检查脱水情况）
2. 涂第 2 层中涂层/湿涂层和针对金属材料的定向涂层
3. 等待 10 - 15 分钟直至其表面干燥（检查脱水情况）

清漆喷涂：

1. 涂上全涂层，等待 5 - 10 分钟直至其表面干燥
2. 涂上第二层

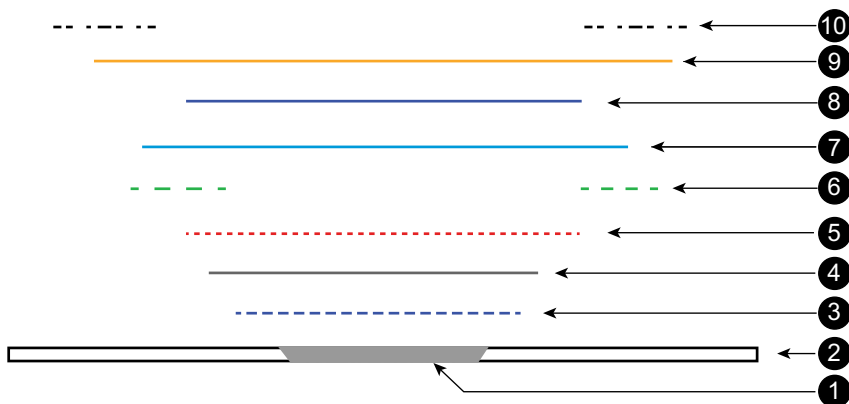
混合溶剂（如需要）：

混合比例：2:1（溶合剂/透明涂料）

1. 在透明涂层喷涂飞溅过渡区域涂上 1 层中涂层，等待 5 分钟直至其表面干燥。
2. 重复上述步骤，直到喷涂飞溅区域融化为光滑的外观。

烘干说明表面干燥时间：

- 风干：25 °C (77 °F)时 4 至 6 小时
- 强制烘干：60 °C (140 °F)时 30 分钟



1. 船体填料 (如需要)
2. 亚克力
3. 240 粒度 (仅限需要 #1 时)
4. 底漆 (仅限需要 #1 时)
5. 500 粒度
6. 1500 粒度
7. 密封剂
8. 底涂层
9. 清漆
10. 溶剂 (如需要)

漆面修补 - 使用本国法规许可的系统

漆面修补 - 国家法规

准备工作：

1. 用轻型洗涤剂水溶液清洁表面，去除表面污垢。
2. 使用 Pre-Kleano 900 清洁表面（湿/干擦）。
3. 用 P240 目打磨所有艇体修复区域，然后用 P500 目从周围区域向内打磨。
4. 在维修区域中：使用双动轨道式砂光机（P500 粒度），
5. 在溶合区域中：使用双动轨道式砂光机（P1500 粒度），
6. 再次使用 Pre-Kleano 900 清洁表面（湿/干擦）。

涂漆设备：

- 使用 1.3-1.4 mm 标准 HVLP 喷淋@ 30 PSI（全风扇/进料）

混合比和说明：

- 北美请访问 www.basfrefinish.com
- 欧盟和澳大利亚请访问 www.Glasurit.com

底漆喷涂（如需要）：

- 涂上 2 层全涂层，等待 20 - 25 分钟直至其表面干燥。

喷涂底涂层：

1. 涂 1 层中涂层，等待 10 - 15 分钟直至其表面干燥（检查脱水情况）
2. 涂第 2 层中涂层/湿涂层和针对金属材料的定向涂层
3. 等待 10 - 15 分钟直至其表面干燥（检查脱水情况）

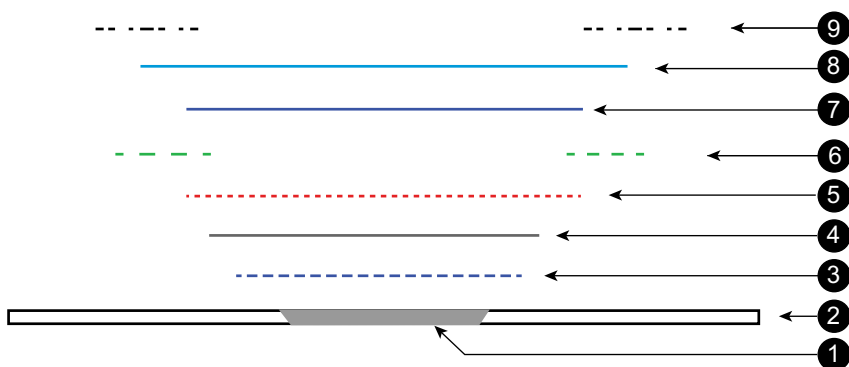
清漆喷涂：

1. 涂上全涂层，等待 5 - 10 分钟直至其表面干燥
2. 涂上第二层

混合溶剂（如需要）：

混合比例：2:1（溶合剂/透明涂料）

1. 在透明涂层喷涂飞溅过渡区域涂上 1 层中涂层，等待 5 分钟直至其表面干燥。
2. 重复上述步骤，直到喷涂飞溅区域融化为光滑的外观。



1. 船体填料 (如需要)
2. 亚克力
3. 240 粒度 (仅限需要 #1 时)
4. 底漆 (仅限需要 #1 时)
5. 500 粒度
6. 1500 粒度 (仅限补漆返工)
7. 底涂层
8. 清漆
9. 溶剂剂 (如需要)

MIPA 涂料系统

MIPA 选择的涂料系统可全球供应，且满足欧盟规定的最低要求。

规定	欧洲
涂料系统	Mipa WBC 2 Schicht-Basislack / Mipa WBC Beispritzlack
底漆	Mipa 1k Haftpromoter / Mipa P85 / Mipa P118 Ultra / Mipa PX9 / Mipa 2K-HS-Express-Filler FX4
清漆	Mipa 2K-HS-Klarlack CC9
密封剂（用于局部维修）	Mipa 2K-HS-Klarlack CC9

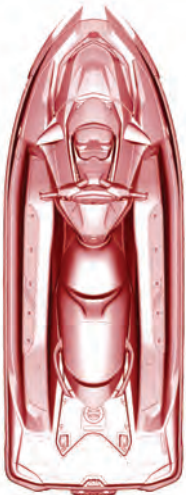
重要信息： BRP 强烈建议在对亚克力表面进行维修之前，向您当地的艇身修理厂提供一份本文件的副本。

备注

如果不遵守手册中提出的建议，可能会导致修复质量不佳，甚至损坏亚克力表面。

混合比和说明

– 所有国家和地区请访问 www.Mipa-Paints.com



1

- 1. 完全重新喷漆
- 2. 局部修补



2

MIPA 涂料程序

局部修补工艺

重要信息： 特别要注意！您有无足够的面积进行干净的修复，以正确地混合颜色？

这可能只需要局部补漆，这意味着使用可用的模锻完成局部补漆（不使用透明涂层混合方法），这是一种不可靠的方法。

备注

如果执行混合而不是全色修复，请使用 Mipa WBC Beispritzlack（混合）。

Mipa WBC Beispritzlack（混合）旨在使褪色和混合底漆轻松修复到肉眼难辨的水平。

Mipa WBC 混合清漆也可以直接应用于修复区域，特别适用于银色、小划痕和打磨痕迹，这些痕迹可以通过过渡区抹平。

WBC 混合清漆干燥后绝对无色，保证均匀过渡。

使用 Mipa WBC 混合清漆，可以更好地修复摩托艇漆面的色调和剥落，特别是银色漆面。

完全重新涂装

为整个顶层甲板重新涂装可能需要在几个部位进行颜色混合，或者为整个船艇涂上完整的透明涂层。

为船艇完全重新涂装的准备工作

- 使用 Mipa Silikonentferner 去除所有贴花和胶水残留物，为船艇做好准备。
- 在通风良好的区域使用 Mipa Silikonentferner，请参阅 TDS。
- MIPA 建议用布蘸取 MIPA Silikonentferner，用其浸泡贴花以软化贴花残留物，然后用干净的干布擦干。
- Mipa Silikonentferner 是一种不含 CHC 的清洁和脱脂剂，适用于所有金属和聚合物材料。它可以通过漆刷、刷子、擦拭布、海绵或喷涂等方式来涂抹。

砂光工艺

1. 使用 320 目砂纸，在待打磨区域使用合适的块体打磨 Mipa FX4 底漆。
2. 使用 600-800 目砂纸打磨修复，直到所有打磨划痕都被去除，修复区域变得光滑。
3. 使用 800 目砂纸和轨道式砂光机打磨任何未涂底漆的平坦区域，以去除 OEM 的残留物。
4. 用鼓风机吹掉灰尘。
5. 使用 800-1000 目砂纸对剩余区域进行湿砂打磨。
6. 清除淤泥（保持船艇和拖车清洁）。
7. 用灰色 Scotch Brite 软垫，手动擦拭可能很难接触到或者在打磨过程中可能被遗漏了的部位。
8. 将船艇和拖车清洗干净。

遮蔽工艺

- 使用鼓风机，彻底吹除所有孔和缝隙中可能存在的灰尘。

- 在整个顶层甲板和任何需要遮蔽的地方使用 Mipa Silikonentferner (使用前请参阅 TDS)。
- 遮蔽整个船只，只留顶层甲板暴露在外，确保在涂漆前遮蔽顶层甲板上的每个孔，以避免进灰或进漆。



备注

此时，所有重要的贴花都会用细线胶带和防水遮蔽胶带的混合物遮住

涂装工艺

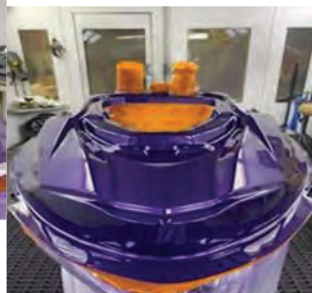
重要信息： 在此过程中，确保您穿着喷雾服和手套，以保证尽最大可能地减少灰尘。

1. 最后一次用浸有 Mipa Silikonentferner (使用前请参阅 TDS) 的湿布为整个船艇涂抹蜡和油脂，并用干净的干布擦拭干净。
2. 从上到下吹扫船艇 2-3 次，同时用用户压缩空气，然后用 Mipa Staubbindetuch (粘性擦布) 擦净表面。
3. 涂上一层中等厚度的 Mipa 1K – Haft 粘附促进剂 (使用前请参阅 TDS)。
4. 在所有不需要全色覆盖的区域涂上 Mipa Beisprizlack (混合清漆)。
5. 第一道喷涂 - 二分之一重叠半湿喷涂，喷涂压力约为 2 巴。
 - 用吹风机吹干 Mipa WBC 直到表面至哑光状态。

- 第二道喷涂：由两层半湿涂层（“上下方式”）组成的完整喷涂道次，与第一道喷涂保持相同的距离、喷涂速度和喷涂压力。
 - 用吹风机吹干 Mipa WBC 直到表面至哑光状态。
 - 仅适用于金属色和效果色的滴涂：所有效果色和金属色涂料的最后一道喷涂是在 1 巴的减压喷涂压力下均匀涂覆的。这种滴涂对于实现颜色精确是绝对必要的。此外，这种滴涂可以防止不规则现象，例如斑点。
 - 用吹风机吹干 Mipa WBC 直到表面至哑光状态（再等 5 分钟再进行清理）。
6. 去除重要贴花上的所有遮蔽物。
 7. 在贴花上涂上一层中等厚度的 Mipa Haft 粘附促进剂。
 8. 为船艇所有顶层甲板上涂上 2 层 Mipa CC9 Clear（使用前请参阅 TDS）。

备注

使用滴涂方式后，金属色和效果色的色调往往会“更亮”。如果在第一次滴涂后，色调仍然显得太“暗”，最多再涂一次，以进一步提亮色调。贴花已经涂上了透明涂层，以避免任何可能随着时间的推移而开始的边缘脱落。



涂料代码

要了解此处涵盖的所有型号年款，请参阅 BOSSWeb 中的知识中心。

请在搜索框中输入以下文本，并将年份作为变量，这也适用于所有其他 BRP 产品线。

产品系列	车型年份	文档名称
SEADOO	2021	涂料代码

备注

- 油漆代码仅适用于喷漆零件。无法提供染色板件或阳极氧化零件的颜色代码。
- 仅在甲板和艇壳上，使用不同的油漆代码。

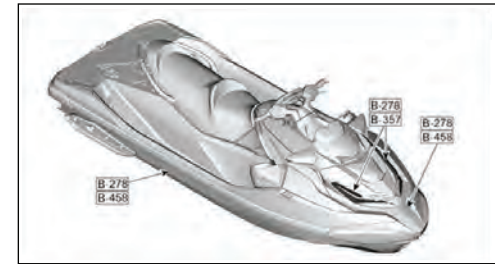
该型号的颜色编码示例

相应的涂料代码				
BRP 配色		变型	巴斯夫	PPG
B-101	Can-Am 红 (Can-Am Red)	-	805694	937654
B-160	深黑色 (Deep Black)	-	85366, RM 85366	DCC 95066 / DBC 9554
		M18-093	961720	953449
B-229	亮白色 (Bright White)	-	757238	DG-DCC 917825
		M19-028	962025	975557
• B-245	火石灰 (Flint Grey)	L21-003	978799	不适用 •
• B-278	千禧黄 (Millenium Yellow)	L21-001	978841	不适用 •
B-357	绿色 (Manta Green)	-	900946	935108

该型号的颜色编码示例

RXT-X 型号

部件	部件	• 变型
左侧和右侧发动机罩格栅饰条	B-278 B-357	-
甲板	B-278	L21-001
	B-458	L21-002
艇体	B-278	L21-001
	B-458	L21-002 •



亚克力结构维修程序

CM-TEC 复合材料修补

大维修指透过表面涂层并进入复合结构的维修。

可能的原因：

- 直接由碰撞引起。

必须进行两种类型的修理：

- 第一种类型是修复受损区域的结构完整性。断裂类型包括从简单裂缝到大孔的各种类型。通常，必须进行玻璃纤维加固。
- 修理的最后部分才是恢复表面光洁度，修理好内部和外部层压板表面后方可进行此步骤。

表面准备工作

外侧：使用电动砂磨机用 24 目砂轮清除受损的表面材料。从断裂处向外打磨至少 5.08 厘米，使补片与坚固材料粘合。切割足够填补该区域的玻璃纤维垫。切割这些玻璃纤维垫时应保证它们至少能互相重叠半英寸。为了使表面更光滑，最后一层应该是玻璃纤维布。如果裂缝足够小，只需用环氧树脂填充断裂区域即可。

内侧：内侧修理，可以打磨掉更多的材料。这样可使用更多的玻璃纤维材料，以强化该区域。如果打磨后发现断裂开口过大，可能需要底衬来覆盖开口。将玻璃纤维垫和布裁切为可覆盖开口尺寸的交错垫片。

修补修理部位

重要信息： 首先修补外部，然后修补内部。

外侧：

1. 用抹布蘸上异丙醇蒸馏水溶液（最大浓度为 50%）将修补区域擦拭干净，然后用补丁遮住该区域。

注： 对于轻微裂纹，请使用标准聚酯基或乙烯酯基填料。覆盖较大面积时，可使用垫、布、玻璃纤维树脂和催化剂。用干净的容器来混合树脂，获得所需量即可。遵循建议的催化剂比。

2. 使用干净的漆刷在表面刷混合树脂。把最小的垫块放在破裂处，然后把垫块弄湿。剩余的玻璃纤维垫及最后一层布也做此处理。

注： 在弄湿垫片的同时，确保排出气泡并均匀地浸透所有垫片。

3. 等待修理区域硬化后再继续进行内部修理。

注： 如果开口太大，垫片无法保持正确的形状，则必须使用底衬。底衬的一面是与内部表面齐平的特定形状纸板，另一面是用于维修侧的塑料层。用胶带或衬垫将其固定到位。

内侧：

1. 用抹布蘸上异丙醇蒸馏水溶液（最大浓度为 50%）将修补区域擦拭干净。
2. 层压玻璃纤维材料的交错垫片时，采用与外部修补相同的程序。如果使用了底衬，请在开始修补前将其拆下。
3. 区域硬化后，去除表面上的材料锐边。如果需要，对表面进行喷涂。

砂磨

外侧：

对该表面进行打磨，做好涂抹船体填料和进行漆面修补的准备。该区域的面积大小决定着待使用的表面涂层程序。请参阅亚克力/ABS 维修。

内侧：

必须对该表面进行轻微打磨，以去除修补区域的锐边和缺陷，并在打磨过程后进行清洁。请参阅亚克力/ABS 维修。

CM-TEC 艇体结构构件和通道复合材料断裂 (2018 年款及以后)

情况

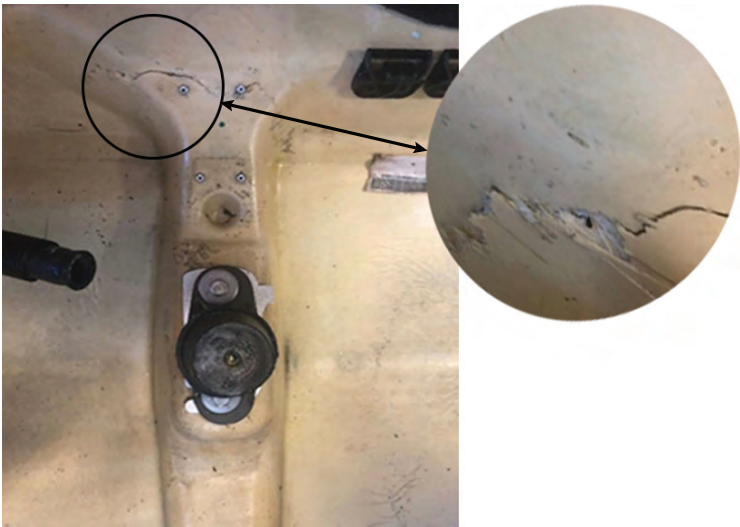
CM-Tec 艇壳和甲板由纤维玻璃和聚酯树脂制成，均通过封闭式模具压合 (CM-tec)。

最新 CM-Tec 艇壳和甲板上使用的亚克力表面非常柔软。这可能会使 CM-Tec 艇体结构构件的复合材料断裂仅从内部可见，因此不需要对亚克力表面进行外部修复。

问题

艇体或通道结构构件的复合材料中可能看到断裂。

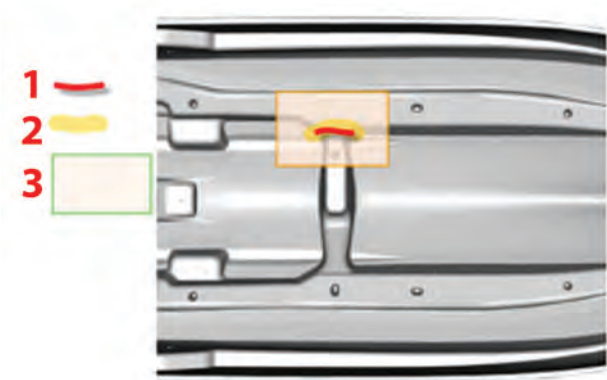
断裂示例：



解决方案 - 结构构件

应进行修理。

- 1. 修复受损区域的结构完整性。
- 2. 在受影响的区域进行加固。



- 1. 断裂
- 2. 修复受损区域的结构完整性
- 3. 对受影响的区域进行加固

解决方案 - 通道

下图中突出显示的区域，必须对通道进行加固。该图用作一般指南，具体情况根据维修的位置而异。



所需零件

聚酯/环氧树脂和硬化剂	本地购买	根据需要
玻璃纤维垫	本地购买	根据需要

程序

本程序提供了修复艇壳结构构件复合材料断裂和通道修复的步骤。

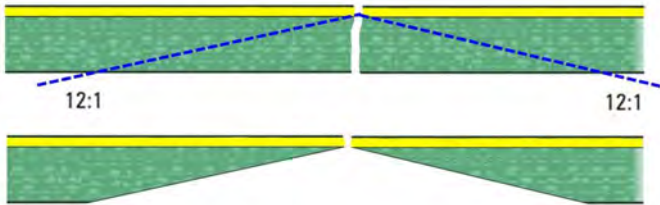


第 1 步：断裂修复 - 艇壳结构构件

表面准备工作

内侧：

1. 将断裂处打磨到几乎穿透艇壳整个厚度的程度。



重要信息： 始终遵守 12:1 的斜角，以使补片能够粘合到坚固的材料上。

2. 使用配 36 目粗砂盘的电动砂光机完成表面处理。
3. 用抹布蘸上异丙醇溶液（最大浓度为 50%）将修补部位擦拭干净。
4. 待避免完全干燥。

修补修理部位

内侧：

1. 切割足够填补该区域的玻璃纤维垫。

注：切割这些玻璃纤维垫时应保证它们至少能互相重叠半英寸。这样可使用更多的玻璃纤维材料，以强化该区域。

2. 用干净的容器来混合树脂，获得所需量即可。遵循建议的催化剂比。

3. 使用干净的漆刷在表面刷混合树脂。

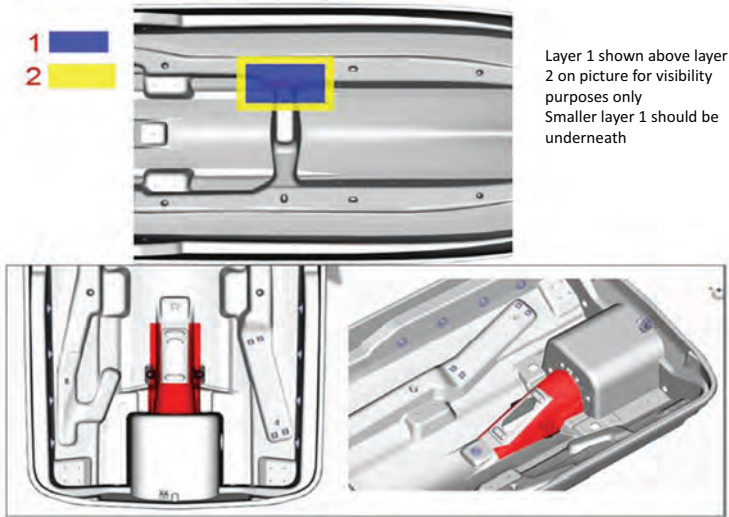
4. 把最小的垫块放在破裂处，然后把垫块弄湿。

5. 放置并湿润剩余的玻璃纤维垫，以补满修复部位。

注：确保各部分垫片相互重叠至少两英寸。在弄湿垫片的同时，确保排出气泡并均匀地浸透所有垫片。努力加快工作速度，仅有 15 或 20 分钟的时间。

6. 待修补区域硬化后，请执行部位加固程序。

第 2 步：部位加固 - 结构构件修复部位和通道



备注

红色部分下方必须铺设一层较小的垫。该图用作下列相同程序的通用指南，具体情况根据位置而异。

建议至少使用 2 层玻璃纤维垫。如果修理厂愿意，也可以使用更多修复层或垫子与织物的组合。

重要信息： 第一个较小的层应比修复区域朝外延伸至少 100 mm。第二层应比第一层朝外延伸至少 25 mm。

表面准备工作

内侧：

1. 使用配 36 目粗砂盘的电动砂光机，至少砂磨出上图所示的加固区域，以促进修复垫与复合材料的粘附。
2. 用抹布蘸上异丙醇溶液（最大浓度为 50%）将修补部位擦拭干净。
3. 待避免完全干燥。

加固各个修补部位

内侧：

1. 按照上图所示，切割玻璃纤维垫，用至少 2 层玻璃纤维垫覆盖每个加固部位。

注：切割这些玻璃纤维垫时应保证它们至少能互相重叠两英寸。每层都可以通过重叠几条长条垫来完成，以方便修复。

2. 层压多层玻璃纤维材料垫片时，采用之前修补相同的程序。

备注

确保每层的各个部分至少重叠两英寸，且第二层和第一层垂直。在弄湿垫片的同时，确保排出气泡并均匀地浸透所有垫片。努力加快工作速度，仅有 15 或 20 分钟的时间。

3. 在修补部位硬化后，用细砂微微打磨加固部位，以去除游离纤维，获得光滑的表面。

船首部位的 CM-TEC 艇体复合材料断裂(ST3) (2018 年款及以后)

问题

部分 2018 年款的 ST3 艇壳可能存在弱点，在恶劣的水域条件下行驶时，船首部位会出现复合材料断裂现象。复合材料断裂是指那些穿过热成型外壳并穿过玻璃纤维和聚酯树脂复合材料内层的断裂。根据检测时的严重程度，损坏可能从简单的发丝粗细到巨大裂纹不等。在这两种情况下，修复都应该采用应对复合材料断裂的处理方式。

断裂示例：



解决方案

必须进行包含三个步骤的修理。

- 1. 修复受损区域的结构完整性。
- 2. 由于船首部位比较薄弱，必要时应进行船首部位加固。
- 3. 喷漆。

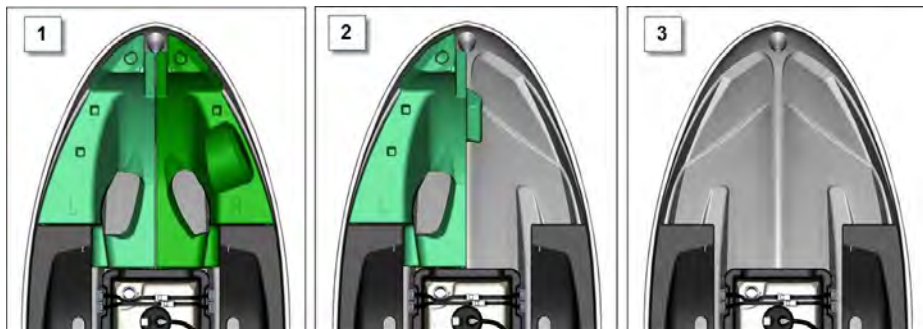
所需零件

聚酯/环氧树脂和硬化剂	本地购买	根据需要
玻璃纤维垫 建议至少使用 2 盎司短切垫	本地购买	根据需要

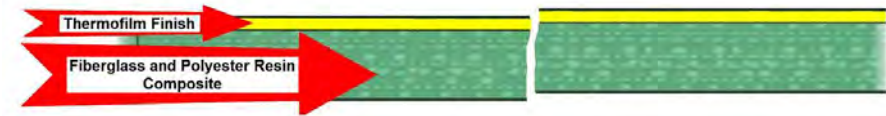
程序

进入艇壳内部：

1. 请参照 2018 GTX、RXT、WAKE PRO 《维修手册》中的“艇体”部分拆卸储物舱。
2. 将通风管、转向拉线和方向把线束移到一边。
3. 轻轻切割泡沫块，并将其暂时从艇体上移走。
4. 玻璃纤维修复完成后，必须将泡沫块装回。在重新组装储物舱时，可以使用热胶或硅胶将泡沫块固定到位。

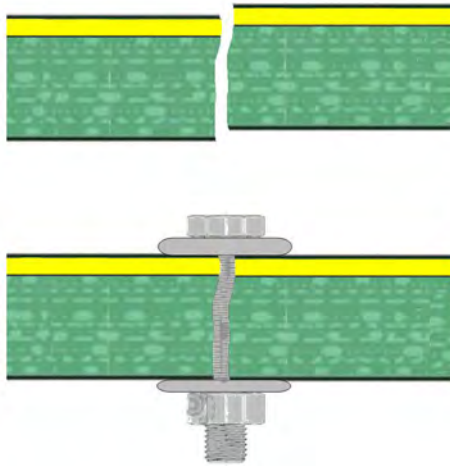


第 1 步：复合材料裂缝修理



表面准备工作

外侧：如果复合材料断裂，请先拉直艇壳表面，将复合材料推回原始形状。钻一个小孔，使用带板或垫圈的螺钉固定可能会有所帮助。



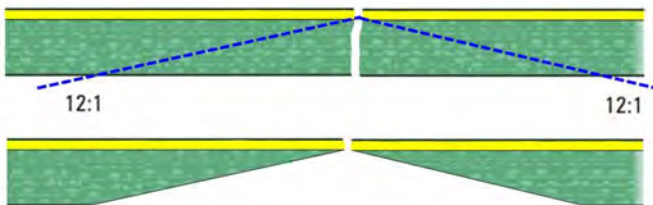
内侧：

1. 将断裂处打磨到几乎穿透艇壳整个厚度的程度。

重要信息： 始终遵守 12:1 的斜角，以使补片能够粘合到坚固的材料上。

2. 使用配 36 目粗砂盘的电动砂光机完成表面处理。

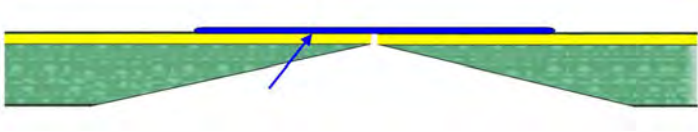
注： 切割足够填补该区域的玻璃纤维垫。切割这些玻璃纤维垫时应保证它们至少能互相重叠半英寸。这样可使用更多的玻璃纤维材料，以强化该区域。



修补修理部位

外侧：

注：在某些情况下，内部的断裂和斜面可能会导致艇壳出现一些开口。然后，应在外侧放置临时背衬，以正确支撑内侧的贴片。



内侧：

1. 用抹布蘸上异丙醇溶液（最大浓度为 50%）将修补部位擦拭干净。

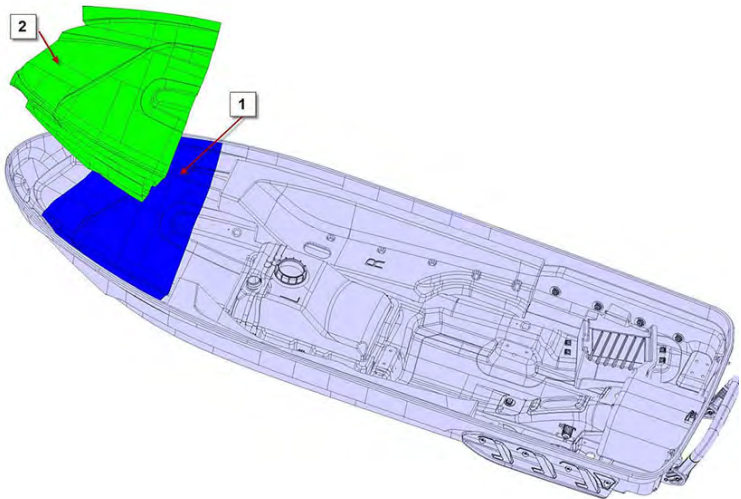
注：用干净的容器来混合树脂，获得所需量即可。遵循建议的催化剂比。

2. 使用干净的漆刷在表面刷混合树脂。把最小的垫块放在破裂处，然后把垫块弄湿。

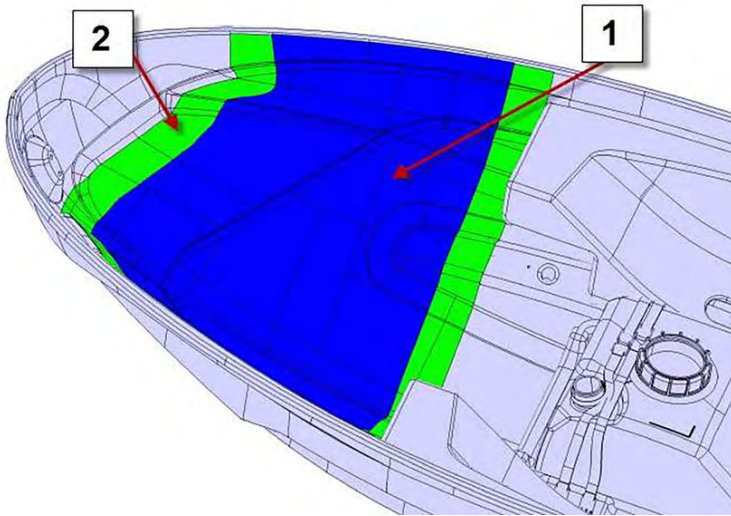
注：在弄湿垫片的同时，确保排出气泡并均匀地浸透所有垫片。努力加快工作速度，仅有 15 或 20 分钟的时间。

3. 待修补区域硬化后，请执行船首部位加固程序。

第 2 步：船首部位加固



第 1 层和第 2 层的加固位置



图片上第 1 层显示在第 2 层的上方，仅用于指示详细的位置。较小的第 1 层应该在下方。

备注

建议至少使用 2 层 2 盎司短切垫。如果修理厂愿意，也可以使用更多修复层或垫子与织物的组合。

表面准备工作

内侧：

1. 使用配 36 目粗砂盘的电动砂光机，至少砂磨出上图所示的区域，以促进修复垫与复合材料的依附。
2. 用抹布蘸上异丙醇溶液（最大浓度为 50%）将修补部位擦拭干净。
3. 待避免完全干燥。

修补船首部位

内侧：

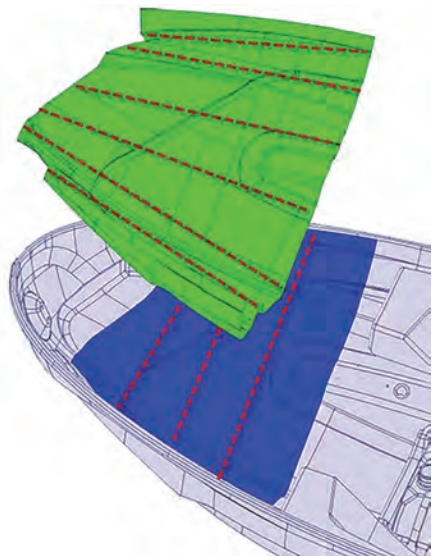
1. 按照上图所示，切割玻璃纤维垫，用至少 2 层玻璃纤维垫覆盖每个加固部位。

注：切割这些玻璃纤维垫时应保证它们至少能互相重叠两英寸。每层都可以通过重叠几条长条垫来完成，以方便修复。

2. 层压多层玻璃纤维材料垫片时，采用之前修补相同的程序。

备注

确保每层的各个部分至少重叠两英寸，且第二层和第一层垂直。在弄湿垫片的同时，确保排出气泡并均匀地浸透所有垫片。努力加快工作速度，仅有 15 或 20 分钟的时间。



3. 在修补部位硬化后，用细砂微微打磨加固部位，以去除游离纤维，获得光滑的表面。

第 3 步：喷漆

外侧：对该表面进行打磨，做好涂抹船体填料和漆面的准备。请参阅巴斯夫/ 或 MIPA 涂料程序。

亚克力表面的 CM-TEC 起泡

大维修指透过表面涂层并进入复合结构的维修。

可能的原因：

- 直接由碰撞引起。

应进行两种类型的修理。第一种类型是修复受损区域的结构完整性。断裂类型包括从简单裂缝到大孔的各种类型。通常，需要进行玻璃纤维加固，特别是当断裂可以归因于结构脆弱时。

修理的最后部分才是表面修补，修理好内部和外部层压板表面后方可进行此步骤。

评估受损部位，看看需要多大或多小的补丁，以及需要为玻璃纤维准备多少面积。



如果损伤只是一条小裂缝，则使用 24 目砂光机或轨道式气动砂光机打磨该部位，然后使用标准聚酯基艇体填料 Mipa PX9。



程序

1. 评估损坏部位，如果可以在不使用修补补丁的情况下进行修复，则可使用 24 目的气动砂轮机或轨道式砂光机对损坏部位进行打磨。



- 如果损坏部位需要修补补丁，则用锋利的刀片切掉该部位。
2. 将损坏部位切掉或打磨干净后，用 40 或 80 目砂纸打磨修补部位边缘。确保所有边缘都已均匀打薄。
 3. 为切割出的修补部位制作一个纸板模板，以便将模板转移到玻璃纤维垫上，切割出正确的尺寸和形状的补片。
 4. 将玻璃纤维垫裁剪成所需的尺寸和形状。
 5. 铺设 4-6 片玻璃纤维（取决于修复的尺寸）。

重要信息： 需要至少 4 片以上的补片。→ 为获得超高强度，应在补片之间刷涂树脂

备注

玻璃纤维需要 24 小时才能固化，在此之前不得进行打磨或修型。

6. 用 80 目的砂纸为玻璃纤维修补件进行打磨和修型，直到获得正确的形状。

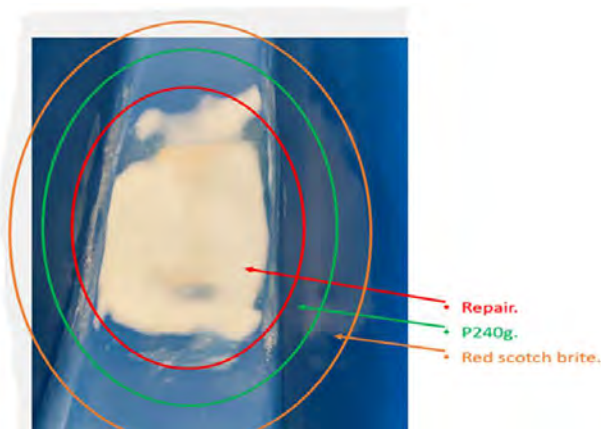


7. 涂抹 Mipa P118 艇体填料，以均匀修复并填充所有针孔或轻微缺陷。



让艇体填料 P118 干燥至硬化

8. 用 120 目砂纸打磨艇体填料并修型，直至光滑均匀为止。
9. 使用 240 目砂纸打磨修补区域，直到修补边缘的所有打磨划痕都被去除，修补区域变得光滑。
10. 在 240 目砂纸打磨区域外 10-15 厘米的区域，用干燥红色 Scotch Brite 软垫进行打磨。



在整个修补过程中用 Mipa P85 涂面填料进行擦拭，以填补修补中可能遗漏的针孔。尽可能平滑均匀地涂抹产品，以确保获得更好的表面效果。

重要信息： 让艇体填料 P85 干燥至硬化，然后用 240 目砂纸打磨至光滑均匀。

11. 维修完成后，用鼓风机吹扫修补区域，以清除修补过程中留下的所有灰尘。

用湿布蘸取 MIPA Silikonentferner（使用前请参阅 TDS）擦拭周围区域，然后用干净的干布擦干。

备注

重要的是，Mipa Silikonentferner 不会接触到填料修复。

12. 遮蔽修补区域，确保充分覆盖船艇，以避免在不需要重新涂漆的区域过度喷涂。

13. 涂上一层中等厚度的 Mipa Haft 粘附促进剂（使用前请参阅 TDS）。

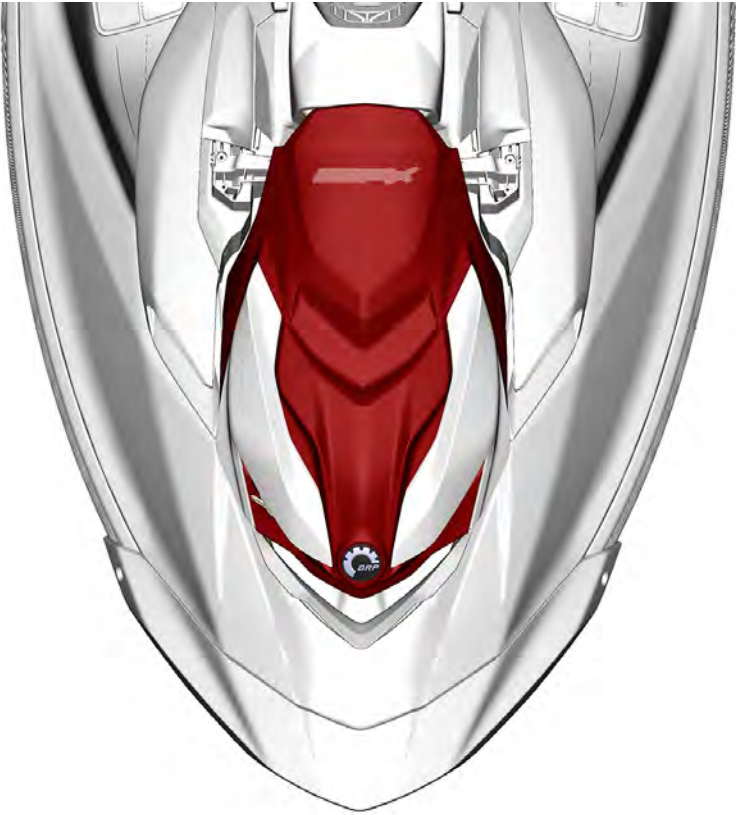
14. 使用 Mipa FX4 对修补区域进行底涂（使用前请参阅 TDS），修补平均需要 2-3 层底漆。

重要信息： 底漆应从小处开始，覆盖修补处，并随着每层涂层的增加而扩大。



此页特意留空

碳纤维表面



图示为 2024 RXP-X 325 型号
部分 Sea-Doo 船艇可能配有碳纤维零部件。请参阅具体型号的标示图。

美观度受损 - 划痕



划痕示例

外部划痕是船体或甲板表面与粗糙或尖锐物体摩擦的结果。这种损坏不会导致任何运作问题。

这种损伤只会造成美观度降低。这种损伤可以通过使用碳纤维表面修补技术对划痕进行抛光来消除或减少。请参阅碳纤维表面修补子章节。该结果可能因受影响的区域而异。

此页特意留空

保养和产品

特殊保养 - 一般建议

去除贴纸或胶水残留物

备注

切勿使用热风枪去除贴纸BRP 建议使用轻型洗涤剂混合清水或 WD-40。

BRP 建议使用轻型洗涤剂混合清水或 WD-40。

燃油溢出物

备注

通过清除多余部分来彻底清除燃油溢出物。未能清除燃油溢出物可能使表面弱化，引发被称为“龟裂”的表面小范围损坏。

清洗

使用温和皂剂或洗涤剂和温水的溶液清洗摩托艇。

使用干净的软布轻轻涂抹。使用清水冲洗，并用湿抹布或麂皮擦干。

抛光

偶尔使用较好的碳纤维兼容清洁剂和抛光剂抛光。用柔软干净的抹布均匀地涂上一层薄薄的涂层，然后用棉绒布轻轻地抛光。

备注

使用新的用品时，最好在不显眼的表面区域对用品进行测试。

高效清洁剂和溶剂

如果使用清洁剂或有机溶剂，应使其尽快干燥以避免对碳纤维表面造成化学腐蚀。这个时间可能很短。

有时擦干后的几个小时内就会出现龟裂。

用温和的肥皂水或洗涤剂和温水溶液清洗受影响的区域，可减少和/或消除龟裂

热风枪

备注

请勿使用热风枪去除贴纸或在维修时去除贴纸。

- 地毯更换
- 拆卸泵支架
- 拆卸座板
- 等等

存储收缩包裹

对摩托艇进行收缩包裹时，必须采取几个预防措施，以避免损坏涂层表面。

1. 用水和轻质洗涤剂混合物清洗车辆。

备注

切勿使用免冲洗清洗和擦亮产品。这类产品可能含有与涂层表面不相容的试剂，这些试剂在储存期间可能导致亚克力出现龟裂。

2. 彻底擦干车辆。
3. 安装并收缩包装。
4. 安装通风口，以便收缩时保持适当通风。

备注

在收缩过程中或加热某一特定区域较长时间时，避免用喷枪火焰接触亚克力表面。

对碳纤维表面安全的用品

尽管 BRP 无法测试全球各个不同地区的所有用品，但我们在严格的实验室测试流程下测试了一些通用的用品。

备注

如果使用其他用品，务必在使用前在隐蔽部位对其进行测试。

BRP 建议使用以下清洁用品清洁亚克力艇壳和甲板表面。

- 3M 船用清洁剂和打蜡测试
- Carnauba Meguiars Gold Wax
- 洗碗皂
- Fabuloso 通用清洁剂 (液态溶液)
- Fantastik 通用清洁剂原液
- KLEEN-FLO 玻璃清洁剂
- Pre-Kleano 900
- WD-40
- XPS PRO C1 - 清洁剂和脱脂剂 (仅限加拿大和美国 - 非零售)
- XPS PRO C2 - 表面清洁剂 (仅限加拿大和美国 - 非零售)
- XPS PRO C4 - 多泡清洁剂 (仅限加拿大和美国 - 非零售)
- XPS 通用清洁脱脂剂 (P/N 779313)
- XPS 多用表面和玻璃清洁剂 (P/N 779316)
- XPS 清洁和打蜡剂 (P/N 779310)
- XPS 聚合物喷蜡 (P/N 779320)
- XPS 乙烯基和塑料防紫外线剂 (P/N 779317)
- XPS Sea-Doo® 艇壳清洁剂 (P/N 779309)

需要谨慎使用的产品

尽管 BRP 无法测试全球各个不同地区的所有用品，但我们在实验室测试流程下测试了一些通用的用品。

满足以下条件时，这些用品是安全的：

- 按照制造商的说明使用，以及
- 未长时间停留在亚克力表面。

在严格的实验室测试条件下，我们也发现这些用品长期接触用品原液会产生危害。

备注
- 始终遵循建议的制造商说明。 - 切勿让用品原液长时间留在表面，使用后请立即擦拭覆盖的区域。 - 务必先在不显眼的区域试用清洗用品，特别是使用其他用品时。

在亚克力艇壳和甲板表面使用以下清洁用品时要小心。

- 303 Products 航空航天保护剂
- 异丙醇（最高 50% 浓度）
- Sea-Doo 防腐喷涂剂
- Simple Green 通用清洁剂
- Spray-Nine 船底清洁剂
- SuperClean 清洁脱脂剂
- XPS 通用清洁剂
- XPS 船艇用清洗和打蜡剂
- XPS 喷雾清洁剂和抛光剂

禁用产品

尽管 BRP 无法测试全球各个不同地区的所有用品，但我们在实验室测试流程下测试了一些通用的用品。

备注

切勿在亚克力表面使用以下产品。

- BRP 强力清洁剂
- 浓度超过 50% 的异丙醇
- Goo Gone 除胶剂
- 甲醇
- Pre-Kleano 902
- Pre-Kleano 909
- Turtle Wax 标签和贴纸去除剂
- Windex
- XPS 零件清洁剂
- XPS 乙烯基清洁剂

另外，切勿使用含有以下成分的清洁剂或用品：

- 丙酮或其他酮类
- 乙醇
- 氨
- 氯化溶剂
- 石油溶剂油
- 油漆稀释剂
- 石油基产品
- 甲苯或其他芳香族溶剂

碳纤维表面修补

轻重划痕

清除轻重划痕

中小划痕只会影响表面光洁度。严重的划痕会影响表面光洁度和碳纤维表面。

轻重划痕都可以通过执行碳纤维表面修复来修复。然而，经过修复程序后，严重划痕可能仍然清晰可见。可能需要考虑使用更换件以恢复船艇的原始外观。

备注
清除轻重划痕需要执行碳纤维漆面修补程序。

碳纤维表面修补

一般建议

操作	建议
准备	先用砂纸手工打磨受影响的表面，以消除损坏或缺陷。无需完全去除面漆。
预涂料清洁	使用异丙醇与蒸馏水的混合溶液（最大浓度为 50%）。确保使用合适的抹布和技术方式消除部件上的静电。
清漆	请参阅：巴斯夫/ 或 MIPA 经过批准的涂料系统
砂磨	请参阅：碳纤维表面修补程序
抛光	请参阅：碳纤维表面修补程序
闪光时间 (风干)	之前： - 抛光后：请参阅：BASF 涂料程序 - 驾乘/拖曳： 10 天 - 粘贴贴花：至少 1 周

程序

准备工作：

1. 用轻型洗涤剂水溶液清洁表面，去除表面污垢。
2. 使用 Pre-Kleano 900 清洁表面（湿/干燥）。
3. 用 800 目砂纸进行最终打磨，以圆周运动方式加水手动打磨。

涂漆设备：

- 使用 1.3-1.4 mm 标准 HVLP 以及 30 PSI 的压力进行喷涂（全风扇/进料）

混合比和说明：

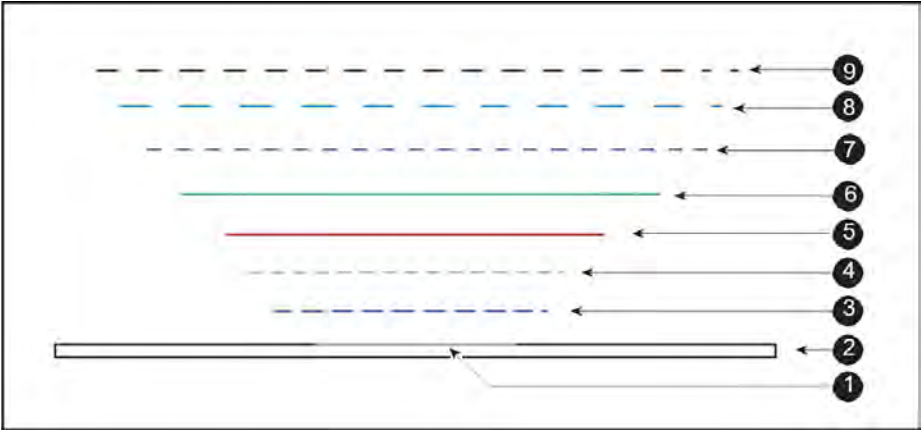
- 北美请访问 www.basrefinish.com。
- 欧盟和澳大利亚请访问 www.Glasurit.com。

清漆喷涂：

1. 涂上全涂层，等待 5 - 10 分钟直至其表面干燥。
2. 涂上第二层。

抛光：

1. 使用 800-1000 目砂纸手动打磨。
2. 添加 2 层透明漆 DC92（巴斯夫）（与热膜相同的清漆）。
3. 手工打磨，1200 和 1500 目干磨，3000 和 5000 目加水打磨。



- 1. 补漆返工 (如适用)
- 2. 碳纤维
- 3. 800 粒度
- 4. 1500 目 (仅限补漆返工)
- 5. 清漆
- 6. 清漆
- 7. 1500 粒度
- 8. 3000 粒度
- 9. 5000 粒度

POLYTEC 表面

概览

Polytec 甲板和艇壳由一层厚厚的经玻璃纤维增强的注塑聚丙烯制成。

重要信息： BRP 强烈建议在对 Polytec 艇壳或甲板进行任何修理之前，向您当地的艇身修理厂提供本文件的副本。

备注

如果未能遵循本公报中所述的建议可能会导致修复质量不佳，甚至损坏 Polytec 表面。

美观度受损 - 划痕

外部划痕是船体或甲板表面与粗糙或尖锐物体摩擦的结果。这种损坏不会导致任何运作问题。这种损伤只会造成美观度降低。在大多数情况下，这种损伤可以通过使用 Polytec 表面重修技术对划痕进行抛光来消除或减少。请参阅本文档末尾的维修程序。该结果可能因受影响的区域而异。

结构性损伤

结构性损伤通常是撞击的结果。部件会开裂或穿孔。在评估部件是否需要修理时，损伤的大小和位置是决定因素。例如，修理发动机下方的大面积复杂损伤可能需要与更换艇壳同样多的工时。应该估算人工成本来指导决策。维修或更换的决定应基于客户对成本、美观性、转售价值的期望，以及必须以多快的速度完成作业。

开裂

这是擦刮之后最常见的损伤类型。裂缝是穿透部件材料的断裂。从构件的内部和外部都可以看到开口。

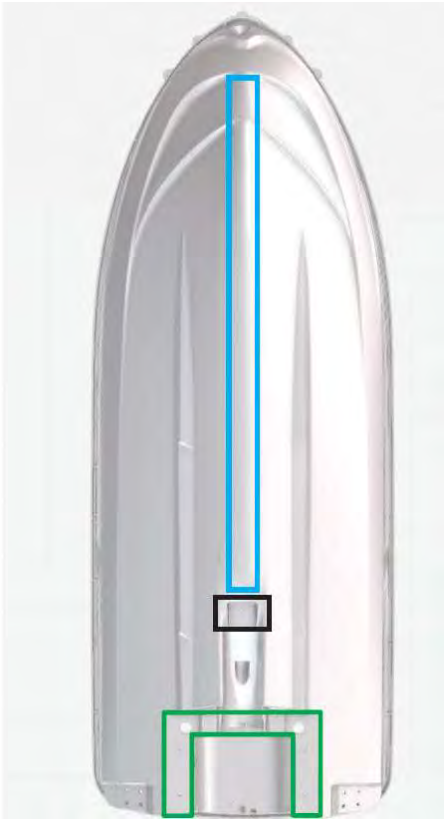
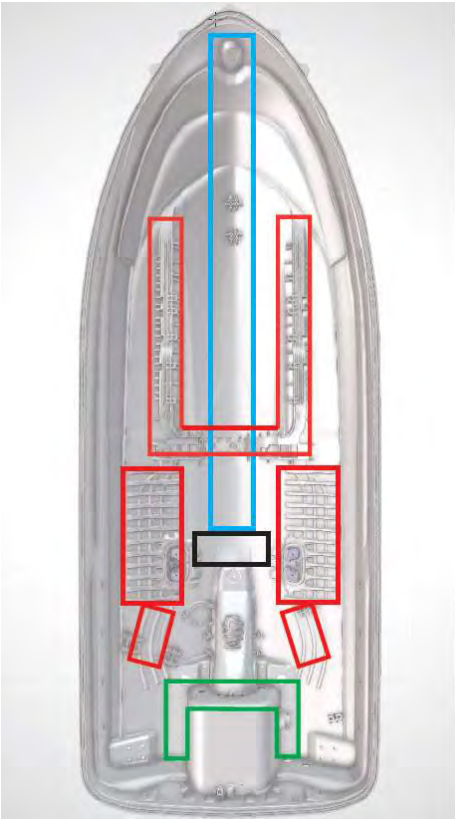
孔洞

第二种结构损伤是孔洞，通常是与外部物体碰撞的结果。损坏的部分可能丢失。如果孔洞没有弯曲或损坏，可以使用原始件进行修复。也可以使用 Polytec 新件修补，按尺寸切割出适用部分即可。

损伤位置

艇壳的某些区域对尺寸精度非常敏感，不应通过塑料焊接进行修复。

不建议修理船首和横梁牵引钩以及以下区域的结构损坏：



	加强肋
	泵支架和底盘配合面
	进气格栅结合面
	龙骨线

此页特意留空

保养和产品

POLYTEC 表面的特殊保养

燃油溢出物

备注

立即擦掉溢出的燃油。如果不清除溢出的燃油，可能会削弱表面并造成损坏。

清洗

使用温和皂剂或洗涤剂 and 温水的溶液清洗摩托艇。使用干净的软布轻轻涂抹。使用清水冲洗，并用湿抹布或麂皮擦干。

高效清洁液和溶剂

如果使用清洁液或有机溶剂，应使其尽快干燥以避免对表面造成化学腐蚀。发生化学反应所需的时间可能非常短。如不使用腐蚀性清洁液或溶剂，则可最大限度减少或去除损伤。

热风枪

备注

请勿使用热风枪去除贴纸或在维修时用于：

- 去除贴纸
- 地毯更换
- 拆卸泵支架
- 拆卸座板

如果同一区域加热时间过长，高温可能会对表面造成损坏。

火焰处理

- 指用一个喷灯在表面或组件上快速移动。
- 不得太剧烈。零件不得熔化到已抛光的点上。
- 会烧掉划痕周围所有多余的塑料。

存储收缩包裹

对摩托艇进行收缩包裹时，必须采取几个预防措施，以避免损坏表面光洁度。

1. 用水和清淡洗涤剂混合物清洗车辆。

备注

切勿使用免冲洗清洗和擦亮产品。这类用品可能含有与涂层表面不相容的试剂，这些试剂在储存期间可能导致亚克力出现龟裂。

2. 彻底擦干车辆。
3. 安装并收缩包装。

备注

在收缩过程中或加热摩托艇某一特定区域较长时间时，避免用火炬火焰接触丙烯酸表面。

4. 安装通风口，以便收缩时保持适当通风。

可安全用于 POLYTEC 表面的用品

虽然不可能对世界各地使用的每一种用品都进行测试，但我们知道，一些常见的产品与 Polytec 兼容。

备注

如果使用其他用品，务必在使用前在隐藏区域对其进行测试。

BRP 建议使用以下保养用品清洁 Polytec 艇壳和甲板：

XPS 保养用品：

- Sea-Doo® 艇壳清洁剂
- 清洗和打蜡
- 清洁剂和脱脂剂（通用）
- 多用表面和玻璃清洁剂
- 防紫外线乙烯和塑料

XPS PRO 用品：

- C1 - 清洁剂和脱脂剂（仅限加拿大和美国 - 非零售）
- C2 - 表面清洁剂（仅限加拿大和美国 - 非零售）
- C4 - 多泡清洁剂（仅限加拿大和美国 - 非零售）

需谨慎用于 POLYTEC 表面的用品

虽然不可能对世界各地使用的每一种用品都进行测试，但我们知道，一些常见的用品与 Polytec 兼容。

根据制造商的说明，这些用品在受控条件下使用时是安全的。

- 始终遵循建议的制造商说明。
- 不要将原始用品长时间留在表面上。涂抹后立即擦拭覆盖区域。
- 如果使用其他用品，务必在使用前在隐藏区域对其进行测试。

在 Polytec 艇壳和甲板表面使用以下清洁用品时要小心。

- 3M™ 船用清洁剂和打蜡剂
- Meguiar's® Gold Class™ 巴西棕榈蜡
- 洗碗皂
- Fabuloso® 通用清洁剂（液态溶液）
- Fantastik® 通用清洁剂原液
- Kleen-Flo 玻璃清洁剂
- R-M® 900 Pre-Kleano
- WD-40®

禁止用于 POLYTEC 的用品

虽然不可能对世界各地使用的每一种用品都进行测试，但我们知道，一些常见的用品会导致损伤。

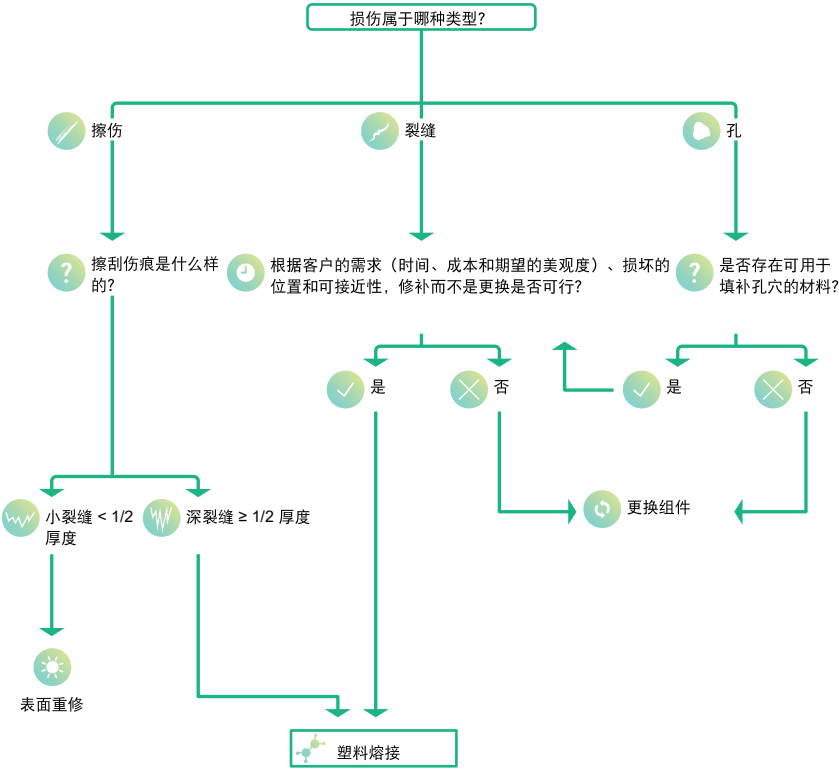
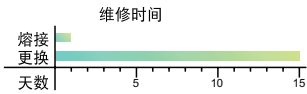
备注
切勿使用含有以下成分的清洁剂或产品：

- 丙酮或其他酮类
- 乙醇
- 氨
- 氯化溶剂
- 石油溶剂油
- 油漆稀释剂
- 石油基产品
- 甲苯或其他芳香族溶剂

修理程序



此程序是使用指定的材料、设置和技术，针对 Polytec 产品制定的。使用非推荐类型的其他工具、用品、设置或技术可能导致不同的结果。



塑料熔接



切勿让焊条或修补表面材料熔化！
过热会改变材料的机械性能。

第 4-6 步



技术技巧

当焊条表面和接合面都变得光滑时，就代表材料的热度已经足够。将焊条放置或推入槽中时，应出现一个小焊坑。

可以用锋利的金属剪将焊条剪成半宽，用于第一次熔接或修补时精确填满凹槽。

4) 将焊条端头放在微微超出凹槽末端的位置，同时对两个表面进行加热。热源尖端与熔接缝的距离应该保持在 2.5 cm 的范围内。

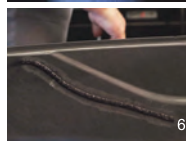
5) 沿着焊条的长度移动热源的同时，将焊条压入凹槽中以将凹槽填充。铺下焊条，直到长度稍微超过凹槽末端为止。

6) 通过添加焊层继续填充凹槽。每一层都应该覆盖上一层的边缘。同时还要覆盖凹槽的边缘。待材料冷却到触感凉爽之后，再进行下一层的覆盖。不能长时间放置，否则材料会变得“过冷”。

仅限外表面：填充凹槽直到填料高度稍微超出原始表面的齐平度。

仅限内表面：继续直到裂纹两侧的熔接缝覆盖面都达到 3 倍槽宽，并且填料厚度与材料本身相同。只要存在疑问，就再加宽一些。

7) 打磨熔接缝以去除多余材料。用手指甲检查焊缝和艇壳之间的接合是否有缺陷。必要时，可对缺陷位置开槽并添加额外的熔接层。



技术技巧

常见的缺陷是熔接缝某处形成气穴。在作业期间，注意检查各层之间是否存在气泡或波纹。如怀疑有问题，请用砂纸打磨掉一小部分有问题的区域进行验证。

注意：可以使用上述技术修复孔穴。用一块 Polytec 材料堵住孔穴；孔穴和/或材料块可能需要进行修整才能配合。如果需要的话，可以从废料上切取 Polytec 材料块。用铝带将材料块临时固定到位。遵循裂缝的塑料熔接程序进行操作；将两个部分之间的接合视为裂缝接合。



第 7 步

表面处理

在外表面，对需要修补的区域和周边区域应用 Polytec 表面重修技术。修补结果应该是齐平的表面。

POLYTEC 表面重修技术

Polytec 表面重修技术

这项技术非常适合用于修复轻微的擦伤或擦伤，并可改善修复后的颜色、纹理和过渡。
在尝试之前，请先在隐蔽区域进行练习。

使用圆形杯状卷曲钢丝刷，擦掉擦伤或明显的划痕。首先，应在施加一定压力的同时，以较低的速度在局部进行此步骤。待擦伤或刮痕看起来被填满后，以向外环形擦刮的方式进行抛光，此时应使用更高的速度并施加更低的压力。此时应出现明显的平滑过渡区域。继续此过程，但此时需要提升速度并降低压力，同时并从顺时针擦刮切换为逆时针擦刮，直到抛光区域的纹理可接受为止。也可选择使用塑料补伤涂层或聚丙烯喷涂层模糊过渡区。从 30 cm 远处喷洒到受影响的区域。



作业过渡区。

此页特意留空

www.brp.com

ALUMACRAFT®

MANITOU®

SEA-DOO®

CAN-AM®

QUINTREX®

SKI-DOO®

LYNX®

ROTAX®