SEA-DOO BRP

PROCEDIMENTOS DE SERVIÇOS TÉCNICOS

REPARO DO CONVÉS E DO CASCO

Todas as superfícies



⚠ ADVERTÊNCIA

Para obter bons resultados com a superfície acrílica, a BRP recomenda veementemente fornecer uma cópia deste documento à oficina de lataria local antes de executar um reparo.

219101129 Rev1_PT

Tradução das instruções originais

Este documento contém as marcas registradas das seguintes companhias:

303 AEROSPACE PROTECTANT é uma marca comercial da GOLD EAGLE CO.

3M é marca comercial da 3M

FABULOSO é uma marca comercial da COLGATE-PALMOLIVE COMPANY.

FANTASTIK é uma marca comercial da S.C. JOHNSON & SON, INC.

GTX é uma marca comercial da Castrol Ltd. usada sob licença.

GOO GONE é uma marca comercial da WEIMAN PRODUCTS, LLC.

KLEEN-FLO é uma marca comercial da KLEEN-FLO TUMBLER INDUSTRIES LIMITED.

SIMPLE GREEN CLEAN FINISH é uma marca comercial da Sunshine Makers, Inc.

Spray Nine é uma marca comercial da Illinois Tool Work's Inc.

SUPERCLEAN é uma marca comercial e marca da PHILLIPS 66 COMPANY.

TURTLE WAX é uma marca comercial da Turtle Wax, Inc.

WD-40 é uma marca comercial da WD-40 Manufacturing Company.

WINDEX é uma marca comercial da S.C. Johnson & Son, Inc.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste Manual pode ser reproduzida em qualquer forma sem a permissão prévia por escrito da Bombardier Recreational Products Inc.
©Bombardier Recreational Products Inc. (BRP) 2026

BRP Inc.

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO DO CONVÉS E DO CASCO

TABELA DE IDENTIFICAÇÃO 8

SUPERFÍCIE ACRÍLICA

VISO GERAL 14

CUIDADOS E PRODUTOS

CUIDADO ESPECIAL - RECOMENDAÇÕES GERAIS 16
Remoção de decalques ou resíduos de cola 16
Derramamento de combustível 16
Lavagem 16
Polimento 16
Líquidos e solventes agressivos 17
Pistola de aquecimento 17
Material retrátil para armazenamento 17
PRODUTOS SEGUROS PARA A SUPERFÍCIE ACRÍLICA 18
PRODUTOS A SEREM USADOS COM CUIDADO 19
PRODUTOS PROIBIDOS 20

REPARO DE SUPERFÍCIE ACRÍLICA

ARRANHÕES LEVES 22
Remoção de arranhões leves 22
REPAROS NO ACRÍLICO/ABS 23
Recomendações gerais 23
SISTEMAS DE PINTURA BASF APROVADOS 25
PROCEDIMENTOS DE PINTURA BASF 27
Reparo de pintura usando o Sistema Aprovado de BAIXO VOC 27
Reparo de pintura usando o Sistema Aprovado Europeu 29
Reparo de pintura usando o Sistema Aprovado pelas Normas Nacionais .. 31
SISTEMAS DE PINTURA MIPA 33
PROCEDIMENTOS DE PINTURA DA MIPA 35
Processo de retoque local 35
Repintura completa 35
CÓDIGOS DE TINTAS 39

PROCEDIMENTOS DE REPARO ACRÍLICO ESTRUTURAL

REPAROS NOS COMPÓSITOS CM-TEC 42
Preparação da superfície 42
Colocação da Área de Reparo 42
Lixamento 43

FRATURA DO COMPÓSITO DO TÚNEL E DO MEMBRO ESTRUTURAL DO CASCO CM-TEC, MY2018 E SUPERIOR 44
Procedimento 46
FRATURA DO COMPÓSITO DO CASCO CM-TEC NA ÁREA DA PROA (ST3) MY2018 E SUPERIOR 50
Procedimento 51
BOLHAS NA SUPERFÍCIE ACRÍLICA CM-TEC 57
Procedimento 58

SUPERFÍCIE DE FIBRA DE CARBONO

VISO GERAL 64
Danos estéticos – Arranhões 65

CUIDADOS E PRODUTOS

CUIDADO ESPECIAL - RECOMENDAÇÕES GERAIS 68
Remoção de decalques ou resíduos de cola 68
Derramamento de combustível 68
Lavagem 68
Polimento 68
Líquidos e solventes agressivos 68
Pistola de aquecimento 69
Material retrátil para armazenamento 69
PRODUTOS SEGUROS PARA A SUPERFÍCIE DE FIBRA DE CARBONO 70
PRODUTOS A SEREM USADOS COM CUIDADO 71
PRODUTOS PROIBIDOS 72

REPARO DE SUPERFÍCIE DE FIBRA DE CARBONO

ARRANHÕES LEVES A PROFUNDOS 74
Remoção de arranhões leves e profundos 74
REPARO DE ACABAMENTO DE FIBRA DE CARBONO 75
Recomendações gerais 75
Procedimento 75

SUPERFÍCIE DE POLYTEC

VISO GERAL 78
Danos estéticos – Arranhões 78
Danos estruturais 78
LOCALIZAÇÃO DO DANO 79

CUIDADOS E PRODUTOS

CUIDADOS ESPECIAIS COM SUPERFÍCIES DE POLYTEC 82
Derramamento de combustível 82
Lavagem 82
Líquidos e solventes agressivos 82

Pistola de aquecimento 82
Tratamento com chama 82
Material retrátil para armazenamento 82
SEGURANÇA DE PRODUTOS PARA USO EM SUPERFÍCIES POLYTEC 84
PRODUTOS A SEREM USADOS COM CUIDADO NO POLYTEC 85
PRODUTOS PROIBIDOS PARA USO NO POLYTEC 86

PROCEDIMENTOS DE REPARO

GUIA DE CONSULTA RÁPIDA 88
SOLDAGEM PLÁSTICA 89
TÉCNICA DE RESTAURAÇÃO DE SUPERFÍCIE POLYTEC 91

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

IDENTIFICAÇÃO DO CONVÉS E DO CASCO

TABELA DE IDENTIFICAÇÃO

ANO	MODELO	NÚMERO DE MODELO	CASCO	CONVÉS
TODOS	Todos (com exceção do SPARK)	Todos	Polytec	Polytec
2017	GTR-X	Todos	Gelcoat	Acrílico/ABS
	WAKE 155	35HC, 35HD		
	GTS	25HC, 25HD	Polytec	
	GTI (900 ACE)	37HC, 37HD		
	RXP-X	21HE, 21HF	Gelcoat	
2018	GTI (900 ACE) GTI SE (900 ACE) GTS WAKE 155	Todos	Polytec	Gelcoat (preto e branco) Acrílico/ABS (outras cores)
	GTI (com exceção do 900 ACE) GTR	Todos	Gelcoat	
	RXP-X	Todos	Gelcoat	Acrílico/ABS
	GTX RXT WAKE PRO	Todos	Acrílico/ABS	
2019	GTI WAKE 155	Todos	Polytec	Acrílico/ABS
	GTI SE GTI Pro GTR RXP-X	Todos	Gelcoat	
	GTX RXT Fish Pro Wake Pro	Todos	Acrílico/ABS	

ANO	MODELO	NÚMERO DE MODELO	CASCO	CONVÉS
2020	GTI Pro RXP-X	Todos	Gelcoat	Acrílico/ABS
	GTI WAKE 155 GTI SE GTR	Todos	Polytec	
	GTX RXT Fish Pro Wake Pro	Todos	Acrílico/ABS	
2021	GTX Pro	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS
	RXP-X	Todos	Polytec	
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	Todos	Polytec	
	GTX RXT RXP Fish Pro Wake Pro	Todos	Acrílico/ABS	
2022	GTX Pro	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	Todos	Polytec	
	GTX RXT RXP Fish Pro Wake Pro	Todos	Acrílico/ABS	
2023	GTX Pro	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS

ANO	MODELO	NÚMERO DE MODELO	CASCO	CONVÉS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	Todos	Polytec	
	GTX RXT RXP Fish Pro Wake Pro Explorer	Todos	Acrílico/ABS	
	RXP-X APEX	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS/ Fibra de carbono
2024	GTX Pro	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	Todos	Polytec	
	GTX RXT Fish Pro Wake Pro Explorer	Todos	Acrílico/ABS	
	RXP	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS/ Fibra de carbono
2025	GTX Pro	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	Todos	Polytec	

	GTX RXT Fish Pro Fish Pro APEX Wake Pro Explorer	Todos	Acrílico/ABS	
	RXP	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS/ Fibra de carbono
2026	GTX Pro	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS
	GTI WAKE 170 GTI SE GTR	Todos	Polytec	
	GTX RXT Fish Pro Wake Pro Explorer	Todos	Acrílico/ABS	
	RXP	Todos	Acrílico/ABS	Acrílico/ABS/ Fibra de carbono

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

SUPERFÍCIE ACRÍLICA

VISO GERAL

Desde 2017, alguns modelos da Sea-Doo® possuem cascos e conveses feitos de uma película externa de acrílico e ABS termocomposta e de uma camada interna de fibra de vidro e resina de poliéster, ambas comprimidas em um molde fechado (CM-tec).

A superfície acrílica pode ser pintada e reparada. O procedimento e os produtos são similares àqueles usados pelo setor automotivo.

Siga as recomendações descritas neste documento para obter resultados de qualidade na superfície acrílica.

AVISO
Não seguir as recomendações pode resultar em uma qualidade ruim de reparo ou mesmo em danos à superfície acrílica/ABS.

Para obter resultados IDEAIS, é altamente recomendável utilizar os serviços de uma oficina de funilaria de automóveis ou embarcações.

IMPORTANTE: Para obter resultados de qualidade na superfície acrílica, a BRP recomenda fortemente fornecer uma cópia deste documento à oficina de funilaria local antes de executar um reparo.

Os resultados podem variar dependendo da área afetada.

CUIDADOS E PRODUTOS

CUIDADO ESPECIAL - RECOMENDAÇÕES GERAIS

Remoção de decalques ou resíduos de cola

AVISO

Não use uma pistola de ar quente para remover os decalques. A BRP recomenda o uso de uma mistura de água e detergente suave ou WD-40.

Abaixo encontra-se um exemplo de danos causados por produtos incompatíveis com a superfície acrílica.



Derramamento de combustível

AVISO

Certifique-se de limpar todo e qualquer combustível derramado removendo o excesso. Se o derramamento de combustível não for removido, poderá enfraquecer a superfície, causando pequenos danos chamados de "craqueamentos".

Lavagem

Lave o veículo com uma solução de sabão ou detergente neutro e água morna.

Use um pano limpo e macio, aplicando apenas uma leve pressão. Lave com água limpa e seque com um pano úmido ou camurça.

Polimento

Polir ocasionalmente com um bom produto de limpeza e polimento seguros para acrílico. Aplique uma camada fina e uniforme do produto usando um pano limpo e macio, e faça o polimento delicadamente usando uma flanela.

AVISO

Ao usar um novo produto, é recomendável testá-lo em uma área de superfície oculta.

Líquidos e solventes agressivos

Se for usado um líquido de limpeza ou solvente orgânico, ele deverá ser seco o mais rápido possível para evitar ataque químico à superfície do acrílico. Esse tempo pode ser muito curto.

Ocasionalmente, podem ocorrer trincas até algumas horas após a remoção.

Lavar a área afetada com uma solução de sabão ou detergente neutro e água morna pode minimizar e/ou eliminar as trincas.

Pistola de aquecimento

AVISO

Não use uma pistola de aquecimento para remover decalques nem durante um reparo.

- **Substituição de tapetes**
- **Remoção do suporte da bomba**
- **Remoção da placa estabilizadora**
- **Etc.**

Material retrátil para armazenamento

Ao embalar um veículo, várias precauções devem ser tomadas para evitar danos à superfície de acabamento.

1. Lave o veículo com uma mistura de água e detergente suave.

AVISO

Não use produtos para brilho sem enxágue. Esse tipo de produto pode conter agentes incompatíveis com a superfície de acabamento, podendo acarretar em fissuras do acrílico durante o período de armazenamento.

2. Seque bem o veículo.
3. Coloque o material retrátil e embale.
4. Providencie escapes para permitir uma ventilação adequada sob o material retrátil.

AVISO

Evite tocar a superfície acrílica com a chama do maçarico durante o processo de retração ou aquecer uma área em particular por um período longo de tempo.

PRODUTOS SEGUROS PARA A SUPERFÍCIE ACRÍLICA

Embora a BRP não consiga testar todo produto usado em cada região diferente do mundo, testamos alguns dos mais comuns com um rigoroso processo de teste em laboratório.

AVISO

Se for utilizar outros produtos, sempre teste-os em uma área escondida.

A BRP recomenda o uso dos produtos de limpeza a seguir nas superfície acrílicas dos cascos e conveses.

- Limpador marinho e cera 3M
- Cera de Carnaúba Meguiars Gold
- Sabão para louças
- Solução líquida de limpeza multifuncional Fabuloso
- Limpador multiuso original Fantastik
- KLEEN-FLO Glass Kleen
- Pre-Kleano 900
- WD-40
- XPS PRO C1 - produto de limpeza ou desengraxante (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- XPS PRO C2 - produto de limpeza para superfícies (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- XPS PRO C4 - produto espumante para limpeza extra (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- Desengraxante e produto de limpeza XPS para todos os fins (P/N 779313)
- Produto de limpeza XPS para várias superfícies e vidros (P/N 779316)
- Lavagem e cera XPS (P/N 779310)
- Cera XPS em spray com polímero (P/N 779320)
- Protetor XPS UV de vinil e plástico (P/N 779317)
- Produto de limpeza XPS Sea-Doo® para cascos (P/N 779309)

PRODUTOS A SEREM USADOS COM CUIDADO

Embora a BRP não consiga testar todo produto usado em cada região diferente do mundo, testamos alguns dos mais comuns com um processo de teste em laboratório.

Esses produtos são seguros quando:

– são usados segundo as instruções do fabricante e
– não são deixados por um longo período de tempo na superfície acrílica.

Esses produtos também foram considerados prejudiciais nas condições do nosso rigoroso teste em laboratório na exposição da matéria-prima por um longo período de tempo.

AVISO

– **Siga sempre as instruções recomendadas do fabricante.**
– **Não deixe produto bruto na superfície por período prolongado, limpe a área coberta imediatamente após o uso.**
– **Sempre teste o produto de limpeza em uma área de superfície escondida, especialmente se estiver usando outros produtos.**

Tenha cuidado ao usar os produtos de limpeza a seguir na superfície acrílica de cascos e conveses.

– Protetor aeroespacial 303 Products
– Álcool isopropílico (concentração de até 50%)
– Spray anticorrosão Sea-Doo
– Limpador multiuso Simple Green
– Limpador de fundo de barco Spray-Nine
– Limpador-desengraxante SuperClean
– Limpador XPS para todos os fins
– Produto para lavagem e cera XPS para barcos e motos aquáticas
– Vaporizador limpador e polidor XPS

PRODUTOS PROIBIDOS

Embora a BRP não consiga testar todo produto usado em cada região diferente do mundo, testamos alguns dos mais comuns com um processo de teste em laboratório.

AVISO
Os produtos a seguir NUNCA podem ser usados em uma superfície acrílica.

- Limpador BRP para limpeza pesada
- Álcool isopropílico com concentração acima de 50%
- Removedor de adesivo Goo Gone
- Álcool metílico
- Pre-Kleano 902
- Pre-Kleano 909
- Removedor de etiquetas e adesivos Turtle Wax
- Windex
- Limpador de peças XPS
- Limpador XPS para vinil

Além dos itens acima, NUNCA use limpadores ou produtos que contenham os elementos a seguir:

- Acetona ou outras cetonas
- Álcool
- Amônia
- Solventes clorados
- Aguarrás mineral
- Tíneres
- Produtos à base de petróleo
- Tolueno ou outros solventes aromáticos

REPARO DE SUPERFÍCIE ACRÍLICA

ARRANHÕES LEVES

Remoção de arranhões leves

AVISO
Uma operação mal sucedida para remover arranhões leves envolverá a execução do procedimento *REPAROS NO ACRÍLICO/ABS(PÁGINA 23)*.

Alguns arranhões leves muitas vezes podem ser removidos por lixamento molhado e o polimento da superfície de acrílico como descrito abaixo.

Os resultados podem variar dependendo da área afetada.

Ações		**Recomendações**
Lixamento	PASSO 1	Com uma lixa de grão 1500 umedecida, lixe com movimento circular a área afetada até que o arranhão fique imperceptível.
	PASSO 2	Com uma lixa de grão 2500 umedecida, lixe com movimentos circulares a área afetada até que o arranhão não seja mais visto.
Polimento		Use o procedimento automotivo padrão.
Inspeção		Se não houver descoloração visível: Nenhuma outra ação é necessária. Se houver descoloração visível ou se os resultados não forem satisfatórios, execute o procedimento *REPAROS NO ACRÍLICO/ABS (PÁGINA 23)* *REPAROS NO ACRÍLICO/ABS*.

REPAROS NO ACRÍLICO/ABS

Recomendações gerais

Ações	Recomendações
Preparação	Prepare a superfície afetada lixando a área para eliminar o dano ou imperfeição. Não é necessário remover por completo a superfície acrílica/ABS.
Limpeza	Use álcool isopropílico misturado a água destilada a uma concentração máxima de 50%.
Secagem	Deixe a superfície secar completamente.
Massa plástica (se necessário)	Use massa plástica para reparo à base de poliéster padrão ou de éster vinílico. Faça um chanfro mínimo de 12:1 ao preencher os danos mais profundos. Aplique massa plástica para reparo no compósito ou acrílico/ABS para obter uma superfície uniforme.
Primer	Consulte: *SISTEMAS DE PINTURA APROVADOS PELA BASF OU MIPA*
Lixamento	Consulte: *PROCEDIMENTOS DE PINTURA BASF OU MIPA*
Limpeza pré-pintura	Use álcool isopropílico misturado a água destilada a uma concentração máxima de 50%. Use panos ou técnicas adequados para eliminar as cargas estáticas na peça.
Selante (se for necessário)	Consulte: *SISTEMAS DE PINTURA APROVADOS PELA BASF OU MIPA*
Camada de base	Consulte: *SISTEMAS DE PINTURA APROVADOS PELA BASF OU MIPA*
Camada perolada	Consulte: *SISTEMAS DE PINTURA APROVADOS PELA BASF OU MIPA*
Verniz	Consulte: *SISTEMAS DE PINTURA APROVADOS PELA BASF OU MIPA*
Uso de agente de mistura (se for necessário)	Consulte: *SISTEMAS DE PINTURA APROVADOS PELA BASF OU MIPA*

Ações	Recomendações
Polimento	Use o procedimento automotivo padrão.
Tempo flash (secagem ao ar)	Antes: – Polimento: Consulte: *PROCEDIMENTOS BASF-/ ou MIPA* – Condução/Reboque: **10 dias** – Aplicação de decalques: pelo menos **1 semana**

SISTEMAS DE PINTURA BASF APROVADOS

A BASF e BRP validaram sistemas de pintura com procedimentos de reparo detalhados e específicos para superfícies acrílicas/ABS.

A BASF selecionou os sistemas de pintura que ofereceriam disponibilidade mundial, cumprindo as diferentes regulamentações de várias regiões.

SISTEMA DE PINTURA VALIDADO PELA BASF				
REGULAMENTAÇÃO	**Normas Nacionais**	**BAIXO VOC**		**EUROPEU**
Sistema de pintura	Série RM Diamont	RM Onyx base água	RM Onyx HD base solvente	Glasurit Linha 90 base água
Primer	Série RMP ou DP	Série DP		Série Glasurit 270
Verniz	DC5600 ou DC92	RMC2400		Glasurit 923-335
Agente de mistura	UBR200			
Selante (para reparo pontual)	Não aplicável	Não aplicável		Glasurit 285–270 (transparente/ incolor)

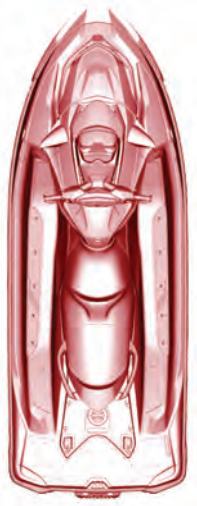
IMPORTANTE: Para obter resultados de qualidade na superfície acrílica, a BRP recomenda fortemente fornecer uma cópia deste documento à oficina de funilaria local antes de executar um reparo.

AVISO

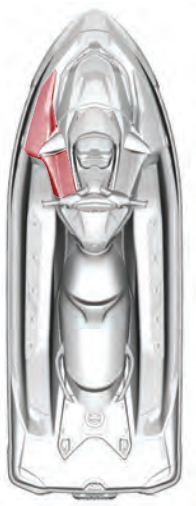
Não seguir as recomendações descritas neste boletim pode resultar em uma qualidade ruim de reparo ou mesmo em danos à superfície acrílica.

RELAÇÃO DE MISTURA E INSTRUÇÕES

– Acesse www.basfrefinish.com para América do Norte
– Acesse www.Glasurit.com para União Europeia e Austrália



1



2

1. *Repintura completa*
2. *Retoque local*

PROCEDIMENTOS DE PINTURA BASF

Reparo de pintura usando o Sistema Aprovado de BAIXO VOC

AVISO
As orientações descritas neste procedimento têm que ser estritamente seguidas.

A pintura Baixo VOC não se destina a retoques. Não realize retoques usando a pintura Baixo VOC.

O uso da pintura Baixo VOC deve ser feito somente ao realizar uma repintura completa.

OBSERVAÇÃO: Uma repintura completa inclui as seguintes ações: lixamento, aplicação de primer, camada de base e verniz na superfície inteira da área afetada.

REPARO DE PINTURA - BAIXO VOC

PREPARAÇÃO:

1. Limpe a superfície usando uma mistura de água e detergente suave para remover a sujeira.
2. Limpe a superfície com Pre-Kleano 900 (limpeza úmida/seca).
3. Lixe todo a massa plástica (e faça reparos, se aplicável) com grão P240.
4. Prepare a base para a pintura lixando com grão P500.

EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

– Spray com uso de pistola HVLP, 1,3 a 1,4 mm, a 30 PSI (ventilação/alimentação completa)

RELAÇÃO DE MISTURA E INSTRUÇÕES:

– Acesse www.basfrefinish.com para América do Norte
– Acesse www.Glasurit.com para União Europeia e Austrália

PRIMER (OBRIGATÓRIO):

Aplique 2 camadas densas, deixe por um período de 20 a 25 minutos

– Aplique 2 camadas densas, deixe por um período de 20 a 25 minutos
– Cubra a superfície acrílica inteira

APLICAÇÃO DA CAMADA DE BASE:

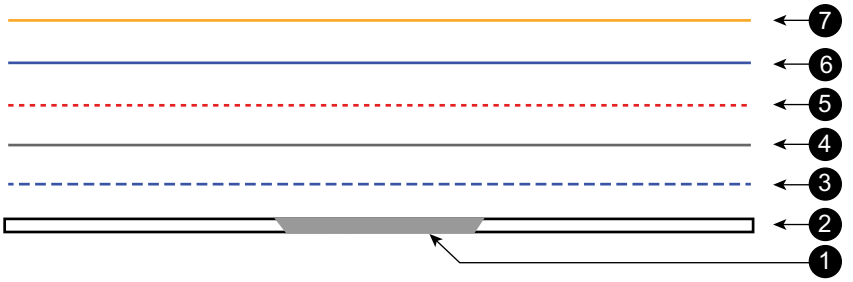
1. Aplique 1 camada média, deixe um tempo flash de 10 a 15 minutos (Verifique a desidratação)
2. Aplique a segunda camada média/úmida e camada de orientação para a linha Metallic
3. Deixe um tempo flash de 10 a 15 minutos (Verifique a desidratação)

APLICAÇÃO DE VERNIZ:

1. Aplique a camada densa, deixe um tempo flash de 5 a 10 minutos
2. Aplique a segunda camada

INSTRUÇÃO PARA SECAGEM, TEMPO FLASH:

– Secagem ao ar: 4 a 6 horas a 25 °C (77 °F)
– Secagem forçada: 30 min a 60 °C (140 °F)



1. *Massa plástica para reparo (se for necessário)*
2. *Acrílico*
3. *grão 240*
4. *Primer*
5. *grão 500*
6. *Camada de base*
7. *Verniz*

Reparo de pintura usando o Sistema Aprovado Europeu

AVISO

As orientações descritas neste procedimento têm que ser estritamente seguidas.

É necessário o uso do selante *Glasurit 285– 270* para realizar reparos de retoque.

REPARO DE PINTURA – SISTEMA DE PINTURA EUROPEU

PREPARAÇÃO:

1. Limpe a superfície usando uma mistura de água e detergente suave para remover a sujeira.
2. Limpe a superfície com Pre-Kleano 900 (limpeza úmida/seca).
3. Dê um acabamento lixando todo o reparo de massa plástica com grão P240 e também as áreas ao redor com grão P500.
4. Na área de reparo: Use uma Lixadeira Orbital Dual Action com grão P500.
5. Na área de mistura: Use uma Lixadeira Orbital Dual Action com grão P1500.
6. Limpe a superfície novamente com Pre-Kleano 900 (limpeza úmida/seca).

EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

– Spray com uso de pistola HVLP, 1,3 a 1,4 mm, a 30 PSI (ventilação/alimentação completa)

RELAÇÃO DE MISTURA E INSTRUÇÕES:

– Acesse www.basfrefinish.com para América do Norte
– Acesse www.Glasurit.com para União Europeia e Austrália

ÁREA DE REPARO DE PRIMER (SE NECESSÁRIO):

– Aplique 2 camadas densas, deixe um tempo flash de 20 a 25 minutos.

APLICAÇÃO DE SELANTE (SE NECESSÁRIO):

Relação de mistura: Recomenda-se redução superior a 6:1:4

1. Aplique uma camada média e deixe por um período de 20 a 25 minutos
2. Instalação de película pretendida: 0,5 a 0,8 milésimos de película seca (não permitir excesso)

APLICAÇÃO DA CAMADA DE BASE:

1. Aplique 1 camada média, deixe um tempo flash de 10 a 15 minutos (Verifique a desidratação)
2. Aplique a segunda camada média/úmida e camada de orientação para a linha Metallic
3. Deixe um tempo flash de 10 a 15 minutos (Verifique a desidratação)

APLICAÇÃO DE VERNIZ:

1. Aplique a camada densa, deixe um tempo flash de 5 a 10 minutos
2. Aplique a segunda camada

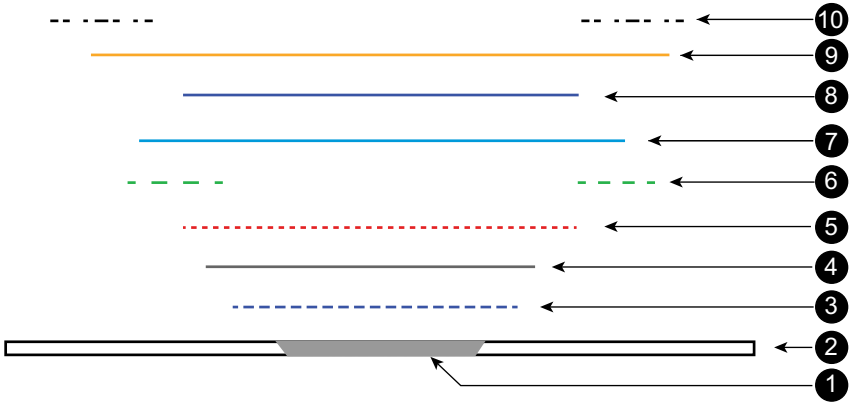
SOLVENTE DE MISTURA (SE NECESSÁRIO):

Relação de mistura: 2:1 (Agente de mistura/Verniz)

1. Aplique 1 camada média sobre a área de transição de pulverização de verniz, deixe um tempo flash de 5 minutos.
2. Repita o procedimento até que a área de pulverização fique amolecida com uma aparência nivelada.

INSTRUÇÃO PARA SECAGEM, TEMPO FLASH:

– Secagem ao ar: 4 a 6 horas a 25 °C (77 °F)
– Secagem forçada: 30 min a 60 °C (140 °F)



1. *Massa plástica para reparo (se for necessário)*
2. *Acrílico*
3. *grão 240 (somente se n° 1 for necessário)*
4. *Primer (somente se n° 1 for necessário)*
5. *grão 500*
6. *grão 1500*
7. *Selante*
8. *Camada de base*
9. *Verniz*
10. *Agente de mistura (se for necessário)*

Reparo de pintura usando o Sistema Aprovado pelas Normas Nacionais

REPARO DE PINTURA – NORMAIS NACIONAIS

PREPARAÇÃO:

1. Limpe a superfície usando uma mistura de água e detergente suave para remover a sujeira.
2. Limpe a superfície com Pre-Kleano 900 (limpeza úmida/seca).
3. Dê um acabamento lixando todo o reparo de massa plástica com grão P240 e também as áreas ao redor com grão P500.
4. Na área de reparo: Use uma Lixadeira Orbital Dual Action com grão P500.
5. Na área de mistura: Use uma Lixadeira Orbital Dual Action com grão P1500.
6. Limpe a superfície novamente com Pre-Kleano 900 (limpeza úmida/seca).

EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

– Spray com uso de pistola HVLP, 1,3 a 1,4 mm, a 30 PSI (ventilação/alimentação completa)

RELAÇÃO DE MISTURA E INSTRUÇÕES:

– Acesse www.basfrefinish.com para América do Norte
– Acesse www.Glasurit.com para União Europeia e Austrália

APLICAÇÃO DE PRIMER (SE NECESSÁRIO):

– Aplique 2 camadas densas, deixe um tempo flash de 20 a 25 minutos.

APLICAÇÃO DA CAMADA DE BASE:

1. Aplique 1 camada média, deixe um tempo flash de 10 a 15 minutos (Verifique a desidratação)
2. Aplique a segunda camada média/úmida e camada de orientação para a linha Metallic
3. Deixe um tempo flash de 10 a 15 minutos (Verifique a desidratação)

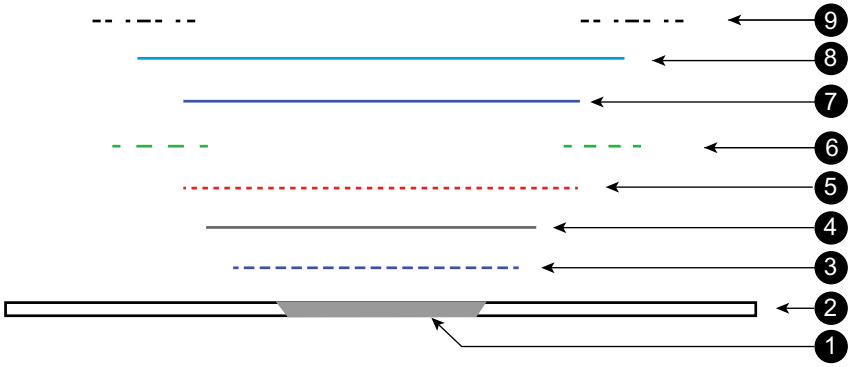
APLICAÇÃO DE VERNIZ:

1. Aplique a camada densa, deixe um tempo flash de 5 a 10 minutos
2. Aplique a segunda camada

SOLVENTE DE MISTURA (SE NECESSÁRIO):

Relação de mistura: 2:1 (Agente de mistura/Verniz)

1. Aplique 1 camada média sobre a área de transição de pulverização de verniz, deixe um tempo flash de 5 minutos.
2. Repita o procedimento até que a área de pulverização fique amolecida com uma aparência nivelada.



1. *Massa plástica para reparo (se for necessário)*
2. *Acrílico*
3. *grão 240 (somente se n° 1 for necessário)*
4. *Primer (somente se n° 1 for necessário)*
5. *grão 500*
6. *grão 1500 (somente retrabalho de retoque)*
7. *Camada de base*
8. *Verniz*
9. *Agente de mistura (se for necessário)*

SISTEMAS DE PINTURA MIPA

A MIPA selecionou os sistemas de pintura que ofereceriam disponibilidade mundial, cumprindo as mínimas regulamentações europeias.

REGULAMENTAÇÃO	EUROPEU
Sistema de pintura	Mipa WBC 2 Schicht-Basislack/Mipa WBC Beispritzlack
Primer	Mipa 1k Haftpromoter / Mipa P85 / Mipa P118 Ultra / Mipa PX9 / Mipa 2K-HS-Express-Filler FX4
Verniz	Mipa 2K-HS-Klarlack CC9
Selante para reparo pontual	Mipa 2K-HS-Klarlack CC9

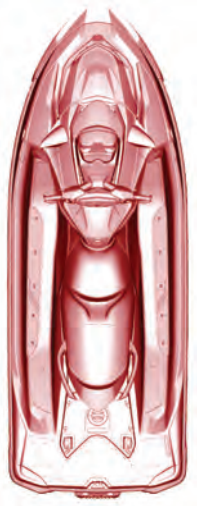
IMPORTANTE: Para obter resultados de qualidade na superfície acrílica, a BRP recomenda fortemente fornecer uma cópia deste documento à oficina de funilaria local antes de executar um reparo.

AVISO

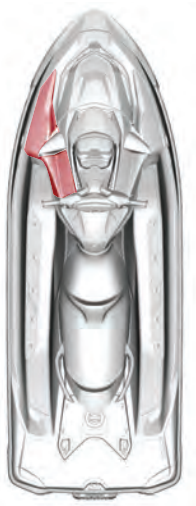
Não seguir as recomendações descritas neste boletim pode resultar em uma qualidade ruim de reparo ou mesmo em danos à superfície acrílica.

RELAÇÃO DE MISTURA E INSTRUÇÕES

– Acesse www.Mipa-Paints.com para todos os países



1



2

1. *Repintura completa*
2. *Retoque local*

PROCEDIMENTOS DE PINTURA DA MIPA

Processo de retoque local

IMPORTANTE: Atenção! Você pode realizar um reparo transparente com área suficiente para misturar a cor adequadamente?

Isso pode exigir apenas um retoque local, o que significa completar um retoque de pintura usando as linhas de compressão disponíveis (não use o método de mistura de revestimento transparente). Esse método não possui garantia.

AVISO
Se realizar uma mistura em vez de um reparo de cor completa, use Mipa WBC Beispritzlack (mistura).

O Mipa WBC Beispritzlack (mistura) foi desenvolvido para facilitar o desbotamento e a mistura de camadas de base para obter um reparo imperceptível.

O Mipa WBC Blending Clearcoat também pode ser aplicado diretamente na área reparada. Ele é especialmente adequado para cores prateadas, pequenos arranhões e marcas de lixamento que podem ser nivelados na zona de transição.

O WBC Blending Clearcoat seca de forma absolutamente incolor e garante uma transição homogênea.

Com o uso do Mipa WBC Blending Clearcoat é possível avaliar melhor a tonalidade e o descolamento da pintura do veículo principalmente no caso das cores prateadas.

Repintura completa

A repintura de todo o convés superior pode exigir misturas de cores em várias áreas ou aplicação completa de camada transparente em toda a embarcação.

Preparação da em para o processo de repintura completa

- Prepare a embarcação removendo todos os decalques e resíduos de cola usando Mipa Silikonentferner.
- Consulte o TDS e use o Mipa Silikontferner em uma área bem ventilada.
- A MIPA recomenda que o Mipa Silikonentferner seja aplicado com um pano que permite molhar os decalques para amolecer os resíduos do decalque e depois secar com um pano limpo e seco.
- O Mipa Silikonentferner é um agente de limpeza e desengraxante sem CHC para todos os materiais metálicos e poliméricos. Ele pode ser aplicado com pincel, escova, pano, esponja ou por pulverização.

Processo de lixamento

1. Lixe o primer Mipa FX4 com bloco adequado para a área a ser lixada com lixa de grau 320.
2. Faça polimento no reparo com lixa de grão 600–800. Continue lixando o reparo até que todos os arranhões sejam removidos e a área de reparo esteja boa e lisa.
3. Lixe todas as áreas planas sem primer usando uma lixa de grão 800 com uma lixadeira orbital para remover a película OEM.
4. Sopre a poeira usando o soprador de ar.

5. Lixe as áreas restantes com lixa d'água de grau 800–1000.
6. Lave o lodo (mantenha a embarcação e o trailer limpos).
7. Esfregue manualmente com Scotch-Brite cinza toda área que possa ser difícil de alcançar ou que possa ter passado despercebida durante o processo de lixamento.
8. Lave a embarcação e o reboque.

Processo de proteção

– Remova completamente toda a poeira usando um soprador de ar em todos os orifícios e fendas.
– Use o Mipa Silikonentferner (consulte o TDS antes de usar) em todo o convés superior e em todo lugar em que a proteção é necessária.
– Proteja toda a embarcação deixando o convés superior exposto. Assegure-se de que todos os orifícios no convés superior estejam protegidos antes da pintura para garantir que não haja poeira ou excesso de pulverização.



AVISO
Todos os decalques importantes são protegidos nesse momento com uma mistura de fita de linha fina e fita adesiva resistente à água

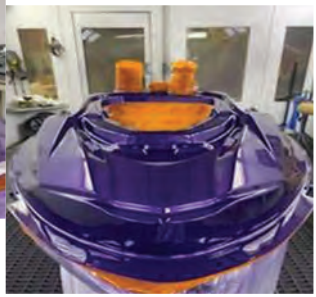
Processo de pintura

IMPORTANTE: Assegure-se de usar uma roupa adequada para pulverização e luvas durante esse processo para garantir o mínimo de poeira.

1. Encere e engraxe toda a embarcação uma última vez, aplicando com um pano úmido embebido em Mipa Silikonentferner (consulte o TDS antes de usar) e seque com um pano limpo e seco.
2. Sopre a embarcação de 2 a 3 vezes enquanto estiver usando Mipa Staubbindetuch (pano aderente).
3. Aplique uma camada média de Mipa 1K – Haft promoter (consulte o TDS antes de usar).
4. Aplique Mipa Beispritzlack (Blending Clearcoat) em todas as áreas onde a cobertura de cores não é necessária.
5. 1ª pulverização: aplique ½ pulverização semi-úmida e fluida a uma pressão de aproximadamente 2 bars.
   - Seque o Mipa WBC com soprador até o acabamento ficar fosco.
   - 2ª demão: aplique a demão completa, que consiste em duas demãos meio úmidas (“para cima e para baixo”) mantendo a mesma distância, velocidade de pulverização e pressão de pulverização da 1ª demão.
   - Seque o Mipa WBC com soprador até o acabamento ficar fosco.
   - A camada de controle para cores metálicas e de efeito: a última passagem de todas as tintas de efeito e metálicas é aplicada uniformemente a uma pressão de pulverização reduzida de 1 bar. Essa camada de controle é absolutamente necessária para obter a exatidão da cor. Além disso, a camada de controle pode evitar irregularidades, como manchas.
   - Seque o Mipa WBC com soprador até o acabamento ficar fosco. Aguarde mais 5 minutos antes de limpar.
6. Remova toda a proteção dos decalques importantes.
7. Aplique uma camada média de Mipa Haft promoter sobre os decalques.
8. Aplique duas camadas de Mipa CC9 Clear sobre todo o convés superior da embarcação (consulte o TDS antes de usar).

AVISO
A tonalidade das cores metálicas e de efeito tende a ser “mais clara” após a aplicação da camada de controle. Se a tonalidade ainda parecer muito “escura” após a camada de controle, aplique no máximo uma segunda camada de controle para clarear ainda mais a tonalidade. Os decalques receberam revestimento transparente para evitar que as bordas comecem a se soltar com o tempo.





CÓDIGOS DE TINTAS

Para saber todos os anos de modelos abrangidos aqui, consulte o Centro de Conhecimentos no BOSSWeb.

Insira o texto a seguir na caixa de pesquisa, tendo o ano como uma variável. Isso também funciona para todas as outras linhas de produtos da BRP.

Linha de produtos	Modelo-ano	Título do documento
SEADOO	2021	Códigos de tintas

AVISO

- **Os códigos de tintas destinam-se apenas às peças pintadas. Os códigos de cores para painéis tingidos ou peças anodizadas não estão disponíveis.**
- **Somente no convés e no casco, use os códigos de tintas variantes.**

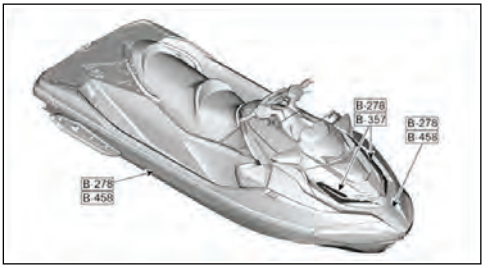
Exemplo dos códigos de cores para o modelo

CÓDIGOS DE TINTAS CORRESPONDENTES				
CORES BRP		VARIANTE	B.A.S.F.	PPG
B-101	Vermelho Can-Am (Can-Am Red)	-	805694	937654
B-160	Preto sólido (Deep Black)	-	85366, RM 85366	DCC 95066 / DBC 9554
		M18-093	961720	953449
B-229	Branco brilhante (Bright White)	-	757238	DG-DCC 917825
		M19-028	962025	975557
‣ B-245	Cinza sílex (Flint Grey)	L21-003	978799	N/D ‣
‣ B-278	Amarelo millenium (Millenium Yellow)	L21-001	978841	N/D ‣
B-357	Verde manta (Manta Green)	-	900946	935108

Exemplo dos códigos de cores para o modelo

Modelo RXT-X

COMPONENTES	CÓDIGO DE CORES	‣ VARIANTE
Revestimento da grade do capô direita e esquerda	B-278 B-357	-
Convés	B-278	L21-001
	B-458	L21-002
Casco	B-278	L21-001
	B-458	L21-002 ‣



PROCEDIMENTOS DE REPARO ACRÍLICO ESTRUTURAL

REPAROS NOS COMPÓSITOS CM-TEC

Reparos grandes são os que ultrapassaram o acabamento da superfície e alcançaram a estrutura composta.

Causa possível:

– Consequência direta de um impacto.

É necessário realizar dois tipos de reparo:

– O primeiro é a restauração da integridade estrutural da área danificada. Os tipos de fratura podem variar de uma rachadura simples a um grande buraco. Em geral, os reforços de fibra de vidro se tornam necessários.
– A parte final é restaurar o acabamento da superfície, que não pode ser feito até que as superfícies interna e externa do laminado tenham sido reparadas.

Preparação da superfície

Exterior: Remova o acabamento da superfície danificado com um disco de grão 24 usando uma lixadeira elétrica. Esmerilhe no sentido de dentro para fora pelo menos cinco centímetros além da fratura para permitir que a superfície do remendo tenha aderência a materiais fortes. Corte os pedaços necessários de placa de fibra de vidro para reconstruir a área. Os pedaços devem ser cortados de forma a se sobreporem pelo menos por 1,2 cm. Para um acabamento mais suave, a última camada deve ser tecido de fibra de vidro. Se a fratura for pequena, é possível que a área só precise ser preenchida com resina epóxi.

Interior: Para o reparo interior, é possível esmerilhar mais. Isso permite o uso de uma quantidade maior de fibra de vidro, o que irá fortalecer a área. Se a abertura da fratura for muito grande depois da preparação da superfície, pode ser necessário usar um apoio para cobrir a abertura. Corte pedaços de placa e de tecido de fibra de vidro, alternadamente, em tamanhos que se sobreponham.

Colocação da Área de Reparo

IMPORTANTE: A parte externa deve ser reparada antes da parte interna.

Exterior:

1. Limpe a área com álcool isopropílico misturado com água destilada a uma concentração máxima de 50% em um tecido e encubra a área.

OBSERVAÇÃO: Para uma rachadura pequena, use massa plástica para reparo à base de poliéster padrão ou de éster vinílico. Ao preencher uma área maior, será necessário usar manta, tecido, e resina de fibra de vidro, além do catalisador. Use um recipiente limpo para misturar a resina; misture apenas o necessário. Siga a proporção recomendada de catalisador.

2. Usando um pincel limpo, passe a mistura de resina na superfície. Coloque o menor pedaço de placa sobre a fratura e molhe-o. Siga o procedimento com as demais peças de placa e use o pedaço de tecido como camada final.

OBSERVAÇÃO: Ao molhar as peças, remova as bolhas de ar e encharque todas as peças por igual.

3. Aguarde até que a parte reparada esteja endurecida antes de prosseguir com o reparo interior.

OBSERVAÇÃO: Se o tamanho da abertura for muito grande para que as peças mantenham o formato adequado, será necessário usar um apoio. É um pedaço de papelão com forma que fica alinhado à superfície interior e tem uma camada plástica no lado do reparo. Ele fica no lugar com a ajuda de uma fita ou suporte.

Interior:

1. Limpe a área com álcool isopropílico misturado com água destilada a uma concentração máxima de 50% em um tecido.
2. Aplique o mesmo procedimento usado no reparo exterior na hora de laminar alternadamente as peças de fibra de vidro. Ao utilizar um apoio, remova-o antes de iniciar o reparo.
3. Depois que a área tiver endurecido, apare as arestas de material da superfície. Se necessário, pinte a superfície.

Lixamento

Exterior:

Será necessário preparar essa superfície para a aplicação da massa plástica e o reparo da pintura. O tamanho da área irá determinar o procedimento de acabamento da superfície a ser usado. Consulte *Reparo no Acrílico/ABS*.

Interior:

Essa superfície terá que ser levemente lixada para remover bordas afiadas e imperfeições da área reparada e limpa após o processo de lixamento. Consulte *Reparo no Acrílico/ABS*.

FRATURA DO COMPÓSITO DO TÚNEL E DO MEMBRO ESTRUTURAL DO CASCO CM-TEC, MY2018 E SUPERIOR

SITUAÇÃO

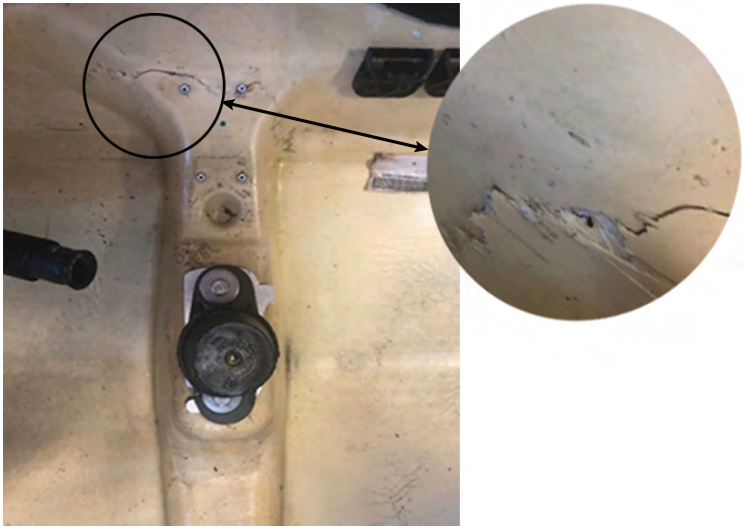
Os cascos e conveses CM-tec são feitos de fibra de vidro e resina de poliéster, compactados em um molde fechado (CM-tec).

O acabamento da superfície acrílica, usada nos cascos e conveses CM-tec mais recentes, é muito flexível. Isso pode permitir que uma fratura do compósito em um membro estrutural do casco CM-tec seja visível apenas por dentro, não exigindo, portanto, reparos externos no acabamento da superfície acrílica.

PROBLEMA

Uma fratura pode estar visível no compósito de um membro estrutural do casco ou do túnel.

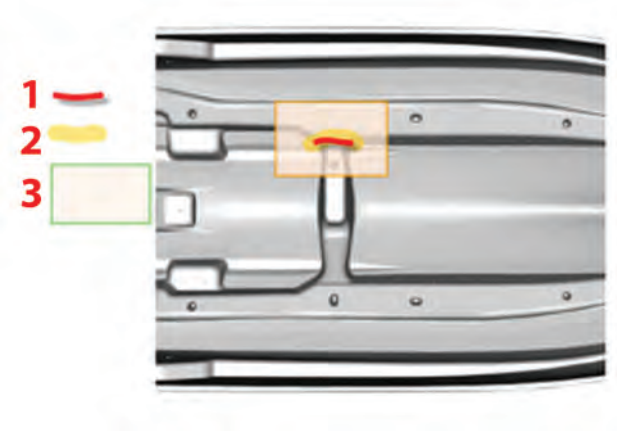
Exemplo de fratura:



SOLUÇÃO – Membro estrutural

Será necessário realizar um reparo.

1. Restaure a integridade estrutural da área danificada.
2. Aplique um reforço na área afetada.



1. *Fratura*
2. *Restaure a integridade estrutural da área danificada*
3. *Aplique um reforço na área afetada*

SOLUÇÃO – Túnel

O túnel deve ser reforçado na área externa mostrada na figura a seguir. Dependendo do local do reparo, o diagrama será usado como uma diretriz geral.



PEÇAS NECESSÁRIAS

Resina de poliéster/ epoxy e catalizador	Comprar localmente	conforme necessário
Placa de fibra de vidro	Comprar localmente	conforme necessário

Procedimento

Este procedimento fornece os passos para reparar uma fratura do compósito do membro estrutural do casco e para o reparo do túnel.

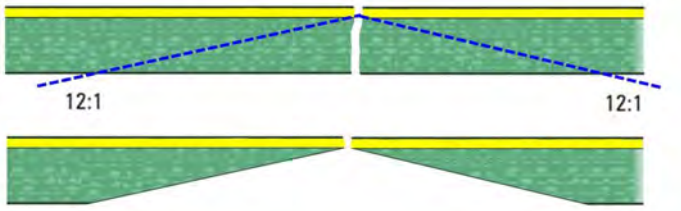


Passo 1: Reparo da fratura – Membro estrutural do casco

Preparação da superfície

Interior:

1. Esmerilhe a fratura em quase toda a extensão da espessura do casco.



IMPORTANTE: Sempre respeite o ângulo de chanfro de 12:1 para permitir que o remendo se una a um material forte.

2. Finalize a preparação da superfície usando uma lixadeira elétrica de disco áspero, grão 36.
3. Limpe a área com um pano umedecido com álcool isopropílico (concentração máxima de 50%).
4. Deixe a superfície secar completamente.

Colocação da Área de Reparo

Interior:

1. Corte os pedaços necessários de placa de fibra de vidro para reconstruir a área.

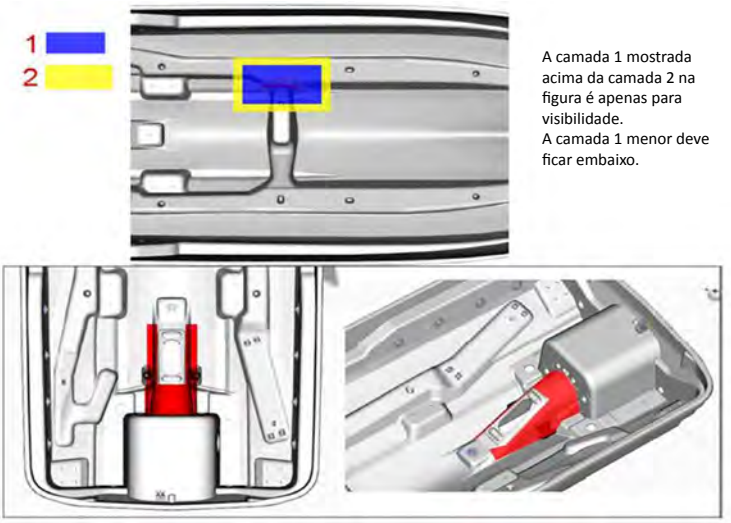
OBSERVAÇÃO: Os pedaços devem ser cortados de forma a se sobreporem pelo menos por 1,2 cm. Isso permite o uso de uma quantidade maior de fibra de vidro, o que irá fortalecer a área.

2. Use um recipiente limpo para misturar a resina; misture apenas o necessário. Siga a proporção recomendada de catalisador.
3. Usando um pincel limpo, passe a mistura de resina na superfície.
4. Coloque o menor pedaço de placa sobre a fratura e molhe-o.
5. Posicione e umedeça as peças restantes da manta de fibra de vidro para construir a área de reparo.

OBSERVAÇÃO: Assegure-se de que os pedaços sobreponham os outros em pelo menos duas polegadas. Ao molhar os pedaços, remova as bolhas de ar e encharque todos os pedaços iguais. Tente trabalhar rápido; pode ser que o tempo disponível seja de apenas 15 ou 20 minutos.

6. Depois que a área endurecer, realize o procedimento *Reforço da área*.

Passo 2: Reforço das áreas – Área e túnel reparados do membro estrutura



A camada 1 mostrada acima da camada 2 na figura é apenas para visibilidade.
A camada 1 menor deve ficar embaixo.

AVISO

Uma camada menor de manta deve ser colocada embaixo da peça mostrada em vermelho. Dependendo do local, ela deve ser usada como uma orientação geral, seguindo o mesmo procedimento listado abaixo.

2 camadas de manta de fibra de vidro é o mínimo recomendado. Mais camadas, ou uma combinação de manta e tecido, podem ser usadas caso a oficina de reparos prefira.

IMPORTANTE: A primeira camada menor deve ter pelo menos 100 mm (4 pol.) a mais que a área reparada. A segunda camada deve ter pelo menos 25 mm (1 pol.) a mais que a primeira camada.

Preparação da superfície

Interior:

1. Usando uma lixadeira elétrica com disco de grão 36, lixe pelo menos a superfície das áreas de reforço mostradas na imagem acima para facilitar a adesão da manta com o compósito.
2. Limpe a área com um pano umedecido com álcool isopropílico (concentração máxima de 50%).
3. Deixe a superfície secar completamente.

Reforço nas áreas

Interior:

1. Corte pedaços da manta de fibra de vidro para cobrir cada uma das áreas de reforço com pelo menos 2 camadas de manta de fibra de vidro, conforme mostrado acima.

OBSERVAÇÃO: Os pedaços devem ser cortados de forma a se sobreporem pelo menos por 2 polegadas. Cada camada pode ser feita sobrepondo algumas faixas longas de manta para facilitar o reparo.

2. Realize o mesmo procedimento do reparo anterior ao laminar os pedaços de cada camada de manta de fibra de vidro.

AVISO
Certifique-se de que partes de cada camada se sobreponham em pelo menos cinco centímetros e que a segunda camada esteja perpendicular à primeira. Ao molhar as peças, remova as bolhas de ar e encharque todas as peças por igual. Tente trabalhar rápido; pode ser que o tempo disponível seja de apenas 15 ou 20 minutos.

3. Depois que as áreas endurecerem, lixe levemente as áreas de reforço com uma lixa de grau fino para remover fibras soltas e obter uma superfície lisa.

FRATURA DO COMPÓSITO DO CASCO CM-TEC NA ÁREA DA PROA (ST3) MY2018 E SUPERIOR

PROBLEMA

Alguns cascos ST3 2018 podem ter uma fragilidade e desenvolver uma fratura do compósito na área da proa ao navegar em condições de águas agitadas. As fraturas do compósito são aquelas que ultrapassaram a película externa termocomposta e penetraram na camada interna de compósito de fibra de vidro e resina de poliéster. Dependendo da gravidade no momento da detecção, os danos podem variar de um simples fio de cabelo a uma grande trinca. Em ambos os casos, o reparo deve ser tratado como uma fratura de compósito.

Exemplo de fratura:



SOLUÇÃO

Será necessário realizar um reparo de três etapas.

1. Restaure a integridade estrutural da área danificada.
2. Realize o reforço da área da proa, necessário devido à fragilidade.
3. Pintura.

PEÇAS NECESSÁRIAS

Resina de poliéster/ epoxy e catalizador	Comprar localmente	conforme necessário
Manta de fibra de vidro Manta de filamentos cortados de 2 onças é o mínimo recomendado	Comprar localmente	conforme necessário

Procedimento

Acesso ao interior do casco:

1. Remova o bagageiro de acordo com a seção do **2018 GTX, RXT, WAKE PRO – Manual de oficina**
2. Remova o tubo de ventilação, o cabo de direção e o chicote de fiação da direção.
3. Corte, com cuidado, os blocos de espuma e remova-os do casco temporariamente.
4. Após concluir o reparo da fibra de vidro, o bloco de espuma deverá ser reinstalado. É possível usar cola quente ou silicone para prender o bloco de espuma no lugar durante a remontagem do bagageiro.



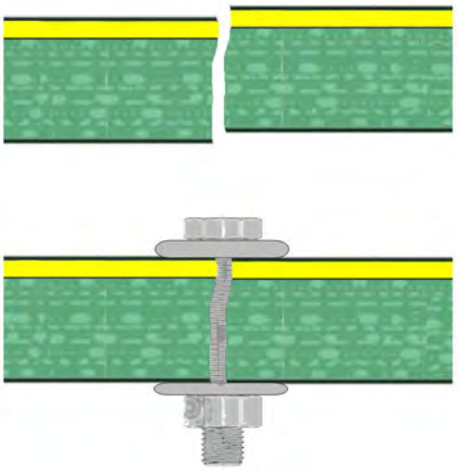


Passo 1: Reparo de fraturas do compósito



Preparação da superfície

Exterior: Se o compósito estiver quebrado, primeiro alinhe a superfície do casco, colocando o compósito de volta à forma original. Fazer um pequeno furo pode ajudar ao usar um parafuso com placas ou arruelas.



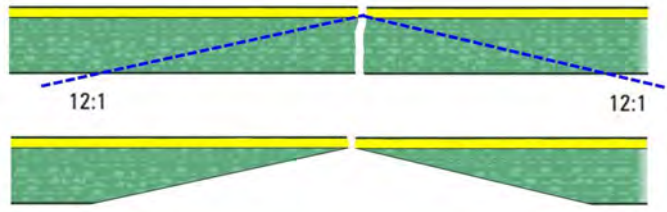
Interior:

1. Esmerilhe a fratura em quase toda a extensão da espessura do casco.

IMPORTANTE: Sempre respeite o ângulo de chanfro de 12:1 para permitir que o remendo se una a um material forte.

2. Finalize a preparação da superfície usando uma lixadeira elétrica de disco áspero, grão 36.

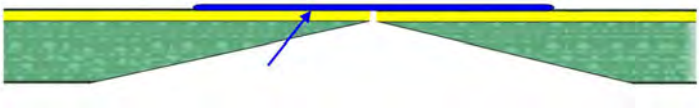
OBSERVAÇÃO: Corte os pedaços necessários de placa de fibra de vidro para reconstruir a área. Os pedaços devem ser cortados de forma a se sobreporem pelo menos por 1,2 cm. Isso permite o uso de uma quantidade maior de fibra de vidro, o que irá fortalecer a área.



Colocação da Área de Reparo

Exterior:

OBSERVAÇÃO: Em alguns casos, a fratura e o chanfro feitos na parte interna podem ocasionar algumas aberturas no casco. Um suporte temporário deve ser colocado na parte externa para suportar adequadamente os remendos a serem aplicados na parte interna.



Interior:

1. Limpe a área com um pano umedecido com álcool isopropílico (concentração máxima de 50%).

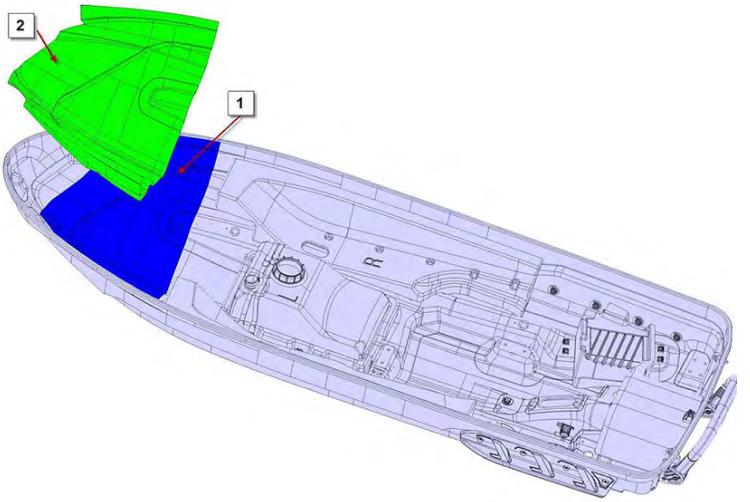
OBSERVAÇÃO: Use um recipiente limpo para misturar a resina; misture apenas o necessário. Siga a proporção recomendada de catalisador.

2. Usando um pincel limpo, passe a mistura de resina na superfície. Coloque o menor pedaço de placa sobre a fratura e molhe-o.

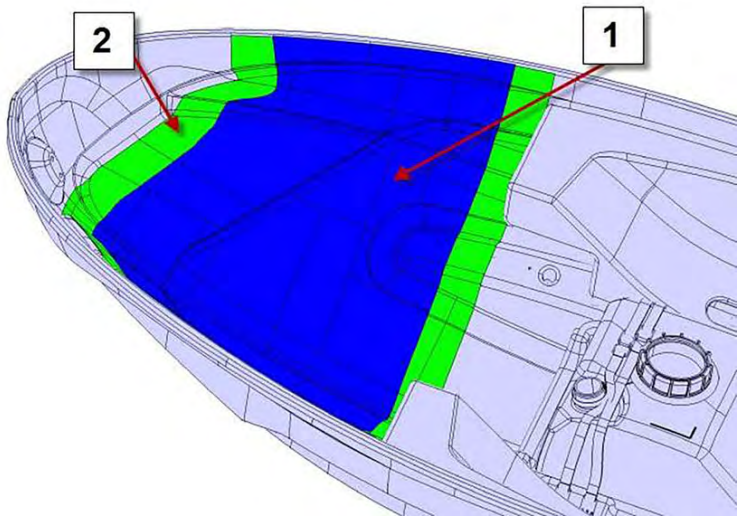
OBSERVAÇÃO: Ao molhar as peças, remova as bolhas de ar e encharque todas as peças por igual. Tente trabalhar rápido; pode ser que o tempo disponível seja de apenas 15 ou 20 minutos.

3. Depois que a área endurecer, realize o procedimento de reforço da área da proa.

Passo 2: Reforço da área da proa



POSIÇÃO DA CAMADA DE REFORÇO 1 E 2



A camada 1 mostrada acima da camada 2 na figura é apenas para visibilidade detalhada do local. A camada 1 menor deve ficar embaixo.

AVISO
2 camadas de manta de fibra de vidro de 2 onças é o mínimo recomendado. Mais camadas, ou uma combinação de manta e tecido, podem ser usadas caso a oficina de reparos prefira.

Preparação da superfície

Interior:

1. Usando uma lixadeira elétrica com disco de grão 36, lixe pelo menos a superfície da área mostrada na imagem acima para facilitar a adesão da manta com o compósito.
2. Limpe a área com um pano umedecido com álcool isopropílico (concentração máxima de 50%).
3. Deixe a superfície secar completamente.

Remendo na área da proa

Interior:

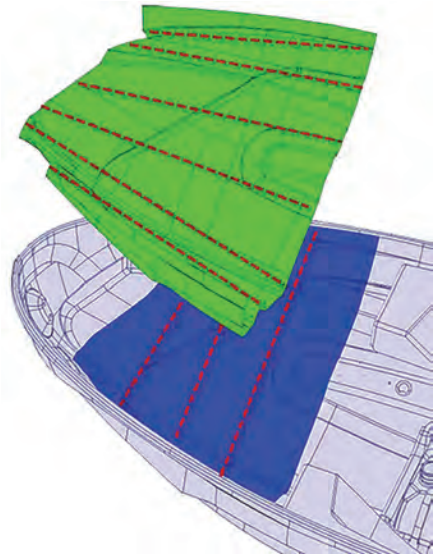
1. Corte pedaços da manta de fibra de vidro para cobrir cada uma das áreas de reforço com pelo menos 2 camadas de manta de fibra de vidro, conforme mostrado acima.

OBSERVAÇÃO: Os pedaços devem ser cortados de forma a se sobreporem pelo menos por 2 polegadas. Cada camada pode ser feita sobrepondo algumas faixas longas de manta para facilitar o reparo.

2. Realize o mesmo procedimento do reparo anterior ao laminar os pedaços de manta de fibra de vidro.

AVISO

Certifique-se de que partes de cada camada se sobreponham em pelo menos cinco centímetros e que a segunda camada esteja perpendicular à primeira. Ao molhar as peças, remova as bolhas de ar e encharque todas as peças por igual. Tente trabalhar rápido; pode ser que o tempo disponível seja de apenas 15 ou 20 minutos.



3. Depois que as áreas endurecerem, lixe levemente as áreas de reforço com uma lixa de grau fino para remover fibras soltas e obter uma superfície lisa.

Passo 3: Pintura

Exterior: Essa superfície terá que ser preparada para a aplicação da massa plástica e pintura. Consulte os PROCEDIMENTOS DE PINTURA BASF-/ ou MIPA.

BOLHAS NA SUPERFÍCIE ACRÍLICA CM-TEC

Reparos grandes são os que ultrapassaram o acabamento da superfície e alcançaram a estrutura composta.

Causa possível:

– Consequência direta de um impacto.

É necessário realizar dois tipos de reparo. O primeiro é a restauração da integridade estrutural da área danificada. Os tipos de fratura podem variar de uma rachadura simples a um grande buraco. Normalmente, é necessário reforçar a fibra de vidro, especialmente se a fratura puder ter como causa o enfraquecimento da estrutura.

A parte final do reparo é o reparo do acabamento da superfície, que não pode ser feito até que as superfícies interior e exterior do laminado tenham sido reparadas.

Acesse a área danificada para ver se o reparo será grande ou pequeno e quanto da área precisa ser preparada para fibra de vidro.



Se o dano for apenas uma pequena rachadura, lixe a área usando uma lixadeira de grão 24 ou uma lixadeira pneumática orbital e aplique massa plástica à base de poliéster Mipa PX9.



Procedimento

1. Acesse a área danificada, se for possível realizar o reparo sem um remendo de substituição. Em seguida, lixe a área danificada com uma esmerilhadeira pneumática ou lixadeira orbital usando grão 24.



Se a área danificada precisar de um remendo de substituição, corte a área com uma lâmina afiada.

2. Depois de cortar ou lixar a área danificada, lixe as bordas do reparo com lixa de grão 40 ou 80. Verifique se todas as bordas foram chanfradas uniformemente.
3. Faça um molde de papelão da área reparada que foi recortada, para usar na manta de fibra de vidro e obter o tamanho e a forma corretos para o reparo.
4. Corte a manta de fibra de vidro no tamanho e na forma do molde.
5. Coloque 4 a 6 folhas de fibra de vidro (dependendo do tamanho do reparo).

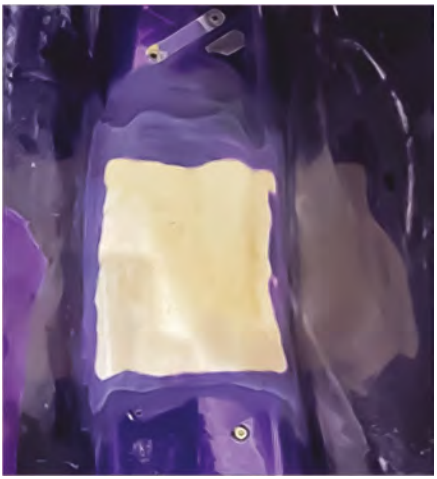
IMPORTANTE: SÃO NECESSÁRIAS NO MÍNIMO 4 FOLHAS. —> PARA RESINA ESCOVADA EXTRA RESISTENTE ENTRE AS FOLHAS

AVISO
Serão necessárias 24 horas para curar a fibra de vidro. Não é possível lixar ou modelar antes desse período.

6. Lixe e modele o reparo de fibra de vidro usando uma lixa de grão 80 até obter a forma correta.

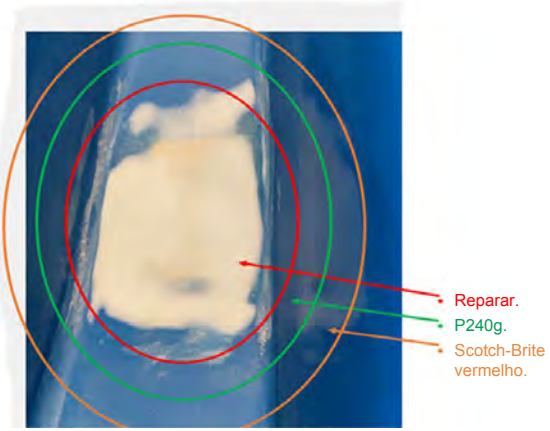


7. Aplique a massa plástica Mipa P118 para uniformizar o reparo e preencher quaisquer orifícios ou pequenas imperfeições.



DEIXE A MASSA PLÁSTICA P118 SECAR ATÉ ENDURECER

8. Lixe a massa plástica e remodele com uma lixa de grão 120 até obter um acabamento uniforme.
9. Faça polimento na área de reparo com lixa de grão 240. Continue lixando o reparo até que todos os arranhões sejam removidos e a área de reparo esteja boa e lisa.
10. Usando Scotch-Brite vermelho seco lixe manualmente uma área de 10 a 15 cm fora da área de lixamento de grão 240.



Passe massa plástica de acabamento Mipa P85 em todo o reparo para preencher eventuais furos restantes. Aplicar o produto de forma mais lisa e uniforme possível garantirá um melhor resultado final.

IMPORTANTE: DEIXE A MASSA PLÁSTICA P85 SECAR ATÉ ENDURECER E DEPOIS LIXE COM LIXA DE GRÃO 240 ATÉ FICAR LISA.

11. Quando concluir o reparo, sopre a área de reparo com um soprador de ar para remover qualquer poeira acumulada.

    Limpe a área com Mipa Silikonentferner (consulte o TDS antes de usar) usando um pano úmido e depois seque com um pano limpo e seco.

AVISO
É importante que o Mipa Silikonentferner não entre em contato com o reparo de massa plástica.

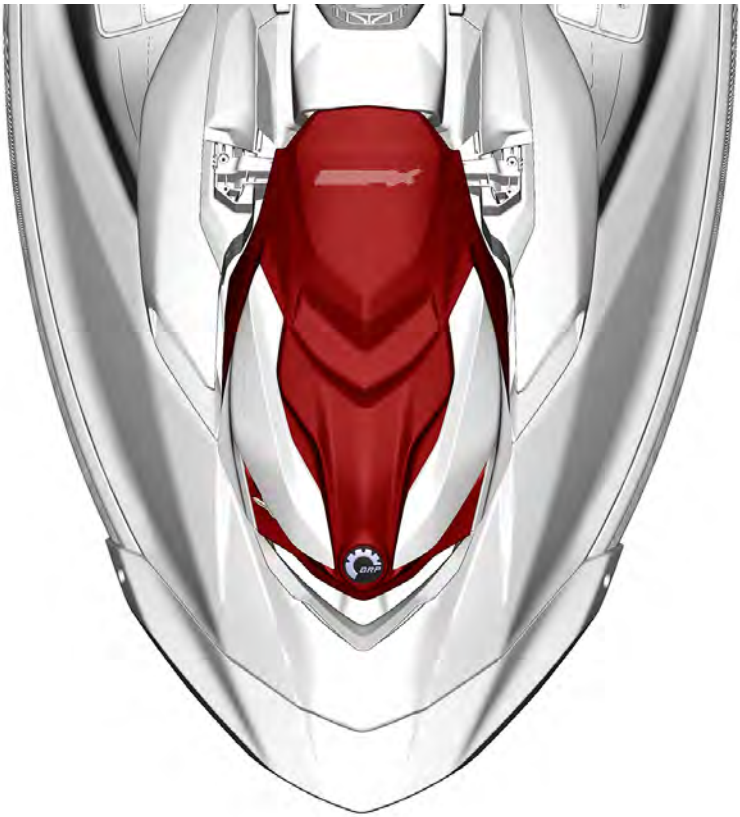
12. Cubra a embarcação adequadamente na área de reparo para evitar que qualquer excesso de pulverização atinja áreas que não requererem repintura.
13. Aplique uma camada média de Mipa Haft Promoter (consulte o TDS antes de usar).
14. Aplique primer na área de reparo usando Mipa FX4 (consulte o TDS antes de usar). O reparo exigirá de 2 a 3 camadas de primer em média.

IMPORTANTE: A COBERTURA DE PRIMER DEVE COMEÇAR PEQUENA PARA COBRIR O REPARO E EXPANDIR A CADA CAMADA.



Esta página foi deixada intencionalmente em branco

SUPERFÍCIE DE FIBRA DE CARBONO



MODELO RXP-X 325 2024 MOSTRADO

Algumas embarcações Sea-Doo podem ser equipadas com componentes de fibra de carbono. Consulte o gráfico de identificação para modelos específicos.

Danos estéticos – Arranhões



EXEMPLO DE ARRANHÕES

Um arranhão externo é resultado da raspagem das superfícies do convés ou casco contra um objeto áspero ou afiado. Este tipo de dano não causa nenhum problema operacional.

Este tipo de dano não é exclusivamente estético. Esse dano pode ser removido ou diminuído por meio do polimento do arranhão usando o reparo de acabamento de fibra de carbono. Consulte a subseção *Reparo da superfície de fibra de carbono*. Os resultados podem variar, dependendo da área afetada.

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

CUIDADOS E PRODUTOS

CUIDADO ESPECIAL - RECOMENDAÇÕES GERAIS

Remoção de decalques ou resíduos de cola

AVISO

Não use uma pistola de ar quente para remover os decalques. A BRP recomenda o uso de uma mistura de água e detergente suave ou WD-40.

A BRP recomenda o uso de uma mistura de água e detergente suave ou WD-40.

Derramamento de combustível

AVISO

Certifique-se de limpar todo e qualquer combustível derramado removendo o excesso. Se o derramamento de combustível não for removido, poderá enfraquecer a superfície, causando pequenos danos chamados de "craqueamentos".

Lavagem

Lave o veículo com uma solução de sabão ou detergente neutro e água morna.

Use um pano limpo e macio, aplicando apenas uma leve pressão. Lave com água limpa e seque com um pano úmido ou camurça.

Polimento

Polir ocasionalmente com um bom produto de limpeza e polimento seguros para fibra de carbono. Aplique uma camada fina e uniforme do produto usando um pano limpo e macio, e faça o polimento delicadamente usando uma flanela.

AVISO

Ao usar um novo produto, é recomendável testá-lo em uma área de superfície oculta.

Líquidos e solventes agressivos

Se for usado um líquido de limpeza ou solvente orgânico, ele deverá ser seco o mais rápido possível para evitar ataque químico à superfície de fibra de carbono. Esse tempo pode ser muito curto.

Ocasionalmente, podem ocorrer trincas até algumas horas após a remoção.

Lavar a área afetada com uma solução de sabão ou detergente neutro e água morna pode minimizar e/ou eliminar as fissuras

Pistola de aquecimento

AVISO

Não use uma pistola de aquecimento para remover decalques nem durante um reparo.

- **Substituição de tapetes**
- **Remoção do suporte da bomba**
- **Remoção da placa estabilizadora**
- **Etc.**

Material retrátil para armazenamento

Ao embalar um veículo, várias precauções devem ser tomadas para evitar danos à superfície de acabamento.

1. Lave o veículo com uma mistura de água e detergente suave.

AVISO

Não use produtos para brilho sem enxágue. Esse tipo de produto pode conter agentes incompatíveis com a superfície de acabamento, podendo acarretar em fissuras do acrílico durante o período de armazenamento.

2. Seque bem o veículo.
3. Coloque o material retrátil e embale.
4. Providencie escapes para permitir uma ventilação adequada sob o material retrátil.

AVISO

Evite tocar a superfície acrílica com a chama do maçarico durante o processo de retração ou aquecer uma área em particular por um período longo de tempo.

PRODUTOS SEGUROS PARA A SUPERFÍCIE DE FIBRA DE CARBONO

Embora a BRP não consiga testar todo produto usado em cada região diferente do mundo, testamos alguns dos mais comuns com um rigoroso processo de teste em laboratório.

AVISO
Se for utilizar outros produtos, sempre teste-os em uma área escondida.

A BRP recomenda o uso dos produtos de limpeza a seguir nas superfície acrílicas dos cascos e conveses.

- Limpador marinho e cera 3Mteste
- Cera de Carnaúba Meguiars Gold
- Sabão para louças
- Solução líquida de limpeza multifuncional Fabuloso
- Limpador multiuso original Fantastik
- KLEEN-FLO Glass Kleen
- Pre-Kleano 900
- WD-40
- XPS PRO C1 - produto de limpeza ou desengraxante (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- XPS PRO C2 - produto de limpeza para superfícies (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- XPS PRO C4 - produto espumante para limpeza extra (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- Desengraxante e produto de limpeza XPS para todos os fins (P/N 779313)
- Produto de limpeza XPS para várias superfícies e vidros (P/N 779316)
- Lavagem e cera XPS (P/N 779310)
- Cera XPS em spray com polímero (P/N 779320)
- Protetor XPS UV de vinil e plástico (P/N 779317)
- Produto de limpeza XPS Sea-Doo® para cascos (P/N 779309)

PRODUTOS A SEREM USADOS COM CUIDADO

Embora a BRP não consiga testar todo produto usado em cada região diferente do mundo, testamos alguns dos mais comuns com um processo de teste em laboratório.

Esses produtos são seguros quando:

– são usados segundo as instruções do fabricante e
– não são deixados por um longo período de tempo na superfície acrílica.

Esses produtos também foram considerados prejudiciais nas condições do nosso rigoroso teste em laboratório na exposição da matéria-prima por um longo período de tempo.

AVISO

– **Siga sempre as instruções recomendadas do fabricante.**
– **Não deixe produto bruto na superfície por período prolongado, limpe a área coberta imediatamente após o uso.**
– **Sempre teste o produto de limpeza em uma área de superfície escondida, especialmente se estiver usando outros produtos.**

Tenha cuidado ao usar os produtos de limpeza a seguir na superfície acrílica de cascos e conveses.

– Protetor aeroespacial 303 Products
– Álcool isopropílico (concentração de até 50%)
– Spray anticorrosão Sea-Doo
– Limpador multiuso Simple Green
– Limpador de fundo de barco Spray-Nine
– Limpador-desengraxante SuperClean
– Limpador XPS para todos os fins
– Produto para lavagem e cera XPS para barcos e motos aquáticas
– Vaporizador limpador e polidor XPS

PRODUTOS PROIBIDOS

Embora a BRP não consiga testar todo produto usado em cada região diferente do mundo, testamos alguns dos mais comuns com um processo de teste em laboratório.

AVISO
Os produtos a seguir NUNCA podem ser usados em uma superfície acrílica.

– Limpador BRP para limpeza pesada
– Álcool isopropílico com concentração acima de 50%
– Removedor de adesivo Goo Gone
– Álcool metílico
– Pre-Kleano 902
– Pre-Kleano 909
– Removedor de etiquetas e adesivos Turtle Wax
– Windex
– Limpador de peças XPS
– Limpador XPS para vinil

Além dos itens acima, NUNCA use limpadores ou produtos que contenham os elementos a seguir:

– Acetona ou outras cetonas
– Álcool
– Amônia
– Solventes clorados
– Aguarrás mineral
– Tíneres
– Produtos à base de petróleo
– Tolueno ou outros solventes aromáticos

REPARO DE SUPERFÍCIE DE FIBRA DE CARBONO

ARRANHÕES LEVES A PROFUNDOS

Remoção de arranhões leves e profundos

Arranhões leves e médios afetam apenas o acabamento da superfície. Um arranhão profundo afeta o acabamento da superfície **e** a superfície de fibra de carbono.

Arranhões leves a profundos podem ser reparados realizando o *Reparo de acabamento de fibra de carbono*. No entanto, os arranhões profundos podem continuar visíveis após o procedimento de reparo. Pode-se considerar a substituição de peças para restaurar o aspecto original da embarcação.

AVISO
A operação para remover arranhões leves a profundos envolverá a execução do procedimento *Reparos na pintura de fibra de carbono*.

REPARO DE ACABAMENTO DE FIBRA DE CARBONO

Recomendações gerais

Ações	Recomendações
Preparação	Prepare a superfície afetada lixando manualmente a área para eliminar o dano ou imperfeição. Não é necessário remover por completo a superfície de acabamento.
Limpeza pré-pintura	Use álcool isopropílico misturado com água destilada a uma concentração máxima de 50%. Assegure-se de usar panos apropriados e técnicas para eliminar as cargas estáticas da peça.
Verniz	Consulte: *SISTEMAS DE PINTURA APROVADOS PELA BASF OU MIPA*
Lixamento	Consulte: *Procedimento de reparo de acabamento de fibra de carbono*
Polimento	Consulte: *Procedimento de reparo de acabamento de fibra de carbono*
Tempo flash (secagem ao ar)	Antes: – Polimento: Consulte: Procedimentos de pintura BASF – Condução/Reboque: **10 dias** – Aplicação de decalques: pelo menos **1 semana**

Procedimento

PREPARAÇÃO:

1. Limpe a superfície usando uma mistura de água e detergente suave para remover a sujeira.
2. Limpe a superfície com Pre-Kleano 900 (limpeza úmida/seca).
3. Com uma lixa grau 800, lixe manualmente com água em movimento circular.

EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

– Pulverize usando pistola HVLP, 1,3 a 1,4 mm, a 30 PSI (ventilação/alimentação completa).

RELAÇÃO DE MISTURA E INSTRUÇÕES:

– Acesse www.basfrefinish.com para América do Norte.
– Acesse www.Glasurit.com para União Europeia e Austrália.

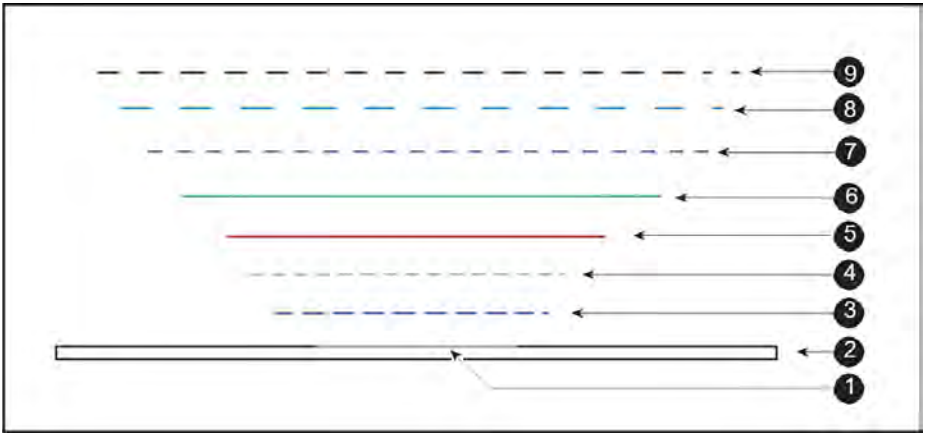
APLICAÇÃO DE VERNIZ:

1. Aplique uma camada densa, deixe por um período de 5 a 10 minutos.
2. Aplique a segunda camada.

POLIMENTO:

1. Lixe manualmente com lixa grau 800.

2. Adicione duas camadas transparentes DC92 (BASF) (mesmo verniz do termofilme).
3. Lixe manualmente com 1200 e 1500 seco e 3000 e 5000 com água.



1. *Retrabalho de retoque, (se aplicável)*
2. *Fibra de carbono*
3. *grão 800*
4. *grão 1500, somente retrabalho de retoque*
5. *Verniz*
6. *Verniz*
7. *grão 1500*
8. *grão 3000*
9. *grão 5000*

SUPERFÍCIE DE POLYTEC

VISO GERAL

O convés e o casco de Polytec são feitos de uma única camada espessa de polipropileno injetado reforçado com fibra de vidro.

IMPORTANTE: A BRP recomenda enfaticamente a disponibilização de uma cópia deste documento na sua oficina de funilaria local antes de realizar quaisquer reparos em um casco ou convés de Polytec.

AVISO
Não seguir as recomendações descritas neste boletim pode resultar em um reparo de baixa qualidade ou danos à superfície de Polytec.

Danos estéticos – Arranhões

Um arranhão externo é resultado da raspagem das superfícies do convés ou casco contra um objeto áspero ou afiado. Este tipo de dano não causa nenhum problema operacional. Este tipo de dano não é exclusivamente estético. Na maioria dos casos, este dano pode ser removido ou diminuído por meio do polimento do arranhão usando a Técnica de Restauração de Superfície de Polytec. Consulte *PROCEDIMENTOS DE REPARO* no final deste documento. Os resultados podem variar, dependendo da área afetada.

Danos estruturais

Danos estruturais normalmente são resultado de impactos. O componente está rachado ou perfurado. O tamanho e localização do dano são fatores decisivos ao avaliar se o componente deve ser reparado. Por exemplo, reparar uma grande área de danos complexos sob o motor por exigir mais trabalho do que exigiria a troca do casco. Uma estimativa do custo de trabalho deve ser usado para guiar a decisão. A decisão de reparar ou trocar deve ser baseada nas expectativas do cliente com relação a custo, estética, valor de revenda e o quão rápido o trabalho deve ser concluído.

Rachaduras

Este é o tipo mais comum de dano após os arranhões. A rachadura é uma fratura que penetra o material de um componente. A abertura fica visível pela parte interna e externa do componente.

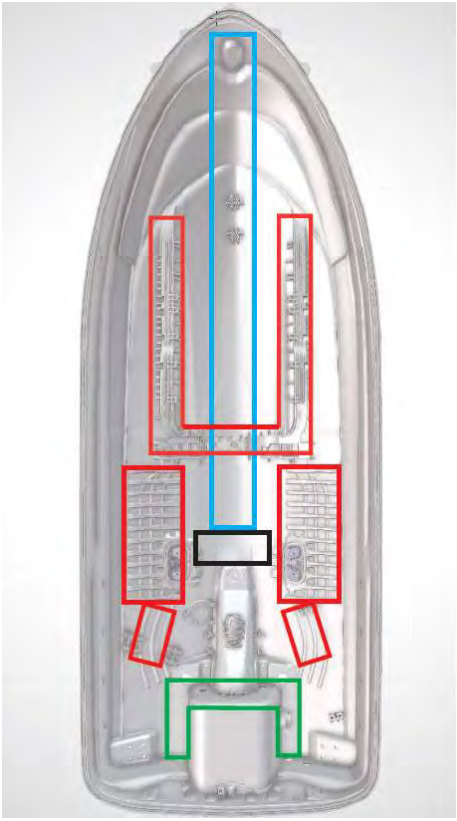
Furos

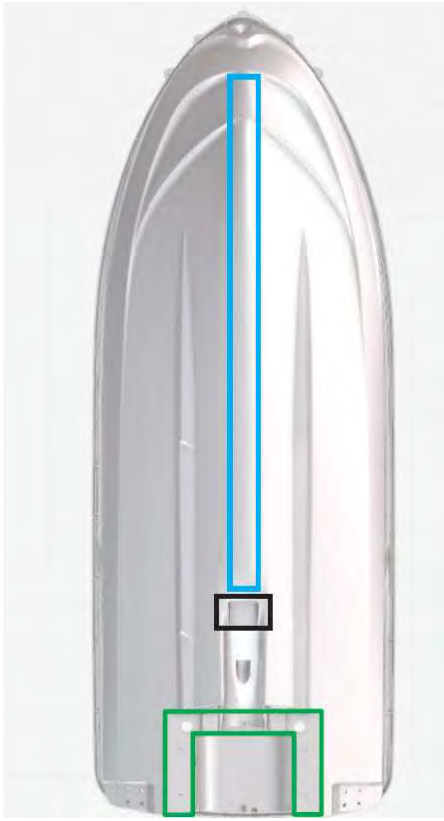
O segundo tipo de dano estrutural é o furo, que geralmente é resultado de impacto com um objeto externo. Uma parte do componente danificado pode ser perdida. Um furo pode ser reparado usando uma peça original caso ela não esteja curvada ou danificada. Uma nova peça de material Polytec, cortada no tamanho certo, também pode ser usada.

LOCALIZAÇÃO DO DANO

Determinadas áreas do casco são bastante sensíveis à precisão dimensional e não devem ser reparadas por soldagem plástica.

Não recomendados o reparo de danos estruturais nos ganchos de reboque de proa e de popa, bem como nas áreas a seguir:





	Reforço
	Suporte da bomba e superfícies de contato da placa estabilizadora
	Superfície de contato do captador
	Linha da quilha

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

CUIDADOS E PRODUTOS

CUIDADOS ESPECIAIS COM SUPERFÍCIES DE POLYTEC

Derramamento de combustível

AVISO

Enxugue o combustível derramado imediatamente. Não realizar a limpeza do derramamento de combustível pode enfraquecer a superfície e causar danos.

Lavagem

Lave o veículo com uma solução de sabão ou detergente neutro e água morna. Use um pano limpo e macio, aplicando apenas uma leve pressão. Lave com água limpa e seque com um pano úmido ou camurça.

Líquidos e solventes agressivos

Se for usado um líquido de limpeza ou solvente orgânico, ele deverá ser seco o mais rápido possível para evitar ataque químico à superfície. O tempo necessário para o ataque químico pode ser surpreendentemente curto. Os danos podem ser minimizados e/ou eliminados se não forem utilizados líquidos ou solventes agressivos.

Pistola de aquecimento

AVISO

Não use pistola quente para remover decalques ou enquanto executa um reparo:

- **Remoção de adesivos**
- **Substituição de tapetes**
- **Remoção do suporte da bomba**
- **Remoção da placa estabilizadora**

Se o aquecimento for aplicado na mesma área por muito tempo, a alta temperatura poderá causar danos à superfície.

Tratamento com chama

- é um movimento rápido sobre uma área ou componente com um maçarico.
- Nunca deve ser muito intenso. A peça nunca deve derreter ao ponto de parecer polida.
- Queimará todo o excesso de plástico ao redor do arranhão.

Material retrátil para armazenamento

Ao revestir um veículo com material retrátil, várias precauções devem ser tomadas para evitar danos ao acabamento da superfície.

1. Lave o veículo com uma mistura de água e detergente suave.

AVISO

Não use produtos para brilho sem enxágue. Esse tipo de produto pode conter agentes incompatíveis com acabamento da superfície, podendo acarretar em fissuras do acrílico durante o período de armazenamento.

2. Seque bem o veículo.
3. Coloque o material retrátil e embale.

AVISO

Evite tocar a superfície do veículo com a chama do maçarico durante o processo de retração ou aquecer uma área em particular por um período longo de tempo.

4. Providencie escapes para permitir uma ventilação adequada sob o material retrátil.

SEGURANÇA DE PRODUTOS PARA USO EM SUPERFÍCIES POLYTEC

Visto que é impossível testar cada produto usado em cada região do mundo, alguns comuns apresentam compatibilidade com o Polytec.

AVISO
Se for utilizar outros produtos, sempre teste-os em uma área escondida antes de usar.

A BRP recomenda o uso dos produtos a seguir com cascos e conveses de Polytec:

Produtos XPS Care:

- PRODUTO DE LIMPEZA DO CASCO DO SEA-DOO®
- LAVAGEM E ENCERAMENTO
- LIMPADOR E DESENGRAXANTE MULTIUSO
- LIMPADOR DE VIDRO E MULTI SUPERFÍCIE
- VINIL E PLÁSTICO PROTETOR UV

Produtos XPS PRO:

- C1 - Produto de limpeza ou desengraxante (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- C2 - Produto de limpeza para superfícies (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)
- C4 - Produto espumante para limpeza extra (Canadá e EUA somente - não destina-se à venda no varejo)

PRODUTOS A SEREM USADOS COM CUIDADO NO POLYTEC

Visto que é impossível testar cada produto usado em todas as diferentes regiões do mundo, alguns comuns apresentam compatibilidade com o Polytec.

Esses produtos são seguros quando usados em condições controladas, conforme as instruções do fabricante.

– Siga sempre as instruções recomendadas do fabricante.
– Não deixe a matéria-prima sobre uma superfície por período prolongado. Após a aplicação, seque a área abrangida imediatamente.
– Se for utilizar outros produtos, sempre teste-os em uma área escondida antes de usar.

Tenha cuidado ao usar os produtos de limpeza a seguir nos cascos e conveses de Polytec.

– Limpador marinho e cera 3M™
– Cera de carnaúba Gold Class™ da Meguiar®
– Sabão para louças
– Solução líquida de limpeza multiuso Fabuloso®
– Limpador multiuso original Fantastik®
– Glass Kleen Kleen-Flo
– 900 Pre-Kleano R-M®
– WD-40®

PRODUTOS PROIBIDOS PARA USO NO POLYTEC

Visto que é impossível testar cada produto usado em todas as diferentes regiões do mundo, alguns comuns são conhecidos por causarem danos.

AVISO
NUNCA use limpadores ou produtos que contenham os elementos a seguir:

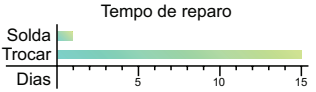
– Acetona ou outras cetonas
– Álcool
– Amônia
– Solventes clorados
– Aguarrás mineral
– Tíneres
– Produtos à base de petróleo
– Tolueno ou outros solventes aromáticos

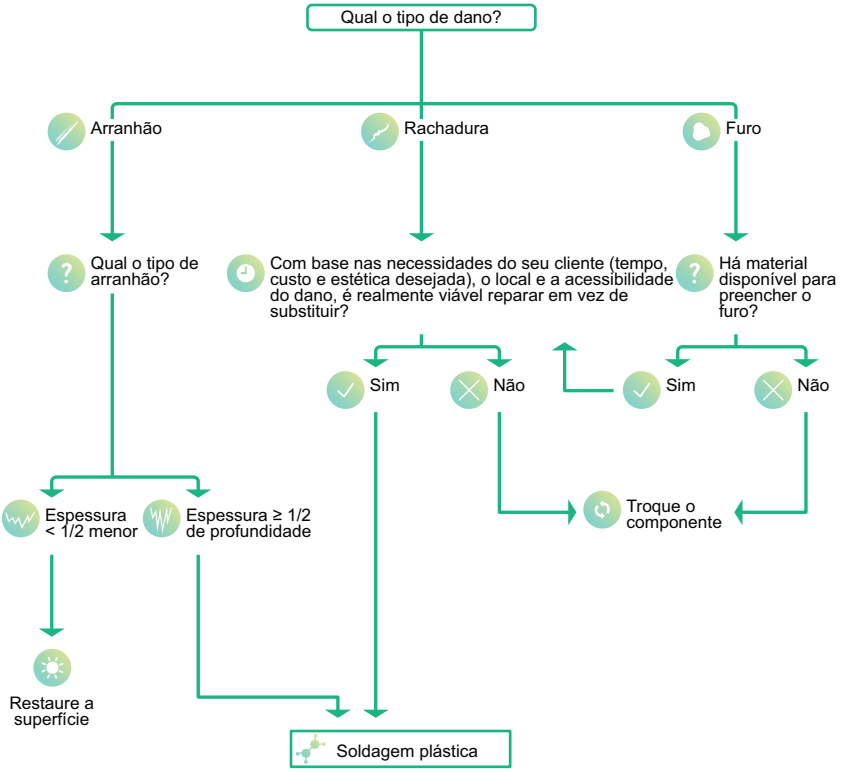
PROCEDIMENTOS DE REPARO

GUIA DE CONSULTA RÁPIDA

Get back on the water sooner!

Este procedimento foi desenvolvido para ser usado para produtos de Polytec usando os materiais, configurações e técnicas específicos. O uso de ferramentas, produtos, configurações ou técnicas diferentes dos recomendados pode ocasionar variações nos resultados.





SOLDAGEM PLÁSTICA

Soldagem plástica

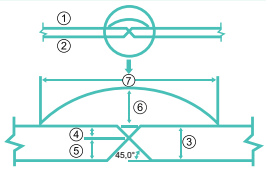
Soldagem plástica é o processo de criar uma ligação entre dois polímeros compatíveis.

Há dois estágios principais

O aquecimento permite uma ligação entre a vareta de solda e a superfície de contato do componente reparado (mistura por fusão).

O resfriamento, camada por camada, é necessário para solidificar a ligação recém-formada; esse estágio pode ter um efeito significativo na solda finalizada.

1. Parte interna (não visível)
2. Fora (visível)
3. Espessura da parede
4. ~1/3 da espessura
5. ~2/3 da espessura
6. Espessura da junta soldada interna = espessura da parede
7. Junta soldada interna ≥ 6x largura da ranhura (TYP.2,25 pol.+ 5,625+ cm)



Requisitos

Ferramentas e Produtos	Tipo	Onde comprar
Ferramenta de soldagem plástica por ar quente	Leister Triac ST*	**Leister.com/en/Plastic-Welding/ Products/Hot-Air-Hand-Tools****
Bocal tubular	5 mm (1/5 pol.) 15°	
Varetas de soldagem plástica	PP = GF 30% 8-9 mm (1/3 pol.) Formato: plano ou triangular	**PlasticSolutionsUK.com****
Revestimento de reparo de falhas para peças de plástico	Sugestão: Per-Fix Black #7500AAA, PP TPO	Loja de suprimento automático
Lixadeira de cinta e fita	Lixadeira de cinta 40 a 150 fitas de lixamento	Loja de suprimentos automática ou Centro de renovação
Ferramenta giratório e conjunto de fresas	Fresas: de plástico ou madeira	
Escova de aço giratória	Escova tipo copo ondulada de 5 cm (2 pol.), grossa ou média, SS	
Termômetro infravermelho		
Tesouras para chapas metálicas		

* *Leister Triac AT é uma opção atualizada e pode ser usada com este procedimento.*

** *Você também pode entrar em contato com o Centro de Vendas e Serviço Leister local para adquirir e informá-los que a BRP Sea-Doo o indicou.*
Leister.com/en/Plastic-Welding/Distributors.

*** *Nº de peça BRP que será fornecido; fique atualizado com as publicações de serviço para obter as informações mais recentes.*

Preparação



Ferramenta de soldagem plástica por ar quente

- Instale o bocal adequado na ferramenta
- Ajuste a ferramenta de soldagem por ar quente para 300 °C (572 °F) e deixe-a ligada por pelo menos 10 minutos. Se estiver usando uma ferramenta sem um monitor de temperatura integrado, use um termômetro infravermelho para verificar a temperatura do ar na ponta do bocal.

* Essa configuração de temperatura foi validada para uso da ferramenta de soldagem por ar quente e das varetas de soldagem recomendadas.

O vídeo de instruções oficial Reparo do casco e convés de Polytec da Sea-Doo pode ser visualizado em www.youtube.com/watch?v=eZpDOwrb_rk&t=1s , ou digitalize os códigos QR para pular e selecionar partes do vídeo.

Vídeo completo

Preparação da superfície



Preparo da superfície

1) Use um detergente suave para remover sujeira ou graxa das superfícies interna e externa da área de reparo. Use uma lixadeira de cinta para remover as mantas de reforço da área de reparo, quando aplicável. Solde diretamente na superfície de Polytec para evitar possível delaminação.

2) Lixe a área de reparo somente na superfície interna.

Solda

1) Entalhe a rachadura pela superfície interna, cerca de 1/3 da espessura do material. Essa ranhura pode ser feita conforme sua necessidade para um trabalho confortável, até 45°. A ranhura deve se estender pela rachadura por 2,5 cm (1 pol.). Consulte o diagrama de reparos acima.



2) Remova todo o excesso de material de dentro ou ao redor da ranhura.

3) Corte a extremidade da vareta em um ângulo para começar com uma ponta limpa. Raspe a vareta com uma lâmina para remover qualquer sujeira ou óleo.

Passo 1-3

NÃO DERRETA ATRAVÉS DA VARETA OU REPARE O MATERIAL DA SUPERFÍCIE!
O superaquecimento altera as propriedades mecânicas do material.

Passo 4-6

DICAS TÉCNICAS

O material fica bastante quente quando a superfície da vareta de solda e a superfície de contato ficam brilhantes. Conforme a vareta é colocada ou empurrada na ranhura, uma pequena poça de fusão deve aparecer.

Uma vareta pode ser cortada pela metade usando uma boa tesoura de metal (snips), e usada para preencher precisamente a ranhura na primeira passagem ou para retoques.



4) Coloque a extremidade da vareta um pouco além do início da ranhura e aplique calor em ambas as superfícies simultaneamente. A ponta da fonte de calor deve estar a 2,5 cm (1 pol.) da junta de solda.

5) Ao mover a fonte de calor pela extensão da vareta, pressione a vareta dentro da ranhura para preenchê-la. Coloque a vareta até passar um pouco da extremidade da ranhura.



6) Continue preenchendo a ranhura adicionando camadas. Cada camada deve sobrepor as bordas da anterior. Sobreponha também as bordas da ranhura. Aguarde até que o material esfrie antes de continuar com a próxima camada. O material não pode ficar muito frio se for deixado por muito tempo.

APENAS na superfície externa: Preencha a ranhura até que ela esteja ligeiramente além do nível da superfície original.

APENAS na superfície interna: Continue até que a junta de soldagem cubra 3x o comprimento da ranhura em cada lado da rachadura e tenha a mesma espessura do próprio material. Em caso de dúvida, deixe mais larga.



7) Lixe a solda para remover o excesso de material. Usando a unha, verifique se há algum defeito na junta entre a solda e o casco. Se necessário, entalhe o defeito e aplique outra camada.



DICA TÉCNICA

Um defeito comum é a formação de bolsões de ar em alguns lugares da junta. Verifique se há bolhas ou ondulações entre as camadas conforme você avança. Na dúvida, lixe uma pequena parte da área em questão para verificar.

Nota: um furo pode ser reparado usando a técnica descrita acima. Use uma parte de Polytec para bloquear o furo; o furo e/ou o pedaço precisam estar aparados para o encaixe. Uma parte de Polytec que sobrou de uma raspagem pode se usada se necessário. Prenda temporariamente a parte no lugar usando uma fita de alumínio. Siga o procedimento para Soldagem plástica em uma rachadura; trate a junção entre as duas partes como a rachadura.

Passo 7

Acabamento

Na superfície externa, realize a técnica de Restauração de superfície de Polytec na área de reparo e ao redor. O resultado deve ser uma superfície nivelada.

TÉCNICA DE RESTAURAÇÃO DE SUPERFÍCIE POLYTEC

Técnica de Restauração de Superfície Polytec

Essa técnica é útil para reparo de pequenos riscos ou arranhões, bem como para melhorar a cor, a textura e a transição após um reparo. Pratique em áreas não visíveis antes de tentar.

Usando uma escova de aço tipo copo ondulada em um padrão circular, faça o polimento do risco ou arranhão aparente. Isso deve ser feito inicialmente no local, com baixa velocidade, enquanto aplica um pouco de pressão. Quando o risco ou arranhão parecer preenchido, faça o polimento para fora, aplicando menos pressão e maior velocidade. Uma zona de transição razoavelmente suave deve ficar aparente. Continue o processo aumentando a velocidade, diminuindo a pressão e mudando de sentido horário para sentido anti-horário até que a textura da área polida esteja aceitável. Opcionalmente, desfoque a área de transição com um revestimento de reparo de falhas para plástico, ou com tinta spray para polipropileno. Borrife com moderação a 12 pol. (30 cm) de distância na área afetada.



Área de transição no trabalho.

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

www.brp.com



ski-doo LYNX SEA-DOO can-am ROTAX

219101129 Rev1_PT