



BOLETIM DE SERVIÇO

(Service Bulletin)

SB-003/23

NÚMERO (NUMBER)

DATA
EMISSÃO: 11/09/2023
(Date issue)

SUBSTITUTIVO: Não Sim
(Substitution) (NO) (YES)

REFERENTE AO: SB-00043 DATA: 06/09/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO:
(Subject)

Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14

Página 1 de 11

MANDATÓRIO

Data de Emissão: 6 de setembro de 2023

Data Efetiva: 6 de setembro de 2023

Assunto: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14

Modelos Afetados: RV-10, RV-14/14A sem a aplicação de filetes de selante do tanque de combustível na parte de trás da longarina do profundor

Ação Requerida: Inspeccione se há trincas nos revestimentos do profundor. Se trincas forem encontradas, faça um “stop-drill” e coloque rebites pop antes do próximo voo. Na próxima inspeção, ou antes dela, aplique selante de tanque de combustível no interior dos revestimentos da longarina traseira do profundor.

Tempo de Conformidade: Realize uma inspeção em busca de trincas antes de todos os voos.

Se não houver trincas, você pode continuar a seguir este boletim de serviço por meio da inspeção prescrita, que não deve ocorrer com menos frequência do que a cada 12 meses. Alternativamente, você pode realizar as modificações descritas neste boletim de serviço para aeronaves que não possuem trincas.

Se houver trincas, antes de continuar com o voo, faça um “stop-drill” e instale os rebites adicionais. Na próxima inspeção, ou antes dela, aplique selante de tanque de combustível no interior dos revestimentos da longarina traseira do profundor.

Nível de Certificação: Proprietário (certificação não exigida)
Verifique as regras da autoridade/órgão local de controle e as limitações de operação para a sua aeronave.

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 1 de 11

		BOLETIM DE SERVIÇO <i>(Service Bulletin)</i>		SB-003/23	
				NÚMERO (NUMBER)	
DATA EMISSÃO: 11/09/2023 <i>(Date issue)</i>		SUBSTITUTIVO: <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <i>(Substitution)</i> <i>(NO)</i> <i>(YES)</i>		REFERENTE AO: SB-00043 DATA: 06/09/2023 <i>(Referring to)</i> <i>(Date)</i>	
ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14 <i>(Subject)</i>				Página 2 de 11	

Sinopse:

Os dados mostram que os revestimentos (pele) do profundor nos RV-10 e RV-14/14A podem apresentar trincas ao redor dos rebites onde o E-1007/E-00907 da longarina traseira está fixado. Consulte a Figura 1 abaixo para exemplos das trincas.

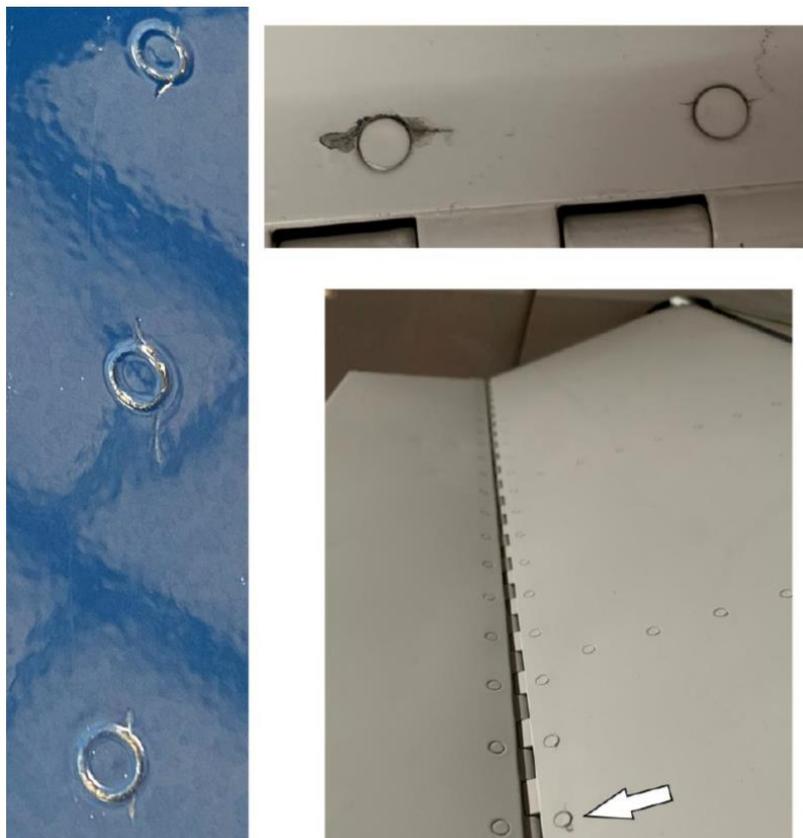


FIGURA 1: REVESTIMENTOS DO PROFUNDOR TRINCADOS NO RV-10 E RV-14A

Se essas trincas forem encontradas, a sua propagação deve ser interrompida por meio do “*stop-drilling*” e o revestimento traseiro da longarina deve ser reforçado com rebites adicionais. Isso deve ser feito imediatamente e antes do próximo voo.

Para prevenir a formação e propagação dessas trincas, é aplicado uma linha tipo filete, de selante de tanque de combustível, no interior do profundor, onde a longarina traseira se encontra com os revestimentos. Profundores com revestimentos trincado devem ter o selante aplicado durante ou antes da próxima inspeção anual. Isso também pode ser feito de forma preventiva nos profundores que não apresentam trincas.

Controle de aprovação <i>(Approval control)</i>					
Elaborado: <i>(Elaborated)</i>	Van's Aircraft	Responsável tradução: <i>(Responsible translation)</i>	Ênio José Machado	PÁGINA:	Página 2 de 11

		BOLETIM DE SERVIÇO <i>(Service Bulletin)</i>		SB-003/23	
				NÚMERO (NUMBER)	
DATA EMISSÃO: 11/09/2023 <i>(Date issue)</i>		SUBSTITUTIVO: <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <i>(Substitution)</i> <i>(NO)</i> <i>(YES)</i>		REFERENTE AO: SB-00043 DATA: 06/09/2023 <i>(Referring to)</i> <i>(Date)</i>	
ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14 <i>(Subject)</i>				Página 3 de 11	

Peças necessárias:

Os seguintes materiais são necessários para cumprir com este Boletim de Serviço:

- SB-00043 KIT
- Rebites para reforçar as regiões trincadas, se necessário (consulte o Passo 4)
NAS1097AD4-3.5, CCC-32, and/or MK-319-BS
- Madeira compensada e pedaços de madeira 2x2

Método de Cumprimento:

Passo 1: Identifique a fileira de rebites AN426AD3 que conecta o revestimento do profundor à longarina traseira E-1007/E-00907. Eles estão destacados na Figura 2:

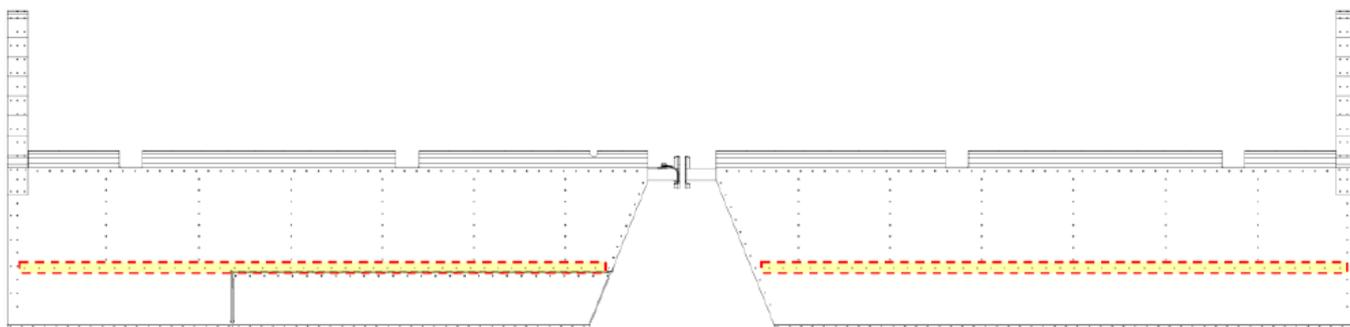


FIGURA 2: REBITES AN426AD3 CONECTANDO O REVESTIMENTO DO PROFUNDOR DO RV-14 À LONGARINA TRASEIRA. (O RV-10 É SEMELHANTE E TAMBÉM POSSUI O COMPENSADOR NO LADO DIREITO)

Passo 2: Realize uma inspeção no revestimento ao redor desses rebites em busca de trincas, tanto nas superfícies superior quanto na inferior do profundor. Consulte a Figura 1.

NOTA: Se não forem observadas trincas, você pode prosseguir para o Passo 22 para concluir o boletim de serviço por meio de inspeções contínuas ou pode optar por modificar os profundores com a aplicação de selante de tanque de combustível, conforme descrito a seguir a partir do Passo 5.

Passo 3: Realize o “*stop-drill*” em todas as pontas das trincas usando uma broca de 1/16 para #40 e rebarbe os furos. Faça a furação passando completamente o revestimento, mas sem atingir a longarina traseira. Certifique-se de que todo o material do revestimento seja removido de dentro de cada furo. É aceitável remover uma pequena quantidade de material da longarina traseira mais externa na parte inferior de cada furo *stop-drilled*. Consulte a Figura 3.

Controle de aprovação <i>(Approval control)</i>					
Elaborado: <i>(Elaborated)</i>	Van's Aircraft	Responsável tradução: <i>(Responsible translation)</i>	Ênio José Machado	PÁGINA:	Página 3 de 11

		BOLETIM DE SERVIÇO <i>(Service Bulletin)</i>		SB-003/23	
				NÚMERO (NUMBER)	
DATA EMISSÃO: 11/09/2023 <i>(Date issue)</i>		SUBSTITUTIVO: <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <i>(Substitution)</i> <i>(NO)</i> <i>(YES)</i>		REFERENTE AO: SB-00043 DATA: 06/09/2023 <i>(Referring to)</i> <i>(Date)</i>	
ASSUNTO: <i>(Subject)</i>		Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14			Página 4 de 11



FIGURA 3: TRINCAS COM FURAÇÃO NO PROFUNDOR DO RV-14A

Passo 4: Instale um rebite no ponto médio entre os rebites AN426AD3 existentes, em cada lado de qualquer rebite que tenha uma ou duas trincas com a furação. Consulte a Figura 4.

Na região diretamente à frente do compensador, são recomendados rebites NAS1097AD4-3.5 (rebites “oops”). Em outras áreas, como não é possível acessar as abas da longarina traseira, são recomendados rebites pop, como CCC-32 ou MK-319-BS.

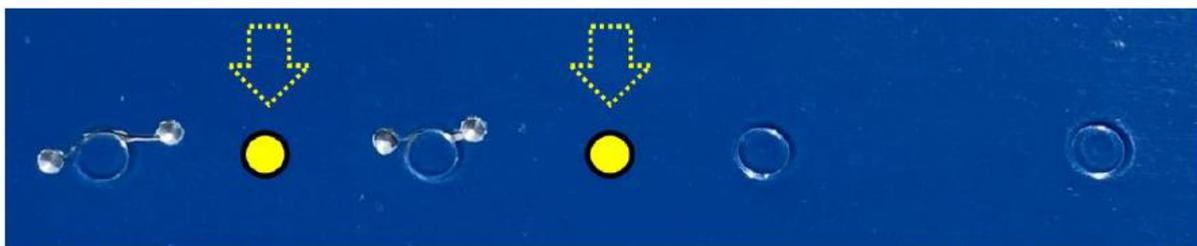


FIGURA 4: LOCAIS ONDE OS REBITES DEVEM SER INSTALADOS

NOTA: Se forem encontradas trincas, os seguintes passos devem ser realizados durante ou antes da próxima inspeção anual. Se nenhuma trinca foi encontrada, recomendamos que os seguintes passos sejam realizados de forma preventiva para eliminar a necessidade de inspeções recorrentes.

Passo 5: Remova o profundor da aeronave. Consulte as instruções de montagem do KAI, Seção 11. É recomendado que o profundor seja colocado em um gabarito em forma de “V” com o bordo de fuga voltada para baixo. Consulte a Figura 5.

Controle de aprovação (Approval control)					
Elaborado: <i>(Elaborated)</i>	Van's Aircraft	Responsável tradução: <i>(Responsible translation)</i>	Ênio José Machado	PÁGINA:	Página 4 de 11

DATA EMISSÃO: 11/09/2023
(Date issue)

SUBSTITUTIVO: Não Sim
(Substitution) (NO) (YES)

REFERENTE AO: SB-00043 **DATA:** 06/09/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14
(Subject)

Página 5 de 11

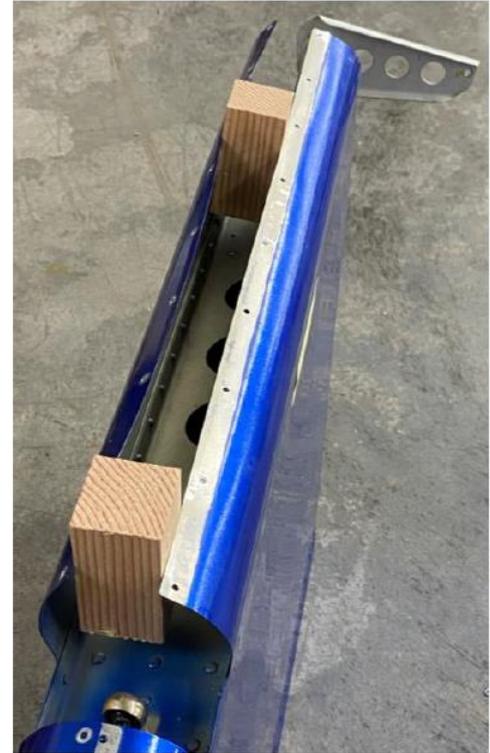
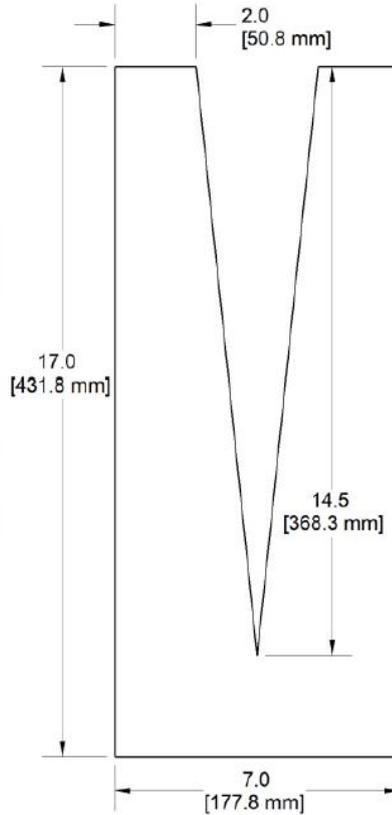


FIGURA 5: PROFUNDOR NO GABARITO EM FORMA DE “V”, COM BLOCOS DE MADEIRA NO BORDO DE ATAQUE

Passo 6: Remova os rebites AD-41-ABS ao longo do bordo de ataque; há de 23 a 29 rebites em cada bordo de ataque do profundor.

Passo 7: Use pequenos blocos de madeira para manter os revestimentos afastados do bordo de ataque. Oito segmentos de madeira de dois por dois (1,5x1,5) polegadas (38,1x38,1 mm) funcionam bem, cada um com 3 polegadas (76,2 mm) de comprimento, posicionados verticalmente de modo que uma extremidade quadrada repouse na longarina dianteira.

Passo 8: Use um aspirador de pó para limpar o interior do profundor e remova quaisquer cavacos de rebites.

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 5 de 11

DATA EMISSÃO: 11/09/2023
(Date issue)

SUBSTITUTIVO: Não Sim
(Substitution) (NO) (YES)

REFERENTE AO: SB-00043 **DATA:** 06/09/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14
(Subject)

Página 6 de 11

Passo 9: Corte o tubo de alumínio de 3/8 de polegada (AT0-035X3/8) a um comprimento de 15 polegadas (38,1 cm), em seguida, rebarbe e arredonde a borda externa do tubo, de modo que ele possa ser deslizado sobre uma chapa de alumínio com o mínimo de chance de arranhá-la.

Passo 10: Fixe o tubo na extremidade da mangueira do aspirador de pó e vedar a abertura com fita adesiva. Use-o para aspirar a região onde os revestimentos se encontram com a longarina traseira. Consulte a Figura 6.

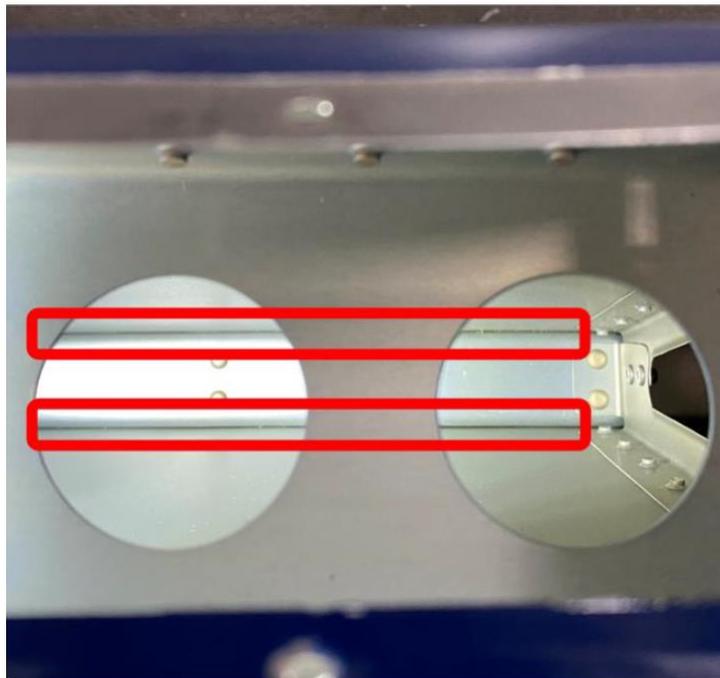


FIGURA 6: REGIÃO A SER ASPIRADA E LIMPA

Passo 11: Limpe as superfícies onde a longarina traseira E-1007/E-00907 se encontra com o revestimento do profundor, tanto na parte superior quanto na inferior. Use um solvente, como removedor de cera/graxa ou álcool desnaturado, para remover poeira, sujeira e graxa o mais completamente possível, a fim de garantir a aderência do selante de tanque.

Para limpar o mais próximo possível dos cantos, utilize um objeto macio, como uma pequena esponja ou um pano enrolado na extremidade de um pequeno pedaço de madeira com formato de cunha ou cone. Fixe esta montagem na extremidade de uma haste ou tubo e insira-a através dos furos de alívio na longarina dianteira E-1002/E-00902.

Aguarde até que todos os solventes tenham evaporado completamente. Você pode acelerar o processo

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado: (Elaborated)	Van's Aircraft	Responsável tradução: (Responsible translation)	Ênio José Machado	PÁGINA:	Página 6 de 11
----------------------------	----------------	---	-------------------	---------	----------------

DATA EMISSÃO: 11/09/2023
(Date issue)

SUBSTITUTIVO: Não Sim
(Substitution) (NO) (YES)

REFERENTE AO: SB-00043 **DATA:** 06/09/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14
(Subject)

Página 7 de 11

utilizando uma pistola de ar ou outro dispositivo para soprar ar através do profundor até que esteja completamente seco.

Passo 12: Insira a ponta do bico de selante do tanque de combustível MC-236-B1/2 na extremidade do tubo de alumínio e faça uma marca na superfície do bico com a borda do tubo. Em seguida, remova a ponta do bico cortando cerca de 1/4 de polegada (6,4 mm) a mais do que a marca indica. Consulte a Figura 7.

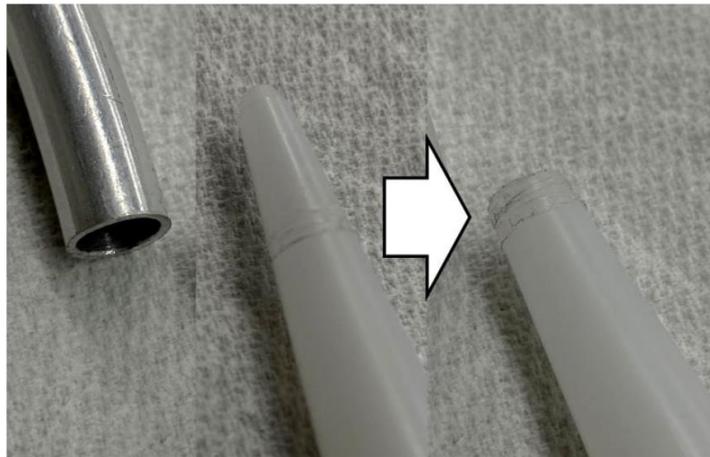


FIGURA 7: CORTANDO A PONTA DO BICO DO SELANTE

Passo 13: Insira a ponta cortada do bico na extremidade do tubo de alumínio e, em seguida, prenda-os usando uma fita resistente, como fita adesiva de dutos ou fita de embalagem. Consulte a Figura 8.

NOTA: Para o Passo 14, recomendamos o uso da "Ferramenta para Aplicação de Selante" Consulte a Figura 8.



FIGURA 8: FERRAMENTA PARA APLICAÇÃO DE SELANTE COM TUBO DE ALUMÍNIO DE 3/8 POLEGADAS FIXADO COM FITA ADESIVA NA PONTA DO BICO DO RECIPIENTE DE SELANTE DE TANQUE DE COMBUSTÍVEL MC-236-B1/2

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 7 de 11

DATA EMISSÃO: 11/09/2023
(Date issue)

SUBSTITUTIVO: Não Sim
(Substitution) (NO) (YES)

REFERENTE AO: SB-00043 **DATA:** 06/09/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14
(Subject)

Página 8 de 11

NOTA: Para o Passo 14, dobrar a ponta do tubo pode ajudar na colocação e formato do filete de selante. Recomendamos uma curvatura de 20 a 30 graus, a 1 polegada (25,4 mm) da ponta. Para contornar as extensões do contrapeso nas extremidades, dobre todo o tubo em um arco amplo. Consulte a Figura 9.



FIGURA 9: DOBRANDO O TUBO

Passo 14: Prepare e aplique o selante para tanque de combustível para formar um raio de vedação em ambos os lados, superior e inferior, onde a longarina traseira E-1007/E-00907 encontra o revestimento do profundor. O selante pode ser aplicado através dos furos de alívio na longarina dianteira E-1002/E-00902. Certifique-se de que o selante entre em contato tanto com o revestimento quanto com a longarina. Consulte a Figura 10.

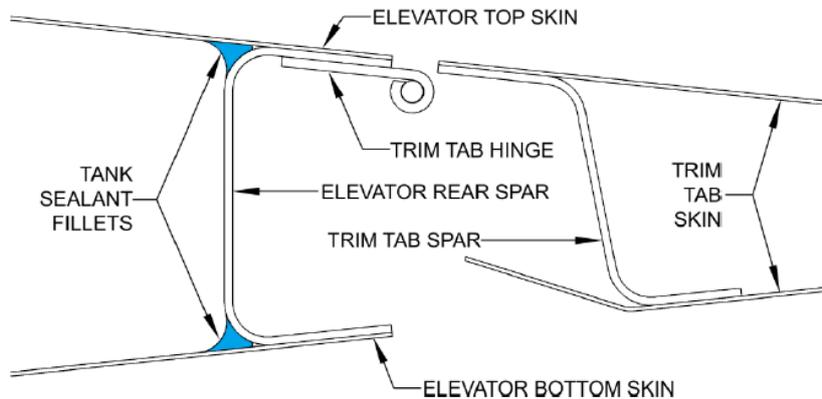


FIGURA 10: FILETE DE SELANTE PARA TANQUE DE COMBUSTÍVEL ONDE A LONGARINA TRASEIRA ENCONTRA OS REVESTIMENTOS DO PROFUNDOR

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 8 de 11

DATA EMISSÃO: 11/09/2023
(Date issue)

SUBSTITUTIVO: Não Sim
(Substitution) (NO) (YES)

REFERENTE AO: SB-00043 **DATA:** 06/09/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14
(Subject)

Página 9 de 11

Recomendamos aplicar o selante pressionando o tubo em um ângulo, de modo que o filete de vedação seja criado pela borda do tubo. Em cada compartimento das nervuras, aplique o selante do centro até uma nervura, empurrando em uma direção, e depois do centro até a outra nervura, empurrando na outra direção. O filete do selante pode ser moldado mais facilmente pela borda do tubo quando a ponta do tubo está em um ângulo de 45 graus em relação à longarina traseira. (Se a ponta estiver dobrada a 20-30 graus em relação ao restante do tubo, então a maior parte do tubo pode estar inclinada de 20-30 graus em relação à vertical, ou até 60-70 graus). Consulte a Figura 11.

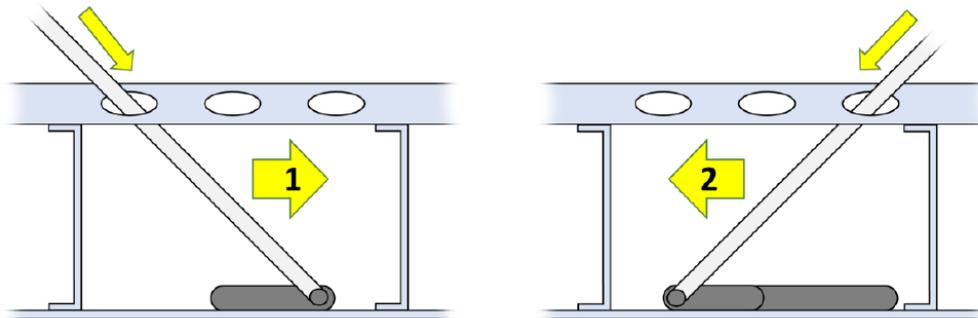


FIGURA 11: DIREÇÃO DE APLICAÇÃO DO SELANTE DE TANQUE DE COMBUSTÍVEL

NOTA: Minimize a aplicação de selante em excesso, ou seja, selante além dos raios de vedação nos cantos. Não é necessário que um filete de selante se estenda continuamente de uma nervura para a próxima. Lacunas são aceitáveis, especialmente ao lado das nervuras. Após a aplicação de todo o selante, remova o máximo possível de excesso de material. Recomendamos cortar e lixar a ponta de um palito de picolé ou abaixador de língua em uma borda tipo espátula e prendê-lo na extremidade de uma haste para criar um raspador pequeno. Consulte a Figura 12.

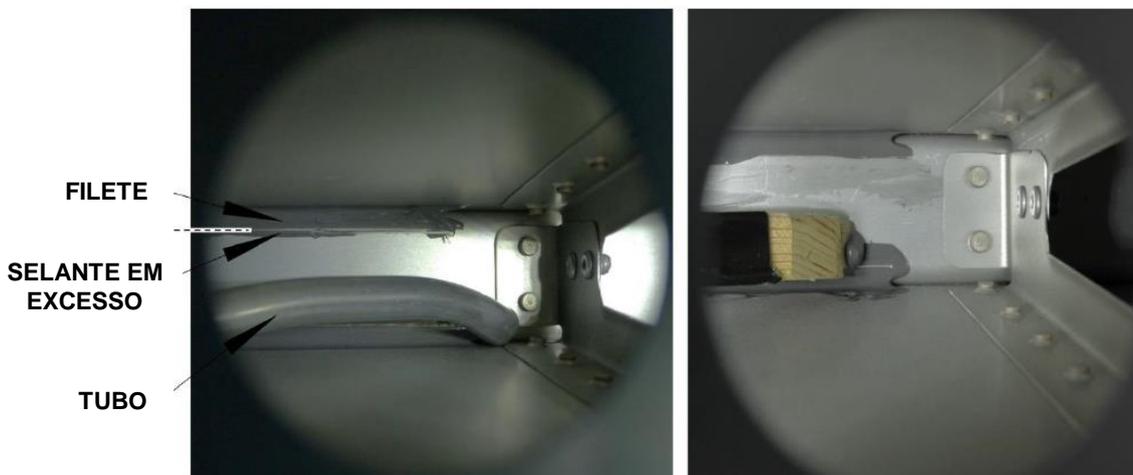


FIGURA 12: SELANTE EM EXCESSO

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:

(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 9 de 11

		BOLETIM DE SERVIÇO <i>(Service Bulletin)</i>		SB-003/23	
				NÚMERO (NUMBER)	
DATA EMISSÃO: 11/09/2023 <i>(Date issue)</i>		SUBSTITUTIVO: <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <i>(Substitution)</i> <i>(NO)</i> <i>(YES)</i>		REFERENTE AO: SB-00043 DATA: 06/09/2023 <i>(Referring to)</i> <i>(Date)</i>	
ASSUNTO: Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14 <i>(Subject)</i>				Página 10 de 11	

Passo 15: Aguarde a cura do selante de tanque de combustível e, em seguida, feche o bordo de ataque instalando quarenta e oito (48) rebites AD-41-ABS para reconectar a superfície superior à inferior. Consulte a Seção 9 do KAI.

Passo 16: Posicione o contrapeso E-01414 imediatamente atrás do contrapeso E-614 no lado direito (interno) da ponta do profundor esquerdo. Consulte a Figura 13.

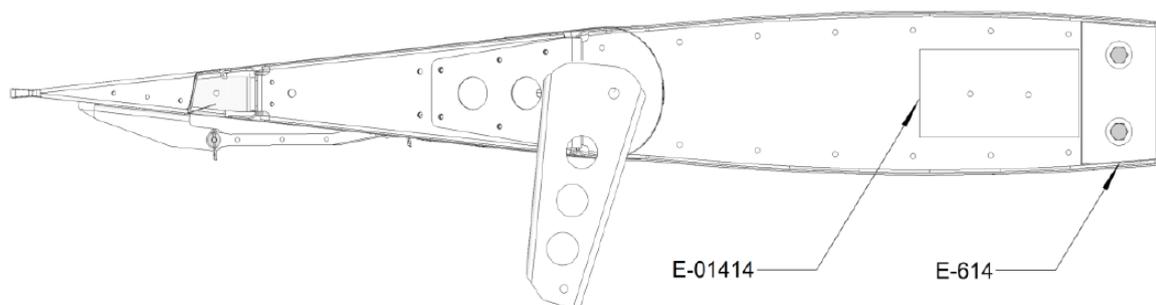


FIGURA 13: POSICIONAMENTO DO E-1414

Passo 17: Usando o E-01414 como guia, faça um furo com a broca #30 através das nervuras E-903 e E-904.

Passo 18: Clecar o E-01414 nas nervuras

Passo 19: Faça um segundo furo com a broca #30

Passo 20: Usando dois rebites LP4-3 prenda o contrapeso E-01414 nas nervuras da ponta

Repita os Passos 15 a 19 para o profundor direito

Passo 21: Reinstale os profundos na aeronave. Consulte a Seção 11 do KAI.

Passo 22: Faça um registro na caderneta de célula indicando o cumprimento do Boletim de Serviço Van's SB-00043 ou Flyer BS-550923003 de acordo com os requisitos da autoridade/agência reguladora.

Controle de aprovação (Approval control)					
Elaborado: <i>(Elaborated)</i>	Van's Aircraft	Responsável tradução: <i>(Responsible translation)</i>	Ênio José Machado	PÁGINA:	Página 10 de 11

		BOLETIM DE SERVIÇO <i>(Service Bulletin)</i>		SB-003/23
		NÚMERO (NUMBER)		
DATA EMISSÃO: 11/09/2023 <i>(Date issue)</i>	SUBSTITUTIVO: <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <i>(Substitution)</i> <i>(NO)</i> <i>(YES)</i>	REFERENTE AO: SB-00043 <i>(Referring to)</i>	DATA: 06/09/2023 <i>(Date)</i>	
ASSUNTO: <i>(Subject)</i>	Trincas no revestimento do profundor do RV-10 e RV-14			Página 11 de 11

Se você não estiver mais em posse desta aeronave, encaminhe estas informações para o proprietário ou operador atual e notifique imediatamente a Flyer Indústria Aeronáutica por e-mail em flyer@flyer.com.br

Para mais informações sobre o boletim e/ou realizar o agendamento para cumprimento deste boletim de serviço:

Contato para solicitar informações sobre o boletim:

- **Departamento técnico - Flyer indústria aeronáutica:**
E-mail: departamento.tecnico@flyer.com.br

Contato para solicitar o agendamento para o cumprimento do boletim:

- **Oficina de Manutenção - Ultramotores:**
E-mails: Rafael Furtado Garrote - rafael.furtado@ultramotores.com.br /

Fones: (19) 3303-3850 / (19) 99160-7266

Para uma lista dos nossos representantes já capacitados para a aplicação da correção deste Boletim de serviço, acesse:

<http://www.flyer-aero.com/representantes>

Referência da publicação do boletim **Van's Aircraft:**

<https://www.vansaircraft.com/service-information-and-revisions/sb-00043/>

Controle de aprovação <i>(Approval control)</i>				
Elaborado: <i>(Elaborated)</i>	Van's Aircraft	Responsável tradução: <i>(Responsible translation)</i>	Ênio José Machado	PÁGINA: Página 11 de 11