



BOLETIM DE SERVIÇO

(Service Bulletin)

SB-002-23

NÚMERO (NUMBER)

DATA EMISSÃO: 27/01/2023
(Date issue)

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

REFERENTE AO: SB-0036 **DATA:** 23/01/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO: Inspeção a área de fixação da dobradiça do profundor
(Subject)

Página 1 de 6

MANDATÓRIO

- Data de Emissão:** 23 de janeiro de 2023
- Data Efetiva:** 23 de janeiro de 2023
- Assunto:** Inspeção a área de fixação da dobradiça do profundor na longarina traseira do estabilizador horizontal em busca de trincas.
- Modelos Afetados:** RV-3, RV-4, RV-6/6A, RV-9/9A, RV-10, RV-14/14A
Kits de Empenagens RV-7/7A e RV-8/8A enviados antes de novembro 2022
- Ação Requerida:** Novos suportes de dobradiças do profundor para aumentar a rigidez da longarina traseira do estabilizador horizontal
- Tempo de Conformidade:** Para a primeira inspeção, dentro de 25 horas ou na próxima inspeção anual, o que ocorrer primeiro.
Após a inspeção inicial, inspecionar cada 100 horas ou 12 meses, o que ocorrer primeiro; continuar este cronograma até que a substituição dos suportes externos das dobradiças esteja concluída.

Tempo de trabalho necessário para SLSA: N/A

Nível de Certificação: N/A

Sinopse:

A Van's Aircraft recebeu um pequeno número de relatos de trincas similares que se formam na longarina traseira do estabilizador horizontal próximo as bordas da dobradiça do profundor. Veja as figuras 1 a 4 abaixo para exemplos visuais de trincas.

A formação dessas trincas pode ser causada por esforços transferidos da dobradiça para a longarina. Esta situação foi observada em aeronaves que realizam acrobacias e o tempo total de célula estava próximo de 2.000 horas. Potenciais causas adicionais podem incluir o desalinhamento das dobradiças do profundor e/ou a interação de vibrações da fuselagem e do profundor, que podem resultar de falhas no balanceamento dinâmico a hélice.

A Van's desenvolveu versões modificadas dos suportes externos das dobradiças que fixam a dobradiça nos flanges superior e inferior da longarina traseira para aumentar a rigidez nesta área.

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado: (Elaborated)	Van's Aircraft	Responsável tradução: (Responsible translation)	Ênio José Machado	PÁGINA:	Página 1 de 6
----------------------------	----------------	---	-------------------	---------	---------------

QA016/00 – 10/11/22

DATA EMISSÃO: 27/01/2023
(Date issue)

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

REFERENTE AO: SB-0036 **DATA:** 23/01/2023
(Referring to) (Date)

ASSUNTO:
(Subject)

Inspecione a área de fixação da dobradiça do profundor

Página 2 de 6

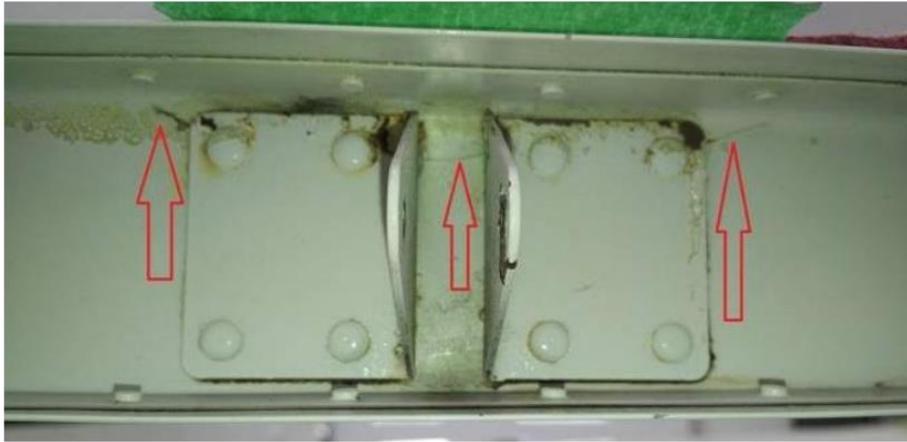


Figura 1 - Localização da trinca - Vista traseira da longarina



Figura 2 - Localização da trinca - Vista dianteira da longarina



Figura 3 - Localização da trinca - Vista dianteira da longarina

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 2 de 6

DATA
EMISSÃO: 27/01/2023
*(Date issue)*SUBSTITUTIVO:
(Substitution)
 Não Sim
*(NO) (YES)*REFERENTE AO:
(Referring to) SB-0036 DATA: 23/01/2023
*(Date)*ASSUNTO:
(Subject)

Inspeção a área de fixação da dobradiça do profundor

Página 3 de 6



Figura 4 - Localização da trinca - Vista dianteira da longarina

Peças necessárias:

Modelo	Item
RV-4	SB-00036-KIT4/6
RV-6, RV-6A	SB-00036-KIT4/6
RV-7, RV-7A	SB-00036-PP
RV-8, RV-8A	SB-00036-PP

NOTA: se na inspeção de um RV-3, RV-9, RV-10 ou RV-14 for identificado trincas, contate o suporte Técnico da Flyer para obter as informações necessárias para cumprir com este boletim de serviço.

Método de Conformidade:

Passo 1: Inspeção a área do suporte da dobradiça do profundor na longarina traseira do estabilizador horizontal buscando por trincas.

Pode haver trincas que não são visualizadas a partir da seção traseira da longarina. É imperativo que o lado dianteiro seja inspecionado no mesmo local. Isto pode ser feito utilizando um boroscópio através dos furos técnicos dianteiros das nervuras do estabilizador horizontal.

Os furos técnicos podem ser aumentados para 7/16" para acomodar um boroscópio.

NOTA: Tipicamente, uma trinca na estrutura da aeronave estende-se além do ponto onde é visível a olho nu. Realizar o "furo de parada" no ponto final aparente poderia errar o fim real da trinca, permitindo que ela continue a se propagar. Portanto, quando realizar o "furo de parada" em uma trinca, o ponto central do furo de parada deve ser posicionado um pouco além do fim aparente da trinca. Desta forma, se a trinca continuar a propagar, ele o fará em direção ao furo e depois parará.

Passo 2: Se não for observado trincas, proceda para o passo 9.

Se houver trincas, é importante determinar a propagação da trinca. Remova a dobradiça para uma inspeção detalhada da trinca.

Controle de aprovação *(Approval control)*Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 3 de 6

DATA EMISSÃO: 27/01/2023
(Date issue)

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

REFERENTE AO: (Referring to) **SB-0036** **DATA:** 23/01/2023 (Date)

ASSUNTO: (Subject) Inspeção a área de fixação da dobradiça do profundor

Página 4 de 6

As trincas que se propagaram no flange da longarina ou no vão através dos furos exigirão substituição da longarina. Caso contrário, as trincas podem ser interrompidas com um furo de parada no diâmetro de 3/32" no fim verdadeiro da trinca.

Essas trincas devem ser monitoradas para a continuação da propagação, o que exigiria uma substituição da longarina.

NOTA: A instalação da dobradiça pode ser feita sem a remoção da chapa de revestimento se a longarina não está sendo substituída. Caso seja necessário a substituição da longarina traseira a substituição da dobradiça é simples com a chapa de revestimento e suportes de dobradiças removidos. Se a longarina não for substituída, os rebites CherryMax podem ser usados para evitar a remoção da chapa de fuselagem

Passo 3: Remova as dobradiças HS-413PP

Passo 4: Remova os rebites na chapa de revestimento e a longarina traseira que se tornarão comuns aos novos suportes de dobradiças

Passo 5: Passe os oito furos da aba de suporte da dobradiça de .094 para #40. Passe os quatro orifícios de 0,125 dos suportes até o #30.

Passo 6: Escareie os furos #40 dos flanges superior e inferior da dobradiça HS-00715.

Nota: Os suportes das dobradiças são cônicos a fim de se aninharem na longarina traseira. Verifique o ajuste adequado antes da instalação.

Passo 7: Instale os suportes das dobradiças na longarina traseira como mostrado na Figura 5. Veja a Figura 5 os tipos de rebites utilizados.

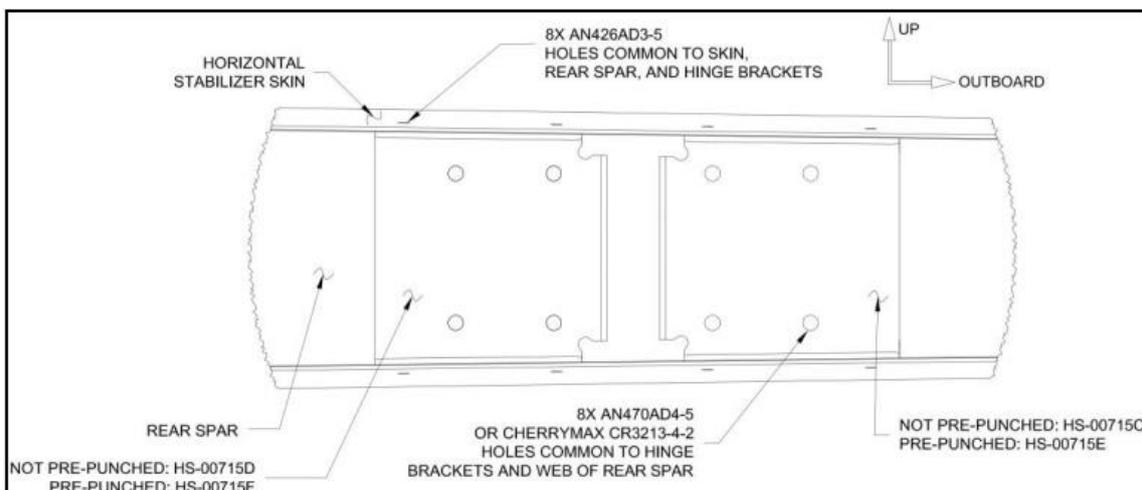


Figura 5 - Instalação da dobradiça

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 4 de 6



BOLETIM DE SERVIÇO

(Service Bulletin)

SB-002-23

NÚMERO (NUMBER)

DATA
EMISSÃO: 27/01/2023
(Date issue)

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

REFERENTE AO:
(Referring to) DATA:
(Date)

ASSUNTO:
(Subject)

Inspecione a área de fixação da dobradiça do profundor

Página 5 de 6

Passo 8: Aspire o interior do estabilizador horizontal para retirar qualquer detrito do processo de remoção de rebites.

Nota: Se a chapa de revestimento não for removida, o furo técnico que foi ampliado para o boroscópio na etapa 1 pode ser usado para inserir o bocal do aspirador no estabilizador horizontal.

Passo 9: Fazer as devidas anotações nas cadernetas de célula e diário de bordo indicando o cumprimento deste boletim de acordo com as exigências da autoridade/agência de controle.

Coloque uma cópia desta notificação nos registros de sua aeronave.

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 5 de 6



BOLETIM DE SERVIÇO

(Service Bulletin)

SB-002-23

NÚMERO (NUMBER)

DATA
EMISSÃO: 27/01/2023
(Date issue)

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

REFERENTE AO:
(Referring to) DATA:
(Date)

ASSUNTO:
(Subject) Inspeção a área de fixação da dobradiça do profundor

Página 6 de 6

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 Eireli:**
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 /
- rafael.furtado@flyer.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-00036/>

Controle de aprovação (Approval control)

Elaborado:
(Elaborated)

Van's Aircraft

Responsável
tradução:
(Responsible translation)

Ênio José Machado

PÁGINA:

Página 6 de 6