

SAFETY

DIRECTIVE/ALERT

SD_003_23

REPLACE NUT AND BOLT OF THE BOTH WING STRUT UPPER TERMINAL

Issue date 19/SEP/2023

English Version

English Version available on pages 1 to 6.

Versão em Português disponível nas páginas 7 a 12.

Application of Notes, Cautions and Warnings

NOTES, CAUTIONS, and WARNINGS are used in this document to emphasize instructions and information considered to be unusual or critical. A NOTE, CAUTIONS, and WARNINGS may appear in the text either before or after the instruction(s) to which it applies, depending on the relative significance of the information. The conditions that warrant the use of NOTES, CAUTIONS, and WARNINGS are defined below:

WARNING

**IDENTIFIES AN INSTRUCTION, WHICH IF NOT FOLLOWED, MAY CAUSE SERIOUS INJURY OR EVEN
DEATH**

CAUTION

**Denotes an instruction which if not followed, may severely damage the aircraft or could lead to
suspension of warranty.**

NOTE

Useful information for better handling.

1. PLANNING INFORMATION

1.1. Affected Aircraft

Model: Seamax M-22 FW, foldable wing versions, all
Serial Number: All FW version
Applicable Countries: All

REASON

To increase the safety level of Seamax M-22 aircraft, the need to replace the nuts and bolts of the attachment points of the upper terminal of the wing strut was detected.

1.2. Subject

Considering that the fixing nut of the upper terminal of the AN364-524 strut was one item not found in the wreckage of the crashed aircraft and as the NTSB Report - Report ERA23FA007_106079_10_19_2022 6_48_14 AM is preliminary and does not yet present the fundamental cause(s) of the accident, SEAMAX AIRCRAFT LTDA issues the "SAFETY DIRECTIVE/ALERT" for notifications that require immediate replace and inspection at all the wing strut upper attachment points.

1.3. Compliance

This SAFETY DIRECTIVE/ALERT is MANDATORY for all aircraft with folding wing version (As described in item 1.1)

"SAFETY DIRECTIVE/ALERT" for Notices that require action to correct an unsafe condition that is likely to occur in other aircraft of the same model.

1.4. Type of Maintenance

Line Maintenance.

1.5. Personnel Qualifications

Repair Station, Qualified Repairman or A&P Mechanic.

1.6. Release to Service

The execution of this Safety Directive/Alert must be recorded in the aircraft LogBook before the next flight with date and signature of the responsible person as applicable.

1.7. Weight and Balance

Not affected.

1.8. References

N/A.

1.9. Involved Documents

Foldable Wing Operation Manual – Rev. 4.

1.10. Contact Details

For further information on performing this Safety Directive/Alert, contact us at the following email address:

support@seamaxaircraft.com

1.11. Disclaimer

This SAFETY DIRECTIVE/ALERT has been generated with the most care. Nevertheless, errors and misunderstandings can never be entirely excluded. In case of any doubts, the applicant of this SD is requested to contact the technical team Seamax immediately to clarify the issue.

2. RESOURCES

2.1. Parts

	Aluminum Wing		Carbon Fiber Wing	
	Old	New	Old	New
Bolt	AN5-10A	AN5-7 (drilled bolt)	AN5-10A	AN5-10 (drilled bolt)
Nut	AN364-524	AN310-5 (Castle nut)	AN364-524	AN310-5 (Castle nut)
Cotter Pin	N/A	Cotter Pin (MS24665-285)	N/A	Cotter Pin (MS24665-285)
Washer	5/16" Stainless Washer	5/16" Stainless Washer	5/16" Stainless Washer	5/16" Stainless Washer

*N/A - not applicable

2.2. Tools

2x 1/2-inch spanner;

Needle Plyers.

2.3. Special Tools

Torquemeter

2.4. Manpower

This procedure takes less than 60 minutes to be completed.

3. INSTRUCTIONS

- 1- With the aircraft wings open and supported (second person or jack), use the 1/2 in spanner, remove the nut AN364-524 from the upper terminal of the strut (identified in the figure 1).
- 2- Thoroughly clean all components of the joint and apply a fresh coat of grease.
- 3- Exercise caution to ensure that no parts are overlooked during reassembly.
- 4- Replace the AN5-10C bolt with the appropriate bolt type: AN5-7 for aluminum wings or AN5-10 for carbon fiber wings. Install the bolts with one washer beneath the bolt head and one or two washers on the opposite side (the number of washers may vary depending on the cotter pin fastening).
- 5- Attach the AN310-5 nut and torque it to 2 Nm (17.7 lbf in) of torque. Adjust this torque lightly, just enough to eliminate any gaps between connected components and align bolt hole with the castle nut.
- 6- Securely install the cotter pin.
- 7- During the inspection, if you find any discrepant in the components of the attachment points, immediately report it to the manufacturer SEAMAX AIRCRAFT by email: support@seamaxaircraft.com.

WARNING

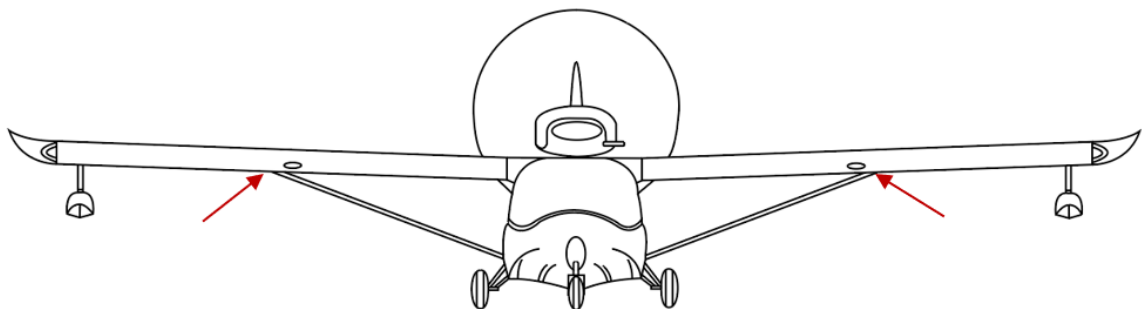


Figure 1

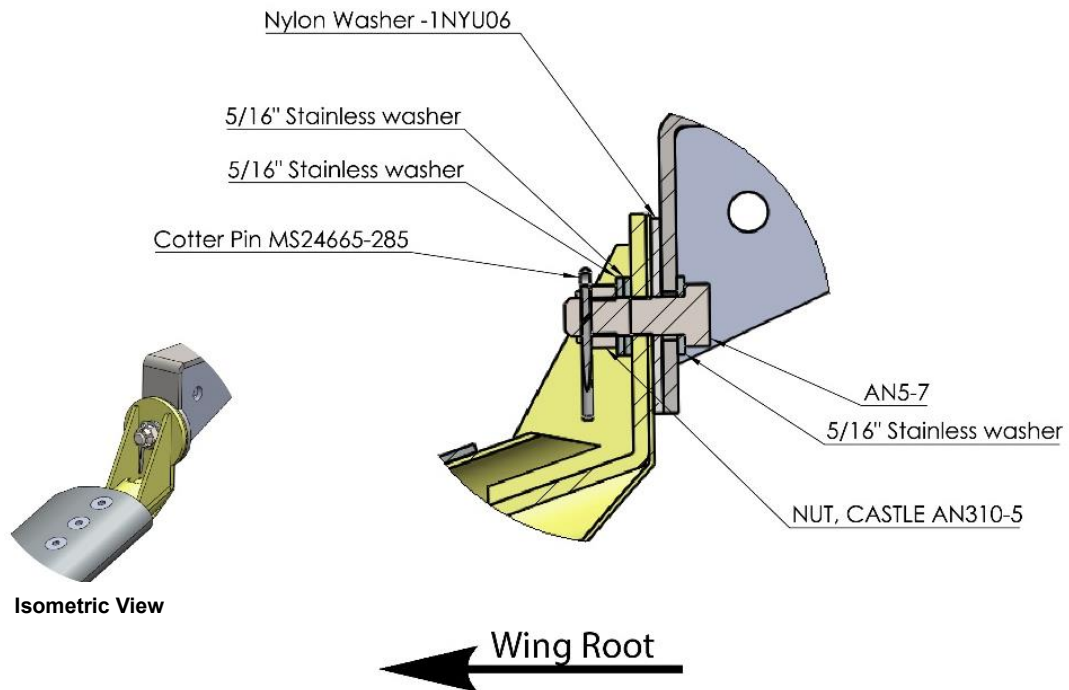


Figure 2: Aluminum Wing final assembly

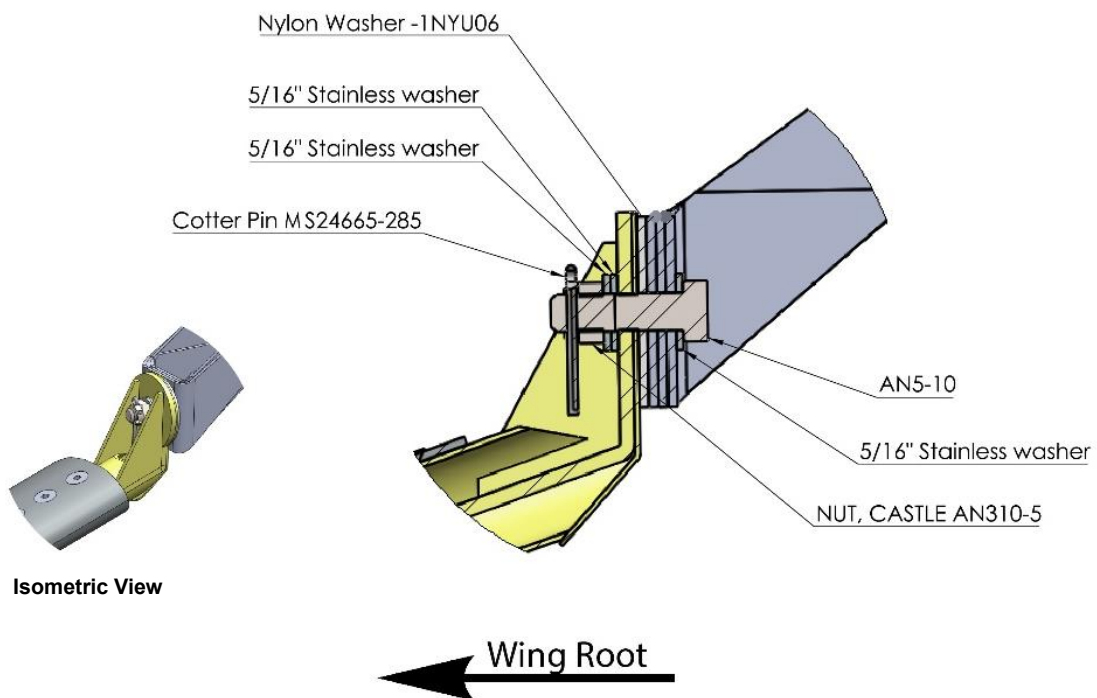


Figure 3: Carbon Fiber Wing final assembly

4. NOTE

- a. Remember that a nut not completely tight (a gap between nut base and his washer) will increase drastically load over the nut.
- b. We reiterate the importance of periodic maintenance and pre-flight checks in accordance with AMM and POH and, especially, the application of SB-001-20 and SA-001-23.
- c. It is crucial that all exterior parts of the aircraft, bolt, nuts and other fasteners are checked in a pre-flight inspection, as described in the Operating Manual. We reiterate that all inspections and scheduled maintenance must be performed by qualified personnel in accordance with civil aviation regulations and recorded in the aircraft, engine, and propeller logbooks.

ALERTA DE SEGURANÇA

SD_003_23

SUBSTITUIÇÃO DA PORCA E PARAFUSO DO TERMINAL SUPERIOR DOS MONTANTES DA ASA

Versão em Português

English Version available on pages 1 to 6.

Versão em Português disponível nas páginas 7 a 12.

Aplicação de Notas, Avisos e Alertas

NOTAS, CUIDADOS e ALERTAS são usados neste documento para enfatizar instruções e informações consideradas não usuais ou críticas. NOTAS, CUIDADOS e ALERTAS podem aparecer no texto tanto antes quanto depois das instruções a qual se aplica, dependendo da importância da informação. As condições que regem o uso de NOTAS, CUIDADOS e ALERTAS são definidas a seguir:

ALERTA

Identifica uma instrução que, se não seguida, pode causar lesões sérias ou até mesmo a morte.

CUIDADO

Denota uma instrução que se não seguida, pode danificar severamente a aeronave ou levar à suspensão da garantia.

NOTA

Informação útil para melhor manuseio.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Aeronaves Afetadas

Modelo:	Seamax M-22 FW (versão de asas dobráveis)
Número de Série:	Todas as aeronaves de asas dobráveis
Países Aplicáveis:	Todos

MOTIVO DA SUBSTITUIÇÃO

Para aumentar o nível de segurança de voo da aeronave Seamax M-22, foi detectado a necessidade de substituição das porcas e parafusos dos pontos de fixação do terminal superior dos montantes das asas.

1.2. Contexto

Considerando que a porca de fixação do terminal superior do montante AN364-524 foi um item não encontrado nos destroços da aeronave acidentada, e como o Relatório NTSB - Report_ERA23FA007_106079_10_19_2022 6_48_14 AM é preliminar e ainda não apresenta a(s) causa(s) fundamental(is) do acidente, a SEAMAX AIRCRAFT LTDA emite o “ALERTA DE SEGURANÇA” para notificação que requer ação imediata de substituição e inspeção nos pontos de fixação superior do montante das asas.

1.3. Cumprimento

Este ALERTA DE SEGURANÇA é MANDATÓRIO para todas as aeronaves de asa dobrável (Conforme descrito no item 1.1).

“ALERTA DE SEGURANÇA” são avisos que exigem ações para corrigir uma condição insegura que possa ocorrer em outras aeronaves do mesmo modelo.

1.4. Tipo de Manutenção

Manutenção de linha.

1.5. Qualificações do Pessoal

Oficina Homologada, Mecânico MMA qualificado.

1.6. Liberação para Serviço

A execução deste Alerta de Segurança deve ser registrada no LogBook da aeronave antes do próximo voo com data e assinatura da pessoa responsável como aplicável.

1.7. Peso e Balanceamento

Não afetado.

1.8. Referências

Não aplicável.

1.9. Documentos Envolvidos

Foldable Wing Operation Manual – Rev. 4.0.

1.10. Informações de Contato

Para mais informações sobre como executar este Alerta de Segurança, contate-nos pelo seguinte endereço de e-mail:

support@seamaxaircraft.com

1.11. Aviso Legal

Este ALERTA DE SEGURANÇA foi gerado com extremo cuidado. Mesmo assim erros e mau entendimento nunca podem ser completamente excluídos. Em caso de dúvidas referentes a este AS é requerido contatar imediatamente a equipe técnica da Seamax para esclarecer o problema.

2. RECURSOS

2.1. Partes

	Asa de Alumínio		Asa de Fibra de Carbono	
	Antigo	Novo	Antigo	Novo
Parafuso	AN5-10A	AN5-7 (Parafuso com furo)	AN5-10A	AN5-10 (Parafuso com furo)
Porca	AN364-524	AN310-5 (Porca castelo)	AN364-524	AN310-5 (Porca castelo)
Cupilha	N/A	Cupilha (MS24665-285)	N/A	Cupilha (MS24665-285)
Arruela	5/16" Arruela de inox	5/16" Arruela de inox	5/16" Arruela de inox	5/16" Arruela de inox

*N/A – Não aplicável

2.2. Ferramentas

2x Chave de boca 1/2 in;

1x Alicates de bico fino.

2.3. Ferramentas Especiais

Torquímetro

2.4. Mão de Obra

Este procedimento leva menos de 60 minutos para ser completado.

3. INSTRUÇÕES

- 1- Com as asas da aeronave abertas e devidamente apoiadas (segunda pessoa ou macaco), utilize uma chave de 1/2 polegada para remover a porca AN364-524 do terminal superior do montante (identificado na Figura 1).
- 2- Limpe todos os componentes da fixação e aplique uma nova camada de graxa.
- 3- Tenha cautela para garantir que nenhuma peça seja esquecida durante a remontagem.
- 4- Substitua o parafuso AN5-10C pelo tipo de parafuso correspondente: AN5-7 para asas de alumínio ou AN5-10 para asas de fibra de carbono. Instale os parafusos com uma arruela sob a cabeça do parafuso e uma ou duas arruelas no lado oposto (a quantidade de arruelas pode variar dependendo da fixação da cupilha).
- 5- Fixe a porca AN310-5 e aplique um torque de 2 Nm (17,7 lbf pol). Ajuste esse torque com delicadeza, apenas o suficiente para eliminar quaisquer folgas entre os componentes conectados e alinhar o buraco do parafuso com a porca castelo.
- 6- Instale a cupilha.
- 7- Durante a manutenção, se você encontrar qualquer discrepância nos componentes dos pontos de fixação, relate imediatamente ao fabricante SEAMAX AIRCRAFT por e-mail: support@seamaxaircraft.com.

ALERTA

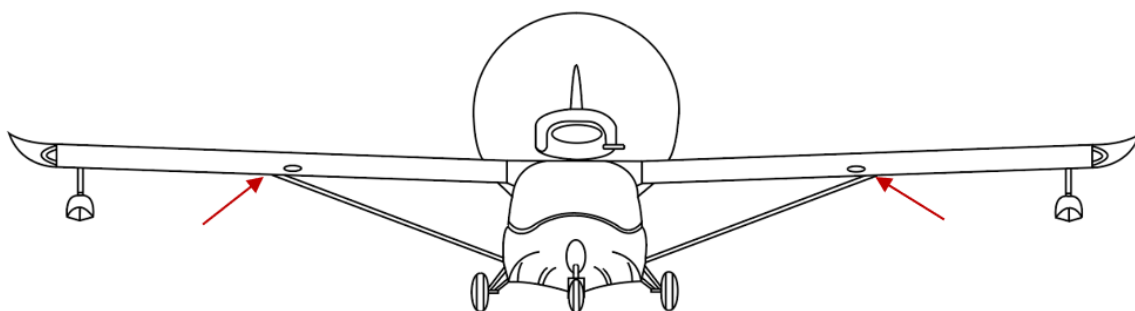


Figura 4

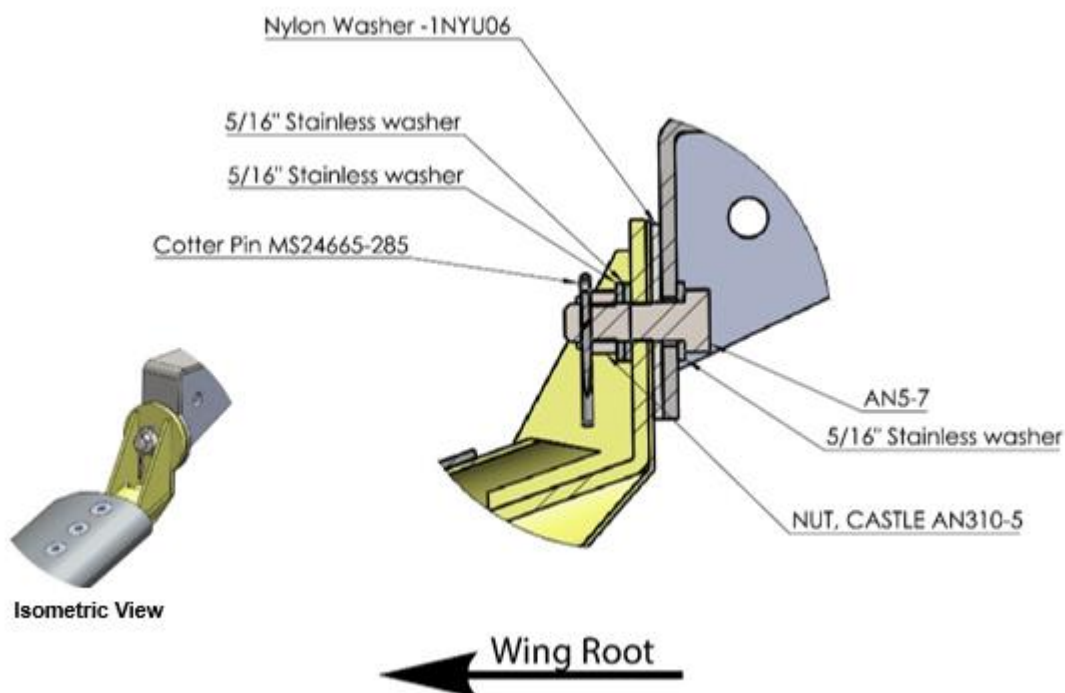


Figura 5: Montagem final - Asa de Alumínio

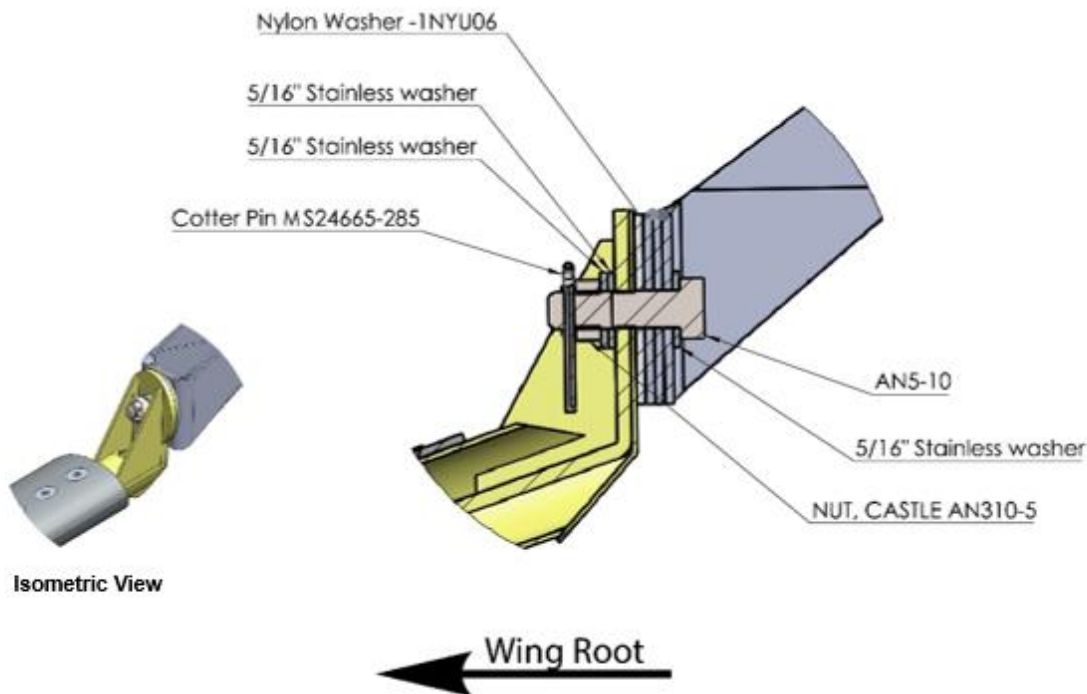


Figura 6: Montagem Final - Asa de Carbono

4. OBSERVAÇÃO

- a. Lembre-se que uma porca não completamente apertada (um vão entre a base da porca e sua arruela) irão aumentar drasticamente a carga sobre a porca.
- b. Reiteramos a importância das manutenções periódicas e checks pré-voo conforme AMM e POH e, especialmente, a aplicação do SB-001-20 e SA-001-23.
- c. É fundamental que todas as partes externas da aeronave, parafusos, porcas e outros fixadores sejam verificados em uma inspeção pré-voo, conforme descrito no Manual de Operação. Reiteramos que todas as inspeções e manutenções programadas devem ser realizadas por pessoal qualificado de acordo com os regulamentos da aviação civil e registradas nos diários de bordo da aeronave, motor e hélice.