

Com base em Diretriz de autoridade da Nova Zelândia, FAA publica duas DAs para o monomotor turboélice PAC-750XL tratando dos sistemas de alerta para baixa pressão de óleo (motor) e de placas de asa de proteção à descarga elétrica, em 25.08.20

A FAA publicou recentemente, em curto espaço, duas Diretivas de Aeronavegabilidade para o transportador utilitário monomotor turboélice PAC-750XL (hoje, PAC P750 XSTOL), da Pacific Aerospace Limited, com as (DA) AD nº 2020-16-20, relativamente ao sistema de alerta de baixa pressão de óleo (de motorização turboélice Pratt & Whitney PT6A-34, de 750 SHP), e AD nº 2020-17-08, relativamente a painéis de asa de proteção contra descarga elétrica. Ambas diretivas tratam de uma condição não-segura de produto.



AD/DA nº 2020-16-20, data de efetividade em 22/09/2020

https://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgad.nsf/AOCADSearch/0EBCA2CE34688494862585C800413CAE?OpenDocument

[https://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgad.nsf/0/0ebca2ce34688494862585c800413cae/\\$FILE/2020-16-20.pdf](https://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgad.nsf/0/0ebca2ce34688494862585c800413cae/$FILE/2020-16-20.pdf)

A FAA está substituindo a Diretriz de Aeronavegabilidade AD/DA nº 2018-04-09 para aviões da Pacific Aerospace Limited modelo 750XL, com a AD/DA nº 2020-16-20 que resulta de uma Informação de Aeronavegabilidade Continuada Mandatória (MCAI - *Mandatory Continuing Airworthiness Information*) emitida por uma autoridade de aviação estrangeira para identificar e corrigir uma condição insegura de um produto de aviação. A MCAI descreve a condição insegura como avisos de indicação de baixa pressão de óleo com marcação e emissão incorretamente. A FAA está emitindo esta DA para abordar a condição insegura desse produto. A data de efetividade da DA é 22/09/2020.

A FAA emitiu, em 10/06/2019, uma SNPRM (*Supplemental Notice of Proposed Rulemaking*, ou Nota de Proposta Regulatória Suplementar), com registro 84 FR 26775, conforme regra de regulamentação 14 CFR PART-39, cancelando a AD/DA nº 2018-04-09 (via emenda 39-19205, com registro 83 FR 9793, em 08/03/2018) e adicionando uma nova Diretiva, a AD/DA nº 2020-16-20, aplicável ao avião do modelo 750XL da Pacific Aerospace Limited (PAL), baseada na

MCAI emitida pela Autoridade de Aviação Civil da Nova Zelândia. Previamente à SNPRM (de 10/06/2019, 84 FR 26775), a FAA emitiu uma NPRM, em 23/10/2018, via 83 FR 53409.

A NPRM propunha requerer [i] a revisão do AFM/POH (*Airplane Flight Manual/Pilot's Operating Handbook*), ou o manual operacional de voo, com provisões atualizadas e esclarecimentos que o interruptor de luz de indicador de baixa pressão de óleo pode ser substituído ou modificado, e [ii] a manutenção da necessidade de substituir o indicador de pressão/temperatura do óleo.

A NPRM baseava-se na revisão pela autoridade da Nova Zelândia do seu anterior MCAI (AD DCA/750XL/19A de 26/04/2018, diretiva incorporando a MCAI), que exigia a revisão do AFM e também incluía a opção para modificação de certos interruptores de pressão de óleo. Esta MCAI requeria a incorporação da revisão do POH do PAL 750XL AIR323, com data de 30/03/2018), e esclarecia os requisitos da Diretiva (AD).

Após a emissão da NPRM, a FAA descobriu um erro no título de um dos manuais de voo para revisão. A SNPRM se propôs à correção do erro. A FAA está emitindo nova Diretiva para requerer novas revisões do atual AFM, esclarecer os requisitos de troca ou modificação de interruptores para luz indicadora de baixa pressão de óleo e da manutenção do requisito para troca de certos indicadores de pressão/temperatura de óleo.

Na SPRM, a FAA deu oportunidade para participação pública, de interessados no objeto. A FAA não recebeu comentários nesta consulta pública.

Na alteração entre nova DA (nº 2020-16-20) e a antiga (nº 2018-04-09), está uma nova codificação, da ATA (*Air Transport Association of America*) 57 para ATA 70 (de óleo de motor).

Para a publicação da nova Diretiva, a FAA revisou os dados relevantes e determinou que a segurança aérea e o interesse público exigem a adoção do AD conforme proposto, exceto para a correção de código ATA, com modificação sendo consistente com propósito de tratar de uma condição não-segura de produto aeronáutico.

Também, a FAA repassou os seguintes documentos técnicos:

(1) Carta de Instrução/Revisão Temporária da Pacific Aerospace, datada em outubro de 2017, que inclui as Revisões Temporárias de POH da Pacific Aerospace XL/POH/00/001, XL/POH/02/001 e XL/POH/03/001,

(2) Carta de Instrução/Revisão da Pacific Aerospace, datada em março de 2018, que inclui a Revisão do POH da Pacific Aerospace AIR 3237, datada de 30/03/2018, para aviões 750XL.

Para as configurações aplicáveis, as informações de serviço incluem revisões do AFM que corrigem as indicações/marcações incorretas de instrumento.

A FAA também revisou o Boletim de Serviço (SB) Compulsório da Pacific Aerospace PAC SB/XL/088, de 11/08/2017, que foi previamente aprovado para incorporação por referência em 12/04/2018 (83 FR 9793, em 08/03/2018, relativamente à AD/DA nº 2018-04-09) e descreve procedimentos para substituição ou modificação da luz de baixa pressão de óleo, interruptor de indicação de pressão.

A FAA prevê que a sua Diretiva afetará 22 aparelhos com registro no EUA. E estima um custo total de até US\$ 585/aparelho, com as parcelas de mão-obra de US\$ 85 (para uma hora de trabalho) e material de cerca de US\$ 500.

A Diretiva (nº 2020-16-20) se aplica a aviões do modelo PAC 750XL, com todos os registros de produção até o sn 217, com quaisquer categorias de certificações.

A Diretiva requer as seguintes ações e prazo para conformidade:

1 - Revisão de POH/AFM:

[1.A] para aviões com os documentos da Pacific Aerospace POH e AFM AIR 2825 aprovado pela Autoridade de Aviação Civil da Nova Zelândia: dentro de 30 dias após a data de efetividade da DA (22/09/2020), incorporar a Revisão Temporária XL/POH/00/001, XL/POH/02/001 e XL/POH/03/001, no AFM da Pacific Aerospace Limited AIR 2825, como especificado na Carta de Instrução/Revisão Temporária da Pacific Aerospace, datada em outubro de 2017.

[1.B] para aviões com os documentos da Pacific Aerospace POH e AFM AIR 3237 aprovado pela Autoridade de Aviação Civil da Nova Zelândia: dentro de 30 dias após a data de efetividade da DA (22/09/2020), incorporar a Revisão datada de 30/03/2018 no AFM da Pacific Aerospace Limited AIR 2825, como especificado na Carta de Instrução/Revisão Temporária da Pacific Aerospace, datada de 30/03/2018.

2 – Modificação/substituição de componente:

[2.A] para aviões Pacific Aerospace 750XL até sn 217: dentro das próximas 100 horas de tempo em serviço (TIS) ou nos próximos 12 meses, a partir de 12/04/2018 (data de efetivação da AD/DA nº2018-04-09), o que ocorrer primeiro, substituir ou modificar interruptor por pressão para a luz de baixa pressão de óleo seguindo a Parte A - Instruções de Execução do Boletim de Serviço Mandatório (MSB) PAL PACSB/XL/088, datado de 11/08/2017.

[2.B] para aviões Pacific Aerospace 750XL até sn 217 com indicador de pressão/temperatura com PN INS 60-8: dentro das próximas 100 horas de tempo em serviço (TIS) ou nos próximos 12 meses, a partir de 12/04/2018 (data de efetivação da AD/DA nº2018-04-09), o que ocorrer primeiro, substituir o indicador de pressão/temperatura com PN INS 60-8 pelo indicador com PN 60-15, seguindo a Parte B - Instruções de Execução, parágrafos (1) a (6), do Boletim de Serviço Mandatório (MSB) PAL PACSB/XL/088, de 11/08/2017.

A Diretiva da FAA admite a possibilidade da aplicação de Métodos Alternativos de Conformidade (AMOC - *Alternative Method of Compliance*) para esta DA, desde que, mediante solicitação, método alternativo proposto seja aprovado pelo Gerente de Escritório de Validação Internacional, da FAA.

[AD/DA nº 2020-17-08, data de efetividade 14/09/2020](#)

https://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgad.nsf/AOCADSearch/43CEBDAE59AB0925862585CE003E9A9E?OpenDocument

[https://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgad.nsf/0/43cebd59ab0925862585ce003e9a9e/\\$FILE/2020-17-08.pdf](https://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgad.nsf/0/43cebd59ab0925862585ce003e9a9e/$FILE/2020-17-08.pdf)

A FAA está publicando nova Diretriz de Aeronavegabilidade, AD/DA nº 2020-17-08, para aviões da Pacific Aerospace Limited modelo 750XL, relativamente aos painéis de asa de proteção contra descarga elétrica, resultante de uma Informação de Aeronavegabilidade Continuada Mandatória (MCAI - *Mandatory Continuing Airworthiness Information*) emitida por uma autoridade de aviação estrangeira para identificar e corrigir uma condição insegura de um produto de aviação – no caso, de insuficiente colagem/adesivagem dos painéis.

A FAA está emitindo esta DA para abordar a condição insegura desse produto. A data de efetividade da DA é 14/09/2020.

O Diretor do Registro Federal (*Federal Register*) aprovou a incorporação por referência de uma determinada publicação estrangeira listada na Diretiva. A FAA abriu consulta pública para a Diretiva, até 08/10/2020.

A Autoridade de Aviação Civil da Nova Zelândia publicou a Diretiva de Aeronavegabilidade DCA/750XL/21, com data de 15/12/2017 (após esta designada como MCAI - *Mandatory Continuing Airworthiness Information*/Informação de Aeronavegabilidade Continuada Mandatória), para corrigir uma condição não-segura do modelo 750XL da Pacific Aerospace Limited devido aos painéis de proteção contra descarga elétrica nas asas.

Junto com a MCAI, a autoridade emitiu a Notificação de Diretriz de Aeronavegabilidade para Produtos Aeronáuticos da Nova Zelândia IAW ICAO Anexo 8, datada de 15/12/2017, que registra: “Esta AD/DA [por autoridade de aviação civil da Nova Zelândia] com data de efetivação de 22 de dezembro de 2017 exige uma inspeção de painéis de proteção contra descarga [elétrica] das asas de acordo com os requisitos do Boletim de Serviço Mandatório MSB [*Mandatory Service Bulletin*] da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, datado em 15/12/2017, ou revisão posterior aprovada”.

A Diretiva da autoridade da Nova Zelândia foi motivada pela possibilidade de insuficiente ligação elétrica dos painéis protetores à descarga e a estrutura. Devido a um reporte de que painéis de proteção à descarga elétrica nas asas não estavam conectados (eletricamente) à estrutura e sem a informação confirmando se a conexão foi executada de maneira adequada durante o processo de montagem, é necessária uma verificação de todos os aviões PAC 750XL em operação.

Adicionalmente à inspeção da conexão de painéis de proteção contra descarga [elétrica] das asas, a MCAI também requer reparos de qualquer conexão elétrica (ponte) insuficiente constatada na inspeção determinada.

Para a publicação da Diretiva (nº 2020-17-08), a FAA repassou o Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, Emissão 2, de 15/12/2017. Esta informação contém procedimentos para a inspeção da conexão elétrica (teste de verificação) dos painéis de proteção contra descarga e o reparo da conexão (“ponte”) para o caso de deficiências na ligação que sejam constatadas na inspeção.

Como diferença entre a Autoridade de Aviação Civil da Nova Zelândia (com a MCAI de referência) e a FAA (com a AD/DA nº 2020-17-08), a MCAI exige prazo de cumprimento antes do próximo voo para aeronave com operação em regra IFR e até 15/02/2018 (ie, 60 dias da data da MCAI) para aeronaves com operação em regra visual, enquanto a Diretiva da FAA, após avaliação de engenharia da agência americana, concluindo que uma AD/DA de emergência não era garantia, determina prazo de 30 dias para operação de aeronaves em regra IFR e 60 dias para operação de aeronaves em regra VFR (a mesma regra da autoridade da Nova Zelândia).

Em conformidade com acordo bilateral da FAA com uma Autoridade de Projeto Nacional (estrangeira), a FAA foi notificada, pela Autoridade de Aviação Civil da Nova Zelândia, da emissão da MCAI, e da condição insegura dos painéis de descarga elétrica do modelo PAC 750XL, e da informação de serviço relacionada com o problema. A FAA decidiu emitir sua AD porque avaliou todas as informações pertinentes na documentação da EAESA e determinou que a condição insegura existe e é provável que exista ou se desenvolva em outros produtos do mesmo tipo de projeto. O conteúdo foi aprovado por autoridade de aviação estrangeira e está aprovado pela FAA para aplicação no EUA.

A FAA determinou que existe uma condição não-segura que requer a adoção imediata desta DA. A FAA concluiu que o risco para o público aéreo justifica a dispensa de uma proposta e consulta pública para recebimento de comentários (normalmente preliminares à da adoção de regra final, numa DA) porque, se não corrigida, a condição insegura, em caso de uma descarga elétrica (ação de um raio atingindo uma aeronave), pode resultar em incêndio a bordo em voo. A avaliação de risco recebida pela FAA, e reconfirmada em julho de 2020, indica que uma ação urgente é necessária. As ações corretivas necessárias para mitigar essa condição insegura devem ser realizadas em 30 dias para aeronaves em operação IFR e 60 dias para operações VFR. Portanto, a FAA considera uma boa causa que uma proposta e consulta pública para comentários previamente são impraticáveis. Além disso, pelas razões expostas acima, a FAA considera que existe um bom motivo para tornar esta alteração efetiva em menos de 30 dias.

A FAA prevê que a sua Diretiva afetará 22 aparelhos com registro no EUA.

A FAA estima os seguintes custos para o cumprimento da Diretiva:

[1] ação básica requerida na DA, da inspeção dos painéis das asas de proteção à descarga elétrica:

[1.a] mão de obra (MO) = 5 horas de trabalho x US\$ 85/hora = US\$ 425/aeronave

[2] ação extra de reparos de deficiência de qualquer conexão elétrica (ponte) dos painéis das asas de proteção à descarga elétrica, constatada na inspeção:

[2.a] mão de obra (MO) = 11 horas de trabalho x US\$ 85/hora = US\$ 935/aeronave

[2.b] peça = US\$ 200/aeronave

[2.c] MO+peça = US\$ 1.135/aeronave

O custo estimado mínimo é de US\$ 425 por avião (somente o teste do componente) e máximo de US\$ 1.560/avião (caso sendo necessário, adicionalmente à inspeção, serviço de reparo).

A Diretiva (nº 2020-16-20) tem codificação ATA (*Air Transport Association of America*) 39 (de instalação elétrica). Aplica-se para aviões do modelo PAC 750XL, com todos os registros de produção, com painéis de proteção contra descargas nas asas instalados, com quaisquer categorias de certificações.

A Diretiva determina as seguintes ações e prazo de cumprimento, segundo duas condições de aeronave com asa para curto alcance (*Short Range Wing*) e para alcance estendido (*Extended Range Wing*):

[a] aeronave com asa para curto alcance (*short range*):

No prazo contado de contados de 14/09/2020 (efetividade da DA) [a.1] dentro de 30 dias para aeronaves para operação IFR ou [a.2] dentro de 60 dias para aeronaves para operação VFR:

[1] inspecionar a superfície superior de cada asa (esquerda e direita) seguindo os parágrafos 2.A.(1) até 2.A.(3) das Instruções de Execução – Asa de curto alcance no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017

[1.1] usar um mili-ohmímetro (medidor de resistência - ohms) e determinar a resistência entre o ponto de teste em cada painel e a tampa do tanque combustível.

[1.2] se a resistência for maior do que 100 mili-ohms, antes do próximo vôo, reparar a conexão elétrica da face superior da asa seguindo o parágrafo 2.B. das Instruções de Execução Realização - Asa de Curto Alcance – no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017.

[2] inspecionar a superfície inferior de cada asa (esquerda e direita) seguindo os parágrafos 2.C.(1) até 2.C.(3) das Instruções de Execução – Asa de curto alcance no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017

[2.1] usar um mili-ohmímetro (medidor de resistência - ohms) e determinar a resistência entre o ponto de teste em cada painel e a estrutura.

[2.2] se a resistência for maior do que 100 mili-ohms, antes do próximo vôo, reparar a conexão elétrica da face inferior da asa seguindo o parágrafo 2.D. das Instruções de Execução Realização - Asa de Curto Alcance – no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017.

[b] aeronave com asa para alcance estendido (*extended range*):

No prazo contado de contados de 14/09/2020 (efetividade da DA) [a.1] dentro de 30 dias para aeronaves para operação IFR ou [a.2] dentro de 60 dias para aeronaves para operação VFR:

[1] inspecionar a superfície superior de cada asa (esquerda e direita) seguindo os parágrafos 3.A.(1) até 3.A.(3) das Instruções de Execução – Asa de alcance estendido no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017

[1.1] usar um mili-ohmímetro (medidor de resistência - ohms) e determinar a resistência entre o ponto de teste em cada painel e a tampa do tanque combustível.

[1.2] se a resistência for maior do que 100 mili-ohms, antes do próximo vôo, reparar a conexão elétrica da face superior da asa seguindo o parágrafo 3.B. das Instruções de Execução Realização - Asa de alcance estendido – no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017.

- [2] inspecionar a superfície inferior de cada asa (esquerda e direita) seguindo os parágrafos 3.C.(1) até 3.C.(3) das Instruções de Execução – Asa de alcance estendido no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017
- [2.1] usar um mili-ohmímetro (medidor de resistência - ohms) e determinar a resistência entre o ponto de teste em cada painel e a estrutura.
- [2.2] se a resistência for maior do que 100 mili-ohms, antes do próximo vôo, reparar a conexão elétrica da face inferior da asa seguindo o parágrafo 3.D. das Instruções de Execução Realização - Asa de alcance estendido – no Boletim de Serviço da Pacific Aerospace PACSB/XL/092, emissão 2, com data de 15/12/2017.

A Diretiva da FAA admite a possibilidade da aplicação de Métodos Alternativos de Conformidade (AMOC - *Alternative Method of Compliance*) para esta DA, desde que, mediante solicitação, método alternativo proposto seja aprovado pelo Gerente de Escritório de Validação Internacional, da FAA.

Contato com a fabricante e acesso a suporte técnico:

<https://www.aerospace.co.nz>

email: pacific@aerospace.co.nz

PAC 750XL

O modelo PAC P750 XSTOL (anteriormente designado PAC 750XL) é um avião utilitário (transportador) monomotor turboélice, com fuselagem metálica, asa baixa e trem de pouso (triciclo) fixo, derivado do modelo transportador “Cresco”, um programa com produção de 1979 a 2003, que por sua vez derivou do avião agrícola FU-24 PAC *Fletcher*.

O PAC P750XL combina asas de alta sustentação (com envergadura 12,8 m. e área bruta de 28,34 m²) do PAC “Cresco” com uma nova fuselagem, alongada, e cauda modificada, e utilizando motorização Pratt & Whitney Canada PT6-34 de 750 SHP (em substituição do motor turboélice Lycoming LTP101-700A-1-A, de 600SHP, do “Cresco”). O avião é mais um modelo projetado e produzido pela Pacific Aerospace Limited, em Hamilton, na Nova Zelândia.

Inicialmente, a PAC visava o programa P750XL para o mercado de vôo de paraquedismo (para lançamento de até 17 paraquedistas, em altitude de até 12.000 pés); mas posteriormente a fabricante ampliou a aplicação do modelo, para finalidades aéreas de transporte utilitário (passageiros e carga), agrícola, fotografia e levantamento topográfico e vigilância. O mercado de transporte de passageiros e como utilitário responde por 70% de suas vendas. Desde 2012, o avião tem certificação para transporte comercial de passageiros em operação em regra IFR, além da aprovação para operação IFR *Single Pilot*.

A aeronave é comercializada com atributos de capacidade de operação em pista curta e de piso não-preparado, com uma ampla modificação de pneus para essa finalidade, com elevada capacidade de carga-paga. Para operações de passageiros e carga, a cabine pode ser equipada com até nove assentos de passageiros ou com porões de carga. Há também um compartimento de carga (bagageiro inferior – um *pod*) opcional com capacidade para 1.000 lb., na face inferior da fuselagem. A aeronave pode ser configurada como somente passageiro, somente carga ou combinação mista. Todas as variantes têm portas de carga duplas na parte traseira da cabine.

O primeiro vôo do modelo foi em 2001. A certificação da FAA foi obtido em 2004. Em fevereiro de 2016, o programa somava 100 aeronaves produzidas, em janeiro de 2019 o programa já superaria 120 aeronaves fabricadas. [EL]