

**ANAC publica nova (DA) Diretiva de Aeronavegabilidade revisional dos jatos executivos EMBRAER modelos EMB-545 e EMB-550 (Legacy 450/Praetor 500 e Legacy 500/Praetor 600) relativa a janelas laterais da cabine de comando, em 19.05.24**

Com a Portaria nº 14.528/SAR, de 07/05/2024, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 13/05/2024 (na seção 1, página 170), a Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR) da ANAC tornou pública a emissão da Diretriz de Aeronavegabilidade DA nº 2023-08-03R02 - EMBRAER/39-1551 aplicável aos aviões (jatos) executivos EMB-545 (Legacy 450/Praetor 500) e EMB-550 (Legacy 500/Praetor 600), emitida em 03/05/2024 e efetivada em 10/05/2024, considerando informações constantes do processo nº 00066.027056/2019-65.

A Portaria entrou em vigor na data de sua publicação.

Portaria nº 14528/SAR, 07/05/2024, publicada no DOU 13/05/2024 (seção 1, pág. 170):  
<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/2024/portaria-14528>

O inteiro teor da Diretriz de Aeronavegabilidade encontra-se disponível no sítio da ANAC na rede mundial de computadores-endereço:

[https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/DA/DA\\_Detail.asp?Emd=1551](https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/DA/DA_Detail.asp?Emd=1551)

A Diretriz de Aeronavegabilidade DA nº 2023-08-03R02 - EMBRAER/39-1551 (emenda 1.551) tem situação “efetiva”, para ação “Repetitiva/Final”, referente a janelas laterais da cabine de comando.

Versão da Diretiva em português:

<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/DA/textos/1551emd.pdf>

Versão em inglês:

<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/DA/textos/1551amd.pdf>

A Diretriz de Aeronavegabilidade DA nº 2023-08-03R02 - EMBRAER/39-1551 (emenda 1.551), de efetividade em 10/05/2024, revoga (cancela e substitui) a DA nº 2023-08-03R01 – EMBRAER/39-1535, efetiva em 02/11/2023, e está sendo revisada para esclarecer as ações corretivas associadas à constatação de danos que não sejam trincas.

Anteriormente, por sua vez, a DA nº 2023-08-03R01 – EMBRAER/39-1535, efetiva em 02/11/2023, revogou a DA nº 2023-08-03- EMBRAER / 39-1533, emitida em 30/08/2023 e efetivada em 31/08/2023, tendo sido revisada para incluir a [i] proibição de novas instalações de janelas laterais LH e RH da cabine de comando com P/N NP-200402-7 ou P/N NP-200402-8 e [ii] utilização de revisões futuras da tarefa (Task) 56-12-00- 200-802-A aprovadas pela ANAC.

Aplicabilidade: a Diretriz de Aeronavegabilidade (DA) nº 2023-08-03R02 - EMBRAER / 39-1551 (emenda 1.551) aplica-se aos aviões EMBRAER EMB-545 (Legacy 450/Praetor 500) e EMB-550 (Legacy 500/Praetor 600) equipados com janelas laterais esquerda (Left Hand - LH) da cabine de comando com número de parte (Part Number - PN) NP-200402-7 ou janelas laterais direita (Right Hand - RH) da cabine de comando com PN NP-200402-8.

Motivo: foram constatados casos de trincas prematuras na camada externa (*outer layer*) das janelas laterais LH e RH da cabine de comando com P/N NP-200402-7 ou P/N NP-200402-8 (LH e RH, respectivamente) ocasionadas por interferência devido a tolerâncias de fabricação. Essas trincas, se não detectadas, podem submeter a camada interna (*inner layer*) a cargas não previstas por diversos vôos, o que pode resultar na falha da janela (*window failure*) e um subsequente evento de despressurização em vôo (*inflight depressurization*). Como esta condição pode ocorrer em outros aviões do mesmo tipo e afeta a segurança de vôo, é requerida a adoção de uma ação corretiva e, portanto, fica configurada a causa justa para impor o cumprimento destes requisitos no prazo estabelecido.

Ação requerida: inspeção e substituição, conforme aplicável, das janelas laterais LH e RH da cabine de comando do avião (*Cockpit Side Window*).

Cumprimento (conformidade) da ação requerida: o cumprimento – [i] Inspeção Inicial e [ii] Inspeção Repetitiva das janelas laterais LH e RH da cabine de comando - deve ser efetuado conforme abaixo, a menos que já tenha sido executado anteriormente, nos aparelhos dos modelos EMB-545 (*Legacy 450/Praetor 500*) e EMB-550 (*Legacy 500/Praetor 600*) equipados com janelas laterais esquerda (*Left Hand - LH*) da cabine de comando com número de peça/componente (*Part Number - PN*) NP-200402-7 ou janelas laterais direita (*Right Hand - RH*) da cabine de comando com PN NP-200402-8.

Para tanto, as inspeções serão do tipo designado Inspeção Visual Geral (*General Visual Inspection - GVI*). Para os propósitos da Diretriz, esta inspeção é conceituada pela EMBRAER como:

Inspeção geral visual (*GVI - General Visual Inspection*) – Uma verificação visual da área interior ou exterior, de uma instalação ou conjunto, para detectar dano, falha ou irregularidade óbvios. Este nível de inspeção é realizado a curta distância, a menos que de outra forma estabelecido. Um espelho pode ser necessário para melhorar o acesso visual de todas as superfícies expostas na área de inspeção. Este nível de inspeção normalmente é feito sob condições de luminosidade disponíveis tais como a luz do dia, iluminação do hangar, lanterna ou lâmpada de apoio. A inspeção pode requerer remoção ou abertura de portas ou painéis de acesso. Suportes, escadas ou plataformas poderão ser necessários para ganhar proximidade com a área a ser inspecionada. Limpeza básica pode ser necessária para assegurar a visibilidade apropriada.

[i] Inspeção Inicial - antes que as janelas com PN NP-200402-7 (LH) ou com PN NP-200402-8 (RH) acumulem [a] 2.000 ciclos de voo (FC - *Flight Cycles*) ou [b] nos próximos 1.200 FC a partir da data de 02/11/2023 (data da efetividade da Diretiva anterior revogada - DA nº 2023-08-03R01 – EMBRAER/39-1535), o que ocorrer por último, executar uma Inspeção Visual Geral (*GVI - General Visual Inspection*), quanto à existência de prematura(s) trincas(s), delaminação ou qualquer outro dano (*crack / delamination / damage*), em toda a área da janela lateral LH e RH da cabine de comando. Esta inspeção deverá ser executada conforme a Tarefa (*Task*) 56-12-00-200- 802-A - “*Cockpit Side Window – Allowable limits*” (Janela lateral cabine de comando – Limites admissíveis), revisão 50, datada de 12/05/2023, conforme publicado no Manual de Manutenção da Aeronave (AMM - *Aircraft Maintenance Manual*) 5613, Part II (MPP - *Maintenance Practices and Procedures* – Procedimentos e práticas de manutenção), ou revisões posteriores desta “tarefa” aprovadas pela ANAC.

Na inspeção, deverá ser prestada atenção especial na região da lâmina externa próxima do enquadramento metálico (*metallic retainer*).

[i.1] Caso seja detectada delaminação, arranhão, erosão (*delamination, scratch, erosion*) ou qualquer outro dano que não seja trinca - seguir as instruções da Tarefa (*Task*) 56-12-00-200-802-A - “*Cockpit Side Window – Allowable limits*” (Janela lateral cabine de comando – Limites admissíveis), revisão 50, datada de 12/05/2023, conforme publicado no Manual de Manutenção da Aeronave (AMM - *Aircraft Maintenance Manual*) 5613, Part II (MPP - *Maintenance Practices and Procedures* – Procedimentos e práticas de manutenção), ou revisões posteriores desta “tarefa” aprovadas pela ANAC. Esta instrução é nova, em diferença à DA anterior revogada.

[i.2] Caso seja detectada qualquer trinca (*crack*) na lâmina externa - antes do próximo voo, substituição da janela danificada por uma janela modificada possuindo um novo PN NP-200402-9 (LH) ou PN NP- 200402-10 (RH), conforme aplicável. Esta instrução já constava da Diretiva.

[i.3] Caso não seja detectada trinca (*crack*), delaminação (*delamination*) ou qualquer outro dano (*damage*) – nenhuma ação adicionada é requerida neste momento. Esta instrução já constava da Diretiva.

[ii] Inspeção Repetitiva – repetição da inspeção (inicial) a cada 2.000 ciclos de voo (FC - *Flight Cycles*).

Proibição de novas instalações: a partir da data de efetividade da DA (02/11/2023), é proibido instalar no avião janelas laterais com P/N NP-200402-7 e P/N NP-200402-8.

Material incorporado por referência: o cumprimento da DA deverá utilizar a Tarefa (*Task*) 56-12-00-200- 802-A - “*Cockpit Side Window – Allowable limits*” (Janela lateral cabine Dentes em erupção: comando – Limites admissíveis), revisão 50, datada de 12/05/2023, conforme publicado no Manual de Manutenção da Aeronave (AMM - *Aircraft Maintenance Manual*) 5613, Part II (MPP - *Maintenance Practices and Procedures* – Procedimentos e práticas de manutenção), a menos que especificado o contrário. Método alternativo de cumprimento (AMOC - *Alternative method of compliance*): a Diretriz permite a possibilidade de uso método ou um tempo de cumprimento diferente para os requisitos da DA se aprovado pelo Gerente da Gerência Técnica de Aeronavegabilidade Continuada (GTAC) da ANAC.

Método alternativo de cumprimento (AMOC - *Alternative method of compliance*): a Diretriz permite a possibilidade de uso método ou um tempo de cumprimento diferente para os requisitos da DA se aprovado pelo Gerente da Gerência Técnica de Aeronavegabilidade Continuada (GTAC) da ANAC