

## **ANAC publica Diretiva de Aeronavegabilidade (DA) dos jatos executivos EMBRAER modelos EMB-545 e EMB-550 (*Legacy 450/Praetor 500* e *Legacy 500/Praetor 600*) relativa a sensores (de fechamento, trava e tranca) da porta principal, em 01.09.24**

A Portaria nº 15.289/SAR, de 22/08/2024, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 28/08/2024 (seção 1, pág. 72), pela Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR) da ANAC, torna pública a emissão da Diretriz de Aeronavegabilidade (DA) nº 2024-08-02 - EMBRAER / 39-1569 aplicável aos aviões (jatos executivos) EMBRAER modelos EMB-545 (*Legacy 450/Praetor 500*) e EMB-550 (*Legacy 500/Praetor 600*), emitida em 21/08/2024 e efetividade em 23/08/2024.

A emissão da Diretriz de Aeronavegabilidade (DA/AD) nº 2024-08-02 considera o que consta do processo 00066.007184/2024-50, iniciado (gerado) em 10/06/2024, de acesso restrito.

A Portaria entrou em vigor na data de sua publicação.

Portaria nº 15.289/SAR, de 22/08/2024, publicada no DOU de 28/08/2024 (seção 1, pág. 72):  
<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/2024/portaria-15289>

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

<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/DA/textos/1569emd.pdf>

A Diretriz de Aeronavegabilidade nº 2024-08-02 - EMBRAER / 39-1569 (emenda 1.569), emissão inicial, tem situação “efetiva”, para ação “Repetitiva/Final”, referente a sensores da porta principal (*Main-Door sensors*).

Versão da Diretiva em português:

<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/DA/Textos/1569emd.pdf>

Versão em inglês:

<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/DA/Textos/1569amd.pdf>

**Aplicação** - a Diretriz de Aeronavegabilidade (DA) nº 2024-08-02 - EMBRAER / 39-1569, emissão em 21/08/2024 e efetivação em 23/08/2024, aplica-se aos jatos executivos EMBRAER modelos EMB-545 (*Legacy 450/Praetor 500*) e EMB-550 (*Legacy 500/Praetor 600*), todos os modelos EMB-545 e EMB-550, todos os números de série.

**Motivo** da Diretriz de Aeronavegabilidade (DA/AD) - foi constatada a possibilidade de interferência (*jamming failure*) no mecanismo do sensor responsável por indicar a condição de porta trancada (*locked*) - sensor de porta principal trancada (*main door lock sensor*). Esta interferência pode resultar em uma falsa indicação (*false indication*) de porta trancada (*locked*), mesmo quando esta estiver apenas travada (*latched*), resultando em uma falha dormente do sistema (*dormant system failure*), com falta de indicação no *cockpit* para uma condição de porta não trancada. A indicação de porta fechada, travada e trancada (*closed, latched and locked*) é requerida pelos requisitos de certificação para evitar a ocorrência de abertura de porta em voo por um erro operacional (*in-flight door opening due an operational error*), uma vez que a experiência em serviço (*in-service experience*) mostra que este erro operacional (*operational error*) não é improvável de ocorrer.

Como esta condição pode ocorrer em outros aviões do mesmo tipo e afeta a segurança de voo, 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** - teste operacional dos sensores da porta principal (*Main door sensor operational test*) e lubrificação dos mecanismos dos sensores da porta principal (*main door sensors mechanism lubrication*).

O **Cumprimento da Diretiva**, entre ação inicial (*initial action*) e repetitiva (*repetitive action*), deve ser efetuado conforme abaixo, a menos que já tenha sido executado anteriormente.

[1] ação requerida de Teste Operacional (*operational test*) dos sensores da porta principal (*Main-Door sensors*) - *Main door sensor operational test*

Para os aviões sujeito à aplicabilidade da DA/AD, deverá ser realizado teste operacional dos sensores da porta principal (*Main-Door sensors*), de acordo com a Tarefa (*Task*) 52-71-20-710-801-A de 23/02/2024, ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela ANAC.

[1.1] Teste Operacional inicial (*operational initial test*) os sensores da porta principal (*Main-Door sensors*): dentro dos próximos 12 meses a partir da data de efetividade da DA (23/08/2024).

[i] com a porta principal aberta verifique o *status* de cada sensor:

- (a) se o sensor não apresentar a mensagem *VALIDITY – OK*, o sensor deve ser substituído.
- (b) se o sensor de porta principal trancada (*Main Door Locked*) não apresentar a mensagem de *Status* ou apresentar a mensagem *LOCKED* (trancada) conforme aplicável para a configuração da aeronave, (b.1) remover e descartar o suporte do sensor de porta trancada (*Main Door Locked Sensor Support*) e em seguida (b.2) instalar um novo suporte.
- (c) se o *status* do sensor de porta principal travada (*Main Door Latched*) for diferente de *NOT LATCHED* (não-travada), executar o ajuste do sensor ou contatar a EMBRAER, de acordo com as instruções fornecidas na Tarefa (*Task*) 52-71-20-710-801-A, de 23/02/2024, ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela ANAC.
- (d) Se o *status* do sensor de porta principal fechada (*Main Door Closed*) for diferente de *NOT CLOSED* (não-fechada), executar o ajuste do sensor ou contatar a EMBRAER, de acordo com as instruções fornecidas na Tarefa (*Task*) 52-71-20-710-801-A, de 23/02/2024, ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela ANAC.
- (e) Se nenhuma das 4 condições - (a) até (d) - acima for encontrada, não há ação adicional requerida por item [i].

[ii] com a porta principal (*main door*) fechada, travada e trancada (*closed, latched and locked*), verificar o *status* de cada sensor da porta principal.

- (a) se o sensor não apresentar a mensagem *VALIDITY – OK*, o sensor deve ser substituído.
- (b) se o sensor não apresentar o *status* indicado na tarefa (*Task*) 52-71-20-710-801-A, de 23/02/2024, ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela ANAC, executar as ações requeridas na tarefa (*Task*) 52-71-20-710-801-A, de 23/02/2024, ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela ANAC.
- (c) se nenhuma das condições acima - (a) e (b) - for encontrada, não há ação adicional requerida por este item [ii]

[1.2] Teste Operacional repetitivo (*operational repetitive test*) dos sensores da porta principal (*Main-Door sensors*): repetir o teste operacional requerido inicial [1.1] a cada 12 meses.

[2] ação requerida de lubrificação dos mecanismos dos sensores da porta (*main door sensors mechanism lubrication*)

Para os aviões sujeito à aplicabilidade da DA/AD, deverá ser executada a lubrificação dos mecanismos dos sensores da porta principal, conforme as instruções da Tarefa (*Task*) 52-71-21-640-801-A, de 15/03/2024, ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela ANAC.

[2.1] Lubrificação inicial (*initial lubrication*) dos mecanismos dos sensores da porta principal (*main door sensors mechanism*): dentro dos próximos 12 meses a partir da data de efetividade da DA (23/08/2024).

A lubrificação deve incluir:

- (a) pistão do sensor de porta principal trancada (*main door locked sensor piston*), se aplicável para a configuração da aeronave;
- (b) eixo do mecanismo do sensor de porta principal fechada (*main door closed sensor mechanism axis*); e,
- (c) eixo do mecanismo do sensor de porta principal travada (*main door latched mechanism axis*).

[2.2] Lubrificação repetitiva (*repetitive lubrication*) dos mecanismos dos sensores da porta principal (*main door sensors mechanism*): repetir a lubrificação inicial requerida [2.1] a cada 24 meses.

A incorporação desta DA deverá ser escriturada nos registros de manutenção aplicáveis.

Material incorporado por referência: o cumprimento da DA deverá utilizar as seguintes tarefas (*tasks*):

- relativamente ao teste operacional dos sensores da porta principal - TASK 52-71-20-710-801-A, de 23/02/2024, conforme publicado no Manual de Manutenção da Aeronave (AMM - *Aircraft Maintenance Manual*) AMM-5613, Part II (MPP - *Maintenance Practices and Procedures* - procedimentos e práticas de manutenção), ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela ANAC.

- relativamente á lubrificação dos mecanismos dos sensores da porta principal - TASK 52-71-21-640-801-A, de 15/03/2024, conforme publicado no Manual de Manutenção da Aeronave (AMM - *Aircraft Maintenance Manual*) AMM-5613, Part II (MPP - *Maintenance Practices and Procedures* - procedimentos e práticas de manutenção), ou revisões posteriores desta tarefa aprovadas pela 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 GTAC - Gerência Técnica de Aeronavegabilidade Continuada, da ANAC.