

## Alerta de Voo

AV Nº 02/2012 – 10/02/2012

### **Foco: Proteção contra gelo e chuva – Sistema de Aquecimento das Tomadas Estáticas - Cheque Operacional**

#### **Finalidade**

Informar os proprietários e operadores dos aviões Embraer EMB-500 sobre revisões nas tarefas 30-30-00-710-801-A – “Pitot and Static Heating System – Operational Check” e 30-30-00-710-802-A – “Static Heating System – Operational Check” do Manual de Manutenção (AMM).

#### **Histórico**

Durante uma re-avaliação do sistema de aquecimento dos sensores de dados de ar, verificou-se um modo de falha não evidente do sistema de aquecimento das tomadas estáticas. A perda não anunciada do sistema de aquecimento das tomadas estáticas, associada ao acúmulo de gelo na tomada estática, pode resultar na apresentação de informações incorretas de altitude barométrica e de velocidade em ambos os indicadores principais de vôo. O indicador secundário não é afetado por este modo de falha. Esta falha reduz a capacidade do(s) piloto(s) para reconhecer as indicações corretas, de altitude barométrica e de velocidade, entre os indicadores primários e secundário.

#### **Análise**

Cada conjunto de tomadas estáticas, instalado no lado esquerdo e direito do avião, possui duas tomadas e dois aquecedores. Neste modo de falha latente, um aquecedor de uma tomada estática deixa de funcionar e não provê indicação de falha.

Como o sistema de aquecimento de ambas as tomadas estáticas são termicamente acoplados, se um dos aquecedores falhar o outro aquecedor é capaz de manter ambas as tomadas estáticas aquecidas; portanto, não há consequências imediatas e a tarefa de manutenção revisada é apropriada para identificar e corrigir a falha de um dos aquecedores antes da falha do aquecedor remanescente.

Se este modo de falha ocorrer em ambas as tomadas estáticas do lado esquerdo ou direito do avião, a perda de aquecimento pode resultar em acúmulo de gelo nas tomadas estáticas, sem o anúncio da falha.

A falha escondida do aquecimento da tomada de pressão estática é detectada pela tarefa de manutenção programada 30-31-00-001 – “Operational Check of

Pitot, Static, AOA and P-Static Heating @ 24 MO”, do capítulo 5 do AMM, a qual é suportada pelos procedimentos de manutenção “AMM TASK 30-30-00-710-801-A – Pitot and Static Heating System – Operational Check” e, “AMM TASK 30-30-00-710-802-A – Static Heating System – Operational Check”. A realização do procedimento de manutenção 30-30-00-710-802-A do AMM é suficiente para identificar e corrigir esta falha.

## **Ações Recomendadas**

Com o objetivo de detectar e corrigir falha escondida do sistema de aquecimento da tomada de pressão estática, a ANAC recomenda a todos os proprietários e operadores dos aviões Embraer EMB-500 executar a tarefa de manutenção programada “30-31-00-001 – Operational Check of Pitot, Static, AOA and P-Static Heating”, no intervalo especificado (a cada 24 meses), de acordo com os procedimentos revisados listados a seguir:

- AMM Page block 30-30-00/500 – Pitot and Static – Adjustment/Test;
- AMM TASK 30-30-00-710-801-A – Pitot and Static Heating System – Operational Check; e.
- AMM TASK 30-30-00-710-802-A – Static Heating System – Operational Check.

Além disso, a ANAC recomenda revisar o manual de manutenção para incluir estes procedimentos revisados, como especificado na carta Embraer SNL 500-30-0002, datada de 16 de Janeiro de 2012.

## **Aplicabilidade**

Este Alerta de Voo aplica-se a todos os aviões Embraer S.A. modelo EMB-500.

## **Contato**

Para informações adicionais sobre este assunto, contate a Gerência-Geral de Certificação de Produtos Aeronáuticos – GGCP pelo Tel: (12) 3797-2525, por FAX (12) 3797-2330 ou pelo e-mail [pac@anac.gov.br](mailto:pac@anac.gov.br).