

## **Foco: Sistema de Trem de Pouso – Danos nos Discos de Freio Carbono**

### **Alerta de Voo afetado**

Este alerta de voo (AV) cancela e substitui o AV nº 06/2011, datado de 18 de Agosto de 2011 e está sendo emitido para incluir ação recomendada adicional que deverá ser incluída no programa de manutenção do operador.

### **Finalidade**

Informar aos proprietários e operadores dos aviões Embraer ERJ 170/175 e ERJ 190/195, sobre a possibilidade de falha dos discos de freio de carbono durante operação normal e da consequente contaminação da pista de pouso ou de taxi pelos fragmentos oriundos desta falha.

### **Histórico**

Danos resultando na remoção não programada de conjuntos de freio foram reportados por operadores norte-americanos e europeus. A principal característica destes eventos é a perda das guias de fixação dos rotores do freio, devido a trincas nos canais. Em alguns eventos pedaços das guias foram encontrados na pista de taxi devido à propagação da trinca.

Fragmentos na pista podem ser ingeridos pelos motores das aeronaves, resultando em falha de motor. Fragmentos também podem se alojar nos mecanismos, afetando a operação do sistema de trem de pouso, flapes, etc. Estes perigos podem ser minimizados pela redução da possibilidade de ocorrência de eventos de quebra dos discos de freio de carbono.

No intuito de detectar um conjunto de freio danificado e removê-lo do serviço preventivamente, antes de um evento indesejável de desintegração do freio de carbono, a Embraer revisou o Manual de Manutenção do Avião (AMM) dos aviões ERJ 170/175 e ERJ 190/195 para incluir procedimentos de inspeção quanto a danos nos rotores e estatores do conjunto de freio, e.g., fragmentos de carbono, esmagamento, escamação, fraturas ou pedaços perdidos. Esta inspeção deve ser executada a cada troca da roda do trem de pouso principal, independente do número de parte (P/N) instalado e da quantidade de ciclos de voo.

### **Ações Recomendadas**

Para prevenir um evento indesejável de falha do conjunto de freio e a conseqüente contaminação da pista a ANAC recomenda aos proprietários e operadores dos aviões Embraer ERJ 170/175 e ERJ 190/195 executarem as seguintes ações:

- Revise o Programa de Manutenção para incluir a tarefa revisada do AMM 32-49-05-000-801-A Main Wheel – Removal, e 32-49-11-200-801-A Brake Assembly (Complete - Wheel removed from aircraft) – Inspection descritas no AMM;
- Durante cada troca da roda do trem de pouso principal, independente do número de parte (P/N) instalado e da quantidade de ciclos de voo, execute uma inspeção detalhada nos rotores e estatores do conjunto de freio, de acordo com a tarefa de manutenção revisada do Manual de Manutenção (AMM) nº 32-49-11-200-801-A Brake Assembly (Complete - Wheel removed from aircraft) – Inspection; e

- Inclua no Programa de Manutenção aprovado a tarefa de manutenção revisada AMM TASK 32-49-11-210-801-A Brake Assembly Wear-Pin (Fast check - Wheel installed on aircraft) – General Visual Inspection.

**Nota:** O cumprimento com a tarefa do AMM 32-49-11-001 Brake Wear Indicator - Brake Assembly, General Visual Inspection, executada a cada 14 dias ou 120FH, o que ocorrer primeiro, é requerido de acordo com o Maintenance Review Board Report (MRBR) 1928 ou MRBR 1621, conforme aplicável.

### **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).