



## ATA 32 – Trem de pouso: serviço de manutenção (servicing) do amortecedor

Este Boletim Especial de Aeronavegabilidade (BEA) fornece instruções para alertar a comunidade de aviação civil sobre as melhores práticas das tarefas de *servicing* do amortecedor do trem de pouso principal (*Main Landing Gear-MLG*).

Este documento possui recomendações de caráter informativo e não mandatórias, desta forma, até o presente momento não se justifica a emissão de uma Diretriz de Aeronavegabilidade de acordo com os requisitos do RBAC Nº 39

### Aplicabilidade

Aviões EMBRAER S. A. modelos EMB-545 e EMB-550, todos os números de série.

### Descrição

Após *servicing* do MLG do avião, foi reportado que a alavanca de comando dos Trens de Pouso não pôde movimentar-se para a posição *up*, imediatamente após ser percebida razão de subida positiva. Em voos subsequentes, o operador reportou alguns casos em que a alavanca não pôde ser movida da posição “*down*” para “*up*” com algumas mensagens no *Crew Alerting System* (CAS) durante o voo.

A investigação encontrou danos nas portas dos Trens de Pouso e respectivos selos, compatíveis com os efeitos esperados de uma retração de trem de pouso com o amortecedor não completamente estendido. Nesta condição, os sensores de *Weight on Wheels* (WoW) indicam aeronave em solo, podendo afetar as leis de controle.

Evidências mostraram que a tarefa no *servicing* em solo dos amortecedores do MLG pode não ter sido executada de acordo com as especificações do fabricante, levando a níveis incorretos de nitrogênio e óleo. Uma pressão de nitrogênio abaixo de 10% da nominal pode afetar a capacidade do amortecedor estender completamente, levando a uma indicação errada de WoW.

A indicação errônea de WoW causa uma transição das leis de controle do avião em voo e pode resultar em um movimento não comandado de cabragem (*pitch-up*). Adicionalmente, a baixa pressão de nitrogênio e de fluido hidráulico pode afetar o desempenho dos amortecedores durante as operações de taxi, decolagem e pouso do avião, reduzindo sua capacidade de absorver impactos e vibrações.

Portanto, a EMBRAER revisou as tarefas de *servicing* dos trens de pouso para permitir somente o *servicing* com o avião posicionado sobre os macacos, de acordo com os procedimentos e instruções detalhados no *Airplane Maintenance Manual (AMM)* task 12-14-01-610-802-A - *Main Landing Gear Shock Absorber with the Aircraft on Jacks – Servicing*.

### Recomendações:

- 1) Execute a tarefa de *servicing* do MLG de acordo com os procedimentos e instruções detalhados no *Airplane Maintenance Manual (AMM)* task 12-14-01-610-802-A - *Main Landing Gear Shock Absorber with the Aircraft on Jacks – Servicing*
- 2) Caso não haja macacos disponíveis para executar esta tarefa, entrar em contato com a EMBRAER para uma disposição alternativa.

### Referências:

1. EMBRAER Service Letter (SL) No. 550-32-0008, revision 01, datada de 13 de agosto de 2024.
2. Airplane Maintenance Manual (AMM) task 12-14-01-610-802-A - *Main Landing Gear Shock Absorber with the Aircraft on Jacks – Servicing*, datada de 16 de agosto de 2024, ou revisões posteriores.

#### Para mais informações contatar:

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)  
Gerência Técnica de Aeronavegabilidade Continuada (GTAC)  
Rua Doutor Orlando Feirabend Filho, nº 230  
Centro Empresarial Aquárius- Torre B- 14 o ao 18 o andares  
Parque Residencial Aquárius  
CEP 12246-190 – São José dos Campos- SP.

