

ADVERTENCIA 110/DCA

La presente ADVERTENCIA tiene por objeto dar a conocer una situación que puede resultar de interés para Talleres Aeronáuticos de Reparación, operadores y/o propietarios de aeronaves. Se emite a los efectos de informar y las recomendaciones no tienen carácter mandatorio.

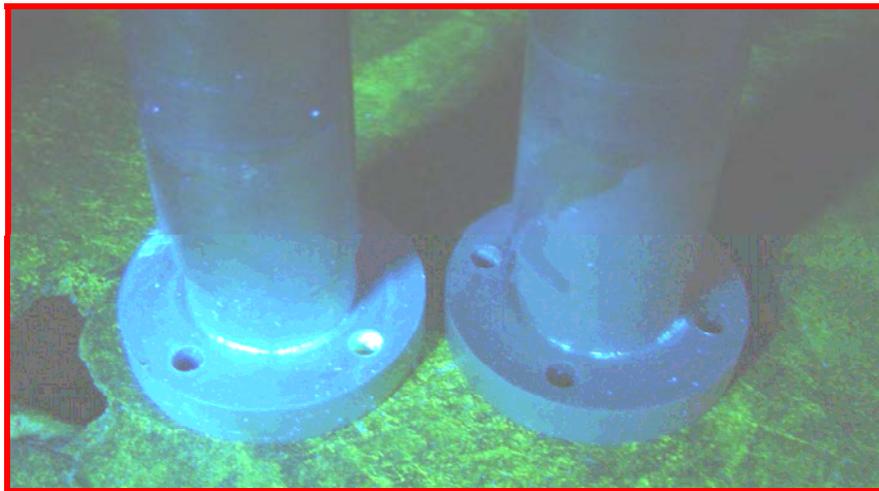
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 26 de noviembre de 2009.

APLICABLE A: Aeronaves Piper PA-38-112.

MOTIVO: Inspección de los ejes de ruedas del tren de aterrizaje principal y bulones de su fijación a la ballesta.

ANTECEDENTES:

1. Un operador de END nos ha informado, haciéndonos llegar fotos de las piezas involucradas, que a pedido del Representante Técnico de un taller inspeccionó los ejes de rueda de una aeronave modelo PA-38-112, apareciendo grietas en ambas piezas. A continuación pueden verse las fotos que nos fueron enviadas, en las cuales, en el radio de encuentro del eje con la base de fijación, se aprecian marcas que determinan la presencia de fisuras.



2. Por otro lado, un Piper PA-38-112 sufrió un accidente durante una práctica de aterrizaje, en el cual se produjo el desprendimiento de la rueda izquierda como consecuencia de la rotura de los bulones AN4-15A de fijación del eje de rueda a la ballesta izquierda. Se determinó que la falla de la fijación del eje se produjo por la fractura de los bulones de fijación. Se inició con la formación de una grieta que avanzó por un mecanismo de fatiga en la rosca de uno de los bulones, el que falló primero, lo que aumentó la carga sobre los restantes, que fallaron por ver superado su límite de resistencia.
3. El Manual de Mantenimiento del PA-38-112, en su Capítulo 32, contiene como únicas inspecciones requeridas sobre estos componentes: *“Check the clamps, bolts and all associated hardware closely for cracks, deformation, rust, and excessive wear.”*
4. La Guía de Inspección incluida en el mismo Manual de Mantenimiento requiere, en el Ítem F LANDING GEAR GROUP, inciso 12, lo siguiente: *“Inspect main gear legs, attachments, and bolts for condition, torque, and security. Note 33: Check main landing gear bolts for proper torque in accordance with instructions in Chapter 32.”*
5. No obstante lo indicado en los párrafos 3 y 4 anteriores, el Apéndice D del DNAR 43, en su inciso (e)(1), requiere que cada persona que realiza una inspección anual debe inspeccionar todas las unidades del tren de aterrizaje por condición y fijación insegura.
6. Por lo indicado en los párrafos precedentes, tanto los ejes de rueda como sus bulones de fijación deben ser inspeccionados durante las inspecciones anuales.
7. Los bulones de fijación son AN4 (con longitudes variables, desde –15A hasta –21A, dependiendo de la instalación o no de espaciadores) y tuercas MS20365-428C, torquedas a 50-70 in.lbs.

RECOMENDACION: Teniendo en cuenta los ANTECEDENTES, se recomienda:

1. A los RT: Para determinar la condición de los ejes de rueda y su ferretería de fijación, proceder de la siguiente manera:
 - Desmontar los ejes de las ballestas.
 - Inspeccionar los 4 bulones de fijación del eje a la ballesta por estado y condición, para lo que se recomienda utilizar alguna técnica de END, o directamente reemplazar los bulones.
 - Inspeccionar los ejes por Tintas Penetrantes, prestando especial atención a la zona donde se visualizan las fisuras en las fotografías de arriba.
2. A los propietarios: Requerirle a los talleres de mantenimiento que, durante las inspecciones anuales, les realicen estas inspecciones a sus aeronaves.

Para obtener mayor información dirigirse a:

Tel.: (011) 4508-2105

Fax: (011) 4576-6404

E-mail: av.general@fibertel.com.ar

Página Web: www.dna.org.ar

Ing. Aer. Francisco Osciak
Dirección de Aeronavegabilidad