

ADVERTENCIA 226/DAG

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, por tal motivo la misma se emite a los efectos de informar, y las recomendaciones en ella contenidas no tienen carácter mandatorio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 19 de julio de 2017.

DIRIGIDO A:

Talleres Aeronáuticos de Reparación, Propietarios y Operadores de aeronaves marca PIPER modelos J3, PA-11, PA-12 y PA-18, todos los N/S. Conocidos más comúnmente como modelos clásicos o CUBs.

MOTIVO:

Fisuras en la estructura de soporte del estabilizador horizontal.

ANTECEDENTES:

- 1- En junio del 2017, se recibió en el DAG un Informe de Dificultades en Servicio (IDS), informando la detección de fisuras en diversas partes de los tubos de soporte del estabilizador horizontal de aeronaves Piper PA-18, según designación del IPC del PA-18: *Tube - Liner, rear* P/N 86062-79; *Support Assembly, stabilizer* P/N 21161-00; *Link Assembly* P/N 14180-02.
- 2- Dicho IDS estaba acompañado por fotografías que se utilizarán en esta publicación junto con fotos de partes sanas e imágenes de los manuales del avión a fin de facilitar la ubicación de los defectos observados.
- 3- En una consulta a la base de datos de Dificultades en Servicio que mantiene la Administración de Aviación Civil de EE. UU. (FAA) por sus siglas en inglés, se hallaron informes que describen la aparición de grietas en los cordones de soldadura de unión del *Support Assembly, stabilizer*, con los longuerones superiores del fuselaje.

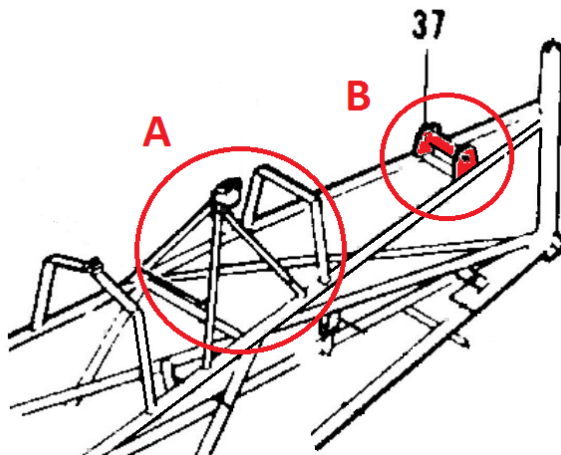


Fig. 1 - Ubicación de toma delantera (A) y trasera (B), del estabilizador horizontal.

Item 37 - Support Assembly, stabilizer

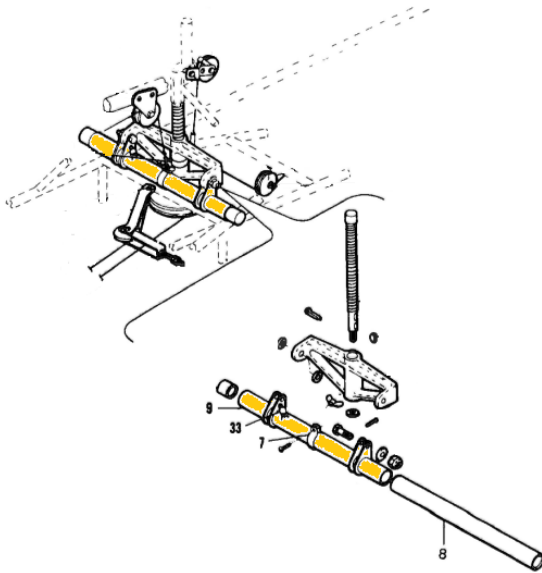


Fig. 2 – Toma delantera del Estabilizador
Item 9 - Link Assembly
Item 8 – Tube liner, forward

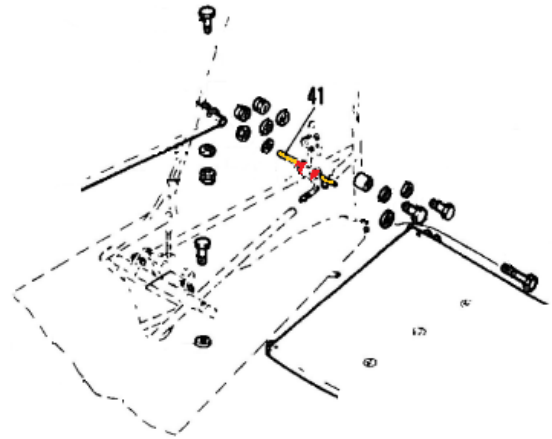


Fig. 3 – Toma trasera del estabilizador
Item 41 - Tube - Liner, rear



Fig. 4 – Daños detectados en la toma delantera del estabilizador



Fig. 5 – Daños detectados en la toma trasera del estabilizador

- 4- El relator indicó en la documentación enviada:
 - a. que esta novedad la detectó en 6 aeronaves,
 - b. que las aeronaves con novedades tenían aproximadamente 3000 hs de vuelo, y
 - c. que las fisuras fueron detectadas mediante un END por la técnica de partículas magnéticas.
- 5- De acuerdo con las indicaciones del relator y las imágenes adjuntas se identificaron los siguientes daños:
 - a. Tal como se aprecia en la fig. 4, fisuras en el cordón de soldadura de la “Oreja” del “Link Assembly”.
 - b. Tal como se aprecia en la fig. 5, fisuras que parten desde uno de los orificios del “Tube - Liner”.

RECOMENDACIONES:

En base a lo arriba indicado, se recomienda para aquellas aeronaves a las que aplica esta Advertencia, en la próxima Inspección Anual, de 100hs o cualquier trabajo en el que se prevea tener acceso a la zona afectada:

- 1- Remover el estabilizador horizontal y ganar acceso a las tomas de fijación delantera y trasera del estabilizador.
- 2- Remover el Tube - Liner, rear del Support Assembly, stabilizer
- 3- Realizar un END por el técnica de tintas penetrantes o partículas magnéticas a las siguientes partes:
 - a. “Tube - Liner, rear”, por presencia de fisuras en las cercanías de los orificios laterales, verificando además por ovalización de los orificios y corrosión en las caras interna y externa del tubo.
 - b. “Support Assembly, stabilizer”, por presencia de fisuras en todos los cordones de soldadura del soporte y sus cercanías, (tanto en los cordones de fijación del soporte a los longuerones superiores del fuselaje como los cordones de fijación de los soportes y el tubo que los une) y en el orificio existente en el tubo que une a los soportes. Verificar además por ovalización del orificio del tubo y corrosión en las caras interna y externa del tubo.
- 4- Remover el Tube, Liner, forward del Link Assembly
- 5- Realizar un END por el técnica de tintas penetrantes o partículas magnéticas a las siguientes partes:
 - a. “Link Assembly” por presencia de fisuras en todos los cordones de soldadura y zonas aledañas, principalmente entre el tubo principal que lo conforma y las 4 orejas soldadas a este. Verificar además por ovalización de los orificios y corrosión en las caras interna y externa del tubo.
 - b. “Tube, Liner, forward” por presencia de fisuras en las cercanías de los orificios laterales, verificando además por ovalización de los orificios y corrosión en las caras interna y externa del tubo.
- 6- En caso de detectar defectos se solicita enviar el informe de dificultades en servicio a la ANAC.

Ing. Aer. Gustavo SMIRIGLIA
Jefe Departamento Aviación General
Dirección de Aeronavegabilidad