

## ADVERTENCIA 297/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, 14 de junio de 2024.

**DIRIGIDO A:**

Talleres Aeronáuticos de Reparación, Propietarios y Operadores de aeronaves marca Petrel, modelo 912.

**MOTIVO:**

Posible presencia de fisuras en la Horquilla del Tren de Nariz (HTN) (P/N TA\_01\_01\_00).

**ANTECEDENTES:**

A la fecha se han registrado 4 accidentes de aeronaves marca Petrel modelo 912, durante los cuales se produjo el colapso de la HTN. Los colapsos se produjeron, de acuerdo con lo indicado en los informes de JST, como consecuencia de fisuras que tuvieron sus orígenes en uniones soldadas.

Las siguientes fotografías muestran algunos ejemplos de las HTN colapsadas.





Luego de una rápida investigación de las HTN instaladas en la flota de aeronaves PETREL, se concluye que actualmente hay 3 (tres) modelos de HTN operando, estimando que ello responde a la evolución del HTN, mediante la cual se fueron realizando mejoras en su diseño, lo que llevó a que convivan distintas versiones de esta pieza dentro de la flota.

Como se puede apreciar a continuación, las diferencias básicas de los diferentes modelos radica en tipo de cordones de soldadura empleados para unir los refuerzos de la U (horquilla donde se monta la rueda) y de las correderas (por donde se desplaza el bulón de unión de la HTN y el Parante del Tren de Nariz), a saber:

**La primera, y más antigua:**

Posee tanto los refuerzos de la corredera como los de la horquilla, unidos por medio de CORDONES DE SOLDADURA SEGMENTADOS.



**La segunda:**

Posee los refuerzos de la corredera unidos mediante CORDONES DE SOLDADURA CONTINUOS y los refuerzos de la horquilla, unidos mediante CORDONES DE SOLDADURA SEGMENTADOS.



**La última, y más moderna:**

Posee todos los refuerzos, tanto de la corredera como de la horquilla, unidos mediante CORDONES DE SOLDADURA CONTINUOS .



Los análisis de los laboratorios que colaboraron con la JST, concluyeron que las horquillas de las aeronaves evidenciaron procesos de debilitamiento por el avance progresivo de fisuras por procesos de fatiga, que redujeron la sección resistente de los componentes.

**RECOMENDACIONES:**

En base a lo arriba indicado, se recomienda:

- a- A los propietarios y operadores de este tipo de aeronaves, que lo antes posible y luego de cada ATERRIZAJE BRUSCO, soliciten a su TAR de confianza realizar la inspección recomendada.
- b- A los TAR, en cada Inspección Anual, inspeccionar las HTN P/N TA\_01\_01\_00, mediante un END por la técnica de Partículas Magnetizables, en busca de fisuras en:
  - 1- los 4 refuerzos, 2 de la corredera, y 2 de la horquilla, particularmente, en los cordones de soldadura.
  - 2- las horquillas, en las zonas aledañas a los cordones de soldadura de unión al parante.

ISA Ing. Aer. Francisco OSCIAK  
Encargado del Área Ingeniería del DAG