

ADVERTENCIA 237/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, 28 de febrero de 2018.

DIRIGIDO A:

Talleres Aeronáuticos de Reparación, Propietarios y Operadores de aeronaves marca PROYECTO PETREL S.A. modelo 912i.

MOTIVO:

Verificación del correcto torque de los bulones de fijación de hélice.

ANTECEDENTES:

- 1- El DAG recibió un Informe de Dificultad en Servicio (IDS), en el que un TAR informa haber encontrado flojos los bulones de fijación de la hélice. En dicho informe también informó que uno de los bulones en cuestión se encontraba cortado, al igual que el buje de la Platina de Fijación de hélice de ese bulón, y que luego de inspeccionar la hélice, detectó una fisura ubicada en la cara delantera del cubo, que partía de uno de los orificios de fijación de hélice.
- 2- Esta deficiencia en el torque, si no es detectada y solucionada a tiempo, puede afectar la seguridad operativa de la aeronave, pudiendo llegar a la pérdida de control en vuelo de la misma.
- 3- En las siguientes fotografías se observa:
 - a. La platina de fijación a la caja reductora "flange" y los bujes antes de montar la hélice.
 - b. Los bulones, arandelas y tuercas de fijación de la hélice y del plato.



Fig. 1 - Vista desde frente.

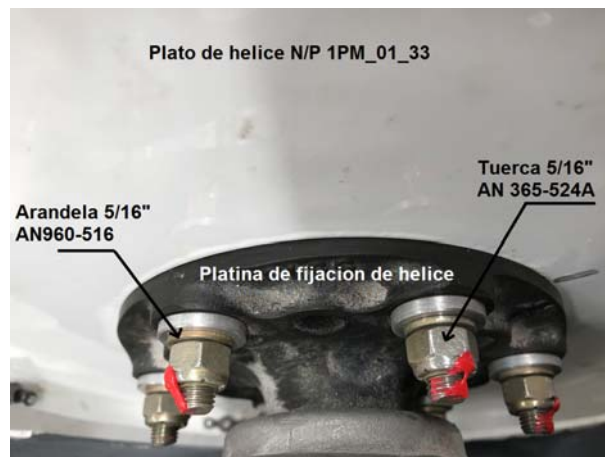


Fig. 2 - Detalle de la Instalación de hélice vista desde atrás.

- 4- En una inspección realizada por personal del DAG, luego de la recepción del IDS, a dos aeronaves PETREL que acumulaban aproximadamente 10 hs de operación desde la instalación de la hélice, se detectó en ambas, los bulones flojos al punto de poder ser girados a mano con muy poco esfuerzo.

5- RECOMENDACIONES:

En base a lo arriba indicado, se recomienda a los TAR que durante las inspecciones realizadas a las aeronaves Petrel:

- 1- En las inspecciones anuales o de 100 hs, cumplir con la Sección IV de la Guía de Inspección del Manual de Mantenimiento de aeronave.
- 2- El torque de los bulones de fijación de la hélice debe estar de acuerdo con lo establecido en la sección 61-10-00 del Manual de Mantenimiento de la aeronave.
- 3- Al re-torquear los bulones de fijación de hélice, verificar que la tuerca (AN365-524A), tenga rosca libre para el ajuste, sin que llegue a hacer tope contra el grip del bulón. Como regla general no debieran sobrar más de tres filetes de rosca por detrás de la tuerca (aprox. 4mm). En caso que no ocurra así, a fin de asegurar un correcto ajuste, se recomienda remover uno de los bulones y medir la longitud de rosca que sobra al ajustar la tuerca hasta hacer tope con el grip (ver Figs. 3 y 4), luego verificar esta medida en los bulones instalados. De ser necesario, agregar arandelas (AN960-516) entre la tuerca y el buje (ver Fig. 1), a fin de producir una instalación efectiva de la hélice. (Ver Fig. 2)



Fig. 3 – Medición de la rosca sobrante.



Fig. 4 – Medición de la rosca sobrante con el bulón instalado.

- 4- En caso de detectar una condición de flojedad inusual de los bulones, llegando al punto en que la hélice presente juego evidente, contactarse con el área de Ingeniería del DAG.

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