



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil
Argentina

ADVERTENCIA 041/DAG R1

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, 30 de noviembre de 2015.

DIRIGIDO A: Todos los Talleres Aeronáuticos de Reparación (TAR), propietarios y operadores de aeronaves marca PIPER / CHINCUL, modelos PA-38-112 y PA-A-38-112.

MOTIVO: Posibilidad de falla en elementos de montaje del tren principal.

ANTECEDENTES: En septiembre de 2004, un PA-38-112 se accidentó como consecuencia de la rotura del bulón de fijación interna de la pata derecha del tren de aterrizaje principal.

Si bien la aeronave no sufrió excesivos daños gracias a la pericia del piloto, la rotura del tren principal durante el aterrizaje puede causar daños importantes, máxime teniendo en cuenta que es una aeronave normalmente usada para instrucción.

En las fotografías adjuntas puede observarse el estado de la zona dañada.



La siguiente información corresponde a las tareas de mantenimiento contenidas en la documentación emitida relacionada con el tema. Para un mejor seguimiento de lo comentado, se incluye como ANEXO la Figura 18 del Catálogo Ilustrado de Partes (IPC) del PA-38-112.

- a. **FAA Airworthiness Directive (AD) N° 90-19-03:** Esta Directiva de Aeronavegabilidad requiere la aplicación del Piper Service Bulletin (SB) N° 673B.
- b. **Piper SB N° 673B:** Este Boletín de Servicio requiere la instalación del Piper Kit N° 765-171 (si tiene el ítem 18 (CLAMP – Main landing gear) forjado) o Piper Kit N° 765-172 (si tiene el ítem 18 (CLAMP – Main landing gear) soldado), según corresponda.
- c. **Piper Kit N° 765-171:** Este kit requiere:
 1. Modificar el ítem 18 forjado pre-existente.
 2. Retirar los bulones NAS145-22 e instalar bulones AN6H-14A.
 3. Retirar las arandelas MS20002-C5 e instalar arandelas AN960-616.

4. Retirar las tuercas barril P/N 406-451 o 506-651 e instalar tuercas barril P/N 02376-02.
- d. **Piper Kit N° 765-172:** Este kit requiere:
1. Retirar el ítem 18 soldado (P/N 77608-02) e instalar el P/N 77608-06 forjado.
 2. Retirar los bulones NAS145-22 e instalar bulones AN6H-14A.
 3. Retirar las arandelas MS20002-C5 e instalar arandelas AN960-616.
 4. Retirar las tuercas barril P/N 406-451 o 506-651 e instalar tuercas barril P/N 02376-02.
- e. **Guía de Inspección del fabricante:** En el ítem F 12 se requiere inspeccionar los bulones por condición, torqueo y seguridad.
- f. **Manual de Mantenimiento:** En la Figura 32-1 se indican los valores de torque que se deben aplicar a los bulones de instalación del tren de aterrizaje principal, a saber:
1. Ítem 22 de la Figura 18 del IPC (AN7-17A), corresponde torque entre 450 y 500 lb-in.
 2. Ítem 21 de la Figura 18 del IPC (AN6H-14A), corresponde torque de 250 lb-in.

RECOMENDACION: Teniendo en cuenta lo precedente, esta Dirección recomienda:

- 1º) A los TAR, que en ocasión de cada ingreso de una aeronave de esta marca y modelo, tengan en cuenta lo siguiente:
- a. Que el correcto cumplimiento de la AD N° 90-19-03 requiere cambiar los ítems 18 (CLAMP – Main landing gear) soldados por los forjados. Es importante destacar que ambos estribos, tanto el P/N 77608-02 como el 77608-06, son partes soldadas. La diferencia entre ellas es que el -02 tiene un espesor de 0,187 pulgadas (4,75 mm.), mientras que el -06 tiene un espesor de 0,25 pulgadas (6,35 mm.). En las siguientes fotografías se puede apreciar la diferencia de los espesores entre ambos P/N. En la primera fotografía, la pieza de arriba es un P/N 77608-06 y la de abajo es un P/N 77608-02.





- b. Que el correcto cumplimiento de la AD N° 90-19-03 requiere cambiar los ítems 21 por bulones AN6H-14A, arandelas AN960-616 y tuercas barril P/N 02376-02.
 - c. Que la Guía de Inspección recomienda inspeccionar los bulones por condición, torqueo y seguridad, para lo cual:
 - i. Para determinar la condición de los bulones, los mismos deberían ser retirados de la aeronave e inspeccionados para determinar:
 - que no estén fisurados
 - que no estén alargados
 - que no estén torcidos
 - que no estén marcados
 - ii. El torque a aplicar es el que se estipula en la Figura 32-1 del Manual de Mantenimiento. Asimismo, los Piper Kit N° 765-171 y 765-172 indican un valor de torque entre 240 y 270 lb-in para los bulones AN6H-14A, y requieren el retorqueo 24 horas después que el tren de aterrizaje haya soportado el peso de la aeronave, ya que los estribos y los espaciadores pueden haberse acomodado en el ala.
 - iii. La seguridad es requerida en los bulones AN6H-14A, mediante el frenado con alambre de frenar MS20995C41.
- 2º) A los propietarios/operadores, que en los próximos ingresos de su aeronave a un taller para realizar mantenimiento, requieran el cumplimiento de esta Advertencia.
- 3º) A los propietarios, operadores y Representantes Técnicos, que comuniquen a la DAG todos los casos en los que se encuentren novedades.

Ing. Aer. Pablo CORADAZZI
Jefe Departamento Aviación General
Dirección de Aeronavegabilidad

ANEXO

PIPER PARTS CATALOG

Figura 18 del PA-38-112 Parts Catalog:

- Item 18: P/N 77608-06, CLAMP – Main landing gear
- Item 21: P/N 401-462, BOLT – (AN6H-14A)
P/N 407-567, WASHER – (AN960-616)
P/N 02376-02, NUT – Barrel
- Item 22: P/N 401-511, BOLT – (AN7-17A)
P/N 407-568, WASHER – (AN960-716)
P/N 407-591, WASHER – (AN960-716L)
P/N 406-450, NUT – Barrel (2452-070)
P/N 506-561, NUT – Barrel (NAS577-7A)

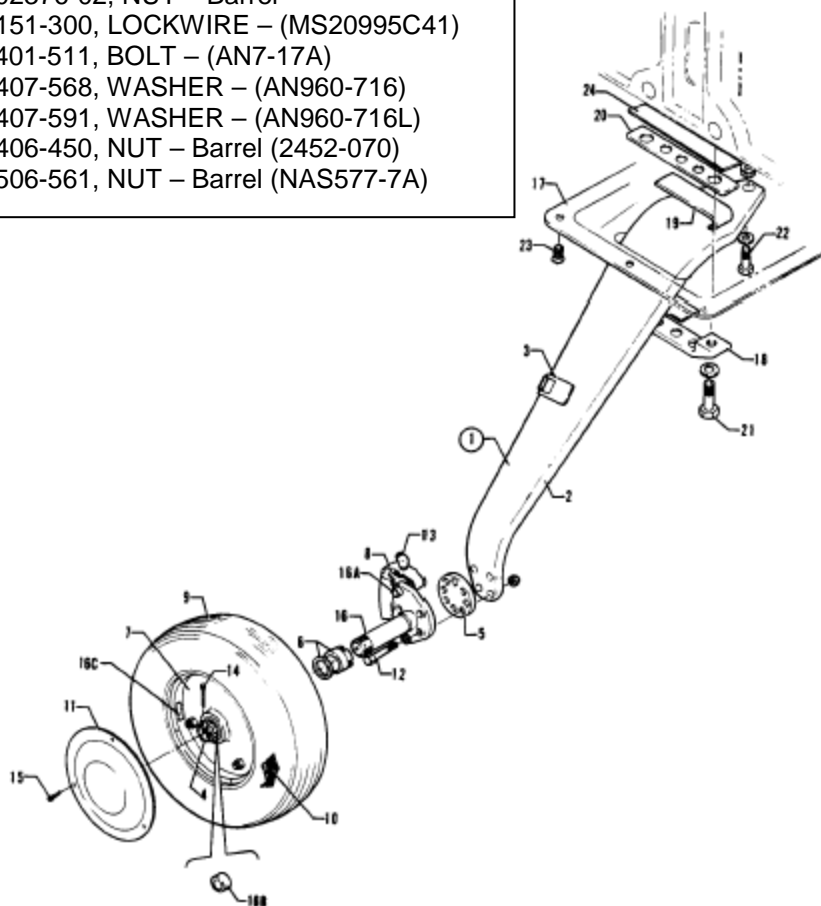


Figure 18. Main Gear Installation

REVISED: JULY 1979

1C17

PA-38