



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

DIRECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD

DA RA N° 2016-07-01 R0

Fecha: 12-07-2016

ENMIENDA N°39/05-053

LA SIGUIENTE DIRECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD DESARROLLADA Y EMITIDA POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN AERONÁUTICA DE LA DIRECCIÓN DE AERONAVEGABILIDAD, DE ACUERDO CON LAS PREVISIONES DE LA LEY N° 17285, CÓDIGO AERONÁUTICO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, PUBLICADA EN EL BOLETÍN OFICIAL EL 23 DE MAYO DE 1957, CON LAS REFORMAS POSTERIORMENTE AGREGADAS Y EL REGLAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD DNAR PARTE 39, ES APLICABLE A TODAS LAS AERONAVES DE IGUAL MARCA Y MODELO, MATRICULADAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE AERONAVES. NINGUNA PERSONA PUEDE OPERAR UNA AERONAVE A LA CUAL LE ES APLICABLE UNA DA EXCEPTO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE ESA DA.

Fabricante PIPER AIRCRAFT

Designación Tipo – Modelo

PA 38-112 TODAS LAS SERIES

(incluye las aeronaves construidas por la firma
CHINCUL SACAIFI bajo licencia)

Revisión Original

Asunto Fisuras detectadas en los ejes de las ruedas de tren principal
N/P: 77789-006 / -007, 61878-002 y 61886-002

ATA: Capítulo 32

Descripción La Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) ha recibido hasta la fecha de emisión de este APDA, 4 Informes de Dificultades en Servicio (IDS), en los que se informó la detección de fisuras en los ejes de las ruedas del tren principal de varias aeronaves modelo PA-38-112. (Ver Figura 1)

La Dirección de Aeronavegabilidad emitió el 26 de noviembre de 2009 la Advertencia 110/DAG, por medio de la cual se recomienda la inspección de los ejes aplicando un END, aún cuando este método de inspección no está contemplado en las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada contenidas en el Airplane Maintenance Manual (N/P 761-660, Rev. 1/06/2015 o vigente).

Como resultado del último IDS, a consecuencia de la rotura de un eje sospechado de ser no aprobado, se emitió la Advertencia 178/DAG recomendando una serie de verificaciones para determinar la aceptabilidad de las partes afectadas.

Dado que la parte original no posee ningún tipo de identificación permanente que permita identificarla como parte aprobada, y considerando las novedades halladas en la misma, es que se proveen instrucciones de mantenimiento mandatorias a los efectos de evitar la rotura del eje de tren principal durante la carrera de despegue o aterrizaje produciendo falta de control direccional de la aeronave y potenciales daños a la estructura y sus ocupantes, es que se propone el presente APDA.

A la fecha de Publicación de la presente Directiva de Aeronavegabilidad, se han recibido enmiendas o propuestas por parte de usuarios relacionados al APDA 2016-05-02, de fecha de emisión 03-05-2016 así también por parte del Departamento de Aviación General.

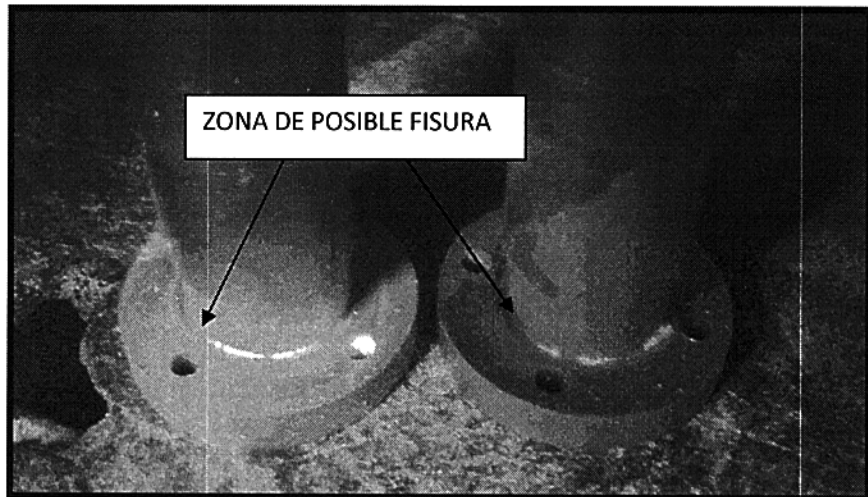


FIGURA 1

**Acción
Correctiva**

1-En la próxima inspección anual o 100 hs de vuelo, deberá realizarse lo siguiente:

- a) Efectuar un ensayo no destructivo (END) por el método de Tintas Penetrantes en el radio de acuerdo entre el eje y la base, (según se muestra en la figura 1), remitiendo el resultado en caso de fisura, al contacto del Área de Dificultades en Servicio citado en el campo observaciones.

De ser satisfactoria la inspección de END, instalar nuevamente la parte,) y asentar el cumplimiento de la presente DA en los historiales de la aeronave. De no cumplir satisfactoriamente el END, la parte debe considerarse "Fuera de Servicio", ser desechada y ser reemplazada por una parte original PIPER según se indica en el catálogo de partes. (VER ANEXO I o IPC vigente), ó parte aprobada (PMA-AFP ó equivalente).


Para esta DA se han determinado dos Grupos a saber:

- **GRUPO A:** Baja utilización: aquellos que acumulen menos de 40 horas inclusive por mes.
- **GRUPO B:** Alta utilización: aquellos que acumulen más de 40 Horas por mes.

2-La inspección descrita en el punto 1.a), deberá mantenerse para el **GRUPO A** de manera repetitiva cada 2 años ó 500 hs lo que ocurra primero, mediante el método de END Tintas Penetrantes, para el **GRUPO B** deberá mantenerse bajo el mismo método de inspección cada inspección anual o 500 Hs lo que ocurra primero.

Deberá remitirse el resultado en caso de fisura, al contacto del Área de Dificultades en Servicio citado en el campo observaciones.

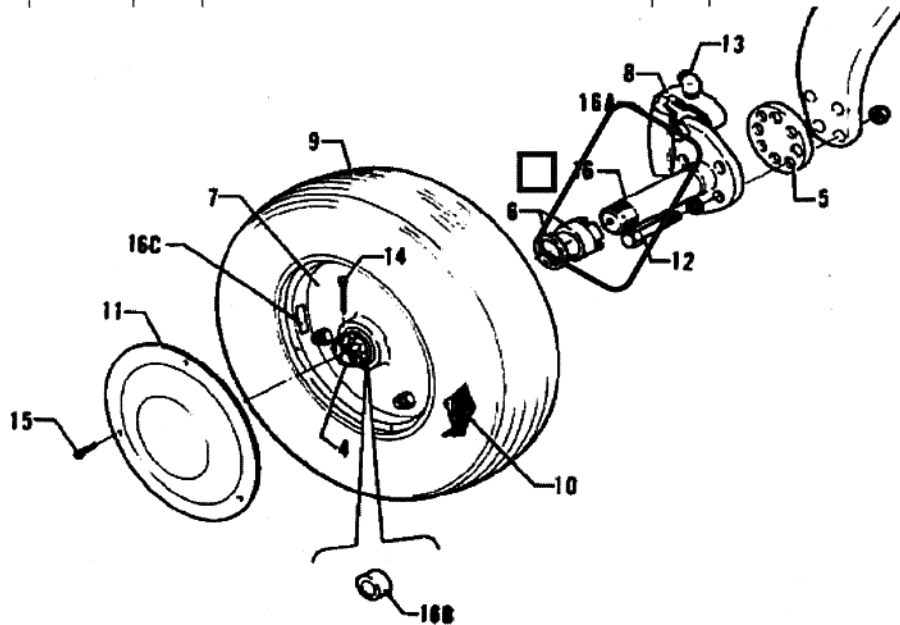
3-En caso de aterrizaje brusco (Hard Landing) de acuerdo a MANUAL PIPER 761-660 Capitulo 5 "SPECIAL INSPECTIONS AS REQUIRED UPON CONDITION" Item 2. Esta AD deberá cumplirse y formar parte de la guía de inspección correspondiente a los efectos de verificar estado y condición de los ejes.

IMPACTO ECONÓMICO:	
	<p>Se estima que el costo económico afectaría unas 124 aeronaves, según se detalla a continuación:</p> <p>END Tintas Penetrantes ambos ejes.....\$ 800,00 Pesos (Estimado) *(solo mano de obra sin considerar costos logísticos/adicionales del profesional)</p> <p>HH Taller remoción/instalación 2Hs.....\$ 1216,00 Pesos (Estimado)</p> <p>Total Costo Aplicación Estimado.....\$ 2.016,00 Pesos (Estimado)</p> <p>Reemplazo - Compra de eje en condición nuevo (c/u) : U\$S 500,00 (FOB USA) (No se incluyen costos logísticos / aduaneros de nacionalización)</p>
Fecha de Efectividad	22 DE JULIO DE 2016
Publicaciones	ADVERTENCIA 110/DAG
OBSERVACIONES	
 Ing. Mec. Aer. MATÍAS JOSÉ AICHINO Jefe Departamento de Certificación Aeronáutica DA-DNSQ-ANAC	
<p>Departamento de Certificación Aeronáutica (DCA), Area Dificultades en Servicio Avda. Fuerza Aérea Km. 5 1/2 CP X5010JMN – Córdoba - República Argentina Tel.:0351-4333955, Fax: 0351-4333945 Correo electrónico: des@anac.gob.ar</p>	

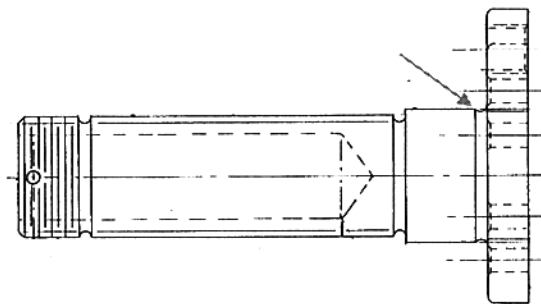
ANEXO I APDA 2016-05-02

PIPER PARTS CATALOG

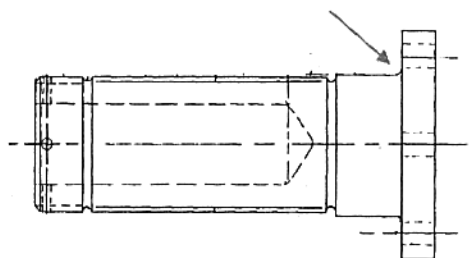
Figure and Index Number	Part Number	Code	NOMENCLATURE	No. Req.	SERIAL NUMBERS AFFECTED
16-	77786 61889	F G	DRAWING - Main Landing Gear Installation DRAWING - Main Landing Gear Installation		38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-1	77786-04 77786-05 61889-04 61889-05	F F G G	GEAR ASSEMBLY - Main, left GEAR ASSEMBLY - Main, right GEAR ASSEMBLY - Main, left GEAR ASSEMBLY - Main, right	1 1 1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl. 38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-2	77787-300 77787-301		* LEG ASSEMBLY - Landing gear, main, left * LEG ASSEMBLY - Landing gear, main, right	1 1	
-3	77902-02		* CLIP - Brake line	1	
-4	67105-00 404 469	F G	* NUT - Axle * NUT - Axle (MS21025-24)	1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-5	77790-02 77790-03	C C	* SHIM - Axle (2 degree taper) * SHIM - Axle (3 degree taper)	1 1	
-6	77790-04 77794-02 61887-02	C F G	* SHIM - Axle (1 degree taper) * RING - Axle spacer * SPACER - Axle	1 1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-7	551 777 551 786	A A	* WHEEL ASSEMBLY - Main (40-78B/5.00 x 5) * WHEEL ASSEMBLY - Main (40-59D/6.00 x 6)	1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-8	551 733 551 734 551 738 551 742	B,F B,F B,G B,G	* BRAKE ASSEMBLY - Main (30-9B) left * BRAKE ASSEMBLY - Main (30-9B) right * BRAKE ASSEMBLY - Main (30-53A) left * BRAKE ASSEMBLY - Main (30-53A) right	1 1 1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl. 38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-9	451 728 762 028 762 031 761 994 762 032		* TIRE - (5.00 x 5, 4 ply) McCreary Air Trac * TIRE - (5.00 x 5, 4 ply) McCreary Air Hawk * TIRE - (5.00 x 5, 4 ply) Goodyear Flight Custom II * TIRE - (5.00 x 6, 4 ply rating) McCreary Air Hawk * TIRE - (5.00 x 6, 4 ply) Goodyear Flight Custom II	1 1 1 1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl. 38-78A0001 to 38-80A0198 Incl. 38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-10	451 739 451 735		* TUBE - (5.00 x 5) * TUBE - (5.00 x 6)	1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-11	486 535 451 783	F G	* COVER - Dust shield (157-8) * COVER - Dust shield (157-9)	1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-12	400 002 400 012 401 318 400 011 407 565 407 585 404 888	D E E E E E E	* BOLT - (AN4-15A) * BOLT - (AN4-17A) (1.905 L.) * BOLT - (AN4-20A) (2.031 L.) * BOLT - (AN4-21A) (2.156 L.) * WASHER - (AN960-416) * WASHER - (AN960-416L) * NUT - (MS20365-428C)	4 4 4 4 4 4 4	
-13	476 647		* NIPPLE - (AN816-3D)	1	
-14	424 071		* PIN - Cotter (MS24665-350)	1	
-15	415 531 407 134		* SCREW - (MS35206-241) * WASHER - Lock (AN936-A8)	3 3	
-16	77789-06 77789-07 61878-02 61886-02	F F F G	* AXLE ASSEMBLY - Main gear, left * AXLE ASSEMBLY - Main gear, right * AXLE - Main gear * AXLE - Main gear	1 1 1 1	38-78A0001 to 38-79AD625 Incl. 38-78A0001 to 38-79AD625 Incl. 38-79A0626 to 38-80A0198 Incl.
-15a	77789-10	F	* BUSHING	2	38-78A0001 to 38-79AD625 Incl.
-16b	61888-02	G	* BUSHING - Spacer	1	
-16c	41398-11	G	* PLACARD - Tire inflation pressure	1	
-17	77328-02 77328-03		FAIRING - Main gear, wing, left FAIRING - Main gear, wing, right	1 1	
-18	77608-06	H	CLAMP - Main landing gear	2	
-19	77792-02		LINER - Main landing gear clamp	4	
-20	77795-02		SHIM - Main landing gear	2	



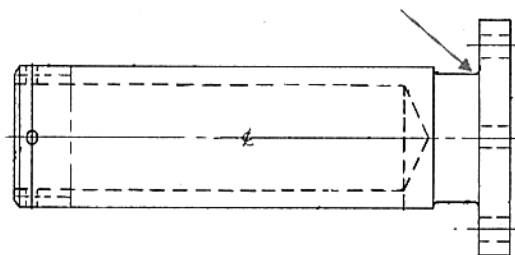
ANEXO II APDA 2016-05-02



EJE P/N 77789-06/07



EJE P/N 61878-02



EJE P/N 61886-02