



**ANAC**  
Administración Nacional  
de Aviación Civil

## ANUNCIO DE PROPUESTA DE DIRECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD

### APDA N° 2016-05-02 R0

Fecha: 05-Mayo-2016

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 TODOS LOS NÚMEROS DE SERIE (incluye las aeronaves construidas por la firma CHINCUL S.A.C.A.I.F.I. 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

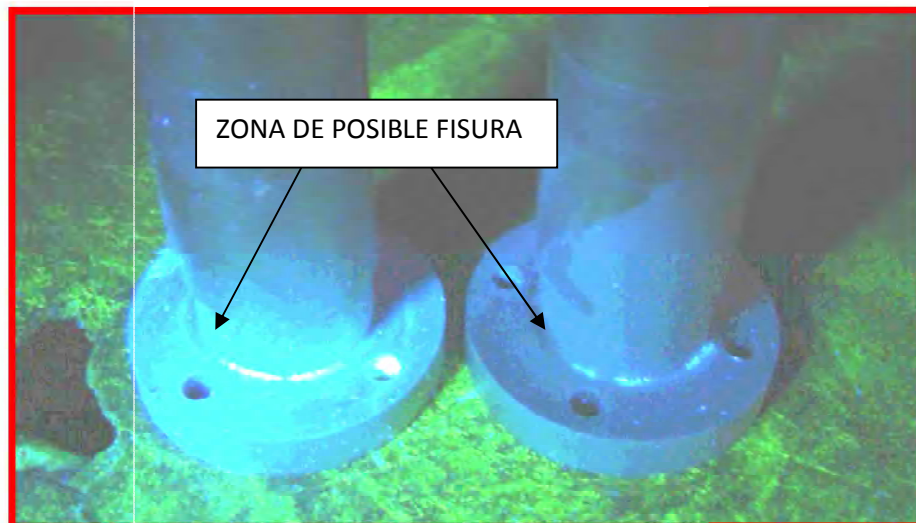
**ATA:** Capítulo 32

**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 esté método de inspección no está contemplado en las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada contenidas en el Airplane Maintenance Manual (N/P 761-660, Rev. 28/Feb/2002).

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 instruyen 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



**FIGURA 1**

**Acción  
Correctiva**

1-En la próxima inspección anual o 100 hs de vuelo, lo que ocurra primero, en las aeronaves alcanzadas por esta directiva de aeronavegabilidad deberá realizarse lo siguiente:

- a) Medir el radio de acuerdo entre la base del eje y el eje propiamente dicho (marcado en las figuras del **ANEXO II** con flechas verdes), el que no debe ser inferior a 1.52 mm. (0.06 pulgadas).
- b) Efectuar un ensayo no destructivo (END) por el método de Tintas Penetrantes remitiendo el resultado del mismo al contacto del Área de Dificultades en Servicio citado en el campo observaciones.

En el caso que las medidas especificadas en el punto 1.a) estén dentro del valor indicado, y de ser satisfactoria la inspección de END (1.b), instalar nuevamente la parte, registrar el valor medido en el punto 1.a) y asentar el cumplimiento de la presente DA en los historiales de la aeronave. De no cumplir cualquiera de los requisitos de los puntos 1.a) y 1.b), 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).

2-La inspección descrita en el punto 1.b), deberá mantenerse repetitiva cada inspección anual o 100 hs lo que ocurra primero, mediante el método de END Tintas Penetrantes.

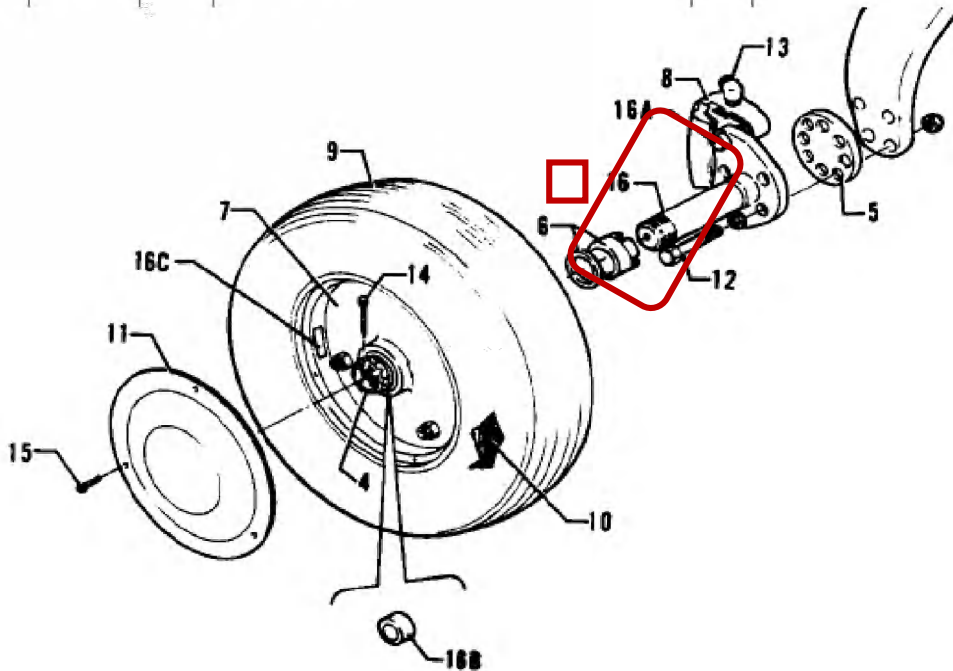
3-En caso de aterrizaje brusco (Hard Landing) de acuerdo a MANUAL PIPER 761-660 Capítulo 5 "SPECIAL INSPECTIONS AS REQUIRED UPON CONDITION" **Item 2.** Esta AD deberá cumplirse y formar parte de la guía de inspección correspondiente a los efectos de verificar estado y condición de los ejes.

	<p><b>IMPACTO ECONÓMICO:</b></p> <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><b>Reemplazo - Compra de eje en condición nuevo (c/u) : U\$S 500,00 (FOB USA)  (No se incluyen costos logísticos / aduaneros de nacionalización)</b></p>
<b>Fecha de Efectividad</b>	10 DE JUNIO DE 2016
<b>Publicaciones</b>	ADVERTENCIA 110/DAG
<p><b>OBSERVACIONES</b></p> <p>El presente Anuncio de Propuesta de Aeronavegabilidad será publicado por un período de 30 días a los efectos de conocimiento a los usuarios. Una vez transcurrido este plazo, no se considerarán los comentarios ni las propuestas recibidos.</p> <p>Preguntas respecto a este APDA deben ser dirigidas al Área Dificultades en Servicio, Departamento de Certificación Aeronáutica al siguiente email: <a href="mailto:des@anac.gov.ar">des@anac.gov.ar</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Departamento de Certificación Aeronáutica (DCA),</b> Área Dificultades en Servicio  Avda. Fuerza Aérea Km. 5 1/2 CP X5010JMN – Córdoba - República Argentina  Tel.:0351-4333955, Fax: 0351-4333945  Correo electrónico: <a href="mailto:des@anac.gov.ar">des@anac.gov.ar</a></p>	

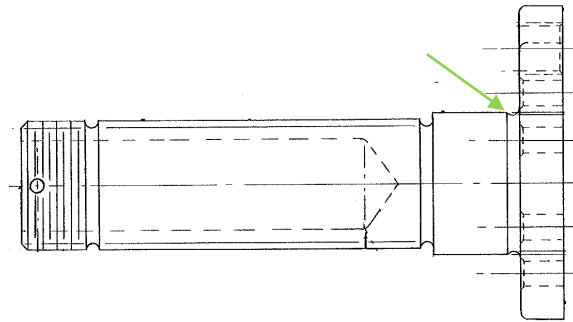
# ANEXO I APDA 2016-05-02

## PIPER PARTS CATALOG

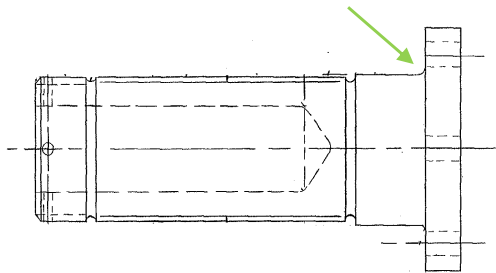
Figure and Index Number	Part Number	Code	NOMENCLATURE	No. Req.	SERIAL NUMBERS AFFECTED
18-	77786 61869	F G	DRAWING - Main Landing Gear Installation DRAWING - Main Landing Gear Installation		38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-1	77786-04 77786-06 61869-04 61869-06	F F G G	GEAR ASSEMBLY - Main, left GEAR ASSEMBLY - 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	67106-00 404 469	F G	* NUT - Axle * NUT - Axle (MS21025-24)	1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-5	77790-02 77790-03 77790-04	C C C	* SHIM - Axle (2 degree taper) * SHIM - Axle (3 degree taper) * SHIM - Axle (1 degree taper)	1 1 1	
-6	77794-02 61867-02	F G	* RING - Axle spacer * SPACER - Axle	1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-7	551 777 551 766	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	551 733 551 734 551 736	B,F B,F B,G	* BRAKE ASSEMBLY - Main (30-9B) left * BRAKE ASSEMBLY - Main (30-9B) right * BRAKE ASSEMBLY - Main (30-53A) left	1 1 1	38-78A0001 to 38-80A0198 Incl. 38-78A0001 to 38-80A0198 Incl.
-9	551 742 451 728 762 028 762 031 761 994 762 032	B,G	* BRAKE ASSEMBLY - Main (30-53A) right * 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 - (6.00 x 6, 4 ply rating) McCreary Air Hawk * TIRE - (6.00 x 6, 4 ply) Goodyear Flight Custom II	1 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 - (6.00 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	* BOLT - (AN4-15A) * BOLT - (AN4-17A) (1.906 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 AR 4	
-13	476 647		* NIPPLE - (AN816-3D)	1	
-14	424 071		* PIN - Cotter (MS24665-360)	1	
-15	415 531 407 134		* SCREW - (MS35206-241) * WASHER - Lock (AN936-A8)	3 3	
-16	77789-06 77789-07 61878-02	F F F	* AXLE ASSEMBLY - Main gear, left * AXLE ASSEMBLY - Main gear, right * AXLE - Main gear	1 1 1	38-78A0001 to 38-79A0625 Incl. 38-78A0001 to 38-79A0625 Incl. 38-79A0626 to 38-80A0198 Incl.
-16a	61866-02	G	* AXLE - Main gear	1	
-16b	77789-10 61868-02	F G	* BUSHING * BUSHING - Spacer	2 1	38-78A0001 to 38-79A0625 Incl.
-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	



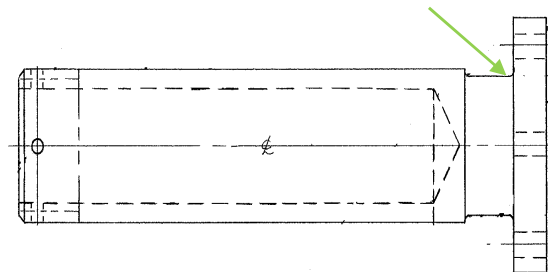
ANEXO II APDA 2016-05-02



EJE P/N 77789-06/07



EJE P/N 61878-02



EJE P/N 61886-02