



BOLETIN DE SERVICIO

REEMPLAZO DE LA REDUCTORA EN ALGUNOS MOTORES ROTAX TIPO 912/914 (SERIES)

SB-912-056

SB-914-038

OBLIGATORIO

Símbolos repetitivos:

Por favor preste atención a los siguientes símbolos que aparecen en este documento, enfatizando información específica.

▲ **PELIGRO:** Identifica una instrucción que de no observarse, podría causar heridas serias e incluso la muerte.

■ **AVISO:** Denota una instrucción que de no observarse, podría dañar seriamente el motor o provocar la suspensión de la garantía.

◆ **NOTA:** Información útil para un mejor manejo.

1) Información

1.1) Motores afectados

Todas las versiones de los motores tipo:

◆ **NOTA:** En el momento del envío las reductoras afectadas han sido instaladas en los motores con el número de serie indicado abajo. No obstante el factor determinante es el número de serie de la reductora y no el número de serie del motor.

- 912 S

4,923.238 a 4,923.253 / 4,923.256 a 4,923.267 / 4,923.269 a 4,923.273 / 4,923.309 a 4,923.326 / 4,923.329 a 4,923.333 / 4,923.335 a 4,923.380

- 914 F

4,420.517 / 4,420.519 a 4,420.569 / 4,420.571 / 4,420.574 / 4,420.576 / 4,420.606 / 4,420.608 a 4,420.610 / 4,420.612 / 4,420.614 a 4,420.617 / 4,420.619 / 4,420.622 a 4,420.626 / 4,420.629 a 4,420.632.

Reductoras afectadas

- Las reductoras con el número de serie incluido en la siguiente lista:

03.0310 / 03.0311 / 03.0313 / 03.0316 / 03.0408 / 03.0418 / 03.0433 / 03.0436 a 03.0452 / 03.0493 a 03.0562 / 03.0595 a 03.0679 / 03.0699 a 03.0778 / 03.0802 a 03.0814 / 03.0816 a 03.0856 / 03.0867 a 03.0876 / 03.0898 a 03.0985 / 03.1011 a 03.1048 / 03.1062 a 03.1124 / 03.1128 a 03.1138 / 03.1140 / 03.1169 a 03.1174 / 03.1179 a 03.1247 / 03.1249 / 03.1251 / 03.1286 a 03.1294 / 03.1296 a 03.1308 / 03.2063 a 03.2078 / 03.2080 / 03.2082 / 03.2084 a 03.2091 / 03.2106 / 03.2107 / 03.2118 a 03.2136 / 03.2152 a 03.2182 / 03.2197 a 03.2257 / 03.2259 a 03.2285 / 03.2348 a 03.2397 / 03.2399 a 03.2402 / 03.2404 / 03.2405 / 03.2407 / 03.2409 a 03.2418 / 03.2421 / 03.2423 / 03.2425 / 03.2426 / 03.2430 / 03.2431 / 03.2433 / 03.2435 / 03.2437 / 03.2438 / 03.2440 / 03.2476 a 03.2483 / 03.2485 / 03.2487 / 03.2490 / 03.2491 / 03.2493 / 03.2495 a 03.2498 / 03.2500 a 03.2517 / 03.2519 a 03.2611 / 03.2628 a 03.2729 / 03.2735 a 03.2737 / 03.2759 a 03.2826 / 03.2832 a 03.3007 / 03.3046 / 03.3055 a 03.3127 / 03.3129 / 03.3132 a 03.3149 / 03.3187 a 03.3337 / 03.3339 a 03.3362 / 03.3364 / 03.3366 a 03.3378 / 03.3443 a 03.3506 / 03.3508 a 03.3510

◆ **NOTA:** El número de serie de la reductora esta grabado en la carcasa de la reductora (ver fig 1).

d04127

Recambios afectados

- Todos los conjuntos de engranajes distribuidos como recambios con el número de serie incluido en la siguiente lista:

06.1068 a 06.1070 / 06.1275 a 06.1279 / 06.1296 / 06.1298 / 06.1428 / 06.1429 / 06.1432 / 06.1443 a 06.1448 / 06.1450 / 06.1474 / 06.1657 a 06.1660 / 06.1662 a 06.1664 / 06.1667 a 06.1669 / 06.1672 / 06.1673 / 06.1679 / 06.1758 / 06.1764 / 06.2068 / 06.2071 / 06.2078 / 06.2080 a 06.2083 / 06.2420 / 06.2422 a 06.2425 / 06.2529 / 06.2532 / 06.2579 / 06.2581.

Si en un procedimiento de mantenimiento /overhaul, un conjunto de engranajes con nº de referencia 886518 ha sido desmontado de una de las reductoras indicadas arriba y este conjunto de engranajes ha vuelto a ser usado en una reductora diferente, entonces esta reductora también esta afectada.

1.2) Concurrencia ASB/SB/SI y SL

Ninguna

1.3) Razón

Debido a un ligero incremento en la irregularidad en la forma de los materiales, han sido detectados algunos problemas aislados en la reductora o en el conjunto de engranajes.

Esto puede provocar una rotura de los dientes bajo condiciones de funcionamiento severas.

Normalmente los fragmentos metálicos rotos se sitúan en la parte inferior de la reductora y son retenidos por el tornillo magnético, pero en casos aislados estos pueden ser triturados por la rotación del conjunto de engranajes, y además dañar la carcasa de la reductora.

1.4) Asunto

Reemplazo de la reductora en algunos motores ROTAX® tipo 912/914 (Series).

1.5) Cumplimiento

- Durante el próximo evento de mantenimiento

- Como muy tarde el 30 de Abril de 2008

▲ PELIGRO: El no cumplimiento con estas instrucciones puede provocar daños en el motor, heridas personales o incluso la muerte..

1.6) Aprobación

El contenido técnico de este documento está aprobado bajo la autoridad de DOA Nr. EASA.21 J.048.

1.7) Mano de Obra

Mano de obra estimada:

Motores instalados en el avión - - El tiempo dependerá de la instalación y por ello, el fabricante del motor no puede determinar una estimación.

1.8) Cambios de Masas

Cambio de pesos - - ninguno

Momento de inercia - - - no afectado

1.9) Datos de Cargas eléctricas

Sin cambios.

1.10) Sumario de ejecución del Software

Sin cambios.

1.11) Referencias

Además de esta información técnica, consulte la edición actual de:

- Despiezes (IPC)

- Manual de Mantenimiento (MM).

◆ NOTA: El estado de los manuales puede ser determinado por la comprobación de la tabla de correcciones del Manual. La primera columna de esta tabla es el estado de revisión. Compare este número con el indicado en la página web de ROTAX: www.rotax-aircraft-engines.com. Las actualizaciones y revisiones pueden ser descargadas gratuitamente.

1.12) Otras publicaciones afectadas

Ninguna

1.13) Intercambio de piezas

- Todas las piezas son intercambiables de acuerdo con el Despieze (IPC)
- Todas las piezas que no pueden ser usadas deben de ser devueltas a los Distribuidores Autorizados ROTAX® o a sus Centros de Servicio

2) Información sobre materiales

2.1) Materiales - costes y disponibilidad

Consulte precio y disponibilidad en los Distribuidores Autorizados ROTAX® o en sus Centros de Servicio.

2.2) Información de soporte de la Compañía

- Todas las piezas repetidas deben de ser devueltas a los Distribuidores Autorizados ROTAX® o a sus Centros de Servicio.
- Los gastos de envío, pérdidas de beneficios, costes telefónicos, etc. o costes de conversión a otras versiones de motor u otros trabajos adicionales, como por ejemplo un overhaul simultaneo del motor no esta cubierto y no será abonado ni cubierto por ROTAX®.

2.3) Materiales necesarios por motor

Piezas requeridas:

Fig.no.	Nueva Ref.	Cantidad	Descripción	Vieja Ref	Aplicación
	XXXXXX	1	Conjunto de la reductora	–	Motor
	-	1	Junta	950141	Bloqueo cigueñal
	-	1	arandela de fricción	845430	Engranajes
	-	1	Junta aislamiento	950226*	Bomba de combustible
	-	1	Filtro de aceite	825703	Bomba aceite

* Dependiendo del tipo de motor (Ver Despieze IPC)

Version con conjunto de engranajes completo referencia nº 887703/887708/887713/888560/888565/887720/887721/887722

** Solo afecta a los motores tipo 912 (Series)

2.4) Material requerido como recambio

Ninguno

2.5) Reparación de piezas

Ninguna

2.6) Herramientas especiales/Lubricantes/Adhesivos/Pastas selladoras-Piezas y disponibilidad

Consulte con el Distribuidor Autorizado o sus Centros de Servicio, precio y disponibilidad.

Fig.no.	Nueva Ref.	Cantidad	Descripción	Vieja Ref	Aplicación
	-	1	Util apriete filtro	877620	Filtro de aceite
	-	1	Bloqueo cigueñal	240880	Carter
	-	1	Util extracción o	877660	Reductora
	877540	1	Nuevo util extracción	–	Reductora
	-	lo necesario	LOCTITE 574** o	899784	Sellado carcasa reductora
	-	lo necesario	LOCTITE 5910**	899791	
	-	lo necesario	LOCTITE 648	899788	Tuerca M30

* O equivalente

** Puede ser usada cualquiera de las dos opciones

■ AVISO: Si usa estas herramientas especiales, observe las especificaciones del fabricante.

3) Ejecución / Instrucciones

Ejecución

Todas las medidas deben de ser tomadas y confirmadas por las siguientes personas o establecimientos:

- ROTAX® -Autoridades Aeronáuticas
- ROTAX® -Distribuidores o sus centros de servicio
- Personas autorizadas por las respectivas Autoridades Aeronáuticas.

▲ PELIGRO: Realice estos trabajos en un área de no fumadores y no próximo a chispas o llamas abiertas. Desconecte el encendido y asegúrelos contra un funcionamiento no intencionado. Asegure el avión contra un funcionamiento no intencionado. Desconecte el terminal negativo de la batería del avión.

▲ PELIGRO: Riesgo de quemaduras, deje enfriar el motor lo suficiente y use ropa adecuada mientras realiza los trabajos.

▲ PELIGRO: Si es necesario desmontar un dispositivo de bloqueo (normalmente tornillos o tuercas autoblocantes, cables de seguridad, etc) , siempre reemplácelo por uno nuevo.

◆ NOTA: Todos los trabajos deben de ser realizados de acuerdo con el Manual de Mantenimiento correspondiente.

3.1) Instrucciones

3.1.1) Desmontaje de la reductora

1. Bloquee el cigueñal
 2. Desmonte la reductora. Realice los trabajos pertinentes dependiendo del tipo de reductora de acuerdo con el Manual de Mantenimiento actual. La reductora necesita ser enviada a un distribuidor Autorizado ROTAX para su reparación.
 3. Instale la nueva reductora
 4. Vuelva a poner el avión en su configuración de funcionamiento original.
 5. Conecte el terminal negativo de la batería del avión.
 6. Realice unas pruebas del motor incluyendo comprobación del encendido y comprobación de fugas.
- AVISO: Después del cambio de la reductora, es necesario comprobar el filtro de aceite de acuerdo con el manual de mantenimiento actual. (Capítulo 12-00-00 Manual de Mantenimiento en Línea)

3.1.2) Inspección del filtro de Aceite

1. Desatornille el filtro de aceite con la llave.
2. Corte el filtro de aceite
3. Haga una detallada inspección del interior del filtro buscando contaminación. En caso de dudas contacte con el Distribuidor Autorizado ROTAX o sus Centros de Servicio.
4. Instale un nuevo filtro de aceite de acuerdo con el Manual de Mantenimiento e inspeccione el apriete del filtro.

3.3) Pruebas

Realice unas pruebas del motor incluyendo comprobación del encendido y comprobación de fugas.

3.6) Sumario

Estas instrucciones (sección 3) deben de ser ejecutadas de acuerdo con la sección 1.5

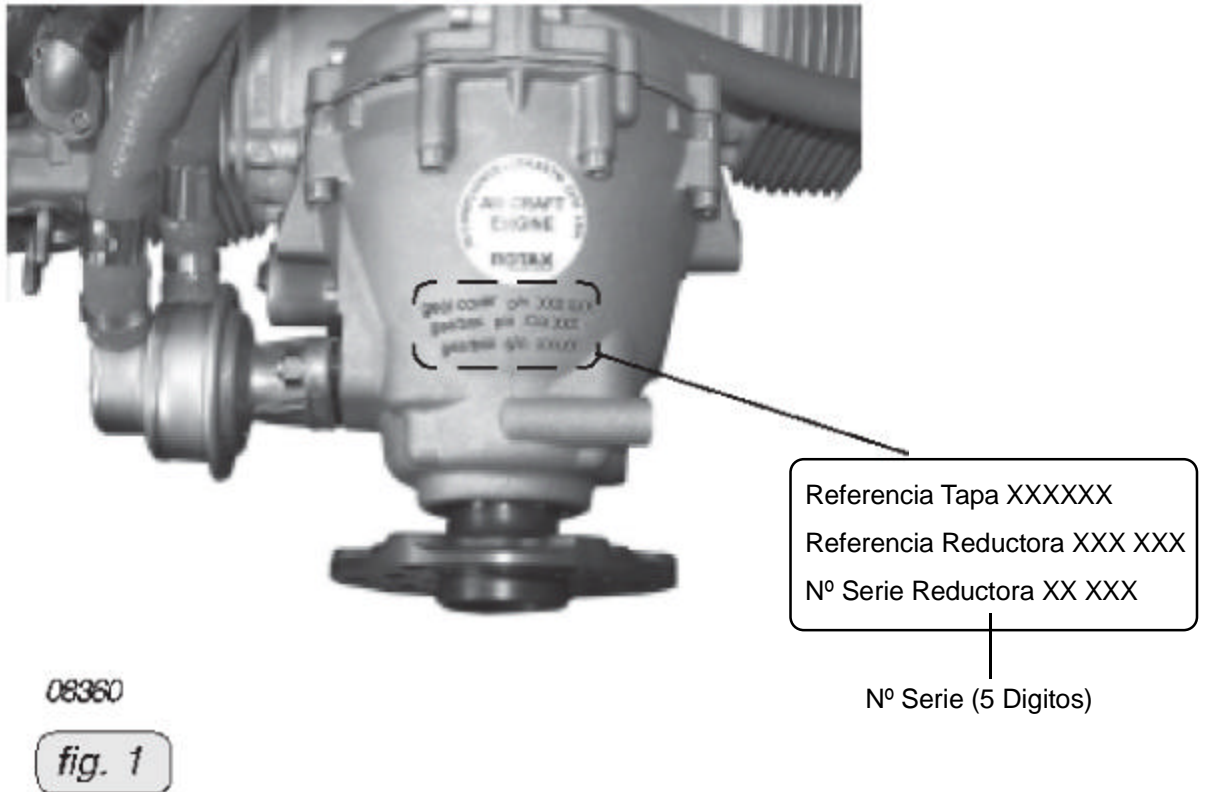
La ejecución del Boletín de servicio de Servicio debe ser confirmada en la cartilla del motor.

▲ PELIGRO: El no cumplimiento con estas instrucciones/recomendaciones puede provocar daños en el motor, heridas personales o incluso la muerte..

Esta traducción se ha realizado con el mejor conocimiento y juicio – En cualquier caso prevalecerá el texto Original en idioma Alemán y los datos en sistema métrico internacional.

4) Apendice

Las siguientes imagenes proporcionaran información adicional:



- ◆ **NOTA:** Las ilustraciones de este documento muestran la construcción típica. No representan la pieza a todo detalle o la figura exacta de la pieza que tienen funciones iguales o similares.
Las ilustraciones **no son dibujos técnicos** y se adjuntan solo para referencia.
Para detalles específicos, consulte la documentación actualizada del motor respectivo.