



## BOLETIN DE SERVICIO

### CONTAMINACION DE CARBURADORES, EN LOS MOTORES ROTAX SERIE 912 SB-912-008

## OBLIGATORIO

### Asunto

Posible contaminación de carburadores

### Motores afectados

Todos los motores del modelo 912A, hasta e incluyendo el motor nº 4.076.144 y/o el carburador nº 00151

### Razón

Se han encontrado varios motores con la cámara del flotador contaminada, (suciedad, restos de goma en las tuberías de combustible y LOCTITE, sustancias parecidas a la resina, sedimentos, etc.)

**▲ AVISO: esta contaminación posiblemente podría causar un parcial o completo atascamiento del relenti, del surtidor principal o de otros conductos vitales para el funcionamiento, causando un bajo rendimiento o la parada del motor.**

### Conformidad

Todos los motores afectados deben de ser inspeccionados en las próximas 10 horas de funcionamiento o tan pronto como se determinen fallos intermitentes del motor.

### Remedio

Examen del carburador según las siguientes instrucciones

### Realización

Las medidas necesarias han de ser tomadas y confirmadas por el fabricante del motor o por personas cualificadas por las Autoridades de Aviación.

### Aprobación

El contenido técnico de este boletín ha sido aprobado por ACG el 12-09-1995.

## Instrucciones

### 1) Generalidades

#### 1.1) Símbolos repetitivos

Por favor preste atención a los siguientes símbolos que aparecen en el boletín técnico enfatizando información específica.

▲ **AVISO:**

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

■ **ATENCIÓN:**

Denota una instrucción que, de no observarse, podría dañar seriamente el motor u otros componentes.

◆ **NOTA:**

Información útil para una mejor utilización.

#### 1.2) Introducción

Esta información pretende ayudar al diseñador, fabricante, constructor y operador de la aeronave a conseguir las condiciones idóneas de operatividad y montaje del motor y consecuentemente un rendimiento y fiabilidad óptimos.

#### 1.3) Datos técnicos e información general

Además del Boletín Técnico, por favor consulte:

- el ejemplar actualizado del manual del operador
- la hoja de datos del motor
- las curvas de potencia, par de apriete y consumo de combustible
- el ejemplar actualizado de la lista de repuestos
- la lista de comprobación e instalación del motor
- todos los boletines técnicos referentes a su motor
- el manual de reparaciones

La experiencia ha demostrado que un mantenimiento preventivo escaso y unas condiciones de operatividad desfavorables pueden dar lugar a problemas de operatividad de los carburadores.

Extensas investigaciones han indicado que ciertos factores individualizados o en conjunto pueden contribuir a los siguientes problemas del motor

## 1.4) Sistema de combustible - instalación y mantenimiento

Diseñadores y constructores así como propietarios y usuarios de aviones con motores Rotax 912, deben seguir las siguientes guías para la instalación de este sistema propulsor, especialmente las directrices para el sistema de combustible. No seguir las directrices para la instalación correcta del motor y del sistema de combustible pueden causar fallos en el motor. Razones potenciales de problemas con el sistema de combustible pueden ser:

- Suciedad en el sistema de combustible.
- Falta de/o filtro inadecuado.
- Filtro de combustible sucio.
- Tuberías de combustible inadecuadas.
- Suciedad en el distribuidor de combustible.
- Ventilación inadecuada de la cubeta del carburador.
- Flujo insuficiente del sistema de combustible antes de la puesta en marcha del motor.
- Presión de combustible demasiado alta o baja.

## 1.5) Criterios de combustible

Usar solo combustible como el que se especifica

- Gasolina normal, sin plomo, mínimo RON 90.
- EN 228 normal, EN 228 super, EN 228 super plus o
- Gasolina de calidad mínima, AKI 87.0 de acuerdo con los standards canadienses CAN/CGBS-3.5 (gasolina de automóvil sin plomo) o
- Combustible para motores de encendido con bujías de acuerdo con ASTM D 4814 ó
- AVGAS 100 LL. Debido al alto contenido de plomo en AVGAS, puede haber un incremento de desgaste del asiento de la válvula y residuos en la cámara de combustión. Por lo tanto, emplear solo AVGAS en el caso de tener problemas con evaporaciones o si otros tipos de combustible no están disponibles.

## 2) Remedio

Estas instrucciones describen métodos de inspección y limpieza que pueden realizarse en cada uno de los dos carburadores. Inspeccionar la cubeta de la cámara de flotación sin demora en busca de residuos. Si se detecta contaminación, examine el sistema de combustible completo según las directrices del constructor del avión. Consultar pág. 6 (dibujo 16).

### ▲ AVISO:

Estas tareas deberán llevarse a cabo con el motor frío y el avión en tierra.

- Desconectar la batería.
- Quitar con cuidado los carburadores del motor.
- Quitar el clip de fijación ❶ y desmontar la cubeta de flotación ❷ así como su junta ❸
- Quitar ambos flotadores ❹ e inspeccionarlos cuidadosamente en busca de contaminación. Drenar el combustible de la cubeta de flotación e inspeccionar con buena luz ya que los residuos son difíciles de detectar en el fondo de la cubeta.
- Inyectar aire comprimido (5 bares) por la boquilla de aireación ❺ y verificar la salida del aire anteponiendo los dedos en los dos orificios verticales de la parte inferior del carburador. Si el pasaje libre de aire es dudoso, limpiar las perforaciones a mano, por ejemplo, con un taladro de diámetro 3.
- Quitar el chiclé ❷ y chequear que el paso de aire está libre.
- Chequear que ambos flotadores ❹ tienen fácil movimiento en su guía ❽. Con el flotador en su más baja posición, debe aún estar libre y no pegarse a la pared de la cubeta de flotación. Chequear si ambas piezas separadoras ❾ están en posición. Un flotador atascado dará lugar a que el carburador se inunde.
- Chequear el desgaste del conducto interno ❿ insertado en el flotador. Inspeccionar los vástagos de empuje del flotador ⓫ y su soporte ⓬ por si hubiese desgaste causado por vibraciones excesivas. Ante un desgaste evidente, reemplazar ambos flotadores y la horquilla ⓭ según se requiera.
- Chequear si la horquilla actúa en posición paralela. Para verificarlo, desmontar el chiclé principal ⓮ y unir el útil ⓯ (pieza nº 877 730) con un tornillo hexagonal ⓰ al tubo de la mezcla.

En posición de cerrado de la válvula de cierre, ambos brazos de la horquilla deben de tener una distancia igual de 0,4 0,5 mm (.016 .02"). De existir error notable, el soporte del flotador puede ser doblado en consecuencia o reemplazado. Después del chequeo, quitar el útil y recolocar el surtidor principal.

■ **ATENCIÓN: En posición cerrada de la válvula de cierre, los brazos (17) de la horquilla han de estar paralelos al cuerpo del carburador.**

- Chequear la válvula de cierre de la aguja.
- Quitar el pasador ⓱ del montaje y quitar la válvula o goma de cierre de la aguja ⓲. Inspeccionar la punta de vitón ⓳. Con síntomas visibles de desgaste del bedel de la aguja ⓴, la válvula del pasador ⓵ deberá cambiarse.

◆ **NOTA: La válvula de cierre no puede ser desmontada.**

Si la distancia se convierte en menos de 0,5 mm, el nivel de flotación se verá también afectado y posiblemente causará una completa interrupción del flujo del combustible.

-- Quitar el perno del banjo 23 y el manguito de unión 24, junto con el soporte 25 y el espaciador 16. Descargar el conducto del combustible y chequear su paso libre.

Colocar el clip de aguja del flotador 27 en la horquilla del flotador 23 y la válvula de cierre; colocar la válvula de cierre en posición y fijar la horquilla con el pasador 18.

-- Después del proceso de limpieza, inspeccionar la junta de corcho, colocar la cubeta y asegurarla con el clip de fijación; completar el montaje del carburador.

-- Conectar las tuberías de combustible.

-- Conectar la batería, encender la bomba eléctrica de combustible, llenar la válvula de flotación para su funcionamiento correcto.

-- Chequear la actuación del carburador.

- Realizar pruebas.

**▲ AVISO: Si alguna parte de esta información no es entendida totalmente o por si alguna razón los chequeos o trabajos de reparación que se requieren no pueden ser llevados a cabo bajo control personal, por favor contacte con su distribuidor autorizado Rotax.**

**▲ AVISO: El incumplimiento de estas recomendaciones podría dar como resultado el paro del motor y daños personales o muerte.**

Esta traducción ha sido realizada con el mejor conocimiento y juicio. En cualquier caso prevalecerá el texto original en lengua alemana.

