



Ministerio de Fomento  
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

**DIRECTIVA  
DE  
AERONAVEGABILIDAD**

NÚMERO:  
01/13

HOJA:  
1/3

**PRODUCTOS AFECTADOS:** Autogiros Ultraligeros (ULM) marca ELA, modelos ELA-07 R-115 y ELA-07 R-100 (Certificado de Tipo DGAC nº 284) y aeronaves de construcción por aficionado (Orden de 31 de mayo de 1982, BOE de 5 de junio) construidas a partir del "kit" ELA-07.

**FABRICANTE ORIGINAL:** ELA AVIACIÓN S. L.

**FECHA DE EMISIÓN:** 7 de Junio de 2013.

**REFERENCIA:** ELA AVIACIÓN S.L., Boletines de Servicio N<sup>os</sup> 15 y 16.

**ENTRADA EN VIGOR:** Al día siguiente de la fecha de emisión.

**DESCRIPCIÓN:** Como consecuencia de la rotura del balancín del rotor en la zona de unión de las palas de un autogiro de marca ELA, modelo ELA-07 R-100, se desprendió una de las palas junto con una parte de la pieza del balancín a la que estaba unida. La Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) ha establecido como causa del accidente el fallo en vuelo del balancín, el cual se ha producido por un proceso de fatiga, favorecida por unos cajeados en la cara inferior de la pieza. Asimismo también se ha sumado el hecho de que la pieza no ha sido fabricada con el material especificado por el fabricante.

**CUMPLIMENTACIÓN:** Antes de las 10 horas del vuelo desde la entrada en vigor de la Directiva se deberán realizar las siguientes acciones:

1º Se deberá inspeccionar si los alojamientos de las cabezas de tornillos en la cara inferior del balancín del rotor están mecanizados (cajeados o avellanados) o si no lo están.

2º Si los alojamientos de las cabezas de los tornillos en la cara inferior del balancín no están mecanizadas, no se hará ninguna acción [balancín de P/N 14-145C (figura nº 4)]

3º Si los alojamientos de las cabezas de los tornillos en la cara inferior del balancín están mecanizadas, [balancines P/N 14-145 (figura nº 1) y P/N 14-145B (figuras nº 2 y 3)] se continuará la inspección como sigue:

3.1 Inspeccionar la posible existencia de grietas en las aristas de los bordes del mecanizado en la superficie inferior del balancín. Para ello, se bajará el Rotor y se desmontarán los tornillos alojados en los cajeados siguiendo las instrucciones dadas por los Boletines de Servicio de la referencia según se disponga del balancín P/N 14-145 (BS Nº 15) o balancín P/N 14-145B (BS Nº 16).

3.1.1 Si se encuentran grietas, la aeronave no realizará más vuelos y se deberá sustituir el balancín por el balancín de P/N 14-145C (figura nº 4), siguiendo las instrucciones de sustitución dadas por el Boletín de Servicio Nº 15 para los balancines P/N 14-145, y por el Boletín de Servicio Nº 16 para los balancines P/N 14-145B.

3.1.2 Si no se encuentran grietas, la aeronave puede volver a operar. Una vez realizada la inspección, deberá repetirse cada 10 horas de vuelo, teniendo presente el punto anterior, 3.1.1.

Finalmente, antes de las 150 horas de vuelo desde la primera inspección, los balancines, siempre, se deberán sustituir por el balancín de P/N 14-145C (figura nº 4).

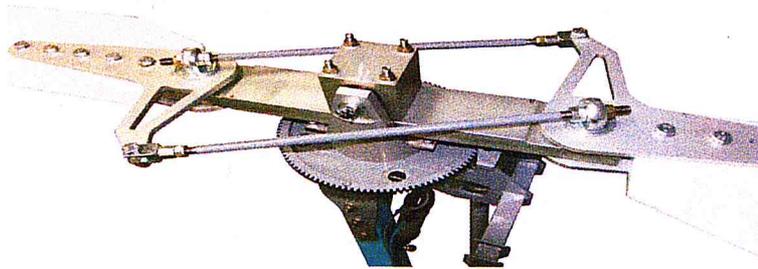


Figura 1. Balancín plano (sin conicidad) P/N: 14-145

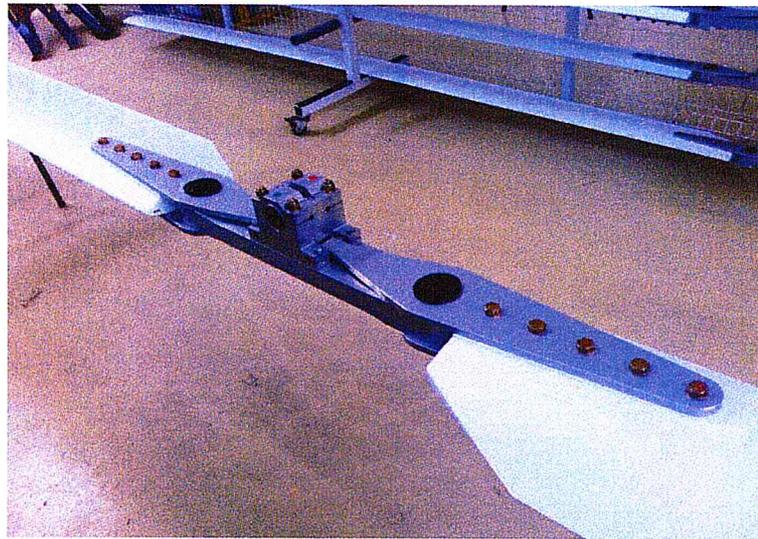


Figura 2. Balancín P/N: 14-145B

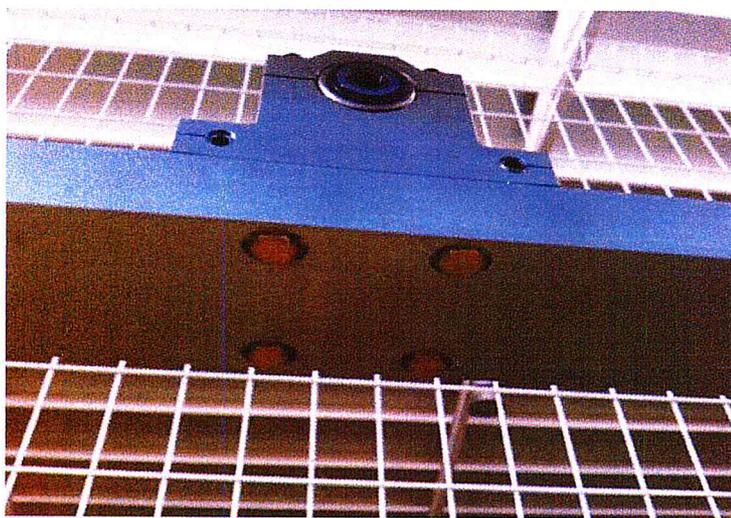
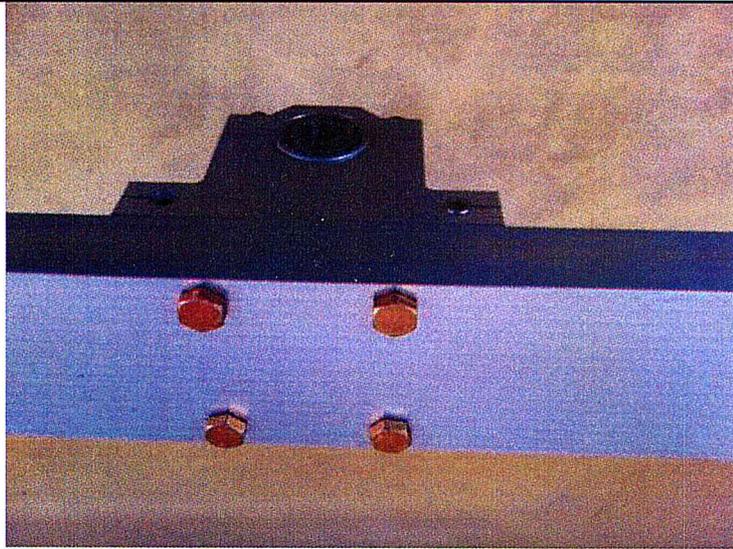


Figura 3. Detalle del balancín P/N: 14-145B



**Figura 4. Detalle del balancín P/N: 14-145C**

**INFORMACIÓN ADICIONAL:** Para cualquier información adicional, contactar con:  
Agencia Estatal de Seguridad Aérea  
División de Certificación  
Avda. General Perón, 40  
28020 MADRID  
Correo electrónico: [aercont@fomento.es](mailto:aercont@fomento.es)  
Teléfono: 91.396.8000  
Fax: 91.396.8710

LA CUMPLIMENTACIÓN DE ESTA DIRECTIVA DEBE ANOTARSE EN EL CUADERNO DE LA AERONAVE, MOTOR O HÉLICE, SEGÚN CORRESPONDA, POR LA ENTIDAD QUE LA HAYA INCORPORADO.

LA DIRECTORA DE SEGURIDAD DE AERONAVES



Marta Lestau Sáenz