



**DIRECCION NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD (DNA)  
DIRECCION CERTIFICACION AERONAUTICA  
BUENOS AIRES (DCAB)  
SECCION DIFICULTADES EN SERVICIO (SDS)  
REPUBLICA ARGENTINA**

## **ADVERTENCIA 016/DCAB**

La presente ADVERTENCIA tiene por objeto dar a conocer una situación que puede afectar la seguridad de operación de las aeronaves que se detallan. La misma se emite solamente a los efectos de informar y cualquier recomendación de acción correctiva no tiene carácter mandatorio.

Buenos Aires, 05 de agosto de 2002.

DIRIGIDO A: constructores, propietarios y operadores de aeronaves experimentales construidas por aficionados a partir de kits marca RANS.

MOTIVO: Posibilidad de falla en el sistema de comando debido a tensión excesiva en los cables.

ANTECEDENTES:

1°) Como resultado de la investigación de un accidente ocurrido con una aeronave construida por aficionados a partir de un kit RANS S-6 COYOTE II, la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) ha establecido como causa principal del accidente "una falla en el sistema de comandos de la aeronave".

2°) La JIAAC ha determinado que el cable que transmite el movimiento desde los bastones de mando a las barras que comandan los alerones fue armado con un valor excesivo de tensión. Como consecuencia de ello, dicho cable rompió la pared lateral del canal de una de las poleas del sistema (a través de la cual el cable tiene un cambio de dirección de casi 180°) para luego descarrilarse y originar el trabado del sistema con la consiguiente pérdida de comando de la aeronave en rolido.

3°) Cabe recordar en este punto que el diseño de este tipo de aeronaves y los kits empleados para construirlas, no son aprobados ni certificados por la DNA, la FAA, ni ninguna otra Autoridad de Aviación Civil en el mundo. Es decir, no han sido sometidas a requisitos de cálculo, diseño o ensayo como ocurre con las aeronaves Certificadas. Las aeronaves construidas a partir de dichos kits o diseños no cumplen con los estándares de aeronavegabilidad de la República Argentina. Es por ello que en este caso no existe un valor establecido por norma de la tensión que deben tener los cables de comando.

4°) Ésto implica, entre otras cosas, que son los propietarios y operadores de dichas aeronaves quienes deben recurrir a todos los medios a su alcance para establecer que las mismas están en condiciones de operar con seguridad.

RECOMENDACION:

1°) No obstante lo mencionado y en concordancia con la política de la DNA de promover mejoras en los niveles de seguridad, se emite la presente Advertencia a los fines de recomendar a los usuarios de aeronaves construidas a partir de kits del tipo mencionado (incluidas aquellas aeronaves construidas con criterios de diseño similares) que extremen las precauciones en las inspecciones de sus aeronaves, controlando regularmente y con particular atención el sistema de comando, con el fin de verificar su estado y correcta operación.

2°) Específicamente, se recomienda el armado del cable con un valor de tensión mínimo pero suficiente para la operación correcta del sistema. Una medida de la operación correcta es el desplazamiento de las superficies de comando en su recorrido total, con movimientos suaves y no forzados del bastón de mando y de los pedales. Una vez ensayado el sistema con resultado satisfactorio, realizar las pruebas en vuelo.

3°) Comprobado el funcionamiento satisfactorio del sistema de comando después de los ensayos en tierra y en vuelo, se deberían realizar inspecciones frecuentes del ruteo de los cables de comando, buscando evidencias de desgaste anormal de los mismos, verificando el estado de las poleas, las tomas de las poleas y de los cables, y el libre movimiento de las superficies de comando, sin roces ni marcas en las mismas (dado que ésto también puede originar tensiones excesivas en los cables). En caso de encontrarse novedades, las mismas deberían ser informadas a la DNA a fin de posibilitar la adopción de las medidas correctivas que pudieran evidenciarse necesarias.

4°) Finalmente, se recomienda una vez más a los constructores y usuarios de este tipo de aeronaves, en bien de su propia seguridad, no escatimar esfuerzos en la inspección de la condición técnica de sus aeronaves y recurrir a todos los medios a su alcance para establecer que las mismas están en condiciones de operar con seguridad.

Para obtener mayor información o efectuar cualquier consulta respecto a la presente Advertencia dirigirse a la Sección Experimentales de la DNA.

Tel: (011) 4576-6407 / 4508-2110

Fax: (011) 4508-2108 / 4508-2110

E-mail: [certifica@dna.org.ar](mailto:certifica@dna.org.ar)

Ing. Aer. Luis R. Dávila  
Director de Certificación Aeronáutica  
Buenos Aires