

**ANÁLISIS OPERACIONAL DEL ACTUADOR DE PITCH TRIM DE LA FLOTA DE
AERONAVES SA226/SA227**

Actuadores PITCH TRIM Simmonds-Precision PN DL5040M6 instalados en aeronaves modelo SA226 y SA227 en la flota de aeronaves de operadores españoles.

Ámbito de Aplicación	
Aeronavegabilidad:	Sector Aeronáutico Afectado
Operaciones:	Sector Aeronáutico Afectado
Licencias al Personal:	No afecta directamente
Navegación Aérea:	No afecta directamente
Aeropuertos:	No afecta directamente
Otros:	No afecta directamente

1. JUSTIFICACIÓN

Como resultado de los riesgos asociados a sucesos o grupos de sucesos recopilados y en cumplimiento del apartado 6 del artículo 13 del Reglamento (EU) 376/2014, el Sistema de Notificación de Sucesos (SNS) ha implementado un proceso de análisis en relación al **funcionamiento del sistema de PITCH TRIM en la flota de aeronaves SA226/SA227**, con el fin de obtener medidas correctivas /preventivas necesarias para la mejora de la seguridad basados en el seguimiento de fallos/ fiabilidad del sistema, de acuerdo a lo establecido en el apartado M.A.202, M.A.301 y M.A.403 del anexo I Parte M del Reglamento 1321/2014.

Con un tiempo medio entre fallos (MTBF) estimado de 3499 FH, lo que corresponde al **35% del tiempo en servicio** establecido por el fabricante, se identifica que los **actuadores PITCH TRIM Simmonds-Precision PN DL5040M6** son el principal factor contribuyente en el malfuncionamiento del sistema de compensación del estabilizador horizontal en vuelo y a su vez se detecta que el componente presenta dificultad para confirmar y/o reproducir el fallo en tierra.

Según datos de mantenimiento aprobados el componente es considerado un “elemento crítico”, categorizado como “**Airworthiness Limitation Item**” (ALI), con un histórico de fallos asociado a la publicación de una **directiva de aeronavegabilidad** (FAA 2007-16-03) por parte de la autoridad del estado de certificación de la aeronave (FAA), en la que establecen un requisito de inspecciones repetitivas y reemplazo del componente, que permita la detección de fallos del actuador durante el mantenimiento programado.

Actualmente está en proceso la investigación del fallo de un actuador concreto por parte del titular del certificado de tipo (M7 Aerospace), en coordinación con la FAA. De las conclusiones de este estudio se podría derivar una actualización de las recomendaciones de este documento.

2. ACCIÓN A LLEVAR A CABO

Las acciones propuestas a continuación están enfocadas hacia la mejora de la seguridad, y con la finalidad de garantizar que las estrategias de control o mitigación de los riesgos de seguridad operacional están dando resultados eficaces y eficientes, se recomienda la distribución de este comunicado a todas las organizaciones de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada (CAMO, Parte M), organizaciones de mantenimiento (Parte-145) y operadores (AOC) con el objeto de establecer:

1. Vigilancia especial de las anomalías detectadas en el sistema PITCH TRIM, en especial en los sistemas en que se tenga instalado un actuador Simmonds-Precision PN DL5040M6.
2. Análisis detallado de la eficacia del programa de mantenimiento para los actuadores PITCH TRIM Simmonds-Precision PN DL5040M6 instalados en la flota de aeronaves modelo SA226/SA227, en el que se evalúe la tasa de fallos del sistema, el origen de la avería, la efectividad de las acciones de mantenimiento, así como la posibilidad de “desescalar potencial” en tareas de mantenimiento que contribuyan en la detección de fallos de los actuadores durante la ejecución del mantenimiento y no durante la operación en vuelo.
3. Comunicación inmediata al Sistema de Notificación de Sucesos (SNS) de cualquier anomalía reportada/detectada en el sistema PITCH TRIM de aeronaves modelo SA226/SA227, suministrando los siguientes datos:
 - Matricula de la aeronave afectada.
 - Actividad realizada por la aeronave en el instante de ocurrencia del fallo (en tierra/ en vuelo).
 - Detalles técnicos del fallo y acciones de mantenimiento aplicadas para la verificación/ corrección del sistema.
 - Número de partes y serial (PN, SN) del actuador instalado en la aeronave en el instante de la ocurrencia del fallo.
 - Instrucciones adicionales o alternativas que se hayan podido obtener del análisis del fallo detectado.

3. PERSONA O EMAIL DE CONTACTO PARA CONSULTAS

Cualquier consulta como resultado de este Comunicado de Seguridad debería dirigirse al Sistema de Notificación de Sucesos de la AESA (e-mail: sucesos.aesa@fomento.es).

4. PERIODO DE VALIDEZ O FORMA DE CANCELACIÓN

Indefinido, o hasta la publicación de una nueva versión del documento.