



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD (DNA)
DIRECCIÓN AVIACIÓN GENERAL (DAG)
REPÚBLICA ARGENTINA

ADVERTENCIA 080/DAG

La presente ADVERTENCIA tiene por objeto dar a conocer una situación que puede resultar de interés para Talleres Aeronáuticos de Reparación, operadores y propietarios de aeronaves. Se emite a los efectos de informar y las recomendaciones no tienen carácter mandatorio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 04 de diciembre de 2007.

APLICABLE A: Aeronaves DHC-6 Twin Otter series.

MOTIVO: Desgaste excesivo y rotura de hebras en cables de comando del timón de profundidad.

ANTECEDENTES:

Esta Advertencia está basada en el Safety Information Notice N° 2007-38 R1 de fecha 15- Octubre-2007, emitido por la European Aviation Safety Agency (EASA).

En Agosto-2007, una aeronave DHC-6 matriculada en Francia, se estrelló en el mar después de despegar de la isla de Moorea en la Polinesia Francesa, resultando 20 personas fallecidas. En exámenes de laboratorio que fueron efectuados durante la investigación del accidente, se encontró que dos cables de comando del timón de profundidad, fabricados de acero inoxidable, presentaban desgaste excesivo por rozamiento en la zona de los pasacables ubicados detrás de la estación 426. Este desgaste, al que se le sumaban hebras cortadas, había reducido la sección resistente del cable en más del 50% en algunas partes. También se notó que este desgaste era de difícil detección de no mediar una inspección profunda, no habiendo sido detectado durante la inspección visual inicial. Los registros de mantenimiento de la aeronave indicaban que, durante inspecciones de mantenimiento programadas, los cables habían sido inspeccionados al menos en dos ocasiones desde el 17-Noviembre-2006.

A la fecha, no está confirmado que los cables de comando del timón de profundidad hayan causado el accidente, por lo que la investigación aún continúa.

Transport Canada Civil Aviation (TCCA, la Autoridad de Aviación Civil del país de diseño de estas aeronaves) emitió lo siguiente:

- El 25-Mayo-2000, la Directiva de Aeronavegabilidad (AD) N° CF-2000-14, la cual hace referencia a la vida límite de componentes según el manual PSM 1-6-11, Revisión 5 del 11-Enero-2000 (la revisión actual de este manual es la 6 del 28-Marzo-2007). Aunque esta AD no hace referencia específica a la vida límite de los cables de comando, el documento PSM 1-6-11 sí lo hace: **el tiempo de reemplazo es de un año para aeronaves terrestres (landplanes) que operan en ambiente salino y para todos los anfibios (floatplanes)**. De acuerdo al DNAR 39, esta AD es de cumplimiento mandatorio en la República Argentina.
- El 12-October-2007, el Service Difficulty Alert N° AL-2007-03, el cual hace hincapié en las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada del Twin Otter, las que incluyen al manual PSM 1-6-7 y al Boletín de Servicio 6/523. Hace también mención a los Manuales de Mantenimiento PSM 1-6-2 y 1-63-2, por contener criterios de inspección de cables.

Se adjunta a esta Advertencia el Service Difficulty Alert N° AL-2007-03 emitido por la TCCA (dos páginas).

RECOMENDACION:

Adhiriendo a las recomendaciones de la EASA, esta Dirección recomienda:

- 1º) Lo antes posible, inspeccionar cuidadosamente los cables de comando del timón de profundidad fabricados de acero inoxidable, prestando especial atención donde exista la posibilidad de roce en zonas de pasacables (y particularmente en cercanías de la estación 426), y donde los cables puedan estar en contacto con la estructura de la aeronave.
- 2º) Extender la inspección a los cables de comando fabricados de acero al carbono, que también pueden estar instalados en el sistema de control del timón de profundidad.
- 3º) Informar a la DAG en el caso de encontrar alguna novedad.

Para obtener mayor información dirigirse a la División Ingeniería de la DAG:

Tel.: (011) 4508-2105

Fax: (011) 4576-6404

E-mail: av.general@fibertel.com.ar

Página Web: www.dna.org.ar

Ing. Aer. Juan José Bordet
Director de Aviación General



No. N°	AL-2007-03	1/2
Date	2007-10-12	

SERVICE DIFFICULTY ALERT

This Service Difficulty Alert brings to your attention a potential hazard identified by the Service Difficulty Reporting Program. It is a non-mandatory notification and does not preclude issuance of an airworthiness directive.

ALERTE AUX DIFFICULTÉS EN SERVICE

Cette alerte aux difficultés en service a pour but d'attirer votre attention sur une condition possiblement hasardeuse qui a été révélée par le Programme de rapports de difficultés en service. Elle est une notification facultative et n'exclut pas nécessairement la publication d'une consigne de navigabilité.

DHC 6 – (TWIN OTTER)

CONTROL CABLE INSPECTION

Transport Canada Civil Aviation (TCCA) has been notified of a recent Twin Otter accident in the French Polynesia. While the accident remains under investigation, preliminary examination revealed that two stainless steel elevator control cables were found worn beyond acceptable limits, however **they did not fail**. The defect occurred in the vicinity of station 426. The cables had been recently inspected.

Transport Canada is issuing this Service Difficulty Alert to ensure that operators and maintainers are aware of, and are following the Instructions for Continued Airworthiness (ICA) for the Twin Otter, which includes Inspection Requirements Manual PSM 1-6-7 and Service Bulletin 6/523 - Special Inspection of Control Cables for Wear and Corrosion. Additionally PSM 1-6-2 and 1-63-2 contain cable inspection criteria.

In addition to cable inspection requirements, periodic replacements of cables are required according to TCCA Airworthiness Directive (AD) CF- 2000-14 which mandates the DHC-6 Structural Components Service Life Limits Manual PSM 1-6-11.

Any further defects or occurrences should be reported to Transport Canada, Continuing Airworthiness, Ottawa, via the Service Difficulty Reporting (SDR) program.

DHC 6 – (TWIN OTTER)

INSPECTION DES CÂBLES DE COMMANDE

Transports Canada, Aviation civile (TCAC) a récemment pris connaissance d'un accident de Twin Otter survenu en Polynésie française. Bien que l'enquête entourant cet accident ne soit pas encore terminée, un examen préliminaire a révélé que deux câbles de commande de la profondeur en acier inoxydable étaient dans un état d'usure dépassant les limites acceptables, ces câbles ne s'étant toutefois **pas rompus**. Le problème est survenu aux abords de la référence 426. Les câbles avaient été inspectés récemment.

Transports Canada publie la présente Alerte aux difficultés en service afin de veiller à ce que les personnes qui exploitent et entretiennent ces avions connaissent et suivent les Instructions pour le maintien de la navigabilité (IMN) du Twin Otter, ce qui comprend le manuel des exigences en matière d'inspection PSM 1-6-7 et le bulletin de service 6/523 portant sur une inspection spéciale des câbles de commande à la recherche d'usure et de corrosion. De plus, les PSM 1-6-2 et 1-63-2 précisent les critères d'inspection des câbles.

En plus des exigences en matière d'inspection des câbles, ceux-ci doivent être remplacés de façon périodique en vertu de la Consigne de navigabilité (CN) CF-2000-14 de TCAC qui rend obligatoire l'application du manuel des limites de durée de vie en service des composants structuraux du DHC-6 PSM 1-6-11.

Toute autre défectuosité ou tout autre événement de la sorte devraient être signalés au Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, à Ottawa, au moyen du programme de Rapports de difficultés en service (RDS).

For further information, contact a Transport Canada Centre, or Mr. Jean Grenier, Continuing Airworthiness, Ottawa, telephone 613 952-4343, facsimile 613 996-9178 or e-mail grenije@tc.gc.ca.

For Director, Aircraft Certification

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un centre de Transports Canada ou avec M. Jean Grenier, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone 613-952-4343, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique grenije@tc.gc.ca.

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

B. Goyaniuk
Chief, Continuing Airworthiness
Chef, Maintien de la navigabilité aérienne

Note: For the electronic version of this document, please consult the following Web address:

Nota : La version électronique de ce document se trouve à l'adresse Web suivante :

www.tc.gc.ca/CivilAviation/certification/menu.htm