



No.		1/2
N°	AL-99-03	
Date	1999-08-11	

SERVICE DIFFICULTY ALERT

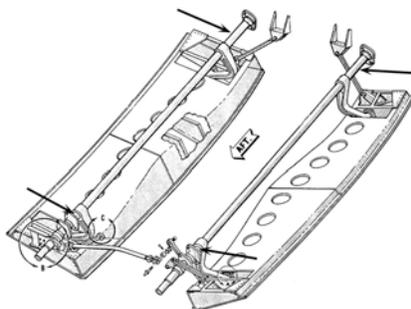
This Service Difficulty Alert brings to your attention a potential hazard identified by the Service Difficulty Reporting Program. It is a non-mandatory notification and does not preclude issuance of an airworthiness directive.

CONSOLIDATED CANSO PBY5A NOSE GEAR DOOR TORQUE TUBE

A recent Service Difficulty Report has been received outlining the results of an investigation on the integrity of an operator's nose wheel door torque tube assembly. The investigation on the Canso PBY5A found visible external corrosion at the left aft operating arms; upon removal, severe internal corrosion was found. Upon removal of the right torque tube internal corrosion was discovered.

What prompted the investigation was a report issued by the United Kingdom's Air Accident Investigation Branch as a result of a Catalina crash upon landing that occurred 27 July 1998 in the Southampton water (AAIB bulletin No. 1/99 Ref. EW/C98/7/9 Category 1.1). The report concluded that the accident was caused by the severe corrosion in the nose gear operating mechanism torque tube.

The left door was suspected to have first torn off complete with most of the torque tube followed by the right door. A breach of the aft bulkhead ensued while the roof of the nose gear well separated at the riveted joints allowing water to enter into the front cabin. The aircraft sank so quickly that two of the fourteen occupants were unable to escape.



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.

CONSOLIDATED CANSO PBY5A TUBE DE TORSION DE LA PORTE DE TRAIN AVANT

Un récent rapport de difficultés en service résumant les résultats d'une enquête sur l'intégrité du tube de torsion d'une porte de train avant d'un exploitant a été reçu. L'enquête sur le Canso PBY5A a permis de déceler des traces de corrosion externe visibles sur les bras de commande arrière gauches; lors de leur démontage, d'importantes traces de corrosion interne y ont été décelées. Au moment du démontage du tube de torsion droit, des traces de corrosion interne y ont été décelées.

Un rapport publié par le bureau d'enquête sur les incidents aériens du Royaume-Uni, à la suite de l'écrasement à l'atterrissage d'un Catalina survenu le 27 juillet 1998 dans les eaux de Southampton (bulletin 1/99 réf. EW/C98/7/9 de catégorie 1.1 de l'AAIB), a donné lieu à la présente enquête. La conclusion de ce rapport a été que l'accident avait été causé par la corrosion importante du tube de torsion du mécanisme de fonctionnement du train avant.

On croit que la porte gauche s'est d'abord arrachée complètement ainsi que la majeure partie du tube de torsion, avant que la porte droite en fasse de même. Une brèche est alors apparue dans la cloison arrière et la paroi supérieure de la soute du train avant a été arrachée à la rivure, laissant pénétrer l'eau dans la cabine avant. L'appareil a coulé si rapidement que deux de ses quatorze occupants n'ont pu s'en échapper.

The UK report goes on further to explain that corrosion inside the tube would have been completely concealed from inspection as both ends were closed; the construction of the tube assembly, however, makes it possible for liquid to enter and remain undetected.

Transport Canada therefore recommends that the left and right torque tubes be removed and inspected for corrosion, particularly at the aft curved levers, at the next convenient maintenance opportunity.

Any defects or further occurrences should be reported by sending a Service Difficulty Report to Transport Canada, Continuing Airworthiness, Ottawa.

For further information contact a Transport Canada Centre, or call Mr. Robert Dixon, Continuing Airworthiness, Ottawa, telephone (613) 952-4308, facsimile (613) 996-9178 or e-mail dixonro@tc.gc.ca.

For Director, Aircraft Certification

Le rapport du Royaume-Uni va plus loin et explique que la corrosion à l'intérieur du tube aurait été absolument indétectable au moment de l'inspection, les deux extrémités du tube étant fermées; la conception du tube permet cependant la pénétration d'un liquide sans qu'il ne soit détecté.

Transports Canada recommande donc qu'à la prochaine visite de maintenance, les tubes de torsion gauche et droit soient démontés et inspectés afin de vérifier s'ils portent des traces de corrosion, particulièrement au niveau des leviers incurvés arrière.

Toute anomalie ou tout incident ultérieur doit être signalé en faisant parvenir un Rapport de difficultés en service à Transports Canada, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou M. Robert Dixon, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone (613) 952-4308, télécopieur (613) 996-9178, ou courrier électronique dixonro@tc.gc.ca.

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

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