



No.	1/2
N°	AL-2003-10
Date	2003-12-04

## 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.

### AERONCA, CHAMPION and BELLANCA 7 & 8 SERIES AIRCRAFT

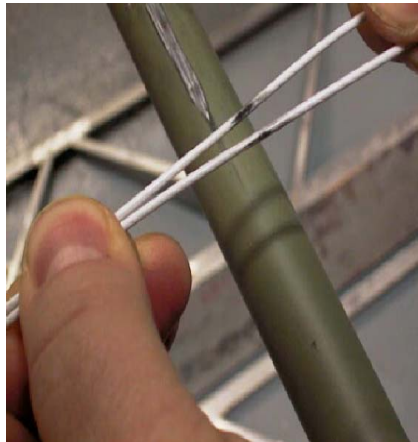
#### METAL SPAR WING WIRING INSTALLATION

Transport Canada has received a Service Difficulty Report (SDR), from a Bellanca 8GCBC Canadian operator who discovered wing electrical wires utilized for the exterior lights and stall warning system chafed. The exposed wires shorted to ground. Subsequently, the system fuse functioned normally, protecting the circuit. **(See photo 1)**

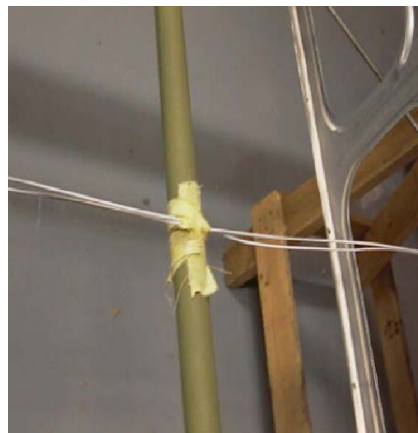
Improper wire routing and installation was determined to be the cause of the chafing because the electrical wires were secured to the compression struts with masking tape **(See photo 2)**. The operator received these replacement metal spar wing assemblies in this condition from the manufacturer.

The Canadian Bellanca 8GCBC fleet has had fuel tank leaks reported in the past and this problem is progressively being rectified. If the fuel tanks in the aircraft have not been modified, the combination of these two defects can be potentially dangerous.

Transport Canada **strongly recommends** owners and operators of Bellanca 7 and 8 Series aircraft, **that have received wing assemblies from the manufacturer**, inspect the wing wiring installation. Failed grommets have also contributed to the chafing of these wires.



**Photo 1 Chafed wires – Fils électriques usés par frottement**



**Photo 2 Improper wire installation - Montage incorrect**

## 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.

### AERONCA, CHAMPION et BELLANCA DES SÉRIES 7 et 8

#### MONTAGE DE FILS ÉLECTRIQUES DANS LA VOILURE À LONGERONS MÉTALLIQUES

Transports Canada a reçu un rapport de difficultés en service (RDS) en provenance d'un exploitant canadien de Bellanca 8GCBC qui a découvert que des fils électriques montés dans la voilure pour l'éclairage extérieur et l'avertisseur de décrochage étaient usés par frottement. Les fils dénudés avaient provoqué un court-circuit. Subséquemment, le fusible du circuit avait bien fonctionné et avait protégé le circuit. **(Voir la photo 1.)**

L'usure par frottement avait été causée par un acheminement et un montage incorrects des fils électriques, ces derniers ayant été fixés aux entretoises à l'aide de ruban-cache. **(Voir la photo 2.)** L'exploitant avait reçu du constructeur les ailes à longerons métalliques de rechange dans cet état.

La flotte canadienne de Bellanca 8GCBC a connu des problèmes de fuites de réservoirs de carburant et l'on corrige progressivement ce problème. Si les réservoirs de l'avion n'ont pas été modifiés, la combinaison des deux déficiences pourrait avoir de graves conséquences.

Transports Canada **recommande fortement** aux propriétaires et aux exploitants de Bellanca des séries 7 et 8 **qui ont reçu des ailes du constructeur** d'inspecter le montage des fils et câbles de voilure. Des passe-fils défectueux ont également contribué à l'usure par frottement des fils électriques en cause.

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

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

Toute nouvelle défectuosité ou tout nouvel incident devraient être signalés en envoyant un Rapport de difficultés en service à Transports Canada.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou 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](http://www.tc.gc.ca/CivilAviation/certification/menu.htm)