



No. N°	AL-2006-05	1/2
Date	2006-09-20	

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.

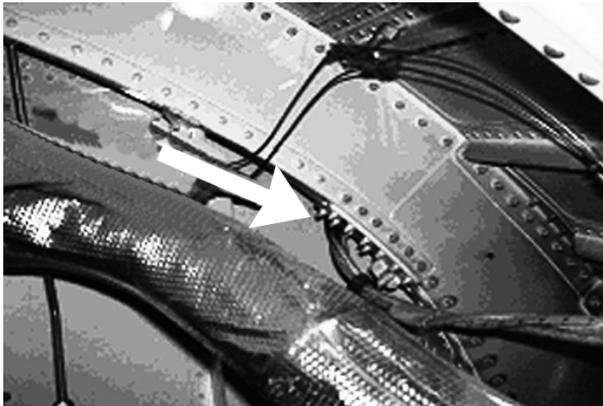
BOMBARDIER CL600-2B16 (601-3A) AC GENERATOR CABLE CHAFING

This Service Difficulty Alert is applicable to CL600-2B16 (601-3A), however, installation is similar in all Bombardier Challenger business aircraft.

Transport Canada has learned through the Service Difficulty Reporting System (SDRS), of an operator of a Bombardier CL600-2B16 (601-3A) Challenger aircraft experienced a number 2 generator failure during flight.

The right generator tripped offline during approach, the generator off annunciator came on, and power auto-transferred to generator 1, with no loss of power on any aircraft buses. The aircraft was ferried to a service center with generator 2 selected off.

Maintenance troubleshooting with extensive ground runs could not duplicate the problem. On the third engine run, the problem was duplicated and isolated to a wiring defect, P/N WIRE 2XA80ABBLU.



The main generator feed cables AWG 8 were inspected at FS 625.30 aft of the aft pressure bulkhead where evidence of arcing from feeder cable to aircraft structure was found. The arcing removed approximately 0.780 square inches (20 mm) of material from the structure. The problem appeared to be incorrect installation of feeder cables with inadequate clearance between cable routing and aircraft structure. The opposite side was inspected and found all cables had adequate clearance between the structures.

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.

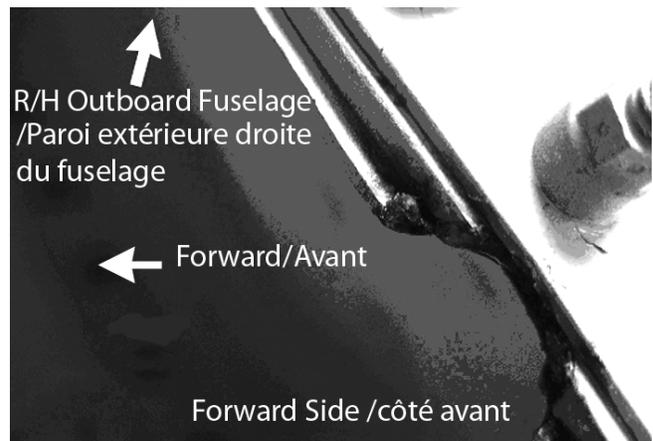
BOMBARDIER CL600-2B16 (601-3A) FROTTEMENT DE CÂBLE DE L'ALTERNATEUR

Cette alerte aux difficultés en service est applicable au CL600-2B16 (601-3A), mais il peut être aussi applicable à tous les avions d'affaire Challenger de Bombardier, puisque les installations sont similaires dans tous les appareils.

Transports Canada a appris, par l'intermédiaire du système de rapports de difficultés en service (SRDS), que l'exploitant d'un avion Challenger CL600-2B16 (601-3A) de Bombardier a fait face à un cas de panne de l'alternateur numéro 2 pendant un vol.

L'alternateur, situé du côté droit, a été coupé lors de l'approche, ce qui a fait s'allumer le voyant de l'alternateur et a transféré automatiquement toute l'énergie à l'alternateur numéro 1, sans aucune perte d'alimentation des barres bus de l'aéronef. L'avion fut amené à un centre de service, l'alternateur numéro 2 hors service.

Le dépannage d'entretien, avec des points fixes poussés, n'a pas été en mesure de recréer le problème. C'est au troisième point fixe que le problème a été recréé et identifié comme un défaut de câblages, fil, numéro de pièce 2XA80ABBLU.



Les câbles principaux d'alimentation AWG 8 de l'alternateur ont été inspectés à la réf. fus. 635.30, à derrière la cloison de pressurisation arrière, où un amorçage d'arc provenant du câble d'alimentation a été découvert sur la structure de l'aéronef. L'amorçage d'arc a éliminé du matériau de la structure sur une surface d'environ 0,78 pouces carrés (20mm). Le problème pourrait être lié à une mauvaise installation des câbles d'alimentation, associé à un jeu insuffisant entre le cheminement des câbles et la structure de l'aéronef. Le côté opposé de

Bombardier Aerospace was notified of the potential fleet problem by the operator and Advisory Wire AW600-24-2281 was issued July 20, 2006.

Transport Canada highly recommends all challenger operators inspect this area at the earliest possible convenience to prevent any loss of ac power due to chafing. Adequate clearance and proper protection of cables will prevent chafing and costly downtime.

For further information, please contact a Transport Canada Centre (TCC), or contact Mr. Steve Dudka, Continuing Airworthiness, Ottawa, Ontario, Telephone 613 952-4361, facsimile 613 996-9178 or e-mail dudkas@tc.gc.ca.

For Director, Aircraft Certification

l'avion a été inspecté, et tous les câbles avaient un jeu suffisant entre les câbles et la structure de l'aéronef.

Bombardier Aéronautique a été avisé du problème potentiel de la flotte par l'exploitant et un *Advisory Wire* AW600-24-2281 a été publié le 20 juillet 2006.

Transports Canada recommande fortement que tous les exploitants de Challenger inspectent cette partie de l'aéronef à la première occasion pour prévenir une panne du courant alternatif causé par un frottement des câbles. Un jeu suffisant et une protection appropriée des câbles permettront d'éviter tout frottement des câbles et des durées d'indisponibilité coûteuses.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou M. Steve Dudka, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone 613-952-4360, télécopieur 613-996-9178, ou courrier électronique dudkas@tc.gc.ca.

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

A. Wan
Acting Chief, Continuing Airworthiness
Chef intérimaire, 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