



No. N°	AL-2009-01	1/2
Date	2009-02-10	

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.

Galley or Washroom Water Heater failure Supplemental Type Certificate (STC) – SA696GL and STC SA4370SW

Transport Canada Civil Aviation (TCCA) has learned through the Service Difficulty Reporting (SDR) program that a Bombardier CL-600-2B16 (601-3R) Challenger's crew observed smoke coming out of the fuel control panel in the forward galley area. The aircraft declared an emergency and made a successful landing.

Investigation has revealed the water heater insulation blanket in the forward galley had evidence of heat damage. The heater (P/N 444-0007 or 500-0120-7-0) is part of a United States Supplemental Type Certificate (STC) – SA696GL and SA4370SW.

Further investigation revealed the thermostat on the heater had failed allowing the temperature to climb well above design limits causing the heater's insulation and the adjacent aircraft insulation to begin to overheat (smoke). There have been four (4) known previous events where the thermostat has failed with similar results.

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.

Défaillance du chauffe-eau de l'office ou des toilettes Certificats de type supplémentaires (CTS) SA696GL et SA4370SW

Transports Canada, Aviation civile (TCAC) a appris, par l'intermédiaire du programme des Rapports de difficultés en service (RDS), que l'équipage d'un avion Bombardier CL-600-2B16 (601-3R) Challenger avait remarqué la présence de fumée qui sortait du panneau de commande carburant situé près de l'office avant. L'équipage a déclaré une situation d'urgence et l'avion s'est posé sans encombre.

L'enquête a montré que le matelas isolant du chauffe-eau de l'office avant présentait des traces de dommages causés par la chaleur. Le chauffe-eau (réf. 444-0007 ou 500-0120-7-0) fait partie des éléments couverts par les certificats de type supplémentaires (CTS) des États-Unis portant les numéros SA696GL et SA4370SW.

Une enquête plus détaillée a révélé qu'il y avait eu défaillance du thermostat du chauffe-eau, d'où une augmentation de la température bien au-dessus des limites de conception et une surchauffe (fumée) de l'isolant du chauffe-eau et de celui de la région adjacente de l'avion. Il existe quatre (4) autres cas connus de défaillance du thermostat ayant donné des résultats similaires.



The water heaters may have been installed on, but not limited to, Canadair Challenger, Gulfstream GII, GIII, GIV, Hawker 700/800 and in a wide variety of aircraft outside of the STC using a FAA Airworthiness Approval Tag 8130-3.

Transport Canada recommends that all operators and Approved Maintenance Organizations review aircraft records and verify if their aircraft has had interior modifications carried out at either Gulfstream's (formerly KC Aviation) Appleton or Dallas facilities. Also, TCCA highly recommends a visual inspection be carried out for this heater installation and evidence of water heater overheating at the earliest possible opportunity.

The Transportation Safety Board (TSB) and Transport Canada investigation for this more recent event will continue with the support of General Dynamics, the STC holder. In the interim, General Dynamics Aviation Services will produce an All Affected Operators Message for Gulfstream and Non-Gulfstream products, reference control # 2008-0014.

Any further defects or occurrences should be reported to Transport Canada, Continuing Airworthiness, Ottawa, via the Service Difficulty Reporting (SDR) program. For further information, contact a Transport Canada Centre, or Mr. Steve Dudka, Continuing Airworthiness, Ottawa, telephone 613 952-4361, facsimile 613 996-9178 or e-mail steve.dudka@tc.gc.ca.

For Director, National Aircraft Certification

De tels chauffe-eaux peuvent notamment avoir été installés sur des avions Canadair Challenger, Gulfstream GII, GIII, GIV, Hawker 700/800, mais aussi sur d'autres appareils sortant du cadre des CTS en vertu d'un formulaire 8130-3 de la FAA intitulé « Airworthiness Approval Tag ».

Transports Canada recommande à tous les exploitants et organismes de maintenance agréés d'examiner les dossiers de leurs aéronefs afin de vérifier si ces derniers n'auraient pas subi de modifications intérieures dans les installations de Gulfstream (anciennement KC Aviation) soit à Appleton, soit à Dallas. De plus, TCAC recommande fortement de procéder à la première occasion à une inspection visuelle de ce chauffe-eau afin de voir s'il ne présente pas des traces de surchauffe.

L'enquête du Bureau de la sécurité des transports (BST) et de Transports Canada entourant ce dernier incident va se poursuivre avec l'aide de General Dynamics, le titulaire des CTS. Dans l'intervalle, la division des services aéronautiques de General Dynamics a préparé le message numéro 2008-0014 qui s'adresse à tous les exploitants concernés utilisant des avions Gulfstream ou autres.

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). Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou avec M. Steve Dudka, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone 613-952-4361, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique steve.dudka@tc.gc.ca.

Pour le Directeur, Certification nationale des aéronefs

Anthony 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