



No.		1/2
N°	AV-2000-03	
Date	2000-06-05	

SERVICE DIFFICULTY ADVISORY

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

AVIADESIGN STC SA4013WE (BEECH 99, KING AIR, QUEEN AIR & SWEARINGEN SA26)

MAIN LANDING GEAR COLLAPSE

Following an incident resulting in a gear collapse on a Beech A100 equipped with Aviadesign Hydraulic Gear Installation, STC SA 4013WE, Transport Canada has concerns that certain characteristics of this STC and the subsequent changes to the Aircraft Flight Manual may have safety implications that other operators of aircraft equipped with this STC should be made aware of.

During routine flight training, repeated cycling of the gear, coupled with a partially depleted landing gear hydraulic accumulator, led to the overheating of the landing gear hydraulic system circuit breaker, causing it to trip. This led to an unsuccessful emergency gear extension.

A depleted nitrogen charge in the landing gear hydraulic accumulator will cause the landing gear hydraulic pump electric motor to cycle excessively and may lead to the overheating of the circuit breaker, causing it to trip. The STC holder recommends inspection of the nitrogen charge every 1000 hours of aircraft operation or at major inspection (Aviadesign Maintenance Manual M-8101). It is strongly recommended that this inspection interval be decreased to 200 hours or less.

Transport Canada also reminds operators with a mixed fleet of similar aircraft, some incorporating this modification to the landing gear system and some not, to ensure that flight crews are fully cognizant of the different procedures amongst the types and understand changes to standard and emergency operating procedures (ref. CARs 705.138 (1) and 604.83).

For further information, contact a Transport Canada Centre, or Mr. Paul Jones, Continuing Airworthiness, Ottawa, telephone (613) 952-4431,

AVIS DE DIFFICULTÉS EN SERVICE

Cet Avis de difficultés en service a pour but d'attirer votre attention sur un problème possible qui a été révélé par le Programme de rapports de difficultés en service. Il est une notification facultative et n'exclut pas nécessairement la publication d'une consigne de navigabilité.

CTS SA4013WE AVIADESIGN (BEECH 99, KING AIR, QUEEN AIR ET SWEARINGEN SA26)

AFFAISSEMENT DU TRAIN D'ATTERRISSAGE PRINCIPAL

À la suite d'un incident ayant entraîné l'affaissement du train d'un Beech A100 de modèle Aviadesign Hydraulic Gear Installation, CTS SA 4013WE, Transports Canada est préoccupé par le fait que certaines caractéristiques de ce CTS et des modifications subséquentes apportées au manuel de vol de l'aéronef peuvent avoir des conséquences au niveau de la sécurité que d'autres exploitants d'appareils équipés de ce CTS devraient connaître.

Au cours d'un vol d'entraînement de routine, les rentrées et sorties successives du train, de concert avec un accumulateur hydraulique partiellement vide, ont entraîné une surchauffe et le déclenchement du disjoncteur du circuit hydraulique du train d'atterrissage. Cette situation a mené à une tentative infructueuse de sortie de secours du train.

Une charge d'azote épuisée dans un accumulateur hydraulique de train d'atterrissage sollicitera exagérément le cycle du moteur électrique de la pompe hydraulique du train d'atterrissage, ce qui peut entraîner une surchauffe du disjoncteur menant à son déclenchement. Le titulaire du CTS recommande une inspection de la charge d'azote à toutes les 1 000 heures d'utilisation de l'avion ou lors d'une grande inspection (manuel de maintenance Aviadesign M-8101). Il est fortement recommandé de diminuer l'intervalle d'inspection à 200 heures ou moins.

Transports Canada rappelle également aux exploitants d'une flotte mixte d'aéronefs semblables, dont certains comprennent cette modification au circuit du train d'atterrissage et d'autres non, de s'assurer que les équipages de conduite connaissent bien les différentes procédures parmi les types et comprennent les changements apportés aux normes et aux procédures d'utilisation d'urgence (réf. RAC 705.138 (1) et 604.83).

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou M. Paul Jones, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone (613) 952-4431, télécopieur (613) 996-9178, ou courrier

facsimile (613) 996-9178 or e-mail
jonesp@tc.gc.ca.

électronique jonesp@tc.gc.ca.

For Director, Aircraft Certification

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

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