



No.		1/2
N°	AV-2006-04	
Date	2006-05-30	

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.

DEHAVILLAND TWIN OTTER DHC 6-300 NOSE WHEEL STEERING COLLAR FRACTURE

In our Feedback publication Issue 4/2005, Service Difficulty Report (SDR) 20050408003 was included to inform you of a broken nose wheel steering collar on a DHC 6 300 aircraft. The nose wheel steering collars P/N 71-161-11 found fractured were the original aluminium collars. Bombardier does provide Service Bulletin 6/533, offering a stronger stainless steel replacement collar.

There is concern that the collar fractured because of incorrect handling or towing practices. Another contributing factor may have been not disconnecting the torque links before towing. After review of the towing procedures, the Maintenance Manual (MM) Instructions could be misleading and unclear. Careful review and practice of these instructions should be considered prior to towing these aircraft.

Those facilities that overhaul the steering actuator, safety lock wire the housing end of the assembly. The rod end of the unit is usually left unlock wired and adjusted in accordance with the MM. This may imply that only the rod end is adjustable, but actually, the lock wired housing end of the steering actuator is also adjustable during installation. Maintenance personnel may be following the MM and adjusting only the rod end side of the actuator. Following the MM procedures from start to finish may indicate a necessity to adjust, not only the rod end, but the housing end of the steering actuator. When the MM is followed from start to finish, the travel limits are adjusted so that the actuator will not contact the cylinder at either end of its travel.



AVIS DE DIFFICULTÉS EN SERVICE

Cet avis aux 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.

DEHAVILLAND TWIN OTTER DHC 6-300 FRACTURE DE LA PRISE DE DIRECTION DE LA ROUE AVANT

Dans le numéro 4/2005 de notre bulletin Feedback, nous avons fait mention du Rapport de difficultés en service (RDS) 20050408003 afin de vous informer de la fracture de la prise de direction de la roue avant d'un DHC 6 300. On a remarqué que les prises de direction de la roue avant P/N 71-161-11 qui subissaient des fractures étaient des prises d'origine en aluminium. Bombardier a préparé le bulletin de service 6/533, lequel propose une prise de remplacement plus robuste en acier inoxydable.

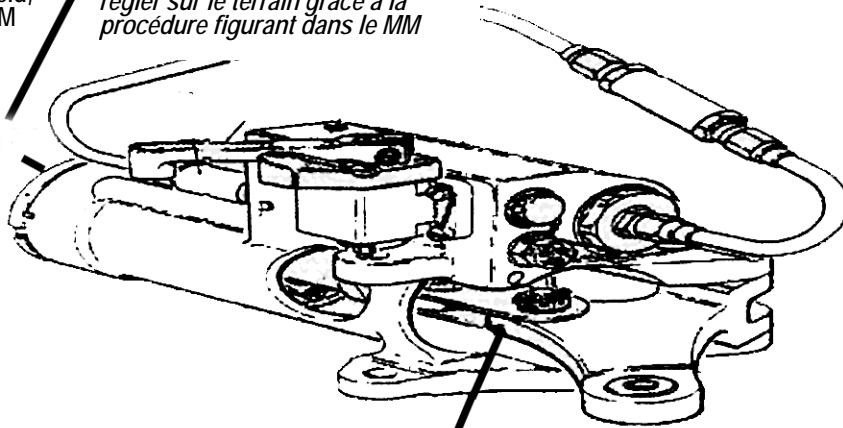
On craint que la prise ait été fracturée en raison d'une mauvaise manipulation ou de mauvaises techniques de remorquage. Parmi les autres facteurs contributifs, il se peut qu'il y ait eu absence de débranchement du compas avant un remorquage. Le passage en revue des procédures de remorquage a permis de constater que les directives figurant dans le manuel de maintenance (MM) pouvaient prêter à confusion et être ambiguës. Il serait bon d'étudier et de suivre ces directives attentivement avant de remorquer ces aéronefs.

Les installations qui révisent le vérin de direction installent par mesure de sécurité un fil-frein à l'extrémité du logement du dispositif. On laisse habituellement l'embout à rotule sans fil-frein et on règle cet embout conformément au MM, ce qui pourrait laisser croire que seul l'embout à rotule est réglable, alors qu'en réalité, l'extrémité du logement du vérin de direction dotée d'un fil-frein est elle aussi réglable pendant le montage. Il se pourrait donc que le personnel de maintenance suive le MM tout en ne réglant que le côté de l'embout à rotule du vérin. Suivre du début à la fin les procédures du MM peut nécessiter non seulement le réglage de l'embout à rotule, mais aussi celui du logement du vérin de direction. En suivant le MM du début à la fin, on règle les limites de bout de course de façon à ce que le vérin n'entre en contact avec le cylindre à aucune des extrémités de sa course.

The end cap is often lock-wired from the O/H facility. This can be adjusted in the field, if required, by the MM procedure.

Le capuchon d'extrémité est souvent fixé au moyen d'un fil-frein par l'entreprise chargée de la révision. On peut au besoin le régler sur le terrain grâce à la procédure figurant dans le MM

End cap nut
Écrou du capuchon



If not adjusted properly, this area will contact outer cylinder

À défaut d'un bon réglage, cette région va entrer en contact avec le cylindre extérieur

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

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

For further information, contact a Transport Canada Centre, or call Marcel Gauthier, Continuing Airworthiness, Ottawa. Telephone 613 952-4364, or facsimile 613 996-9178, or e-mail gauthmr@tc.gc.ca.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec un Centre de Transports Canada ou avec Marcel Gauthier, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, téléphone 613 952-4364, télécopieur 613 996-9178, ou courrier électronique gauthmr@tc.gc.ca.

For Director, Aircraft Certification

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 :