



|      |            |     |
|------|------------|-----|
| No.  |            | 1/2 |
| N°   | AV-2004-02 |     |
| Date | 2004-02-12 |     |

## ***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.

### **PASSENGER SEAT BELTS EQUIPPED WITH "D-RING" TYPE ATTACHMENT FITTINGS**

Transport Canada has received Special Airworthiness Information Bulletin (SAIB) NM-04-37 from the United States Federal Aviation Administration (FAA), alerting maintainers, operators and owners of this potential safety issue.

The following are excerpts from that publication:

*"The FAA has received reports stating that during two accidents involving transport category airplanes, several passengers' seat belts had released from the seat attachments (i.e., the seat belts remained buckled but had become unhooked at their attachment fittings to the seat). The absence of damage to the hook end of the seat belts and the "D-ring" type seat belt attachment fittings suggests that in each case, the fitting aligned with the opening in the hook end of the seat belt, and the seat belt became detached from the "D-ring" type seat belt attachment fittings. Detachment of a seat belt from the "D-ring" type seat belt attachment fittings could result in injury to the seat occupant during an accident, turbulence, or a hard landing."*

*"During our investigation, we discovered one repeatable method of demonstrating the seat belt detachment. When the hook end of the seat belt is near the seat belt fastener that attaches the fitting to the seat, the seat belt hook end can become aligned such that the hook end is contacting two points on the "D-ring" fitting. In this configuration, the spring keeper on the hook end of the seat belt is in alignment with the upper portion of the "D-ring" type attachment fitting. Detachment occurs when an out-of-plane load is applied to the hook end of the seat belt by the seat belt webbing. As the seat belt attempts to align the hook end of the seat belt with the load, the spring keeper is depressed and the seat belt becomes detached from the fitting."*

## ***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.

### **CEINTURES DE SÉCURITÉ DE PASSAGER MUNIES DE FERRURES D'ATTACHE AVEC ANNEAU EN D**

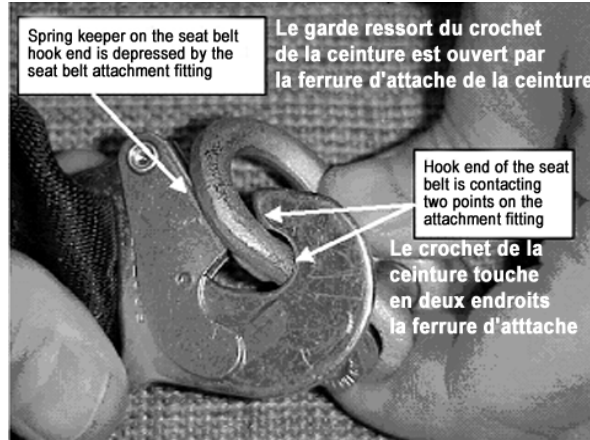
Transports Canada a reçu le bulletin spécial d'information de navigabilité numéro NM-04-37 publié par la *Federal Aviation Administration* (FAA) des États-Unis, dans lequel la FAA avertit les techniciens, les exploitants et les propriétaires de l'existence d'un problème de sécurité potentiel.

L'extrait suivant est tiré du bulletin d'information en question :

[Traduction] « La FAA a reçu des rapports signalant qu'au cours de deux accidents mettant en cause des aéronefs de la catégorie transport, plusieurs ceintures de sécurité de passagers se sont libérées de leur ferrure d'attache (les ceintures sont demeurées bouclées, mais elles se sont libérées de leur ferrure qui est fixée au siège). L'absence de dommage tant à l'extrémité de la ceinture qui comporte un crochet qu'à la ferrure d'attache avec un anneau en D laisse croire que, dans chacun des cas, la ferrure s'est alignée avec la partie mobile du crochet de la ceinture et que la ceinture s'est libérée de sa ferrure d'attache avec anneau en D. Une telle situation pourrait entraîner des blessures à l'occupant du siège en cas d'accident, de turbulences ou d'atterrissage brutal ».

« L'enquête nous a permis de découvrir une méthode répétable démontrant l'ouverture de la ceinture. Lorsque le crochet de la ceinture se trouve près du boulon qui retient la ferrure d'attache au siège, le crochet peut se trouver dans une position telle qu'il existe deux points de contact avec l'anneau en D. Dans cette configuration, le garde-ressort du crochet de la ceinture est aligné avec la partie supérieure de l'anneau en D de la ferrure d'attache. L'ouverture se produit lorsqu'une charge hors plan s'exerce sur le crochet par la sangle de la ceinture. Lorsque la ceinture tente de s'aligner avec le crochet sous l'effet de la charge, le garde-ressort s'ouvre, et la ceinture se libère de la ferrure d'attache ».

Below is a list of known aircraft manufacturers that may have this type of "D-Ring" installed in their aircraft. For specific models, please refer to FAA Special Airworthiness Information Bulletin (SAIB) NIM-04-37 which can be found at <http://www1.faa.gov/certification/aircraft/>. Other manufacturers and models may also have this type of "D-Ring" installed.



Vous trouverez ci-dessous une liste d'avionneurs qui utilisent peut-être l'anneau en D dans leurs avions. En ce qui a trait à un modèle d'avion particulier, veuillez consulter le bulletin spécial d'information de navigabilité de la FAA numéro NIM-04-37 qui se trouve à l'adresse <http://www1.faa.gov/certification/aircraft/>. Il existe peut-être d'autres avionneurs qui utilisent l'anneau en question ou d'autres modèles d'avions dans lequel l'anneau est installé.

Aerospatiale (S.N.I.A.)  
 Airbus Industries  
 BAE Systems Limited  
 BAe  
 Jetstream  
 Boeing  
 Bombardier  
 British Aerospace Airbus Ltd.  
 Cessna Aircraft Company  
 Dassault-Aviation Fan Jet Falcon  
 Embraer  
 Fairchild Dornier  
 Fokker  
 Gulfstream Aerospace Corporation  
 Gulfstream Aerospace LP (Israel Aircraft Industries, Ltd.)  
 Israel Aircraft Industries, Ltd.  
 Learjet  
 Lockheed Martin Corporation  
 McDonnell Douglas  
 Raytheon  
 SAAB Aircraft AB  
 Shorts Brothers PLC

Aerospatiale (S.N.I.A.)  
 Airbus Industries  
 BAE Systems Limited  
 BAe  
 Jetstream  
 Boeing  
 Bombardier  
 British Aerospace Airbus Ltd.  
 Cessna Aircraft Company  
 Dassault-Aviation Fan Jet Falcon  
 Embraer  
 Fairchild Dornier  
 Fokker  
 Gulfstream Aerospace Corporation  
 Gulfstream Aerospace LP (Israel Aircraft Industries, Ltd.)  
 Israel Aircraft Industries, Ltd.  
 Learjet  
 Lockheed Martin Corporation  
 McDonnell Douglas  
 Raytheon  
 SAAB Aircraft AB  
 Shorts Brothers PLC

Transport Canada recommends that operators and AMEs inspect passenger seat belts at the earliest possible convenience. If the seats have the "D-Ring" type belt attachment fitting, an inspection should be carried out for security and proper operation of the "D-Ring". Operators may elect to change the "D-Ring" style for an improved style of attachment fitting.

Transports Canada recommande aux exploitants et aux techniciens d'entretien d'aéronef, d'effectuer, au moment qui leur conviendra, une inspection des ceintures de sécurité des sièges de passagers. Si les sièges possèdent une ferrure d'attache avec un anneau en D, une inspection devrait être effectuée afin de vérifier la fixation et le bon fonctionnement de l'anneau. Les exploitants peuvent décider de remplacer l'anneau en D avec un style de ferrure d'attache améliorée.

For further information contact a Transport Canada Centre, or call Mr. Steve Dudka, Continuing Airworthiness, Ottawa, telephone (613) 952-4361, facsimile (613) 996-9178 or e-mail [dudkas@tc.gc.ca](mailto:dudkas@tc.gc.ca)

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) 952-4361, télécopieur (613) 996-9178, ou courrier électronique [jdudkas@tc.gc.ca](mailto:jdudkas@tc.gc.ca).

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 Director, Aircraft Certification

Pour le Directeur, Certification des aéronefs

Anthony Wan  
 for Bohdan Goyaniuk  
 Chief, Continuing Airworthiness  
 Chef, Maintien de la navigabilité aérienne

|   |   |
|---|---|
| <b>Note:</b> For the electronic version of this document, please consult the following Web address: | <b>Nota :</b> La version électronique de ce document se trouve à l'adresse Web suivante : |
|---|---|