CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente Consigne de navigabilité (CN) est publiée en vertu du Règlement de l'aviation canadien (RAC) 521.427. Il est interdit à toute personne d'effectuer ou de permettre le décollage d'un aéronef dont elle à la garde et la responsabilité sauf si les exigences du RAC 605.84 se rapportant aux CN sont satisfaites. L'annexe H de la norme 625 – Normes relatives à l'équipement et à la maintenance des aéronefs, contient des informations concernant d'autres moyens de conformité à la CN.

Numéro :

CF-2016-31R1

Date d'entrée en vigueur:

7 avril 2017

ATA :

32

Certificat de type:

A-142

Sujet:

Train d'atterrissage – Réaction dynamique du train d'atterrissage principal à des charges externes

Révision:

Remplace la CN CF-2016-31, émis le 12 octobre 2016.

Applicabilité :

Les avions de Bombardier Inc. modèle DHC-8-400, -401 et -402 portant les numéros de série 4001 et 4003 à 4534.

Conformité:

Tel qu'indiqué, à moins que ce ne soit déjà fait.

Contexte:

Quelques cas ont été signalés où le train d'atterrissage principal est rentré après avoir heurté un obstacle ou à la suite d'un important déséquilibre des roues découlant de la défaillance d'un pneu. Les vibrations créées durant ces événements ont entraîné la perte du signal de verrouillage train sorti du train d'atterrissage principal, ce qui a ensuite entraîné la mise hors tension de l'électrovanne de séquencement du train d'atterrissage principal et la perte subséquente de la pression hydraulique dans le vérin de verrouillage train sorti du train d'atterrissage principal. La combinaison de la perte de la pression hydraulique dans le vérin de verrouillage train sorti et des vibrations a fait en sorte que la contrefiche de stabilisation se soit déverrouillée et ait permis la rentrée du train.

La présente CN rend obligatoire l'adoption de mesures d'atténuation consistant à modifier la configuration du capteur de verrouillage train sorti et à augmenter la hauteur de la butée d'arrêt sur l'arc-boutement de contrefiche secondaire. Elle rend également obligatoire la pose d'un module électronique de capteur de proximité (PSEU) 30145-0601 qui comprend un nouveau logiciel permettant de s'assurer que la pression hydraulique soit maintenue dans le vérin de verrouillage train sorti du train d'atterrissage principal lorsque le train d'atterrissage est en position sorti et verrouillé.

La révision 1 de la présente CN apporte des modifications de rédaction au texte de Contexte et la Partie II est révisée pour permettre l'installation du module électronique PSEU 30145-0602.

Mesures correctives:

Partie I – Configuration du capteur de verrouillage train sorti et réduction de la hauteur de butée de l'arc-boutement de contrefiche secondaire.

A. Dans les 9 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la version originale de la présente CN (12 octobre 2016), prendre les mesures suivantes :

1. Vérifier la hauteur de la butée d'arrêt sur l'arc-boutement de contrefiche secondaire et au besoin remplacer la cale d'épaisseur conformément à la version initiale du bulletin de service (BS) 84-32-140 de Bombardier, en date du 5 août 2016, ou à toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada.
2. Vérifier, et au besoin régler, l'espacement des capteurs de proximité du dispositif de verrouillage train sorti des trains d'atterrissage principaux gauche et droit conformément à la version initiale du BS 84-32-140 de Bombardier, en date du 5 août 2016, ou à toute révision ultérieure approuvée par le chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada.

Partie II – Installation du PSEU 30145-0601.

A. Dans les 18 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de la version originale de la présente CN (12 octobre 2016), poser le PSEU 30145-0601. La révision B du BS 84-32-143 de Bombardier, en date du 16 novembre 2016, ou toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, fournit les instructions approuvées pour la pose du PSEU 30145-0601.

Les avions ayant incorporé le PSEU 30145-0601 conformément à la version initiale du BS 84-32-143, en date du 30 juin 2016, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, n'ont pas besoin de réaliser la partie I de la présente CN.

Les avions ayant incorporé le PSEU 30145-0601 conformément à la version initiale du BS 84-32-143, en date du 30 juin 2016, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, satisfont aux exigences du Partie II A. de la présente CN.

Les avions ayant incorporé le PSEU 30145-0602 conformément à la version initiale du BS 84-32-149, en date du 16 novembre 2016, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, n'ont pas besoin de réaliser la partie I de la présente CN.

Les avions ayant incorporé le PSEU 30145-0602 conformément à la version initiale du BS 84-32-149, en date du 16 novembre 2016, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne, Transports Canada, satisfont aux exigences du Partie II A. de la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr
Chef, Maintien de la navigabilité aérienne
Émis le 24 mars 2017

Contact:

Craig McAllister, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique CN-AD@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.