



CONSIGNE DE NAVIGABILITÉ

La présente Consigne de navigabilité (CN) est publiée en vertu de l'article 521.427 du Règlement de l'aviation canadien (RAC). Il est interdit à toute personne d'effectuer ou de permettre le décollage d'un aéronef dont elle a la garde et la responsabilité sauf si les exigences de l'article 605.84 du RAC 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 aux CN.

Numéro :

CF-2022-56

Date d'entrée en vigueur :

10 octobre 2022

ATA :

32

Certificat de type :

A-276

Sujet :

Trains d'atterrissage – Tige de piston du vérin de rentrée du train d'atterrissage principal (MLG)
– Introduction d'une limite de potentiel de sécurité

Applicabilité :

Les avions de MHI RJ Aviation ULC. (MHIRJ) (anciennement Bombardier Inc.) modèle CL-600-2E25 portant tous les numéros de série.

Conformité :

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

Contexte :

Pendant des activités visant à modifier la conception du vérin de rentrée du CRJ700/900, MHIRJ s'est rendu compte que les essais de fatigue du MLG de l'avion CRJ1000 menés au moment de la certification n'avaient pas été exécutés conformément au plan d'essai de qualification (QTP).

Par conséquent, les essais de pression au coup de bélier ont été refaits sur le vérin de rentrée du MLG de l'avion CL600-2E25 en utilisant le spectre de charge prescrit dans le QTP. À la suite de ces derniers essais, une limite de potentiel de sécurité a été établie pour la tige de piston, référence (réf.) 55615-1, et elle a été ajoutée à la partie 2, limite de navigabilité (ALI) tâche numéro 32-32-05-709 configuration B, du manuel des exigences de maintenance (MRM).

Le fait de ne pas respecter cette limite de potentiel de sécurité de la tige du piston de vérin de rentrée du MLG risque de mener à la défaillance en vol du piston de vérin de rentrée du MLG, ce qui causerait une sortie par gravité non amortie du MLG et pourrait entraîner l'affaissement du MLG à l'atterrissage.

Pour remédier à cette situation dangereuse, la présente CN rend obligatoire l'incorporation d'une nouvelle limite de potentiel de sécurité d'ALI dans le MRM, afin de prescrire le remplacement périodique de la tige de piston du vérin de rentrée du MLG, réf. 55615-1.

Mesures correctives :

- A. Dans les 60 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente CN, intégrer la tâche numéro 32-32-05-709 d'ALI concernant la tige de piston du vérin de rentrée du MLG, réf. 55615-1 (pièce faisant partie du vérin de rentrée du MLG, réf. 55600), à la partie 2 du MRM CSP B-053 de MHIRJ, telle qu'elle a été introduite par la révision temporaire (TR) ALI-0763, en date du 14 avril 2022, ou par toute révision ultérieure approuvée par Transports Canada.
- B. Déposer et remplacer la tige de piston du vérin de rentrée du MLG, réf. 55615-1, avant que le nombre total de cycles de vol de la pièce dépasse 9300 cycles de vol (FC), conformément au MRM, partie 2, tâche numéro 32-32-05-709 d'ALI configuration B, telle qu'introduite par la TR ALI-0763, en date du 14 avril 2022, ou par toute révision ultérieure approuvée par Transports Canada, selon le calendrier de mise en œuvre progressive ci-dessous :

Mise en œuvre progressive :

1. Dans le cas des tiges de piston du vérin de rentrée de MLG ayant accumulé moins de 4300 FC, exécuter la tâche avant que les tiges accumulent plus de 9300 FC.
2. Dans le cas des tiges de piston du vérin de rentrée de MLG ayant accumulé entre 4300 FC et 18 000 FC, exécuter la tâche dans les 5000 FC à partir de la date d'entrée en vigueur de la mise en œuvre progressive de la TR ALI-0763 (14 avril 2022) ou avant qu'elles ne dépassent 20 000 FC, selon la première de ces deux éventualités.
3. Dans le cas des tiges de piston du vérin de rentrée de MLG ayant accumulé plus de 18 000 FC, exécuter la tâche dans les 2000 FC à partir de la date d'entrée en vigueur de la TR ALI-0763 (14 avril 2022).

Le respect des TR de remplacement ou des révisions ultérieures du MRM approuvées par Transports Canada satisfait également aux exigences de la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le directeur, Certification nationale des aéronefs

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Philippe Ngassam

Émise le 26 septembre 2022

Contact :

Philip Lynch, Maintien de la navigabilité aérienne, Ottawa, téléphone 1-888-663-3639, télécopieur 613-996-9178 ou courrier électronique TC.AirworthinessDirectives-Consignesdenavigabilite.TC@tc.gc.ca, ou tout Centre de Transports Canada.