



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-2014-45R3

Date d'entrée en vigueur :

28 juin 2017

ATA :

54

Certificat de type :

A-142

Sujet :

Nacelle – Structure en A – Rayon de congé de raccordement insuffisant et interférence de la contrefiche de stabilisation du train d'atterrissage principal et des faisceaux de fils électriques.

Révision :

Remplace la CN CF-2014-45R2, émise le 29 mars 2017.

Applicabilité :

Les avions des modèles DHC-8-400, -401 et -402 de Bombardier Inc. portant les numéros de série 4001 à 4431.

Conformité :

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

Contexte :

L'avionneur a découvert qu'un rayon de raccordement insuffisant peut exister sur la semelle d'assemblage de la structure en A de la nacelle de certains avions. Plusieurs rapports en service ont fait état de dommages dus au frottement sur la contrefiche de stabilisation du train d'atterrissage principal et sur la structure en A de la nacelle et les faisceaux de fils électrique adjacent dus à un espacement insuffisant.

Un rayon de raccordement insuffisant et des dommages dus au frottement sur la structure en A de la nacelle et la contrefiche de stabilisation du train d'atterrissage principal pourrait entraîner une fissuration prématurée. La fracture de la structure en A de la nacelle ou la défaillance de la contrefiche de stabilisation du train d'atterrissage principal pourrait avoir un impact négatif sur l'atterrissage de l'avion. Les dommages aux faisceaux de fils électriques pourraient entraîner la perte de l'indication de verrouillage train sorti du train principal.

La présente CN rend obligatoire l'inspection et le rattrapage de la structure en A de la nacelle, et le rattrapage de la contrefiche de stabilisation du train d'atterrissage principal avant et des faisceaux de fils électrique dans la région de la nacelle adjacente à la structure en A.

La révision 1 de la présente CN a été émise pour annuler et remplacer l'incorporation de la cale d'arrêt sur l'arc-boutement de contrefiche secondaire 46422-5 qui est exigée par le bulletin de service (BS) 84-32-112. Ainsi, le BS 84-32-112 dont il est question dans la partie III de la présente CN est remplacé par le BS 84-32-147.

La révision 2 de la présente CN a été émise pour clarifier le temps de mise en conformité dans la Partie IV. Lorsque la CN a été révisée à la Révision 1, le texte aurait dû être modifié pour indiquer que le délai de mise en conformité est inchangé par rapport à la révision initiale de la présente CN.

La révision 3 de la présente CN est émise pour corriger le bloc de révision. Dans la révision 2, le bloc de révision ci-dessus aurait dû indiquer que CF-2014-45R1 a été émise le 19 septembre 2016.

Mesures correctives :**Partie I – Inspection, réusinage et inversion des fixations de la structure en A de fuseau-moteur – applicable aux avions portant les numéros de série 4001 à 4055 :**

- A. Dans les 600 heures de temps dans les airs ou 100 jours, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (7 janvier 2015), inspecter et corriger, au besoin, la structure en A des nacelles gauche et droite conformément aux consignes d'exécution de la version originale du BS 84-54-19 de Bombardier, en date du 18 avril 2013, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Si des fissures sont constatées, communiquer avec le bureau d'assistance technique de la série Q pour obtenir une réparation approuvée et incorporer la réparation avant le prochain vol. La réparation approuvée doit spécifiquement renvoyer à la présente CN.

- B. Dans les 6 000 heures de temps dans les airs ou 36 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (7 janvier 2015), réuser la structure en A des nacelles gauche et droite conformément aux consignes d'exécution de la version originale du BS 84-54-21 de Bombardier, en date du 9 mai 2013, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Si l'un des états suivants est constaté, communiquer avec le bureau d'assistance technique de la série Q pour obtenir une disposition ou une réparation approuvée et incorporer cette dernière, au besoin, avant le prochain vol :

1. un espacement de moins de 2,54 mm (0,100 po) existe entre les fixations/structure en A et la contrefiche de stabilisation du train principal en position train rentré, après les travaux de réusinage;
2. il y a de l'interférence durant la sortie du train principal après les travaux de réusinage.

La disposition ou la réparation approuvée doit spécifiquement renvoyer à la présente CN.

L'incorporation de la Modsum IS4Q5450002 de Bombardier permet également de satisfaire au paragraphe B de la partie I de la présente CN.

Partie II – Inspection et réusinage de la structure en A du fuseau-moteur – applicable aux avions portant les numéros de série 4056 à 4426 :

- A. Inspection initiale :

Dans les 600 heures de temps dans les airs ou 100 jours, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (7 janvier 2015), effectuer une inspection visuelle détaillée (IVD) de la structure en A des nacelles gauche et droite et de la surface supérieure de la patte de la contrefiche de stabilisation du train d'atterrissage principal conformément aux consignes d'exécution de la partie A de la révision B du BS 84-54-20 de Bombardier, en date du 2 octobre 2014, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

1. Si des dommages sont constatés, communiquer avec le bureau d'assistance technique de la série Q pour obtenir une disposition ou une réparation approuvée et incorporer cette dernière avant le prochain vol. La disposition ou réparation approuvée doit renvoyer spécifiquement à la présente CN.
2. Si aucun dommage n'est constaté, procéder à la partie II, paragraphe B de la présente CN.

- B. Inspections périodiques :

Par la suite, à des intervalles ne dépassant pas 600 heures de temps dans les airs, effectuer une nouvelle IVD tel qu'indiqué à la partie II, paragraphe A de la présente CN, jusqu'à ce que les instructions de la partie II, paragraphe C de la présente CN soient accomplies.

- C. Mesure corrective finale aux inspections de la partie II de la présente CN :

Dans les 6 000 heures de temps dans les airs ou 36 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (7 janvier 2015), réuser la structure en A des nacelles gauche et droite conformément aux consignes d'exécution de la partie B de la révision B du BS 84-54-20 de Bombardier, en date du 2 octobre 2014, ou de toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Si l'un des états suivants est constaté, communiquer avec le bureau d'assistance technique de la série Q pour obtenir une disposition ou une réparation approuvée et incorporer cette dernière, au besoin, avant le prochain vol :

1. toute fissure constatée sur la structure en A d'un fuseau-moteur;
2. un espacement de moins de 2,54 mm (0,100 po) existe entre la structure en A et la contrefiche de stabilisation du train principal en position train rentré, après les travaux de réusinage.

La disposition ou la réparation approuvée doit spécifiquement renvoyer à la présente CN.

Le réusinage de la structure en A des nacelles gauche et droite conformément à la version initiale ou à la révision A du BS 84-54-20 de Bombardier, en date du 25 avril 2013 et du 9 avril 2014, respectivement, avant la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (7 janvier 2015), satisfait également aux exigences de la partie II, paragraphe C de la présente CN.

L'incorporation de la Modsum IS4Q5450003 de Bombardier satisfait également aux exigences de la partie II, paragraphe C de la présente CN.

Le réusinage de la structure en A des fuseaux-moteurs gauche et droit conformément au paragraphe C de la partie II de la présente CN met un terme aux inspections des paragraphes A et B de la partie II de la présente CN.

Partie III – Modification de la contrefiche de stabilisation du train d'atterrissage principal – applicable aux avions portant les numéros de série 4001 à 4431 équipés de la contrefiche de stabilisation de train d'atterrissage principal de référence 46400-27 :

Dans les 6 000 heures de temps dans les airs ou 36 mois, selon la première de ces deux éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (7 janvier 2015), poser la ferrure de butée conformément à la version initiale du BS 84-32-147, en date du 5 août 2016, ou à toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne.

L'incorporation du BS 84-32-147 n'est pas nécessaire en vertu de la partie III de la présente CN dans le cas des avions ayant déjà incorporé la révision C ou des révisions ultérieures du BS 84-32-112 qui était auparavant obligatoire.

Partie IV – Réusinage des faisceaux de fils électriques dans la région de la nacelle adjacente à la structure en A – applicable aux avions portant le numéro de série 4001 à 4411 :

Dans les 6 000 heures de temps dans les airs ou les 36 mois, selon la première de ces éventualités, à partir de la date d'entrée en vigueur de la version initiale de la présente CN (7 janvier 2015), réusinier les faisceaux de fils électriques des côtés gauche et droit conformément à la révision A du BS 84-32-114 de Bombardier, en date du 18 septembre 2013, ou à toute révision ultérieure approuvée par le Chef, Maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada.

Si des dommages sont constatés sur la structure en A ou la contrefiche de stabilisation du train principal, communiquer avec le bureau d'assistance technique de la série Q pour obtenir une réparation approuvée et incorporer cette dernière avant le prochain vol. La réparation approuvée doit spécifiquement renvoyer à la présente CN.

Le réusinage des faisceaux de fils électriques des côtés gauche et droit conformément à la version initiale du BS 84-32-114, en date du 6 juin 2013, avant la date d'entrée en vigueur de la présente CN, satisfait également aux exigences de la partie IV de la présente CN.

L'incorporation de la Modsum IS4Q2400028 ou IS4Q2400029 de Bombardier, selon le cas, permet également de satisfaire aux exigences de la partie IV de la présente CN.

Autorisation :

Pour le ministre des Transports,

Le chef, Maintien de la navigabilité aérienne

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Rémy Knoerr

Émise le 14 juin 2017

Contact :

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