

## Avis d'émission d'une Directive de Navigabilité (AD)\* par

- ☒ l'EASA, European Aviation Safety Agency
- ☐ l'autorité primaire d'un matériel étranger

Les examens ou modifications décrits ou rappelés ci-dessous sont impératifs. La non application des exigences contenues dans la Directive de Navigabilité citée ci-dessous entraîne l'incapacité au vol de l'aéronef concerné.

(Envoi 26/2019 du 20 décembre 2019)

Directive de Navigabilité de l'EASA de référence 2019-0302

DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES GmbH

Avions – DA 42, DA 42 M, DA 42 NG et DA 42 M-NG

Commandes de vol - Écrou autobloquant de l'axe de l'étrier en T de direction - Inspection

### Nota pour les exploitants et organismes d'entretien d'aéronefs inscrits au registre français :

Si l'AD jointe invite à un contact vers l'autorité primaire de l'AD, contacter le bureau concerné du département certification-produits de l'EASA.

Si pour l'exécution d'une tâche donnée, l'AD jointe se réfère à une qualification de personnel répondant à une réglementation nationale, il est possible de faire intervenir, pour cette tâche, du personnel de qualification équivalente acceptée dans l'Union Européenne.

Si l'AD jointe se réfère à une donnée de navigabilité ou une instruction pour le maintien de la navigabilité (Manuel de Vol, Manuel de Maintenance, ...) qui n'est pas celle approuvée ou pas celle en vigueur en France ou si l'AD jointe présente une difficulté d'application liée à sa spécificité nationale, exposer le problème auprès de la direction des méthodes d'OSAC (par courriel à "contact@osac.aero" ou par fax au 01 46 42 65 39) ou auprès du bureau concerné du département certification-produits de l'EASA.

\* Cette AD est exigible au titre du règlement Européen 748/2012.

## Airworthiness Directive

**AD No.:** 2019-0302

**Issued:** 13 December 2019

Note: This Airworthiness Directive (AD) is issued by EASA, acting in accordance with Regulation (EU) 2018/1139 on behalf of the European Union, its Member States and of the European third countries that participate in the activities of EASA under Article 129 of that Regulation.

This AD is issued in accordance with Regulation (EU) 748/2012, Part 21.A.3B. In accordance with Regulation (EU) 1321/2014 Annex I, Part M.A.301, the continuing airworthiness of an aircraft shall be ensured by accomplishing any applicable ADs. Consequently, no person may operate an aircraft to which an AD applies, except in accordance with the requirements of that AD, unless otherwise specified by the Agency [Regulation (EU) 1321/2014 Annex I, Part M.A.303] or agreed with the Authority of the State of Registry [Regulation (EU) 2018/1139, Article 71 exemption].

**Design Approval Holder's Name:**

DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES GmbH

**Type/Model designation(s):**

DA 42 aeroplanes

**Effective Date:** 27 December 2019

**TCDS Number(s):** EASA.A.005 and EASA.A.513

**Foreign AD:** Not applicable

**Supersedure:** None

### ATA 27 – Flight Controls – Rudder T-Yoke Axle Self-Locking Nut – Inspection

**Manufacturer(s):**

Diamond Aircraft Industries GmbH (Austria), Diamond Aircraft Industries Inc. (Canada), CETC Wuhu Diamond Aircraft Manufacture Co. (China)

**Applicability:**

DA 42, DA 42 M, DA 42 NG and DA 42 M-NG aeroplanes (including those certified in the Restricted category), all manufacturer serial numbers (MSN).

**Definitions:**

For the purpose of this AD, the following definitions apply:

**The applicable MSB:** Diamond Aircraft Industries (DAI) Mandatory Service Bulletin (MSB) 42-137 and MSB 42NG-079 (published as a single document), which includes Work Instruction WI-MSB 42-137 and WI-MSB 42NG-079.

**Affected part:** Rudder T-yoke axle, standard bolt LN 9037 with dimensions M6x90.

**Groups:** Group 1 aeroplanes are those listed by MSN in the applicable MSB. Group 2 aeroplanes are all other MSN.

**Reason:**

Occurrences were reported of finding a loose rudder T-yoke axle nut on DA 42 aeroplanes.

This condition, if not detected and corrected, could lead to vertical movement of the axle, possibly resulting in reduced rudder control of the aeroplane.

To address this potential unsafe condition, DAI issued the applicable MSB, providing instructions to inspect for correct installation of the self-locking nut to the affected part.

For the reason described above, this AD requires repetitive inspections for correct installation of the self-locking nut to the affected part and, depending on findings, accomplishment of applicable corrective action(s) and replacement of the self-locking nut. This AD also provides an optional terminating action for the repetitive inspections.

**Required Action(s) and Compliance Time(s):**

Required as indicated, unless accomplished previously:

**Inspection(s):**

- (1) For Group 1 aeroplanes: Within 100 flight hours (FH) or 12 months, whichever occurs first after the effective date of this AD, and, thereafter, at intervals not to exceed 200 FH or 12 months, whichever occurs first, inspect the self-locking nut for correct installation to the affected part in accordance with the instructions of the applicable MSB.

Note 1: A non-cumulative tolerance of 10 FH or 30 days may be applied to the compliance times specified in paragraph (1) of this AD to allow synchronization of the required inspections, e.g. with a scheduled 200-FH maintenance visit, for which a non-cumulative tolerance is already granted in the applicable Maintenance Manual.

**Corrective Action(s):**

- (2) If, during any inspection as required by paragraph (1) of this AD, any looseness of the self-locking nut is detected, before next flight, accomplish the applicable corrective action(s) and replace the self-locking nut with a new (not previously installed) self-locking nut in accordance with the instructions of the applicable MSB.

**Terminating Action:**

- (3) Corrective action(s) or replacement of a self-locking nut on an aeroplane, as required by paragraph (2) of this AD, does not constitute terminating action for the repetitive inspections as required by paragraph (1) of this AD for that aeroplane.
- (4) Modification of an aeroplane in accordance with the instructions of DAI Recommended SB (RSB) 42-139 or RSB 42NG-081 (published as a single document), installing an improved T-yoke axle Part Number D60-5320-00-32, constitutes terminating action for the repetitive inspections as required by paragraph (1) of this AD for that aeroplane.

**Parts Installation:**

- (5) Do not install on any aeroplane an affected part, as required by paragraph (5.1) or (5.2) of this AD, as applicable.

(5.1) For Group 1 aeroplanes: After modification of an aeroplane as specified in paragraph (4) of this AD.

(5.2) For Group 2 aeroplanes: From the effective date of this AD.

#### Ref. Publications:

DAI MSB 42-137 and MSB 42NG-079 (published as a single document) original issue dated 21 October 2019, or Revision 1 (MSB 42-137/1 and MSB 42NG-079/1, respectively) dated 11 December 2019.

DAI RSB 42-139 and RSB 42NG-081 (published as a single document) original issue dated 21 October 2019.

The use of later approved revisions of the above-mentioned documents is acceptable for compliance with the requirements of this AD.

#### Remarks:

1. If requested and appropriately substantiated, EASA can approve Alternative Methods of Compliance for this AD.
2. This AD was posted as PAD 19-199 on 07 November 2019 for consultation until 05 December 2019. The Comment Response Document can be found in the [EASA Safety Publications Tool](#), in the compressed (zipped) file attached to the record for this AD.
3. Enquiries regarding this AD should be referred to the EASA Programming and Continued Airworthiness Information Section, Certification Directorate. E-mail: [ADs@easa.europa.eu](mailto:ADs@easa.europa.eu).
4. Information about any failures, malfunctions, defects or other occurrences, which may be similar to the unsafe condition addressed by this AD, and which may occur, or have occurred on a product, part or appliance not affected by this AD, can be reported to the [EU aviation safety reporting system](#).
5. For any question concerning the technical content of the requirements in this AD, please contact: Diamond Aircraft Industries GmbH, Austria, Telephone: +43 2622 26700, Fax: +43 2622 26780, E-mail: [airworthiness@diamond-air.at](mailto:airworthiness@diamond-air.at).

## TRADUCTION DE COURTOISIE

de la DIRECTIVE de NAVIGABILITE de l'EASA de référence 2019-0302

### DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES GmbH

#### Avions – DA 42, DA 42 M, DA 42 NG et DA 42 M-NG

#### DATES D'ENTREE EN VIGUEUR :

27 décembre 2019

#### CONSTRUCTEUR(S) :

Diamond Aircraft Industries GmbH (Autriche), Diamond Aircraft Industries Inc. (Canada), CETC Wuhu Diamond Aircraft Manufacture Co. (Chine).

#### APPLICABILITE :

Les avions DA 42, DA 42 M, DA 42 NG et DA 42 M-NG (y compris ceux certifiés dans la catégorie restreinte), tous les numéros de série du fabricant (MSN).

#### DEFINITIONS :

Pour cette CN, les définitions suivantes s'appliquent :

**Le MSB applicable :** Diamond Aircraft Industries (DAI) Bulletin de Service Obligatoire (MSB) 42-137 et MSB 42NG-079 (publiés sous forme de document unique), qui comprend l'instruction de travail WI-MSB 42-137 et WI-MSB 42NG-079.

**Pièce affectée:** Axe de l'étrier en T de direction, écrou standard LN 9037 de dimensions M6x90.

**Groupes :** Les avions du groupe 1 sont ceux énumérés par MSN dans le MSB applicable. Les avions du groupe 2 sont tous les autres MSN.

#### RAISON:

On a signalé des cas où un écrou d'axe de l'étrier en T de direction a été trouvé desserré sur des avions DA 42.

Cette condition, si non détectée, pourrait entraîner un déplacement vertical de l'axe, ce qui pourrait entraîner une réduction du contrôle de la gouverne de direction de l'avion.

Pour remédier à cette condition potentiellement dangereuse, DAI a publié le MSB applicable, fournissant des instructions pour inspecter l'installation correcte de l'écrou autobloquant sur la pièce affectée.

Pour les raisons décrites ci-dessus, cette CN, exige des inspections répétitives pour une installation correcte de l'écrou autobloquant sur la pièce affectée et, en fonction des résultats, la réalisation des mesures correctives applicables et le remplacement de l'écrou autobloquant. Cette CN fournit également une action terminale facultative pour les inspections répétitives.

## **ACTIONS ET DELAIS D'APPLICATION:**

Sauf si déjà accomplies, les actions suivantes sont rendues impératives:

### **Inspection(s) :**

- (1) Pour les avions du groupe 1 : Dans les 100 heures de vol (FH) ou 12 mois, selon la première butée atteinte après la date d'entrée en vigueur de la présente CN, et, par la suite, à des intervalles n'excédant pas 200 FH ou 12 mois, selon la première éventualité, inspecter l'écrou autobloquant pour s'assurer qu'il est correctement installé sur la pièce affectée, conformément aux instructions du MSB applicable.

Note 1 : Une tolérance non cumulative de 10 FH ou 30 jours peut être appliquée aux délais de conformité spécifiés au paragraphe (1) de la présente CN pour permettre la synchronisation des inspections requises, par exemple avec une visite de maintenance programmée de 200 FH, pour laquelle une tolérance non cumulative est déjà accordée dans le manuel de maintenance applicable.

### **Action(s) Corrective(s):**

- (2) Si, au cours d'une inspection comme exigée au paragraphe (1) de la présente CN, tout desserrage de l'écrou autobloquant est détecté, avant le prochain vol, prendre les action(s) corrective(s) applicables et remplacer l'écrou autobloquant par un nouvel écrou autobloquant (non installé auparavant) conformément aux instructions du MSB applicable.

### **Action finale :**

- (3) Action(s) corrective(s) ou remplacement d'un écrou autobloquant sur un avion, comme exigée au paragraphe (2) de la présente CN, ne constitue pas une action finale des inspections répétitives comme l'exige le paragraphe (1) de la présente CN pour cet avion.
- (4) Modification d'un avion conformément aux instructions du bulletin de service recommandé (RSB) 42-139 ou RSB 42NG-081 de DAI (publié en un seul document), l'installation d'un axe d'étrier en T amélioré référence D60-5320-00-32, constitue une action finale des inspections répétitives exigées au paragraphe (1) de la présente CN pour cet avion.

### **Installation de pièces:**

- (5) Ne pas installer de pièce affectée sur tout avion, tel que requis par le paragraphe (5.1) ou (5.2) de la présente CN, selon le cas.

(5.1) Pour les avions du groupe 1 : Après modification d'un avion comme spécifiée au paragraphe (4) de la présente CN.

(5.2) Pour les avions du groupe 2 : à compter de la date d'entrée en vigueur de la présente CN.

## **DOCUMENTS DE REFERENCE:**

DAI MSB 42-137 et MSB 42NG-079 (publiés en un document unique) édition originale du 21 octobre 2019, ou Révision 1 (MSB 42-137/1 et MSB 42NG-079/1, respectivement) du 11 décembre 2019.

DAI RSB 42-139 et RSB 42NG-081 (publiés en un document unique) édition originale du 21 octobre 2019

L'utilisation de révisions approuvées ultérieurement des documents susmentionnés est acceptable pour la conformité aux exigences de la présente CN.

## **REMARQUES :**

[...]