

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'inaptitude au vol de l'aéronef concerné.

(Envoi 09/2023 du 26 avril 2023)

Directive de Navigabilité de l'EASA de référence 2023-0080

DAHER AEROSPACE

Avions – MS 880, MS 890 et RALLYE

Train d'atterrissage – Axe de roulette de nez et vis de fixation– Inspection / Remplacement / Modification

Cette CN annule et remplace la CN 2015-0203 de l'EASA du 07 octobre 2015.

This AD supersedes EASA AD 2015-0203 dated 07 October 2015.

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.: 2023-0080

Issued: 17 April 2023

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, or Annex Vb Part ML.A.301, as applicable, 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 Annex Vb Part ML.A.303, as applicable] or agreed with the Authority of the State of Registry [Regulation (EU) 2018/1139, Article 71 exemption].

Design Approval Holder's Name:

DAHER AEROSPACE

Type/Model designation(s):

MS 880, MS 890 and RALLYE aeroplanes

Effective Date: 01 May 2023

TCDS Number(s): EASA.A.377 and EASA.A.379

Foreign AD: Not applicable

Revision : This AD supersedes EASA AD 2015-0203 dated 07 October 2015.

ATA 32 – Landing Gear – Nose Wheel Axle and Attachment Screws – Inspection / Replacement / Modification

Manufacturer(s):

Compagnie DAHER, formerly SOCATA, EADS SOCATA, Société de Construction d'Avions de Tourisme et d'Affaires.

Applicability:

MS 880 B, MS 880 B-D, MS 881, MS 883, MS 884, MS 885, MS 886, MS 887, MS 890 A, MS 890 B, MS 892 A.150, MS 892 B.150, MS 892 E.150, MS 892 E-D.150, MS 893 A, MS 893 B, MS 893 E, MS 893 E-D, MS 894 A, MS 894 E, RALLYE 100 S, RALLYE 100 S-D, RALLYE 100 ST, RALLYE 100 ST-D, RALLYE 110 ST, RALLYE 150 ST, RALLYE 150 ST-D, RALLYE 150 T, RALLYE 150 T-D, RALLYE 150 SV, RALLYE 150 SVS, RALLYE 180 T, RALLYE 180 TS, RALLYE 180 T-D, RALLYE 235 A, RALLYE 235 F, RALLYE 235 E and RALLYE 235 E-D aeroplanes, all manufacturer serial numbers.

Definitions:

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

The SB: DAHER AEROSPACE (DAHER) Service Bulletin (SB) 150-32 Revision (Rev.) 4.

Affected parts: Nose Landing gear (NLG) wheel axle having Part Number (P/N) 8954200270 and NLG wheel spacer having P/N 8954200260.

Affected NLG: Any NLG having affected parts installed.

Serviceable parts: NLG wheel axle having P/N AV-RAL-001-01 and NLG wheel spacer having P/N AV-RAL-002-01.

Groups: Group 1 aeroplanes are those that have an affected part installed. Group 2 aeroplanes are those that do not have an affected part installed.

Reason:

An NLG wheel axle rupture occurred in service. The results of the technical investigations revealed that this failure was due to premature wear.

This condition, if not detected and corrected, could lead to cracks in the axle and detachment of axle and wheel, possibly resulting in failure of the NLG with consequent damage to the aeroplane and injury to occupants.

To address this potential unsafe condition, DGAC France issued AD 91-163(A) (later revised twice) to require repetitive detailed inspections (DET) of the NLG wheel axle and replacement of the NLG wheel axle attachment screws in accordance with the instructions of the SOCATA SB 150-32 at Revision 2.

After DGAC France AD 91-163(A)R2 was issued, new findings led to an adjustment of the inspection interval and, SOCATA issued Revision 3 of the SB 150-32. Consequently, EASA issued AD 2015-0203 retaining the requirements of DGAC France AD 91-163(A)R2, which was superseded, but requiring these actions to be accomplished within reduced intervals.

Since EASA AD 2015-0203 was issued, DAHER published the SB, as defined in this AD, that introduced new design of the NLG wheel axle as a terminating action for the repetitive DET and modified the inspection method.

For the reasons described above, this AD retains the requirement of EASA AD 2015-0203, which is superseded, introducing a new inspection method and a new design of the NLG wheel axle as a terminating action for the repetitive DET.

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

Required as indicated, unless accomplished previously:

Repetitive Inspections:

- (1) For Group 1 aeroplanes: Within the compliance time as defined in Table 1 of this AD, as applicable and, thereafter, at intervals not to exceed 200 flight hours (FH), accomplish a DET of the NLG wheel axle and attachment screws in accordance with the instructions of the SB.

Table 1 – Initial DET

Compliance Time (A or B, whichever occurs later)	
A	Before exceeding 200 FH since aeroplane first flight, or since last inspection in accordance with the instructions of SOCATA SB 150-32 Rev. 2 or Rev. 3, as applicable.
B	Within 50 FH after 21 October 2015 [the effective date of EASA AD 2015-0203] or within 500 FH since last inspection in accordance with the instructions of SOCATA SB 150-32 Rev. 2, whichever occurs first.

- (2) If, during any DET as required by paragraph (1) of this AD, any discrepancy, as defined in the SB, is detected, before next flight, accomplish the applicable corrective action(s) (further inspections and/or modification) in accordance with the instructions of the SB.

Repetitive replacement:

- (3) For Group 1 and Group 2 aeroplanes: Within the compliance time as defined in Table 2 of this AD, as applicable, and, thereafter, at intervals not to exceed 2 000 FH, replace the NLG wheel axle attachment screws with new ones in accordance with the instructions of the SB.

Table 2 – Initial Attachment Screws Replacement

Compliance Time (A or B, whichever occurs later)	
A	Before exceeding 2 000 FH since aeroplane first flight, or since last attachment screws replacement with new ones, as applicable.
B	Within 50 FH after 09 April 1994 [the effective date of DGAC France AD 91-163(A)R2].

Terminating Action(s):

- (4) For Group 1 aeroplanes: Modification of an aeroplane by installing serviceable parts in accordance with the instructions of paragraph C of the SB constitutes terminating action for the repetitive DET as required by paragraph (1) of this AD for that aeroplane.

Part(s) Installation:

- (5) For Group 1 aeroplanes: From the effective date of this AD, it is allowed to replace an affected NLG with an affected NLG, or to replace an affected NLG wheel axle with an affected NLG wheel axle, provided that:
- The NLG wheel axle is new or, prior to installation, the NLG wheel axle passed an inspection (no discrepancies found) in accordance with the instructions of the SB (see Notes 1 and 2 and paragraph (6.1) of this AD), and
 - The NLG wheel axle attachment screws are replaced with new ones.

Note 1: In showing compliance with the inspection requirement of paragraph (5) of this AD, credit may be taken from an inspection of an NLG wheel axle performed in accordance with the SOCATASB 150-32 at Revision 2 or later, within 200 FH before the installation.

Note 2: Removal of an affected NLG (or of an affected NLG wheel axle) from an aeroplane and subsequent reinstallation of that affected NLG (affected NLG wheel axle) on the same aeroplane, accomplished during a single maintenance visit, is not considered as 'installation' as specified in paragraph (5) of this AD.

- (6) Do not install an affected part on any aeroplane, as required by paragraph (6.1) or (6.2) of this AD, as applicable:

(6.1) For Group 1 aeroplanes: After modification of the aeroplane as referenced in paragraph (4) of this AD.

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

Ref. Publications:

SOCATA SB 150-32 Revision 2 dated January 1994, or Revision 3 dated September 2015, or DAHER SB 150-32 Revision 4 dated January 2023.

The use of later approved revisions of the above-mentioned document 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 on 16 March 2023 as PAD 23-034 for consultation until 13 April 2023. No comments were received during the consultation period.
3. Enquiries regarding this AD should be referred to the EASA Safety Information Section, Certification Directorate. E-mail: 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](#). This may include reporting on the same or similar components, other than those covered by the design to which this AD applies, if the same unsafe condition can exist or may develop on an aircraft with those components installed. Such components may be installed under an FAA Parts Manufacturer Approval (PMA), Supplemental Type Certificate (STC) or other modification.
5. For any question concerning the technical content of the requirements in this AD, please contact: TBM Care, Tel: +1 833 826 2273, Email: tbmcare@daher.com.

TRADUCTION DE COURTOISIE

de la DIRECTIVE de NAVIGABILITÉ de l'EASA de référence 2023-0080

DAHER AEROSPACE

Avions – MS 880, MS 890 et RALLYE

DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR :

01 mai 2023

CONSTRUCTEUR(S) :

Compagnie DAHER, anciennement SOCATA, EADS SOCATA, Société de Construction d'Avions de Tourisme et d'Affaires.

APPLICABILITÉ :

Avions MS 880 B, MS 880 B-D, MS 881, MS 883, MS 884, MS 885, MS 886, MS 887, MS 890 A, MS 890 B, MS 892 A.150, MS 892 B.150, MS 892 E.150, MS 892 E-D.150, MS 893 A, MS 893 B, MS 893 E, MS 893 E-D, MS 894 A, MS 894 E, RALLYE 100 S, RALLYE 100 S-D, RALLYE 100 ST, RALLYE 100 ST-D, RALLYE 110 ST, RALLYE 150 ST, RALLYE 150 ST-D, RALLYE 150 T, RALLYE 150 T-D, RALLYE 150 SV, RALLYE 150 SVS, RALLYE 180 T, RALLYE 180 TS, RALLYE 180 T-D, RALLYE 235 A, RALLYE 235 F, RALLYE 235 E et RALLYE 235 E-D, tous numéros de série du constructeur.

DÉFINITIONS :

Dans le cadre de la présente CN, les définitions suivantes s'appliquent :

Le SB : DAHER AEROSPACE (DAHER) Bulletin de service (BS) 150-32 Révision (Rév.) 4.

Pièces concernées : L'axe de roue du train d'atterrissage avant (NLG) portant le numéro de pièce (P/N) 8954200270 et l'entretoise de roue NLG portant le numéro de pièce (P/N) 8954200260.

NLG affecté : tout NLG sur lequel des pièces concernées ont été installées.

Pièces en bon état de fonctionnement : L'axe de roue NLG portant le P/N AV-RAL-001-01 et l'entretoise de roue NLG portant le P/N AV-RAL-002-01.

Groupe : Les avions du groupe 1 sont ceux qui ont une pièce affectée installée. Les avions du groupe 2 sont ceux qui n'ont pas de pièce affectée installée.

RAISON :

Une rupture d'axe de roue NLG s'est produite en service. Les résultats des investigations techniques ont révélé que cette rupture était due à une usure prématurée.

Cette condition, si non détectée et corrigée, peut entraîner des criques dans l'axe et le détachement de l'axe et de la roue, ce qui peut entraîner une défaillance du NLG et, par conséquent, des dommages à l'avion et des blessures aux occupants.

Pour remédier à cette condition potentiellement dangereuse, la DGAC France a publié la CN 91-163(A) (révisée deux fois par la suite) afin d'exiger des inspections détaillées répétées (DET) de l'axe de roue NLG et le remplacement des vis de fixation de l'axe de roue NLG conformément aux instructions du SB de SOCATA SB 150-32 à la révision 2.

Après la publication de la CN 91-163(A)R2 de la DGAC France, de nouvelles constatations ont conduit à un ajustement de l'intervalle d'inspection et la SOCATA a publié la révision 3 du SB 150-32. En conséquence, l'EASA a publié la CN 2015-0203 conservant les exigences de la CN 91-163(A)R2 de la DGAC France, qui a été remplacée, mais exigeant que ces actions soient effectuées à des intervalles réduits.

Depuis la publication de la CN 2015-0203 de l'EASA, DAHER a publié le SB, tel que défini dans cette CN, qui a introduit une nouvelle conception de l'axe de roue NLG en tant qu'action terminale pour le DET répétitif et a modifié la méthode d'inspection.

Pour les raisons décrites ci-dessus, cette CN conserve l'exigence de la CN 2015-0203 de l'EASA, qui est remplacée, en introduisant une nouvelle méthode d'inspection et une nouvelle conception de l'axe de roue NLG comme action terminale pour le DET répétitif.

ACTIONS ET DÉLAIS D'APPLICATION :

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

Inspections répétitives :

- (1) Pour les avions du groupe 1 : Dans le délai de conformité défini dans le tableau 1 de cette CN, le cas échéant, et, par la suite, à des intervalles ne dépassant pas 200 heures de vol (FH), effectuer un DET de l'axe de roue NLG et des vis de fixation conformément aux instructions du SB.

Tableau 1 - DET initial

Délai de mise en conformité (A ou B, selon la dernière éventualité.)	
A	Avant de dépasser 200 FH depuis le premier vol de l'avion, ou depuis la dernière inspection effectuée conformément aux instructions du SOCATA SB 150-32 Rev. 2 ou Rev. 3, selon le cas.
B	Dans les 50 FH après le 21 octobre 2015 [date d'entrée en vigueur de la CN 2015-0203 de l'EASA] ou dans les 500 FH depuis la dernière inspection conformément aux instructions du SOCATA SB 150-32 Rev.2, selon la dernière éventualité.

- (2) Si, au cours d'un DET tel qu'exigé au paragraphe 1 de cette CN, une anomalie, telle que définie dans le SB, est détectée, avant le prochain vol, il convient d'effectuer la ou les actions correctives applicables (inspections supplémentaires et/ou modifications) conformément aux instructions du SB.

Remplacement répétitif :

- (3) Pour les avions des groupes 1 et 2 : Dans le délai de conformité défini dans le tableau 2 de cette CN, selon le cas, et, par la suite, à des intervalles ne dépassant pas 2000 FH, remplacer les vis de fixation de l'axe de roue NLG par des vis neuves, conformément aux instructions du SB.

Tableau 2 - Remplacement des vis de fixation initiale

Délai de mise en conformité (A ou B, selon la dernière éventualité.)	
A	Avant de dépasser 2000 FH depuis le premier vol de l'avion, ou depuis le dernier remplacement des vis de fixation par des vis neuves, selon le cas.
B	Dans les 50 FH après le 09 avril 1994 [date d'entrée en vigueur de la CN 91-163(A)R2 de la DGAC France.

Action(s) terminale(s) :

- (4) Pour les avions du groupe 1 : La modification d'un avion par l'installation de pièces en bon état de fonctionnement conformément aux instructions du paragraphe C du SB constitue une action terminale pour le DET répétitif tel que requis par le paragraphe (1) de cette CN pour cet avion.

Installation de pièce(s) :

- (5) Pour les avions du groupe 1 : A partir de la date d'entrée en vigueur de cette CN, il est permis de remplacer un NLG concerné par un NLG concerné, ou de remplacer un axe de roue NLG concerné par un axe de roue NLG concerné, à condition que :
- L'essieu de roue NLG est neuf ou, avant l'installation, l'essieu de roue NLG a été inspecté (aucune anomalie n'a été constatée) conformément aux instructions du SB (voir les notes 1 et 2 et le paragraphe (6.1) de cette CN), et
 - Les vis de fixation de l'axe de roue NLG sont remplacées par de nouvelles.

Note 1 : Pour démontrer la conformité à l'exigence d'inspection du paragraphe (5) de cette CN, il peut être tenu compte d'une inspection d'un axe de roue NLG effectuée conformément au SB 150-32, révision 2 de SOCATA ou ultérieure, dans les 200 FH précédant l'installation.

Note 2 : La dépose d'un NLG concerné (ou d'un axe de roue NLG concerné) d'un avion et la réinstallation ultérieure de ce NLG concerné (essieu de roue NLG concerné) sur le même avion, effectuées au cours d'une seule visite de maintenance, ne sont pas considérées comme une « installation » telle que spécifiée au paragraphe (5) de cette CN.

(6) Ne pas installer une pièce concernée sur un avion, comme l'exige le paragraphe (6.1) ou (6.2) de cette CN, selon le cas :

(6.1) Pour les avions du groupe 1 : Après modification de l'avion conformément au paragraphe (4) de cette CN.

(6.2) Pour les avions du groupe 2 : À partir de la date d'entrée en vigueur de cette CN.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE :

SOCATA SB 150-32 Revision 2 de janvier 1994, ou Revision 3 de septembre 2015, ou DAHER SB 150-32 Révision 4 de janvier 2023.

L'utilisation de révisions ultérieures approuvées du document susmentionné est acceptable pour la conformité aux exigences de la présente directive.

REMARQUES :

[...]