

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 26/2011 du 28 décembre 2011)

Directive de Navigabilité de la FAA de référence 2011-26-07

TELEDYNE CONTINENTAL MOTORS et ROLLS-ROYCE MOTORS LTD

Moteurs à pistons C-125, C-145, O-300, IO-360, TSIO-360 et LTSIO-520-AE

Moteur - Magnéto - Inspection/Remplacement

Cette Directive de Navigabilité annule et remplace l'AD FAA 2002-13-04
et remplace la CN DGAC F-2002-385-IMP annulée par sa révision 2.

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 du département Navigabilité Aéronef 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 1702/2003 ou de la Décision n° 2/2003 de l'EASA.



2011-26-07 Teledyne Continental Motors (TCM) and Rolls-Royce Motors Ltd. (R-RM) Series Reciprocating Engines: Amendment 39-16897; Docket No. FAA-2011-0085; Directorate Identifier 2000-NE-19-AD.

(a) Effective Date

This airworthiness directive (AD) is effective January 24, 2012.

(b) Affected ADs

This AD supersedes AD 2002-13-04, Amendment 39-12792 (67 FR 43230, June 27, 2002).

(c) Applicability

This AD applies to TCM and R-RM C-125, C-145, O-300, IO-360, TSIO-360, and LTSIO-520-AE series reciprocating engines with Champion Aerospace (formerly Unison Industries) Slick Magnetos, models 6314, 6324, and 6364, with magneto serial numbers (S/Ns) of 99110001 through 99129999, inclusive.

(d) Unsafe Condition

This AD was prompted by an error in the previous AD applicability in the range of magneto S/Ns affected, and by the need to include certain engines made by R-RM, under license of TCM. We are issuing this AD to prevent engine failure and loss of control of the airplane due to migration of the magneto impulse coupling stop pin out of the magneto frame and into the gear train of the engine.

(e) Compliance

Comply with this AD within 10 flight hours after the effective date of this AD, unless already done.

(f) Replacement of Magneto

Replace any magneto that has an S/N of 99110001 through 99129999, inclusive, with a magneto that does not have a serial number in that range. If a magneto is not in this S/N range, no further action is required by this AD.

(g) Inspections

Inspect each removed magneto to verify that the impulse coupling stop pin is present. If the pin is missing, do the following:

(1) For C-125, C-145, O-300, IO-360, and TSIO-360 series engines, do the following:

(i) Remove magnetos, alternator or generator, and starter adapter from the accessory case.

(ii) Remove the accessory case from the crankcase and oil sump.

(iii) Visually inspect the entire engine gear train for damaged or broken gears and gear teeth.

(iv) Inspect visible portions of the engine crankcase and accessory case for damage due to the stop pin becoming lodged between the engine gear train and the crankcase or accessory case.

(v) If the accessory case is damaged, repair or replace the accessory case.

(vi) If the engine crankcase is damaged, disassemble the engine, and repair or replace the crankcase.

(vii) Inspect the oil pump drive gear teeth and inner cam gear teeth for damage. Replace any engine drive train component that has been damaged.

(viii) Replace any damaged gear, and magnaflux the mating gears using the applicable engine overhaul manual.

(2) For LTSIO-520-AE series engines, do the following:

(i) Remove the starter adapter, fuel pump, vacuum pumps, accessory drive pads, and both magnetos.

(ii) Visually inspect the entire engine gear train for damaged or broken gears and gear teeth.

(iii) If any damage has occurred, remove the engine from the airplane, disassemble the engine, and inspect it for damage. If any damage is found, repair as necessary.

(iv) Replace any damaged gear, and magnaflux the mating gears using the applicable engine overhaul manual.

(v) Inspect the interior portions of the engine crankcase for damage due to the stop pin becoming lodged between the gear train and the crankcase. If the crankcase is damaged, repair or replace the crankcase.

(h) Installation Prohibition

After the effective date of this AD, do not install any Champion Aerospace (formerly Unison Industries) Slick magnetos, model 6314, 6324, or 6364 that have an S/N of 99110001 through 99129999, inclusive, on any engine.

(i) Alternative Methods of Compliance

The Manager, Atlanta Aircraft Certification Office, FAA, has the authority to approve AMOCs for this AD, if requested using the procedures found in 14 CFR 39.19.

(j) Related Information

(1) A cross-reference for part numbers (P/Ns) for Champion Aerospace (formerly Unison Industries) Slick magneto model 6314 (TCM P/N 653271), model 6324 (TCM P/N 653292), and model 6364 (TCM P/N 649696) can be found in TCM Mandatory Service Bulletin MSB00-6D, dated November 19, 2010.

(2) For more information about this AD, contact Juanita Craft, Aerospace Engineer, Propulsion, Atlanta Aircraft Certification Office, FAA, Small Airplane Directorate; 1701 Columbia Avenue, College Park, Georgia 30337; phone: (404) 474-5584; fax: (404) 474-5606; email: juanita.craft@faa.gov.

(k) Material Incorporated by Reference

None.

Issued in Burlington, Massachusetts, on December 8, 2011.

Peter A. White,

Manager, Engine & Propeller Directorate,

Aircraft Certification Service.

TRADUCTION DE COURTOISIE

de la DIRECTIVE de NAVIGABILITE de la FAA de référence 2011-26-07

TELEDYNE CONTINENTAL MOTORS et ROLLS-ROYCE MOTORS LTD

Moteurs à pistons C-125, C-145, O-300, IO-360, TSIO-360 et LTSIO-520-AE

1. APPLICABILITE :

La présente Directive de Navigabilité (AD) s'applique aux moteurs Teledyne Continental Motors (TCM) et Rolls-Royce Motors Ltd. (R-RM) C-125, C-145, O-300, IO-360, TSIO-360 et LTSIO-520-AE équipés de magnétos, modèles 6314, 6324 et 6364 et de SN 99110001 à 99129999 inclus de Champion Aerospace (anciennement Unison Industries) Slick.

2. RAISON :

Cette AD a été émise à la suite d'une erreur dans l'applicabilité de la précédente AD, dans la plage de SN des magnétos affectées et par la nécessité d'inclure certains moteurs fabriqués par R-RM sous licence TCM. Nous émettons cette AD afin de prévenir une anomalie moteur et une perte de contrôle de l'aéronef due à la migration de la goupille de l'accouplement magnéto dans la chaîne de pignons du moteur.

3. ACTIONS ET DELAIS D'APPLICATION :

Se conformer à cette AD dans les 10 heures de vol, après la date d'entrée en vigueur de cette AD, sauf si déjà accompli.

3.1. Remplacer toute magnéto dont le SN est compris entre 99110001 à 99129999 inclus par une dont le SN ne fait pas partie des numéros de série précités. Si une magnéto n'est pas incluse dans la plage de ces SN, aucune prochaine action n'est exigée par cette AD.

3.2. Inspecter chaque magnéto déposée pour vérifier la présence de la goupille d'accouplement. Si la goupille est manquante, effectuer ce qui suit :

3.2.1 Pour les moteurs C-125, C-145, O-300, IO-360 et TSIO-360 :

- i. Déposer les magnétos, l'alternateur ou la génératrice et l'adaptateur de démarreur du carter accessoires.
- ii. Déposer le carter accessoires et le puisard d'huile.
- iii. Inspecter visuellement la totalité de la pignonnerie pour rechercher les pignons ou les dents de pignons détériorés ou cassés.
- iv. Inspecter les parties visibles du carter moteur et du carter accessoires pour des dommages provoqués par la chute de la goupille de l'accouplement entre la pignonnerie et le carter moteur ou carter accessoires.
- v. Si le carter accessoires est endommagé, le réparer ou le remplacer.
- vi. Si le carter moteur est endommagé, démonter le moteur, et réparer ou remplacer le carter.
- vii. Inspecter les dents du pignon d'entraînement et du rotor intérieur de la pompe à huile pour dommages. Remplacer tout élément endommagé.
Remplacer tout pignon endommagé et effectuer un contrôle par magnétoscopie des pignons qui engrènent avec le pignon endommagé en utilisant le manuel "Overhaul Manual" applicable.

3.2.2 Pour le moteur LTSIO-520-AE :

- (i) Déposer l'adaptateur de démarreur, la pompe à carburant, les pompes à vide, les supports d'entraînement des accessoires et les deux magnétos.
- (ii) Inspecter visuellement la totalité de la pignonnerie pour rechercher les pignons ou les dents de pignons cassées ou endommagées.
- (iii) Si un dommage est découvert, déposer le moteur de l'aéronef, le démonter et rechercher tous les dommages. Effectuer toutes les réparations nécessaires.
- (iv) Remplacer tout pignon endommagé et effectuer un contrôle par magnétoscopie des pignons qui engrènent avec le pignon endommagé en utilisant le manuel "Overhaul Manual" applicable.
- (v) Inspecter l'intérieur du carter moteur pour rechercher les dommages provoqués par la chute de la goupille entre la pignonnerie et le carter. Si le carter est endommagé, démonter le moteur et réparer ou remplacer le carter.

3.3. A compter de la date d'entrée en vigueur de cette AD, le montage de magnétos Champion Aerospace (anciennement Unison Industries) Slick, de modèles 6314, 6324, 6364, dont le numéro de série est compris entre 99110001 et 99129999 inclus, est interdit sur tous les moteurs.

4 DOCUMENT DE REFERENCE :

Service Bulletin obligatoire MSB00-6D de TCM, en date du 19 novembre 2010.

5. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR :

24 janvier 2012.