



EASA Safety Information Bulletin

SIB No.: 2008-69
Issued: 28 July 2008

Subject: Heated Main Rotor Blades – Check / Replacement

Ref. Publication: Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) France Emergency Airworthiness Directive (Consigne de Navigabilité Urgente - CNU) UF-2008-012, dated 17 July 2008 ; and Eurocopter EC225 LP Alert Service Bulletin (ASB) 01A002 dated 15 July 2008.

Description: The DGAC of France has published the referenced CNU (attached as pages 2 through 4 of this bulletin) to require the check and, depending on findings, the accomplishment of certain corrective actions.

According to Article 20 (1) of Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council of 20 February 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, EASA has only taken over Member States obligations that are related to design approval. As a consequence, EASA is only authorised to issue ADs related to design approval. EASA has determined that the above referenced unsafe condition is not related to design approval, as it is the result of manufacturing non-conformity and that the type design is therefore not affected. However, this is a serious safety issue and this Safety Information has been issued accordingly. National Aviation Authorities of the EU member states may adopt the referenced AD under their State of Registry responsibility.

Applicability: Eurocopter Model EC 225 LP helicopters, all serial numbers, if the affected main rotor blades are installed as identified in the attached DGAC CNU.

Contact: For further information contact the Airworthiness Directives, Safety Management & Research Section, Certification Directorate, EASA.
E-mail: ADs@easa.europa.eu.

**GSAC/NA à/to : Pour les personnes concernées** (*To whom it may concern*)**Réf. : 36/08/GSAC/NA****Date : 17 juillet 2008****Nb de pages : 3**

OBJET : Consigne de Navigabilité Urgente (CNU) définie par la Direction Générale de l'Aviation Civile (France) en tant qu'autorité de l'Etat de production. Ce texte n'est pas envoyé aux utilisateurs étrangers d'aéronefs non immatriculés en France. Il appartient aux autorités nationales de le répercuter sur eux dès réception.

UF-2008-012 – EUROCOPTER – Hélicoptères EC 225 LP**Titre : Rotor(s) - Pales principales dégivrées - Vérification/Remplacement (ATA 62)****1. MATERIELS CONCERNES :**

Hélicoptères EUROCOPTER EC 225 LP, tous numéros de série, équipés de pales principales référencées 332A11-0055-00 dont l'ensemble dégivreur a un numéro de série individuel (SN) strictement inférieur à 400, inscrit sur la Fiche Matricule (FM) de la pale, et qui n'a reçu, ni la Fiche de Réparation (FR) CN 456, ni la FR CN 457

2. RAISONS :

Cette Consigne de Navigabilité Urgente (CNU) fait suite à la constatation d'un manque de cohésion entre les deux couches de néoprènes constitutives du dégivreur de bord d'attaque lors du collage d'un bord d'attaque dégivré réalisé en usine sur une pale série.

Les premières investigations réalisées sur cet ensemble dégivreur fabriqué par un équipementier montrent que la décohéssion notée entre les deux couches de néoprène constitutives du dégivreur est due à une fabrication non-conforme.

Non détecté, ce manque de cohésion peut, sous les efforts de vol, générer un décollement total à l'interface des deux couches de néoprène avec, à terme, la possible perte de la protection inox d'une pale principale.

Les vibrations engendrées par le balourd massique peuvent obliger le pilote à un atterrissage immédiat, de plus, la protection inox perdue en vol peut constituer un danger pour les personnes au sol.

Le but de la présente CNU est :

- de vérifier la conformité des ensembles dégivreurs,
- d'interdire de vol les pales principales pouvant posséder un ensemble dégivreur non-conforme.

3. ACTIONS ET DELAIS D'APPLICATION :

Les mesures suivantes sont rendues impératives à compter de la date d'entrée en vigueur de la présente CNU.

Ces mesures doivent être appliquées par un spécialiste pales d'Eurocopter.

3.1. Pales montées sur hélicoptères

- 3.1.1.** Sur les pales principales affectées ayant un nombre d'heures de vol inférieur à 100 depuis livraison en neuf ou après réparation en usine :

Avant le prochain vol, contrôler la cohésion des deux couches de néoprène constitutives de l'ensemble dégivreur conformément aux directives des § 2.B 1, 2.B.2 et 2.B.3 de l'Alert Service Bulletin (ASB) cité en référence.

- 3.1.2.** Sur les pales principales affectées ayant un nombre d'heures de vol supérieur ou égal à 100 depuis livraison en neuf ou après réparation en usine :

Avant le 30 septembre 2008, contrôler la cohésion des deux couches de néoprène constitutives de l'ensemble dégivreur conformément aux directives des § 2.B 1, 2.B.2 et 2.B.3 de l'Alert Service Bulletin cité en référence.

3.1.3. Interprétation des résultats :

3.1.3.1. S'il n'est pas constaté de décohésion dans l'épaisseur de la bavette entre les deux couches néoprène constitutives de l'élément dégivreur, procéder au calfatage de l'incision et à la remise en condition de l'hélicoptère conformément aux directives des § 2.B.4 et 2.B.5 de l'ASB cité en référence.

3.1.3.2. S'il est constaté une décohésion avec un faciès adhésif dans l'épaisseur de la bavette entre les deux couches néoprène constitutives de l'élément dégivreur, déposer et remplacer la pale concernée avant le prochain vol.

3.2. Pales non montées :

Avant montage sur hélicoptère, appliquer les directives du § 2 de l'ASB cité en référence.

4. **DATE D'ENTREE EN VIGUEUR** : Dès réception à compter du 17 juillet 2008.

5. **REFERENCES** :

Alert service Bulletin EUROCOPTER EC 225 LP n° 01A002
(ou toute révision ultérieure approuvée).

6. **APPROBATION** : Cette CNU est approuvée DGAC.

Cette CNU ayant pour origine une opération de production défectueuse, elle n'entre pas dans le domaine de responsabilité actuel de l'EASA. Il appartient donc à chaque autorité nationale de reprendre cette CN par les moyens réglementaires jugés appropriés.

TRANSLATION (in case of difficulty, refer to the French text)

Emergency Airworthiness Directive (EAD) published by the Direction Générale de l'Aviation Civile (France) as Airworthiness Authority of the State of Production. This text is not sent to foreign operators of aircraft not registered in France, it is up to the national authorities to forward it to them on receipt.

UF-2008-012 – EUROCOPTER EC225 LP Helicopters

SUBJECT: Rotor(s) – Heated Main Rotor Blades – Check/Replacement (ATA 62)

1. **APPLICABILITY:**

EUROCOPTER EC225 LP helicopters, all serial numbers, equipped with main rotor blades P/N 332A11-0055-00 fitted with de-icer assemblies with individual serial numbers strictly below 400, recorded on the Log Card of the Main Rotor Blade, and not repaired in accordance with Repair Sheet CN 456 or Repair Sheet CN 457.

2. **REASONS:**

This Emergency Airworthiness Directive (EAD) is issued following a loss of cohesion between the two neoprene layers, forming part of the leading edge de-icer. This loss was discovered at the works when bonding a heated leading edge to a standard rotor blade.

The initial examinations conducted on the concerned de-icer assembly, manufactured by an equipment manufacturer, revealed that the loss of cohesion discovered between the two neoprene layers, forming part of the de-icer, is due to non-compliant manufacture.

If this loss of cohesion remains undiscovered, due to flight loads, it may result in complete separation of the two neoprene layers from the interface and finally lead to the loss of the stainless steel protective strip from a main rotor blade.

Vibrations, induced by mass unbalance, could compel the pilot to land immediately. Additionally, the loss of the stainless steel protective strip in flight could be a danger to persons on the ground.

The purpose of this EAD is:

- to check the de-icer assemblies for conformity,
- to prohibit flights with main rotor blades which might be fitted with a non-compliant de-icer assembly.

3. **MANDATORY ACTIONS AND COMPLIANCE TIME:**

The following measures are mandatory from the effective date of this EAD.

These measures must be taken by an EUROCOPTER specialist.

3.1. Main rotor blades installed on helicopters

- 3.1.1.** On affected main rotor blades, having logged less than 100 flying hours since they were delivered as new or since they were repaired at the works:

Before the next flight, check the two neoprene layers, forming part of the de-icer assembly, for correct cohesion, in compliance with paragraphs 2.B.1, 2.B.2 and 2.B.3 of the ALERT SERVICE BULLETIN, referenced below.

- 3.1.2.** On affected main rotor blades, having logged 100 flying hours or more since they were delivered as new or since they were repaired at the works:

By September 30, 2008, check the two neoprene layers, forming part of the de-icer assembly, for correct cohesion, in compliance with the instructions given in paragraphs 2.B.1, 2.B.2 and 2.B.3 of the referenced ALERT SERVICE BULLETIN.

- 3.1.3.** Result analysis:

3.1.3.1. If there is no loss of cohesion over the thickness of the edge strip between the two neoprene layers, forming part of the de-icer, caulk the cut and return the helicopter to its initial condition in compliance with the instructions given in paragraphs 2.B.4 and 2.B.5 of the referenced ALERT SERVICE BULLETIN.

3.1.3.2. If there is loss of cohesion from one adhesive face, over the thickness of the edge strip between the two neoprene layers, forming part of the de-icer, remove and replace the affected main rotor blade before the next flight.

- 3.2.** Non-installed rotor blades:

Before installation on a helicopter, comply with the instructions given in paragraph 2 of the referenced ALERT SERVICE BULLETIN.

- 4. EFFECTIVE DATE:** Upon receipt from July 17, 2008.

- 5. REFERENCE:**
EUROCOPTER EC225 LP ALERT SERVICE BULLETIN No. 01A002
(or any subsequent approved Revision).

- 6. APPROVAL:** This EAD is approved by the French DGAC.
This EAD having for origin a faulty production operation, it does not correspond to the current EASA scope of responsibility. It is therefore up to each national authority to decide to take into account this AD by the statutory means, judged appropriate.