

Bulletin de Service
Service Bulletin

-
Numéro : BS-2017-001
Number : BS-2017-001

Classement : IMPERATIF / FACULTATIF <i>Type : IMPERATIVE / OPTIONAL</i>	Date / <i>Dated</i> : 17 / 05 / 2017	Révision / <i>Update</i> : A
Hélice concernée / <i>Propeller in Question</i> : H-FLR2_5-D-I_C - Hélice 5-pale FLAIR-2 Inconel Droite Certifiée	Référence approbation EASA / <i>Approval EASA reference</i> : EASA.P.037 N° Condition de Navigabilité / <i>N° Airworthiness Condition</i> : NA	

1. Objet / Object

Suite à un incident de l'hélice 5-pale FLAIR-2 certifiée [H-FLR2_5-D-I_C] survenu le 16/05/2017 sur un remorqueur DR400-180R, ce bulletin de service oblige l'**INTERRUPTION IMMÉDIATE et TEMPORAIRE** de l'utilisation de cette hélice jusqu'à nouvel ordre.

Il décrit aussi les directives **obligatoires** à suivre pour garantir la sécurité des utilisateurs et permettre l'analyse des causes de cet incident.

*Following a 5-blades Inconel FLAIR-2 Certified propeller [H-FLR2_5-D-I_C] failure on a DR400-180R tower aircraft the 16th of May 2017, this service bulletin requires the **IMMEDIATE and TEMPORARY INTERRUPTION** of the use of the propeller until new instruction.*

*It also describes the **mandatory guidelines** to ensure safety of users and allows analysis of the causes of this incident.*

2. Applicabilité / Applicability

Ce bulletin de service concerne toutes les hélices 5-pales FLAIR-2 [H-FLR2_5-D-I_C] avec les numéros de série compris entre 0001 et 0014.

This service bulletin applies to all 5-blades FLAIR-2 propellers [H-FLR2_5-D-I_C] with serial number between 0001 and 0014 include.

3. Avertissement / Warning

Dans le cas où les directives obligatoires décrites dans ce document ne sont pas respectées, un risque de renouvellement de cet incident, peu probable mais non-écarté, est possible.

In the event that the mandatory described in this document are not complied, an eventual restart risk of this incident is possible.

4. Description détaillée / Detailed description

L'incident rencontré est une rupture du moyeu aluminium localisée au niveau du logement du pied de pale des 2 demi-moyeux aluminium lors d'un décollage.

Ceci a ainsi entraîné la perte d'une pale, la cassure du cône carbone localisée au niveau de l'ouverture du pied de pale et la dégradation d'une autre pale.

Il n'y a eu aucun dégât corporel, uniquement matériel.

The incident encountered is a rupture of the aluminum hub located at the housing of the blade root of the two aluminum half-hubs, during a take-off.

As the result, a blade has been lost, the carbon spinner has been impact at the opening blade root and another blade has been degraded.

There was no physical damage, only material.

5. Raisons / Causes

A ce jour, nous n'avons pas encore identifié la cause du problème.

Il pourrait provenir de différents défauts qui pourraient être les suivants :

- Défaut dans la matière première
- Défaut d'usinage
- Défaut de montage
- Sursollicitation de l'hélice en surrégime.
- Etc...

Nous devons poursuivre notre étude afin d'identifier correctement l'origine de la rupture.

Today, we have not yet identified the cause of the problem.

It could come from various defects that could be the following:

- *Defect in the raw material*
- *Machining fault*
- *Failure during installation*
- *Over-solicitation of the propeller due to engine over-speed*
- ...

We must continue our study in order to correctly identify the origin of the failure.

6. Actions correctives et délai d'application / Corrective Action and Time Limit

- Interrompre immédiatement l'utilisation, au sol comme au vol, de l'hélice 5-pale FLAIR-2 Certifiée** (cf. référence et numéros de série citées dans le paragraphe 2. de ce document).

Immediately stop the use of the propeller both on the ground and on the flight (see reference and serial numbers cited in paragraph 2 of this document).

- Prendre contact avec DUC Hélices** pour informer du nombre d'heure de vol de l'hélice et discuter de la procédure à suivre du retour du matériel au plus tôt chez DUC Hélices à Frontenas, France (Cf. coordonnées en page de garde), prévu idéalement avant le **31/05/2017** pour contrôle approfondi de la structure.

Contact DUC Propellers to inform the number of flight hours of the propeller and to discuss the instruction concerning the earliest return of the equipment to DUC Propellers to Frontenas, FRANCE (see address on the first page of this document), to control it.

Thanks to return the equipment before the 31/05/2017.

- Selon la discussion avec DUC Hélices, démonter soigneusement l'hélice** de l'avion et emballer le moyeu 5-pale aluminium complet (Composé de 3 pièces : 1x DMFLR2-5-AR_C, 1x DMFLR2—5-AV_C et 1x CC-FLR2-C) et éventuellement les pales.

Depending of the discussion with DUC Propellers, thank you to remove the propeller and pack the complete 5-blades hub (Composed of 3 parts: 1x DMFLR2-5-AR_C, 1x DMFLR2—5-AV_C and 1x CC-FLR2-C) and eventually blades.

7. Documents mis à jours / Update data

Aucun document n'est mis à jour.

No document is updated.