

CONSIGNE DE NAVIGABILITE

définie par la DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE

Les examens ou modifications décrits ci-dessous sont impératifs. La non application des exigences contenues dans cette consigne entraîne l'inaptitude au vol de l'aéronef concerné.

AIRBUS INDUSTRIE

Avions A330

A330-200 - Train d'atterrissage -
Limitations d'angle d'orientation des roues avant et inspection du train principal (ATA 32)

APPLICABILITE :

Avions AIRBUS INDUSTRIE A330 modèles -202, -203, -223, -243 tous numéros de série.

Nota : Les ensembles équipés de fûts de trains "basiques" (P/N 201254001-xxx à 201254032-xxx) ne sont pas certifiés sur les séries A330-200. Ces séries sont livrées basiquement avec la modification 43029 (trains "GROWTH").

RAISONS :

Un A340 a subi la rupture complète de son train principal droit au cours de l'atterrissage. L'enquête a révélé l'amorce d'une crique de fatigue située sur la partie supérieure de l'attache de fût de train principal.

Cette crique résultait d'angles de braquage importants lors de manœuvre au sol. Cet état de fait, pourrait, s'il n'est pas corrigé, conduire à la rupture du train principal au sol.

Cette Consigne de Navigabilité (CN) est applicable aux avions A330 série -200 et, pour ces avions, a pour but de remplacer la CN 98-473-083(B) qui reste applicable aux avions A330 série -300 depuis la Révision 1.

La Révision 1 de cette CN prend en compte la mise à disposition de la modification 46982 sous la forme du Bulletin Service AIRBUS INDUSTRIE A330-31-3033 pour l'enregistrement automatique des dépassements de l'angle d'orientation des roues avant.

Raison de la Révision 2 de cette CN :

Afin d'éliminer les zones où des fortes concentrations de contraintes ont été mises en évidence pour permettre d'augmenter les angles d'orientation des roues avant jusqu'à 72°, AIRBUS INDUSTRIE a conçu la modification 47487 (introduction d'un usinage modifié de la partie arrière de la ferrure d'attache du train principal).

En outre, les résultats d'investigation permettent d'augmenter les angles d'orientation des roues avant jusqu'à 72° pour les avions A330-200 qui ont de base la modification 43029 (Train GROWTH). Les trains d'atterrissage sont temporairement limités en vie en attendant la fin des investigations et tests.

Raison de la Révision 3 de cette CN :

Les vies limites temporaires des ensembles équipés de fûts de trains "GROWTH" ont été retirées de cette CN et seront publiées dans le chapitre 5 de l'AMM.

De plus, suite à une évaluation en service, il est maintenant acceptable de retirer le programme logiciel ACMS (Mod. 47787) qui enregistrait automatiquement tous les dépassements d'angle d'orientation des roues avant.

ACTIONS :

Afin de prévenir une rupture possible du train principal résultant de la propagation d'une crrique de fatigue, les mesures suivantes sont rendues impératives à la date d'entrée en vigueur de la présente CN à l'édition originale :

A) Maintenance :

1. BSCU STD 8B/8D :

Sauf si déjà accompli, modifier le système de commande d'orientation des roues avant suivant les instructions du Bulletin Service AIRBUS INDUSTRIE A330-32-3115 (Mod. 47500) - BSCU STD S8D qui limite l'angle de braquage de la roulette de nez à 72° maximum en virage au moteur ou conformément aux instructions du BS A330-32-3092 (Mod. 46863) - BSCU 8B qui limite l'angle de braquage à 60°.

Nota : Lorsque le BSCU de STD 8D ou 8B est installé, l'angle de braquage de la roulette de nez est limité en virage au moteur. L'équipage ne peut pas dépasser cette limitation qui dépend du standard de BSCU installé comme suit :

BSCU installé	Limitation de l'angle de braquage
8D	72°
8B	60°

2. ACMS :

Le programme ACMS qui enregistrait automatiquement tous les dépassements d'angle d'orientation des roues avant n'est plus exigé.

3. Marquage sur les trappes de la limitation d'angle d'orientation des roues :

Sauf si déjà accompli, mettre en place des marquages de limitation de l'angle d'orientation des roues avant sur les portes du train avant en suivant les instructions :

- du BS A330-32-3089 (Mod. 46769) ou de la note AIB 957.4055/98 qui installe des marquages à +/- 60°,
- du BS A330-32-3120 (Mod. 47701) qui installe des marquages à +/- 65°.

Nota : Si les marquages sont installés sur le train avant en plus de ceux installés sur les trappes, ils doivent cependant être installés conformément au BS A330-32-3100 (Mod. 47318) pour 60° ou au BS A330-32-3121 (Mod. 47734) pour 65°.

Les valeurs d'angle (60° ou 65°) mentionnées sur le train avant et sur les trappes doivent être homogènes.

4. Inspection du train principal : Aucune.

5. Vies limites temporaires : ces vies limites seront publiées dans le chapitre 5 de l'AMM.

.../...

B) Opérations :

1. Remorquage et pushback :

En remorquage et en pushback, l'angle d'orientation des roues avant de l'avion est limité à 60° (ou 65° en fonction des marquages installés sur les trappes en accord avec le paragraphe A)3) ci-dessus) en utilisant la procédure définie dans le FOT AIRBUS INDUSTRIE FOT 999.0099/98 Révision 2 du 23 Novembre 1998.

2. Roulage aux réacteurs :

- Avions équipés de BSCU 8B : ne pas dépasser 60° d'angle d'orientation des roues avant lors des virages en roulage aux réacteurs.
- Avions équipés de BSCU STD 8D : ne pas dépasser 72° d'angle d'orientation des roues avant lors des virages en roulage aux réacteurs.
- Freinage dissymétrique avec blocage d'un train principal droite ou gauche non autorisé.
- La poussée dissymétrique n'est autorisée que pour maintenir le mouvement de l'avion durant un virage à grand angle d'orientation.

[...]

REF. : AIRBUS INDUSTRIE Bulletin Service A330-32-3089
AIRBUS INDUSTRIE Bulletin Service A330-32-3092
AIRBUS INDUSTRIE Bulletin Service A330-32-3100
AIRBUS INDUSTRIE Bulletin Service A330-32-3115
AIRBUS INDUSTRIE Bulletin Service A330-32-3120
AIRBUS INDUSTRIE Bulletin Service A330-32-3121
AIRBUS INDUSTRIE FOT 999.0099/98 Révision 2 du 23 novembre 1998
AIRBUS INDUSTRIE Bulletin Service A330-31-3038
Toute révision ultérieure approuvée de ces BS ou FOT est acceptable.

La présente Révision 3 remplace la CN 1999-160-096(B) R2 du 26 juillet 2000.

DATES D'ENTREE EN VIGUEUR :

CN originale : 1^{er} MAI 1999
Révision 1 : 16 OCTOBRE 1999
Révision 2 : 05 AOUT 2000
Révision 3 : 15 SEPTEMBRE 2001