

Agence Européenne de la Sécurité Aérienne, le site : www.easa.eu

EASA AD No.: 2009-0012-E

EASA	DIRECTIVE D'URGENCE DE NAVIGABILITÉ
	AD No.: 2009-0012-E Date: 15 Janvier 2009 Note : Cette Directive d'Urgence de Navigabilité (AD) est émise par l'AESA, statuant conformément avec les Règlements (CE) n°216/2008, au nom de la Communauté Européenne, ses États membres et les pays tiers européens qui participent aux activités de l'AESA en vertu de l'art. 66 du Règlement.
Cette AD est publiée conformément à la CE 1702/2003, la partie 21A.3B. Conformément à la CE 2042/2003 annexe I, partie MA 301, le maintien de la navigabilité d'un aéronef doit être assurée par l'accomplissement de toutes les AD. En conséquence, aucune personne ne peut exploiter un appareil à qui s'applique une AD, sauf être en conformité avec les exigences de cette AD, à moins d'indications contraires de l'Agence [CE 2042/2003 annexe I, partie MA303] ou d'accord avec l'Autorité de l'État d'immatriculation [CE 216/2008, l'article 14 (4) exemption].	
Type de l'Homologation, Nom:	Type/Model designation(s) :
AIRBUS	Avions A330 et A340
TCDS Number : EASA.A.004, EASA.A.015	
AD Etranger : Non Applicable	
Remplacement: Cette AD remplace l'AD EASA 2008-0225-E en date du 18 Décembre 2008	
ATA 34	Navigation – Air Data Inertial Reference Unit (ADIRU) – Procédures Opérationnelles
Manufacturier (s):	AIRBUS (formerly AIRBUS INDUSTRIE)
Applicable à:	AIRBUS A330 aircraft, models -201, -202, -203, -223, -243, -301, -302, -303, -321, -322, -323, -341, -342 and -343, all serial numbers if equipped with Northrop-Grumman (formerly Litton) ADIRUs Part Number (P/N) 465020-0303-03ZZ (with ZZ from 09 up to 16 inclusive). AIRBUS A340 aircraft, models -211, -212, -213, -311, -312, -313, -541, 542, -642 and -643, all serial numbers if equipped with Northrop-Grumman (formerly Litton) ADIRUs P/N 465020-0303-03ZZ (with ZZ from 09 up to 16 inclusive).
Raison:	Un Airbus A330 a effectué "une plongée" lors d'un vol de croisière. Cet incident a été précédé d'une déconnexion automatique et du déclenchement automatique de la "NAV IR1 FAULT" Electronic Centralised Aircraft Monitor (ECAM) Attention. L'enquête a mis en évidence qu'à l'heure de l'événement les données de référence 1 (ADR) de la partie ADIRU1 étaient erronées et ainsi que la transmission temporaire de mauvais paramètres de vol de manière aléatoire. Ce comportement anormal de l'ADR1 a conduit à plusieurs conséquences d'ordres injustifiés comme la vitesse de décrochage, des avertissements, la perte des informations de contrôle sur le système de commande des écrans de vol (PFD) et plusieurs ECAM d'avertissements. Parmi les paramètres anormaux, figure la condition d'angle d'attaque (AsA) dont la valeur était telle que les ordinateurs de vol ont commandé un mouvement de descente en piquée, ce qui constitue une condition dangereuse. A ce stade de l'enquête, l'analyse des données disponibles indique un comportement anormal de l'ADIRU 1 qui est susceptible d'être à l'origine de l'événement. Grâce à une conception analogue, d'autres Airbus A340 sont également touchés par ce problème. Ceci est édité afin de prévenir d'autres avions que l'ADR de fournir des données erronées

	aux systèmes, en conséquence l'AD EASA 2008-0203-E a été délivrée afin d'exiger, que soient détectés les cas d'inertie et défauts de référence (IR), afin d'isoler les deux IR et l'ADR par la réalisation d'une modification du manuel de vol (AFM) de procédure opérationnelle. Depuis que l'AD a été publiée, il a été signalé que le voyant «OFF» n'est pas éclairé dans le poste de pilotage après le réglage de la RI et de l'ADR par la mise des boutons sur OFF. L'Enquête a déterminé que l'ADIRU est en effet parfois affectées par d'autres défaillances. Pour éviter un tel échec, une procédure opérationnelle a été mis à jour, l'instruction a été transmise aux équipages afin de vérifier si le voyant «OFF» de l'ADIRU n'est pas éclairé après avoir commandé les boutons sur OFF de l'IR et de l'ADR. En conséquence, l'AD 2008-0225-E, qui a remplacé AD 2008-0203-E, est nécessaire pour l'accomplissement de la mise à jour des procédures opérationnelles AFM. Depuis que cette deuxième AD a été publiée, aucun cas n'a été signalé à nos services qui soulignerait dans certains cas, l'échec, même si le «OFF» s'allume dans le poste de pilotage, après avoir commandé les boutons poussoirs sur OFF de l'IR et de l'ADR, ce qui pourrait aboutir à ce que l'IR puisse garder ou fournir des données erronées à d'autres systèmes. Afin de répondre à tous les cas non-identifiés et de dynamiser correctement les fonctions de l'ADIRU celles-ci doivent être réaliées en mettant sélecteur rotatif de mode IR sur OFF. En conséquence, cette AD, qui remplace l'AD 2008-0225-E, nécessite la réalisation de la mise à jour AFM procédure opérationnelle.
Effective Date:	19 January 2009
Required Action(s) and Compliance Time(s):	Required as indicated: - From the effective date of this AD, apply the following operational procedure: <u>NAV - IR 1 (2) (3) FAULT</u> - Turn off the affected IR. - Turn off the corresponding ADR. - Set the affected IR mode rotary selector to OFF. - Use AIR DATA switching as appropriate. - Use ATT HDG switching as appropriate. <u>NAV - IR 1+2 (2+3) (1+3) FAULT</u> <i>Note: Flight controls are in alternate law. Refer to F/CTL – ALTN LAW (chapter 4 of the AFM)</i> - Turn off the affected IRs. - Turn off the corresponding ADRs. - Set the affected IR mode rotary selectors to OFF. - Use AIR DATA switching as appropriate. - Use ATT HDG switching as appropriate. - Do not use speed brakes - If CG above 32%: - Manually perform a forward fuel transfer from the trim tank. <i>Note: If trim tank pump is not available, do not perform manual forward fuel transfer while speed is at or below 270 kt or while in climb.</i> Note: This operational procedure is covered by the following Temporary Revisions (TR) of the AFM: - A330 AFM TR 4.02.00/46 Issue 3 (OEB N°74/4) - A340 AFM TR 4.02.00/54 Issue 3 (OEB N°88/4 and OEB N°89/4) - Incorporation of the appropriate AFM TR or inserting the above operational procedure or a copy of this AD into the AFM is acceptable to comply with the requirements of § 1 of this AD.
Ref. Publications:	AIRBUS A330 AFM TR 4.02.00/46 Issue 3 and AIRBUS A340 AFM TR 4.02.00/54 Issue 3,

	both approved by EASA on 13 January 2009. The use of later approved revisions of these documents 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. The safety assessment has requested not to implement the full consultation process and an immediate publication and notification. 3. Enquiries regarding this AD should be referred to the Airworthiness Directives, Safety Management & Research Section, Certification Directorate, EASA; E-mail: ADs@easa.europa.eu. 4. For any question concerning the technical content of the requirements in this AD, please contact: AIRBUS SAS – Airworthiness Office – EAL. Fax: +33 5 61 93 45 80, E-mail: airworthiness.A330-A340@airbus.com.