

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 27/2008 du 31 décembre 2008)

Directive de Navigabilité de l'EASA de référence 2008-0183

FUNKWERK AVIONICS GMBH

Equipements TRT800A et 800H

Navigation - Transpondeurs Mode S - Remplacement

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 technique du GSAC (par courriel à "contact@gsac.fr" ou par fax au 01 46 90 48 48) ou auprès du bureau concerné du département certification-produits de l'EASA.

La recopie de cette AD peut avoir dégradé la définition du document présenté. En cas de difficulté à lire certains éléments de cette AD, se reporter à l'AD originale mise à disposition par l'autorité primaire de l'AD.

* Cette AD est exigible au titre du règlement Européen 1702/2003 ou de la Décision n° 2/2003 de l'EASA.

EASA	AIRWORTHINESS DIRECTIVE
	AD No.: 2008-0183 Date: 12 November 2008 Note: This Airworthiness Directive (AD) is issued by EASA, acting in accordance with Regulation (EC) No 216/2008 on behalf of the European Community, its Member States and of the European third countries that participate in the activities of EASA under Article 66 of that Regulation.
This AD is issued in accordance with EC 1702/2003, Part 21A.3B. In accordance with EC 2042/2003 Annex I, Part M.A.301, the continuing airworthiness of an aircraft shall be ensured by accomplishing any applicable ADs. Consequently, no person may operate an aircraft to which an AD applies, except in accordance with the requirements of that AD unless otherwise specified by the Agency [EC 2042/2003 Annex I, Part M.A.303] or agreed with the Authority of the State of Registry [EC 216/2008, Article 14(4) exemption].	
Type Approval Holder's Name:	Type/Model designation(s):
Funkwerk Avionics GmbH	TRT800A and TRT800H Transponders
ETSO Authorisations: EASA.21O.268, EASA.21O.269	
Foreign AD:	Not applicable
Supersedure:	None
ATA 34	Navigation - Mode-S Transponders - Replacement
Manufacturer(s):	Funkwerk Avionics GmbH, Filser Electronic GmbH
Applicability:	This AD applies to the following Mode-S transponders, except those marked Mod-Index 10: - TRT800A, all Part Numbers (P/N), serial numbers (s/n) up to and including 40539908, and - TRT800H, all P/N, s/n up to and including 30250007. These transponders are known to be installed on, but not limited to, the following aircraft types: - APEX (Robin) DR1050, DR250, DR350 and DR400 series aircraft - Cessna 150, 172, 182, 210, T303 and 337 series aircraft, including those originally manufactured by Reims Aviation in France - Diamond Aircraft Industries DV 20 aircraft - Extra EA-300 series aircraft - Grob G 109 B Powered Sailplanes - Grob G 115 series aircraft - Mooney M20J aircraft - Piper PA-28 series aircraft - Scheibe SF 25 C Powered Sailplanes - True Flight Holdings (Grumman, American) AA-5B aircraft.
Reason:	EASA has received reports of intermittent loss of detection on Mode-S Secondary Surveillance Radar (SSR) of aircraft equipped with Funkwerk Avionics TRT800A Transponders. Reports from Air Navigation Service Providers (ANSP), as well as data from flight trials, have shown that the unit fails to perform as expected.

	Based on the information provided in the reports, EASA has determined that operation of these transponders in airspace where Mode S interrogations are used by the ground systems could create disruptions in the Air Traffic Management process, potentially compromising aircraft safety. Consequently, EASA issued AD 2008-0158 to require the implementation of an operational limitation on all aircraft equipped with these transponders, and the installation of a placard in full view of the pilot(s). Funkwerk Avionics has now developed a modification (Mod-Index 10), approved by EASA, which has been demonstrated to remedy the unsafe condition addressed by EASA AD 2008-0158 in the current ATC environment. For the reason described above, this new EASA AD retains the requirements of EASA AD 2008-0158 for TRT800A and TRT800H transponders, although the limitation and placard wording are changed. In addition, this new AD requires replacement of the affected transponders with modified units. Aircraft affected by this AD must introduce the Aircraft Flight Manual (AFM) limitation and placard as specified in this new AD, replacing those introduced by EASA AD 2008-0158, until the transponder is replaced with a modified (Mod-Index 10) unit. After installation of a modified unit, the limitation and placard must be removed from the aircraft. At the same time, AD 2008-0158 has been revised (R2) to transfer the requirements for TRT800A and TRT800H transponders to this new AD. For more details, see EASA Safety Information Bulletin (SIB) 2008-84R1, which identifies further issues which may lead to future AD action.
Effective Date:	19 November 2008
Required Action(s) and Compliance Time(s):	Required as indicated, unless accomplished previously: (1) Within 7 days after the effective date of this AD, accomplish the following: (a) Amend the applicable AFM, section Limitations, to include the following: “Due to a performance problem of the transponder, do not operate this aircraft in airspace where a transponder is required, except as published by the appropriate ATS (Air Traffic Service) Authority”. This may be accomplished by inserting a copy of this AD into the AFM, section Limitations. (b) Install a placard in full view of the pilot(s), with the following instructions: “Do not operate this aircraft in airspace where a transponder is required, except as published by the appropriate ATS (Air Traffic Service) Authority”. Note: The AFM limitation and placard as required by paragraph (1) of this AD replace those previously required by EASA AD 2008-0158, which must be removed. (2) Within the next 24 months after the effective date of this AD, replace the affected transponder with a unit that has been modified in accordance with Funkwerk Avionics Service Bulletin (SB) TRT800-A-H-1 Revision 1.04 dated 17 October 2008. (3) After modification of an aircraft as required by paragraph (2) of this AD, the AFM limitation and placard as required by paragraph (1) of this AD are no longer necessary and shall be removed from the aircraft. (4) After 18 November 2010, no person shall install a transponder, as identified in the Applicability of this AD, on any aircraft, unless it has been modified in accordance with Funkwerk Avionics SB TRT800-A-H-1 Revision 1.04 dated 17 October 2008.

Ref. Publications:	Funkwerk Avionics SB TRT800-A-H-1 Revision 1.04 dated 17 October 2008. The use of later approved revisions of this document is acceptable for compliance with the requirements of this AD. EASA Safety Information Bulletin 2008-84R1 dated 12 November 2008.
Remarks:	1. If requested and appropriately substantiated, EASA can approve Alternative Methods of Compliance for this AD. 2. This AD was posted on 17 October 2008 as PAD 08-117 for consultation until 31 October 2008. No comments were received during the consultation period. 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: Funkwerk Avionics GmbH, Gewerbestrasse 2, D-86875, Waal, Federal Republic of Germany Telephone: +49 (0)8246 96 99 0, Fax: +49 (0)8246 1049 E-mail: service@funkwerk-avionics.com Website: http://shop.funkwerk-avionics.com

EASA Form 110

TRADUCTION DE COURTOISIE

de la DIRECTIVE de NAVIGABILITE de l'EASA de référence 2008-0183

FUNKWERK AVIONICS GMBH

Equipements TRT800A et 800H

1. MATERIELS CONCERNES :

La présente Directive de Navigabilité (AD) concerne les transpondeurs Mode S suivants, sauf ceux marqués Mod-Index 10 :

- TRT800A, tous PN, tous les numéros de série jusqu'au 40539908 inclus, et
- TRT800H, tous PN, tous les numéros de série jusqu'au 30250007 inclus.

Ces transpondeurs sont connus pour être installés, mais pas seulement, sur les aéronefs listés ci-dessous :

- APEX (Robin) DR1050, DR250, DR350 et DR400
- CESSNA 150, 172, 182, 210, T303 et 337, incluant ceux construits par Reims Aviation.
- DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES DA 20
- EXTRA EA-300
- Motoplaneurs GrOb G 109 B
- GROB G 115
- MOONEY M20J
- PIPER PA-28
- Motoplaneurs SCHEIBE SF 25 C
- TRUE FLIGHT HOLDINGS (Grumman, American) AA-5B.

2. RAISON :

L'EASA a reçu plusieurs rapports de pertes intermittentes de détection par des radars de surveillance secondaire mode S, d'aéronefs équipés avec des transpondeurs TRT800A de FUNKWERK AVIONICS. Les rapports des fournisseurs de services de navigation aérienne (DSNA), ainsi que les données de vols d'essais ont montré que ces matériels ne fonctionnaient pas comme prévu.

Basés sur les informations fournies par ces rapports, l'EASA a déterminé que l'utilisation de ces transpondeurs dans des espaces où les interrogations Mode S sont utilisées par les systèmes sol pourrait créer des perturbations dans les processus de gestion du trafic aérien, compromettant potentiellement la sécurité des aéronefs.

En conséquence, l'EASA a publié l'AD 2008-0158 qui exige l'implémentation d'une limitation opérationnelle pour les aéronefs équipés de ces transpondeurs, et l'installation d'une étiquette en vue du ou des pilote(s).

FUNKWERK AVIONICS a depuis développé une modification (Mod-Index 10), approuvée par l'EASA, qui remédie à la condition d'insécurité adressée par l'AD 2008-0158 dans un environnement ATC.

Pour les raisons mentionnées ci-dessus, cette nouvelle AD EASA reprend les exigences de l'AD 2008-0158 pour les transpondeurs TRT800A et TRT800H, même si la limitation et le libellé des étiquettes changent. En supplément cette nouvelle AD exige le remplacement des transpondeurs affectés par des transpondeurs modifiés. Les aéronefs affectés par cette AD doivent introduire la limitation au manuel de vol et l'étiquette comme spécifiée dans cette AD, remplaçant celle introduite par l'AD 2008-0158, jusqu'à ce que le transpondeur soit remplacé par un transpondeur modifié (Mod-Index 10).

Après l'installation d'un transpondeur modifié, la limitation et l'étiquette doivent être retirées de l'aéronef. Dans le même temps, l'AD 2008-0158 a été révisée (R2) pour transférer les exigences concernant les TRT800A et TRT800H dans cette nouvelle AD.

Pour plus de détails, se référer au bulletin d'information sur la sécurité EASA (SIB) 2008-84 R1 qui identifie plusieurs problèmes qui peuvent amener à des actions pour une AD future.

3. ACTIONS ET DELAIS D'APPLICATION :

Sauf si déjà accompli, accomplir ce qui suit :

3.1. Dans les 7 jours à partir de la date d'entrée en vigueur de cette AD :

a) Amender le Manuel de Vol (AFM), section Limitations, pour inclure ce qui suit :

"En raison de problèmes de performance, ne pas opérer cet aéronef dans un espace où un transpondeur est requis, sauf publication contraire par les fournisseurs de services de navigation aérienne".

Ceci peut être accompli en insérant une copie de cette AD dans le Manuel de Vol (AFM), en section Limitations.

b) Installer une étiquette en vue du ou des pilote(s), avec les instructions suivantes :

"Ne pas opérer cet aéronef dans un espace où un transpondeur est requis, sauf publication contraire par les fournisseurs de services de navigation aérienne ".

Nota : La limitation au Manuel de Vol et l'étiquette exigées par le paragraphe 3.1. de cette AD remplacent celles précédemment exigées par l'AD EASA 2008-0158, qui doivent être retirées.

3.2. Dans les 24 mois à partir de la date d'entrée en vigueur de cette AD, remplacer les transpondeurs affectés par des transpondeurs modifiés selon le Bulletin Service de FUNKWERK AVIONICS TRT800-A-H-1 Révision 1.04 du 17 octobre 2008.

3.3. Après la modification d'un aéronef conformément au paragraphe 3.2. de cette AD, la limitation au Manuel de Vol et l'étiquette exigées par le paragraphe 3.1. de cette AD ne sont plus nécessaires et doivent être retirées.

3.4. A partir du 18 novembre 2010, personne ne doit installer un transpondeur identifié dans le champ d'applicabilité de cette AD, sauf s'il a été modifié selon le Bulletin Service de FUNKWERK AVIONICS TRT800-A-H-1 Révision 1.04 du 17 octobre 2008.

4. DOCUMENT DE REFERENCE :

FUNKWERK AVIONICS SB TRT800-A-H-1 Révision 1.04 du 17 octobre 2008.

5. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR :

19 novembre 2008.