



Directive

CT 20.040-00

Communication technique

Contrôle périodique des systèmes de compas magnétiques

Référence du dossier : CT 20.040-00

Bases légales :

- Paragraphe M.A.302 de l'annexe I du règlement (CE) n° 1321/2014 (Partie M)
- Art. 25, al. 2, let. b et c ; 27 et 50 de l'ordonnance sur la navigabilité des aéronefs (ONAE ; RS 748.215.1)

État :

Publiée :

11.04.2019

Entrée en vigueur de la présente version : 11.04.2019

Numéro de la présente version : 4

Auteur :

Section Navigabilité du matériel aéronautique Berne
(STLB)

Approuvée le / par :

11.04.2019 / division Sécurité technique

1. Généralités et but

Pour le maintien de la navigabilité, les systèmes de référence de cap (*Heading Reference Systems*), les dispositifs de compas gyroscopique, les compas commandés à distance et les compas de secours (*Magnetic Direction Indicators*) dans les aéronefs doivent être régulièrement soumis à un contrôle d'exactitude de l'indication et compensés si nécessaire. La présente communication technique (CT) réglemente la fréquence des contrôles de même que d'autres modalités de contrôle et exigences.

2. Champ d'application

La présente CT s'applique en principe aux aéronefs immatriculés dans le registre matricule suisse. Toutefois, le règlement (CE) n° 216/2008 ou, le cas échéant, les exigences découlant de ses dispositions d'exécution s'appliquent prioritairement aux aéronefs rentrant dans le champ d'application de ce règlement.

Il convient de respecter les exigences (p. ex. *Aircraft Maintenance Manual*) concernant le contrôle des systèmes de compas magnétiques publiées par le constructeur d'aéronef (cf. le programme d'entretien de l'aéronef conformément au point M.A.302 du règlement (UE) n° 1321/2014). Si ces exigences font défaut, la présente CT a alors valeur d'exigence minimale.

Le champ d'application pour les planeurs est délimité au chiffre 4.3.

3. Exigences générales

Les systèmes de référence de cap (*Heading Reference Systems*), les dispositifs de compas gyroscopique, les compas commandés à distance et les compas de secours (*Magnetic Direction Indicators*) dans les aéronefs doivent être soumis à un contrôle d'exactitude de l'indication tous les 24 mois (tolérance +/- 2 mois) au plus tard et compensés si nécessaire. Les fréquences de contrôle fixées par la présente CT s'appliquent sous réserve des fréquences de contrôle précisées dans les données d'entretien en vigueur.

Un contrôle des systèmes ou une compensation sera par ailleurs effectué :

- après le montage d'un système ou d'un compas ;
- à la suite de travaux importants qui peuvent avoir une incidence sur le champ magnétique de l'aéronef, par exemple après le montage et le démontage d'appareils électriques et électroniques, des modifications et la pose de nouveaux câbles, etc. ;
- après un changement de moteur (sauf si les exigences du constructeur en disposent différemment) ;
- après que l'aéronef a été frappé par la foudre (sauf si les exigences du constructeur en disposent différemment) ;
- après une période d'immobilisation de plus de 12 mois ;
- lorsqu'on soupçonne une erreur d'indication.

Le contrôle d'exactitude peut être effectué soit à l'aide d'une instrumentation appropriée soit sur une place de compensation vérifiée.

4. Exigences spécifiques

4.1 Avions et hélicoptères certifiés conformément aux exigences de navigabilité EASA CS/JAR/FAR 23.1327/25.1327/27.1327/29.1327

Les déviations admissibles par rapport à la valeur théorique ne doivent pas dépasser, après contrôle ou compensation, +/-10° sauf indication contraire des données d'entretien déterminantes.

La déviation peut être supérieure à +/-10° sur des compas magnétiques non stabilisés ou non asservis (p. ex. compas de secours) lors de la mise en service de certains systèmes de bord, tel que pare-brise chauffé électriquement, etc. pour autant qu'un système asservi ou un compas gyroscopique soit installé à bord.

Lorsque les déviations dépassent +/-10°, il y a lieu d'apposer une plaquette indiquant le système qui est à l'origine de ces erreurs d'indication.

A proximité de chaque compas, on apposera un tableau ou une courbe de déviation bien visible lorsque les déviations dépassent +/-2°. Près de chaque compas de secours, il y a toujours lieu de placer un tableau ou une courbe de déviation. Les déviations déterminées avec les moteurs en marche y seront inscrites par paliers de 30° au plus. Il y a lieu également de préciser si les déviations ont été relevées avec l'équipement avionique déclenché ou enclenché (voir EASA CS/JAR/FAR 23/.1547/25.1547 /27.1547/29.1547).

4.2 Motoplaneurs

Les déviations admissibles, après contrôle ou compensation, ne doivent pas dépasser +/-10° sauf indication contraire des données d'entretien déterminantes.

L'erreur ne doit pas excéder 15° lors d'émissions au moyen d'installations VHF-COM ou lorsque le moteur est en marche (voir EASA CS/JAR/FAR 23.1327).

4.3 Planeurs

Les planeurs ne sont pas touchés par la présente directive sauf s'ils sont admis au vol dans les nuages ou si une compensation est requise dans le manuel de vol. Il est cependant recommandé pour les autres planeurs d'examiner leur système de compas conformément au chiffre 4.2.

5. Divers

5.1 Places de compensation

La compensation est à effectuer sur une place de compensation adéquate. La bonne adéquation de la place de compensation doit être vérifiée régulièrement. Les mesures et mesures de contrôle peuvent être exécutées par exemple par un bureau d'ingénieurs en géodésie ou un géomètre.

5.2 Procédures de contrôle et de compensation

Des procédures de contrôle et de compensation appropriées sont décrites dans le document (FAA) AC 43.13-1B Chapter 12, Section 3, Par 12-37.

5.3 Formalités administratives

Enregistrements

Ce contrôle doit être attesté dans les documents d'entretien par une personne dûment qualifiée.

Les tableaux de déviation devront porter mention de la date de compensation.

*** FIN ***