

RM-AL

Représentants du Ministre - Aviation de loisir
Minister's Delegates - Recreational Aviation

Service d'inspection

Inspection Service

Boussole Magnétique

Contient les aimants ferreux qui interagissent avec le champ magnétique de la terre et s'alignent à la direction du champ magnétique local.

Autonome

Signifie que la boussole n'est en aucune façon connectée aux autres dispositifs directionnels et/ou la source d'alimentation électrique, dans l'avion. Généralement utilisée comme la seule source de direction magnétique sur les avions légers et comme boussole de secours sur les avions plus sophistiqués.

Capteur Magnétique/magnétomètre

Dispositif électronique monolithique qui interagit avec le champ magnétique de la terre et génère, électroniquement, des signaux proportionnels à la direction du champ magnétique local. Le cap magnétique est affiché l'Indicateur magnétique de direction du EFIS. Le capteur magnétique /magnétomètre est un élément intégré du Système de référence d'assiette et de cap à données aérodynamiques, (ADAHRS) du EFIS.

Indicateur magnétique de direction

Affiche le cap et/ou la route de l'avion, conjointement avec la source d'information de navigation.

L'affichage peut être asservi au compas magnétique, à la route au waypoint suivant, une radiale d'un VOR etc.....

Il est le principal indicateur de direction sur un tableau de bord IFR.

Independent

Signifie que lorsque la source d'alimentation électrique principale tombe en panne, le système EFIS commutera automatiquement à la batterie de secours pour afficher le cap magnétique sur l'IFIS pour une durée minimum de 45 minutes. Lorsque plusieurs EFIS sont installés, le constructeur / opérateur sera tenu de démontrer les différents modes de défaillance et de leurs effets, à l'inspecteur.

Déviations Magnétiques, Avion

Lorsque les champs magnétiques générés, par l'aéronef, sont alignés avec le champ magnétique terrestre, ils causent une déviation de la sortie du capteur magnétique. Les champs magnétiques générés par l'avion peuvent changer d'emplacement, varier en amplitude et ce en fonction de ce qui est exploité au moment précis. Lors de l'étalonnage d'une boussole, la configuration de l'équipement électrique et mécanique devrait reproduire avec la plus grande fidélité les conditions de vol réelles. Le moteur devrait tourner avec tous les équipements électriques fonctionnels.

Carte de Déviation de la Boussole

Une carte sur lequel est affichée la déviation magnétique de l'avion à des intervalles maximaux de 30 degrés sur 360 degrés. La carte doit être installée sur le, ou à proximité de l'indicateur de direction magnétique.

Étalonnage d'indicateur magnétique de direction

Les indicateurs de direction magnétique doivent être étalonnés avant la délivrance du Certificat Spécial de Navigabilité. Chaque lecture d'étalonnage doit être faite à un intervalle de changement de cap magnétiques n'excédent pas 30 °.

Les résultats de l'étalonnage doivent être inscrits dans le carnet de route et une carte de déviation de la boussole doit être installée sur le tableau de bord le plus près possible de l'indicateur de direction magnétique. Quand un écart de plus de 10 degrés est affiché, causé par le fonctionnement de l'équipement électrique, la carte de déviation de la boussole doit indiquer quelle charge électrique, ou combinaison de charges, provoque la déviation de plus de 10 degrés lorsqu'elle est mise sous tension.

Fondamentalement, rien n'a changé en ce qui concerne le processus de test, d'étalonnage et d'affichage des résultats de l'étalonnage. Les fabricants peuvent avoir des exigences de test supplémentaires et/ou différents; mais la procédure de base tel qu'indiquée ci-dessus doit être effectuée.

Les avions de construction amateur ne sont pas certifiés, ni certifiable mais ils doivent fonctionner dans l'environnement englobant tout ce qui est défini dans le RAC.

Ci-dessous sont les paragraphes utilisés comme référence pour écrire le document ci-dessus.

Partie VI - Règles générales d'utilisation et de vol des aéronefs

Section II — Exigences relatives à l'équipement de l'aéronef

Aéronefs entraînés par moteur — Vol VFR de jour

605.14 Il est interdit d'effectuer le décollage d'un aéronef entraîné par moteur en vol VFR de jour, à moins que l'aéronef ne soit muni de l'équipement suivant :

d) un compas magnétique ou un indicateur de direction magnétique indépendant du système d'alimentation électrique;

523.1327 Indicateur magnétique de direction

1. a) Excepté comme établi au [paragraphe b\)](#) de cette section :
 1. (1) Chaque indicateur magnétique de direction doit être installé de sorte que sa précision ne soit pas excessivement affectée par les vibrations ou les champs magnétiques de l'avion; et
 2. (2) L'installation compensée ne doit pas avoir une déviation, en vol en palier, supérieure à 10° à n'importe quel cap.
2. b) Un indicateur de direction magnétique non stabilisé peut dévier de plus de 10° du fait du fonctionnement de systèmes alimentés en énergie électrique tels que les pare-brise chauffés électriquement, si un indicateur de direction magnétique stabilisé, qui n'a pas, en vol en palier, une déviation supérieure à 10° à n'importe quel cap, ou bien un indicateur gyroscopique de direction, est installé. Les déviations d'un indicateur magnétique de direction non stabilisé supérieures à 10° doivent être affichées conformément au [523.1547 e\)](#).

523.1547 Indicateur magnétique de direction

1. a) Une plaquette indicatrice conforme aux exigences de cette section doit être installée sur le, ou à proximité du, compas magnétique.
2. b) La plaquette doit montrer l'étalonnage de l'instrument en vol en palier, avec les moteurs en fonctionnement.
3. c) La plaquette doit préciser si l'étalonnage a été effectué avec les récepteurs radio en fonctionnement ou à l'arrêt.
4. d) Chaque valeur d'étalonnage doit être exprimée en valeurs de cap magnétique par paliers n'excédant pas 30°.
5. e) Si un indicateur magnétique de direction non stabilisé peut avoir une déviation de plus de 10° provoquée par le fonctionnement d'un équipement électrique, la plaquette doit stipuler quelles charges ou combinaison de charges électriques, provoqueraient une déviation de plus de 10°, lorsqu'elles sont sous tension.

Norme 625 APPENDICE C - Tâches hors calendrier et exigences relatives à la maintenance de l'équipement

10. Indicateurs de direction magnétique non stabilisés (MDI)

a) Sauf indication contraire en b) et c) et à des intervalles d'au plus 12 mois, tous les indicateurs de direction magnétique non stabilisés doivent être étalonnés puis munis d'une carte précisant la date de l'étalonnage.