



BULLETIN TECHNIQUE

Changement de la méthode de mesure de température (température du liquide de refroidissement au lieu de température de culasse) sur moteurs ROTAX® types 912 et 914 (série)

Système ATA : 75-00-00, circuit de refroidissement

OBLIGATOIRE

Symboles employés :

Attention aux symboles suivants utilisés dans le présent document : ils mettent en évidence des informations particulières.

Généralités



Identifie une instruction qui, si elle n'est pas suivie, peut causer des blessures graves, voire entraîner la mort.



Identifie une instruction qui, si elle n'est pas suivie, peut causer des blessures légères ou mineures.

NOTA

Indique une instruction qui, si elle n'est pas suivie, peut provoquer de sévères dommages au moteur ou conduire à la suspension de la garantie.

NOTE ENVIRONNEMENTALE

Les remarques environnementales vous donnent des conseils en matière de comportement écoresponsable.

REMARQUE : Identifie une information pratique pour une meilleure utilisation.

| Une barre de révision dans la marge de la page indique un changement dans le texte ou dans les illustrations.

Pour que l'opérateur obtienne des résultats satisfaisants, il doit respecter scrupuleusement les procédures décrites dans le présent document, et ce, en appliquant des méthodes admises et en respectant la réglementation nationale correspondante.

BRP-Powertrain GmbH & Co KG ne peut être tenue pour responsable de la qualité du travail effectué lors de l'exécution des tâches requises dans le présent document.

BULLETIN TECHNIQUE

1) Informations de planification

1.1) Champ d'application

Tous les moteurs des séries 912 A, 912 F, 912 S et 914 F sont concernés si au moins l'un des critères suivants s'applique :

Critère A) Numéro de série du moteur :

Sont concernés les moteurs présentant un numéro de série tel que repris dans la liste ci-dessous, avec une nouvelle culasse installée au point de mesure de la température.

Pour les numéros de référence des nouvelles culasses, consultez le point 1.1.1).

Type de moteur	Numéro de série (S/N)
912 A	À partir du numéro de série (S/N) 4 410 982 compris
912 F	À partir du numéro de série (S/N) 4 413 020 compris
912 S	À partir du numéro de série (S/N) 4 924 544 compris
914 F	À partir du numéro de série (S/N) 4 421 178 compris

REMARQUE : Identification des nouvelles culasses : la connexion électrique du capteur de température est orientée vers le haut. Pour la nouvelle configuration, voir la [Fig. 2](#). Pour l'ancienne, voir la [Fig. 3](#).

Critère B) :

Sont également concernés tous les autres moteurs qui ont été équipés de nouvelles culasses en tant que pièce détachée ou durant une réparation/révision générale du moteur depuis le 1^{er} mars 2013.

Pour les numéros de référence des nouvelles culasses, consultez le point 1.1.1).

1.1.1) Aide complémentaire pour les critères A et B :

Référence des nouvelles culasses :

Type de moteur		
912 A/F, 914 F	912 S	Culasse n°
N° de réf. 413235 N° de réf. 413236	N° de réf. 413185	2/3
N° de réf. 413245 N° de réf. 413246	N° de réf. 413195	1/4

BULLETIN TECHNIQUE

1.2) ASB/SB/SI et SL concordants

En complément au présent Bulletin technique, se conformer aux indications des Instructions techniques suivantes :

Instruction technique SI-912-016/SI-914-019, « Sélection de fluides de fonctionnement adaptés », dernière édition.

Instruction technique SI-912-020/SI-914-022, « Modification en cours », dernière édition.

1.3) Motif

Dans le cadre d'une normalisation et d'une amélioration continues des moteurs ROTAX® 912 i série, de nouvelles culasses au moulage modifié ont été adoptées en production. En raison de ces modifications, c'est désormais la température du liquide de refroidissement lui-même et non celle de l'aluminium de la culasse qui s'affichera. La limite de température du nouveau point de mesure sur la culasse, telle qu'affichée dans le cockpit, doit dès lors faire l'objet d'une vérification. Au besoin, rectifiez l'appellation (point de mesure) de l'instrument ainsi que sa valeur limite. Voir chapitre 3.1.1.

NOTA

La capacité de refroidissement n'est affectée en aucune manière par la modification des culasses (nouvelle configuration).

1.4) Objet

Changement de la méthode de mesure de température (température du liquide de refroidissement et non plus température de culasse) sur moteurs ROTAX® types 912 et 914 (série).

1.5) Mise en conformité

- C'est au cours des 25 prochaines heures de vol et, au plus tard, le 31 mars 2015 qu'il convient de procéder au changement de la méthode de mesure de température (température du liquide de refroidissement et non plus température de culasse), et ce, conformément aux instructions du point 3 ci-après.

DANGER

Le non-respect de ces instructions peut causer des dommages au moteur, des blessures corporelles, voire entraîner la mort.

1.6) Approbation

Le contenu technique du présent document est approuvé conformément à la DOA n° EASA.21J.048.

1.7) Main-d'œuvre

Main-d'œuvre, temps estimé :

les frais de main-d'œuvre dépendant du temps requis pour la pose, aucune estimation n'est disponible auprès du constructeur de moteurs lui-même.

1.8) Données de masse

Changement de poids - - - aucun.

Moment d'inertie - - - non affecté.

1.9) Données de charge électrique

Aucun changement.

1.10) Dossier logiciel pour la certification (Software accomplishment summary, SAS)

Aucun changement.

BULLETIN TECHNIQUE

1.11) Références

En plus de la présente information technique, consulter l'édition actuelle des documents suivants :

- Manuel d'utilisation (OM) ;
- Catalogue de pièces détachées (IPC) ;
- Manuel d'installation (IM).

REMARQUE : L'état (numéro d'édition) des manuels peut être contrôlé dans le tableau des modifications du manuel. La 1^{re} colonne de ce tableau indique la révision. Comparer ce chiffre à celui fourni sur le site Web ROTAX® : www.FLYROTAX.com. Les mises à jour et les révisions en vigueur peuvent être téléchargées gratuitement.

1.12) Autres publications concernées

Aucune.

1.13) Interchangeabilité des pièces

Sans objet.

2) Informations relatives au matériel

2.1) Matériel - coût et disponibilité

Aucun.

2.2) Renseignements complémentaires

- Les frais d'expédition, la durée d'immobilisation, la perte de revenus, les coûts de communications téléphoniques, etc. ou les coûts de conversion à d'autres versions de moteur ou liés à des travaux supplémentaires, par exemple à la révision générale simultanée du moteur, ne sont pas couverts et ne seront ni pris en charge, ni remboursés par ROTAX®.

2.3) Matériel requis par moteur

Aucun.

2.4) Matériel requis par pièce détachée

Aucun.

2.5) Révision de pièces

Aucune.

2.6) Lubrifiants/adhésifs/étanchéifiants/outils spéciaux

Aucun.

BULLETIN TECHNIQUE

3) Instructions / Réalisation

REMARQUE : Avant la maintenance, passer en revue l'intégralité de la documentation de façon à s'assurer de disposer d'une compréhension complète de la procédure et des exigences.

Réalisation Toutes les mesures doivent être prises et confirmées par au moins l'une des personnes ou l'une des organisations suivantes :

- personnes agréées par l'autorité aéronautique concernée,
- personnes dotées des qualifications reconnues et portant sur le type de moteur concerné. Seuls les techniciens certifiés (niveau iRMT : maintenance lourde) sont qualifiés pour travailler sur ces moteurs.

REMARQUE : L'ensemble de la procédure doit être réalisé conformément au Manuel de maintenance correspondant.

Consignes de sécurité

 **DANGER**

Ne procéder à cette intervention que dans une zone non-fumeurs et à distance de toute flamme nue ou zone de production d'étincelles. Couper l'allumage et protéger le moteur contre tout fonctionnement intempestif. Protéger l'avion contre toute utilisation non autorisée. Débrancher la borne négative de la batterie de l'avion.

 **DANGER**

Risque de brûlures par ébouillement ou par flamme ! Laisser suffisamment refroidir le moteur et utiliser un équipement de sécurité adapté lors de l'intervention.

NOTA

Si la dépose d'un dispositif de verrouillage (attaches de verrouillage, fixations autobloquantes, etc.) s'avère nécessaire lors du démontage/remontage, le dispositif en question doit toujours être remplacé par un neuf.

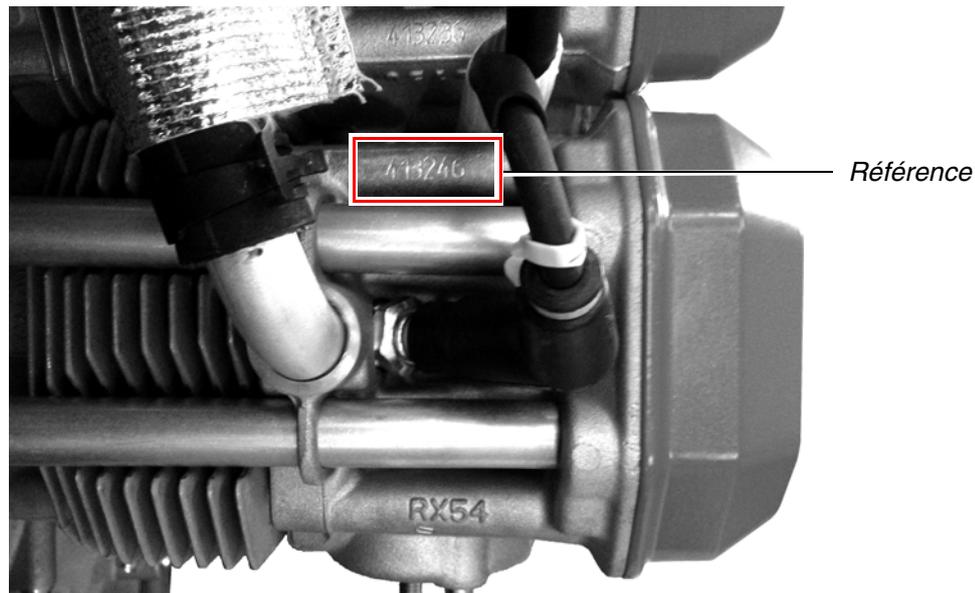
BULLETIN TECHNIQUE

3.1) Instructions

Appliquez la procédure suivante pour procéder à la vérification des instruments indicateurs concernés dans le cockpit :

Étape	Procédure
1	Vérifiez le numéro de série du moteur (S/N) pour savoir si l'aéronef est concerné par le présent bulletin technique.
2	Consultez les documents de maintenance de façon à savoir si une réparation ou une opération de maintenance a été réalisée sur l'une des culasses.
3	Vérifiez le numéro de référence des culasses. Voir Fig. 1 .
4	Vérifiez, dans le cockpit (instruments indicateurs), dans les manuels spécifiques à l'aéronef ou auprès du constructeur de l'aéronef ou de ses centres de service, si l'affichage porte sur la température du liquide de refroidissement ou sur celle des culasses.
5	Au besoin, l'appellation (point de mesure) de l'instrument indicateur et sa limite de fonctionnement doivent être adaptées en accord avec le constructeur de l'aéronef (voir point 3.1.1).

Fig. 1



10227

3.1.1) Limite de température de liquide de refroidissement (mesurée au point de mesure sur la culasse)

Concerne les moteurs dont le numéro de série répond aux **critères A)** et **B)**. Voir point 1.1.

Limite de température de liquide de refroidissement pour point de mesure dans la culasse (nouvelle configuration)	Type de moteur
Maximum 120 °C (248 °F)	912 A/F/S
	914 F
Une surveillance permanente de la température du liquide de refroidissement est nécessaire.	

d05838.fm

BULLETIN TECHNIQUE

3.2) Modifications liées à l'installation

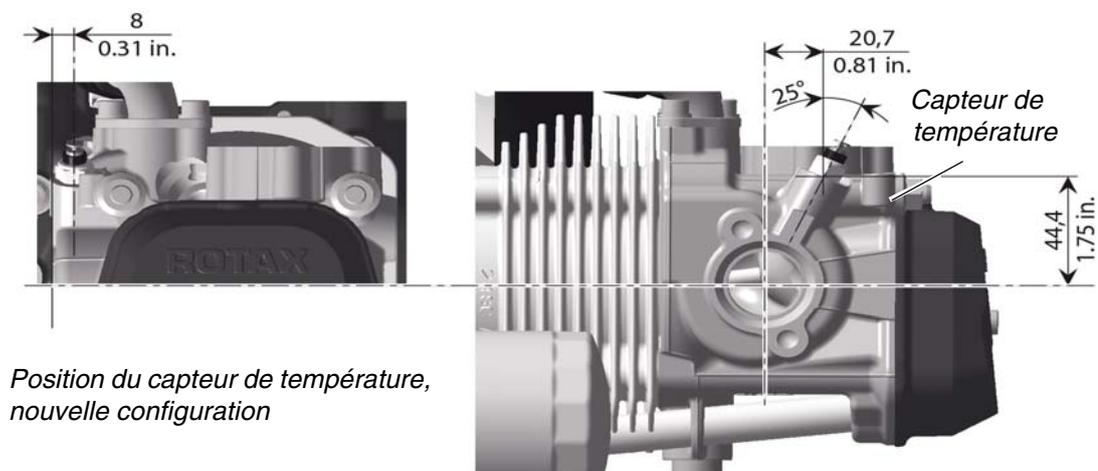
Voir l'édition en vigueur du Manuel d'installation relatif au type de moteur concerné.

Pour ce qui concerne le changement de positionnement du capteur de température, voir Fig. 2 et Fig. 3.

REMARQUE :

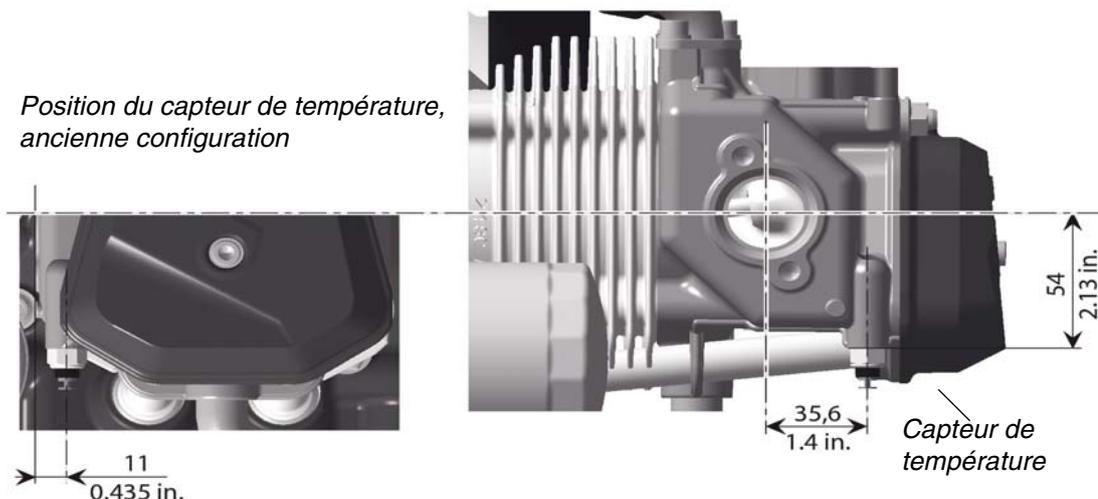
Il n'est PAS nécessaire de post-équiper les moteurs dotés des anciennes culasses. Les différentes versions des culasses peuvent être montées ensemble sur un même moteur, mais vérifiez si et à quel endroit la température de culasse ou la température de liquide de refroidissement est mesurée. Cette information permet également de définir l'appellation de l'instrument indicateur, avec une limite de température appropriée.

Fig. 2.



09862

Fig. 3



09862

d05838.fm

3.3) Essai

Aucun.

3.4) Synthèse

Ces instructions (chapitre 3) doivent être exécutées conformément aux délais prescrits au point 1.5. L'application du Bulletin technique obligatoire doit être consignée dans le journal de bord.

La traduction a été effectuée pour une meilleure compréhension – dans tous les cas, c'est le texte original allemand et les unités métriques (système SI) qui font autorité.

3.5) Demandes de renseignements

Les demandes de renseignements concernant le présent Bulletin technique doivent être envoyées au distributeur ROTAX® agréé de votre pays. Une liste de tous les distributeurs figure sur le site www.FLYROTAX.com.

REMARQUE :

Les illustrations du présent document montrent une conception type. Elles peuvent donc ne pas représenter le détail complet ou la forme exacte de pièces remplissant la même fonction ou une fonction similaire.

Les vues éclatées **ne sont pas des plans techniques**. Elles sont fournies à titre de référence uniquement. Pour des détails spécifiques, consulter les documents actuels du type de moteur en question.