

ROTAX

ENTRETIEN LIGNE MANUELLE

POUR MOTEUR ROTAX TYPE 912 SERIES

N° DE RÉF. : MML-912 | N° DE PIÈCE : 899196



AVERTISSEMENT

Avant de commencer tout travail de maintenance, veuillez lire entièrement le manuel de maintenance car il contient des informations importantes relatives à la sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles, voire la mort. Consultez le manuel du fabricant d'équipement d'origine pour des instructions supplémentaires !

Ces données techniques et les informations qu'elles contiennent sont la propriété de BRP-Rotax GmbH & CO KG, Autriche, acc, BGBl 1984 no. 448, et ne doivent pas, sans l'autorisation écrite préalable de BRP-Rotax GmbH & Co KG, être divulguées en tout ou en partie à des tiers. Cette légende devra figurer sur toute reproduction de ces données, intégrale ou partielle. Le manuel doit rester avec le moteur/l'avion en cas de vente.

ROTAX® est une marque déposée de BRP-Rotax GmbH & Co KG. Dans le document suivant, la forme abrégée de BRP-Rotax GmbH & Co KG = BRP-Rotax est utilisée.

Les autres noms de produits dans cette documentation sont utilisés uniquement pour faciliter l'identification et peuvent être des marques commerciales de la société ou du propriétaire respectif.

Copyright 2021 © - tous droits réservés.

La traduction dans d'autres langues peut être effectuée dans le cadre de la localisation de la langue, mais ne relève pas de la responsabilité de ROTAX®.

Dans tous les cas, le texte original en langue anglaise et les unités métriques font autorité. Les unités tric font autorité.

Table des matières

Chapitre	INTRO –NOTE GÉNÉRALE LEP –LISTE DES
Chapitre	PAGES EFFECTIVES TOA –TABLE DES
Chapitre	MODIFICATIONS 00-00-00 –NOTE GÉNÉRALE
Chapitre	04-00-00 –LIMITES DE NAVIGABILITÉ 05-00-
Chapitre	00 –ENTRETIEN
Chapitre	
Chapitre	05-10-00 –TEMPS LIMITES
Chapitre	05-20-00 –CONTRÔLES D'ENTRETIEN PROGRAMMÉS 05-50-00 –
Chapitre	VÉRIFICATIONS DE MAINTENANCE NON PLANIFIÉES 12-00-00 –
Chapitre	ENTRETIEN DES SYSTÈMES 12-10-00 –RÉAPPROVISIONNEMENT
Chapitre	EN FLUIDES DE FONCTIONNEMENT 12-20-00 –MAINTENANCE
Chapitre	PLANIFIÉE

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

INTENTIONNELLEMENT LAISSÉ
BLANC

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Chapitre : INTRO
NOTE GÉNÉRALE

Avant-propos

Avant d'effectuer des travaux d'entretien sur le moteur, lisez attentivement ce manuel d'entretien.

Si des passages du manuel ne sont pas clairement compris ou en cas de questions, veuillez contacter votre distributeur de moteurs d'avion agréé ROTAX® le plus proche ou leurs centres de service indépendants.

BRP-Rotax vous souhaite beaucoup de plaisir et de satisfaction à piloter votre avion propulsé par ce moteur d'avion ROTAX®.

La structure du manuel suit autant que possible la structure des normes ATA (Air Transport Association). L'objectif est la compatibilité avec la documentation des avionneurs, ce qui signifie qu'ils doivent ensuite adapter la documentation à leur standard.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

INTENTIONNELLEMENT LAISSÉ
BLANC

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Chapitre : LEP
LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Chaque nouvelle révision de la ligne du manuel de maintenance aura une nouvelle liste de pages effectives.

Chapitre	Page	Date	Chapitre	Page	Date
	Page de Couverture			2	01 juillet 2021
INTRO	1	01 juillet 2021	05-00-00	1	01 juillet 2021
	2	01 juillet 2021		2	01 juillet 2021
LEP	1	01 juillet 2021		3	01 juillet 2021
	2	01 juillet 2021		4	01 juillet 2021
	3	01 juillet 2021		5	01 juillet 2021
	4	01 juillet 2021		6	01 juillet 2021
TOA	1	01 juillet 2021		7	01 juillet 2021
	2	01 juillet 2021		8	01 juillet 2021
00-00-00	1	01 juillet 2021		9	01 juillet 2021
	2	01 juillet 2021		dix	01 juillet 2021
	3	01 juillet 2021		11	01 juillet 2021
	4	01 juillet 2021		12	01 juillet 2021
	5	01 juillet 2021	05-10-00	1	01 juillet 2021
	6	01 juillet 2021		2	01 juillet 2021
	7	01 juillet 2021		3	01 juillet 2021
	8	01 juillet 2021		4	01 juillet 2021
	9	01 juillet 2021		5	01 juillet 2021
	dix	01 juillet 2021		6	01 juillet 2021
	11	01 juillet 2021		7	01 juillet 2021
	12	01 juillet 2021		8	01 juillet 2021
	13	01 juillet 2021	20-05-00	1	01 juillet 2021
	14	01 juillet 2021		2	01 juillet 2021
	15	01 juillet 2021		3	01 juillet 2021
	16	01 juillet 2021		4	01 juillet 2021
04-00-00	1	01 juillet 2021		5	01 juillet 2021

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Chapitre	Page	Date	Chapitre	Page	Date	
05-50-00	6	01 juillet 2021		20	01 juillet 2021	
	7	01 juillet 2021		21	01 juillet 2021	
	8	01 juillet 2021		22	01 juillet 2021	
	9	01 juillet 2021		23	01 juillet 2021	
	dix	01 juillet 2021		24	01 juillet 2021	
	11	01 juillet 2021		25	01 juillet 2021	
	12	01 juillet 2021		26	01 juillet 2021	
	13	01 juillet 2021		27	01 juillet 2021	
	14	01 juillet 2021		28	01 juillet 2021	
	15	01 juillet 2021		29	01 juillet 2021	
	16	01 juillet 2021		30	01 juillet 2021	
	1	01 juillet 2021		31	01 juillet 2021	
	2	01 juillet 2021		32	01 juillet 2021	
	3	01 juillet 2021		33	01 juillet 2021	
	4	01 juillet 2021		34	01 juillet 2021	
	5	01 juillet 2021		35	01 juillet 2021	
	6	01 juillet 2021		36	01 juillet 2021	
	7	01 juillet 2021		38	01 juillet 2021	
	8	01 juillet 2021		39	01 juillet 2021	
	9	01 juillet 2021		40	01 juillet 2021	
	dix	01 juillet 2021		41	01 juillet 2021	
	11	01 juillet 2021		42	01 juillet 2021	
	12	01 juillet 2021		43	01 juillet 2021	
	13	01 juillet 2021		44	01 juillet 2021	
	14	01 juillet 2021		12-00-00	1	01 juillet 2021
	15	01 juillet 2021			2	01 juillet 2021
	16	01 juillet 2021		12-10-00	1	01 juillet 2021
	17	01 juillet 2021			2	01 juillet 2021
	18	01 juillet 2021			3	01 juillet 2021
	19	01 juillet 2021			4	01 juillet 2021

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Chapitre	Page	Date
20-12-00	5	01 juillet 2021
	6	01 juillet 2021
	7	01 juillet 2021
	8	01 juillet 2021
	9	01 juillet 2021
	dix	01 juillet 2021
	1	01 juillet 2021
	2	01 juillet 2021
	3	01 juillet 2021
	4	01 juillet 2021
	5	01 juillet 2021
	6	01 juillet 2021
	7	01 juillet 2021
	8	01 juillet 2021
	9	01 juillet 2021
	dix	01 juillet 2021
	11	01 juillet 2021
	12	01 juillet 2021
	13	01 juillet 2021
	14	01 juillet 2021
	15	01 juillet 2021
	16	01 juillet 2021
	17	01 juillet 2021
	18	01 juillet 2021
19	01 juillet 2021	
20	01 juillet 2021	
21	01 juillet 2021	
22	01 juillet 2021	
23	01 juillet 2021	
24	01 juillet 2021	

Chapitre	Page	Date
	25	01 juillet 2021
	26	01 juillet 2021
	27	01 juillet 2021
	28	01 juillet 2021
	29	01 juillet 2021
	30	01 juillet 2021
	31	01 juillet 2021
	32	01 juillet 2021
	33	01 juillet 2021
	34	01 juillet 2021
	35	01 juillet 2021
	36	01 juillet 2021
	37	01 juillet 2021
	38	01 juillet 2021
	39	01 juillet 2021
	40	01 juillet 2021
	41	01 juillet 2021
	42	01 juillet 2021
	43	01 juillet 2021
	44	01 juillet 2021
	45	01 juillet 2021
	46	01 juillet 2021
	47	01 juillet 2021
	48	01 juillet 2021
	49	01 juillet 2021
	50	01 juillet 2021
	51	01 juillet 2021
	52	01 juillet 2021
	53	01 juillet 2021
	54	01 juillet 2021

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Chapitre	Page	Date
	55	01 juillet 2021
	56	01 juillet 2021
	57	01 juillet 2021
	58	01 juillet 2021
	59	01 juillet 2021

Chapitre	Page	Date
	60	01 juillet 2021
	61	01 juillet 2021
	62	01 juillet 2021
	Indice	
	Page arrière	

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Chapitre : TOA
TABLE DES MODIFICATIONS

Approbation*

Le contenu technique de ce document est approuvé sous l'autorité du DOA réf. AESA.21J.048.

NOTE

*L'APPROBATION EST DONNEE A TOUS LES CHAPITRES SAUF LES LIMITES DE NAVIGABILITE
SECTION 04-00-00 SOUMIS A L'APPROBATION SPECIFIQUE DE L'AESA.*

Édition 4 / Rév. 0 01 janvier 2020 Obsolète avec la révision 1, qui est une re-révision complète
Révision 1 01 juillet 2021

N° de rév.	Chapitre	Pennsylvanie	Date de changement	Remarque pour approbation	Date de approbation de les autorités	Date de inclusion	Signature
0	INTRO	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	LEP	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	TOA	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	00-00-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	04-00-00	tous	01 janvier 2020	Approuvé par l'AESA			
0	05-00-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	05-10-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	20-05-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	05-50-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	12-00-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	12-10-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			
0	20-12-00	tous	01 janvier 2020	FAIT UNE*			

N° de rév.	Chapitre	Page	Date de changement	Remarque pour approbation	Date de approbation depuis les autorités	Date de inclusion	Signature
1	LEP	tous	01 juillet 2021	FAIT UNE*			
1	TOA	tous	01 juillet 2021	FAIT UNE*			
1	05-00-00	2,3,8,9,11	01 juillet 2021	FAIT UNE*			
1	05-10-00	4,5,7	01 juillet 2021	FAIT UNE*			
1	20-05-00	12-15	01 juillet 2021	FAIT UNE*			

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

N° de rév.	Chapitre	Page	Date de changement	Remarque pour approbation	Date de approbation depuis les autorités	Date de inclusion	Signature
1	05-50-00	6-10,13 14,16,22,28- 33,37,44	01 juillet 2021 01 juillet 2021 01 juillet 2021	FAIT UNE* FAIT UNE* FAIT UNE*			
1	12-10-00	5,7	01 juillet 2021	FAIT UNE*			
1	20-12-00	7,13,17 20,24,31,32 43,44, 45	01 juillet 2021 01 juillet 2021 01 juillet 2021	FAIT UNE* FAIT UNE* FAIT UNE*			

Résumé des amendements

Résumé des modifications pertinentes dans ce contexte, mais sans condition d'exhaustivité.

Non.	chapitre	page	date de changement	commentaire
0	tous	tous	01 janvier 2020	Nouvel agencement et changement de raison sociale
0	05-20-00	9-16	01 janvier 2020	Changement de planning de maintenance
0	05-50-00	2-10,11	01 janvier 2020	Nouveau : Dépose, Pose de la boîte de vitesse. Changement de
0	05-50-00	19,23	01.01.2020	texte.
0	05-50-00	33	01.01.2020	Changement de texte
0	12-10-00	5	01.01.2020	Changement de graphisme

Non.	chapitre	page	date de changement	commentaire
1	05-10-00	4,5,7	01 juillet 2021	Changement de texte
1	20-05-00	12-15	01 juillet 2021	Changement de texte
1	05-50-00	8,10,11,-	01 juillet 2021	Changement de texte.
1	05-50-00	13,19,44	01 juillet 2021	Nouveau formulaire : Rapport d'informations sur le service client
1	05-50-50	25-30	01 juillet 2021	Modification du texte.
1	20-12-00	20,24,31	01 juillet 2021	Changement de texte
1	20-12-00	44,45	01 juillet 2021	Nouvel outil spécial

Chapitre : 00-00-00
NOTE GÉNÉRALE

SUJETS DE CE CHAPITRE

Général.....	2
Abréviations et termes (selon le type de moteur respectif).....	3
Codes de couleur de câblage.....	7
Tableau de conversion	8
Consignes de sécurité	9
Consignes de sécurité	10
Mode d'emploi.....	12
Concept d'entretien.....	13
Documentation technique.....	14
Utilisation conforme.....	16

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

GÉNÉRAL

Dans ce manuel, tous les moteurs ROTAX® de la série 912 sont décrits.

NOTE

La série ROTAX® 912 comprend 912 A, 912 F, 912 S, 912 UL, 912 ULS et 912 ULSFR.

But

Le but de ce manuel est de fournir aux constructeurs d'aéronefs les exigences techniques (par exemple, les descriptions et les limites des interfaces) qui doivent être respectées lors de l'installation de ce type de moteur dans un aéronef ou de la certification d'un aéronef propulsé par ce type de moteur. En outre, cela devrait permettre aux techniciens de maintenance ROTAX® indépendants (iRMT) d'entretenir ce moteur conformément aux instructions de maintenance et de sécurité pertinentes fournies par le fabricant du moteur.

Pour des informations détaillées relatives à l'installation, à la maintenance, à la sécurité ou au fonctionnement de l'avion et de l'avion/moteur, consultez la documentation fournie par le constructeur de l'avion et/ou son concessionnaire.

Pour plus d'informations sur les moteurs, leur entretien ou leurs pièces, vous pouvez également contacter votre distributeur de moteurs d'avion agréé ROTAX® le plus proche ou son centre de service indépendant.

**ROTAX®
Distributeurs**

Pour les distributeurs agréés ROTAX® pour les moteurs d'avions, consultez le dernier manuel d'utilisation ou le site Web officiel www.FLYROTAX.com.

**Numéro de série du moteur
nombre**

Lors de demandes de renseignements ou de commandes de pièces, indiquez toujours le numéro de série du moteur. En raison de l'amélioration continue des produits, les moteurs du même type de moteur peuvent nécessiter une assistance et des pièces de rechange différentes. Le numéro du moteur se trouve sur le couvercle d'allumage, à gauche, en face du démarreur électrique.

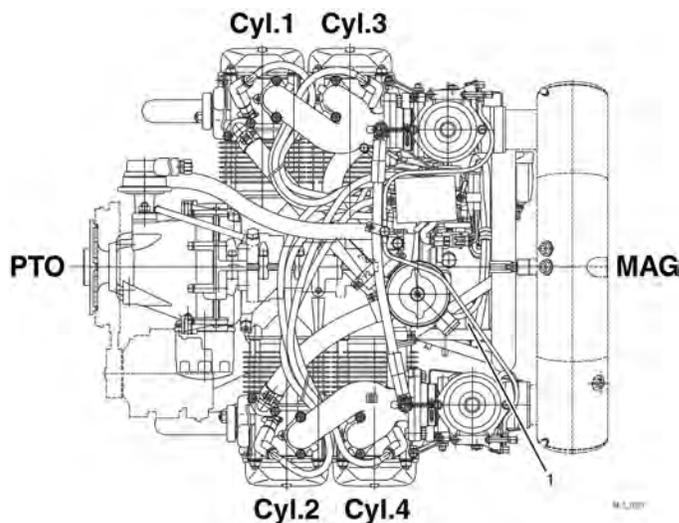


Figure 1.1 : Numéro de série du moteur

1 Numéro de série du moteur

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

**ABRÉVIATIONS ET TERMES (EN FONCTION DU MOTEUR RESPECTIF
TAPER)**

Abréviations	Description
*	Référence à une autre section
@	centre de gravité
	Le symbole de la goutte indique l'utilisation d'agents d'étanchéité, d'adhésifs ou de lubrifiants (uniquement dans le manuel d'entretien lourd)
°C	Degrés Celsius (Centigrade)
°C	Degrés Fahrenheit
tr/min	Révolutions par minute
UN	Ampère
AAPTS	Capteur de température de pression d'air ambiant
CA	courant alternatif
<small>PUBLICITÉ</small>	Consignes de navigabilité
Ah	Ampère heure
A/C	Avion
AC DC	Convertisseur de tension du module EMS
RA	comme demandé
ass.	assemblée
BSA	Bulletin de service d'alerte
GCA	Austro Control GmbH
LCA	Lumière anti-collision
API	Institut américain du pétrole
ASTM	Société américaine pour les essais et les matériaux
À	Association du transport aérien
AWG	Calibre de fil américain
PEUT	Réseau de zone de contrôleur
CSC	Capteur de position d'arbre à cames
Bobine 1-4	Bobines d'allumage 1-4
SCS 1+2	Capteur de position de vilebrequin 1+2
ASC	Actionneur à vitesse constante
CTS	Capteur de température de refroidissement

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Abréviations	Description
CW	dans le sens des aiguilles d'une montre
CCW	dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
ONGC	Office des normes générales du Canada
DCDI	Allumage à décharge à double condensateur
CC	courant continu
FAIT UNE	Approbation de l'organisme de conception
POINT	Département des transports
AESA	Agence européenne de la sécurité aérienne
JE SUIS	Installation Manuel
ECU	Unité de contrôle du moteur
EGT	Température des gaz d'échappement
INTRO	Introduction
SME	Système de gestion du moteur
Terre EMS	Référence de masse interne du système moteur destinée à être déconnectée de la masse commune de l'aéronef pendant le vol
CEM	Compatibilité électromagnétique
FR	Norme européenne
ETFE	Ethylène Tétrafluoroéthylène
FAA	Administration fédérale de l'aviation
LOIN	Réglementation fédérale de l'aviation
DOM	Dommages causés par des corps étrangers
Boîte à fusibles	Conditionnement et distribution de puissance pour le système de gestion du moteur
heure.	heures
HIC A	Connecteur d'interface de faisceau A
HIC B	Connecteur d'interface de faisceau B
IAT	Température de l'air indiquée
I CA	Instructions pour le maintien de la navigabilité
IFR	Règles de vol aux instruments
IFSD	Arrêt en vol
INJ 1-8	Injecteur 1-8
CIB	Catalogue de pièces illustré

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Abréviations	Description
ips	pouce par seconde
iRMT	Technicien de maintenance ROTAX indépendant
EST UN	Atmosphère standard internationale
kg	Kilogrammes
FRAPPE	Détecteur de cliquetis
Voie A	Système A du système de gestion du moteur
Voie B	Système B du système de gestion du moteur
LOPC	Perte de contrôle de puissance
CARTES 1 & 2	Capteur de pression d'air du collecteur 1 et 2
TAPIS 1 & 2	Capteur de température d'air du collecteur 1 et 2
LUN	Indice d'octane du moteur
GAM	Côté magnéto
N	Newton
n / A	pas disponible
CND	Contrôle non destructif
Nm	Newtonmètre
NVFR	Règles de vol à vue de nuit
AVOINE	Température de l'air extérieur
OHM	Manuel de révision
OHV	Soupape en tête
OM	Manuel de l'opérateur
FPO	Capteur de pression d'huile
OTS	Capteur de température d'huile
PCD	Diamètres du cercle primitif
PCV	Vanne de régulation de pression
PMA	Alternateur à aimant permanent
POA	Agrément d'organisme de production
PS	Source de courant
PTFE	Polytétrafluoroéthylène (téflon)
<small>prise de force</small>	Prise de force
Tour.	Révision

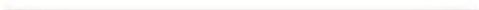
BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Abréviations	Description
ROTAX®	est une marque commerciale de BRP-Rotax GmbH & Co KG
RON	Indice d'octane de recherche
424 RON	Norme ROTAX® 424
SV	toujours valide (uniquement catalogue de pièces illustré)
S/N	Numéro de série
SAE	Société des ingénieurs automobiles
SEP	Piston monomoteur
SB	Bulletin de service
SI	Instructions d'entretien
SI-PAC	Instructions de service Pièces et accessoires
SPST	Unipolaire unipolaire
STP	Câble blindé à paire torsadée
SL	Lettre de service
CMS	Appareils montés en surface
TBO	Temps entre révision
CT	Certificat de type
partie no.	Numéro d'article
TOA	Tableau des modifications
Table des matières	Table des matières
STP	Capteur de position du papillon
TSN	Temps depuis nouveau
TSNP	Temps écoulé depuis la nouvelle pièce
GRT	Temps depuis la révision
V	Volt
VFR	Règles de vol à vue
LEP	Liste des pages efficaces
MM	Manuel de maintenance
député européen	Piston multimoteur
X3	Connecteur sur le faisceau de câblage du système de gestion du moteur qui sert d'interface pour l'alimentation électrique
XXXX	affiche le numéro de série du composant

CODES DE COULEUR DU CÂBLAGE

IEC 60757

Color codes (wiring)

black		BK
brown		BN
red		RD
orange		OG
yellow		YE
green		GN
blue		BU
violet		VT
gray		GY
white		WH
pink		PK
turquoise		TQ
Light blue		LBU
Dark blue		DBU
gold		GD
silver		SR
green-yellow		GNYE

10336

Illustration 1.2

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

TABLEAU DE CONVERSION

Unités de longueur :	Unités de puissance :
$1 \text{ mm} = 0,03937 \text{ po}$ $1 \text{ po} = 25,4 \text{ mm}$ $1 \text{ pied} = 12 \text{ pouces}$ $= 0,3048 \text{ m}$	$1 \text{ kW} = 1,341 \text{ ch}$ $1 \text{ ch} = 0,7457 \text{ kW}$ $1 \text{ kW} = 1,3596 \text{ PS}$ $1 \text{ PS} = 0,7355 \text{ kW}$
Unités de surface :	Unités de température :
$1 \text{ cm}^2 = 0,155 \text{ po}^2 \text{ (po}^2)$ $1 \text{ po}^2 \text{ (po}^2) = 6,4516 \text{ cm}^2$	$\text{K} = \text{°C} - 273,15$ $\text{°C} = (\text{°F} - 32) / 1,8$ $\text{°F} = (\text{°C} \times 1,8) + 32$
Unités de volume :	Unités de vitesse :
$1 \text{ cm}^3 = 0,06102 \text{ cu in (in}^3)$ $1 \text{ cu in (in}^3) = 16,3871 \text{ cm}^3$ $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ litre}$ $1 \text{ dm}^3 = 0,21997 \text{ gal (UK)}$ $1 \text{ gal (UK)} = 4,5461 \text{ dm}^3$ $1 \text{ dm}^3 = 0,26417 \text{ gal (US)}$ $1 \text{ gal (US)} = 3,7854 \text{ dm}^3$	$1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$ $1 \text{ pied/min} = 0,3048 \text{ m/min}$ $= 0,00508 \text{ m/s}$ $1 \text{ m/s} = 196,85 \text{ pieds/min}$ $1 \text{ nœud} = 1,852 \text{ km/h}$ $1 \text{ km/h} = 0,53996 \text{ kn}$
Unités de masse :	spéc. consommation de carburant:
$1 \text{ kg} = 2,2046 \text{ livres.}$ $1 \text{ livre} = 0,45359 \text{ kg}$	$1 \text{ g/kWh} = 0,001644 \text{ lb/hph}$ $1 \text{ lb/hph} = 608,277 \text{ g/kWh}$
Densité:	Unités de couple :
$1 \text{ g/cm}^3 = 0,016018 \text{ lb/pi}^3$ $1 \text{ lb/pi}^3 = 62,43 \text{ g/cm}^3$	$1 \text{ Nm} = 0,737 \text{ pi} \cdot \text{lb}$ $= 8,848 \text{ en lb}$ $1 \text{ pied-livre} = 1,356 \text{ Nm}$ $1 \text{ pouce-livre} = 0,113 \text{ Nm}$
Unités de force :	Section de câble : Tableau de conversion - Jauge de fil : AWG-mm²
$1 \text{ N} = 0,224809 \text{ lbf}$ $1 \text{ lbf} = 4,4482 \text{ N}$	$\text{AWG} \rightarrow \text{mm}^2$ $4 \rightarrow 21$ $6 \rightarrow 13$ $8 \rightarrow 8,4$ $10 \rightarrow 5,3$ $12 \rightarrow 3,3$ $14 \rightarrow 2,1$ $16 \rightarrow 1,3$ $18 \rightarrow 0,8$ $20 \rightarrow 0,52$
Unités de pression :	
$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$ $1 \text{ bar} = 100\,000 \text{ Pa} / 1000 \text{ hPa} / 100 \text{ kPa}$ $1 \text{ bar} = 14,503 \text{ lbf/in}^2 \text{ (psi)}$ $1 \text{ po Hg} = 33,8638 \text{ hPa}$	

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

AVIS DE SÉCURITÉ

Bien que la lecture de ces informations n'élimine aucun danger, elle favorise la compréhension et l'application des informations favorisera une utilisation correcte du moteur. Appliquez toujours les règles de sécurité courantes de l'atelier.

Les informations et les descriptions des composants et des systèmes contenues dans ce manuel sont correctes au moment de la publication. BRP-Rotax maintient une politique d'amélioration continue de ses produits sans s'imposer aucune obligation de rétrofit des produits fabriqués antérieurement.

Révisions

BRP-Rotax se réserve le droit de supprimer, de remplacer ou d'interrompre toute conception, spécification, caractéristique ou autre à tout moment et sans encourir d'obligation.

La mesure

Les spécifications sont données dans le système métrique SI avec les équivalents du système de mesure usuel impérial et américain entre parenthèses.

Symboles utilisés

Ce manuel utilise les symboles suivants pour souligner des informations particulières. Cette information est importante et doit être respectée.

m AVERTISSEMENT
Identifie une instruction qui, si elle n'est pas suivie, peut entraîner des blessures graves ou même blessure mortelle.

m AVERTIR
Identifie une instruction qui, si elle n'est pas suivie, peut entraîner des blessure.

ATTENTION
Identifie une instruction qui, si elle n'est pas suivie, peut gravement endommager le moteur ou pourrait annuler toute garantie.

NOTE

Indique des informations supplémentaires qui peuvent être nécessaires pour compléter ou comprendre complètement une instruction.

<u>NOTE ENVIRONNEMENTALE</u>
Les notes environnementales vous donnent des conseils sur la protection de l'environnement.

Une barre de révision à l'extérieur de la marge de la page indique une modification du texte ou du graphique.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

INFORMATION DE SÉCURITÉ

Utiliser pour prévu
but

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort !

L'utilisateur doit assumer tous les risques pouvant résulter de l'utilisation d'équipements auxiliaires.

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort !

Ne faites jamais voler l'avion équipé de ce moteur à des endroits, à des vitesses, à des altitudes ou dans d'autres situations qui ne permettent pas un atterrissage sans puissance réussi après un arrêt moteur soudain.
arrêt.

- Ce moteur n'est pas adapté à la voltige (vol dos, etc.). Les attitudes de vol en dehors des limites autorisées ne sont pas autorisées
- Ce moteur a été exclusivement développé et testé pour les applications à voilure fixe, gyrocoptère, poussoir et tracteur. En cas de toute autre utilisation, l'OEM est responsable des tests et du bon fonctionnement du moteur
- Il doit être clairement compris que le choix, la sélection et l'utilisation de ce moteur particulier sur tout aéronef sont à la seule discrétion et responsabilité du constructeur de l'aéronef, de l'assembleur ou du propriétaire/utilisateur
- En raison des différents modèles, équipements et types d'avions, BRP-Rotax n'accorde aucune garantie quant à la pertinence de l'utilisation de ses moteurs sur un avion en particulier. De plus, BRP-Rotax n'accorde aucune garantie sur l'adéquation de ce moteur avec toute autre pièce, composant ou système qui peut être sélectionné par le constructeur, l'assembleur ou l'utilisateur de l'avion pour une application aéronautique.

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort !

Pour chaque utilisation de VFR DE JOUR, VFR DE NUIT ou IFR dans un aéronef, les exigences légales applicables et autres réglementations en vigueur doivent être respectées.

- En plus d'observer les instructions de notre manuel, les précautions générales de sécurité et d'accident, les réglementations légales et les réglementations de toute autorité aéronautique doivent être respectées
- En cas de différences entre ce manuel et les réglementations fournies par une autorité, la réglementation la plus stricte doit être appliquée
- Pour le maintien de la navigabilité, voir la ligne du manuel de maintenance
- Les modifications non autorisées du moteur ou de l'avion excluront automatiquement toute responsabilité du fabricant du moteur pour les dommages consécutifs

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Fonctionnement du moteur

- Ce moteur peut être équipé d'une pompe à vide. L'avertissement de sécurité accompagnant la pompe à air doit être remis au propriétaire/exploitant de l'aéronef dans lequel la pompe à air a été installée
- Le moteur doit toujours être utilisé conformément au contenu du dernier manuel d'utilisation
- Pour éliminer tout risque de blessure ou de dommage, assurez-vous que tout équipement ou outil desserré est correctement fixé avant de démarrer le moteur.
- L'utilisation d'hélices et de leurs fixations qui dépassent les valeurs spécifiées de moment d'inertie et de balourd n'est pas autorisée et dégage le constructeur du moteur de toute responsabilité
- Une installation incorrecte du moteur, l'utilisation de tuyauteries inappropriées pour le système de carburant, de refroidissement et de lubrification et l'utilisation d'un câblage inapproprié pour le système de gestion électrique et moteur dégagent le fabricant du moteur de toute responsabilité

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

INSTRUCTION

Les moteurs nécessitent des instructions concernant leur installation, leur application, leur utilisation, leur fonctionnement, leur entretien et leur réparation.

La documentation technique et la réglementation sont des éléments complémentaires utiles et nécessaires aux formations, mais ne peuvent en aucun cas se substituer aux instructions théoriques et pratiques.

Ces instructions doivent couvrir l'explication du contexte technique, les conseils pour le fonctionnement, l'entretien, l'installation, l'utilisation et la sécurité de fonctionnement du moteur.

Avis de sécurité

Dans ce manuel technique, les passages concernant la sécurité sont particulièrement marqués. Transmettez les avertissements de sécurité aux autres utilisateurs !

Accessoires

Ce moteur ne doit être utilisé qu'avec les accessoires fournis, recommandés et homologués par BRP-Rotax. Les modifications ne sont autorisées qu'après accord du constructeur du moteur.

Des pièces de rechange



Voir le catalogue illustré des pièces, dernier numéro pour le type de moteur respectif.

ATTENTION

**N'utilisez que des pièces de rechange ORIGINALES ROTAX®. Les pièces de rechange doivent répondre aux exigences définies par le constructeur du moteur. Cela ne peut être garanti que lorsque nous-
pièces de rechange et/ou accessoires. Les pièces de rechange sont disponibles auprès des distributeurs agréés et de leurs centres de service indépendants. Toute garantie deviendra caduque si des pièces de rechange et/ou des accessoires autres que des pièces de rechange et/ou des accessoires sont utilisés (voir les dernières conditions de garantie).**

Voir la lettre de service pertinente sur

Outils standards / Outils spéciaux

ATTENTION

N'utilisez que des outils et des appareils adaptés à la tâche en question selon aux derniers manuels.

État de livraison

m AVERTISSEMENT

Le moteur et la boîte de vitesses sont livrés à sec (sans carburant, ni huile, ni

liquide de refroidissement).

Avant de mettre le moteur en marche, il doit être rempli d'huile et de liquide de refroidissement. Utiliser

uniquement de l'huile et du liquide de refroidissement comme spécifié.



Voir le dernier manuel d'utilisation et l'instruction de service SI-912-016 "Sélection des fluides de fonctionnement appropriés", édition actuelle.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

CONCEPT D'ENTRETIEN

Note générale

Les fonctions de maintenance détaillées dans ce manuel sont divisées en deux catégories :

- Maintenance I (maintenance en ligne)
- Maintenance II (Maintenance lourde)

Les réparations au-delà des niveaux détaillés dans le manuel I et le manuel de maintenance II ne sont pas recommandées comme fonctions de maintenance et doivent être effectuées par un centre de révision agréé ROTAX®.

Entretien I

(Doublet)

Entretien)

Chapitre 00,05 et 12

L'étendue de la maintenance en ligne comprend l'entretien et le réglage des composants du moteur (y compris l'usure des pièces). Toutes les procédures de ce manuel doivent être considérées comme de la maintenance en ligne.

NOTE

Le cas échéant, vous serez référé au manuel de maintenance lourde pour les travaux au-delà de la maintenance en ligne.

Entretien II (Lourd Entretien)

Manuel séparé.

Le manuel de maintenance II détaille le retrait, l'installation et la réparation des composants ou des pièces normalement considérés comme dépassant le cadre de la "maintenance en ligne".

NOTE

Ce manuel ne peut être utilisé qu'en combinaison avec le manuel de maintenance I (maintenance en ligne), car il s'appuie sur celui-ci.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Ces documents constituent les instructions assurant le maintien de la navigabilité des moteurs d'avions ROTAX®.

Les informations contenues dans ce document sont basées sur des données et sur l'expérience considérées comme applicables pour les mécaniciens agréés (iRMT, voir MML, chapitre 05-00-00, section « Personnel autorisé ») dans des conditions normales de dépose et d'installation du moteur. En ce qui concerne la conception de l'installation des moteurs, une connaissance approfondie de la conception des aéronefs est requise.

En raison du progrès technique rapide et du respect des spécifications particulières des clients, il peut arriver que les lois, les prescriptions de sécurité, les réglementations de construction et d'exploitation existantes ne soient pas suffisantes ou ne puissent pas être transférées complètement à l'objet acheté, en particulier pour les constructions spéciales.

Documentation

- Installation Manuel
- Manuel de l'opérateur
- Manuel de maintenance (maintenance en ligne et lourde)
- Manuel de révision
- Catalogue de pièces illustré
- Bulletin de service d'alerte
- Bulletin de service
- Instruction de service / Instruction de service - Pièces et accessoires
- Lettre de service



Statut

Le statut des manuels peut être déterminé en consultant le tableau des amendements. La première colonne de ce tableau indique le statut de révision, qui doit être comparé à la révision fournie sur le site Web ROTAX® : www.FLYROTAX.com Les modifications et les versions actuelles peuvent être téléchargées gratuitement.

Remplacement pages

De plus, le manuel est construit de telle manière que des pages individuelles peuvent être remplacées au lieu du document complet. La liste des pages concernées est donnée dans le chapitre LEP. Le numéro d'édition et de révision particulier est indiqué au bas de chaque page.

Référence

Ce manuel n'est qu'une partie de la documentation technique et sera complété par le manuel d'utilisation, les manuels d'entretien et le catalogue de pièces illustrés respectifs.

ATTENTION

Faites attention aux références à d'autres documents, trouvés dans diverses parties de ce Manuel.

Sauf indication contraire, toute référence à un document fait référence à la dernière édition émise par BRP-Rotax.



Ce symbole vous informe des références complémentaires (fiches techniques, manuels, etc.) associées au sujet traité.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Illustrations

Les illustrations de ce manuel ne sont que des croquis et montrent des dispositions typiques. Ils peuvent ne pas représenter tous les détails ou la forme exacte des pièces, mais doivent décrire la même fonction ou une fonction similaire. Par conséquent, il n'est pas permis de dériver des dimensions ou d'autres détails à partir d'illustrations.

TYPIQUE indique une vue générale qui peut ne pas représenter les détails exacts.

NOTE

Les illustrations de ce manuel sont stockées dans un système de base de données graphique et sont fournies avec un numéro consécutif non pertinent.

Ce numéro (par ex. AE 5iS001) n'a aucune importance pour le contenu.

Certaines mesures sont données dans les dessins, ce sont des cotes de fabrication et sont sujettes aux tolérances correspondantes.

Installation dessins

Les schémas d'installation et un modèle DMU pour l'analyse d'installation (virtuelle) sont disponibles auprès des distributeurs agréés ROTAX® ou de leurs centres de service indépendants sur demande spéciale et conformément aux réglementations pertinentes en matière de non-divulgaration et de copyright.

Les illustrations de ce manuel montrent une variante d'installation possible comprenant des pièces non certifiées.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

UTILISATION AUX FINS PRÉVUES

m AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

Les composants volants peuvent causer des blessures graves.
Ne faites jamais tourner un moteur sans hélice.

Utiliser

Le moteur ROTAX® 912 A/F/S est destiné à être utilisé dans des avions certifiés. En cas de doute, les réglementations des autorités nationales ou des fédérations sportives respectives doivent être respectées.

Moteurs certifiés

Le moteur d'avion certifié ROTAX® 912 A/F/S a été testé selon les normes aéronautiques pour la sécurité et le temps entre les révisions. Il a été développé pour se conformer aux dernières normes technologiques et a été rigoureusement testé.

**Non certifié
moteurs**

Les ROTAX® 912 UL/ULS/ULSFR / ne sont pas homologués. Ces moteurs n'ont fait l'objet d'aucune norme aéronautique ni d'essais réglementaires de sécurité ou de durabilité, et ne sont conformes à aucune norme aéronautique. Ces moteurs sont destinés à être utilisés uniquement dans des avions et des véhicules expérimentaux non certifiés dans lesquels une panne de moteur ne compromettra pas la sécurité.

NOTE

Ces moteurs sont techniquement équivalents aux moteurs certifiés et ont été fabriqués par BRP-Rotax en utilisant le même système d'assurance qualité.

Arrêt du moteur

En utilisant le moteur, l'opérateur assume tous les risques d'utilisation et reconnaît qu'il sait que ce moteur est sujet à un arrêt soudain.

**Entretien et
conditions de réparation**

L'utilisation conforme comprend également le respect des conditions de fonctionnement, d'entretien et de réparation prescrites par le fabricant. C'est un facteur crucial concernant la fiabilité du moteur et peut augmenter la durabilité du moteur.

Chapitre : 04-00-00
LIMITES DE NAVIGABILITÉ

SUJETS DE CE CHAPITRE

Approbation							
LA SECTION DES LIMITATIONS DE NAVIGABILITÉ EST APPROUVÉE PAR LA DIRECTION EUROPÉENNE AVIATION SAFETY AGENCY (EASA) CONFORMÉMENT À LA PARTIE 21A.31(a)(3) ET LOIN 33.4. TOUTE MODIFICATION DU TEMPS DE REMPLACEMENT OBLIGATOIRE, DE L'INTERVALLE D'INSPECTION ET DES PROCÉDURES ASSOCIÉES CONTENUES DANS LE PRÉSENT LA SECTION DES LIMITATIONS DE NAVIGABILITÉ DOIT ÉGALEMENT ÊTRE APPROUVÉE.							
tour. Non.	chapitre	page	date de changement	remarque pour approbation	date de approbation depuis autorité <small>cravates</small>	date de problème	signature
1	04-00-00	tous	01 juillet. 2021	Approuvé par l'AESA			

Introduction

Ce chapitre 04-00-00 fournit des informations sur les "limitations de navigabilité".

**Navigabilité
Limites**

- AUCUN

Pour le moteur ROTAX® de la série 912, les limitations de navigabilité ne s'appliquent pas.

NOTE

En ce qui concerne les limites de fonctionnement du moteur, voir le chapitre correspondant "Limites de fonctionnement" dans le manuel d'utilisation correspondant.

Des contrôles de maintenance et le remplacement de composants définis sont nécessaires sur ce moteur ! Ces procédures sont décrites au chapitre 05 et sont exigées par les autorités afin d'assurer le maintien de la navigabilité !

Voir [Chapitre 05-00-00 Entretien](#).

**A continué
Navigabilité**

Des inspections programmées du moteur, y compris le remplacement et la révision de composants définis, sont nécessaires afin d'assurer le maintien de la navigabilité des moteurs d'avion ROTAX®.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

INTENTIONNELLEMENT LAISSÉ
BLANC

Chapitre : 05-00-00
ENTRETIEN

SUJETS DE CE CHAPITRE

Remarque générale.....	2
Personnel autorisé	4
Remarques sur la procédure.....	5
Dépannage.....	7
Consommables.....	8
Méthodes, techniques et pratiques acceptables.....	11

Introduction

Les informations fournies dans le manuel de maintenance sont basées sur des données et une expérience considérées comme applicables à un mécanicien aéronautique qualifié (iRMT) dans des conditions de travail normales.

NOTE GÉNÉRALE

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort ! Outre nos instructions dans la documentation fournie, respectez également les directives de sécurité et de prévention des accidents et réglementations légales.

Procédures et limites

Les procédures et les limites de ce manuel constituent les recommandations officielles du fabricant pour l'entretien et le fonctionnement du moteur.

Instruction

Les directives données dans le manuel de maintenance sont des compléments utiles et nécessaires à la formation. Cependant, ils ne peuvent se substituer à une instruction personnelle théorique et pratique compétente.

Modifications

Les modifications non autorisées ainsi que l'utilisation de composants et de composants auxiliaires ne correspondant pas aux instructions d'installation excluent toute responsabilité du fabricant du moteur.

Pièces et accessoires

Nous insistons particulièrement sur le fait que les pièces et accessoires non fournis en tant que pièces d'origine BRP-Rotax ne sont pas vérifiés par BRP-Rotax et ne sont donc pas autorisés à être utilisés. L'installation et/ou l'utilisation de tels produits peuvent éventuellement modifier ou influencer négativement les caractéristiques constructives du moteur. Pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces et d'accessoires non d'origine, le fabricant décline toute responsabilité.

Outils spéciaux

L'entretien des moteurs et des systèmes nécessite des connaissances particulières et des outils spéciaux. Utilisez uniquement les outils spéciaux recommandés par BRP-Rotax lors du démontage et du remontage du moteur.

Contraction couples

Serrez les fixations au couple spécifié dans la ou les vues éclatées et/ou dans la procédure écrite.

Précision acceptée pour différents outils de mesure :

Couple : +/- 10% :

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort !
Respectez scrupuleusement les couples de serrage des vis et des écrous. Un serrage excessif ou un raccord trop lâche pourrait endommager gravement le moteur.

Afin d'éviter un mauvais assemblage, serrez les vis, boulons ou écrous conformément à la procédure suivante :

- Visser manuellement toutes les vis, boulons et/ou écrous
- Appliquer la moitié de la valeur de couple recommandée
- Serrer la fixation à la valeur de couple recommandée

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

ATTENTION

Assurez-vous d'utiliser le couple de serrage recommandé pour la fixation spécifiée.

NOTE

Lorsque cela est possible, appliquez toujours un couple sur l'écrou.

NOTE

Serrez toujours les vis, les boulons et/ou les écrous selon un schéma entrecroisé lorsque plusieurs fixations sont utilisées pour fixer une pièce. Certaines pièces doivent être serrées selon une séquence et un modèle de couple spécifiques, comme indiqué dans la procédure d'installation.

ATTENTION

Sauf indication contraire, les filetages ne sont pas lubrifiés lors de la fixation.

Mesure outils

Pied à coulisse, comparateur à cadran, micromètre, micromètre intérieur, dispositif de mesure fine intérieur, jauge d'épaisseur, balance à ressort jusqu'à 50 kp (500 N) (112,5 lbf).

Précision acceptée pour différents outils de mesure :

Pression : +/- 5%

Distance :

- Micromètre intérieur ou similaire : +/- 0,01 mm (0,0004 in.)
- Pied à coulisse numérique ou similaire : +/- 0,001 mm (0,00004 pouce)
- Micromètre d'archet ou similaire : +/- 0,002 mm (0,000079 in.)
- Calibre ou similaire : +/- 0,03 mm (0,0012 pouce)

Les modifications ci-dessus tiennent compte :

- variations/erreurs d'outils (lorsqu'ils sont utilisés dans des conditions normales de fonctionnement)
- la précision des outils et leur tolérance associée

Étalonnage

Le calibrage professionnel de votre clé dynamométrique est une condition sine qua non pour garantir la qualité des couples de serrage sur le long terme. L'étalonnage est également un élément fondamental de la certification ISO 9001.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

PERSONNEL AUTORISÉ

Note générale

Il est exigé que toutes les organisations ou individus possèdent l'outillage spécial requis. Les techniciens doivent avoir une formation spécifique au type et conserver un statut de connaissances récurrentes pour le niveau de travail qu'ils ont l'intention d'effectuer. Les techniciens peuvent exiger une accréditation de leur autorité aéronautique locale en plus de toute exigence BRP-Rotax.

**Requis
connaissance**

Toute tâche décrite ici peut être effectuée si l'organisation ou l'individu a rempli les conditions suivantes :

Connaissance requise de la tâche résultant de :
<ul style="list-style-type: none">• Formation spécifique au type (pour le moteur d'avion ROTAX® applicable) approuvée par les autorités aéronautiques nationales et/ou BRP-Rotax.
ou
<ul style="list-style-type: none">• Expérience dans l'exécution de la tâcheou• Instruction formelle d'un centre de formation agréé BRP-Rotaxou• Instruction par un représentant autorisé du distributeur BRP-Rotax.
Les techniciens doivent :
<ul style="list-style-type: none">• maintenir un environnement de travail approprié pour éviter la contamination ou l'endommagement des pièces ou modules du moteur.• utiliser les outils et accessoires requis comme indiqué dans le manuel d'entretien ROTAX®.• s'assurer que des pratiques d'entretien raisonnables et prudentes sont utilisées.• s'assurer que les exigences de l'autorité réglementaire compétente concernant les procédures de maintenance sont respectées.

Pour des informations plus détaillées, les organisations de maintenance et les particuliers sont encouragés à contacter BRP-Rotax via son réseau de distribution mondial pour obtenir des informations et des conseils sur l'une des tâches décrites ici.

Voir [Chapitre 00-00-00 section Documentation technique](#).

**Spécifique au type
entraînement**

Formation spécifique au type :
<ul style="list-style-type: none">• La formation de technicien de maintenance ROTAX® indépendant (iRMT) peut être obtenue auprès d'un organisme de formation agréé ROTAX®. Les cours sont disponibles à différents niveaux pour répondre aux exigences du travail que le technicien doit effectuer. Chaque note est valable pour une période de 2 ans.

Heure valide

Les évaluations de spécialité ROTAX® iRMT sont valides pour une période de 2 ans après l'instruction initiale. Une formation périodique est exigée après 2 ans pour maintenir un statut actuel. Afin d'être admissible à la formation du programme de renouvellement, le technicien doit être en mesure de démontrer et de déclarer qu'il a travaillé sur des moteurs ROTAX® au cours des 2 dernières années.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

REMARQUES SUR LA PROCÉDURE

Note générale

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort ! Lors des travaux de maintenance et d'entretien, respectez toutes les règles de sécurité.

Allumage "OFF"

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort !
Cette mesure de précaution sert à éviter toute blessure en cas de démarrage involontaire du moteur.

Assurez-vous principalement de ce qui suit à chaque événement de maintenance

- L'allumage est "DÉSACTIVÉ" et système mis à la terre,
- Déconnecter la batterie
et sécuriser le moteur contre tout fonctionnement involontaire.

Contact établi"

m AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique!
L'allumage est allumé, tant que le câble de masse (fil P) n'est pas correctement connecté au sol.

Lors des travaux d'entretien qui nécessitent l'allumage sur "ON" et la batterie connectée, veillez à ce qui suit :

- Sécurisez l'hélice contre toute rotation involontaire à la main et
- Sécurisez et observez la zone des hélices

Manipulation des opé- manger des fluides

m AVERTISSEMENT

Risque de brûlures et d'échaudures. Pièces de moteur chaudes.
Laissez toujours le moteur refroidir à température ambiante avant de commencer à travailler.

Lors de l'entretien du système de refroidissement, de lubrification et de carburant, veillez à ce qu'aucune contamination, copeaux de métal, corps étranger et/ou saleté ne pénètrent dans le système.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Démontage

Au démontage du moteur, marquer les composants nécessaires pour éviter toute confusion. Prenez soin de ces marques, ne les abîmez pas.

Outil

ATTENTION

Afin d'éviter des dommages mécaniques, toujours desserrer ou serrer les vis et les écrous avec des outils spécifiés.

Câblage de sécurité

ATTENTION

Si, lors du démontage/remontage, le retrait d'un élément de sécurité (par exemple, câblage de sécurité, attache autobloquante, etc.) s'avérait nécessaire, il doit toujours être remonté, placé par un nouveau.

Nettoyage des pièces

ATTENTION

Toutes les pièces métalliques et synthétiques doivent être nettoyées avec des produits de nettoyage appropriés. Avant d'utiliser des produits de nettoyage nouveaux et inconnus, vérifiez leur compatibilité avec les matériaux sur lesquels ils sont utilisés.

Pièces retirées

Avant de réutiliser des pièces démontées, nettoyez-les, vérifiez-les et remontez-les conformément aux instructions. Utilisez des vis et des écrous propres. Inspectez toujours la face de contact et le filetage pour détecter tout dommage. En cas de doute, utilisez des pièces neuves.

Auto-sécurisé

Une fois desserrés, remplacez toujours les écrous autobloquants.

des noisettes

m AVERTISSEMENT

Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort !

Respectez scrupuleusement les couples de serrage des vis et des écrous. Un serrage excessif ou un raccord trop lâche pourrait endommager gravement le moteur.

Bagues d'étanchéité, O- anneaux

Lors du remontage du moteur, remplacer toutes les bagues d'étanchéité, les joints, les éléments de fixation, les joints toriques et les bagues d'étanchéité.

Remontage

Avant le remontage, vérifiez les composants pour les pièces manquantes. Utilisez uniquement les adhésifs, lubrifiants, produits de nettoyage et solvants indiqués dans les instructions d'entretien. Le non-respect peut entraîner des dommages.

DÉPANNAGE

Notes générales

Les problèmes possibles sont répertoriés dans le manuel d'utilisation. En même temps, une brève description des mesures correctives nécessaires est donnée.



Voir le chapitre 4 du manuel d'utilisation pour les moteurs de la série 912.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

MATÉRIAUX CONSOMMABLES

Note générale

ATTENTION
Utilisez uniquement les matériaux spécifiés ou techniquement équivalents pour tout entretien travail.

NOTE

Dans une certaine mesure, les descriptions de produits diffèrent malgré des propriétés techniques équivalentes, par exemple : LOCTITE 243 et LOCTITE 648. Si nécessaire, contactez le fabricant concernant la comparabilité. Dans certains cas, des informations peuvent être obtenues auprès des distributeurs agréés locaux et des partenaires de service pour les moteurs ROTAX®.



Considérez le temps de durcissement du composé de surface d'étanchéité comme indiqué par les instructions du fabricant.

Les matériaux spécifiés ont été testés pendant une longue période et conviennent à toutes les conditions de fonctionnement indiquées par le fabricant.

Non.	partie no.	Descriptif, Application	Qté.
B	897651	LOCTITE 243, bleu Agent de blocage de vis bleu à usage moyen, tolérant à l'huile	10ml (0,003 gal (États-Unis))
C	899788	LOCTITE 648 vert, Agent de blocage de vis vert haute température + composé de retenue	5ml (0,001 gal (États-Unis))
E	297434	LOCTITE ANTI-GRIPPAGE 8151 Lubrifiant longue durée pour joints d'arbre	50ml (0,013 gal (États-Unis))
F	XXX	LOCTITE 7063 (ou équivalent) Pour dégraisser et nettoyer les surfaces	RA
H	897870	HUILE DE FILTRE K&N 99-11312	14,8 ml (0,004 gal (États-Unis))
je	897330	Graisse à base de lithium Isolation électrique	250 g (0,55 livre)
O	297997	Huile moteur Aeroshell Sport Plus 4	RA
P	899791	LOCTITE 5910 Le mastic de bride offre flexibilité et adhérence	50ml (0,013 gal (États-Unis))

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Non.	partie no.	Descriptif, Application	Qté.
V	297386	Verrouillage de la peinture	
SA	897186	COMPOSÉ DE CONDUCTION DE CHALEUR DE SILICONE (joint de couple ou peinture de blancheur), L'application du composé de conduction thermique améliorera le transfert de chaleur. Le composé de silicone graisseux et résistant à la température remplit les cavités entre les composants et l'élément de refroidissement (par exemple : bougie d'allumage-culasse), qui autrement ne contribuent pas à la conduction de la chaleur.	150 g (0,33 livre)
Z	899789	LOCTITE 603 Composé de retenue tolérant à l'huile, usage intensif	10 ml (0,003 gal (États-Unis))

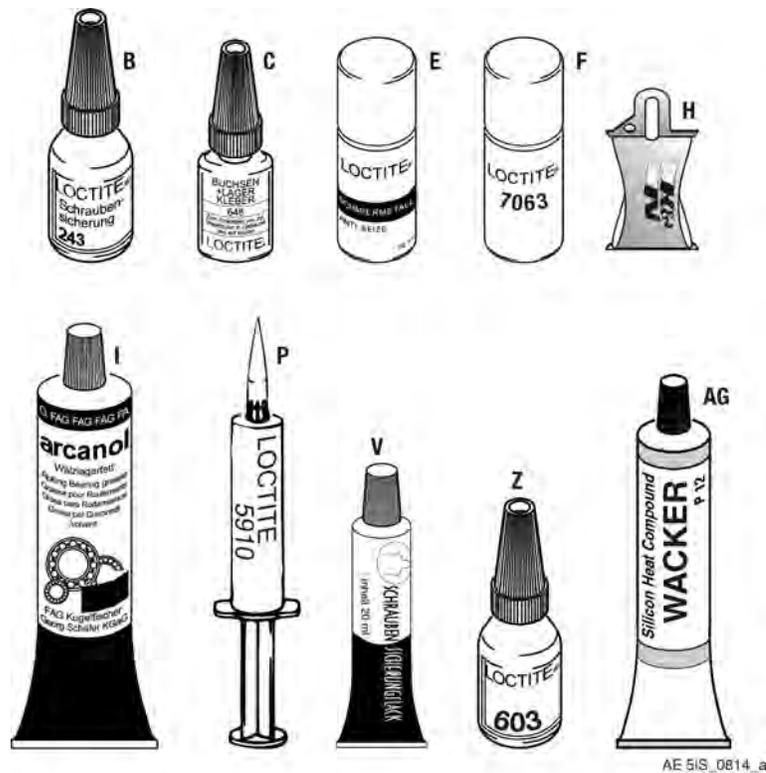


Figure 2.1 : Matériaux consommables

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Supplémentaire
matériaux

ATTENTION

Utilisez uniquement les matériaux spécifiés ou techniquement équivalents pour tout entretien travail.

ATTENTION

Les soupapes d'échappement et les soupapes d'admission NE DOIVENT PAS subir un traitement de sablage à l'air comprimé avec un sablage solide et un matériau abrasif puissant. En raison de ce traitement de surface, on obtient une rugosité/piqûre de surface microscopique qui permet par conséquent l'adhérence des résidus de carburant. Ces dépôts sont ensuite impliqués dans une réaction chimique (notamment du soufre et du plomb contenus dans l'AV-GAS) avec le matériau de la vanne. Cet effet peut provoquer une corrosion des gaz chauds sur les parties affectées.

MÉTHODES, TECHNIQUES ET PRATIQUES ACCEPTABLES

Note générale Toutes les inspections générales, la maintenance et les réparations doivent être effectuées conformément à la circulaire consultative AC 43.13 de la FAA.

Consulatif circulaire Ce manuel « circulaire consultative » AC décrit les méthodes, techniques et pratiques de maintenance. Ceux-ci sont reconnus et autorisés pour l'inspection et les réparations dans les zones non pressurisées pour lesquelles il n'existe pas d'instructions de maintenance et de réparation distinctes.

I Corrosion La corrosion environnementale (sur les surfaces externes) est un processus naturel qui peut inévitablement affecter le maintien de la navigabilité du moteur, des composants montés sur le moteur et des accessoires. La sensibilité à la corrosion est influencée par un certain nombre de facteurs, y compris, mais sans s'y limiter, l'emplacement géographique, la saison et l'utilisation. Toutes les mesures préventives (techniques) générales, l'identification, le contrôle et le traitement des attaques corrosives sur les structures de l'aéronef et les matériaux du moteur doivent être effectués conformément à la circulaire consultative AC 43-4B de la FAA et également conformément aux informations des constructeurs d'aéronefs Instruction for Continued Airworthiness.

Circulaire d'information AC 43-4B Cette circulaire d'information (AC) est un résumé des données actuellement disponibles concernant l'identification et le traitement des attaques corrosives sur les structures d'aéronefs et les matériaux des moteurs. La fréquence d'inspection de la corrosion, l'identification de la corrosion et, en particulier, le traitement de la corrosion continuent de relever de la responsabilité de l'exploitant. Ces inspections doivent être effectuées conformément à la présente CI, aux recommandations du fabricant ou au programme d'entretien de l'opérateur. Les procédures décrites dans cette CI sont un moyen acceptable, mais pas le seul moyen acceptable, de traitement de la corrosion. Les informations contenues dans cette CI s'appliquent aux aéronefs pour lesquels le constructeur n'a pas publié d'informations sur le contrôle de la corrosion.

Autobloquant

ATTENTION

Les écrous autobloquants, les goupilles fendues, les rondelles à languette et les fils de sécurité doivent être remplacés chaque fois qu'ils ont été supprimés.

Toutes les instructions concernant la fixation et la lubrification des pièces doivent être respectées. Le respect des valeurs de couple spécifiées est requis.

Fixation des écrous Lors de l'utilisation d'un écrou autobloquant, assurez-vous que la bague d'insertion en polyamide répond aux exigences de la norme DIN 985. Assurez-vous que les éléments de fixation de l'écrou sont positionnés vers l'extérieur, conformément à la norme DIN 980.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Rondelle de blocage

NOTE

Lors du montage des rondelles de blocage, les extrémités recourbées (1) doivent pointer vers la tête de vis ou l'écrou.

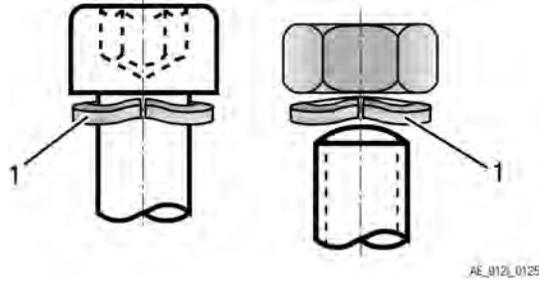


Figure 2.2 : Rondelle de blocage

Chapitre : 05-10-00
TEMPS LIMITES

SUJETS DE CE CHAPITRE

Définition des termes.....	2
Heures de fonctionnement	2
Terminologie	2
Délai	2
Cycle de vie	3
Révision générale (TBO).....	3
Purge du circuit d'huile.....	3
Limite de temps.....	4
Délai de pièces	7
Limite de temps pour la pompe à carburant.....	7
Limite de temps pour le liquide de refroidissement	7
Contrôle annuel	7

Introduction

Les vérifications suivantes sont requises aux heures spécifiées. Cette maintenance préventive a pour but d'éviter et/ou de détecter d'éventuels problèmes de moteur.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

DÉFINITION DES TERMES

HEURES D'OUVERTURE

Définition Tous les intervalles de maintenance, tels que les 100 h. inspection et le moteur TBO, se rapportent au nombre d'heures de fonctionnement du moteur.

Les heures de fonctionnement sont définies comme suit afin d'éviter tout malentendu et d'assurer la sécurité :

- Tout le temps pendant lequel le moteur tourne est compté dans le nombre total d'heures de fonctionnement.
- Le temps est compté indépendamment du facteur de charge du moteur, comme le ralenti ou la puissance de décollage.

NOTE

Les intervalles de maintenance et de révision sont toujours dictés par la méthode pertinente utilisée.

NOTE

Les inspections planifiées à effectuer à certains intervalles sont basées sur l'expérience de longs essais et d'observations sur le terrain. Ils sont conçus comme des mesures de maintenance préventives afin d'assurer un fonctionnement continu et sans problème du moteur.

TERMINOLOGIE

La terminologie suivante est utilisée tout au long de ce manuel, et les significations sont définies comme suit :

Inspection Une inspection doit être effectuée uniquement par des mécaniciens certifiés qui sont approuvés sur ce moteur, en utilisant les procédures autorisées pour faire une analyse de la condition physique et trouver des défauts. Une inspection de l'état et des dommages éventuels doit être effectuée conformément aux procédures de maintenance acceptées (se reporter à la FAA "Advisory Circular" AC 43.13).

Vérifier Une vérification peut être effectuée par des pilotes et/ou des mécaniciens agréés sur ce moteur et peut effectuer des inspections qui comparent l'état aux normes écrites pour s'assurer de l'état, de la précision et des tolérances.

Test Un test est le fonctionnement des composants, des appareils ou des systèmes du moteur pour effectuer une analyse des performances.

LIMITE DE TEMPS

Définition Les limites de temps sont des périodes et des intervalles de temps prédéterminés qui sont basés soit sur des intervalles calendaires, soit sur le nombre d'heures de fonctionnement du moteur. Une fois les délais écoulés, les pièces concernées doivent soit être remplacées pour une révision générale, soit des travaux de maintenance doivent être effectués. Ces mesures de maintenance préventive sont conçues pour éviter les dysfonctionnements ou les défauts du moteur et assurer le maintien de la navigabilité du moteur.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

CYCLE DE VIE

Définition Le cycle de vie est toujours spécifié sous la forme d'une durée exacte et est également indiqué en heures de vol.

NOTE

Les pièces dont le cycle de vie est limité doivent être mises hors service et révisées si la durée ou le nombre d'heures de vol spécifié est atteint (selon la première éventualité).

RÉVISION GÉNÉRALE (TBO)

Définition Le temps entre les révisions (TBO) pour tous les objets (tels que le moteur, les ensembles de composants, les composants supplémentaires) est la durée de fonctionnement approuvée dans des conditions de fonctionnement normales avant qu'il ne devienne obligatoire d'envoyer ces objets pour une révision. Les conditions normales d'exploitation sont les conditions conformes aux recommandations du constructeur et de l'autorité aéronautique pour la certification de navigabilité.

La maintenance de opération Les valeurs TBO approuvées par les autorités compétentes sont basées sur des tests de performance et des valeurs empiriques qui ont été recueillies lors du fonctionnement du moteur et sont nécessaires pour l'acceptation et la certification de navigabilité. Les valeurs TBO peuvent être modifiées en réponse à d'éventuels programmes de mise à niveau/extension.

Obligation légale garder Les valeurs TBO du moteur sont toujours indiquées en heures et en années de fonctionnement. L'utilisateur doit enregistrer les heures de fonctionnement dans le journal de bord du moteur.

PURGE DU CIRCUIT D'HUILE

Note générale La purge du système d'huile est extrêmement importante pour le fonctionnement et la durée de vie du moteur et, par conséquent, la procédure doit être suivie méticuleusement.



Voir le manuel d'installation du moteur de la série 912, chapitre 79-00-00, section Purge du système de lubrification. Elle doit être effectuée conformément à la SI-912-018, « Purge du système de lubrification », dernière édition.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

LIMITE DE TEMPS

Général

ATTENTION
Une révision générale est due après une période de fonctionnement définie ou après un délai spécifié, durée de vie calendaire depuis la mise en service initiale (selon la première éventualité).

Le temps limite de fonctionnement du moteur sera précisé par le TBO.

Après avoir atteint ce délai

ATTENTION
Passé ce délai, le moteur doit être expédié à un revendeur agréé. <small>installation de transport.</small>

Pour une révision, le moteur doit être retiré de l'avion, être nettoyé, conservé et toutes les ouvertures doivent être fermées pour empêcher l'entrée de contaminants.

Durée de stockage de le moteur

Respectez les directives de stockage et de conservation !

NOTE

La durée maximale de stockage possible du moteur est limitée à 24 mois.

Si cette période est dépassée, le moteur doit être envoyé à un centre de révision agréé ROTAX® pour inspection.

Pour le TBO du type/version de moteur spécifique, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Moteur Description du type	Moteur affecté S/N du moteur	TBO Temps entre révision
912 A	jusqu'au S/N 4076191 incl.	600 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912 A	du S/N 4076192 au S/N 4410065 incl.	1000 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912 A	du S/N 4410066 au S/N 4410471 incl.	1200 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912 A	du S/N 4410472 au S/N 4410856 incl.	1500 h ou 12 ans, selon la première éventualité ¹
912 A	du S/N 4410857 au S/N 4412500 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité ¹
912F	jusqu'au S/N 4412585 incl.	1000 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Moteur Description du type	Moteur affecté S/N du moteur	TBO Temps entre révision
912F	du S/N 4412586 au S/N 4412816 incl.	1200 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912F	du S/N 4412817 au S/N 4412974 incl.	1500 h ou 12 ans, selon la première éventualité ¹
912F	du S/N 4412975 au S/N 4417000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912S	jusqu'au S/N 4922776 incl.	1200 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912S	du S/N 4922777 au S/N 4923889 incl.	1500 h ou 12 ans, selon la première éventualité ¹
912S	du S/N 4923890 au S/N 4925000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912S	du S/N 9563601 au S/N 9565000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912S	du S/N 9139001 au S/N 9142000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912UL	jusqu'au S/N 4152666 incl.	600 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912UL	de S/N 4152667 jusqu'à 4404717 incl.	1200 h ou 15 ans, selon la première éventualité ¹
912UL	de S/N 4404718 jusqu'à 4409715 incl.	1500 h ou 15 ans, selon la première éventualité ¹
912UL	du S/N 4409716 au S/N 4410000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912UL	du S/N 6770101 au S/N 6772185 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912UL	du S/N 9580001 au S/N 9582000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912 ULS	jusqu'à et incl. S/N 4427532 incl.	1200 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912 ULS	du S/N 4427533 au S/N 6775789 incl.	1500 h ou 12 ans, selon la première éventualité ¹
912 ULS	du S/N 6775790 au S/N 6787000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité
912 ULS	du S/N 9569001 au S/N 9575000 incl.	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Moteur Description du type	Moteur affecté S/N du moteur	TBO Temps entre révision
912 ULSFR	jusqu'au S/N 4429714 incl.	1200 h ou 10 ans, selon la première éventualité ¹
912 ULSFR	du S/N 4429715 au S/N 6775789 incl.	1500 h ou 12 ans, selon la première éventualité ¹
912 ULSFR	à partir du S/N 6775790	2000 h ou 15 ans, selon la première éventualité

**Autorisé
dépassement**

L'extension ou le dépassement du TBO de 5% ou 6 mois est autorisé, selon la première éventualité.

Expédition

L'expédition vers un centre de révision ROTAX® agréé doit inclure les éléments suivants :

1	Carnet de bord du moteur.
2	Dossiers d'entretien du moteur (c'est-à-dire toutes les listes de contrôle d'entretien et les rapports d'exploitation, d'entretien, de constatations et d'analyse d'huile).
3	L'ensemble moteur selon le volume d'alimentation. De plus, toutes les pièces ajoutées comme dans le volume d'alimentation telles que les filtres, le silencieux d'admission, la pompe à carburant, le générateur externe, les capteurs, l'unité d'allumage, le démarreur électrique, le réservoir d'huile.
4	Indication du nombre total d'heures de fonctionnement du moteur (TSN) et, le cas échéant, des heures de fonctionnement du moteur depuis une révision précédente (TSO). NOTE <i>Ces informations doivent être fournies pour permettre de retracer l'historique de service des composants.</i>
5	Données sur le type d'avion utilisé.
6	Remarques et observations utiles concernant le moteur.

1. L'extension du TBO est possible et sera spécifiée par un bulletin de service (SB) pour le type de moteur respectif. Pour les extensions déjà en vigueur, reportez-vous au carnet de bord du moteur ou au certificat de sortie.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

TEMPS LIMITE POUR LES PIECES

Note générale

ATTENTION

Ce délai doit être respecté indépendamment et en plus des inspections visuelles (voir Chapitre 05-20-00 section : Inspection visuelle) des Composants.

Limite de temps

Les composants et systèmes suivants doivent être remplacés tous les 5 ans :

- Durite de mise à l'air des carburateurs
 - Diaphragme sur les deux carburateurs
 - Douilles de carburateur
 - Tous les tuyaux en caoutchouc du système de refroidissement
 - Tous les tuyaux en caoutchouc du système de carburant
- Voir SI-912-022, dernière édition.
- Tous les tuyaux en caoutchouc du système de lubrification qui font partie du volume d'alimentation du moteur et s'ils ne sont pas dans le programme d'entretien de l'avionneur
 - Tuyau de raccordement du système d'admission d'air
 - Tuyau de ventilation de la pompe à carburant
- Courroie trapézoïdale
 - Plaque en caoutchouc (sous le vase d'expansion)
 - Joint torique 44x2 (entre la douille du carburateur et le collecteur d'admission)

TEMPS LIMITE POUR LA POMPE A CARBURANT

Note générale

Les pompes à carburant doivent être remplacées tous les 5 ans.

TEMPS LIMITE POUR LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Note générale

Le liquide de refroidissement doit être remplacé conformément aux instructions du fabricant, au plus tard lors de la révision ou lors du remplacement du moteur.

INSPECTION ANNUELLE

Note générale

A 100 h. l'inspection doit être effectuée toutes les 100 heures de fonctionnement **ou tous les 12 mois**, peu importe lequel vient en premier.

Voir [Chapitre 05-20-00 section Contrôles de maintenance programmés](#).

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

INTENTIONNELLEMENT LAISSÉ
BLANC

Chapitre : 05-20-00
CONTRÔLES D'ENTRETIEN PROGRAMMÉS

SUJETS DE CE CHAPITRE

Contrôles d'entretien programmés.....	2
Contrôles d'entretien non programmés.....	3
Contrôle visuel.....	5
Procédures du calendrier d'entretien (liste de contrôle d'entretien)	6
Liste de contrôle/Calendrier d'entretien.....	7
Calendrier d'entretien	9

Introduction

Le propriétaire et/ou l'utilisateur est principalement responsable de l'entretien et de la navigabilité du moteur. Cela comprend le respect de toutes les consignes de navigabilité applicables.

Cette liste de contrôle d'inspection n'est pas destinée à être exhaustive, car aucune de ces listes de contrôle ne peut remplacer les connaissances et l'expérience d'un aéronef certifié. En tant que premier responsable de la maintenance et de la navigabilité du moteur, le propriétaire ou l'utilisateur ne doit faire effectuer les travaux de maintenance que par des techniciens qualifiés (correspondant aux niveaux iRMT).

Documentation requis

Il est de la responsabilité du propriétaire et/ou de l'utilisateur de s'assurer que le technicien de l'aéronef effectuant les travaux sur le moteur a accès à la liste de contrôle d'inspection précédente et à tout autre document requis.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

CONTRÔLES D'ENTRETIEN PROGRAMMÉS

Définition

Cette section énumère les inspections périodiques qui doivent être effectuées après des périodes de fonctionnement spécifiées.

Intervalles

Les inspections périodiques sont celles qui doivent être effectuées à 25, 100, 200, 600 h. intervalles conformément à [Chapitre 05-20-00 section Calendrier d'entretien](#). Cela signifie par exemple que **toutes les 100 h** de fonctionnement par 100 h. contrôle doit être effectué. Toutes les 200 h. de fonctionnement par 100 h. et les contrôles supplémentaires pendant 200 h. doit être effectué.

	Intervalles - heures							pour 2000 h
	25 h	100 h	200 h	300 h	400 h	600 h	700 h	
100 h	X	X	X	X	X	X	X	X
200 h			X		X	X		
600 h						X		

100 h. chèque ou chèque annuel

- Afin de démontrer le maintien de la navigabilité, un moteur doit être inspecté toutes les 100 heures de fonctionnement ou tous les 12 mois.
- Pour les intervalles entre les interventions de maintenance, une tolérance de ± 10 h. est admissible, mais ces tolérances ne doivent pas être dépassées. Cela signifie que si 100 h. le contrôle est effectivement effectué à 110 heures, le prochain contrôle aura lieu à 200 heures. ± 10 h. et non à 210 h. ± 10 h.
- Si l'entretien est effectué avant l'intervalle prescrit, le contrôle d'entretien suivant doit être effectué au même intervalle (par exemple, si le premier contrôle des 100 heures est effectué après 87 heures de fonctionnement, le contrôle des 100 heures suivantes doit être effectué après 187 heures de fonctionnement).
- Si le moteur a moins de 100 heures de fonctionnement pendant un an, une période de 100 heures. contrôle doit être effectué. Pour l'inspection annuelle, une tolérance de ± 2 mois est donnée.

Heure spéciale. vérifier

NOTE

Ce programme d'entretien contient une colonne pour 50 heures. vérifier. Ce contrôle est préconisé par le constructeur mais non indispensable, à l'exception de la vidange d'huile en cas de fonctionnement avec AVGAS au plomb.

25 h. vérifier

- Afin de démontrer le maintien de la navigabilité, un moteur doit être inspecté après les 25 premières heures de fonctionnement.
- Les contrôles effectués aux 25 h. l'inspection sont les mêmes que pour les 100 h. inspection. Ceci s'applique aussi bien aux moteurs nouvellement livrés qu'aux moteurs révisés.

BRP-Rotax

LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

VÉRIFICATIONS DE MAINTENANCE NON PLANIFIÉES

Limites de fonctionnement dépassé

Une inspection du moteur doit être effectuée si les limites de fonctionnement du moteur ont été dépassées (par exemple, survitesse, température excessive, etc.) ou si des conditions de fonctionnement inhabituelles se sont produites pendant le fonctionnement (par exemple, coup de foudre). Dans de tels cas, le moteur doit être inspecté conformément aux contrôles d'entretien non programmés applicables.

Recommande inspections

Le constructeur recommande également les inspections suivantes à chaque fois qu'un entretien est effectué (lorsqu'il n'est pas déjà prescrit par le constructeur de la cellule), car d'éventuels dysfonctionnements pourraient avoir des effets négatifs sur le fonctionnement du moteur.

partie	inspection	danger possible
Capot moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Pour décolorer et déformer 	Danger de surchauffe
Fixation d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> • Resserrer la fixation de l'échappement sur la culasse après les 2 premières heures. De fonctionnement 	Fuite
Échappement	<ul style="list-style-type: none"> • De l'unité d'échappement (le cas échéant, remplacement de l'application de LOCTITE Anti-Seize) 	Risque de fracture, usure. Moteur en bon état de marche.
Filtre à carburant	<ul style="list-style-type: none"> • Du filtre à carburant côté cellule (pour les corps étrangers, les matériaux d'étanchéité et les matériaux fragmentés en vrac) 	Le moteur peut avoir des ratés. Perte de pouvoir. Moteur trop pauvre (dysfonctionnement du moteur et dommage).
Électr. pompe à carburant	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction correcte 	Alimentation en carburant insuffisante. Moteur fonctionnant trop pauvre (dysfonctionnement et dommages au moteur).
Batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration d'acide pour chaque cellule. Respecter les instructions du fabricant 	Problèmes de démarrage
Huile	<ul style="list-style-type: none"> • Pour la contamination par l'huile • Analyse de l'huile (fournit des informations supplémentaires sur l'état du moteur) 	Usure possible du moteur
Radiateurs, Lignes	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les dommages • Vérifiez la décoloration - et les fissures 	Danger de surchauffe

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

partie	inspection	danger possible
Hélice	<ul style="list-style-type: none"> • En bon état et fonctionne correctement • Effectuer un équilibrage dynamique, y compris la vérification de la trajectoire de l'hélice 	<p>Dommages au moteur, inhabituel- toutes les vibrations</p>
Prise d'air de l'avion système (NACA admission)	<ul style="list-style-type: none"> • Tel que spécifié par le constructeur de l'avion 	<p>Voir les spécificités de fabricant.</p>
Attachement d'avion points de moteur suspension	<ul style="list-style-type: none"> • Tel que spécifié par le constructeur de l'avion 	<p>Voir les spécificités de fabricant.</p>
Commande d'accélérateur	<ul style="list-style-type: none"> • Tel que spécifié par le constructeur de l'avion 	<p>Voir les spécificités de fabricant.</p>
Gouverneur	<ul style="list-style-type: none"> • Tel que spécifié par le constructeur de l'avion 	<p>Voir les spécificités de fabricant.</p>

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

INSPECTION VISUELLE

Note générale	La portée d'une inspection visuelle comprend généralement, mais sans nécessairement s'y limiter, les éléments suivants :
Pièces mobiles	État de fonctionnement normal, alignement précis, étanchéité, propreté, facilité de mouvement, réglage, contraintes mécaniques, déplacement, accrochage, usure extrême, fissures, corrosion, déformation et autres dommages visuellement évidents.
les pièces	Fixation sûre, état de surface, propreté, déformation, fissures dans les cordons de soudure ou dues à la fatigue ou au stress du matériau, à la corrosion et à d'autres dommages visuellement évidents.
Conduites et tuyaux de carburant, d'air et d'huile	Fissures, bosses, plis, flexibilité requise, conduites/tuyaux effondrés, abrasion, propreté, assise sécurisée et autres dommages visuellement évidents.
Câblage	Propreté générale ; bornes desserrées, corrodées ou cassées ; isolation frottée, brisée ou usée ; un siège sûr, des dommages causés par la chaleur et d'autres dommages visuellement évidents.
Vis et écrous	Dommages de surface, assise sécurisée, fil de verrouillage, peinture de fixation et autres dommages visuellement évidents.
Filtrer et Écrans	Les filtres et les écrans doivent être inspectés pour détecter toute contamination et tout blocage potentiel, nettoyés et remplacés au besoin.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

PROCÉDURES DU CALENDRIER D'ENTRETIEN
(LISTE DE CONTRÔLE D'ENTRETIEN)

Contrôles	Tous les contrôles indiqués sont des inspections visuelles pour les dommages et l'usure, sauf indication contraire.
Période spécifiée	Tous les travaux énumérés doivent être effectués dans le délai spécifié.
Entretien listes de contrôle	Les contrôles sont effectués conformément aux listes de contrôle de maintenance, où le type et le volume des travaux de maintenance sont décrits par des mots clés. • Les listes doivent être photocopiées et remplies pour chaque contrôle d'entretien.
Inspections supplémentaires	<ul style="list-style-type: none">• Le contrôle respectif (par ex. contrôle aux 100 heures) doit être noté en haut de chaque page de la liste de contrôle d'entretien.• Tous les travaux de maintenance effectués doivent être paraphés dans la zone "signature" par le technicien aéronef effectuant la tâche.
Entretien enregistrements	Après l'entretien, les listes de contrôle remplies doivent être inscrites dans les registres d'entretien. L'entretien doit être confirmé dans le journal de bord.
Divergences/re- action médiale	Toutes les anomalies et les mesures correctives doivent être consignées dans un rapport de constatations qui doit être généré et conservé par l'entreprise autorisée à effectuer les travaux de maintenance. Il est de la responsabilité de l'exploitant de l'aéronef de stocker et de conserver les enregistrements.
Remplacement de équipement	Le remplacement d'équipements (par exemple pompe à carburant, régulateur....) et l'exécution de SB (AD) doivent être inscrits dans le carnet de bord du moteur, en indiquant S/N, TSN et la date.

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

LISTE DE VÉRIFICATION/CALENDRIER D'ENTRETIEN

Identification	
AVION	
Numéro d'enregistrement	
Marque d'avion	
Modèle d'avion et S/N	
Temps depuis neuf	
Hélice	
Marque d'hélice	
Modèle d'hélice et S/N	
Marque gouverneur	
Modèle de gouverneur et S/N	
MOTEUR	
Type de moteur	
Numéro de série du moteur	
TSN (temps depuis neuf)	
TSO (temps écoulé depuis révision)	
Fluides de fonctionnement utilisés :	
Liquide de refroidissement	
• rapport de mélange	
Carburant	
Huile	
• taper	
• viscosité	

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Identification							
OPÉRATEUR D'AÉRONEFS							
Nom							
Contact							
Adresse							
Téléphone/Fax							
E-mail							
CENTRE D'ENTRETIEN							
Entretien atelier							
Adresse							
Téléphone/Fax							
E-mail							
Certificat							
Cette vérification est applicable (entourez une réponse)	25 <small>heure.</small>	50 <small>heure.⁽¹⁾</small>	100 <small>heure.</small>	200 h.	400 h.	600 h.	1000 h.
<small>(1) carburant au plomb plus de 30% du fonctionnement.</small>							
Prochain chèque dû à :	<small>heure.</small>						
	(TSN _____) (heure moteur)						

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Effectuez les tâches de maintenance suivantes aux intervalles indiqués dans la liste de contrôle de maintenance.
Voir Chapitre 05-20-00 section 25 hr. vérifier.

Légende: X = faire la tâche
 blanc = aucune tâche requise

NOTE

*Si les tâches 1 à 3 sont correctes, continuez avec le programme de maintenance.
Si l'une des tâches 1 à 3 n'est pas remplie, le moteur doit être vérifié et réparé conformément aux instructions BRP Rotax pour le maintien de la navigabilité.*

Points d'inspection	Intervalle Heures de fonctionnement							Chapitre Référence	Signature
	25*	50	100	200	400	600	1000		
* pas d'entretien périodique (nécessité après les 25 premières heures de fonctionnement)									
1) Remarque générale									
Tous les bulletins de service (d'alerte) sont respectés. Si nécessaire, exécutez-les et documentez leur exécution.	X	X	X	X	X	X	X		
Tous les SI-PAC (Service Instruction Part and Accessories) pour les pièces et accessoires GENUINE-ROTAX® supplémentaires utilisés sur l'avion concerné sont respectés. Si nécessaire, exécutez-les et documentez leur exécution.	X	X	X	X	X	X	X		
2) Contrôle de la pression différentielle									
Vérifier la compression par la méthode de pression différentielle. Pression d'essai _____ hPa (psi)	X(1)		X(1)	X				12-20-00 Vérification la compression	
Chute de pression (% ou fraction)									
Cyl. 1 2 3 4 #									
bar/ psi									
<small>(1) utilisation de carburant au plomb plus de 30 % du fonctionnement</small>									

BRP-Rotax
LIGNE DE MANUEL D'ENTRETIEN

Points d'inspection	Intervalle Heures de fonctionnement							Chapitre Référence	Signature
	25*	50	100	200	400	600	1000		
* pas d'entretien périodique (nécessité après les 25 premières heures de fonctionnement)									
3) Bougie									
Vérifiez que les connecteurs des bougies d'allumage à résistance sont bien ajustés sur les bougies d'allumage. La force de traction minimale est de 30 N (7 lb).				X				12-20-00 Inspection de bougies	
Retirez toutes les bougies d'allumage et vérifiez les défauts des bougies d'allumage (dépôts, usure excessive, fonte...) Remplacer si défectueux. Vérifiez si des bougies d'allumage ROTAX® D'ORIGINE sont utilisées.	X		X					12-20-00 Retirer le bougies	
Remplacement des bougies d'allumage. (utilisation de carburant au plomb à plus de 30 % De fonctionnement				X(3)	X			12-20-00 Installation de bougie	
4) Inspection de la prise magnétique									
Vérifiez la prise magnétique.	X		X					12-20-00 Inspecter le magnétique <small>brancher</small>	
5) Inspection du filtre à huile									
Retirez l'ancien filtre à huile du moteur. Coupez l'ancien filtre sans produire de copeaux métalliques et inspectez les composants suivants pour l'usure et/ou le matériau manquant. Effectuez une inspection du tapis filtrant : _____	X	X(4)	X					12-20-00 Inspection de le filtre à huile Composants	
(utilisation de carburant au plomb plus de 30 % du fonctionnement									
6) Inspection visuelle du moteur									
Inspection visuelle générale du moteur à la recherche de dommages ou d'anomalies. Vérifier le conduit d'air de refroidissement et les ailettes de refroidissement des cylindres pour l'obstruction, les fissures, l'usure et le bon état. Prenez note des changements causés par l'influence de la température.	X		X					12-20-00 Visuel inspection	