



**S125S 125cc RL – N TaG**

**MANUEL UTILISATEUR**

MAN-104-23 - FR

## ALIMENTATION

Mélange avec carburant **Sans plomb 98 RON ou plus** et huile **5%** (20:1) minimum.

Huiles recommandées pour le mélange :

- ELF HTX 909 ;
- WLADOIL K 2T ;
- Autres huiles homologues FIA karting si nécessaire.

## LUBRICATION DES ENGRENAGES DE L'ARBRE D'EQUILIBRAGE



**Le moteur est fourni SANS HUILE dans le compartiment des engrenages.**

### REPLISSAGE HUILE COMPARTIMENT ENGRENAGES

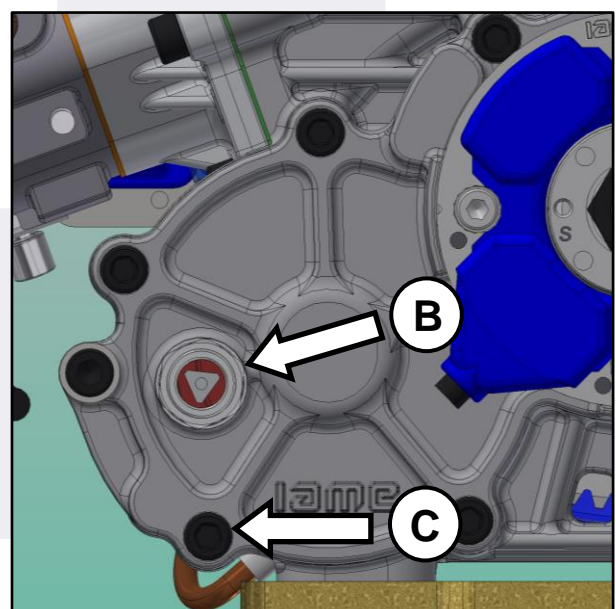
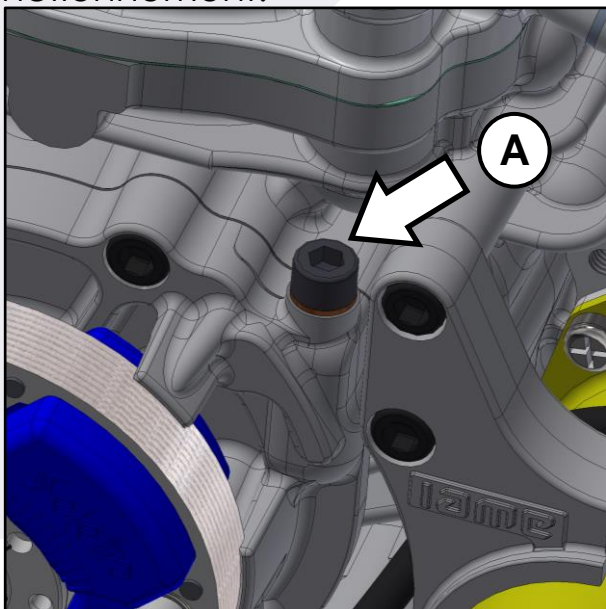
Avant utilisation, retirez le bouchon (A) du couvercle des engrenages et ajoutez env. **23ml**.

Huiles recommandées :

- HUILE POUR ENGRENAGES WLADOIL IAME
- ELF HTX 740
- la même huile utilisée pour le mélange si nécessaire

Pour vérifier si le niveau d'huile est correct, regardez par l'œillet d'huile (B) comme indiqué sur l'image.

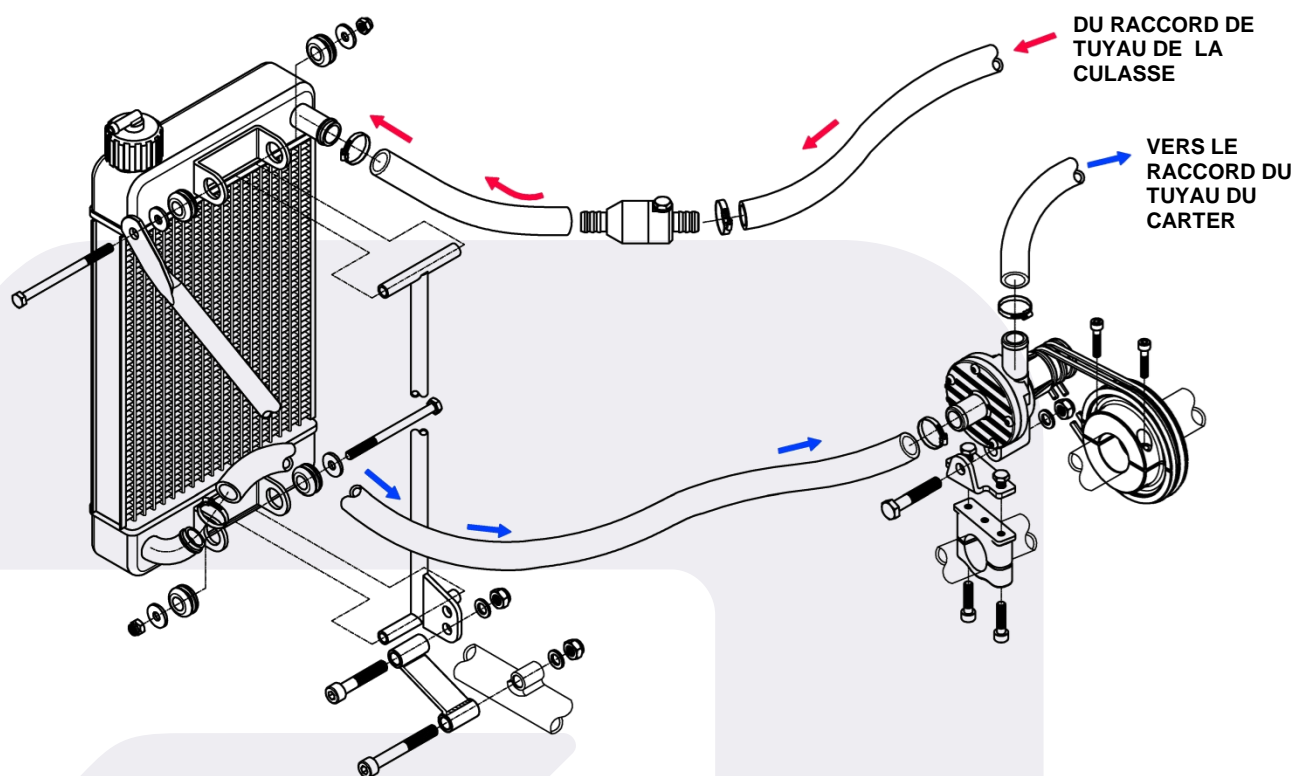
Avec le moteur en position horizontale, l'huile doit être à la moitié de l'œillet. La vidange complète est recommandée au moins après **5 heures** de fonctionnement.



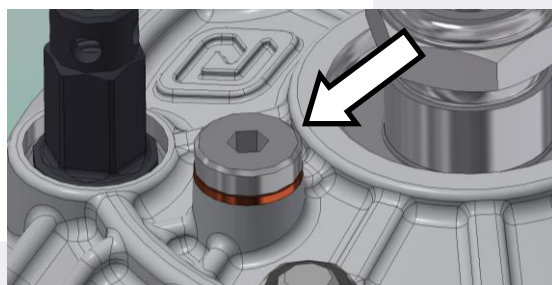
## VIDANGE HUILE COMPARTIMENT ENGRENAGES

Retirez le bouchon de vidange (C) pour vidanger l'huile, tout en maintenant le bouchon (A) ouvert.

## CONNEXIONS DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT



Remplissage du circuit (avec de l'eau pure). Veiller à bien purger l'air dans la pompe à eau et les canalisations. Pour purger le cylindre et de la culasse, retirez le bouchon sur le dessus de la culasse pendant le remplissage du radiateur.



Dès que de l'eau sort de la bouche d'aération sans air, rebouchez le trou et remplissez le radiateur.

Nous recommandons l'utilisation d'un thermostat à 2 voies (température d'ouverture **48°C ±2°C**), comme indiqué sur le dessin, surtout en hiver.

Il est également possible d'effectuer le raccordement direct, en retirant le thermostat et en utilisant le boîtier de thermostat vide comme support pour le capteur de température de l'eau. La présence du thermostat n'enlève pas la

nécessité d'avoir un cache adéquat sur le radiateur et un capot de protection sur le devant du cylindre pendant la saison froide (température  $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ).

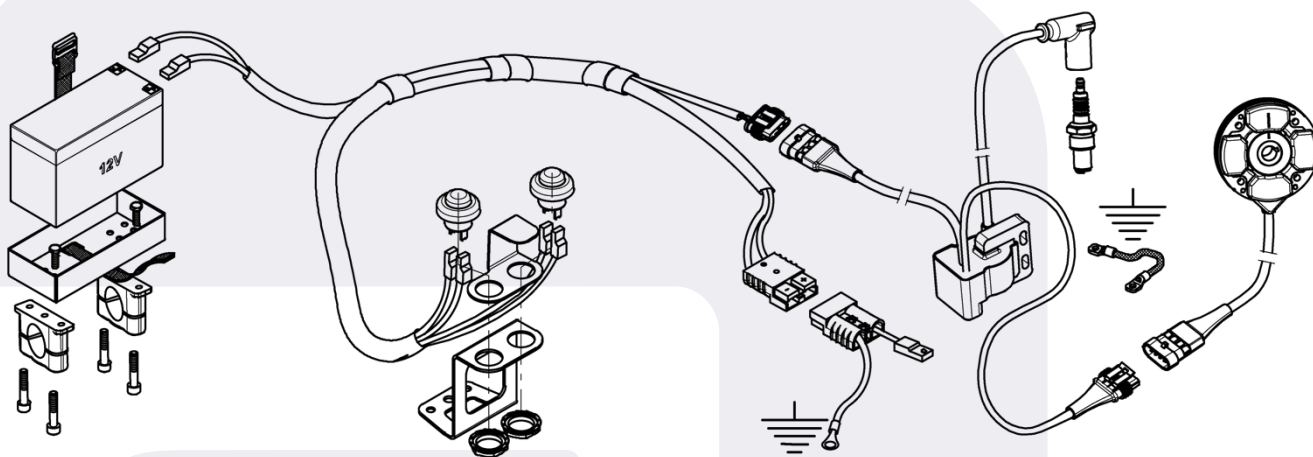


**Limites de température de fonctionnement du refroidissement par**  
**Par eau :  $45^{\circ}\text{C}$  / MAX.  $65^{\circ}\text{C}$**

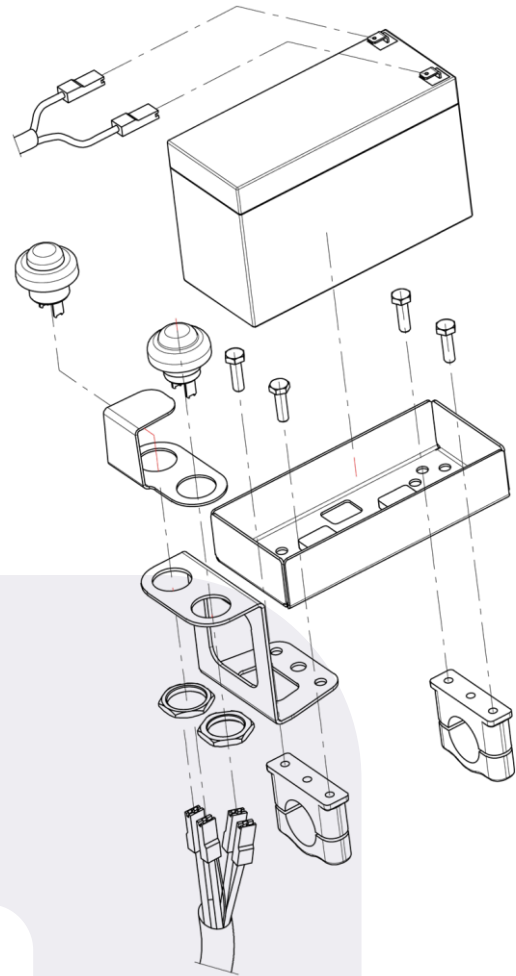
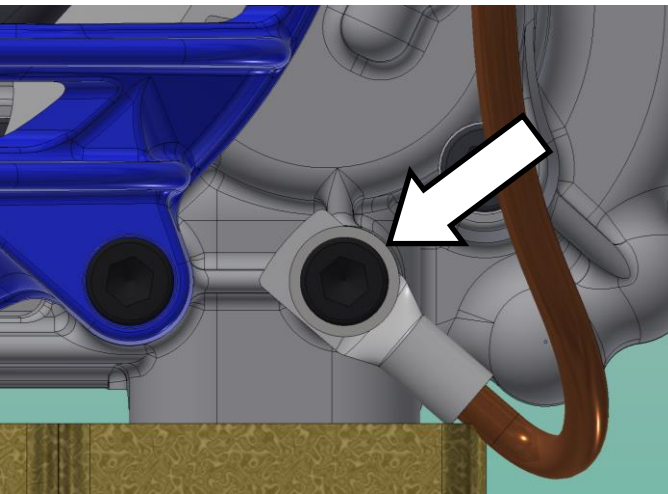
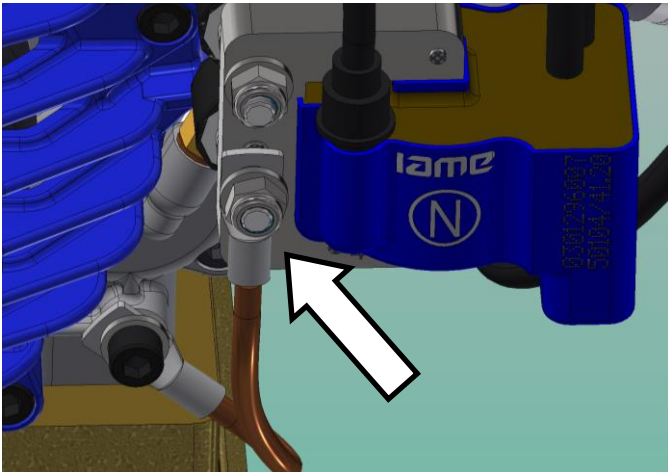
## SYSTEME DE CONNEXIONS ELECTRIQUES

Le moteur est équipé d'un allumage digital avec un calage d'avance fixe à  $22^{\circ}$ .

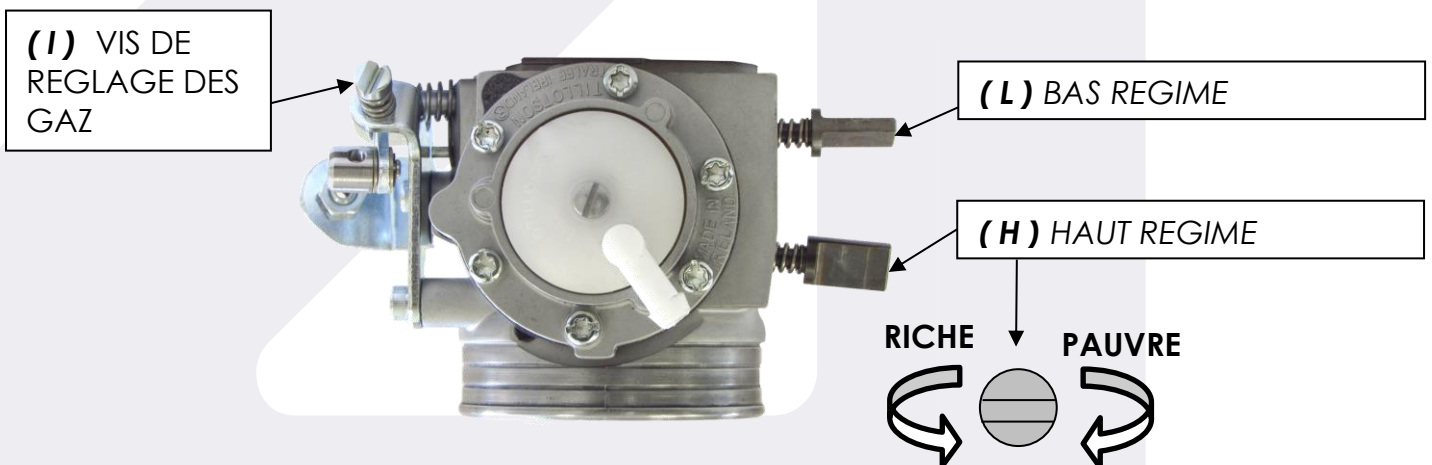
Lorsque le piston est au PMH, les repères du rotor et du stator sont alignés.



**Il est nécessaire de connecter fermement la bobine au**  
**carter avec la tresse en cuivre pour assurer une mise à la**  
**terre adéquate.**



## RÉGLAGE DU CARBURATEUR TILLOTSON HW-50A



Tourner dans le sens antihoraire pour enrichir, tourner dans le sens horaire pour appauvrir. Le montage de référence des vis, après rodage moteur, est le suivant :

□ L (fermer complètement la vis puis ouvrir) : 2 tours et 30'

**Pour les moteurs équipés de bride, le réglage est réduit de 15'**

□ H (fermer complètement la vis puis ouvrir) : 1 tour et 45'

**Pour les moteurs équipés de bride, le réglage est augmenté de 5'**

La configuration doit être ajustée en fonction de la température et de la pression atmosphérique (et également de l'altitude).

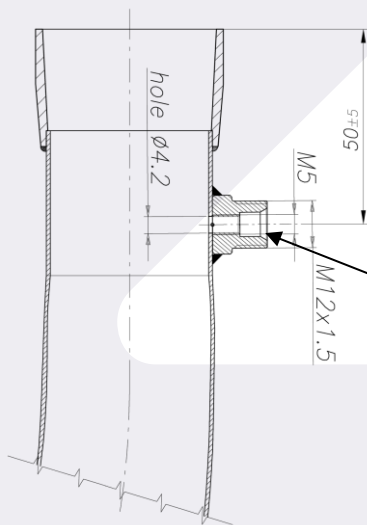


- Une configuration maigre excessive peut entraîner une surchauffe et des à-coups.
- Ne pas forcer les vis H ou L au-delà du point de fermeture. Forcer peut endommager l'orifice, usiné avec précision et rendre le carburateur inutilisable.
- Le réglage final des vis doit être effectué avec le moteur chaud.

## SONDE DE TEMPÉRATURE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

L'échappement est fourni avec le raccord du capteur de température. Le trou est intentionnellement laissé aveugle au cas où le capteur ne serait pas utilisé. Pour installer le capteur, percez le trou au diamètre du capteur et faites éventuellement le filetage M5 pour utiliser le type fileté.

Voir l'image ci-dessous.



- Perçage de l'échappement  $\text{Ø}4.5 \pm 0.5$  pour un capteur cylindrique.
- Perçage de l'échappement  $\text{Ø}4.2$  et filetage M5 pour un capteur fileté.

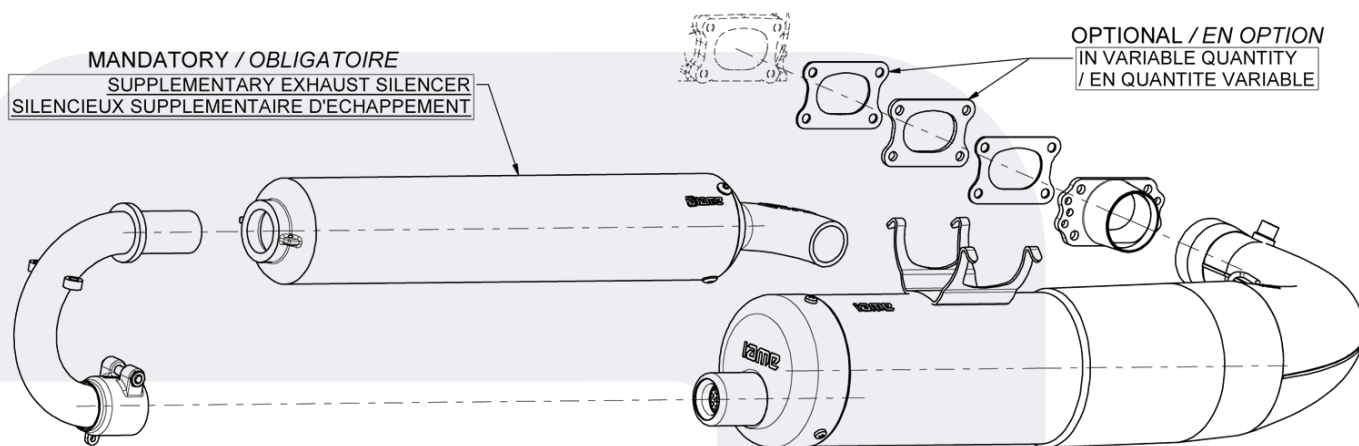
## RÉGLAGE DE LA LONGUEUR D'ÉCHAPPEMENT

La variation de la longueur de l'échappement peut agir sur le diagramme de puissance, elle peut être ajustée en ajoutant des entretoises entre le cylindre et le collecteur d'échappement.

varie en fonction de l'utilisation et des performances à obtenir (type de piste, etc.).

En général, en réduisant la longueur d'échappement conduit à une amélioration des performances à haut régime, tandis qu'en augmentant la longueur un allongement conduit à une amélioration des performances à bas régime.

Les entretoises doivent être d'origine et un joint doit toujours être placé entre le cylindre et le collecteur ou entre les entretoises et entre les entretoises.



## DURÉE DE VIE ESTIMÉE DES PRINCIPAUX COMPOSANTS DU MOTEUR

La durée de vie estimée des principaux composants du moteur varie en fonction de l'utilisation et des performances recherchées.

### ENSEMBLE PISTON / CYLINDRE

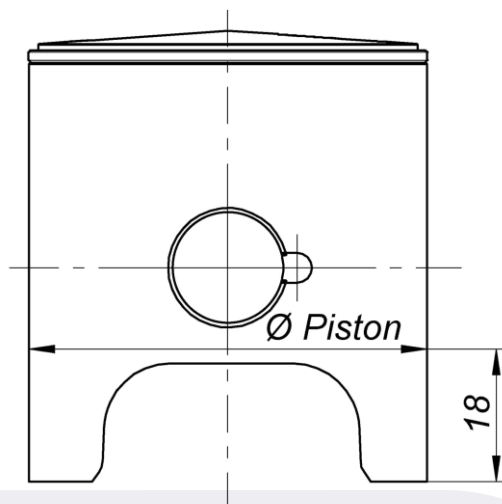
Le piston doit être remplacé dans un intervalle de temps précis, en fonction de l'utilisation du moteur : Compétition (effort important et besoin de meilleures performances) ou loisir.

Pour une utilisation en compétition, l'intervalle recommandé pour le remplacement du piston est de **10 h**, ou plus tôt chaque fois que le jeu entre le piston et le cylindre dépasse **0,16 mm**.

Pour une utilisation en loisir, le remplacement doit avoir lieu toutes les **20 h** ou dès que le jeu entre piston et cylindre dépasse **0,16 mm**.

Le jeu prescrit entre le cylindre et un piston neuf est de **0,12÷0,13 mm**.

Le diamètre effectif du piston doit être vérifié à **18 mm** de la base, perpendiculairement à l'axe du piston.



Lorsqu'il n'est pas possible de vérifier le diamètre réel du piston, le marquage sur le dessus du piston peut être utilisé pour régler l'alésage du cylindre. Si la taille sur le dessus du piston est marquée avec la taille plus :

- la lettre **V** puis ajouter **0,11 mm** à la taille marquée pour trouver le bon alésage de cylindre.

- la lettre **R** puis ajouter **0,13mm** à la taille marquée pour trouver le bon alésage du cylindre.

L'écart entre les extrémités des segments du piston (avec le segment installé dans le cylindre) doit être de **0,25÷0,35 mm**. L'écart doit être vérifié avec une jauge d'épaisseur.

### **CAGE DU PISTON**

Nous suggérons le remplacement à chaque remplacement du piston.

### **CAGE DE PIED DE BIELLE, MANIVELLE ET CALES**

Pendant l'utilisation en compétition, nous suggérons le remplacement toutes les **20 h**.

Pour une utilisation en loisir, le remplacement peut être effectué toutes les **40 h**.

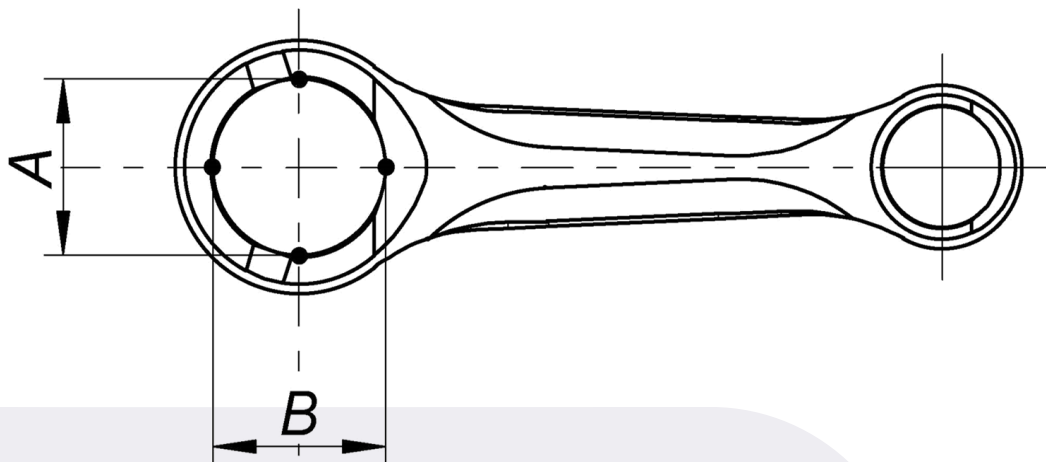
### **BIELLE**

Pour une utilisation en compétition, nous suggérons le remplacement toutes les **40 h**.

Pour une utilisation en loisir, le remplacement peut être effectué toutes les **80 h**.



Quoi qu'il en soit, la bielle doit être remplacée chaque fois que l'ovalisation du trou de tête dépasse **0,01 mm**. Cette valeur est la différence entre le diamètre mesuré en "A" et "B" comme indiqué ci-dessous.



### ROULEMENTS PRINCIPAUX

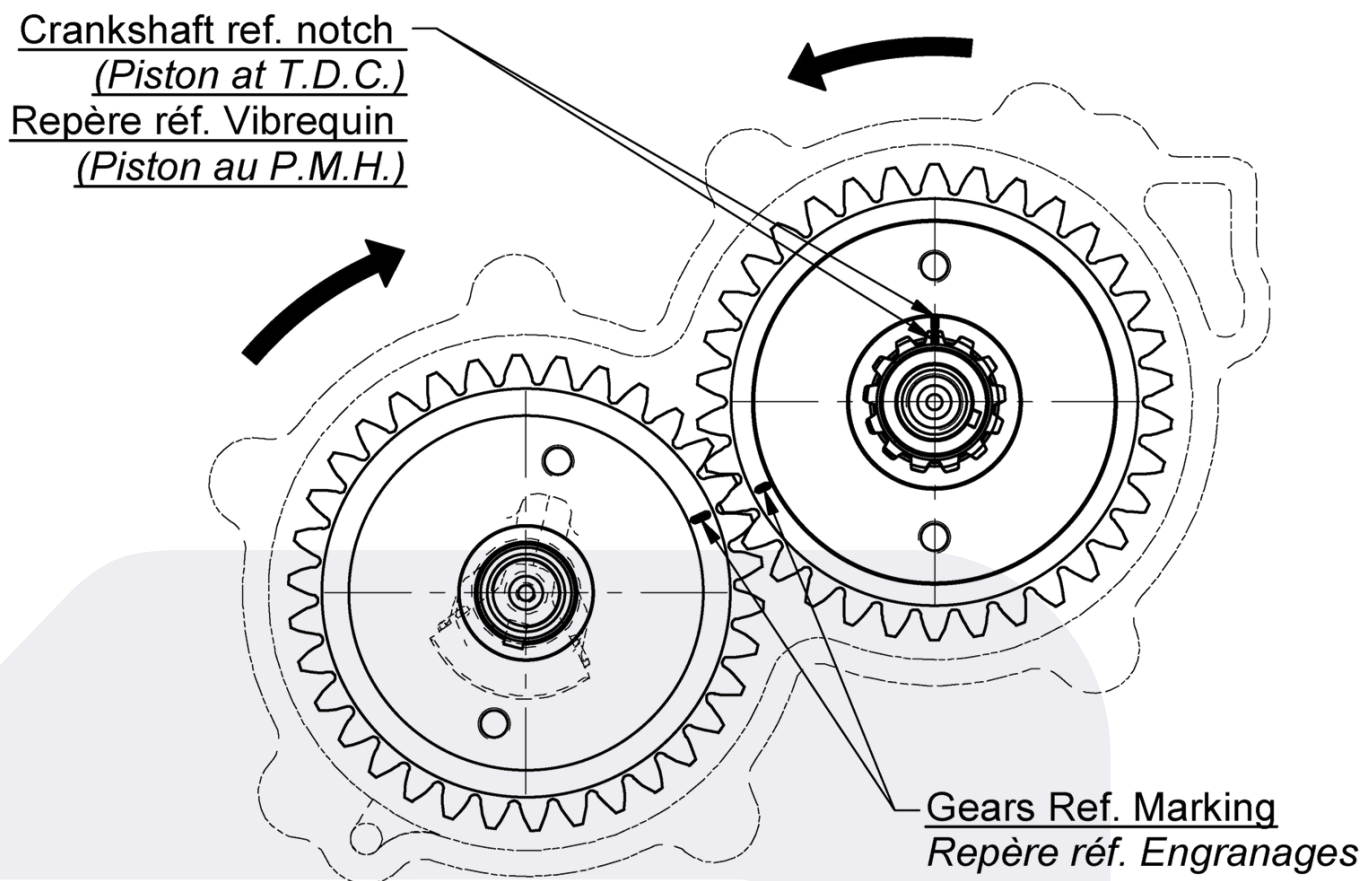
Nous suggérons le remplacement toutes les **80 h**.

## REPLACEMENT DES ENGRENAGES DE L'ARBRE D'EQUILIBRAGE

En cas de démontage des pignons d'arbre d'équilibrage, ils doivent être remontés en respectant le bon calage, comme décrit ci-après.



**Le mauvais calage des rapports génère des dysfonctionnements et des pannes du moteur.**

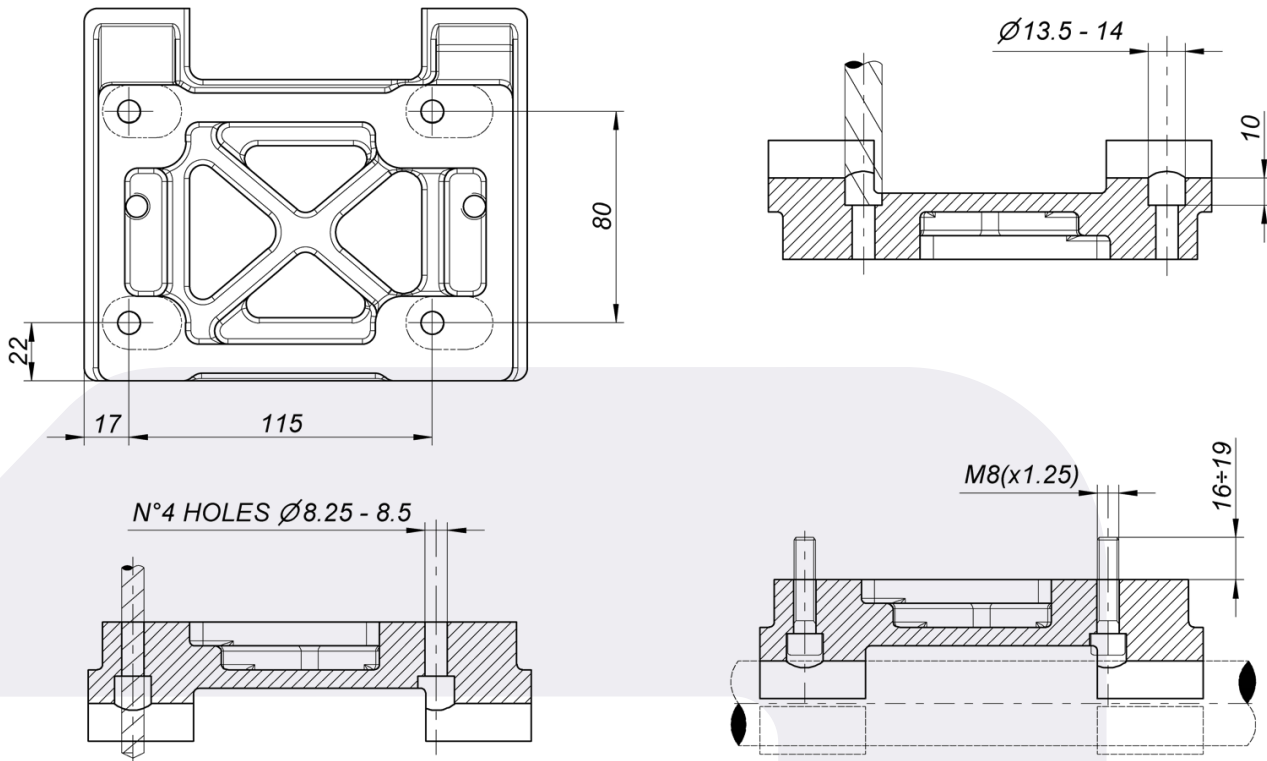


## VALEURS DES COUPLES DE SERRAGES

NOM	DIMENSIONS	VALEURS
BOUGIE D'ALLUMAGE	M14x1.25 – HEX. 20.8	20 Nm
ECROUS DE LA CULASSE	M7	15 Nm
ECROUS DU CYLINDRE	M8	20 Nm
ECROUS DE L'ECHAPPEMENT	M8	18 Nm
VIS GROUPE REED	M6	12 Nm
VIS DU CARTER MOTEUR	M6	12 Nm
ECROUS DU PIGNON	M10 - L	55 Nm
ECROUS DU ROTOR D'ALLUMAGE	M10	26 Nm
VIS DU STATOR D'ALLUMAGE	M5	8 Nm
ECROUS DE FIXATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE	M20	100 Nm
VIS M6 DIVERS	M6	12 Nm
GOIJONS DE FIXATION DU CARBURATEUR	M6	8 Nm
ECROUS DE L'ARBRE D'EQUILIBRAGE	M12 - L	50 Nm

## PREPARATION DU SUPPORT MOTEUR

Pour fixer le moteur sur le châssis, il est nécessaire de faire des trous sur le support moteur aux dimensions suivantes.



## TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU MOTEUR

DESCRIPTION	DONNEES	NOTES
MELANGE HUILE/ESSENCE	HUILE 5% min.	Esence 98 RON min. Huiles: - ELF HTX909 - Wladoil K 2T - FIA Karting hom.
HUILE BOITE DE VITESSES	23 ml	Huiles: - WLADOIL IAME - ELF HTX 740
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT DE L'EAU	min.45°C / max.65°C	

<b>SORTIE ECHAPPEMENT</b>	179.5°±1.5°	Mesuré avec une jauge d'épaisseur 0.2x5mm
<b>AVANCE</b>	22° FIXE	Du Point Mort Haut
<b>VOLUME CHAMBRE DE COMBUSTION</b>	11.25 cm <sup>3</sup> (11.0 cm <sup>3</sup> min)	Mesuré avec l'insert CIK
<b>SQUISH</b>	0.90 mm (0.85mm min.)	Mesuré avec un fil d'étain D.1.5mm
<b>ECART DU SEGMENT</b>	0.25 mm min.	Installé dans le cylindre
<b>TYPE DE BOUGIE D'ALLUMAGE AVEC DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES NORMALES</b>	NGK BR 10 EG NGK R 6252K-105 NKG R 6254E-105	
<b>TYPE DE BOUGIE D'ALLUMAGE AVEC DES CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES PLUIE</b>	NGK BR 9 EG	