

SAFARI125 MANUEL MOTEUR

Nous vous remercions et vous félicitons d'avoir acqui un paramoteur PAP et d'avoir confié en notre expérience. Cet aéronef vous permettra d'accéder, d'une façon très simple, à un type de vol loisir comme dans vos rêves d'enfants. Pour que cela ne tourne pas au cauchemar, lisez et comprenez les recommandations suivantes pour son usage. Profitez de votre paramoteur, respectant toujours les normes de vol.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Si le circuit d'essence est vide vous le noterez de suite car la poire(Fig.13) offrira très peu de résistance et donc il faudra amorcer le circuit d'essence jusqu'à ce que celle-ci arrive au carburateur. Si vous prêté attention vous pourrez l'essence arriver au carburateur.

Si votre paramotor n'a pas de poire à essence (Fig. 13) cela signifie que le système d'amorçage se fera à travers du "Primer", pour vous familiariser avec son fonctionnement voir la section de Démarrage du Moteur avec système d'amorçage "Primer"

DÉMARRAGE A FROID AVEC CIRCUIT D'ESSENCE AMORCÉ

NOUS VOUS RAPPELONS QU'IL EST IMPORTANT D'UTILISER LA SANGLE DE SÉCURITÉ POUR BLOQUER L'HÉLICE SUR TOUS LES MOTEURS AVEC EMBRAYAGE

Apres avoir vérifié que le circuit est amorcé il faut appuyer sur la valve du carburateur (Fig.14) et en même temps pressionné la poire(Fig.13) juste quelques millimètres afin de faire passer la juste quantité d'essence dans le corps du carburateur. En même temps vous pourrez voir passer l'essence dans le filtre qui se trouve sur le circuit sous le carburateur.

Accélérez le moteur en même temps que vous tirez la corde du lanceur. De cette manière le moteur démarrera très facilement sans se noyer.

Si vous pressionné trop fort la poire vous allez noyer le moteur et celui-ci sera dure a démarrer : il vous faudra alors tirez plusieurs fois sur la corde jusqu'à ce que le moteur démarre. Si vous ne faites pas passer assez d'essence dans le carburateur il sera également difficile de démarrer. Avec un peu de pratique vous apprendrez à mettre la juste quantité et démarrer votre moteur sera un jeu d'enfant.

DÉMARRAGE A CHAUD:

Il n'est pas nécessaire d'amorcer le circuit d'essence.
Il ne faut pas accélérer.


(fig. 13)


(fig. 14)

ATTENTION : avant de démarrer toujours vérifier que le câble de l'accélérateur revient bien actionnant plusieurs fois le levier de l'accélérateur.

Quand vous démarrez en accélérant il est très important de relâcher l'accélérateur avant que le moteur ne prenne des tours et donc engendre une poussée qui pourrait vous déséquilibré.

Nous vous rappelons qu'il est important d'utiliser la sangle de sécurité pour bloquer l'hélice sur tous les moteurs avec embrayage.

NE JAMAIS DÉMARRER LE MOTEUR SANS L'HÉLICE.

Pendant les premières secondes le moteur peut fonctionner riche en essence au ralenti car le circuit de la pompe est rempli d'essence. Après le moteur sera plus précis.

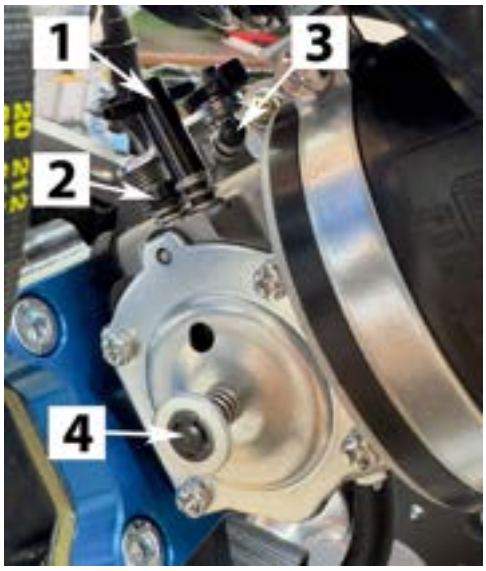
1 **Visse de réglage bas régime (LOW).** Le réglage standard est 47 minutes, en ouvrant depuis la position fermée.

2 **Visse de réglage haut régime (HIGH).** Le réglage standard est 45 minutes, en ouvrant depuis la position fermée.

3 **Visse de réglage du ralenti.** Sert à régler le régime du ralenti avec l'ouverture du papillon des gaz au minimum. Régler le ralenti à chaud jusqu'à ce que le moteur tourne à 2100 - 2200 TPM.

EN AUCUN CAS VOUS NE POUVEZ MODIFIER CE RÉGLAGE. MODIFIER CE RÉGLAGE AURAIT DE TRES GRAVES CONSÉQUENCE SUR LA BONNE MARCHE MOTEUR : LE RISQUE DE PERCER LE PISTON SERAIT TRÈS ÉLEVÉ.

4 **Valve du carburateur** (fig 17).



RODAGE DU MOTEUR

Chaque client reçoit son paramotor avec approximativement 15-20 min. de rodage au le sol, chaque unité est réglée en carburation au niveau de la mer. On vérifie aussi que l'hélice soit parfaitement équilibrée, ainsi que tous les composants du moteur (embrayage, réducteur, etc.)

Pour le rodage nous recommandons de faire tourner le moteur au sol pendant environ 15 min. au-dessus des 5000 RPM. avant de commencer à voler avec (IL N'EST PAS BON DE LAISSER LE MOTEUR TOURNER AU RALENTI DE LONG MOMMENT CAR CELA ENTRAINE UN ENCRASSEMENT DU MOTEUR AINSI QUE DE L'ECHAPPEMENT QUI AURA POUR CONSEQUENCE DANS LE TEMPS D'UNE AUGMENTATION PREMATURE DU BRUIT PROVOQUE PAR L'ACUMULATION DE L'HUILE SUR LA FIBRE DU SILENCIEUX. Ceci est la raison pour laquelle le moteur expulse de la fumée en excès en accélérant après l'avoir laissé quelques minutes au ralenti).

Dans les premières heures il faut éviter d'utiliser les RPM maximum durant de long moment. Le rodage complet est considéré terminé après avoir effectué 10 heures d'utilisation du moteur (sol et vol). .

En respectant les 15 premières minutes, nous conseillons de faire le reste des heures en vol. Dans le cas de pilotes lourds il est conseillé de faire, au moins, 1 heure au sol avant de voler.

Le régime optimal pour un bon rodage, est de maintenir le moteur entre les 6.000 et 7.500 RPM. En montant de temps en temps au-dessus des 7.500 pendant quelques secondes. Le régime devra être varié fréquemment et en augmentation progressive. Ne pas donner de coups de gaz continuels, car l'embrayage centrifuge sera exposé à des charges anormales.

Il est important, après 1 ou 2 heures de vol, de contrôler que les vis de la culasse soient bien serrées, celles-ci doivent être serrées en utilisant une clé dynamométrique (voir tableau de "couple de serrage" correspondant). Normalement le jeu de la culasse se manifeste par des bruits sourds (qui se prononcent en démarrant le moteur) ou on peut voir des taches d'huile à l'union avec le cylindre.

Les révisions et les contrôles pendant cette phase sont détaillés dans la section Maintenance, 10 premières heures. Si des symptômes de perte de puissance sont signalés, ils peuvent être causés par une carburation pauvre du à la régulation ou que le filtre est sale. Un moteur avec carburation riche est toujours plus conseillé qu'un moteur avec une carburation pauvre ; on exclue ainsi les risques de grippage.

Avec le Tableau suivant nous pourrons visuellement vérifier si le mélange (mélange d'essence - air, et non mélange d'huile - essence) est pauvre ou riche en fonction de la couleur de la bougie.

COULEUR DE BOUGIE	**JAUNE / GRISE**	**CAFÉ AU LAIT**	**MARRON / NOIRE**
CARBURATION	PAUVRE	**CORRECTE**	RICHE

LE POURCENTAGE D'HUILE DANS LE MÉLANGE NE SERA JAMAIS VARIÉ ET IL SERA TOUJOURS CELUI INDIQUÉ SELON LE MODÈLE DE MOTEUR, IL NE FAUT PAS AJOUTER PLUS D'HUILE QUE CELLE INDIQUÉE DANS CE TABLEAU PENDANT LA PHASE DE RODAGE. Nous recommandons la Castrol Power 1 Racing.

Moteur	**ESSENCE**	**HUILE**
SAFARI 125	**Unleaded 98 / 95**	**Pendant le rodage 2.5%**
		Après le rodage 2%

Un moteur bien rodé peut augmenter sa vie utile d'un 100% et diminuer les problèmes mécaniques qui pourraient surgir. Dans le cas contraire il a de hautes probabilités de souffrir d'importants dommages, pendant les premières heures, qui seront irréversibles pour sa vie utile.

REVISION DU PARAMOTEUR

Indispensable de serrer la culasse après la première heure de vol
Il est nécessaire de serrer les boulons de la culasse après la première heure de vol selon le tableau de couple de serrage et en utilisant pour cela une clé dynamométrique. Pour le **SAFARI125** le couple de serrage est de **1.6 KGM** / **16 NM.**

TENSION DE LA COURROIE.

LA COURROIE DOIT TOUJOURS AVOIR LA BONNE TENSION.
IL EST OBLIGATOIRE DE VERIFIER PERIODIQUEMENT LA BONNE TENSION DE LA COURROIE.

Comment vérifier la tension? 2 méthodes:



(fig. 18)

1.- Contrôle manuel (fig. 18)**.**
Pour le réaliser, il est essentiel de vérifier la tension de la courroie quand vous recevez le moteur. Ce sera votre référence pour une vérification manuelle qui doit vous donner une variation d'environ 8mm. que vous devez obtenir quand vous la déplacez sur les côtés.

2.- Utilisant l'application gratuite appelée EASY TENSION.

Après avoir déchargé l'APP sur votre téléphone, vous devez rapprocher le microphone de la courroie (entre 1 et 3cm) et l'effleurer avec le pousse comme si il se traitait d'une corde de guitare (fig. 19). La vibration (son) émise, est enregistrée par l'application et nous donne quelques paramètres dont nous regarderons les Hertz. Pour avoir une bonne tension la courroie doit être entre 300 et 350 Hz (figure 20).


(fig. 19)



(fig. 20)

COURROIE AVEC PEU DE TENSION.

IL EST OBLIGATOIRE DE LA TENDRE.



(fig. 20)

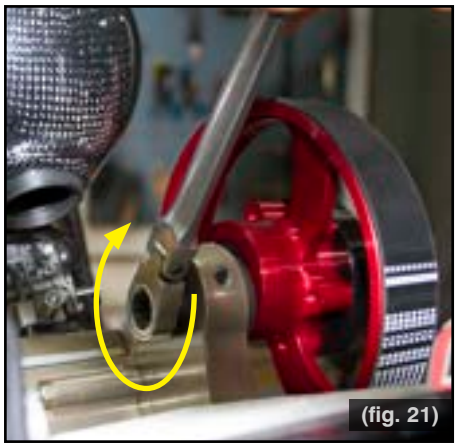
TENSION CORRECTE. VALEUR SITUÉE ENTRES LES 300 ET 350 HZ

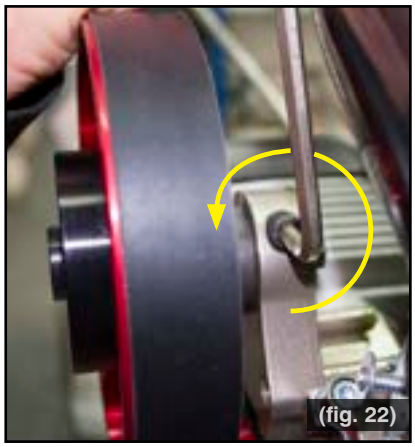
COMMENT TENDRE LA COURROIE:

Étape 1: Desserrez l'écrou noir ø13 dans le sens des aiguilles d'une montre (pas de vis inverse à la norme) (Fig. 21).

Étape 2: Desserrez la vis à l'aide d'une clé Allen ø6 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig. 22).

Étape 3: Placer une clé Allen ø10 dans l'axe de la poulie et tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig.23). Vous pouvez ou devrez donner de léger coup de marteau sur la clé jusqu'à l'obtention la bonne tension.


(fig. 21)


(fig. 22)


(fig. 23)

N'OUBLIEZ PAS DE SERRER L'ÉCROU ET LA VIS DES ÉTAPES 1 ET 2.

Étape 4: Resserrer l'écrou noir ø13 de la première étape (fig.21).

Paso 5: Resserrer la vis avec la clé Allen ø6 de la seconde étape (fig.22)

La conséquence d'un serrage excessif de la courroie est que nous pouvons endommager les roulements du vilebrequin et avoir une courroie détendue provoquera une usure prématurée de celle-ci. Un autre inconvénient d'avoir une corroie détendue est que le moteur va monter d'avantage en révolutions et affecter la mécanique en général.

Si nous avons un compte tours/révolutions sur notre Paramotor nous devons prendre en compte et vérifier que le moteur à plein régime ne dépasse pas les révolutions pour lesquelles il a été conçu qui sont d'environ 9.800 RPM.

FILTRE POREX

Ce filtre (fig.16) est inclus de série sur tous les paramoteurs. Il est situé à l'intérieur du réservoir à essence et sert à filtrer le carburant en évitant que les bulles et l'humidité dans le circuit apparaissent. En même temps, il contribue à ne pas avoir d'impureté dans le carburateur.

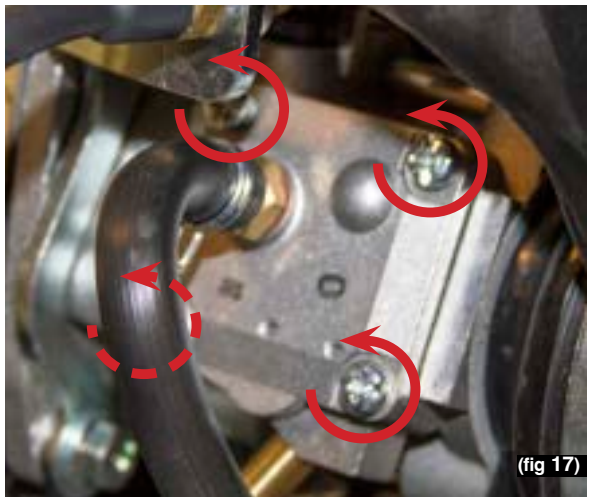
Nous vous recommandons de le changer toutes les 100 heures.

Nous vous conseillons de vérifier le filtre du carburateur (fig.17) toutes les 10 heures et de le nettoyer si celui-ci a accumulé des impuretés.

Si l'essence n'est pas filtré, le filtre Porex deviendra sale plus rapidement et rendra l'aspiration de l'essence difficile. Vous remarquerez ce manque d'aspiration para la réactivité de la pompe à essence qui, quand vous la pressez, prendra plus de temps que d'habitude pour revenir à sa position initiale.

Les conséquences sont un mélange air-essence appauvri qui peut entrainer un grippage du moteur.


(fig 16)


(fig 17)


(fig 17)

REVISION DU PARAMOTEUR

Pendant le rodage (10H)	Toutes les 50 H	Toutes les 100 H		Toutes les 200 H
1. Vérifier le serrage de tous les écrous et vis du moteur, du pot d'échappement, du châssis et de tous ses éléments, des vis de l'hélice et de la culasse en croix (avec le moteur froid pour éviter les déformations). **2.** Contrôler la bougie. L'intérieur doit être de couleur marron clair et l'écartement des électrodes de 0,5 mm. **3.** Sur les versions par courroie, contrôler la tension. **4.** Vérifier le filtre du carburateur (fig.17) et de le nettoyer si celui-ci a accumulé des impuretés.	**1.** Remplacement de la bougie et contrôle du contact entre le câble et le capuchon. **2.** Changement du kit membranes du carburateur. **3.** Contrôler l'état et l'épaisseur des patins de l'embrayage. **4.** Segments du piston. **5.** Nettoyer la calamine de la culasse, du collecteur d'échappement, du piston et du cylindre. Contrôler le jeu de la cage à aiguilles de la bielle par des mouvements verticaux du piston. **6.** Changer joint d´embase du cylindre ainsi que le joint torique de la culasse.	**1.** Remplacer l'huile du réducteur. Vérifier l'état de tous les joints spi et les remplacer si nécessaire. **2.** Remplacer la cage à aiguilles du piston et les segments. **3.** Remplacer les silentblocs du moteur et de l'échappement. **4.** Changer le piston.		**1.** Vérifier l'état de tous les roulements du moteur ou les remplacer. **2.** Remplacer le piston et les joints spi du moteur. **3.** Remplacer le câble et la gaine de la poignée de gaz si nécessaire. **4.** Contrôler l'état général des éléments électriques, l'admission du moteur et le circuit d'alimentation ou remplacer. **5.** Remplacer le circuit d'alimentation d'essence. **6.** Remplacer les clapets de la boite à clapets s'ils présentent un aspect usé ou plus élastique.

GARANTIE

En suivant les Conseils et toutes les normes d'utilisation des manuels PAP, les paramoteurs PAP ont une garantie d'un an. Les frais d'envoi à l'usine seront à la charge du client. Les limites de la garantie seront les suivantes :

Limitation et Perte de Responsabilité de la garantie:

1.- L'utilisation d´hélices non fournis par PAP ou réparations faites par particuliers ou professionnels autres que les fabricants d'hélices PAP, supprime automatiquement tous les droits de garantie. (*Cette norme est due au fait que la vibration produite par une hélice qui ne correspond pas au modèle du moteur ou déséquilibrée par une réparation incorrecte, produit tout type de problèmes, tant dans le moteur comme dans le châssis qui ne sont du, dans aucun cas, à des défauts de fabrication.)*

2.- La garantie n'inclue pas le grippage du cylindre. (*Mécaniquement parlant si le moteur a passé le contrôle de qualité du fabricant et les essais d'assemblage réalisés par PAP, il ne devrait jamais gripper si ce n'est pas par manque d'huile dans le mélange ou que le mélange air-essence soit disproportionné, dû par exemple par de la saleté dans le carburateur, un joint défectueux ou la bougie mal serrée. En résumé, dû à la perte d'étanchéité dans le bloc moteur, facteurs qui peuvent toujours être évités en suivant les recommandations et surtout en faisant les révisions périodiques).*