



MANUEL D'UTILISATION ET **D'ENTRETIEN – ROS 125**

CHÂSSIS ET ÉLÉMENTS COMMUNS

Bienvenue à bord!!!

Félicitations!!! Vous avez choisi de voler à bord d'un modèle **PAP**. Cet aéronef vous permettra d'accéder, d'une manière très simple, à un type de vol intérieur comme dans vos rêves d'enfants. Pour que cela ne tourne pas au cauchemar, tant pour vous que pour ceux que vous allez survoler, prenez tout le temps nécessaire de lire et de comprendre ces recommandations.

Bons Vols...



...et Joyeux atterrissages!!!

SOMMAIRE

<u>PAGE DE COUVERTURE</u>	<u>Page 1</u>
<u>SOMMAIRE</u>	<u>Page 2</u>
<u>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</u>	<u>Page 3</u>
<u>SÉCURITÉ DE CONDUITE AU SOL</u>	<u>Page 4</u>
<u>CONSEILS ET RECOMMANDATIONS</u>	<u>Pages 4 et 6</u>
<u>COMPOSANTS ET ÉLÉMENTS DU CHÂSSIS PAP</u>	<u>Page 6</u>
<u>CHÂSSIS ET CROSSES <i>ACTIVE SYSTEM</i></u>	<u>Page 6</u>
<u>CHÂSSIS DÉMONTABLE EN 2 PARTIES (T2 ET R2)</u>	<u>Page 6</u>
<u>CHÂSSIS DÉMONTABLE EN 3 PARTIES (T3 ET R3)</u>	<u>Pages 6 et 7</u>
<u>PARACHUTE DE SECOURS <i>H.R.S.</i> (Head Rescue System)</u>	<u>Page 7</u>
<u>MONTAGE ET DÉMONTAGE DU <i>H.R.S.</i> SUR LE CHÂSSIS</u>	<u>Pages 7 et 8</u>
<u>SELLETTE</u>	<u>Page 8</u>
<u>HÉLICE</u>	<u>Page 8</u>
<u>SYST. DE DÉMARRAGE À PIED <i>F.A.S.</i> (Foot Auto-Start)</u>	<u>Pages 8 et 9</u>
<u>GARANTIE</u>	<u>Page 9</u>
<u>CONTRÔLE PRÉ-VOL</u>	<u>Pages 9 et 10</u>
<u>LE VOL</u>	<u>Page 10</u>

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



	NEW PAP 1250 R 2 / 2L / 3 / 3L	NEW PAP 1400 R 2 / 2L / 3 / 3L
Motorización	ROS 125 Monocilíndrico 2T Refrigerado por aire forzado.	
Cilindrada	123,67 cc	
Carburador	Walbro a membrana 24 mm.	
Potencia y encendido	29 CV / 10000 R.P.M., Encendido Electrónico	
Reductora	Mecánica en baño de aceite con dientes inclinados.	
Relación	1/4,0	1/4,0
Transmisión Embrague centrifugo	sí	
Arranque	Manual autoenvolvente de serie (Autoarranque de pie)	
*Empuje (KG)	+/- 55 **	+/- 60 +/-65 **
Combustible	+ aceite sintético 2,5% (recomendamos Castrol)	
Depósito	13,5 L	13,5 L
Autonomía	+/-3h	+/-3h *
Chasis	Acero inoxidable en tubo redondo, soldadura T.I.G.	
Chasis desmontable 2 partes	sí	sí
Chasis desmontable 3 partes	Opcional	Opcional
Hélice madera (cm)	Bipala en madera 115	Bipala en madera 125 o 130
Hélice madera blindada	Opcional	Opcional
Hélice fibra de carbono	Opcional	Opcional
Peso Paramotor (con silla)	23 kg.	23,5 kg.
Peso máximo piloto	120 kg.	150 kg.
Peso recomendado piloto	110 kg.	120 - 130 kg.
Silla	Sup'Air Especial PAP, Cierres Automáticos, Bolsillos de neopreno.	
Dimensiones (cm)	125 x 125 x 40	140 x 140 x 40
Protecciones de Hélice	sí	sí
H.R.S Head Rescue System	sí	sí
Cuenta RPM	opcional / sí	opcional / sí
Funda Transporte en Maxi-trex	opcional / sí	opcional / sí
	NEW PAP 1250 R 2 / 2L / 3 / 3L	NEW PAP 1400 R 2 / 2L / 3 / 3L

* El empuje, la autonomía y, en general, las prestaciones dependen en gran medida del ala, altitud y el piloto, por lo que los datos aquí ofrecidos son de referencia. **Con las palas de Carbono obtenemos los máximos valores de empuje.



SÉCURITÉ DE CONDUITE AU SOL

Pour les débutants, il est très important d'acquérir de bonnes habitudes de conduite et d'utilisation du Paramoteur au sol, qui vous garantissent la sécurité nécessaire afin d'éviter les accidents. Notre expérience en temps que pilotes, et celle acquise avec nos clients, tant débutants que confirmés, nous a mené aux conclusions suivantes. Nous vous les détaillons dans un ordre logique, depuis l'acquisition du Paramoteur jusqu'au moment où vous êtes prêts à voler.

- En achetant un **PAP**, vous compterez en principe depuis le début sur les services d'enseignement d'un instructeur professionnel diplômé, soit par la Fédération aérospatiale, soit par un organisme agréé. Il sera alors en charge de votre apprentissage et de votre sécurité. Sans aucun doute, c'est la meilleure option...
- A l'acquisition d'un **PAP** chez votre revendeur, vous préférez ne pas suivre les cours de formation, parce que:
 - Vous comptez sur l'aide d'un bon ami, qui est pilote confirmé de Paramoteur, et en vous basant sur votre expérience de pilote parapente, vous estimez que vous pouvez obtenir le niveau adéquat afin de voler et profiter en toute sécurité...
 - Ou bien parce que vous êtes un parapentiste confirmé et autodidacte et que vous avez décidé d'acquérir l'expérience et la technique seul...

Comme ce N'EST sans aucun doute PAS la meilleure option pour débiter dans le monde passionnant du Paramoteur, nous vous donnons les conseils suivants:

ATTENTION: La majorité des accidents en Paramoteur se produit durant les phases de conduite au sol.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS

1. Comment prendre le moteur pour le déplacer au sol ?

Etant un modèle démontable (la version en 2 parties) vous observerez qu'au milieu, le châssis comporte un double tube horizontal. Le tube inférieur est fixé sur le châssis tandis que le tube supérieur est démontable. Etant donné que ce dernier tient par l'intermédiaire de 4 séparateurs PVC avec attaches, prenez TOUJOURS le Paramoteur par les tubes inférieurs; cela évitera de provoquer du jeu dans les matériaux et de l'affaiblir (**PHOTO 1**).

Dans sa version démontable en 3 parties, ce tube horizontal est démontable, mais sa technologie permet de le prendre de ce côté sans l'abîmer (**PHOTO 2**).

2. Que dois-je contrôler et vérifier avant de mettre l'unité en marche?

Le contrôle qualité PAP s'effectue à chaque phase du montage, le Paramoteur est donc livré 'prêt à démarrer.

3. Vous devez utiliser un mélange d'essence super et d'huile synthétique selon le pourcentage recommandé (**voir Rodage du Moteur**), ouvrir la soupape de sécurité située derrière la crosse **ACTIVE SYSTEM** gauche -version standard- (**PHOTO 3**) ou dans le réservoir auxiliaire supérieur -version de compétition- (**PHOTO 3B**), vérifier qu'aucun élément ou agent extérieur ne se situe près ou dans l'axe de rotation de l'hélice et que l'on ait placé le moteur sur un paillason (il est conseillé que celui-ci soit épais et un peu lourd pour éviter qu'il ne soit aspiré par l'hélice) qui isole l'hélice de pierres, hautes herbes ou de salissures se trouvant au sol. Soyez vigilants de ne pas démarrer dans l'axe de personnes, animaux, parapentes, etc. Si vous êtes entourés de personnes, faites-leur part de vos intentions de démarrer le Paramoteur, afin de ne pas les prendre au dépourvu.

4. Que se passe-t-il au moment où vous tirez la corde de lancement ?

Sachez qu'au moment où vous démarrez le moteur, celui-ci tourne, mais grâce à l'embrayage centrifuge, l'hélice ne tournera qu'au moment où l'on actionne la manette des gaz. Il est important d'en être conscient. Dû à son inertie, ses vibrations et son mouvement, le Paramoteur peut devenir instable lorsqu'il est au sol, principalement lorsque l'on actionne la manette des gaz. Pour cela, il est IMPÉRATIF de poser le Paramoteur sur une surface plate pour qu'il soit le plus stable possible et adopter une position ferme qui permette une fixation la plus sûre et fiable possible durant les phases de démarrage, accélération et lorsque le moteur chauffe. De cette façon vous éviterez que le moteur ne tombe au sol, ou des mouvements brusques qui engendrent de l'insécurité et augmentent le risque d'accidents (**PHOTO 4**).

ATTENTION: A partir de la 4^{ème} phase, prenez le maximum de précautions en conduisant le Paramoteur. Votre sécurité en dépend!!!

4. Comment procéder au démarrage du moteur ?

- A) Vérifiez bien que la manette des gaz ne soit pas bloquée, en l'actionnant plusieurs fois. Prenez-la de la main gauche pour que vous puissiez l'actionner (PHOTOS 5 ET 5B) et en même temps vous puissiez tenir le châssis contre le sol au moment où vous tirez la corde; ne lâchez pas la manette des gaz de l'autre côté du filet, ni dans sa position de départ, ni par terre (PHOTO 6).
- B) Appuyez bien l'avant-bras gauche sur la partie haute de la sellette, ou sur le parachute de secours H.R.S. (PHOTO 7).
- C) Appuyez le pied gauche sur la courbe de la partie inférieure du châssis, à côté du réservoir, et cherchez un bon appui avec le pied droit, pour ne pas vous déséquilibrer au moment où vous tirez la corde de lancement (PHOTOS 4 ET 7).
- D) Après avoir actionné le starter ou amorcé le circuit - cela dépend du carburateur - (voir Démarrage du moteur), prenez fermement la poignée de la corde et tirez dessus rapidement et avec précision; de cette façon le démarrage du moteur sera plus facile. Les moteurs de faible cylindrée ont toujours besoin d'un petit 'coup de gaz' pour démarrer. Attention de ne pas exagérer ce mouvement, pour ne pas déséquilibrer le Paramoteur et le faire tomber sur vous si vous ne le tenez pas fermement (PHOTOS 4 ET 7).
- E) Le moteur tourne enfin : Euréka, ça marche!!! Mais attention, lorsque vous accélérez le Paramoteur, vous devrez contrer la poussée, en le maintenant fermement vers le haut et vers le bas ; laissez passer approximativement une minute avant d'utiliser le gaz (PHOTO 8).
- F) A partir de là, accélérez progressivement et habituez-vous aux réactions du Paramoteur. Plus on met des gaz, plus on obtient de poussée et on risque de perdre l'équilibre, ayant besoin de retrouver son point d'appui sur le Paramoteur (PHOTO 8).
- G) Dans l'alinéa des photos, nous montrons des exemples de MANIPULATIONS INCORRECTES DU PARAMOTEUR, durant les phases de déplacement/transport (PHOTO 2), démarrage (PHOTO 9) et chauffe du moteur (PHOTO 10).

ATTENTION: Au cas où vous êtes surpris par un moteur qui est hors de contrôle et qui tombe brusquement sur vous, vous ne devez JAMAIS essayer de le freiner et le soutenir, mais bien sauter en arrière et le laisser tomber au sol. N'oubliez pas qu'une hélice peut tourner jusqu'à 700 km/h et cela la rend dangereuse comme une lame/marteau gigantesque!!! Vous êtes importants, un Paramoteur pourra toujours être réparé (dans le pire des cas)...

5. Le moteur est déjà chaud, et maintenant?

Vous pouvez l'éteindre maintenant, en vérifiant si la coupure d'allumage fonctionne. Avant de vous asseoir dans la sellette, placez la pédale du F.A.S. sous le pied gauche pour pouvoir démarrer le moteur à pied. (PHOTOS 11 ET 11B). Installez-vous dans la sellette, fermez l'attache de la sangle ventrale et levez-vous avec précaution pour ne pas perdre l'équilibre latéral; ici la façon de se lever dépend de la physionomie de chacun. Une fois debout, ajustez les bretelles à hauteur des épaules, ajustez la planche de la sellette sous le postérieur et attachez les sangles de cuisses. Pour cela, il existe un petit truc qui consiste à entrer dans la sellette sans s'asseoir totalement au sol (en restant accroupi), charger le moteur sur le dos, et se lever en avançant de quelques pas (PHOTOS 12 À 12F).

N'actionnez pas la manette des gaz pendant cette opération, car l'hélice tournera immédiatement, ce qui peut vous déséquilibrer!

6. Et maintenant, comment je le démarre ?

Les moteurs de faible cylindrée rendent le démarrage très facile; une fois debout, vous utiliserez le système F.A.S. (voir Démarrage à pied) pour le démarrer avec le pied (PHOTOS 13 À 13D).

7. Alors, je suis prêt à voler?

Après avoir bien appris à démarrer votre Paramoteur en totale AUTONOMIE, vérifiez une dernière fois les ancrages des cuissardes de votre sellette (PHOTO 14), pratiquez des courses de simulation de décollage avec le moteur en marche, faites des gonflages d'aile avec le moteur coupé et quand vous réussissez tout cela en étant le plus attentif possible et sans que le hasard influence les résultats, effectuez autant de

décollages et d'atterrissages que possible. Choisissez les meilleures conditions de vent et des endroits pas trop élevés par rapport au niveau de la mer.

8. A ce moment, nous ouvrons une petite parenthèse :

- Souvenez-vous que chaque fois que vous allez voler, vous le faites sous votre seule et entière responsabilité.
- Soyez conscients de votre niveau de vol et de vos connaissances aérologiques.
- Soyez ABSOLUMENT sûrs de ne pas être dans une zone de vol réglementé ou interdite (aéroports, villes,...).
- Assurez-vous de conditions météorologiques adéquates à ce sport.
- Les pilotes déjà confirmés en Parapente doivent tenir compte du fait que la poussée d'un Paramoteur modifie, si peu que ce soit, les réactions de l'aile, et donc, leurs sensations par rapport au vol libre.
- Le poids transporté sur le dos vous fera également sentir 'différent' pendant les décollages et les atterrissages.
- Les pilotes qui débutent directement à bord d'un Paramoteur, vivent au contraire les meilleures sensations de vol grâce au système de pilotage *ACTIVE SYSTEM*, étant ainsi préparés pour débiter dans le vol libre de la manière la plus sûre.
- Évitez de voler lorsque vous êtes sous les effets d'alcool, drogues ou médicaments.
- Quelques heures de vol, selon vos qualités de pilotes, seront suffisantes pour vous sentir 'à l'aise' à bord de notre aéronef: Le Paramoteur PAP.

Merci d'avoir pris le temps de lire ces recommandations.

COMPOSANTS ET ÉLÉMENTS DU CHÂSSIS PAP

CHÂSSIS ET CROSSES *ACTIVE SYSTEM*

Le châssis est réalisé en acier inoxydable avec des soudures TIG de gaz Argon. Sa simplicité et sa sobriété ne doivent pas faire oublier sa haute technologie. La relation entre son poids et ses propriétés d'élasticité le rendent idéal pour protéger le pilote en cas d'impact, en se déformant de façon adéquate, et en absorbant l'impact avec 'douceur'. Un autre avantage de ce châssis est sa solidité au moment du gonflage de la voile en utilisant les techniques de gonflage 'avec le moteur', quand le manque de vent rend les décollages difficile et compromet l'intégrité du châssis et de l'hélice.

Le système AS (*ACTIVE SYSTEM*) est composé de deux crosses parallèles qui font la jonction entre la sellette et le châssis (FOTO 15) et où les mousquetons accrochent la sellette au Parapente. Cela fonctionne comme une balance romaine, équilibrant le pilote avec le levier du poids du Paramoteur. Pour cela, vous devez en premier lieu trouver le point d'équilibre statique adéquat à votre poids pilote tout équipé, en vous pendant d'un portail (comme si vous étiez sur une balançoire). Déplacez parallèlement les points d'ancrage, vers l'arrière les pilotes les plus légers (A) et vers l'avant les plus lourds (E). Dans les 5 possibilités différentes (A, B, C, D ou E), vous trouverez la meilleure inclinaison du pas de l'hélice par rapport au sol. Environ 20° vers l'arrière par rapport à la ligne verticale, mais jamais incliné vers l'avant (FOTO 15B).

PAP 1250 et 1400 : A = > 60 Kg. B = > 70 Kg. C = > 85 Kg. D = > 95 Kg. E = > 100 Kg.

Les manilles antipar du système AS se placent vers la gauche, comme vous apercevez sur l'image (FOTO 15C).

CHÂSSIS DÉMONTABLE EN 2 PARTIES (T2 ET R2)

Pour le montage de la partie haute du châssis, il faut d'abord placer la partie centrale (1) et ensuite les côtés (2). Assurez-vous bien que toutes les parties qui s'emboîtent sont propres. Il est important que les attaches soient bien fixées, et qu'elles exercent une pression correcte. (PHOTOS 16 à 16C). Pour le démontage, commencez par les côtés (2) et terminez par le centre (1). Les opérations de montage et démontage doivent s'effectuer sans forcer la structure (PHOTOS 16D et 16E).

Lorsque le châssis est démonté, le système H.R.S. (dans le cas où il est installé), reste fixé sur la base du Paramoteur, au-dessus de la sellette (voir chapitre Montage-démontage H.R.S.), (PHOTO 18F).

CHÂSSIS DÉMONTABLE EN 3 PARTIES (T3 ET R3)

Le montage des 2 parties latérales du châssis (gauche = A et droite = B) s'effectue suivant les points suivants détaillés dans l'ordre:

1. Il est important que les attaches soient bien fixées, et qu'elles exercent une pression correcte. (PHOTOS 16 à 16C).
2. Les deux pièces latérales du châssis se joignent dans la partie supérieure, moyennant leurs attaches respectives (1).
3. Attacher la partie centrale supérieure avec les boulons de nylon, sous le système H.R.S. (2).
4. Attacher les parties A et B de la partie centrale – qui se situent plus bas – avec les boulons de nylon latéraux (3).
5. Fixer les attaches horizontales situées derrière les crosses d'ancrage ACTIVE SYSTEM (4).
6. Tourner vers l'extérieur et à fond les extrémités inférieures de la cage du châssis et attacher les boulons de nylon des parties démontables de la cage A et B (5).
7. Ouvrir chaque barre C et D diagonale (6) vers l'extérieur et la faire coïncider pour la fixer avec le boulon métallique sur la barre horizontale courbée. Pour effectuer cette dernière opération il faut exercer un peu de force sur la barre courbée du châssis vers le haut, pour pouvoir emboîter les barres C et D.
8. Lorsque les barres C et D sont fixées, introduisez les rondelles de sécurité dans leurs trous respectifs.
9. Pour le démontage il suffit de procéder à l'inverse du montage.
10. La poulie du mécanisme de démarrage s'introduit dans la barre soudée au châssis, pour procéder au démarrage du moteur. Pour le démonter, glissez simplement la poulie hors de la barre (PHOTO 17F).
11. (PHOTOS 17 à 17F).

Lorsque le châssis est démonté, le système H.R.S. (dans le cas où il est installé), reste fixé sur la base du Paramoteur, au-dessus de la sellette (voir chapitre Montage-démontage H.R.S.), (PHOTO 18F).

PARACHUTE DE SECOURS H.R.S. (Head Rescue System)

Ce système a été créé par **PAP** en exclusivité pour ses paramoteurs, et c'est le premier fabricant mondial qui a utilisé cet emplacement pour le système de secours. Il est simple et facile à utiliser, grâce à son emplacement qui distribue mieux le poids de cet élément dans la structure et qui nous fournit le meilleur levier d'inertie possible, pour des lancements rapides et délicats. (PHOTO 18).

De série, le sac extérieur **PAP** est vendu avec le Paramoteur, et vous n'avez plus qu'à y installer votre parachute (il est nécessaire que l'extrémité de la sangle ou de la bande principale se termine en H). Pour cela, vous devez fixer la poignée d'extraction du système à votre sac intérieur dans sa partie frontale et avec l'aide d'une paire de cordons, emballer le parachute dans le sac de cette façon:

1. Placez le 'paquet' sur le sac avec ses rabats dépliés (assurez-vous d'une bonne position par rapport aux bandes à l'arrière qui le soutiendront ensuite au châssis).
2. Pliez d'abord les rabats latéraux, ensuite le rabat inférieur (où se trouvent les boucles de corde blanche) et finalement le supérieur. La poignée d'extraction doit se trouver entre les deux boucles, pendant cette opération.
3. Avec l'aide des cordons, introduisez les boucles dans les œillets des rabats inf. et sup., et avec les deux saillies courbes de la poignée d'extraction, assurez-vous de la fermeture du sac à hauteur des boucles.
4. Lorsque le parachute est installé à l'intérieur du sac, fermez la partie frontale avec la poignée d'extraction, en attachant le velcro. Donnez une forme plus ou moins 'esthétique' à votre 'paquet' en appuyant où il est nécessaire et fixez-le au châssis de votre Paramoteur, suivant les instructions données dans le chapitre suivant.
5. Nous vous recommandons de simuler une extraction partielle du parachute pour vous assurer que son installation dans le sac et dans le châssis, a terminé avec succès.
6. Répétez les opérations pour procéder à son installation et fixation définitives, et ...
7. Nous souhaitons que ce soit le système que vous ayez le moins besoin d'utiliser de votre **PAP!!!**

ATTENTION: NOUS VOUS RECOMMANDONS DE FAIRE INSTALLER LE PARACHUTE AU SYSTÈME H.R.S. PAR UN PROFESSIONNEL OU EXPERT. CELA PEUT ÊTRE VOTRE INSTRUCTEUR, REVENDEUR, AMI PILOTE, ETC. MAIS TOUJOURS QUELQU'UN (LE CAS ÉCHÉANT) QUI SOIT FAMILIARISÉ AVEC L'INSTALLATION DE PARACHUTES.

MONTAGE ET DÉMONTAGE DU H.R.S. SUR LE CHÂSSIS

Lorsque vous avez terminé d'emballer le parachute dans le sac, nous procédons à son installation sur le châssis de la façon suivante:

1. Détachez l'une des vis Allen + écrou de 6 mm., qui soutient la sellette derrière la nuque du pilote. Décrocher la sellette en glissant l'une des bandes supérieures de fixation au châssis par le tube en acier.
2. Placez le paquet de telle manière que les courbes des poignées se situent vers le haut (et donc vous pouvez lire le logo PAP), dans l'emplacement prévu, sur le châssis derrière la tête (PHOTOS 18 ET 18B).
3. Introduisez dans le tube d'acier, les deux rubans-boucles qui se trouvent dans la partie inférieure du sac, et procédez à monter la sellette, à l'inverse du démontage (PHOTO 18C).

4. Procédez à la fermeture des attaches des sangles à l'arrière du sac, en contournant le tube du châssis où est ancré le filet (A), et serrez le paquet au châssis avec les deux attaches (PHOTO 18D).
5. Lorsque le système H.R.S. est installé sur le châssis, vous devez attacher les bandes du parachute droite et gauche aux mousquetons respectifs, situés derrière l'enveloppe de tissu à hauteur des épaules, comme vous voyez sur l'image. (PHOTO 18E). Les maillons ou mousquetons ne sont PAS inclus de série avec le Paramoteur.
6. Pour démonter le châssis, vous devrez seulement détacher les attaches à l'arrière du sac, et celui-ci pendra à la barre de fixation supérieure de la sellette au châssis (PHOTO 18F).

ATTENTION: NOUS VOUS RECOMMANDONS DE FAIRE INSTALLER LE PARACHUTE AU SYSTÈME H.R.S. PAR UN PROFESSIONNEL OU EXPERT. CELA PEUT ÊTRE VOTRE INSTRUCTEUR, REVENDEUR, AMI PILOTE, ETC. MAIS TOUJOURS QUELQU'UN (LE CAS ÉCHÉANT) QUI SOIT FAMILIARISÉ AVEC L'INSTALLATION DE PARACHUTES.

SELLETTE

La prestigieuse marque Sup'Air, pionnière mondiale dans la fabrication d'harnais de vol, fabrique notre sellette. Elle est conçue spécialement pour les paramoteurs **PAP** et elle est fabriquée en Cordura, l'une des meilleures marques mondiales de tissu pour le matériel de sport et de montagne. Sa couleur est noire et grise. Il existe 3 tailles (S, M, L) et elle est équipée de :

- 3 attaches automatiques aux cuisses et au centre.
- Une rallonge extérieure d'assise réglable.
- Cuissardes séparées.
- Élastiques aux épaules.
- Poulies de haute qualité pour l'accélération.
- Une pré-installation pour le parachute de secours.
- 2 poches latérales en néoprène.
- Mousquetons automatiques d'aluminium Sup'Air.

Elle vous offrira un confort idéal durant les longs vols que vous réaliserez (PHOTOS 12F, 15C et 19).

HÉLICE

L'hélice de série est une bipale en bois (PHOTO 20). Elle est serrée à 1 Kgm (10 Nm) de pression. Après avoir serré l'hélice il est très important de vérifier son TRAKING. Le Traking est la différence qu'il peut y avoir entre les extrémités des hélices et l'axe de rotation. La cause du traking est en général un serrage asymétrique des hélices, l'une plus serrée que l'autre. Pour effectuer cette vérification vous devez :

1°. Avec un outil allongé (style clé ou barre) appuyé sur le bas du châssis, faites tourner l'hélice et vérifiez que tous les bouts de pale passent dans le même axe.

2°: Dans le cas où les extrémités d'hélices ne frôlent pas l'outil à la même distance ou dans le même axe, vous avez 2 options, donnant priorité à la première :

A. Démonter l'hélice à nouveau et la faire tourner ¼ de tour sur son support.

B. Serrer un peu plus le côté le plus éloigné de ce point de référence.

La tolérance du traking est de 1 mm. (PHOTOS 20B à 20D).

Il existe une variété d'hélice en fibre de carbone (PHOTO 21), démontable en 2 parties. Cette variété est particulièrement intéressante pour ceux qui voyagent beaucoup, car elle est plus résistante aux petits coups produits par le sable des plages et les petites pierres (PHOTOS 21B et 21C).

IMPORTANT: Lorsque le moteur est neuf, il faut resserrer l'hélice dans les premières heures de vol, pour éviter le desserrage des vis dû à la force centrifuge. Chaque fois que l'hélice est démontée et remontée, il faut resserrer les vis de l'hélice durant la suivante heure de vol.

ATTENTION: Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique, assurez-vous de ne serrer la vis juste un peu plus que la force de la main. Dans le cas contraire, on peut endommager l'assise de l'hélice avec la plaque et provoquer des déséquilibres dans sa rotation, avec le risque de voir apparaître des vibrations qui peuvent également endommager le châssis.

SYSTÈME DE DÉMARRAGE À PIED F.A.S. (Foot Auto-Start)

Tous les Paramoteurs **PAP** sont fabriqués avec le système du démarrage à pied F.A.S., exclusif de cette marque. Ce système permet de démarrer le moteur pour le décollage, sans aide extérieure, ainsi que de couper le moteur durant le vol et de le redémarrer, sans avoir le supplément de poids ni la complexité mécanique du démarreur électrique. Par l'intermédiaire d'une simple pédale en tissu fixée au pied gauche, on simplifie énormément le démarrage.

Voici la procédure conseillée:

1. Placez la pédale en tissu sous le pied gauche, en laissant la boucle derrière, et au-dessus du talon (PHOTO 11B).
2. Moteur sur le dos, vous aurez besoin d'un appui (p.ex. une personne, une voiture, un arbre). Au début, n'essayez pas de démarrer le moteur sans appui, cela pourrait provoquer une perte d'équilibre, une chute et des dégâts, tant physiques que matériels (châssis, hélice, crosses, etc....).
3. Levez le talon gauche, en pliant le genou, et prenez de la main gauche la poignée de démarrage et introduisez-la dans la boucle de la pédale, toujours du bas vers le haut, et de l'arrière vers l'avant (PHOTO 13).
4. Placez le moteur au point de compression maximum, en tirant doucement la poignée de démarrage (jusqu'à sentir une résistance).
5. Prenez un bon appui, et lancez le pied (gauche) vigoureusement vers l'avant, sans planter le talon au sol mais avec l'idée de 'shooter' une balle. Il n'est pas nécessaire de le faire brutalement, car le moteur ne demande pas beaucoup d'effort pour démarrer (PHOTOS 13B à 13D).
6. Enlevez la poignée de démarrage de la pédale, en faisant tourner la poignée et accompagnez la poignée jusqu'à sa position de départ sur le châssis (ce sera plus facile si vous levez le talon avec une flexion du genou)
7. Lorsque vous avez passé la phase d'adaptation, et avec un peu d'expérience, vous pourrez démarrer le Paramoteur sans appui.
8. Durant le vol, assurez-vous d'avoir une altitude appropriée et un terrain d'atterrissage en vue pour atterrir en planant, lâchez le frein gauche, et procédant de la même manière, vous pourrez pratiquer le démarrage et l'arrêt en vol (vous constaterez qu'il est plus facile de démarrer en vol, car vous n'avez pas le sentiment de perte d'équilibre).
9. Si vous attendez longtemps pour redémarrer le moteur, il est conseillé de suivre de nouveau les instructions pour le démarrage à froid (voir Démarrage du Moteur, Démarrage à froid).

GARANTIE

En achetant un **PAP**, vous obtenez 1 an de garantie sur les soudures du châssis et sur le moteur, contre les défauts de fabrication et/ou de montage. Les grippages sont exclus de la garantie. Prenez contact avec votre revendeur et ensuite, envoyez les pièces défectueuses à l'usine. Dans certains cas, à la demande de l'usine, il est nécessaire d'envoyer des photographies des éléments abîmés du Moteur ou du Paramoteur.

NOTE: Tous les coûts de transport sont à charge du client ou du propriétaire.

CONTRÔLE PRÉ-VOL

De par notre expérience en temps que fabricants depuis 1990, nous pouvons affirmer que nombreux problèmes, casses, pannes, etc., du Paramoteur pourraient être évités facilement, ou du moins seraient minimisés, si les pilotes faisaient régulièrement des contrôles pré-vol.

En effet, dans n'importe quelle autre discipline aéronautique, la révision avant le vol est INDISPENSABLE et elle se fait à travers une liste de vérification (check-list) qui est un système d'anticipation aux casses, et le plus important, de prévention d'accidents. Par conséquence, à part le contrôle pré-vol, nous recommandons une vérification après le vol du Paramoteur en général et du moteur et de ses éléments périphériques en particulier.

1. Vérifier moyennant la vue, le toucher (et mécaniquement si nécessaire) le bloc moteur ainsi que tous ses éléments périphériques qui en sont inséparables, pour assurer un bon fonctionnement.
 - Bloc moteur, groupe thermique, silent-blocks de fixation au châssis et ses éléments de fixation.
 - Échappement : Tube, silencieux, collecteur, ressorts et ses éléments de fixation.
 - Réducteur : Corps complet, niveaux, embrayage, ressorts et ses éléments de fixation.
 - État de l'hélice, support et ses éléments de fixation.
 - Admission : Carburateur, filtre à air, câble et gaine de protection du gaz et ses éléments de fixation.
 - Système de combustible : Réservoir, tubes, pompe manuelle, filtres et ses éléments de fixation.
 - Installation électrique : Bobine, bougie, capuchon, arrêt de moteur, câbles et ses éléments de fixation.
 - Mécanisme de démarrage : Poignée, poulie, corde, mécanisme interne et ses éléments de fixation.
2. Vérifier moyennant la vue et le toucher (et mécaniquement si nécessaire), la partie du châssis et tous les éléments périphériques qui font partie indivisible de l'unité, pour assurer un bon fonctionnement:
 - Châssis : Soudures, tolérances et distances entre éléments, mécanismes de démontage, filet, bras de pilotage et leurs éléments de fixation.

- Poste de pilotage : Sellette, poches, accessoires de vol (vario, GPS, sonde, radio, antennes, porte-cartes, miroirs, etc.), manette des gaz du moteur, accélérateur du parapente, mousquetons, système H.R.S. de secours, maillons, freins du parapente et leurs éléments de fixation.

CONSEILS :

- N'introduisez jamais les mains dans le Paramoteur, quand il est allumé et l'hélice arrêté.
- Après le vol, nettoyez le moteur et l'hélice et retirez les restes d'huile, poussière, etc. avec un linge humide. C'est la meilleure façon de rencontrer des anomalies possibles et ainsi, en réalisant la vérification après le vol, vous serez plus détendus que quand vous la réalisez au moment où vous vous préparez pour voler.

En cas de doute, il est préférable d'en parler avec votre instructeur, revendeur ou fabricant et ceci avant de voler.

LE VOL

Pour voler, demandez à votre instructeur, à votre revendeur le plus proche ou à l'école de votre confiance. Si vous êtes Pilote de parapente, vous trouverez presque les mêmes sensations qu'en vol libre, surtout en conditions thermiques...

Par contre, nous vous **déconseillons vivement** d'apprendre sans la présence et les conseils d'un instructeur, surtout si vous n'avez encore aucune expérience. Vous devez garder à l'esprit que le moteur peut s'arrêter à tout moment, ayez donc **toujours** un terrain d'atterrissage possible en vue pour planer. Si vous volez bas, faites-le toujours face au vent.

Durant les premiers vols il est recommandé de couper le moteur durant le planage final, afin d'arriver au sol avec l'hélice arrêtée, prévenant ainsi sa casse en cas de mauvais atterrissage.

N'oubliez pas que vous portez presque 30 kg. sur le dos lorsque vous vous décidez de faire le gonflage et la course de décollage ou quand vous atterrissez et l'aile commence à se dégonfler. Ne vous laissez pas surprendre par les circonstances!!!

PRESQUE TOUT LE DANGER DU VOL À MOTEUR EST AU SOL.

IL FAUT SURVEILLER TOUS LES MOUVEMENTS ET NE PAS ACCEPTER D'AIDE EXTÉRIEURE, À L'EXCEPTION DE CELLE D'UN PILOTE PARAMOTEUR.





MANUEL DU MOTEUR

UTILISATION ET ENTRETIEN



**MOTEUR ROS 125
CC**

SOMMAIRE

PAGE DE COUVERTURE **Page 1**

SOMMAIRE **Page 2**

COMPOSANTS ET ÉLÉMENTS MOTEUR ROS 125 c.c.:

MOTEUR **Page 3**

RODAGE DU MOTEUR **Page 3**

DÉMARRAGE DU MOTEUR **Page 3**

RÉDUCTEUR ET TRANSMISSION **Page 3**

ADMISSION **Page 4**

RÉGLAGE DE LA CARBURATION **Pages 4 et 5**

ENTRETIEN **Pages 5 et 6**

TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGES **Page 6**

SCHÉMA DÉTAILLÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES **Page 7**

COMPOSANTS ET ÉLÉMENTS MOTEUR ROS 125 c.c.:

MOTEUR

Ce propulseur a été imaginé et construit spécialement pour le Paramoteur. Monocylindre à 2T de faible cylindrée (125 c.c.) et à forte compression, refroidissement à air forcé (qui maintient la température du bloc moteur à son niveau idéal), allumage variable et hautes prestations. Utilisez de l'essence super avec un mélange d'huile synthétique à 2,5 % (rapport de 40 pour 1) par litre. L'excès ou le manque d'huile peuvent endommager le fonctionnement du moteur. Il est important de toujours utiliser la même proportion d'huile, de ne pas mélanger les huiles entre elles et on recommande de NE PAS utiliser d'essence mélangée stockée depuis plus de 50 jours, dû à ce que les molécules de l'huile et de l'essence peuvent se dissocier. De la même manière on recommande de filtrer l'essence à la sortie du réservoir, lorsqu'on va prendre de l'essence (PHOTO 22). Les deux marques que recommandent **PAP** sont CASTROL TTS PREMIX et MOTUL 700.

RODAGE DU MOTEUR

Chaque client reçoit le moteur avec approx. 15-20 min. de rodage au sol, où chaque unité se règle et s'ajuste en carburation au niveau de la mer. On vérifie également que l'hélice soit parfaitement équilibrée, ainsi que les autres composants du moteur (embrayage, réducteur, etc...). On recommande que le moteur soit rodé durant 15 min. au-dessus de 5000 TPM (pour ne pas endommager le mécanisme d'embrayage) avant de commencer le vol. Durant les premières heures de vol il ne faut pas faire tourner le moteur sans arrêt à plein régime (on conseille des vols d'après-midi avec une légère brise ou du vent météorologique pour aider le moteur). On considère le rodage complet après avoir utilisé le moteur (au sol et en vol) pendant 5 heures avec de l'essence sans plomb mélangée à 2,5%. Ce pourcentage ne connaîtra jamais de variations durant la vie du moteur. Un moteur bien rodé peut augmenter sa longévité de 100% et diminuer les problèmes mécaniques. Dans le cas contraire, il existe de hautes probabilités que le moteur s'endommage de façon irréversible durant les premières heures.

Le régime moteur devra varier fréquemment et augmenter progressivement. Ne donnez pas de coups de gaz continuellement, au risque d'exposer l'embrayage centrifuge à des charges anormales. Avant chaque démarrage il est conseillé de contrôler minutieusement la fonctionnalité de toutes les parties mécaniques ainsi que de tous les écrous, vis et boulons. En respectant les 15 premières min. de rodage, il est conseillé de voler les heures suivantes, à condition de ne pas faire tourner le moteur à plein régime trop longtemps. Pour les pilotes lourds, il est conseillé de roder le moteur au moins 1 heure au sol avant de voler.

Les révisions et contrôles durant cette phase sont détaillées dans la section Entretien, 5 premières heures. Si l'on ressent une perte de puissance, celle-ci peut être due à une carburation pauvre qui à son tour est due à un mauvais réglage ou à cause d'impuretés dans le filtre. Dépendant de l'altitude à laquelle vous vous trouvez, vous devrez réajuster un peu la carburation, pour éviter qu'elle ne soit trop pauvre. Il vaut toujours mieux un moteur à mélange riche que pauvre ; au moins on évite les problèmes de grippage. Après 1 heure ou 2 de vol, il est important de vérifier le serrage des vis de la culasse (voir Entretien). En général, le desserrage de la culasse se manifeste par des 'pétarades' sourdes ou des tâches d'huile observées sur le cylindre.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Il est interdit de démarrer le moteur sans hélice et sans réducteur. Un moteur 2T a peu d'inertie et sans la charge de ces éléments, il atteint sa vitesse de rotation maximum en une fraction de seconde. Il n'existe pas de limiteur de TPM. Les composants mécaniques sont construits pour résister uniquement à des régimes du moteur (TPM) prévus avec l'hélice. Un régime trop élevé peut être catastrophique pour le moteur.

Les actions de démarrage (tirer la corde de lancement) doivent être précises, pour NE PAS endommager le mécanisme de démarrage (PHOTO 23).

Ce moteur dispose d'un allumage avec avance variable et retarde l'étincelle jusqu'à 200 TPM, pour faciliter ainsi le démarrage.

Pour chauffer le moteur, au moins 1 à 2 minutes sont nécessaires. Durant ce laps de temps, le moteur va accélérer progressivement avant d'obtenir la température (idéale) de fonctionnement. Évitez de faire tourner le moteur à moins de 4500 TPM, car à ce régime les massues d'embrayage s'ouvrent et se ferment continuellement, dû la faible force centrifuge.

Pour le démarrage à froid, il suffit de presser avec le doigt sur la soupape-manette installée sur la membrane intérieure du carburateur, ainsi que sur la pompe d'amorçage du circuit d'essence, en lui 'injectant' la quantité

qu'il peut stocker. Lorsque vous tirez la corde, il est recommandé qu'en même temps vous accélériez à fond. Quand le moteur démarre, il faut revenir au plus vite au ralenti.

A chaud, il N'est PAS nécessaire d'actionner ni la pompe d'amorçage, ni la manette des gaz.

A chaque situation correspond une démarche concrète, dépendant de l'état du moteur, et si ceci n'est pas respecté, vous ne pourrez pas démarrer le moteur facilement.

Avec un peu de pratique vous arriverez à prévoir toujours la démarche correcte pour un bon démarrage que le moteur soit froid ou chaud.

RÉDUCTEUR ET TRANSMISSION

Le réducteur d'engrenages dans un bain d'huile est très efficace et fiable. De plus, il réduit le bruit du moteur considérablement. Son rapport est de 4 pour 1. Il ne demande pas beaucoup d'entretien ou de réglages, à part vérifier son niveau d'huile toutes les 100 heures et plus souvent l'état de l'embrayage (PHOTOS 24 et 24B). La quantité d'huile est de 40 ml. de SAE 140.

La transmission du vilebrequin au réducteur se fait par l'intermédiaire d'un embrayage centrifuge à sec qui permet à l'hélice d'être arrêtée au ralenti. Il n'a pas besoin d'entretien (PHOTOS 24C et 24D).

ADMISSION

CARBURATEUR WALBRO

DÉMARRAGE À FROID :

Avant le premier démarrage, alimenter le moteur de combustible avec la quantité d'une pompe d'amorçage (PHOTO 25) en présionant le levier du carburateur (PHOTO 25B), et accélérer le moteur à fond tout en tirant vigoureusement sur la corde de démarrage. C'est la seule façon de faire démarrer le moteur assez vite, sans le noyer inutilement. A peine démarré, récupérez la position du ralenti, quand vous êtes sûrs que le démarrage s'est effectué normalement. D'habitude le moteur démarre parfaitement, sauf si la température extérieure est trop basse, dans tel cas il est conseillé de répéter l'opération précédente.

IMPORTANT: Avant de démarrer, vérifier que le câble du gaz ne soit pas bloqué. Pour cela, il vous suffit mettre les gaz quelques fois à fond.

ATTENTION: Lorsque l'on démarre en accélérant, il est très important de lâcher le gaz avant que le moteur ne monte en régime, pour éviter qu'il ne pousse de votre côté.

Soyez très attentifs aux blocages du démarreur, si vous avez alimenté le moteur de trop, car ils peuvent être dérangeants pour la main, à cause de leur vitesse de recul: 125 c.c. de compression est une pression assez forte...

DÉMARRAGE À CHAUD :

AUCUNE manipulation n'est nécessaire pour alimenter le moteur de combustible. Il N'EST PAS nécessaire d'actionner la manette des gaz ; si vous le faites, vous allez noyer le propulseur irrémédiablement.

RÉGLAGE DE LA CARBURATION

Si vous n'êtes pas complètement certains de dominer ces aspects, nous vous recommandons de ne pas modifier la carburation, car ce type de carburateurs sont en principe très stables à toutes altitudes et températures. Dans ce cas, il est conseillé de procéder au réglage du carburateur par un professionnel et/ou expert.

Le carburateur est réglé de façon optimale au départ d'usine.

Un moteur riche vibre et consomme de trop et un moteur pauvre est plus régulier mais surchauffe plus vite et est dangereux, car il peut endommager le moteur. En général, on parle de "trous" dans le carburateur.

Logiquement, d'après un point de vue de sécurité en vol, la première option est la meilleure.

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

CARBURATEUR WALBRO

Ce moteur ROS125 est monté avec le Walbro 24. Dans certains cas, une modification de la carburation 'selon les saisons' (printemps - été et automne - hiver) peut s'avérer nécessaire, particulièrement lorsque l'on change d'altitude. Il est extrêmement important pour l'efficacité maximum du moteur et pour sa durée de vie, de comprendre et d'ajuster le réglage de ton carburateur à tous moments.

Le réglage de la carburation se fait avec la vis située sur la partie supérieure.

La vis de gauche **1** règle l'entrée de combustible à faibles régime (rang d'accélération de zéro à la moitié), même si – en moindre mesure – elle affecte également les hauts régimes (rang d'accélération de la moitié au maximum). Vissée vers la gauche (ouvrir), la carburation s'enrichit, et vers la droite (fermer), elle s'appauvrit (**PHOTO 26**).

Le réglage standard est de 1 ½ tours, en ouvrant depuis la position fermée et selon l'endroit où vous vous trouvez (altitude, température, humidité et densité d'air) il sera peut-être nécessaire de serrer la vis un peu plus durant les saisons chaudes. Vu leur sensibilité, ces réglages s'effectueront à l'aide d'opérations équivalentes à 1 minutes sur l'échelle d'une horloge.

Si la carburation minimum est pauvre, le démarrage est difficile et quand on accélère le moteur doucement il peut s'éteindre. Si la carburation minimum est trop riche, on sent des vibrations à l'accélération, le régime moteur maximum descend lentement et la fumée d'échappement est excessive.

Le réglage du Ralenti est très important pour deux raisons:

1. Il permettra au moteur de fonctionner de façon optimale durant les phases de préparation, gonflage et décollage, ce qui permet au système de démarrage de tourner librement, sans usures excessives des pièces en mouvement.
2. Vous éviterez un arrêt moteur qui peut supposer un 'poids émotionnel', juste au moment où vous gonflez l'aile pour procéder au décollage, ou à n'importe quel autre moment de la phase de préparation au décollage, qui requiert une concentration 'vitale'.

La vis de droite **2**, plus courte et conique (**PHOTO 26B**), 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 (**PHOTO 27**).

NOTE: Ces carburateurs sont élaborés en aluminium et on recommande de réaliser uniquement les réglages **STRICTEMENT** indispensables. Sinon, un serrage-desserrage excessif des vis peut entraîner des irrégularités quant à la tolérance et des dérèglements fréquents, dû à l'usure du matériel.

ENTRETIEN

DURANT LES 5 PREMIÈRES HEURES (RODAGE)

1. Vérifier le serrage de toutes les vis et écrous du moteur et de ses éléments périphériques, particulièrement du tube d'échappement.
2. Vérifier le serrage de toutes les vis et écrous du châssis et de tous ses éléments.
3. Vérifier le serrage des écrous de la culasse à l'aide d'une clé dynamométrique (**12 Nm ou 1,2 Kgm**), en le faisant en croix et avec le moteur éteint, pour éviter des déformations.
4. Vérifier le filtre à essence du carburateur Walbro, en ouvrant le couvercle situé à l'intérieur.
5. Vérifier le serrage des vis de l'hélice (**max. 10 Nm ou 1 Kgm**).
6. Contrôler l'état de la bougie. L'intérieur doit être marron clair et l'écartement des électrodes 0,5 mm.
7. Démonter le réducteur du corps du carter moteur et nettoyer le résidu du Ferodo provenant de l'embrayage. Vérifier l'état de ses ressorts.
8. Régler l'ancrage du Paramoteur à l'aile à travers des crosses *ACTIVE SYSTEM*, pour obtenir la balance idéale en vol (1^{ère} heure de vol).

TOUTES LES 5 HEURES

1. Nettoyage superficiel du moteur et de tous ses éléments périphériques, pour vérifier son état.
2. Agir devant une anomalie quelconque, en dehors des périodes de contrôle préétablies.

TOUTES LES 20 HEURES

Contrôle de toutes les 5 heures, plus:

1. Vérifier les éléments principaux du moteur, comme: les écrous et les vis principales, le serrage de la culasse (**12 Nm ou 1,2 Kgm**), les filtres à essence externe et interne du carburateur, le serrage de l'hélice (**max. 10 Nm ou 1 Kgm**), le contrôle de l'état de la bougie, le contrôle de l'embrayage et de ses ressorts.
2. Contrôler l'état de la bougie. L'intérieur doit être marron clair et l'écartement des électrodes 0,5 mm. Après 25 heures, remplacer la bougie (**NGK B10ES**).
3. Vérifier la quantité d'huile du réducteur (à travers la vis-viseur située dans la partie frontale en bas à gauche) (**PHOTO 24**), en ajoutant de l'huile si nécessaire (à travers la vis supérieure), jusque 40 ml. de SAE 140.
4. Vérifier la mobilité des éléments du tube d'échappement ainsi que ses supports.

TOUTES LES 50 HEURES

Contrôle de toutes les 5 + 20 heures, plus:

1. Vérifier l'état et l'élasticité des clapets d'admission. S'il sont usés ou ont perdu leur élasticité, procéder à leur remplacement.
2. Vérifier l'état et l'élasticité des membranes du carburateur. S'il sont usés ou ont perdu leur élasticité, procéder à leur remplacement.
3. Vérifier l'état de l'embrayage et la cloche, la friction dans le Ferodo et dans la cloche. Nettoyer la cavité intérieure de la cloche.
4. Nettoyer la calamine de la culasse, du collecteur d'échappement, du piston et du cylindre. Inspecter le jeu du roulement d'aiguilles de la bielle avec des mouvements verticaux du piston. Remplacer le joint de base du cylindre s'il est usé et le joint de culasse (anneau torique en viton).
5. Contrôler l'état de la bougie et la remplacer si nécessaire. Contrôler le bon contact du câble de la bougie avec la pipette.

TOUTES LES 100 HEURES

Contrôle de toutes les 20 + 50 heures, plus:

1. Remplacer l'huile du réducteur et les pièces d'étanchéité.
2. Remplacer les pièces d'étanchéité d'huile du carter du moteur.
3. Remplacer les 2 segments du piston, le joint de base du cylindre, le joint de culasse (anneau torique), le joint d'échappement et les silent-blocks de l'échappement (en cas de fissures).
4. Remplacer le circuit principal de l'essence et vérifier l'état des autres tronçons du circuit.

TOUTES LES 200 HEURES

Contrôle de toutes les 20 + 50 + 100 heures, plus:

1. Vérifier l'état des roulements du moteur et les remplacer si nécessaire.
2. Vérifier l'état du piston et le remplacer si nécessaire.
3. Remplacer le câble et la gaine protectrice de la manette des gaz si nécessaire.
4. Vérifier l'état général des éléments électriques du moteur et remplacer les éléments usés.
5. Vérifier l'état général des éléments d'admission du moteur et du circuit de combustible et remplacer les éléments usés.

CHAQUE ANNÉE

Si vous n'avez pas encore beaucoup volé, continuer le programme de contrôles/remplacements. Dans le cas contraire, si le moteur a fonctionné pendant plus de 200 heures, procéder à un contrôle général en usine pour remplacer les éléments détériorés et pour réviser le groupe thermique complet.

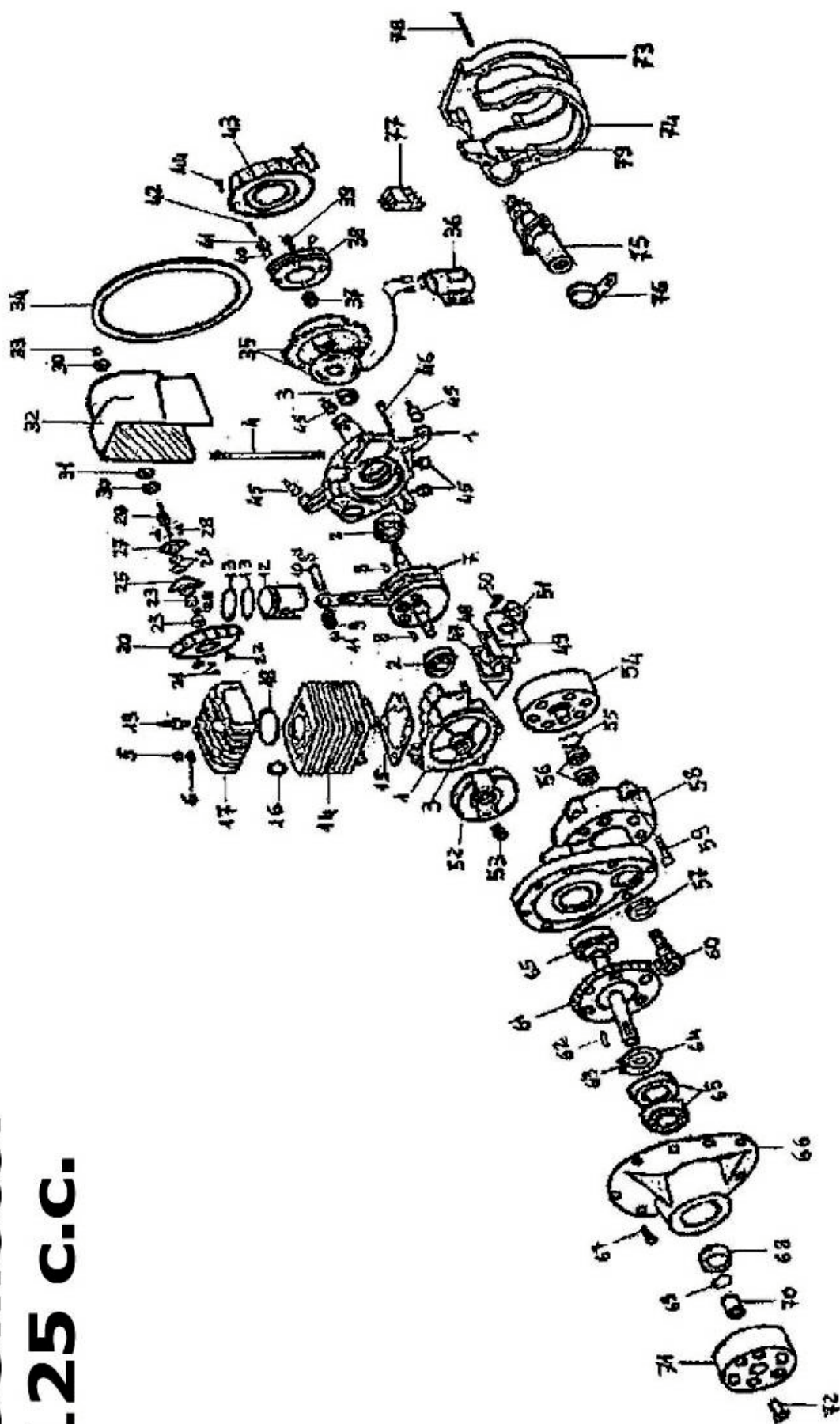
1. Contrôler l'état des membranes d'admission et les remplacer si nécessaire.
2. Contrôler les pièces d'étanchéité du carter.
3. Contrôler toutes les pièces en plastique, caoutchouc, particulièrement les silent-blocks du moteur et du tube d'échappement et les remplacer en cas de fissures.

TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGES

CYLINDRE - CULASSE	1,2 KGM / 12 NM
VOLANT DE L'ALLUMAGE	2,5 KGM / 25 NM
RÉDUCTEUR	3,5 KGM / 35 NM
SUPPORT DE L'HÉLICE	1,5 KGM / 15 NM
EMBRAYAGE	2,5 KGM / 25 NM

SCHÉMA DÉTAILLÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES

ROSmotor 125 C.C.



**MERCI D'AVOIR CHOISI UN PARAMOTEUR PAP ET DE VOUS FIER À
NOTRE EXPÉRIENCE**

PROFITEZ BIEN DE VOTRE PARAMOTEUR À CHAQUE VOL

FABRIQUÉ PAR ET POUR DES PILOTES

**N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions ou des
suggestions à nous faire sur ce manuel ou sur les Paramoteurs PAP.**





CHASIS Y ELEMENTOS COMUNES

CHÂSSIS ET ÉLÉMENTS COMMUNS



!!! N. 1 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 2 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 3 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 4 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 5 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 5B !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 6 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 7 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 8 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 9 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 10 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 11 !!!
!!! CONSEJOS + SISTEMA FAS !!!
!!! ADVICES + FAS SYSTEM !!!



!!! N. 11B !!!
!!! CONSEJOS + SISTEMA FAS !!!
!!! ADVICES + FAS SYSTEM !!!



!!! N. 12 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 12B !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 12C !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 12D !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 12E !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 12F !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 13 !!!
!!! SISTEMA FAS !!!
!!! FAS SYSTEM !!!



!!! N. 13B !!!
!!! SISTEMA FAS !!!
!!! FAS SYSTEM !!!



!!! N. 13C !!!
!!! SISTEMA FAS !!!
!!! FAS SYSTEM !!!



!!! N. 13C !!!
!!! SISTEMA FAS !!!
!!! FAS SYSTEM !!!



!!! N. 13D !!!
!!! SISTEMA FAS !!!
!!! FAS SYSTEM !!!



!!! N. 14 !!!
!!! CONSEJOS !!!
!!! ADVICES !!!



!!! N. 15 !!!
!!! SISTEMA AS !!!
!!! ACTIVE SYSTEM !!!



!!! N. 15B !!!
!!! CHASIS ACTIVE SYSTEM !!!
!!! ACTIVE SYSTEM CHASSIS !!!



!!! N. 16 !!!
!!! CLIPS CHASIS !!!
!!! CHASSIS CLIPS !!!



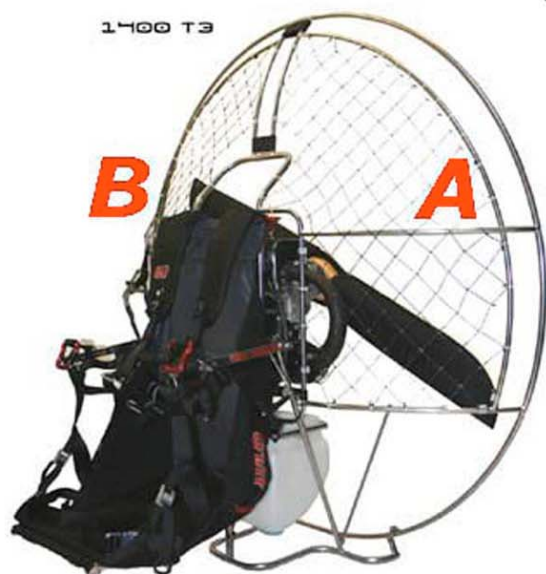
!!! N. 15C !!!
!!! SISTEMA AS !!!
!!! ACTIVE SYSTEM !!!



!!! N. 16C !!!
!!! CLIPS CHASIS !!!
!!! CHASSIS CLIPS !!!



!!! N. 16B !!!
!!! CLIPS CHASIS !!!
!!! CHASSIS CLIPS !!!



!!! N. 17 !!!
!!! CHASIS DESMONTABLE (T3 & R3) !!!
!!! DISMANTLED CHASSIS (T3 & R3) !!!



!!! N. 17B !!!
!!! CHASIS DESMONTABLE (T3 & R3) !!!
!!! DISMANTLED CHASSIS (T3 & R3) !!!



1400 T3
 ::: N. 17C :::
 ::: CHASIS DESMONTABLE (T3 & R3) :::
 ::: DISMANTLED CHASSIS (T3 & R3) :::



1400 T3
 ::: N. 17D :::
 ::: CHASIS DESMONTABLE (T3 & R3) :::
 ::: DISMANTLED CHASSIS (T3 & R3) :::



1400 T3
 ::: N. 17E :::
 ::: CHASIS DESMONTABLE (T3 & R3) :::
 ::: DISMANTLED CHASSIS (T3 & R3) :::



17F
 ::: N. 17F :::
 ::: SISTEMA ARRANQUE :::
 ::: START SYSTEM :::



18
 ::: N. 18 :::
 ::: MONTAJE SISTEMA HRS :::
 ::: HRS SYSTEM ASSEMBLY :::



18B
 ::: N. 18B :::
 ::: MONTAJE SISTEMA HRS :::
 ::: HRS SYSTEM ASSEMBLY :::



18C
 ::: N. 18C :::
 ::: MONTAJE SISTEMA HRS :::
 ::: ACTIVE SYSTEM ASSEMBLY :::



18D
 ::: N. 18D :::
 ::: MONTAJE SISTEMA HRS :::
 ::: HRS SYSTEM ASSEMBLY :::



18E
 ::: N. 18E :::
 ::: SISTEMA HRS :::
 ::: HRS SYSTEM :::



18F
 ::: N. 18F :::
 ::: MONTAJE SISTEMA HRS :::
 ::: HRS SYSTEM ASSEMBLY :::



19
 ::: N. 19 :::
 ::: SILLA SUP'AIR-PAP :::
 ::: SUP'AIR-PAP HARNESS :::



20
 ::: N. 20 :::
 ::: HELICE DE MADERA :::
 ::: WOODEN PROPELLER :::



::: N. 20B :::
 :: TRACKING HELICE ::
 :: PROP TRACKING ::



::: N. 20C :::
 ::: TRACKING HELICE :::
 ::: PROPELLER TRACKING :::



::: N. 20D :::
 ::: TRACKING HELICE :::
 ::: PROP TRACKING :::



::: N. 21 :::
 ::: HELICE FIBRA CARBONO :::
 ::: CARBON-FIBER PROPELLER :::



::: N. 21B :::
 ::: HELICE FIBRA CARBONO :::
 ::: CARBON-FIBER PROPELLER :::



::: N. 21C :::
 ::: HELICE FIBRA CARBONO :::
 ::: CARBON-FIBER PROPELLER :::





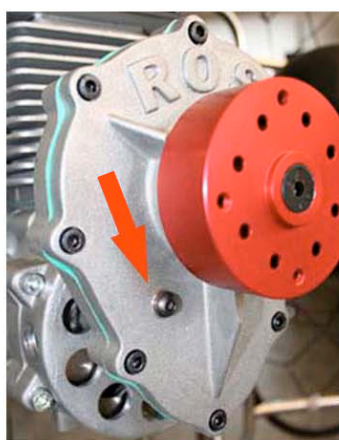
FOTOGRAFIAS DE CONSEJOS, SISTEMAS Y MOTOR PHOTOGRAPHIES DES CONSEILS, SYSTEMES ET MOTEUR



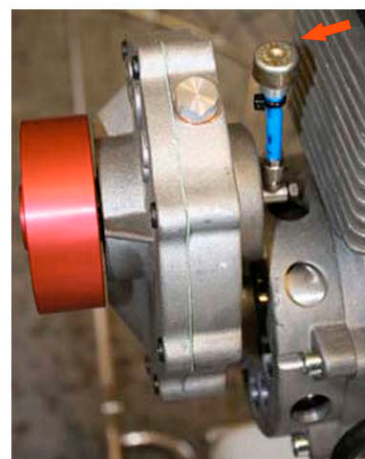
!!! N. 22 !!!
!!! MOTOR ROS 125 c.c. !!!
!!! ROS 125 c.c. ENGINE !!!



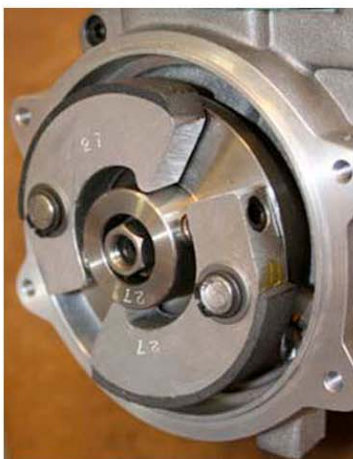
!!! N. 23 !!!
!!! SISTEMA DE ARRANQUE !!!
!!! START-UP SYSTEM !!!



!!! N. 24 !!!
!!! REDUCTORA MECANICA !!!
!!! MECHANICAL REDUCTOR GEAR !!!



!!! N. 24B !!!
!!! REDUCTORA MECANICA !!!
!!! MECHANICAL REDUCTOR GEAR !!!



!!! N. 24C !!!
!!! EMBRAGUE CENTRIFUGO !!!
!!! CENTRIFUGAL CLUTCH !!!



!!! N. 24D !!!
!!! CAMPANA DE EMBRAGUE !!!
!!! CLUTCH BELL !!!



::: N. 25 :::
 ::: CEBADOR CARBURANTE :::
 ::: FUEL FEEDER PUMP :::



::: N. 25B :::
 ::: VALVULA CARBURADOR :::
 ::: CARB VALVE :::



::: N. 26 :::
 ::: CARBURADOR WALBRO 24 :::
 ::: WALBRO 24 CARBURETTOR :::



::: N. 26B :::
 ::: CARBURADOR WALBRO 24 :::
 ::: WALBRO 24 CARBURETTOR :::



::: N. 26B :::
 ::: CUENTA RPM & HRS DIGITAL :::
 ::: DIGITAL TACH & HOURMETER :::

