



**TRADUCTION DE LA NOTICE DU  
MOTEUR PRO-21M-OB  
THUNDER TIGER Réf. T9568**

**MODEL RACING CAR vous remercie pour l'achat du moteur marin 2 temps THUNDER TIGER PRO-21M-OB et pour l'intérêt que vous portez aux produits THUNDER TIGER.**

**Lisez très attentivement cette notice AINSI QUE LES CONSIGNES DE SECURITE et référez-vous aux schémas de la notice originale avant de commencer l'installation et l'utilisation de votre moteur.**

### MISE EN OEUVRE ET CONSEILS D'UTILISATION

#### - Mise en oeuvre

##### Fixation du moteur

Fixez le moteur soigneusement sur son support en utilisant des boulons en acier, des écrous nylstop et des rondelles éventail ou grower. Une mauvaise disposition du bâti moteur peut provoquer des vibrations et un mauvais fonctionnement. Veillez également à ce que les perçages du bâti soient exactement alignés avec ceux des pattes de fixation du moteur. L'hélice doit être dans le prolongement du fond de la coque du bateau.

#### Carburant : très important

Pour un rendement optimum du moteur, nous vous conseillons d'utiliser le carburant TECHNOFUEL. N'utilisez pas de carburant contenant moins de 20% de lubrifiant.

#### Rodage

Votre moteur nécessite une période de rodage préalable avant de pouvoir être utilisé normalement.

#### Mise en route du moteur

- Remplissez le réservoir de carburant TECHNOFUEL.
- Ouvrez le pointeau principal entre 2 et 3 tours à partir de la position entièrement fermée.
- Réglez le boisseau du carburateur sur la position ralenti.
- Alimenter la bougie en connectant une pince ou un soquet relié à une batterie de démarrage de 2 V.
- Démarrez le moteur.
- Durant les premières minutes de fonctionnement, laissez le pointeau réglé sur une carburation très riche afin que le moteur tourne sur quatre temps avec l'admission d'air du carburateur entièrement ouverte. Refermez ensuite progressivement le pointeau jusqu'à ce que le moteur reprenne un régime sur deux temps. Laissez le pointeau réglé sur cette position jusqu'à ce que le moteur ait vidé deux ou trois réservoirs (ne faites pas tourner le moteur dans un environnement poussiéreux ou sableux ; de tels corps étrangers qu'il pourrait aspirer le détérioreraient en quelques secondes).

#### Remarques

Si le moteur ne démarre pas, démontez la bougie et alimentez-la extérieurement avec la batterie. Elle doit s'échauffer avec le filament porté au rouge brillant. Si rien ne se produit, la bougie ou la batterie est défectueuse.

#### Attention

Lorsque le moteur bloque, il est possible qu'il ait aspiré une trop grande quantité de carburant. Il faut alors démonter la bougie et déconnecter la durite d'alimentation en carburant. Ensuite, faites tourner le moteur à vide pour évacuer l'excès de carburant. Remontez la bougie puis recommencez à nouveau le démarrage du moteur. Avec le même réglage de pointeau, faites tourner votre moteur en consommant 2 ou 3 réservoirs. Bien que le moteur tourne toujours avec une carburation riche et ne délivre pas sa pleine puissance, son régime est suffisant pour propulser votre modèle.

Pour les 4 ou 5 réservoirs suivants, le pointeau pourra être progressivement fermé pour obtenir plus de puissance, mais en gardant toujours une carburation plus riche que celle donnant le plein régime.

Après cette période de rodage, il devient possible de faire tourner continuellement le moteur avec le pointeau réglé sur le plein régime. Pour cela, fermez progressivement le pointeau afin d'obtenir le régime maximum. Le rodage du moteur peut être considéré comme terminé lorsqu'il tourne à régime stable sur le réglage optimum du pointeau. Ne tentez pas de lui faire dépasser ce régime en appauvrissant davantage la carburation ce qui provoquerait un échauffement exagéré pouvant conduire à un grippage ou à une usure prématurée.

#### - Conseil d'utilisation

Certains modélistes tentent parfois de roder le moteur en le faisant tourner pendant un certain temps sur un banc d'essai, avec des réglages de carburation riche, puis l'installent ensuite sur leur modèle en utilisant le moteur à son régime maximum. Il ne faut pas suivre cet exemple car le moteur subit très rapidement une usure prématurée de la chemise/piston. Afin d'éviter ce type de problème, nous vous demandons de bien vouloir suivre les indications décrites dans le précédent paragraphe.

Nettoyez régulièrement le moteur pour éviter que le sable, les poussières ou l'eau puissent pénétrer dans l'admission d'air du carburateur ou par l'échappement. Le carburant doit être filtré. Pour cela placez un filtre sur le bidon de carburant et un autre sur la durite d'arrivée au carburateur.

#### EVITER TOUT DEMONTAGE INUTILE DU MOTEUR AU RISQUE DE LE DETERIORER.

#### - Lubrification

Il est pratiquement impossible d'empêcher la poussière ou l'eau d'entrer dans le carter inférieur du moteur. Une lubrification est nécessaire après chaque séance d'utilisation. Cela permettra à votre moteur de fonctionner correctement plus longtemps. Démontez le flexible de transmission, enlevez-le du carter et nettoyez-le avec un chiffon. Injectez de la graisse dans le carter de transmission par le trou sur le côté droit comme le montre le dessin ci-dessous. Enduisez le flexible de graisse et remontez le tout.

#### - Réglage de l'incidence de l'hélice

Afin de régler au mieux votre bateau, le moteur hors-bord PRO-21M-OB peut se régler en hauteur (8mm) et en inclinaison (7°).

#### Hauteur du moteur

Ce réglage affecte la position de l'axe de l'hélice par rapport à la surface de l'eau et par conséquent l'efficacité de la propulsion. Vous pouvez donc régler la position du moteur sur son support en intercalant des rondelles nylon sur ou sous l'axe de fixation (Cf. schéma ci-dessous). Vous jouez alors sur un débattement total de 8mm en hauteur. Sachez toutefois qu'il vous faudra faire quelques tests avant de trouver la position idéale.

#### Inclinaison du moteur

Ce réglage influe sur l'angle d'incidence de l'hélice par rapport à la surface de l'eau. Cela permet de modifier la vitesse du bateau et aussi son assiette durant la navigation (cabré ou à plat sur l'eau).

#### - Carburateur

Dans les conditions normales d'utilisation, le carburateur doit correctement fonctionner tel qu'il a été réglé en usine. Démarrez simplement le moteur de façon habituelle et réglez le pointeau principal pour obtenir le plein régime. En fermant l'admission d'air, le moteur doit tourner au ralenti entre 2000 et 2500 t/mn et tourner tout aussi régulièrement à tous les régimes intermédiaires. Cependant, selon la composition du carburant utilisé et/ou les conditions climatiques, il peut être nécessaire d'effectuer une petite correction à l'aide de la vis de réglage du mélange pour des résultats optimum.

#### Réglage du carburateur

Trois dispositifs de réglage se trouvent sur le carburateur :

- Le pointeau principal (situé sur le dessus du carburateur)
- La vis de réglage du mélange ou vis de reprise (située sur le côté du carburateur)
- La vis de réglage de fermeture du boisseau d'admission d'air ou vis de ralenti.

Le pointeau principal est utilisé de la même façon que sur tous les moteurs, c'est à dire pour régler la carburation sur la position plein régime. Démarrez le moteur avec l'admission d'air fermée, puis passez plein gaz et réglez

progressivement le pointeau jusqu'à ce que le moteur tourne à son régime maximum.

### Attention !

Ne fermez pas trop le pointeau principal sur une carburation trop pauvre qui entraînera un échauffement du moteur et une baisse de régime. Réglez le pointeau sur une position très légèrement plus riche que celle du régime de pointe. Assurez-vous que le moteur est entièrement rodé (environ 1 heure de fonctionnement par petites périodes) avant de le faire tourner continuellement à plein régime. Après avoir réglé le pointeau principal pour obtenir le régime maximum, seul un réglage de la vis de ralenti est nécessaire pour stabiliser ce régime.

Ne tentez pas de régler la carburation au ralenti avec le pointeau principal. La vis de réglage du mélange sert à régler la carburation aux bas régimes. Après avoir réglé le pointeau principal comme indiqué ci-dessus, fermez l'admission d'air, le moteur doit tourner continuellement et régulièrement au ralenti sans qu'il soit nécessaire d'effectuer d'autres réglages.

Cependant si le moteur commence à tourner irrégulièrement, ouvrez l'admission d'air. S'il ne reprend pas immédiatement ses tours, il est probable que la carburation au ralenti soit trop riche. Vérifiez cela en fermant à nouveau l'admission d'air et en laissant tourner le moteur un peu plus longtemps au ralenti avant de l'ouvrir à nouveau. Si maintenant le moteur s'étouffe en crachant de la fumée, tourne irrégulièrement ou même s'arrête, il faudra refermer la vis de réglage du mélange. Pour cela, tournez la vis de réglage du mélange côté gauche dans le sens horaire jusqu'à obtention du réglage parfait.

Si au contraire, la vis de réglage du mélange a été réglée sur une carburation trop pauvre, le moteur s'arrêtera lorsque l'admission d'air sera fermée ou bien il perdra du régime au ralenti, puis stoppera soudainement (sans émission de fumée) lors de l'ouverture de l'admission d'air. Dans ce cas, tournez la vis de réglage du mélange dans le sens anti-horaire.

Le réglage de cette vis n'est pas critique et en se rappelant des symptômes que donne une carburation riche ou pauvre décrits ci-dessus, il est relativement simple de trouver le bon réglage.

La vis de réglage de fermeture du boisseau sert à réduire le régime de ralenti lorsque le moteur tourne trop vite avec l'admission d'air fermée. Cette vis doit être tournée dans le sens anti-horaire pour réduire le passage d'air sur la position plein ralenti.

### Maintenance

Une fois les réglages bien établis, il n'est pas nécessaire de les modifier. Seuls quelques petits changements de réglage du pointeau principal peuvent être nécessaires selon les variations climatiques, ou de qualité du carburant, sans modification des deux autres réglages. Le moteur doit démarrer facilement avec l'admission d'air au ralenti. Il est important de veiller à la propreté du carburateur. Assurez-vous que le carburant est correctement filtré avant de l'utiliser. Il est recommandé de placer un filtre sur le bidon de carburant et d'en placer un autre sur la durite d'alimentation entre le réservoir et le carburateur. Cette précaution évitera une obstruction partielle du gicleur faussant les réglages effectués.

### REGLES DE SECURITE ET AVERTISSEMENTS

Le moteur dont vous venez de faire l'acquisition vous donnera d'excellentes performances et sera la source de satisfaction et de plaisir si vous respectez exactement les mises en garde et les règles de sécurité que vous avez rencontré dans cette notice. Attention, un moteur n'est pas un jouet mais une mécanique de précision. La puissance qu'il peut développer peut blesser si vous ne respectez pas les règles élémentaires d'utilisation du moteur ou s'il est mal utilisé. Soyez vigilant, vous êtes le seul responsable de l'utilisation en toute sécurité de votre moteur.

#### REGLES ELEMENTAIRES

- 1 - Tenez à l'écart toute personne y compris les enfants qui pourraient approcher votre moteur pendant son fonctionnement. Respecter un éloignement minimum de 7 mètres.
- 2 - Fixez votre moteur sur un support très stable au moyen de vis et de rondelles appropriées. Lorsque vous montez votre moteur sur votre engin, vérifiez la qualité du support moteur. Utilisez le support recommandé sur la notice ou par votre détaillant. Assurez-vous que le moteur soit correctement fixé sur le bâti.

- 3 - Utilisez une hélice recommandée pour votre moteur, au bon diamètre et au bon pas. Suivez les instructions du fabricant de l'hélice.
- 4 - Par mesure de sécurité, lors de la mise en route du moteur et pendant son fonctionnement, ne penchez jamais votre tête sur le moteur en marche. Il faut impérativement tenir votre tête et votre corps éloignés de la course de l'hélice.
- 5 - N'utilisez jamais un doigt pour démarrer votre moteur. Utilisez toujours un démarreur électrique pour la mise en route du moteur.
- 6 - Tous les réglages carburateur doivent être faits derrière l'hélice. Ne penchez jamais votre tête sur l'hélice lors des réglages.
- 7 - Le moteur doit être arrêté en pinçant la durite d'arrivée du carburant ou en la débranchant. Vous pouvez régler votre tringlerie avec votre radio de sorte que le carburateur puisse se fermer complètement. N'utilisez jamais vos mains ou tout autre objet pour stopper l'hélice.
- 8 - Inspectez régulièrement l'hélice. Changez immédiatement votre hélice si vous constatez des signes d'usures ou de défauts tels que fissures, éraflures...
- 9 - Lors du transport de votre engin avec le moteur en route, vous devez être très vigilant et toujours garder un oeil sur l'hélice.

#### CONSEILS

- 1 - Ne faites jamais tourner le moteur au-dessus du sable et des gravillons car l'hélice peut subir des dommages et projeter violemment à la face et aux yeux les gravillons embarqués.
- 2 - Il est préférable de ne pas mettre d'outils dans vos poches afin d'éviter de les faire tomber dans l'hélice. Il est recommandé de ne pas porter de vêtements qui puissent se prendre dans l'hélice ( écharpe, cravate etc...)
- 3 - Assurez-vous que le clip à bougie ou le fil de la pince à bougie ne puissent pas tomber ou se prendre dans l'hélice.
- 4 - Pour une meilleure sécurité, tenez votre moteur éloigné de toute source de chaleur. Attention le carburant que vous utilisez est très inflammable, ne laissez jamais personne fumer près de votre carburant ou de votre moteur.

#### PRUDENCE

- 1 - Après avoir arrêté votre moteur, ne le touchez pas sans avoir attendu qu'il refroidisse sous peine de vous brûler.
- 2 - Ne faites pas tourner votre moteur dans un local clos et sans aération car il dégage, comme tous les moteurs thermiques, du monoxyde de carbone extrêmement dangereux.
- 3 - Gardez toujours en mémoire que l'utilisation et le maniement d'un modèle réduit requiert beaucoup de précautions, d'attention et de respect des règles élémentaires de sécurité.
- 4 - Les avions, bateaux ou voitures modèles réduits développent assez de puissance pour causer des dégâts corporels ou matériels importants. Vous pourrez les éviter en respectant les règles de sécurité et en écoutant les conseils des détaillants et des modélistes confirmés avant l'utilisation de votre engin.

Importé en France par :



Model Racing Car  
ZAC, 15bis Avenue De La Sablière  
94370 Sucy En Brie  
Tel. : 01.49.62.09.60  
Fax : 01.49.62.09.73