



TRADUCTION DE LA NOTICE DES MOTEURS 4 TEMPS THUNDER TIGER

MODEL RACING CAR vous remercie pour l'achat d'un moteur 4 temps THUNDER TIGER et pour l'intérêt que vous portez aux produits THUNDER TIGER.

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

RÈGLES DE SÉCURITÉ 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.

RÈGLES ÉLÉMENTAIRES

- 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. Nous vous conseillons d'utiliser au dessus de 6,5 cm3 : une hélice en bois. Suivez les instructions du fabricant de l'hélice.
- 4 - Montez l'hélice face creuse vers le moteur. Serrez très fort l'hélice en utilisant l'écrou et la rondelle fournis avec le moteur. L'écrou doit être bloqué avec une clé appropriée, attention ! pas avec des pinces.
- 5 - Par mesure de sécurité, lors de la mise en route du moteur et pendant son fonctionnement, ne jamais pencher votre tête sur le moteur en marche. Il faut impérativement tenir votre tête et votre corps éloignés de la course de l'hélice.
- 6 - N'utilisez jamais un doigt pour démarrer votre moteur. Utilisez toujours un « bâton de démarrage » ou un démarreur électrique pour la mise en route du moteur.
- 7 - Tous les réglages carburateur doivent être faits derrière l'hélice. Ne jamais pencher votre tête sur l'hélice lors des réglages.
- 8 - Le moteur doit être arrêté en pinçant la durit d'arrivée du carburant ou en la débranchant. Vous pouvez régler votre timonerie avec votre radio de sorte que le carburateur puisse se fermer complètement. Ne jamais utiliser vos mains ou tout autre objet pour stopper l'hélice.
- 9 - Inspectez régulièrement l'hélice. Changez immédiatement votre hélice si vous constatez des signes d'usures ou de défauts tels que fissures, éraflures...
- 10 - Lors du transport de votre engin avec le moteur en route, vous devez être très vigilant et toujours garder un oeil sur l'hélice.
- 11- Il ne faut pas voler sous ou près d'une ligne haute tension.

CONSEILS

- 1 - Ne jamais faire 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 - Il faut toujours mettre un cône d'hélice.
- 5 - 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.

CARACTÉRISTIQUES THCHNIQUES

	F-91S	F-54S
Cylindrée	15cc	9cc
Régimes	1800 à 12000 t/min	1800 à 12500 t/min
Puissance	1,6 Ch @ 11000 t/min	0,9 Ch @ 12000 t/min
Poids avec silencieux	730g	430g

PERIPHÉRIQUES

Carburant : très important

Pour un rendement optimum du moteur, nous vous conseillons d'utiliser le carburant TECHNOFUEL SPECIAL 4 TEMPS.

Ne pas utiliser de carburant contenant moins de 20% de lubrifiant.

Bougie

Utiliser une bougie spécial 4 temps afin d'obtenir un rendement optimal de votre moteur 4 temps.

Clé à bougie

Utiliser une clé à bougie adaptée (réf. 36.102) pour démonter et remonter la bougie sans la détériorer.

Démarrreur

Utiliser impérativement un démarreur électrique (réf. 30.060) pour mettre en route votre moteur 4 temps.

Hélices conseillées

F-91S : rodage = 11x10 utilisation courante = 11x10, 11x11, 12x10, 12x11, 13x9

F-54S : rodage = 11x5 utilisation courante = 10x9, 10x10, 11x5, 11x6, 11x7, 11x8

Attention : n'utiliser que des hélices parfaitement équilibrées (APC, bois FORTE).

Réservoir

Choisir un réservoir de contenance adaptée à votre modèle (dans la gamme des réservoirs KAVAN ou THUNDER TIGER).

MISE EN OEUVRE ET CONSEILS D'UTILISATION

- Mise en oeuvre

Fixation du moteur

Fixer 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. Veiller également à ce que les perçages du bâti soient exactement alignés avec ceux des pattes de fixation du moteur (les cotes en mm sont inscrites sur la fig. 1 de la notice originale).

Rodage

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

Mise en route du moteur

- Remplir le réservoir de carburant TECHNOFUEL SPECIAL 4 TEMPS.
- Ouvrir le pointeau principal entre 2 et 2,5 tours à partir de la position entièrement fermée.
- Amorcer le moteur (ne pas connecter le chauffe-bougie) en ouvrant le carburateur plein gaz et en fermant le clapet du carbu. Tourner l'hélice à la main pendant 7 à 8 tours dans le sens anti-horaire.
- Ouvrir le clapet du carburateur.

Notice provenant du site internet mrcmodelisme.com

- Régler le boisseau du carbu à 1/4 de gaz.
- Tourner l'hélice dans le sens horaire jusqu'à atteindre le point de compression.
- Alimenter la bougie en connectant une pince ou un soquet relié à une batterie de démarrage de 2 V.
- Démarrer le moteur dans le sens anti-horaire avec le démarreur électrique.
- Durant les premières minutes de fonctionnement, ne pas excéder les 5000 t/min. Du fait du réglage très gras de la carburation, il se peut que le moteur nécessite le chauffe-bougie pour tourner. A la fin du premier réservoir, laisser le moteur refroidir. Redémarrer ensuite le moteur et refermer progressivement le pointeau jusqu'à obtenir le plein gaz (à mesurer avec un tachimètre digital réf. T2642). Lorsque le régime maxi est obtenu, ouvrir le pointeau jusqu'à une baisse de régime de 200-300 t/min : le réglage optimal est obtenu. Ne pas faire 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, démonter la bougie et l'alimenter 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.

- 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.

Nettoyer 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 placer un filtre sur le bidon de carburant et un autre sur la durit d'arrivée au carburateur.

EVITER TOUT DÉMONTAGE INUTILE DU MOTEUR AU RISQUE DE LE DÉTÉRIORER.

- Carburateur

Dans les conditions normales d'utilisation, le carburateur doit correctement fonctionner tel qu'il a été réglé en usine. Démarrer simplement le moteur de façon habituelle et régler le pointeau principal pour obtenir le plein régime. En fermant l'admission d'air le moteur doit tourner au ralenti entre 1800 et 2100 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 réglages 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. Démarrer le moteur avec l'admission d'air fermée, puis passer plein gaz et régler progressivement le pointeau jusqu'à ce que le moteur tourne à son régime maximum.

Attention !

Ne pas trop fermer le pointeau principal sur une carburation trop pauvre qui entraînera un échauffement du moteur et une baisse de régime. Régler le pointeau sur une position très légèrement plus riche que celle du régime de pointe. S'assurer 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 pas tenter de régler la carburation au ralenti avec le pointeau principal. La vis de réglage du mélange (vis de reprise) sert à régler la carburation aux bas régimes. Après avoir réglé le pointeau principal comme indiqué ci-dessus, fermer 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, ouvrir l'admission d'air. S'il ne reprend pas immédiatement ses tours, il est probable que la carburation au ralenti soit trop riche. Vérifier cela en fermant à nouveau l'admission d'air et en laissant tourner la 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 tourner 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, tourner 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. S'assurer 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 durit d'alimentation entre le réservoir et le carburateur. Cette précaution évitera une obstruction partielle du gicleur faussant les réglages effectués.

Après chaque journée de vol, vider le moteur du carburant restant en déconnectant les durits et en tournant l'hélice à la main une dizaine de tours.

Réglage des culbuteurs (toujours à froid)

Le réglage des culbuteurs est fait en usine avec la plus grande précision. Mais s'il est nécessaire de reprendre le réglage du jeu des culbuteurs après un démontage ou une longue période d'utilisation, se reporter fig. 2. Laisser un jeu d'environ 0,03 à 0,1mm mesuré avec une pige entre le culbuteur et la tête de soupape. Un mauvais réglage des culbuteurs entraînera une perte de puissance et des démarrages délicats.

Réglage de l'arbre à came

La position de l'arbre à came détermine l'avance du moteur. Un mauvais réglage peut sérieusement endommager le moteur même si celui-ci ne démarre pas. Pour ces raisons, nous vous recommandons de ne pas démonter cette pièce. En cas de remplacement de l'arbre à came, respecter les instructions (fig. 3) :

- Tourner l'arbre à came jusqu'au point mort haut (PMH), il y a un repère sur sa roue dentée qui indique le PMH.
- Appliquer de l'huile fluide (3 en 1, WD-40) sur la roue dentée.
- Réinstaller la nouvelle pièce réglée au PMH dans la même position qu'était l'ancienne avant d'être démontée.
- Mettre le bouchon de carter et le fixer avec ses deux vis.
- Faire tourner l'arbre à came pour vérifier son bon montage et assembler le reste des pièces.

NOTA

Nous vous recommandons vivement :

- de suivre les instructions et le mode d'emploi de votre moteur
- de toujours utiliser votre matériel avec le maximum de sécurité
- de vous renseigner auprès de votre détaillant ou de la Société MODEL RACING CAR si vous avez le moindre doute sur l'utilisation de votre moteur THUNDER TIGER.

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