

ESSAI R/C

Nom: Shooting Star
Fabricant: Thunder Tiger
Importateur: MRC
Prix indicatif: 1800 F

Type de modèle

Avion de voltige

Moteur

.30 à .36

Moteur pour l'essai

Thunder Tiger 36

Mode fabrication

Kit prêt à entailler
Fuselage structure
Aile structure coffrée
Empennages structure

Fonctions commandées

Profondeur
Ailerons
Direction
Moteur
Train rentrant
Volets
Aérofrein
Crochet



Envergure 1410 mm
Longueur 1270 mm
Corde emplanture mm
Corde saumon mm
Surface aile 35,5 dm²
Profil aile Biconvexe
Surface stab dm²
Profil stab biconvexe
Masse annoncée 2000-2100 g
Masse obtenue 2200 g
Charge alaire annoncée g/dm²
Charge alaire obtenue 62 g/dm²

BILAN DU TEST

CONSTRUCTION

Facile ☒ Moyen ☐ Délicat ☐ Difficile ☐

PILOTAGE

Débutant ☐ Confirmé ☒ Expert ☐

QUALITE DU KIT

Mauvais ☐ Correct ☒ Extra ☐

QUALITES DE VOL

Dangereux ☐ Standard ☒ Fabuleux ☐

SHOOTING STAR

Petit multi, grande classe

Texte : Jean-Claude Lepreux

Photos : J. Dondeine

Le petit dernier de la firme de Taiwan fait résolument bande à part dans la gamme Thunder Tiger. Il s'agit en effet d'un kit tout bois « presque prêt à entailler », pour un multi de voltige de taille moyenne qui ne manque pas d'ambition.

Le kit

En ouvrant le très gros carton qui entraine tout juste dans la voiture, on trouve, soigneusement calés, quatre pièces principales dont la qualité force l'admiration du modéliste devenu paresseux (ou pressé de voler) qui a oublié l'usage de la ponçette.

Fuselage

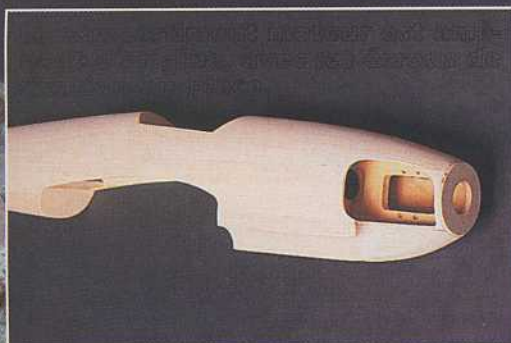
Le fuselage est une superbe pièce de menuiserie aux formes arrondies. Il s'agit d'une structure contre-plaquée et balsa 25/10. La partie avant est prévue pour l'installation d'un moteur de classe 36.

(Thunder Tiger par exemple). Contrairement à la tendance actuelle, il n'y a pas de capot amovible. Le bâti-moteur est en hêtre. Les écrous M3 sont en place. Le passage de résine est prévu de même que le puits de rétraction de la jambe de train avant. Et oui, je vous l'avais caché, la bestiole est prévue pour être équipée, à la japonaise, d'un train rétractable.

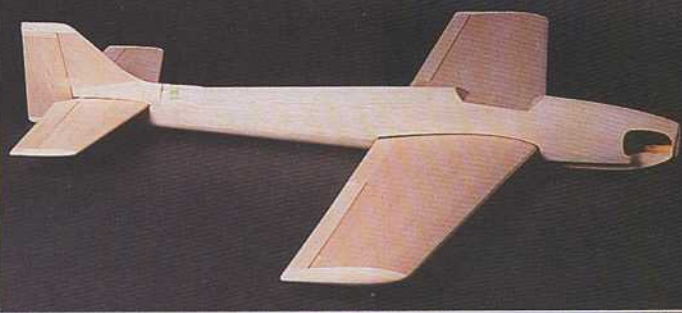
rétractable. Bien entendu, le logement de l'aile est pré-équipé de vis de fixation et, cerise sur le gâteau, les compartiments moteur et réservoir sont protégés par un marouflage résine et tissu de verre. Le choix du balsa est judicieux, les ponçages sont impeccables et l'ensemble ne pèse qu'un

Multi moderne pour un moteur de 5,5 cc, le Shooting Star est un bel outil pour progresser en matière de voltige FAI.

L'auteur a repris le décor de la boîte pour ce modèle, particulièrement élégant.



Les éléments du kits au sortir de la boîte : ce n'est pas un ready to fly, et vous pourrez tout peaufiner par vous même.



surfaces de collage généreuses. L'ensemble ne pèse que 40 grammes.

Le stabilisateur est construit de la même manière avec un vrai profil biconvexe. Volets en deux parties, entailles de charnières fraisées, bonne surface de collage et poids léger de 75 g.

L'aile

C'est elle qui d'une seule pièce remplissait si bien le carton ! Il s'agit là encore de belle structure coffrée balsa 15/10. Elle est équipée d'un profil biconvexe symétrique à environ 15 % d'épaisseur avec flèche au bord d'attaque. La construction est sérieuse avec le logement de trains terminé, des renforts en contre-plaqué pour la fixation du dit train, les logements des deux servos d'ailerons et du servo de train rentrant sont prévus, mais à équiper en fonction du matériel utilisé. Des cordelettes sont en place pour tirer les câbles. L'envergure est de 1410 mm, le poids nu de 450 g. Dernier élément du kit, la bulle de verrière transparente. J'ai bien dit dernier élément, car ce kit ne contient aucun accessoire (chapes, charnières...). A l'acheteur qui n'est de toutes façons plus un débutant de choisir selon ses goûts et ses habitudes la quincaillerie nécessaire.

Au travail

Un premier montage à sec avec contrôle à l'incidence-mètre confirme la bonne impression de départ. Tout est droit, les incidences correctes à 0° partout (sauf l'anticouple), aucune retouche !

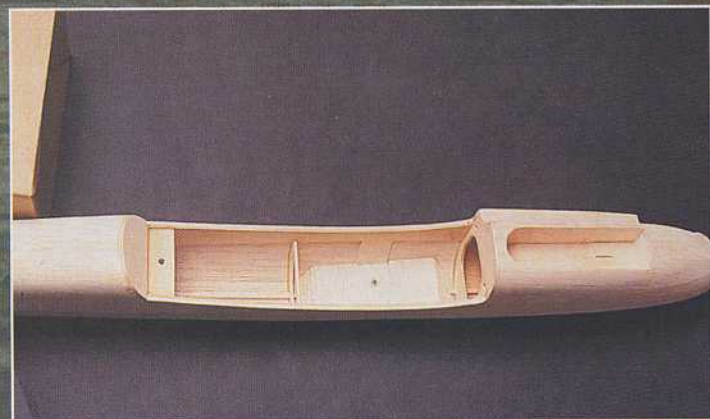
Commençons par l'aile

Les éléments de train rentrant prévus par le constructeur n'étant pas disponibles au moment de l'essai, il a bien fallu faire la cuisine du marché. Train principal Graupner, ce qui donne une modification de la largeur des fixations, servo Hitec HS 75 spécial train rentrant et commandes en corde à piano. Il est

320 g pour une longueur de 1130 mm. Le maître couple est assez réduit : 150 x 85 mm.

Empennages

Dérive et volets sont livrés séparément mais s'adaptent parfaitement sans retouche. La dérive est en structure balsa coffrée et le volet en balsa plein profilé. J'ai particulièrement apprécié les



Sous un ciel gris d'hiver, le Shooting Star attend la mise en route...



prévu d'installer des servos standards pour les ailerons. J'ai choisi pour leurs performances et pour gratter 40 grammes d'installer des HS 225 MG, rapides et puissants. J'ai donc rétréci les ouvertures et collé des pièces bois dur pour leur fixation. Deux roues mousse

légères de 50 mm, des charnières Kavan à axe métallique et l'affaire est jouée.

Le fuseau

Après les amuse-bouche, le plat de résistance. Essayez de trouver un train avant rétractable et orientable

avec une jambe de 4 mm ! J'ai trouvé le Robart avec jambe de 3 mm et construction que je qualifierais de légère (voir Fly Test). Ensuite, essayez de cogiter un système qui permette de n'utiliser qu'un seul servo pour commander à la fois le train principal et le train avant, qui

soit facilement démontable... J'ai renoncé et un second servo HS 75 BB a pris place dans le fuselage avec une commande souple. L'installation moteur ne pose, elle, aucun problème. J'ai choisi le Thunder Tiger 36 avec une pipe et un réservoir silencieux MAC'S. A noter que le montage d'un OS 32 est possible en ajoutant simplement une rondelle en avant du plateau d'hélice. Les entre-axes de fixation sont identiques. Les gaz sont commandés par un micro HS 81 (gain de place et de poids), gaine souple et chape Nylon. Un réservoir Kavan de 250 cc rentre pile poil dans le logement ad-hoc.

Radio

Les platines radio sont en contreplaqué maison. La commande de profondeur est assurée par un servo HS 422 via un tube carbone et un Y en corde à piano.

FLY TEST Timer

18:20

Taxiage : En récompense du travail ingrat d'installation d'un train tricycle, le taxiage est un plaisir, même avec du vent et un terrain irrégulier.

Décollage : Minime correction à gauche, accélération franche et départ en 20 mètres à la première sollicitation. La motorisation est tout à fait suffisante.

Vol rapide : Avec sa finesse de formes, son train rentrant et sa motorisation musclée, le Shooting Star ne traîne pas en route. Les gouvernes sont incisives et il ne faudra pas hésiter à utiliser de l'expo. Les trajectoires sont balistiques et le vol se fera le plus souvent à mi-gaz. La course aux pylônes n'est pas à priori la vocation de l'avion !

Vol lent : C'est un multi moderne, donc capable d'écarts de vitesse importants, sans méchanceté à craindre. Le décrochage intervient très tard, prévient et se rattrape sans y penser ou presque. On peut aussi se trainer queue basse en restant manoeuvrant. Ce n'est pas très beau, mais très sécurisant pour la suite. Ce qui n'empêche pas le départ en vrille à la dérive seule.

Voltige : On voit tout de suite qu'il est fait pour ça ! Trajectoires propres, neutralité, efficacité des gouvernes. Seules quelques figures très gourmandes en puissance (boucle tranche par exemple) risquent de rester hors de portée de cette machine. Un pilote moyen n'est pas prêt d'arriver au bout des capacités du modèle. A noter que mis à part les débâtements, aucun réglage d'origine (calage moteur ou incidences) n'a dû être retouché. Profondeur et direction sont homogènes. Les ailerons sont redoutables.

Approche et atterrissage : Finesse générale et faible charge alaire permettent au Shooting star de tenir l'air sur un filet de gaz. En arrivant un peu vite, vous effacez la piste. Donc, soignez l'approche et sortez le train suffisamment tôt, trois roues trainent plus que deux, et tout se passera bien.

Impression générale : A coup sûr, un excellent choix pour une voltige de loisir avec une machine un peu sophistiquée.

Papier millimétré FLY International - Réf : 961029

REGLAGES

Centrage

130 mm du bord d'attaque à l'emplanture.

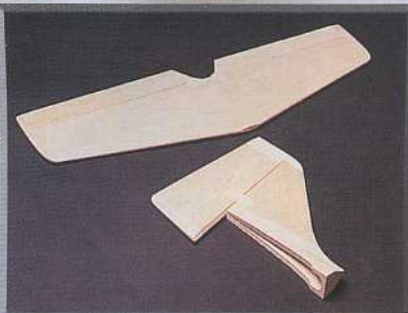
Débâtements

Dérive : +/- 40 mm avec 30 % d'expo.

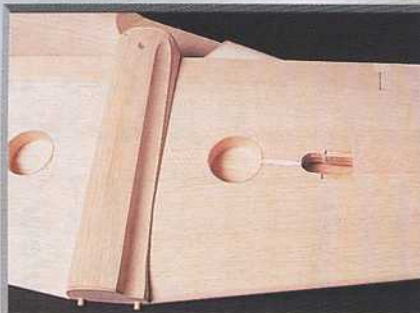
Profondeur : +/- 15 mm avec 40 % d'expo.

Ailerons : +/- 15 mm avec 30 % d'expo.

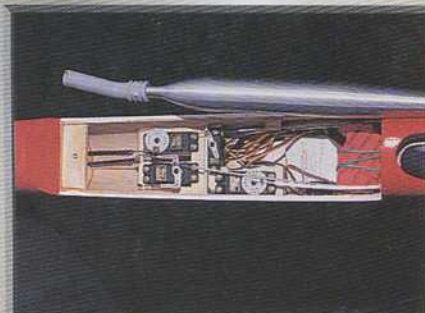
REVUE DE DETAILS



Les empennages possèdent un vrai profil biconvexe, pour un pilotage très précis.



Les puits de train rentrant sont préparés par Thunder Tiger.



Le fuselage est bien rempli avec le servo de rétraction de roulette avant en plus des trois habituels.

Même type de servo pour la direction, mais commande aller-retour par câble acier gainé.

Finition

Après ces quelques heures de remue ménage que représente le « presque » des « presque prêts à entoilier », il faut bien maintenant s'occuper du recouvrement. Le ponçage étant très soigné d'origine, pas de poussière à craindre. J'ai choisi d'entoiler ce modèle à l'Oracover et de copier la déco proposée par le fabricant. J'ai utilisé pour ce faire de la peinture glycéro (de grande surface) diluée et passée à l'aérographe sur l'Oracover dépoli à la laine d'acier fine. Le lettrage est découpé à la machine Sticka dans un vinyle adhésif noir mat. Terminé, le Shooting Star accuse 2200 g pour un poids annoncé de 2000 à 2100 g. La charge alaire est donc de 62 g/dm², tout à fait correcte sur ce type de machine. Bien entendu, nous sommes en février et la météo est pourrie, et la piste en herbe de notre club de Crosne (94) est plus apte à la pratique du canoë qu'à celle de l'aéromodélisme... Ce sera donc sur la piste en

Avec son long bras de levier arrière, le Shooting Star assure de belles trajectoires.



dur de l'AMC à la Queue en Brie qu'auront lieu les premiers vols (merci Serge I).

Premiers vols

Entre deux averses, essai de portée, mise en route du moteur : 13 000 t/mn sur une 10 x 6 APC avec un réservoir trop long, ça va l'faire ! Le Fly Test vous racontera tout ça. Par

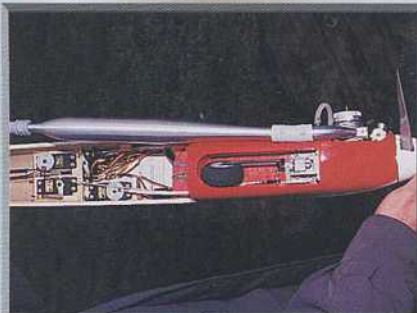
contre, si vous utilisez le train avant Robart, méfiance... Lors du premier décollage, la pièce de liaison en plastique qui relie la commande de verrouillage à la tige de commande a cassé net. Je dis bien au décollage, en pleine accélération et sans aucun choc. Bilan : un nez râpé et une hélice raccourcie et un premier vol avec la roue avant qui pendouille. Le retour

s'est donc transformé en splash train rentré dans le marécage qui bordait la piste ce jour là.

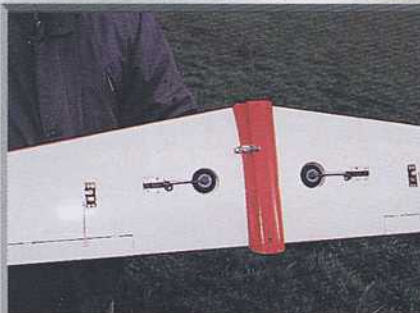
Conclusion

Thunder Tiger tire très fort sa gamme vers le haut avec ce kit de qualité d'un avion performant. Certes, il y a un peu plus de travail que sur un ready to fly, mais votre avion ne sera pas la copie du voisin.

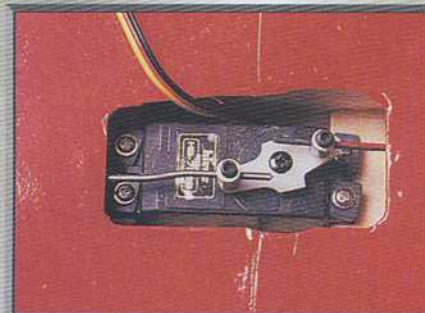
REVUE DE DETAILS



Le train rentrant avant, pas simple à installer.



Dans les ailes, le train principal escamotable.



Le servo de rétraction du train principal.