



**NOTICE D'ASSEMBLAGE DU
P-47D THUNDERBOLT
Réf.T4334**

SPECIFICATIONS

Envergure : 863,6mm
Longueur : 750mm
Surface alaire : 14,6dm2
Poids : 520g
Motorisation : OBL2928/09 recommandé

GARANTIE

Ce kit est garanti sans défaut de matière ou de fabrication à la date de l'achat. Cette garantie ne couvre pas les dommages d'usage ni les modifications. La garantie couvre exclusivement le produit lui-même et est limitée à la valeur d'origine du kit. Le fait pour l'utilisateur d'assembler les éléments de ce kit implique l'acceptation de la responsabilité de tous dommages pouvant être causés par le produit tel qu'il aura été achevé. Dans le cas où l'acheteur n'accepterait pas cette responsabilité, il peut rapporter le produit neuf et inutilisé à son détaillant pour en obtenir le remboursement.

NOTIFICATION : ACCOMPAGNEMENT D'UN ADULTE REQUIS

Cet avion n'est pas un jouet. Le montage et le pilotage de ce produit nécessitent la supervision d'un adulte. Veuillez lire la totalité de ce manuel pour vous familiariser avec le montage et le pilotage de cet avion. Avant de commencer le montage, vérifiez que l'ensemble des pièces détachées fournies dans ce kit corresponde à la liste descriptive de la notice et aux photos afin de vous assurer qu'aucune pièce ne soit manquante ou endommagée. Veuillez contacter Model Racing Car pour tout renseignement.

Page 2

INTRODUCTION

Félicitations pour l'achat de notre parkflyer électrique. Considéré comme le plus gros et le plus lourd des chasseurs monomoteur de la seconde guerre mondiale, le P-47D THUNDERBOLT a été l'un des principaux avions de l'US AIR FORCE. Les pilotes disaient de cet avion qu'il est vraiment difficile à piloter et que le combat était plutôt rude à ses commandes. Thunder Tiger est vraiment fier de proposer le P-47D THUNDERBOLT avec ses performances en vol incroyables et son apparence que tous les modélistes apprécient. Maintenant, chaque pilote pourra faire voler cet avion de légende sur tous les terrains d'aéromodélisme.

ATTENTION

Avant de commencer l'assemblage, lisez complètement les instructions de montage pour vous faire une idée de l'avancement des étapes et des procédures d'assemblage. Cet avion est conçu pour les pilotes de niveau intermédiaire et nécessite une expérience confirmée pour l'assembler et le piloter. En suivant attentivement ces instructions et en vous référant aux photos, l'assemblage et le montage de votre avion sera plaisant et gratifiant. Le résultat sera une belle construction, facile à assembler et dont vous serez fier.

TABLE DES MATIERES

Introduction	2	Notes préliminaires	2
Autres éléments requis	3	Pièces options	3
Outils et équipement nécessaires	3	Pièces détachées dessinées	4-5
Assemblage du fuselage	6	Assemblage des empennages	8

Assemblage du moteur	8	Assemblage de l'aile	9
Assemblage du train d'atterrissage	10	Installation du capot moteur	11
Installation de la radio	12	Equilibrage	13
Opérations de vérifications	14	Le pilotage	15-16
Contrôle des gouvernes	17	Réparation	18

NOTES PRELIMINAIRES

1. Pour les 3 versions (Version OBL, OBL sans moteur et super combo). Veuillez assembler votre modèle réduit en suivant attentivement ces instructions. Ne tentez pas de modifier votre P-47D THUNDERBOLT car cela pourrait diminuer ses performances de vol.
2. Pour la version prête à voler (Super Combo), certaines étapes d'assemblage sont déjà réalisées en usine. Nous vous recommandons de lire le manuel pour vous familiariser avec l'ensemble de l'avion et de sauter les étapes où les pièces sont déjà assemblées.
3. Avant de commencer, veuillez vérifier entièrement le contenu de ce kit avec la liste des pièces détachées afin d'être sûr qu'aucune pièce ne manque ou soit endommagée. Cela vous aidera à vous familiariser avec chaque composant de votre P-47D THUNDERBOLT.
4. Si des pièces détachées sont manquantes ou endommagées, veuillez contacter immédiatement votre détaillant pour qu'il puisse effectuer un remplacement. Note : Si vous avez déjà commencé la construction de l'avion, votre détaillant n'acceptera pas le retour du kit.

Page 3

Nous avons beaucoup travaillé pour faire en sorte que ce modèle soit, autant que possible, facile à assembler tout en conservant nos exigences de qualité élevées. Le montage de ce modèle est très important et déterminera les capacités finales de vol de votre P-47D THUNDERBOLT. Par conséquent soyez très attentif et suivez scrupuleusement la procédure de montage.

AUTRES ELEMENTS REQUIS

Radio : Vous aurez besoin pour votre P-47D THUNDERBOLT d'une radiocommande 3 voies avec 2 micro-servos (radio ZEBRA 3 FM MICRO / Réf. : 44.704).

Variateur électronique : Le BLC-12 avec système BEC est conçu pour contrôler le moteur de votre P-47D THUNDERBOLT sans utiliser une batterie auxiliaire pour alimenter la réception. Le système BEC (Circuit Eliminateur de Batterie de réception) de ce variateur coupera automatiquement l'énergie au moteur lorsque la batterie atteindra un certain niveau de décharge et permettra ainsi au système radio de fonctionner pendant environ 10 minutes pour vous permettre d'atterrir en toute sécurité.

Batterie : Nous recommandons l'utilisation de batterie 8 éléments AAA Ni-MH 9,6V 600mAh.

Chargeur : Vous aurez besoin d'un chargeur rapide pour charger la batterie de propulsion. Nous recommandons notre chargeur économique HITEC CG-340 / Réf. : 44.340.

La version Super Combo contient une radiocommande 3 voies, un variateur BLC-12, une batterie et un chargeur rapide.

PIECE OPTION

Batterie LiPo 11,1V 1350mAh 3S1P (Réf. : SAF07014)

La batterie Li-Po est une batterie qui possède un taux de décharge important de 15C et pouvant atteindre 20C au maximum (pendant 5~10 sec).

Remarque : La batterie Li-Po peut être dangereuse, veuillez respecter les consignes de sécurité constructeur lors de sa charge et de sa décharge.

MATERIEL NECESSAIRE

Colles : Epoxy 5 et 30 minutes et cyanoacrylate R/C BOND.

Outils : Couteau de modéliste (PROEDGE Réf. 3.12010), ruban adhésif, papier abrasif (150), règle, équerre,

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com

tournevis, perceuse et mèches, feutre, ciseaux, pince à bec, petits tournevis.

Pages 4-5 PIECES DETACHEES DESSINEES

Ouvrez la boîte et vérifiez que vous avez toutes les pièces détachées dessinées ci-dessous. Si un élément est manquant, veuillez contacter votre revendeur.

Page 6 ASSEMBLAGE DU FUSELAGE

1. Prenez la cloison pare-feu, le support moteur et les fixations du support moteur.
2. Collez à l'époxy le support moteur et ses fixations sur la cloison pare-feu.
3. Faites un montage à blanc de la cloison pare-feu dans le fuselage. Faites attention au sens du montage.
4. Installez les tringleries dans les gaines et collez le support moteur sur la partie droite du fuselage.
5. Collez ensemble à l'époxy les parties gauche et droite du fuselage. Notez que la colle époxy fournie est une 5 minutes et qu'elle opère en seulement 3 minutes. De ce fait vous devrez appliquer en moins de 3 minutes la colle époxy sur les parties gauche et droite du fuselage. Il existe d'autres colles époxy qui opèrent en 12 ou 30 minutes, ce qui permet d'allonger le temps de prise de la colle et de ce fait vous avez plus de temps pour fixer et ajuster les deux parties du fuselage. Vous pouvez faire l'acquisition de ces colles époxy en magasin.
6. Prenez les supports du capot moteur et collez-les en place.

Page 7

7. Prenez la platine et les supports de la batterie. Collez ensemble la platine de la batterie avec les supports comme illustré sur la photo.
8. Prenez les tourillons et les fixations d'aile I et II.
9. Collez à l'époxy la fixation d'aile I sur le devant du fuselage et la fixation d'aile II sur le devant de la partie centrale de l'aile puis collez les deux tourillons sur la fixation d'aile II (faites attention au sens de la fixation des tourillons d'aile I et II, assurez-vous qu'ils s'ajustent correctement dans les fixations).
10. Installez le buste de pilote dans le cockpit et l'autocollant des instruments de bord.
11. Découpez la verrière, appliquez les autocollants et collez-la sur le fuselage avec de la colle époxy.
12. Découpez un logement au niveau de la ligne charnière du stabilisateur pour l'installation du guignol de profondeur.

Page 8 ASSEMBLAGE DES EMPENNAGES

13. Placez le guignol comme sur la photo puis collez-le fermement comme sur la photo. Il sera plus facile de plier les deux gouvernes de profondeur, ensuite glissez le guignol sur les gouvernes.
14. Prenez la tringlerie de profondeur puis vissez la chape sur la tringlerie, ensuite clipsez la chape sur le guignol de profondeur.
15. Faites un montage à blanc et centrez le stabilisateur. Assurez-vous que le guignol de profondeur est à ras de la queue. Collez le stabilisateur sur le fuselage lorsque vous êtes satisfait.
16. Collez à l'époxy la dérive sur le fuselage et assurez-vous qu'elle soit perpendiculaire au stabilisateur.
17. Prenez le moteur brushless, son support, les vis 3x6mm.

Page 9 ASSEMBLAGE DU MOTEUR

18. Installer le moteur brushless sur son support comme illustré.
19. Fixez le bloc moteur sur le bâti avec les quatre vis à bois 2,6x8mm fournies. Fixez aussi l'axe d'hélice sur l'axe du moteur avec une vis HC3x3mm.

ASSEMBLAGE DE L'AILE

20. Découpez les deux extrémités des ailerons.
21. Pliez et scotchez la ligne de charnière dans cette position. Vous pourrez froter l'aile et l'aileron de chaque côté de la charnière pour renforcer la tenue de l'adhésif sur le polystyrène.
22. Tracez une ligne entre les deux extrémités des ailerons.
23. Pliez l'aileron avec précaution et assurez-vous qu'il se déplace librement et qu'il ne va pas se désolidariser de l'aile. Remarque : Ne découpez pas la ligne charnière de l'aileron.

Page 10

24. Notez l'orientation de l'angle de chaque commande d'aileron.
25. Collez à l'époxy la commande d'aileron et sa fixation. Faites la même chose pour l'autre commande d'aileron. Attention à ne pas coller la commande dans sa gaine. Collez la plaquette de renfort de commande d'aileron avec de la colle époxy. Procédez de même pour l'autre renfort d'aileron.
26. Fixez le servo d'aileron sur la platine puis collez la platine dans son logement au centre de l'aile.
27. Prenez les tringleries et les chapes d'aileron. Vissez les chapes sur les tringleries. Installez les commandes d'ailerons et faites passer l'embout de la tringlerie plié en « Z » dans le palonnier du servo. Puis clipsez les chapes aux commandes d'ailerons. Le premier trou intérieur du palonnier de servo est recommandé.

ASSEMBLAGE DU TRAIN D'ATTERRISSAGE

Avant d'assembler le train d'atterrissage, vous devrez choisir entre le train fixe sorti ou le train rentré factice (moins de traînée).

Train d'atterrissage fixe sorti

28. Prenez les supports du train d'atterrissage et prenez en sandwich la jambe de train comme illustré sur la photo. Notez le sens du support. Faites un montage à blanc du support dans l'aile avant de prendre en sandwich la jambe de train.
29. Collez à l'époxy le montage du train d'atterrissage dans son logement situé sous l'aile.
30. Installez la roue légère et fixez-la avec une bague d'arrêt et une vis HC. Découpez la trappe du train d'atterrissage selon la ligne moulée puis fixez-la sur le train d'atterrissage avec de l'adhésif.

Train d'atterrissage rentré factice

31. Le train d'atterrissage rentré factice est un excellent choix pour obtenir moins de traînée. Coupez les trappes thermoformées le long des contours moulés puis collez-les sous l'aile.
32. Prenez les supports en bois, la roulette de queue, la jambe de roulette de queue, la bague d'arrêt et la vis HC. Collez à l'époxy les plaques de contre-plaqué pour faire un montage complet de la jambe de roulette. Vous pouvez sauter cette étape si vous ne voulez pas installer de roulette de queue pour avoir moins de traînée.
33. Installez la roulette de queue avec de la colle époxy dans son logement situé à l'arrière du fuselage sous le stabilisateur.
34. Découpez le capot moteur le long des lignes. Percez un trou de 2mm dans le capot au niveau des repères moulés comme indiqué sur la photo.
35. Fixez le capot moteur avec deux vis à bois 2x8mm au niveau des trous percés.

Page 12

36. Installez les 4 pales sur le moyeu comme illustré. Prenez l'adaptateur d'hélice, installez le tout sur l'axe moteur et fixez en place avec l'écrou spécial fourni.

INSTALLATION DE LA RADIO

37. Installez l'interrupteur du variateur électronique sur le côté du fuselage. Ne serrez pas trop les vis sous peine d'écraser le polystyrène du fuselage.
38. Fixez le servo sur la platine servo de profondeur.
39. Fixez la tringlerie sur le palonnier du servo et fixez ce dernier sur le servo lorsque celui-ci est au neutre dans la position indiquée sur la photo puis collez la à l'époxy la platine dans le fuselage. Remarque : positionnez

la platine servo correctement dans le fuselage et ajustez la tringlerie sur la platine servo.

40. Prenez les deux pièces du support de fixation d'aile et l'écrou M3. Collez à l'époxy le bloc de maintien de l'écrou sur le support de fixation d'aile en faisant coïncider les trous des deux pièces. Emboîtez l'écrou dans le montage et ajoutez une goutte de colle cyanoacrylate (attention de ne pas mettre de colle dans le filetage de l'écrou).
41. Installez le support de fixation d'aile dans le fuselage et collez celui-ci avec de la colle époxy. Attention, le support doit être inséré au fond de la gorge du fuselage.

Page 13

42. Fixez le contrôleur brushless dans le fuselage avec de l'adhésif double-face. Installez la batterie et le récepteur sur la platine à l'aide de velcro. Branchez tous les câbles des servos au récepteur de manière correcte.
43. Faites passer le fil d'antenne par le trou situé sous le fuselage et fixez-le avec du scotch jusqu'à la queue de celui-ci.
44. Installez le renfort de vis de fixation d'aile dans le trou central de l'intrados puis percez un trou de 3mm.
45. Attachez l'aile sous le fuselage avec la vis 3x50mm. Référez-vous à la boîte et posez tous les autocollants. Félicitations ! Dorénavant votre avion P-47D THUNDERBOLT est pratiquement prêt à voler. Veuillez effectuer les opérations de vérification de toutes les fonctions, le contrôle des débattements des gouvernes et le centrage avant d'aller voler. Toute l'équipe Thunder Tiger vous souhaite du plaisir à faire voler votre nouveau P-47D THUNDERBOLT.

CENTRAGE

Il est important d'équilibrer l'avion au centre de gravité avant d'aller voler. Le centre de gravité se situe à 50mm du bord d'attaque de l'aile à son emplanture.

Page 14

OPERATIONS DE VERIFICATION

1. Installez huit batteries ou piles de type AA dans l'émetteur, référez-vous au manuel d'instruction de votre radiocommande.
2. Regardez l'illustration ci-dessus pour vous familiariser avec les composants électroniques embarqués. La description de ces éléments est la suivante.
 - Variateur : Cet élément contrôle l'énergie fournie au moteur. Il coupera l'énergie au moteur lorsque la tension de la batterie commencera à baisser.
 - Récepteur : Il reçoit les commandes radio de l'émetteur et les envoie aux servos qui convertissent les commandes en mouvements. En pivotant, ils dirigent les ailerons et la profondeur.
 - Batterie : Pack de piles rechargeables qui alimentent en énergie le moteur et le système radio.
 - Bloc moteur : Il contient un moteur électrique, une transmission sur pignons et une hélice permettant de propulser l'avion.
3. Allumez l'émetteur puis le récepteur et référez-vous aux illustrations de la page 18 (Allumez toujours l'émetteur en premier puis le récepteur et éteignez le récepteur en premier puis l'émetteur).
 - Déplacez le manche de droite vers la droite et assurez-vous que l'aileron gauche descend et que le droit monte (l'avion tourne à droite).
 - Déplacez le manche de droite vers la gauche et assurez-vous que l'aileron gauche monte et que le droit descend (l'avion tourne à gauche).
 - Déplacez le manche de gauche vers le haut et assurez-vous que la gouverne de profondeur pivote vers le bas.
 - Déplacez le manche de gauche vers le bas et assurez-vous que la gouverne de profondeur pivote vers le haut.Vérifiez le débattement des gouvernes et assurez-vous que les ailerons et le stabilisateur soient en position neutre (gouvernes alignées avec les empennages) lorsque le manche et les trims sont au centre.
4. Tenez l'avion et mettez les gaz. Le moteur devrait se mettre à fonctionner. Assurez-vous que l'hélice en rotation essaye bien de tirer l'avion vers l'avant. Coupez les gaz et éteignez l'interrupteur pour stopper le

moteur.

Vous êtes maintenant prêt à piloter votre P-47D THUNDERBOLT.

Page 15

LE PILOTAGE

Si vous êtes débutant il est recommandé d'avoir recours à un professeur de vol pour apprendre à piloter le P-47D THUNDERBOLT. Comme un véritable avion, vous devez comprendre comment faire voler le modèle avant de le faire décoller. Sinon, il y a des chances pour que votre premier vol soit un échec. Renseignez-vous auprès de votre détaillant ou appelez la FFAM pour connaître les clubs situés dans votre région.

Checklist de prévol

- Choisissez un jour calme et sans vent pour effectuer votre premier vol. Ne volez jamais avec un vent supérieur à 15 km/h. Choisissez également un endroit dégagé d'obstacles et de personnes.
- Chargez complètement la batterie de propulsion.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'autres pilotes sur la même fréquence que vous. Si vous allumez votre radiocommande pendant que les autres pilotent, vous pouvez être responsable de leur crash.
- Vérifiez la portée de votre radiocommande (15 mètres avec l'antenne repliée) et assurez-vous que celle-ci fonctionne correctement.

Décollage

- Un lancé main effectué correctement est nécessaire pour faire décoller l'avion. Il doit être lancé d'un geste ferme face au vent. L'avion doit être lancé horizontalement ou bien en pointant très légèrement le nez vers le sol. Ne le lancez jamais vers le haut sinon il risque de décrocher et de tomber.

Vol

- Orientez l'avion doucement vers la droite et la gauche pour garder l'avion dans l'axe. Laissez l'avion voler à sa vitesse maximum et monter gentiment afin d'atteindre une altitude suffisante. Gardez toujours l'avion en amont du vent par rapport à vous. Conservez une distance raisonnable pour que vous puissiez voir ce que vous faites. Souvenez-vous, lorsque l'avion arrive en face de vous, les commandes sont inversées c'est-à-dire qu'en tournant à droite, l'avion ira à gauche de votre champ de vision. C'est la chose la plus difficile à assimiler. Pour vous initier, gardez votre corps dans la même direction que l'avion et regardez par-dessus vos épaules.
- Habituellement, des petits mouvements des manches suffisent. Essayez de faire voler votre avion de façon douce. Utilisez la profondeur pour garder l'avion à l'altitude désirée. Vous pouvez faire tourner l'avion en donnant de petits à-coups aux ailerons et en retournant ensuite en position neutre. Au bout d'un certain temps, coordonnez vos virages avec une action simultanée des ailerons et de la profondeur ; par exemple, faites tourner votre avion avec les ailerons tout en tirant doucement sur la profondeur afin que votre modèle conserve la même altitude.
- Si l'avion a tendance à tourner d'un côté ou de l'autre alors que votre manche est en position neutre, réglez le trim d'aileron afin que votre avion vole droit. Même chose avec le trim de profondeur si votre avion prend de l'altitude ou en perd.
- Vous pouvez prévoir 4 à 5 minutes de vol motorisé. Vous devez toujours voler à une altitude suffisante pour que lorsque le variateur coupe le moteur et que l'avion commence à planer, vous puissiez préparer votre atterrissage.

Atterrissage

- Lorsque le moteur se coupe, préparez votre approche pour l'atterrissage. Essayez toujours d'atterrir FACE AU VENT. Tournez toujours de façon progressive et utilisez uniquement la gouverne de profondeur pour permettre à l'avion de descendre progressivement. Si vous cabrez de trop la profondeur, l'avion va décrocher et peut ensuite se crasher.
- Juste avant de toucher le sol, redressez légèrement le nez de l'avion en tirant sur le manche de profondeur. L'avion devrait ralentir et ainsi permettre un atterrissage en douceur. Ne descendez pas le manche de profondeur trop tôt !
- Récupérez votre avion et éteignez l'interrupteur situé sur l'avion, puis l'interrupteur de l'émetteur.
- Retirez les batteries et laissez-les refroidir avant de les recharger.

- Vérifiez qu'aucune pièce ne manque à votre avion et que rien n'est desserré.

Page 16

Ces dessins reprennent les explication de vol et de lancé-main de la page 16.

- Lancez l'avion fermement à l'horizontal, face au vent et à niveau. Ne le lancez pas vers le haut.
- L'avion tourne en utilisant uniquement les ailerons.
- L'avion monte et descend en utilisant la gouverne de profondeur.

Page 17

CONTROLE DES GOUVERNES

SENS DES MOUVEMENTS (AILERONS ET STABILISATEUR)

DESCENDRE

Déplacez le manche de gauche vers le haut.

TOURNER A DROITE

Déplacez le manche de droite vers la droite.

TOURNER A GAUCHE

Déplacez le manche de droite vers la gauche.

MONTER

Déplacez le manche de gauche vers le bas.

NEUTRE

Vérifiez la position des ailerons et du stabilisateur (s'ils sont bien en position neutre).

Réglez les trims en position neutre.

Réglez les manches en position neutre.

MONTER A DROITE

Déplacez les manches vers le bas et à droite.

Débattements des gouvernes

Pour ajuster la position neutre, déclipsez la chape du guignol et vissez ou dévissez-la.

Veillez régler les gouvernes comme indiquées sur les dessins ci-dessous. Lorsque vous serez familiarisé avec les caractéristiques de vol de votre modèle, vous pourrez modifier ces réglages en fonction de votre style de pilotage.

Débattement faible des ailerons : Haut 10mm, Bas 10mm

Débattement maxi des ailerons : Haut 15mm, Bas 15mm

Débattement faible de la profondeur : Haut 6mm, Bas 6mm

Débattement maxi de la profondeur : Haut 10mm, Bas 10mm

Page 18

REPARATION

Les dommages liés à un crash ne sont pas couverts par la garantie !

Si un dommage se produit, utilisez un peu de colle époxy 5 minutes pour réparer la partie cassée en polystyrène. Prenez une bande adhésive transparente pour maintenir ensemble les pièces réparées ; laissez-la sur les pièces collées pour accroître la solidité. Rééquilibrez l'avion après la réparation si nécessaire.

EN CAS DE PROBLEME

1. Si le moteur ne fonctionne pas lorsque vous actionnez le manche des gaz, assurez-vous que les câbles soient bien connectés. Vérifiez et suivez le mode d'emploi du fabricant du variateur.
 2. Si la radiocommande est parasitée, assurez-vous que les antennes d'émission et de réception soient bien dépliées au maximum. Vérifiez que les batteries de l'émetteur soient chargées et qu'il n'y ait personne à proximité qui soit sur la même fréquence que la vôtre.
 3. Si l'avion ne vole pas correctement, assurez-vous que vous n'êtes pas un peu trop brusque avec le maniement des manches. Vérifiez que l'avion soit équilibré correctement. Faites attention à ce que les ailes et les empennages soient correctement fixés, alignés et forment une surface plane.
- Si les problèmes persistent, appelez votre détaillant pour une aide technique.

CONCLUSION

Défier les lois de la gravité en volant est à la fois excitant et passionnant. Nous espérons que vous prendrez plaisir à entrer dans le monde fascinant de l'aéromodélisme et que ce loisir deviendra une passion. Merci d'avoir choisi Thunder Tiger.

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com

Importé en France par :



Model Racing Car
ZAC, 15bis Avenue de la Sablière
94370 Sucy en Brie
Tél. : 01.49.62.09.60
Fax : 01.49.62.09.73
www.mrcmodelisme.com
Made in CHINA