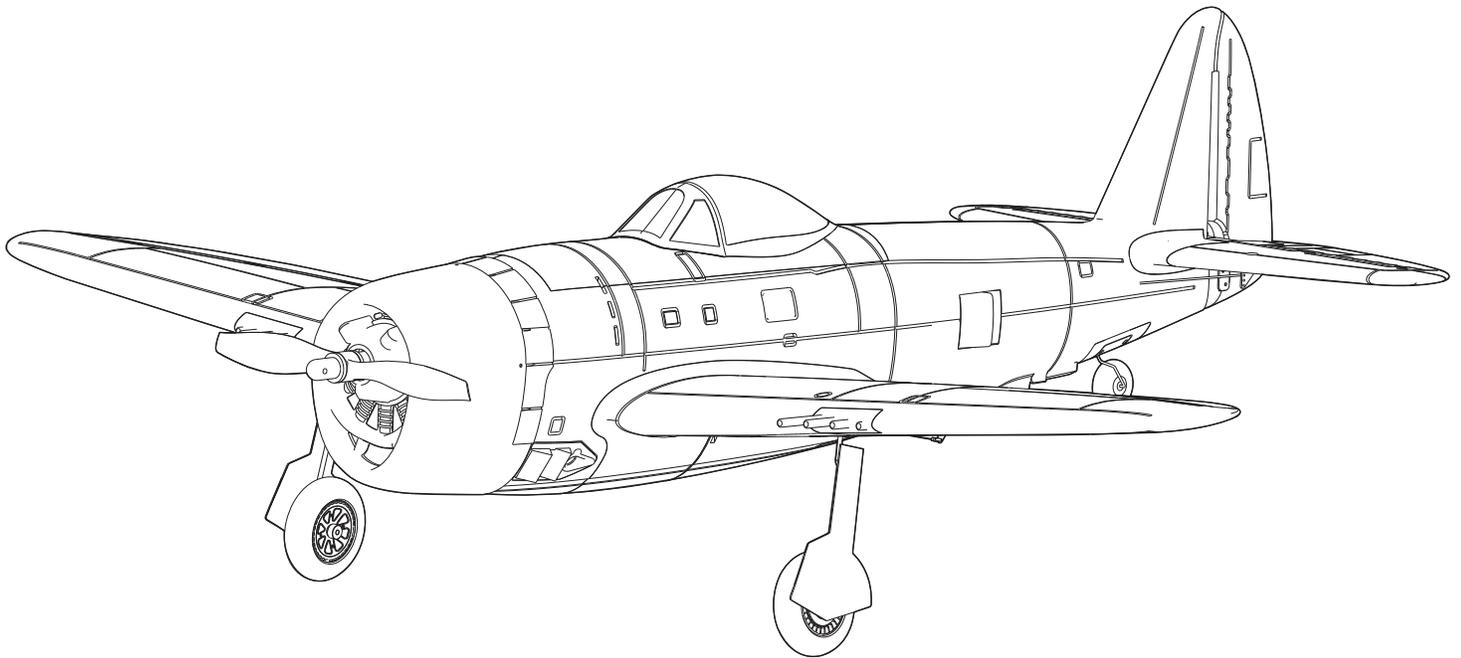




P-47 THUNDERBOLT

Instruction Manual • Bedienungsanleitung • Manuel d'utilisation • Manuale di Istruzioni



BIND-N-FLY SPEKTRUM DSM TECHNOLOGY

PLUG-N-PLAY



REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, Inc. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.



AVERTISSEMENT : lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

Précautions et avertissements supplémentaires liés à la sécurité

Recommandation relative à l'âge : ce produit n'est pas adapté aux enfants de moins de 14 ans. Il ne s'agit pas d'un jouet.

- Maintenez toujours une distance de sécurité adéquate dans toutes les directions autour de votre modèle afin d'éviter les collisions et blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources que vous ne maîtrisez pas. Les interférences sont susceptibles d'entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à votre modèle et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez toujours tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune partie du modèle dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.

Avertissements relatifs à la batterie

<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ne laissez jamais sans surveillance des batteries en cours de charge.</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ne chargez jamais les batteries en dehors de la plage de températures garantissant la sécurité.</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ne chargez jamais les batteries sans respecter les niveaux recommandés.</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ne chargez jamais des batteries endommagées.</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Stockez les batteries de façon sûre.</p>
--	--	--	--	---	---

Le chargeur de batterie fourni avec votre avion a été conçu pour charger la batterie Li-Po en toute sécurité.

ATTENTION : les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une mauvaise manipulation des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- En manipulant, en chargeant et en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium. Si vous n'acceptez pas ces conditions, retournez immédiatement votre modèle complet, neuf et non utilisé au lieu d'achat.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous procédez à sa charge ou à sa décharge, arrêtez immédiatement et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.

- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 4 et 48 °C. N'entreposez pas la batterie ou le modèle dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laissée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- N'UTILISEZ JAMAIS DE CHARGEUR Ni-Cd OU Ni-MH. Charger la batterie avec un chargeur non compatible peut provoquer un incendie et entraîner des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.

Le P-47 Thunderbolt, connu sous le nom de « The Jug » (de l'anglais Juggernaut, désignant une force implacable détruisant tout sur son passage), faisait partie des monomoteurs de combat américains les plus gros et rapides de la Deuxième Guerre mondiale. Doté de huit mitrailleuses de calibre 0,50 et d'un important blindage, le Thunderbolt pouvait infliger d'énormes dommages et supporter de grosses attaques tout en ramenant son pilote à la base. Le Thunderbolt était utilisé dans presque tous les types de missions. Combats entre avions de chasse, escorte de bombardier et appui des troupes au sol : le P-47 pouvait tout faire. Des couleurs du 404th Fighter Group au moteur en étoile, en passant par les canons de calibre 0,50, les sorties d'air, les échappements du turbocompresseur et les portes du refroidisseur intermédiaire, sans oublier le cockpit détaillé, ParkZone donne vie à ce célèbre avion de chasse dans une version fidèle et à l'échelle.

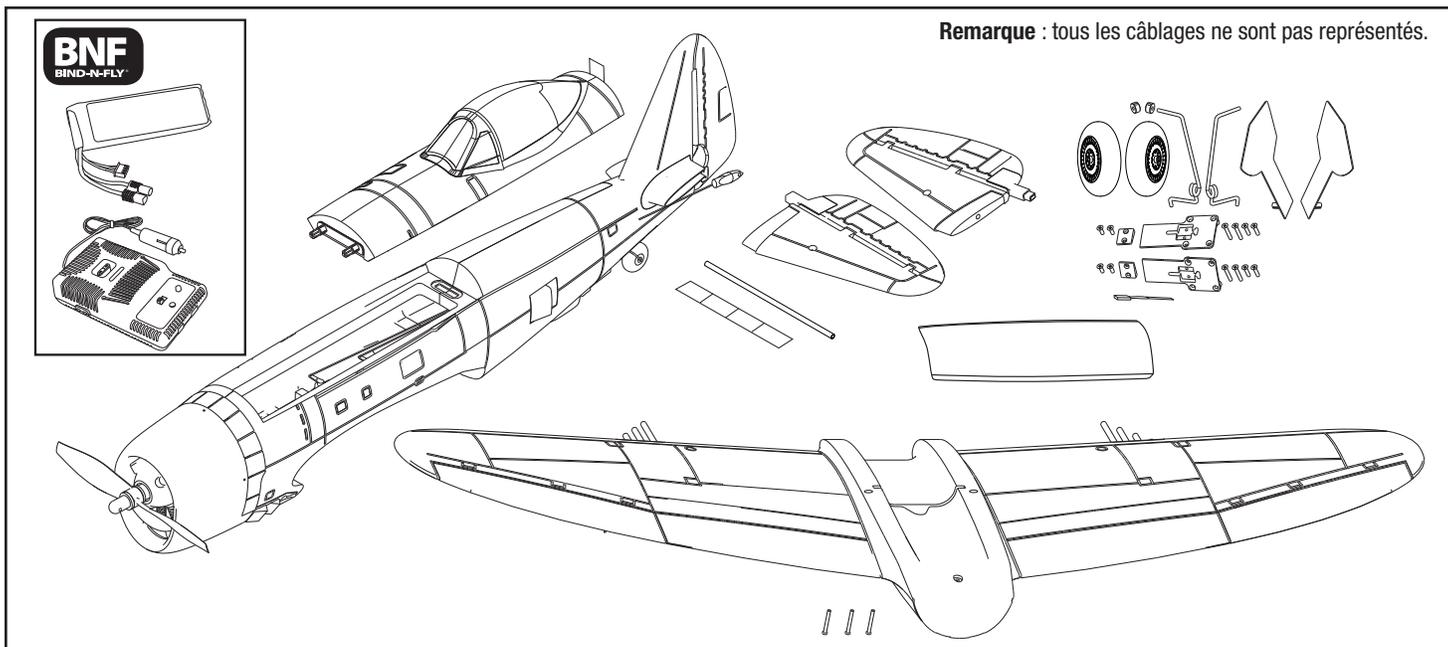


Table des matières

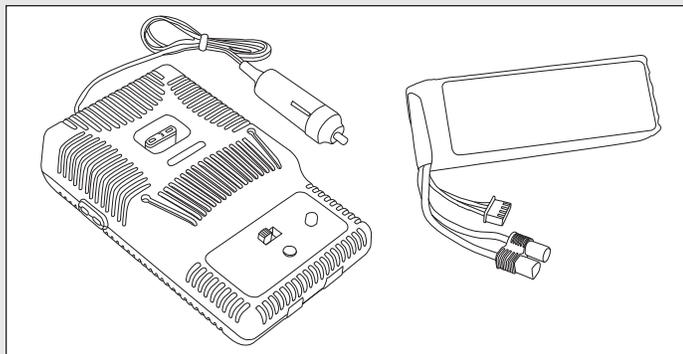
Avertissements relatifs à la batterie.....	29	Patin ventral	35
Charge de la batterie de vol.....	31	Train d'atterrissage	35
Coupure par tension faible.....	31	Train d'atterrissage rétractable en option.....	36
Affectation de l'émetteur au récepteur.....	32	Volets en option	36
Avant le vol.....	32	Contrôle du sens des débattements	37
Installation d'un récepteur	32	Maintenance des composants d'alimentation.....	37
Choix et installation de la batterie.....	32	Conseils de vol et réparations	38
Installation des ailes.....	33	Règlement de Sécurité d'Aéromodélisme	38
Installation de l'empennage horizontal.....	33	Guide de dépannage	39
Installation des clavettes sur les guignols de commande	34	Pièces de rechange.....	39
Paramètres définis en usine.....	34	Pièces optionnelles	39
Ajustement du centre de gravité (CG)	34	Coordonnées	41
Préparation au premier vol.....	34	Informations de conformité pour l'Union européenne.....	41
Maintenance après un vol.....	34		

Spécifications du Thunderbolt	
Envergure	1 070 mm
Longueur	940 mm
Poids (prêt à voler)	1 130 g 1 200 g avec trains rétractables et servos de volets
Centre de gravité	60,0 mm (±2 mm) du bord d'attaque à l'emplanture de l'aile

Pour enregistrer votre produit en ligne, rendez-vous sur le site www.parkzone.com.

Charge de la batterie de vol

Votre Thunderbolt est fourni avec un chargeur-équilibreur CC et une batterie Li-Po 3S. Vous devez charger le pack de batterie Li-Po fourni uniquement à l'aide d'un chargeur Li-Po prévu à cet effet (tel que le chargeur inclus). Ne laissez jamais la batterie et le chargeur sans surveillance pendant le processus de charge. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un incendie. Lors du processus de charge, assurez-vous que la batterie repose sur une surface résistante à la chaleur. Chargez la batterie de vol pendant l'assemblage de l'avion. Installez la batterie complètement chargée pour effectuer les tests des commandes et l'affectation.



Caractéristiques du chargeur-équilibreur Li-Po CC

- Charge les packs de batterie Lithium Polymère 2 à 3 cellules
- Taux de charge variables de 300 mAh à 2 ampères
- Utilisation simple à l'aide d'un unique bouton-poussoir
- Indication de l'état de charge par DEL
- Indication de l'équilibrage des cellules par DEL
- Signal sonore indiquant l'état d'alimentation et de charge
- Cordon d'alimentation pour prise accessoires 12 V

Spécifications

- Alimentation : 12 V CC, 3 ampères
- Charge les packs Li-Po 2 à 3 cellules avec une capacité minimale de 300 mAh

Pack de batterie Li-Po 3S 11,1 V 2 200 mAh (PKZ1029)

Le pack de batterie Li-Po 3S ParkZone® est muni d'un câble d'équilibrage vous permettant de le charger de façon sûre à l'aide du chargeur-équilibreur Li-Po ParkZone inclus.

Processus de charge de la batterie

1. Ne chargez que des batteries froides au toucher et non endommagées. Examinez la batterie pour vous assurer qu'elle est en bon état, et notamment qu'elle n'est pas dilatée, déformée, cassée ou trouée.
2. Raccordez le cordon d'alimentation du chargeur à une prise d'alimentation appropriée (prise accessoires 12 V).
3. Une fois le chargeur Li-Po correctement mis sous tension et à l'issue d'un délai d'environ 3 secondes, un signal sonore est émis et la DEL verte (chargeur prêt) clignote.
4. Tournez la commande d'ampérage de sorte que la flèche pointe sur le taux de charge requis pour la batterie (reportez-vous au tableau ; par exemple, le taux de charge de la batterie Li-Po 2 200 mAh du Thunderbolt est de 2 ampères). **NE MODIFIEZ PAS** le taux de charge une fois le processus de charge de la batterie commencé.
5. Selon votre batterie, sélectionnez 2 ou 3 cellules à l'aide du commutateur.
6. Connectez le câble d'équilibrage de la batterie sur le port approprié du chargeur (3 broches pour 2 cellules et 4 broches pour 3 cellules).
7. Il se peut que les DEL verte et rouge clignotent pendant le processus de charge, lorsque le chargeur équilibre les cellules. L'équilibrage prolonge la durée de vie de la batterie.
8. Lorsque la batterie est complètement chargée, le chargeur émet un signal sonore pendant environ 3 secondes et la DEL verte reste allumée.
9. Débranchez systématiquement la batterie du chargeur immédiatement après la fin du processus de charge.



ATTENTION : une surcharge de la batterie peut provoquer un incendie.

Remarque : en cas de tentative de charge d'une batterie déchargée de manière excessive, le chargeur clignote et émet des signaux sonores répétés indiquant qu'une erreur s'est produite.

Capacité de la batterie	Taux de charge maximal
300-400 mAh	300 mA
500-1 000 mAh	500 mA
1 000-1 500 mAh	1 A
1 500-2 000 mAh	1,5 A
2 000 mAh +	2,0 A



AVERTISSEMENT : l'utilisation d'un chargeur non approprié aux batteries Li-Po peut engendrer des dégâts importants, ainsi qu'un risque d'incendie après une certaine durée de charge. Observez **SYSTÉMATIQUEMENT la plus grande prudence** lorsque vous chargez des batteries Li-Po.



AVERTISSEMENT : le choix d'un taux de charge supérieur à une fois la capacité de la batterie peut provoquer un incendie.

Coupure par tension faible

Quand une batterie Li-Po est déchargée en dessous de 3 V par cellule, elle ne peut pas maintenir de charge. Le contrôleur électronique de vitesse protège la batterie de vol d'une décharge excessive en utilisant le processus de coupure par tension faible. Avant que la charge de la batterie ne devienne trop faible, ce processus supprime l'alimentation du moteur. Les impulsions qui caractérisent alors l'alimentation signifient qu'une partie de la puissance de la batterie est réservée pour commander le vol et assurer l'atterrissage.

Quand cela se produit, faites immédiatement atterrir l'avion et rechargez la batterie de vol.

Déconnectez la batterie Li-Po de l'avion et retirez-la après utilisation pour éviter toute décharge lente de la batterie. Chargez complètement votre batterie Li-Po avant de l'entreposer. Au cours du stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne descend pas sous les 3 V par cellule.

BNF
 BIND-N-FLY

Affectation de l'émetteur au récepteur

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID - Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Vous devez affecter l'émetteur Spektrum™ pour avions à technologie DSM2 de votre choix au récepteur afin d'assurer un fonctionnement correct.

Remarque : n'importe quel émetteur JR® ou Spektrum DSM2™ longue portée peut être affecté au récepteur Spektrum AR600. Veuillez vous rendre sur le site www.bindnfly.com pour la liste complète des émetteurs compatibles.

PRISE D'AFFECTION


Remarque : si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM2, vous devez inverser la voie des gaz.

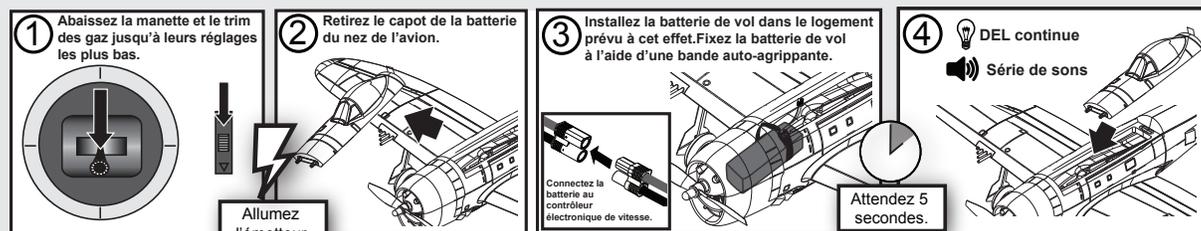
✓ Tableau de référence pour la procédure d'affectation

1.	Lisez les instructions de l'émetteur pour l'affecter à un récepteur (emplacement de la commande d'affectation de l'émetteur).
2.	Assurez-vous que l'émetteur est éteint.
3.	Insérez une prise d'affectation dans le port du récepteur prévu à cet effet.
4.	Connectez la batterie de vol au contrôleur électronique de vitesse. La DEL du récepteur commence à clignoter rapidement.
5.	Placez les commandes de l'émetteur en position neutre (commandes de vol : gouverne de direction, gouverne de profondeur et ailerons) ou en position basse (gaz, trim des gaz et trims des commandes de vol).*
6.	Allumez l'émetteur tout en appuyant sur son bouton ou commutateur d'affectation. Reportez-vous au manuel de votre émetteur pour obtenir des instructions sur le bouton ou le commutateur d'affectation.
7.	Lorsque le récepteur est affecté à l'émetteur, le voyant du récepteur reste allumé et le contrôleur électronique de vitesse émet une série de sons. Cette série est constituée d'un long signal, suivi de 3 signaux courts qui confirment que la coupure par tension faible est réglée pour le contrôleur électronique de vitesse.
8.	Débranchez la prise d'affectation du récepteur dans le logement de la batterie.
9.	Rangez la prise d'affectation en lieu sûr (certains utilisateurs la fixent à leur émetteur à l'aide de dispositifs d'attache en deux parties).
10.	Le récepteur reste affecté à l'émetteur jusqu'à une nouvelle affectation.

* La commande des gaz ne sera pas armée si elle n'est pas définie à sa position la plus basse sur l'émetteur.

Si vous rencontrez des problèmes, suivez les instructions d'affectation et reportez-vous au guide de dépannage de l'émetteur pour plus d'informations. Le cas échéant, contactez le bureau d'assistance produit Horizon approprié.

Avant le vol



Remarque : déconnectez toujours la batterie Li-Po du récepteur lorsque l'avion ne vole pas. Si vous omettez de le faire, la batterie sera inutilisable.

ATTENTION : une fois armé, le moteur fait tourner l'hélice en réponse à tout déplacement de la manette des gaz. Si l'avion ne répond pas, il peut être nécessaire de procéder à une affectation ou à une réaffectation.

PNP
 PLUG-N-PLAY

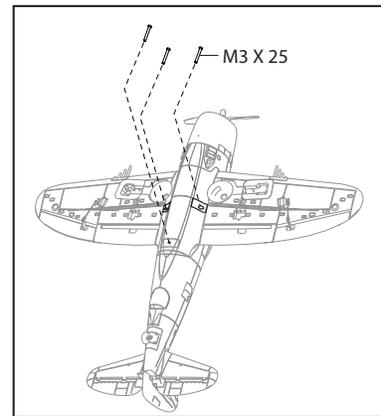
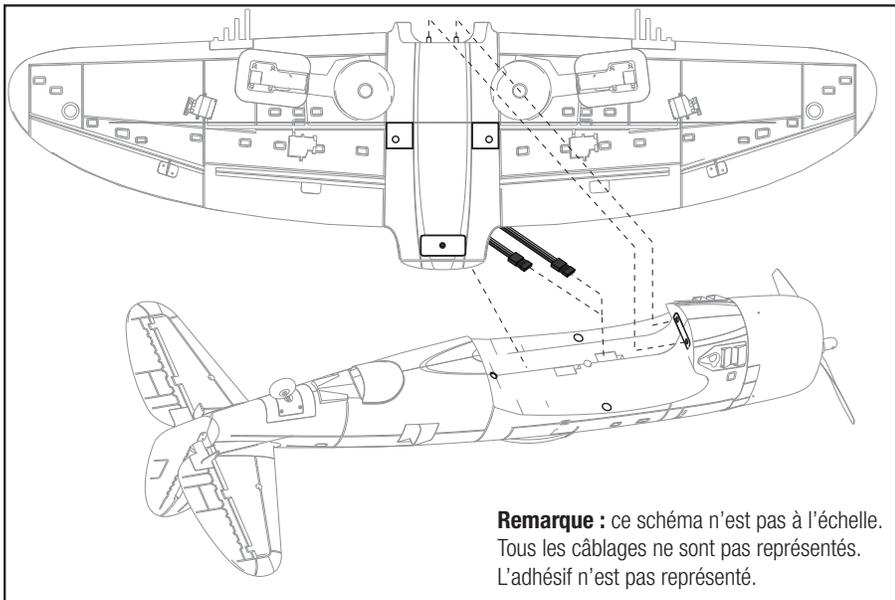
Installation d'un récepteur

1. Installez votre récepteur park flyer ou longue portée dans le fuselage à l'aide d'une bande auto-agrippante ou d'adhésif double face pour servo.
2. Raccordez les connecteurs de servo des gouvernes de profondeur et de direction aux voies correspondantes du récepteur.
3. Raccordez le câble en Y des ailerons à la voie d'aileron du récepteur.
4. Raccordez le connecteur du contrôleur électronique de vitesse à la voie des gaz du récepteur.

Choix et installation de la batterie

1. Nous recommandons d'utiliser une batterie ParkZone Li-Po 2 200 mAh 11,1 V 25 C (PKZ1029).
2. Si vous utilisez une autre batterie, il doit s'agir au minimum d'une batterie 2 200 mAh 25 C.
3. Votre batterie doit présenter approximativement les mêmes caractéristiques (dimensions, capacité et poids) que la batterie Li-Po ParkZone, de sorte qu'elle puisse s'adapter au fuselage sans affecter outre mesure le centre de gravité.

Installation des ailes



1. Lorsqu'elle est présente, retirez la verrière du fuselage.
2. Retournez l'avion de telle sorte que la partie inférieure du fuselage soit tournée vers le haut.
3. Mettez les goupilles de guidage des ailes dans les trous prévus à cet effet sur le fuselage.
4. Le cas échéant, placez les connecteurs des ailerons, des volets et du train d'atterrissage dans le fuselage.

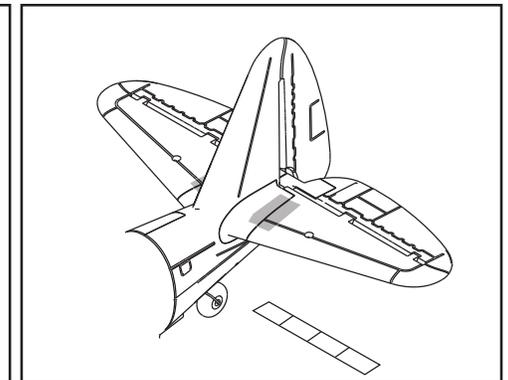
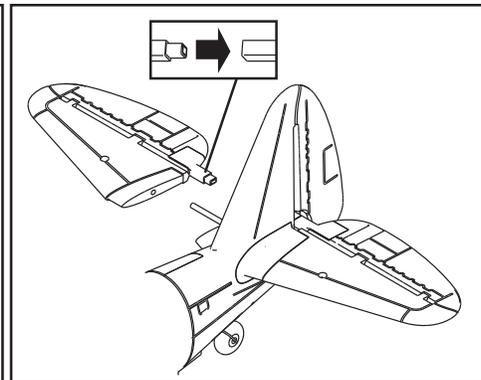
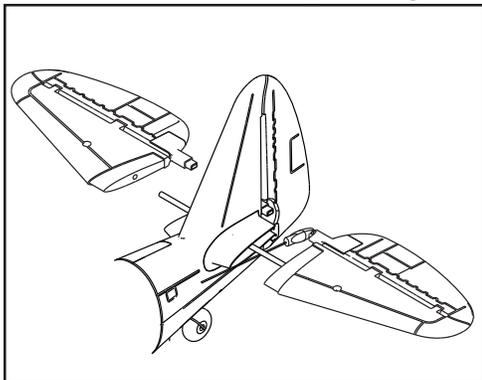
Remarque : vérifiez que les connecteurs ne tombent pas du fuselage après l'installation de l'aile.

5. Alignez l'aile et fixez-la au fuselage en utilisant 3 vis.

ATTENTION : n'ÉCRASEZ PAS le câblage et prenez soin de ne pas le détériorer en fixant l'aile au fuselage.

6. Retournez l'ensemble fuselage et aile de telle sorte que la partie inférieure de l'aile soit face au sol.
 7. Le cas échéant, branchez les connecteurs des ailerons, des volets et du train d'atterrissage sur le récepteur ou les câbles en Y.
- Remarque :** les deux connexions d'un câble en Y sont identiques. Les connecteurs de servo gauche et droit peuvent être raccordés sur l'une ou l'autre des bornes du câble.
8. Pour tout éventuel démontage, procédez dans l'ordre inverse.

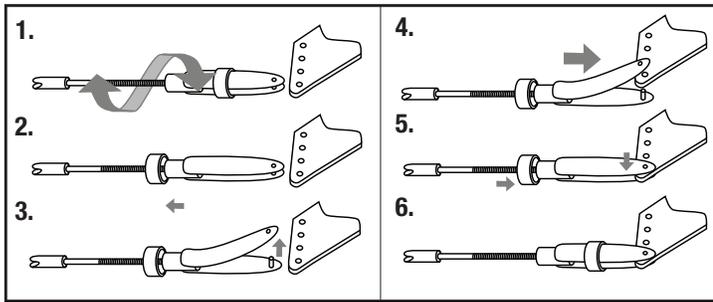
Installation de l'empennage horizontal



1. Installez le tube dans le trou du fuselage.
2. Installez l'empennage horizontal gauche sur le tube.
3. Fixez l'empennage horizontal gauche sur le fuselage.
4. Installez l'empennage horizontal droit sur le tube et dans le fuselage en utilisant le connecteur permettant la liaison avec le panneau gauche.

5. Collez 4 morceaux de ruban adhésif au niveau des emboîtements sur le fuselage, au-dessus et en dessous de l'empennage horizontal.
6. Fixez la clavette au guignol de commande de la gouverne de profondeur (reportez-vous aux instructions du manuel pour la connexion de la clavette).
7. Pour tout éventuel démontage, procédez dans l'ordre inverse.

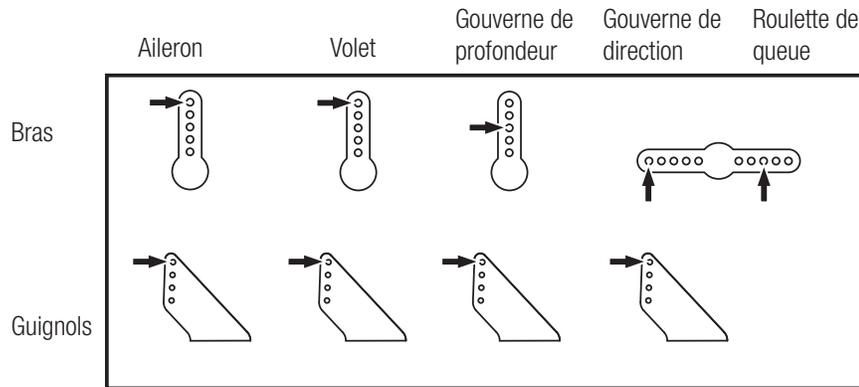
Installation des clavettes sur les guignols de commande



Conseil : tournez la clavette dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse sur le connecteur. Assurez-vous que les trims de l'émetteur sont centrés avant de procéder à ce réglage.

- Tirez l'élastique de la clavette jusqu'au connecteur.
- Écartez soigneusement la clavette et insérez l'ergot dans le trou choisi du guignol de commande.
- Déplacez l'élastique pour maintenir la clavette sur le guignol de commande.

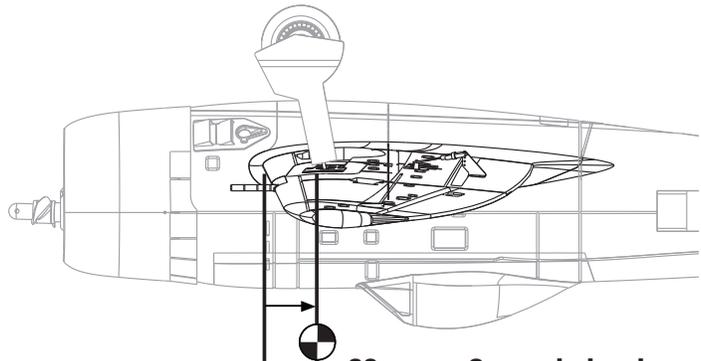
Paramètres définis en usine



Remarque : ce schéma n'est pas à l'échelle.

Ajustement du centre de gravité (CG)

Placez la batterie tout au fond du fuselage et fixez-la avec une bande auto-agrippante. Il est plus facile d'équilibrer le P-47 lorsqu'il est à l'envers.



60 mm ± 2 mm du bord d'attaque de l'aile le long du fuselage

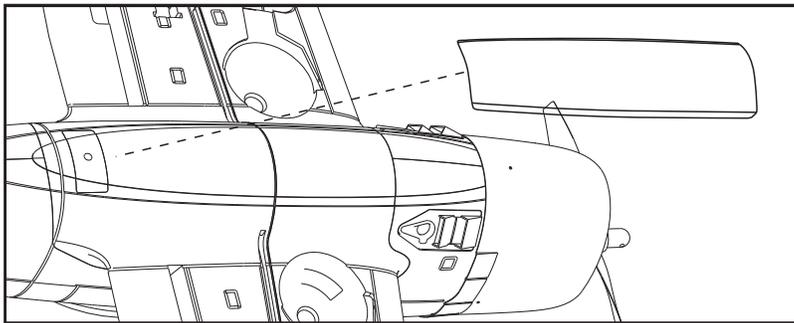
Préparation au premier vol

- Sortez le contenu de la boîte et inspectez-le.
- Lisez attentivement ce manuel d'utilisation.
- Affectez l'avion à votre émetteur.
- Installez la batterie de vol dans l'avion (une fois qu'elle est complètement chargée).
- Vérifiez que les connecteurs sont bien mobiles.
- Procédez au contrôle du sens des débattements.
- Réglez les commandes de vol et l'émetteur.
- Ajustez le centre de gravité (CG) en positionnant la batterie.
- Contrôlez la portée de votre système radio.
- Choisissez un espace dégagé et sûr.
- Planifiez le vol en fonction des conditions du terrain de vol.

Maintenance après un vol

- Déconnectez la batterie de vol du contrôleur électronique de vitesse (impératif pour des raisons de sécurité).
- Éteignez l'émetteur.
- Retirez la batterie de vol de l'avion.
- Rechargez la batterie de vol.
- Réparez ou remplacez toutes les pièces endommagées.
- Stockez la batterie de vol et l'avion séparément et surveillez la charge de la batterie.
- Notez les conditions de vol et l'issue du plan de vol en vue de la planification de vos prochaines sorties.

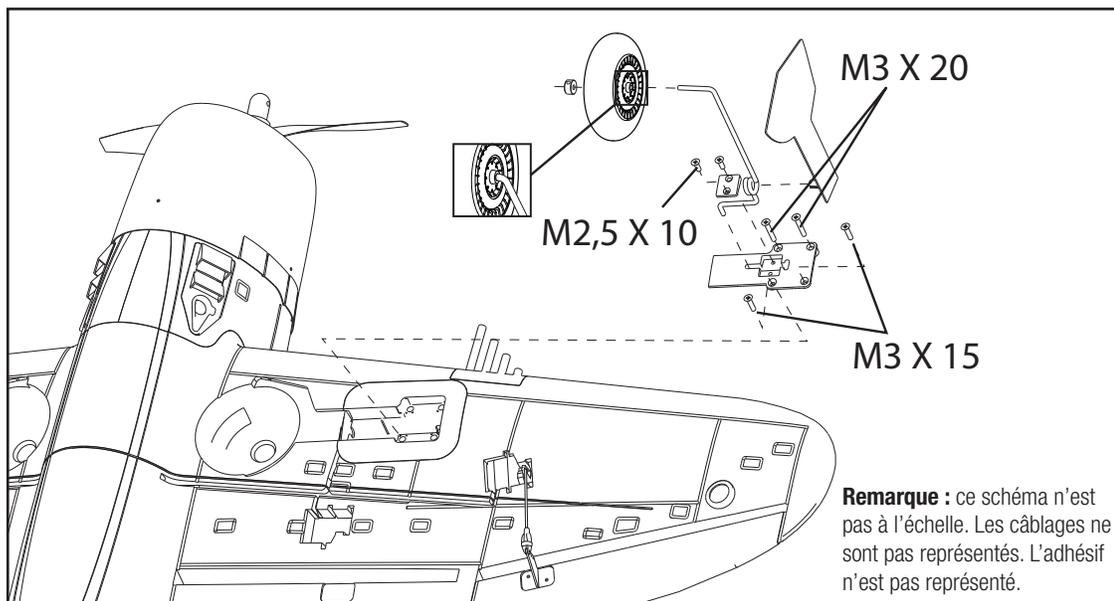
Patin ventral



Fixez le patin ventral en plastique clair sous le fuselage en utilisant de l'adhésif double face.

Remarque : l'utilisation du patin ventral est recommandée en cas de vol sans train d'atterrissage.

Train d'atterrissage



Remarque : les vis courtes M3x15 sont installées dans les deux trous arrière pour l'utilisation du train d'atterrissage fixe ou dans les deux trous avant pour l'utilisation du train d'atterrissage rétractable en option.

Remarque : ce schéma n'est pas à l'échelle. Les câblages ne sont pas représentés. L'adhésif n'est pas représenté.

Installation

1. Installez la plaque du train d'atterrissage gauche dans l'aile à l'aide de 4 vis.

Remarque : les vis courtes (M3X15) sont installées dans les trous arrière du train d'atterrissage fixe.

2. Installez la jambe du train d'atterrissage sur la plaque.

3. Placez le cache sur la jambe en utilisant 2 vis.

4. Installez la roue sur la jambe avec le collier.

Remarque : assurez-vous que le côté de la roue muni d'une bague est orienté vers la courbure de la jambe.

5. Serrez la vis sans tête dans le collier.

Remarque : un frein filet peut être nécessaire pour maintenir le collier sur la jambe.

6. Installez le train d'atterrissage droit de la même façon que le gauche.

Remarque : reportez-vous aux instructions ci-après pour l'installation d'un train d'atterrissage rétractable.

Désinstallation

1. Desserrez la vis sans tête.

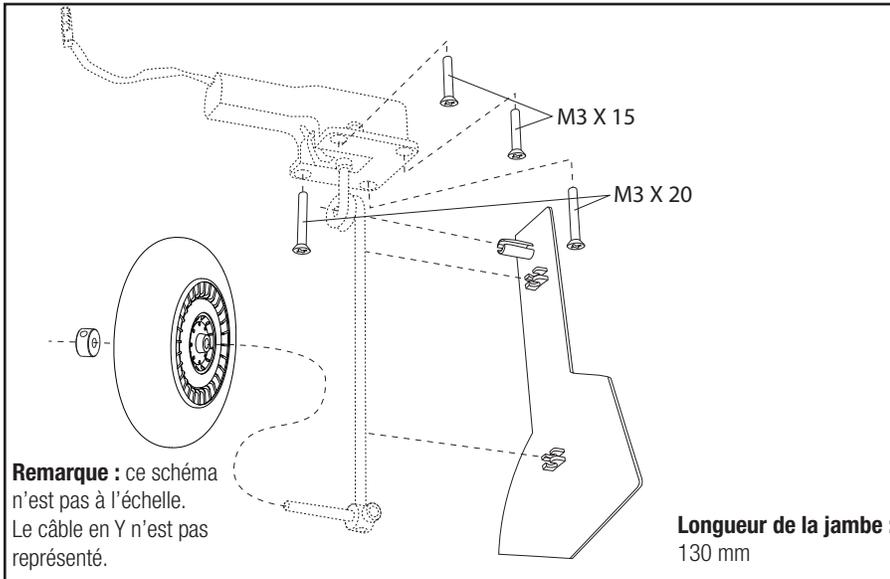
2. Retirez le collier et la roue de la jambe.

3. Retirez les 2 vis et le cache de la plaque.

4. Enlevez la jambe de la plaque.

5. Retirez les 4 vis et la plaque de l'aile.

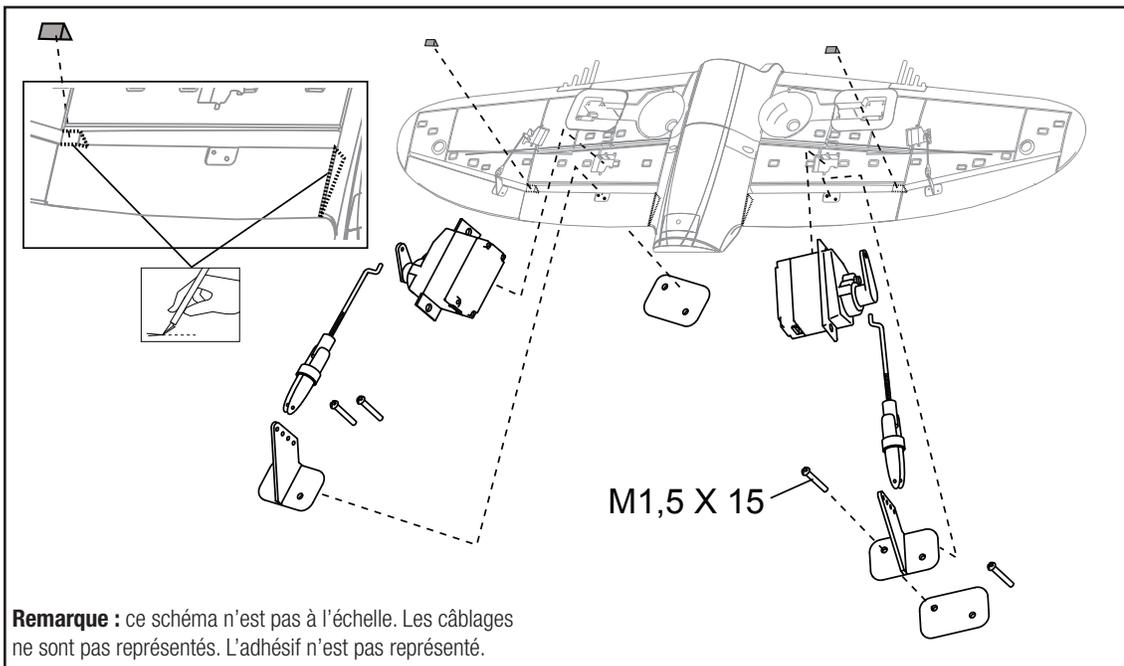
Train d'atterrissage rétractable en option



Retirez le support du train d'atterrissage fixe et réutilisez les pièces existantes (voir illustration) pour installer le train d'atterrissage rétractable en option (EFLG100, vendu séparément). Reportez-vous aux instructions d'installation fournies avec le train d'atterrissage en option.

Remarque : les vis courtes (M3x15) sont installées dans les deux trous avant.

Volets en option



1. Retirez l'aile du fuselage.
2. Installez les servos de volets gauche et droit (PKZ1081 x 2, vendus séparément) dans les logements réservés à cet effet en utilisant de la colle chaude ou de l'adhésif double face.
3. Installez le guignol de commande et la plaque sur l'aile droite et l'aile gauche à l'aide de 2 vis.
4. Découpez soigneusement un morceau de mousse à la charnière du volet près de la charnière de l'aileron (voir illustration).
5. Découpez soigneusement un petit bout de mousse au niveau du volet et de l'emplanture de l'aile pour que le volet puisse bouger librement (voir illustration).
6. Déplacez l'adhésif pour mettre les câbles du servo dans la voie de l'aile.
7. Placez le câble du servo du volet dans la voie de l'aile avec le câble de l'aileron.
8. Placez le connecteur du servo de volet dans le trou à l'emplanture de l'aile.
9. Mettez de l'adhésif sur la voie.
10. Découpez un petit morceau d'adhésif au niveau du servo de volet pour que le bras du servo puisse bouger librement.

11. Installez le connecteur et la clavette dans le trou extérieur du bras du servo et dans le trou extérieur du guignol de commande.
12. Réglez la clavette de telle sorte que le volet ne soit pas complètement tiré contre l'aile au niveau de la charnière lors de son utilisation.
13. Activez le fonctionnement du volet du côté droit de l'aile en utilisant ces instructions.

14. Placez les connecteurs de servo dans le fuselage.

15. Fixez l'aile au fuselage.

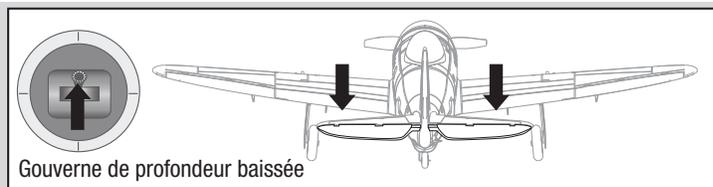
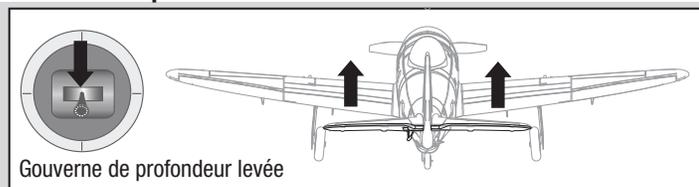
ATTENTION : assurez-vous de ne pas écraser le câblage et prenez soin de ne pas le détériorer en fixant l'aile au fuselage.

16. Branchez les connecteurs de servo aux voies du récepteur ou aux câbles en Y appropriés.
 17. Effectuez un test de contrôle des volets avec votre avion et votre émetteur.
- Remarque :** déconnectez la clavette du guignol de commande du volet lors du réglage initial des volets afin d'éviter tout blocage de la gouverne au cours du réglage.

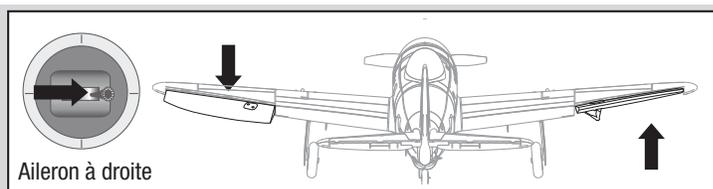
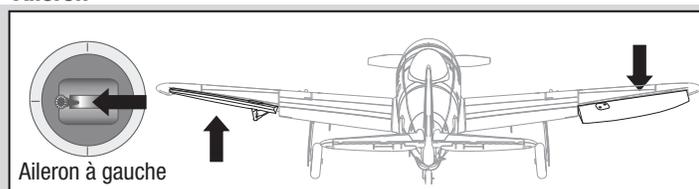
Contrôle du sens des débattements

Affectez votre émetteur à votre avion avant de procéder à ces tests. Actionnez les commandes de l'émetteur pour vous assurer que les gouvernes de l'avion bougent correctement.

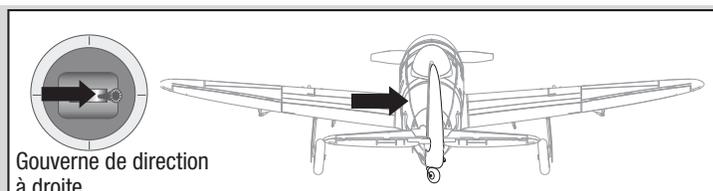
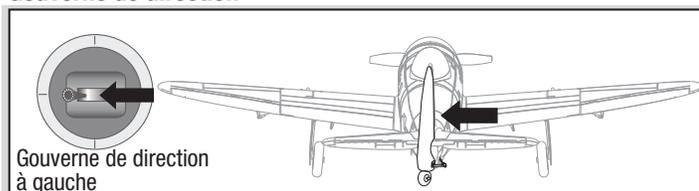
Gouverne de profondeur



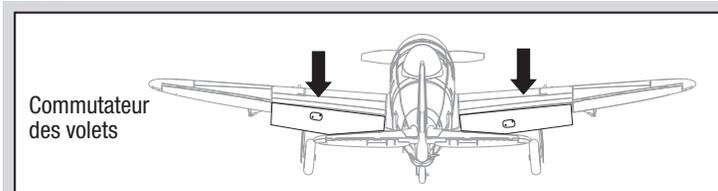
Aileron



Gouverne de direction



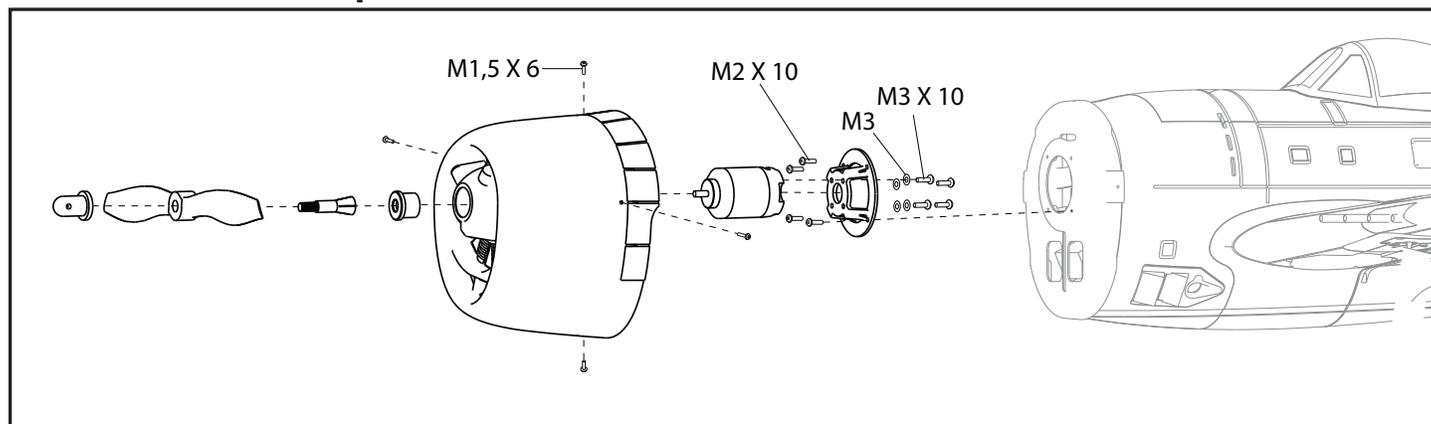
Volets



Doubles débattements

	Débattement fort	Débattement faible
Aileron	11 mm haut/bas	7 mm haut/bas
Gouverne de profondeur	12 mm haut/bas	8 mm haut/bas
Gouverne de direction	20 mm gauche/droite	15 mm gauche/droite
1/2 ou volet de décollage		Volet complet
Volet baissé	15 mm bas	25 mm

Maintenance des composants d'alimentation



ATTENTION : NE MANIPULEZ PAS le moteur ni le contrôleur électronique de vitesse lorsque la batterie de vol est connectée au contrôleur électronique de vitesse. Vous pourriez en effet vous blesser.

Démontage

- Retirez l'écrou du cône d'hélice, l'hélice, la plaque arrière et la bague de l'arbre du moteur.
Remarque : un outil est nécessaire pour desserrer l'écrou du cône d'hélice.
- Retirez les 4 vis du capot moteur.
- Retirez soigneusement le capot moteur du fuselage.
Remarque : de la peinture peut maintenir le capot fixé au fuselage.
- Retirez les 4 vis du support moteur et du fuselage.
- Déconnectez les câbles du moteur des câbles du contrôleur électronique de vitesse.
- Retirez les 4 vis et le moteur du support moteur.
Remarque : laissez les rondelles en caoutchouc sur le support moteur lorsque vous retirez les vis et le moteur du support.

Montage

- Fixez le moteur au support moteur en utilisant les 4 rondelles en caoutchouc et les 4 vis.
- Alignez correctement les couleurs des câbles et connectez le moteur au contrôleur électronique de vitesse.
- Fixez le support moteur au fuselage en utilisant 4 vis.
- Fixez le capot moteur au fuselage en utilisant 4 vis.
- Fixez la bague, la plaque arrière et l'hélice à l'arbre du moteur en utilisant l'écrou du cône d'hélice.
Remarque : le côté de l'hélice où figurent les chiffres du diamètre et du pas (par exemple 9,5 x 7,5) doit être placé du côté extérieur de la plaque arrière.
Remarque : un outil est nécessaire pour serrer l'écrou du cône d'hélice sur la bague.

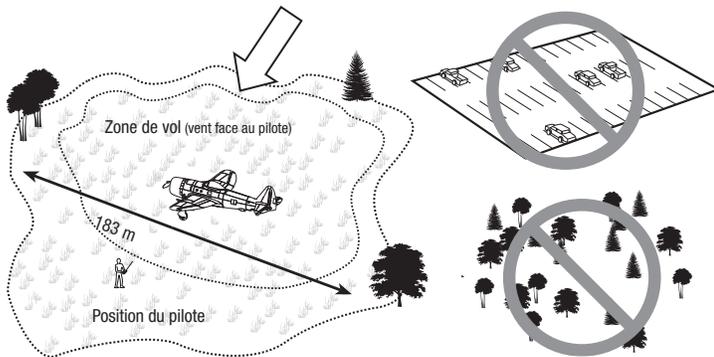
Conseils de vol et réparations

Contrôle de portée de votre système radio

Une fois l'assemblage terminé, contrôlez la portée du système radio avec le Thunderbolt. Reportez-vous au manuel d'utilisation de votre émetteur pour obtenir des instructions sur le test de portée.

Vol

Choisissez toujours un espace dégagé pour faire voler votre Thunderbolt ParkZone. Dans l'idéal, optez pour un terrain d'aéromodélisme approuvé. Si ce n'est pas le cas, évitez toujours les zones résidentielles ou arborées, ainsi que les espaces situés à proximité de câbles ou de bâtiments. De même, évitez de faire voler votre appareil dans des zones très fréquentées, notamment les parcs, les cours d'écoles ou les terrains de football. Reportez-vous aux lois et arrêtés locaux avant de choisir un lieu où faire voler votre avion.



Atterrissage

Le P-47 est plus facile à poser en effectuant un atterrissage deux points sur les deux roues. Dans ce type d'atterrissage, l'avion touche le sol d'abord

avec le train principal, puis avec la roulette de queue. Le P-47 peut effectuer un atterrissage trois points, avec les trois roues touchant la piste en même temps, mais l'atterrissage sur le train principal est plus facile à réaliser. Une fois que l'avion a touché le sol, réduisez la pression arrière sur le manche de profondeur pour éviter qu'il ne s'envole de nouveau. Faites descendre l'avion avec 1/4 - 1/3 des gaz afin de disposer de suffisamment d'énergie pour un bon arrondi.

Volets

Si les volets en option sont utilisés, les décollages et les atterrissages sont plus courts. Lors du décollage, la queue monte plus rapidement pour un meilleur contrôle de la direction au cours du roulage.

Lors de l'atterrissage, les volets permettent une pente d'approche plus raide avec la possibilité d'utiliser davantage de gaz. Grâce aux volets, l'avion arrive à une vitesse moins élevée.

Il est alors plus facile d'effectuer un arrondi pour un atterrissage en douceur.

Lorsque vous déployez les volets, ralentissez l'avion en plaçant les gaz au niveau 1/4. Si les volets sont déployés alors que l'avion est à une vitesse plus élevée, il se cabrera. Si votre émetteur est performant, un mixage entre un léger abaissement de la profondeur et les volets réduira la tendance au cabrage.

Réparations

Grâce à la fabrication en mousse Z-foam™ du Thunderbolt, les réparations à effectuer sur la mousse peuvent se faire à l'aide de quasiment n'importe quel matériau adhésif (colle chaude, CA standard, époxy, etc.). En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article.



Règlement de Sécurité d'Aéromodélisme

Veuillez vous reporter aux indications de votre association de modélisme locale ou régionale pour une utilisation adéquate et sûre de votre modèle d'avion.

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'avion ne répond pas à la commande des gaz mais répond aux autres commandes.	La commande des gaz n'est pas en position ralentie et/ou le trim des gaz est trop élevé.	Réinitialisez les commandes en plaçant la manette des gaz et le trim des gaz à leur position la plus basse.
	La voie des gaz est inversée.	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur.
Vibration ou bruit excessif au niveau de l'hélice.	Cône d'hélice, hélice, bague ou moteur endommagé.	Remplacez les pièces endommagées.
	L'hélice est déséquilibrée.	Équilibrez l'hélice ou remplacez-la.
Temps de vol réduit ou manque de puissance de l'avion.	La charge de la batterie de vol est faible.	Rechargez complètement la batterie de vol.
	L'hélice est installée à l'envers.	Installez l'hélice avec les chiffres tournés vers l'avant.
	La batterie de vol est endommagée.	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondantes.
	Il fait peut-être trop froid pour voler.	Assurez-vous que la batterie est chaude avant de l'utiliser.
	La capacité de la batterie est peut-être trop faible pour les conditions de vol.	Changez la batterie ou utilisez une batterie dont la capacité est plus importante.
Échec de la liaison entre l'avion et l'émetteur.	L'émetteur est trop proche de l'avion au cours du processus d'affectation.	Éloignez l'émetteur allumé à quelques pas de l'avion, déconnectez la batterie de vol, puis reconnectez-la.
	L'avion n'est pas affecté à l'émetteur.	Affectez l'émetteur au récepteur de l'avion.
	L'avion est affecté à une autre mémoire de modèle (radios ModelMatch uniquement).	Choisissez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur.
	La charge de la batterie de vol ou de l'émetteur est trop faible.	Remplacez ou rechargez les batteries.
La surface de contrôle ne bouge pas.	Gouverne, guignol de commande, liaison ou servo endommagé.	Réparez ou remplacez les pièces endommagées et réglez les commandes.
	Câbles endommagés ou mal connectés.	Contrôlez les câbles et les connexions, et procédez aux connexions et remplacements nécessaires.
	L'émetteur n'est pas bien affecté ou un modèle incorrect est sélectionné.	Procédez de nouveau à l'affectation ou sélectionnez le bon modèle sur l'émetteur.
	Le trim de commande est mal réglé.	Réglez les trims pour restaurer le contrôle.
Les commandes sont inversées.	Les réglages de l'émetteur sont inversés.	Procédez au test de contrôle de la direction et réglez correctement les commandes sur l'émetteur.
Le moteur perd de la puissance.	Le moteur, l'arbre d'hélice ou les composants d'alimentation sont endommagés.	Vérifiez que les batteries, l'émetteur, le récepteur, le moteur et le câblage ne présentent pas de dégradation (remplacez les pièces endommagées le cas échéant).
L'alimentation du moteur fait entendre des impulsions, puis le moteur perd en puissance.	Le contrôleur électronique de vitesse utilise la coupure par tension faible par défaut.	Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne fonctionne plus.

Pièces de rechange

Pour acheter directement chez Horizon Hobby, veuillez vous rendre sur le site www.horizonhobby.com ou appeler le service des ventes de l'entreprise au numéro suivant : +33 (0) 1 60 47 44 70

Référence	Description
PKZ1012	Hélice : 9,5 x 7,5 pouces
PKZ5301	Écrou du cône d'hélice et bague : P-47 Thunderbolt
PKZ5302	Jeu de train d'atterrissage principal avec supports : P-47 Thunderbolt
PKZ5303	Jeu de train d'atterrissage principal sans supports : P-47 Thunderbolt
PKZ5304	Supports du train d'atterrissage principal : P-47 Thunderbolt
PKZ5305	Roues du train d'atterrissage principal : P-47 Thunderbolt
PKZ5306	Portes du train d'atterrissage principal : P-47 Thunderbolt
PKZ5307	Ensemble roulette de queue : P-47 Thunderbolt
PKZ5308	Capot supérieur avec verrière et pilote : P-47 Thunderbolt
PKZ5309	Pilote : P-47 Thunderbolt
PKZ5311	Biellettes mécaniques avec clavette : P-47 Thunderbolt
PKZ5312	Empennage horizontal peint : P-47 Thunderbolt
PKZ5313	Capot peint : P-47 Thunderbolt
PKZ5314	Cloison pare-feu : P-47 Thunderbolt
PKZ5316	Support moteur : P-47 Thunderbolt
PKZ5320	Aile peinte (sans servo) : P-47 Thunderbolt
PKZ5367	Fuselage nu peint : P-47 Thunderbolt
EFLA1030	Contrôleur électronique de vitesse sans balais Pro SB 30 ampères
PKZ5116	Moteur cage-tourmente 950 Kv 15BL
PKZ5104	Arbre de moteur de rechange

Référence	Description
PKZ1090	Servo numérique avec pignons en métal DSV130 à 3 câbles (gouverne de profondeur et gouverne de direction)
PKZ1081	Servo SV80 avec câble long (ailerons et volets en option)
PKZ1029	Batterie Li-Po 11,1 V 2 200 mAh
EFLAEC302	Connecteur de batterie EC3, femelle (2)
EFLAEC303	Connecteur pour équipement/batterie EC3, mâle/femelle

Pièces optionnelles

Référence	Description
EFLC505	Chargeur-équilibreur de batterie Li-Po 1 à 5 cellules
PKZ5317	Jambe de train d'atterrissage rétractable précoudée (2)
PKZ5315	Jeu de tiges pour volet : P-47 Thunderbolt
EFLG100	Trains rétractables électriques taille 10-15
PKZ1040	Chargeur-équilibreur rapide à taux variable 2-3S
PKZ4421	Jeu de clavettes (4)
PKZ5318	Jeu de guignols de commande
PKZ5319	Patin ventral en plastique clair
SPMAR600	Récepteur sport 6 voies DSM2
SPMR5500	Émetteur 5 voies DX5e seul
SPMR6600	Émetteur 6 voies DX6i seul
SPMR7700	Émetteur 7 voies DX7 seul
SPM8800	Émetteur DX8 avec récepteur AR8000

Garantie et réparations

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

- (a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.
- (b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.
- (c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Coordonnées

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/ Adresse de messagerie
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizonhobby.com

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH2010083004



Produit(s):

Numéro d'article(s):

Catégorie d'équipement:

PKZ P-47 Thunderbolt BNF/PNP

PKZ5380, PKZ5375

1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE:

EN 301 489

Exigences générales de CEM

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
30 août 2010

Steven A. Hall
Vice-Président
Gestion Internationale des
Activités et des Risques
Horizon Hobby, Inc.



Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements mis au rebut en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements mis au rebut au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements mis au rebut en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

© 2010 Horizon Hobby, Inc.

ParkZone, JR, DSM, DSM2, Bind-N-Fly, Z-foam and Plug-N-Play are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

www.parkzone.com

PKZ5380, PKZ5375

Printed 10/10 27880

