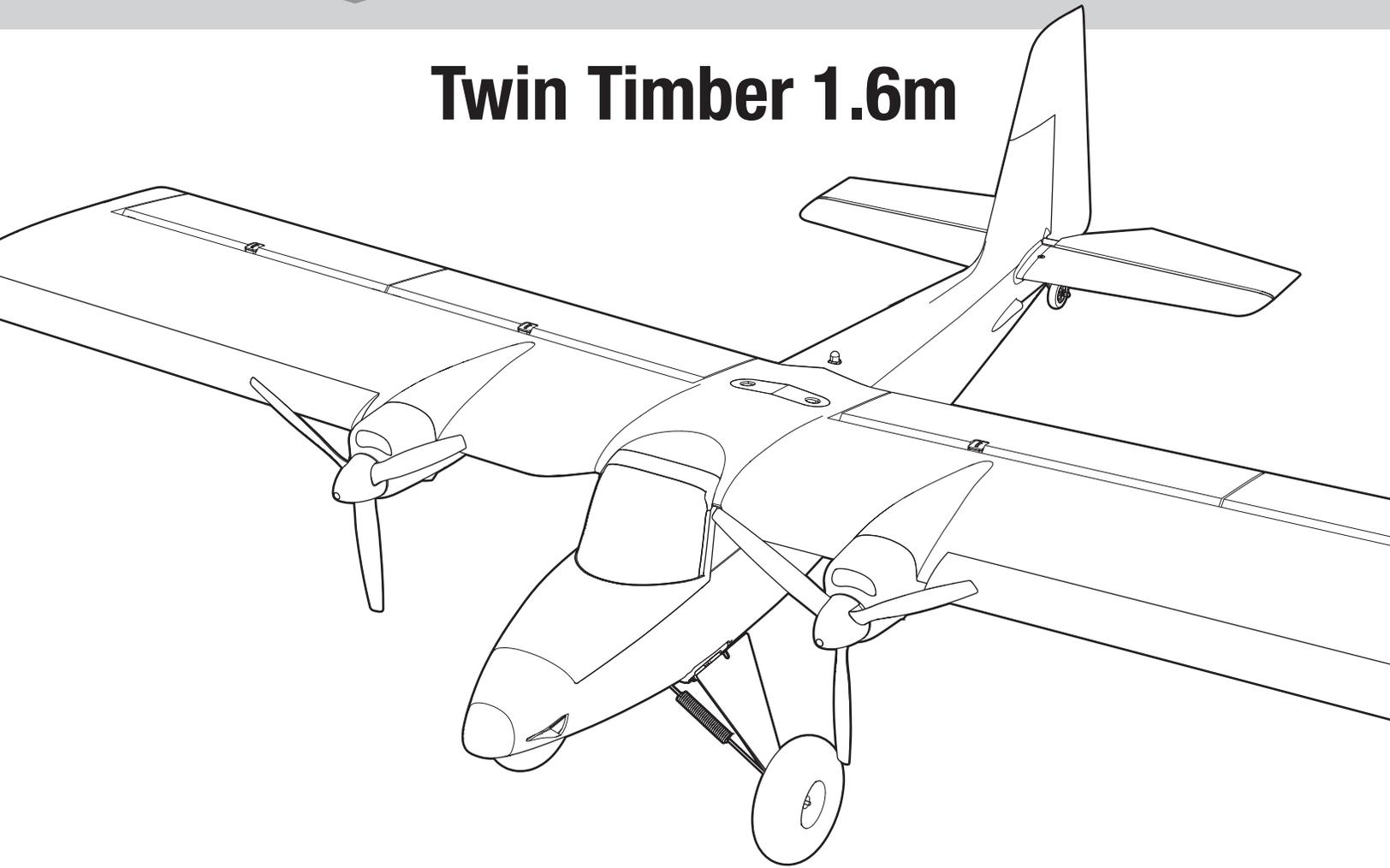


# Twin Timber 1.6m



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



EFL23850



EFL23875

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

Created 12/22

## REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour de ce produit, veuillez consulter le site [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) ou [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) et cliquez sur l'onglet de support du 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:

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

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

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



**AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE 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 l'endommagement du produit lui-même, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves. Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité et de responsabilité peut entraîner des dégâts matériels, endommager le produit et provoquer des blessures. 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, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

**14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.**

## Précautions et avertissements liés à la sécurité

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dommages au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez et ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours le modèle à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur sous tension lorsque le modèle est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant le démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un modèle dont le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais des pièces en mouvement.



**AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS:** Si un jour vous aviez besoin de remplacer un récepteur Spektrum équipant un produit Horizon Hobby, achetez-le uniquement chez Horizon Hobby, LLC ou chez un revendeur officiel Horizon Hobby, vous serez sûr d'obtenir un produit Spektrum authentique de haute qualité. Horizon Hobby, LLC décline tout service et garantie concernant la compatibilité et les performances des produits contrefaits ou des produits clamant la compatibilité avec la technologie Spektrum ou le DSM.

## Enregistrement

Enregistrez votre produit aujourd'hui pour faire partie de notre liste de diffusion et recevoir les dernières mises à jour concernant les produits, offres et informations sur E-Flite.



## Table des matières

Outils nécessaires.....	43
Configuration de l'émetteur .....	44
Assemblage du modèle.....	45
Installation de la batterie et armement du variateur ESC .....	49
Centre de gravité (CG).....	49
Failsafe et Conseils généraux pour affectation <i>BNF</i> .....	50
Affectation (Binding) de l'émetteur au récepteur /	
Activation et désactivation SAFE Select <i>BNF</i> .....	50
Télémetrie ESC intégrée.....	51
Désignation du commutateur SAFE Select <i>BNF</i> .....	51
Réglage du neutre des gouvernes.....	52
Test de contrôle de la direction .....	52
Double taux et jets de contrôle.....	53
Réglage des trims en vol <i>BNF</i> .....	53
Poussée différentielle.....	53
Conseils de vol et réparations .....	53
Maintenance après vol.....	54
Conseils de vol en mode SAFE Select <i>BNF</i> .....	54
Sélection et installation du récepteur pour <i>PNP</i> .....	55
Réglages aux guignols et aux palonniers de servos.....	55
Maintenance de la motorisation .....	55
Installation des flotteurs ( <i>Optionnelle</i> ) .....	56
Pilotage au-dessus de l'eau .....	57
Inversion de poussée ( <i>en option</i> ) .....	57
Guide de dépannage AS3X.....	58
Guide de dépannage.....	58
Pièces de rechange .....	59
Éléments recommandés .....	59
Éléments facultatifs .....	59
Garantie et réparations .....	60
Informations de contact pour garantie et réparation .....	60
Informations IC .....	61
Informations de conformité pour l'Union européenne .....	61

## Spécifications

<b>Envergure d'aile</b>	1615 mm
<b>Longueur</b>	1092 mm
<b>Poids</b>	Sans batterie : 2258 g Avec la batterie de vol 3200 mAh 4S recommandée : 2588 g

## Équipement inclus

<b>Récepteur</b>	Récepteur de télémétrie 6 canaux Spektrum AR637TA SAFE et AS3X (SPMAR637TA)
<b>Variateur ESC</b>	Variateur ESC 40 A Avian Dual Smart Lite (SPMXAE0240B)
<b>Moteurs</b>	Moteur sans balais 3536-750 KV, 14 pôles (SPMXAM0750)
<b>Hélices</b>	Hélice à 3 pales, CW 10 x 7, CCW 10 x 7 (EFLP10073B, EFLP10073BCC)
<b>Servos</b>	Servo 9 g Sub-Micro à engrenages métalliques A332 (SPMSA332)

## Équipement recommandé

<b>Émetteur</b>	Émetteur DSMX NX6 6 canaux uniquement (SPMR6775)
<b>Batterie de vol</b>	Batterie Li-Po Smart G2 3200 mAh 14,8 V 4S 50C : IC3 (SPMX324S50)
<b>Chargeur de batterie</b>	Chargeur Smart CA S1100 G2, 1 x 100 W (SPMXC2080)

## Piles en option

SPMX27004S30	Batterie Li-Po Smart 2700 mAh 14,8 V 4S 30C ; IC3
SPMX32004S100	Batterie Li-Po Smart 3200 mAh 14,8 V 4S 100C ; IC3
SPMX32004S30	Batterie Li-Po Smart 3200 mAh 14,8 V 4S 30C ; IC3
SPMX324S100	Batterie Li-Po Smart G2 3200 mAh 14,8 V 4S 100C ; IC3
SPMX40004S30	Batterie Li-Po Smart 4000 mAh 14,8 V 4S 30C ; IC3

## Outils nécessaires



- Tournevis cruciforme (PH#0, PH#1)



- Clé à six pans de 2 mm



- 10 mm ou clé à molette

## Configuration de l'émetteur

**IMPORTANT** : après avoir configuré votre modèle, réaffectez toujours l'émetteur et le récepteur pour régler les positions de sécurité intégrée souhaitées.

**IMPORTANT** : Les valeurs de mixage Volet vers Profondeur, les inclinaisons de commande, le double débattement, l'exponentiel et la plage du CG sont recommandés comme POINTS DE DÉPART et doivent être ajustés si nécessaire en fonction de vos préférences personnelles une fois les premiers vols effectués.

Si votre émetteur le permet, activez la fonction de coupure des gaz. Activez toujours la coupure des gaz avant d'approcher l'appareil.

### Double débattement

Un faible débattement est recommandé pour les vols initiaux.

**REMARQUE** : pour vous assurer que la technologie AS3X® fonctionne correctement, ne diminuez pas les valeurs de débattement en dessous de 50 %. Si vous recherchez des débattements plus faibles, ajustez manuellement la position des barres de liaison sur le bras de servo.

**REMARQUE** : si vous constatez une oscillation à grande vitesse, consultez le guide de dépannage pour obtenir de plus amples informations.

### Exponentiel

Après les premiers vols, vous pouvez ajuster l'exponentiel sur votre émetteur.

### Configuration de la télémétrie de l'émetteur

Si l'émetteur que vous souhaitez utiliser avec cet appareil n'affiche pas les données télémétriques, rendez-vous sur [Spektrumrc.com](http://Spektrumrc.com) et procédez à la mise à jour du micrologiciel. Une fois la dernière version installée sur votre émetteur, l'option de télémétrie devrait être fonctionnelle.

Configuration de l'émetteur informatique (DX6e†, DX6†, DX7, DX7S, DX8, DX8e, DX9, DX10†, DX18, DX20, iX12, iX14, iX20, NX6, NX8 et NX10)		
Démarez toutes les programmations de l'émetteur avec un modèle vierge ACRO (effectuez une réinitialisation du modèle), puis nommez le modèle.		
Réglez les doubles débattements d'aileron, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction sur :	HIGH (ÉLEVÉ) 100 % LOW (FAIBLE) 70 %	Expo 10 % Expo 5 %
Configurez la course de servo sur :	100 %	
Réglez la coupure des gaz sur :	-130%	
<b>DX7S</b> <b>DX8</b>	1. Accédez à SYSTEM SETUP (CONFIGURATION DU SYSTÈME)	
	2. Configurez le MODEL TYPE (TYPE DE MODÈLE) : AIRPLANE (AVION)	
	3. Configurez l'AIRCRAFT TYPE (TYPE D'APPAREIL) : 1 AIL 1 FLAP (VOLET)	
	4. Accédez à la FUNCTION LIST (LISTE DES FONCTIONS)	
	5. Configurez le FLAP SYSTEM (SYSTÈME DE VOLET) : sélectionnez le volet NORME : 0 % FLAP (VOLET) 0 % Elevator (gouverne de profondeur) MOYEN : -50 % FLAP (VOLET) 5 % Elevator (gouverne de profondeur) ATTERRISSAGE : -100 % FLAP (VOLET) 6 % Elevator (gouverne de profondeur) SPEED (VITESSE) 2,0 S : SWITCH (INTERRUPTEUR) = FLAP (VOLET)	
<b>DX6e†</b> <b>DX6</b> (Gén. 2)† <b>DX7</b> (Gén. 2) <b>DX8</b> (Gén. 2) <b>DX8e</b> <b>DX9</b> <b>DX10†</b> <b>DX18</b> <b>DX20</b> <b>iX12†</b> <b>iX14†</b> <b>iX20†</b> <b>NX6</b> <b>NX8</b> <b>NX10</b>	1. Accédez à SYSTEM SETUP (CONFIGURATION DU SYSTÈME) (Model Utilities (équipements du modèle))†	
	2. Configurez le MODEL TYPE (TYPE DE MODÈLE) : AIRPLANE (AVION)	
	3. Configurez l'AIRCRAFT TYPE (TYPE D'APPAREIL) (Model Setup (configuration du modèle), Aircraft Type (type d'appareil))† : WING (AILE) : 1 AIL 1 FLAP (VOLET)	
	4. Accédez à la FUNCTION LIST (LISTE DES FONCTIONS) (Model Adjust (ajustement du modèle))†	
	5. Configurez le FLAP SYSTEM (SYSTÈME DE VOLET) : SÉLECTIONNEZ SWITCH (COMMUTATEUR) D : POS 0 : 0 % FLAP (VOLET) 0 % Elevator (gouverne de profondeur) POS 1 : -50 % FLAP (VOLET) 5 % Elevator (gouverne de profondeur) POS 2 : -100 % FLAP (VOLET) 6 % Elevator (gouverne de profondeur) SPEED (VITESSE) 2,0	

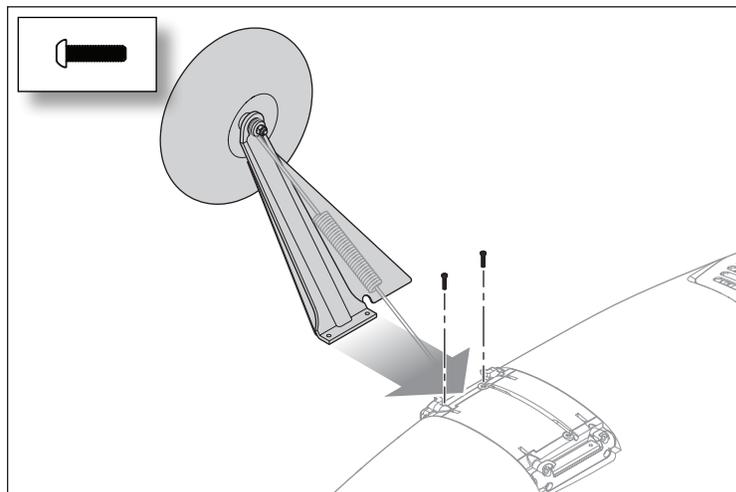
† Certains des termes et des localisations de fonctions utilisés dans la programmation de la série iX peuvent être légèrement différents de ceux des autres radios AirWare Spektrum. Les noms donnés entre parenthèses correspondent à la terminologie de programmation de la série iX. Consultez le manuel de votre émetteur pour obtenir des informations spécifiques sur la programmation de votre émetteur.

‡ Les réglages fournis ci-dessus pour le DX6 et le DX6e ne permettent pas l'utilisation d'un commutateur SAFE Select. Pour utiliser un commutateur SAFE Select sur ces systèmes, consultez la section *Désignation du commutateur SAFE Select* afin d'avoir des informations sur la configuration et l'utilisation de l'émetteur.

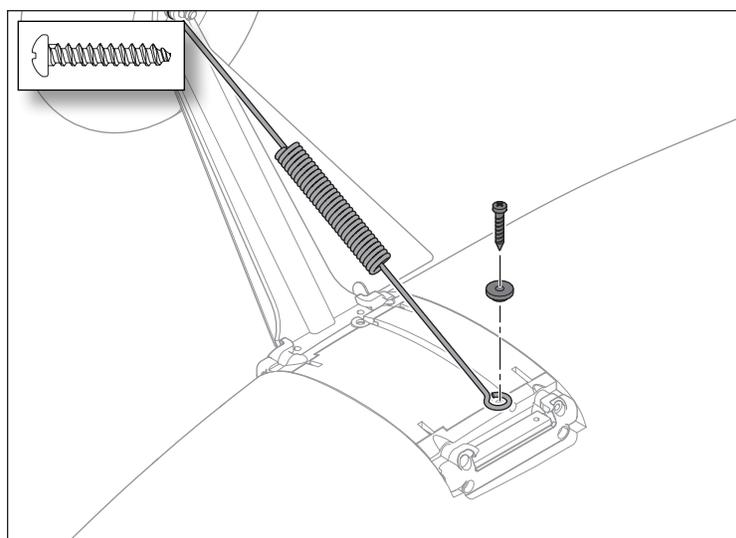
## Assemblage du modèle

### Installation du train d'atterrissage

1. Insérez l'ensemble du train d'atterrissage gauche dans l'encoche située sur le côté du fuselage, comme illustré. Les jambes du train d'atterrissage sont montées sur le méplat du bloc en aluminium, qui peut pivoter dans l'encoche.
2. Au moyen d'un tournevis cruciforme N° 1, vissez les deux vis mécaniques M2,5 x 8 mm incluses à travers la jambe du train d'atterrissage, dans les trous filetés du bloc pivot en aluminium.



3. Les ressorts du train d'atterrissage s'installent sur le support en plastique dans le fuselage entre les jambes du train d'atterrissage. Alignez l'extrémité en boucle du ressort avec l'orifice de montage dans le fuselage.
4. Au moyen d'un tournevis cruciforme N° 1, installez une vis autotaraudeuse M3 x 16 mm et une rondelle épaulée de 10 mm pour fixer le ressort de train d'atterrissage à sa place.
5. Répétez les étapes 1 à 4 pour installer l'ensemble du train d'atterrissage droit.



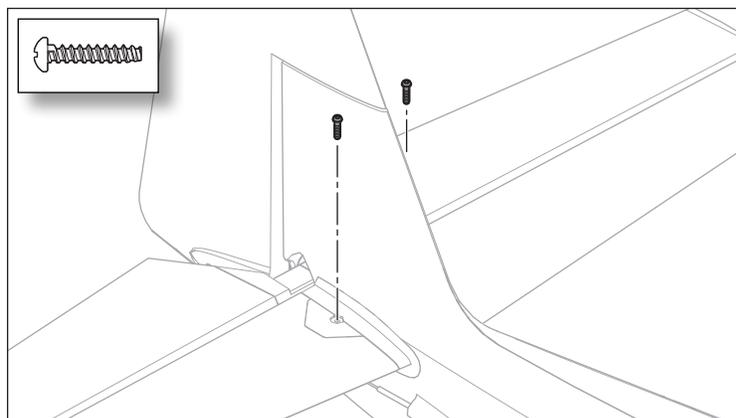
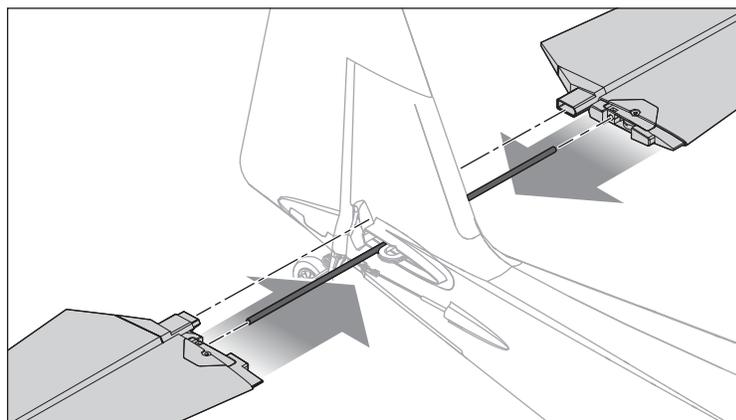
## Installation du stabilisateur horizontal

1. Glissez le tube du stabilisateur horizontal de 4 mm x 300 mm (paroi de 0,60 mm) à travers l'orifice à l'arrière du fuselage, afin de centrer le tube approximativement des deux côtés.

**CONSEIL :** Fléchissez les gouvernes de profondeur plusieurs fois de haut en bas pour desserrer la charnière.

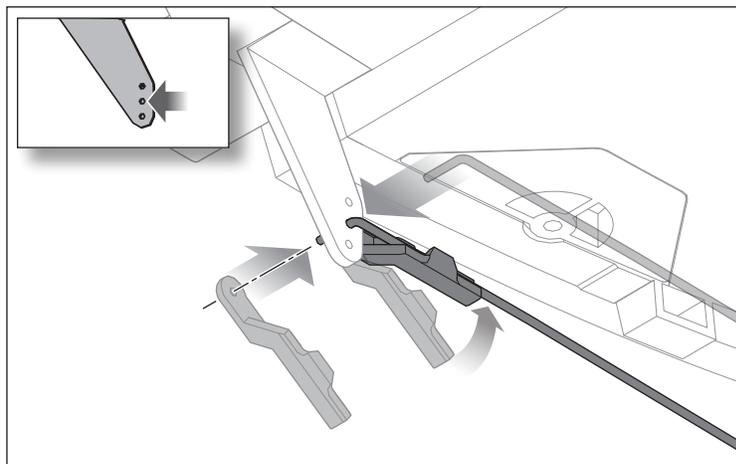
2. Mettez en place les stabilisateurs horizontaux gauche et droit par-dessus le tube et dans le logement à l'intérieur du fuselage. Assurez-vous que le guignol de commande sur la gouverne de profondeur droite est orienté vers le bas de l'appareil et que le tube de torsion de la gouverne de profondeur est correctement aligné. Le côté droit du tube de torsion glisse dans le côté gauche. Assurez-vous que les deux moitiés de la gouverne de profondeur se déplacent à l'unisson.

3. Au moyen d'un tournevis cruciforme N° 1, fixez les moitiés du stabilisateur horizontal avec deux vis autotaraudeuses M2,5 x 12 mm.



## Installation du fourreau de tige

1. Insérez l'extrémité de la tige de la gouverne de profondeur avec le coude à 90° dans l'orifice du milieu du guignol de commande de la gouverne de profondeur et dans l'orifice du fourreau de tige.
2. Tournez le fourreau de tige et appuyez jusqu'à entendre un clic indiquant qu'il est en place autour de la tige, ce qui a pour effet de maintenir la tige dans le guignol de commande.

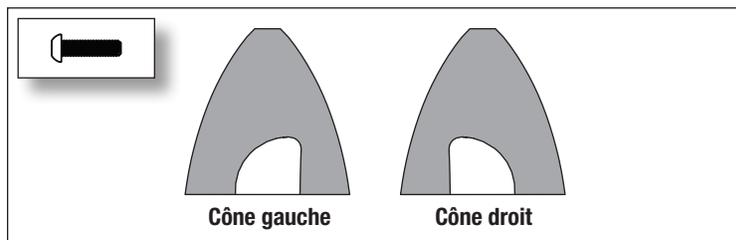
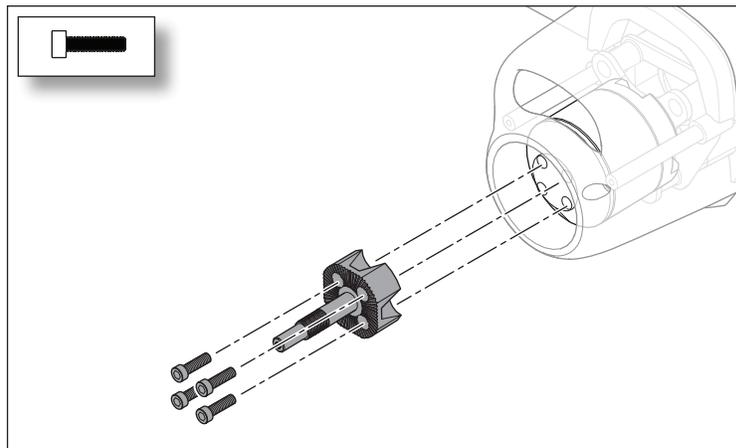


## Adaptateur d'hélice et installation des hélices

Le Twin Timber utilise des hélices contre-rotatives. Les adaptateurs d'hélices sont filetés dans des directions opposées et ont un code couleur afin de garantir leur installation sur le moteur adéquat.

- L'adaptateur d'hélice anodisé rouge est fileté normalement et doit être installé sur le moteur de gauche.
  - L'adaptateur d'hélice anodisé vert est fileté à l'envers et doit être installé sur le moteur de droite.
1. Installez chaque adaptateur d'hélice avec une clé à six pans de 2 mm et quatre vis d'assemblage à six pans M2,5 x 10 mm, en veillant à ce que les adaptateurs soient installés du bon côté, comme décrit ci-dessus.
  2. Avec une clé de 10 mm, une rondelle d'hélice et un écrou de 10 mm, installez les hélices sur leurs adaptateurs, avec le côté en relief du moyeu de l'hélice orienté vers l'avant.
    - L'hélice marquée CW doit être installée à gauche (adaptateur anodisé rouge).  
**IMPORTANT :** L'adaptateur anodisé rouge est fileté de façon conventionnelle et nécessite l'écrou fileté standard. L'écrou d'hélice à filetage standard se serre dans le sens des aiguilles d'une montre. Si vous ne parvenez pas à serrer l'écrou facilement, essayez l'autre écrou d'hélice.
    - L'hélice marquée CCW doit être installée à droite (adaptateur anodisé vert).  
**IMPORTANT :** L'adaptateur anodisé vert est fileté à l'envers et nécessite l'écrou à filetage inversé. L'écrou d'hélice à filetage inversé se serre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si vous ne parvenez pas à serrer l'écrou facilement, essayez l'autre écrou d'hélice.

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 1 et d'une vis mécanique M2,5 x 8 mm, installez le cône sur l'adaptateur d'hélice. Aidez-vous de l'illustration pour déterminer quel cône installer sur chaque moteur.

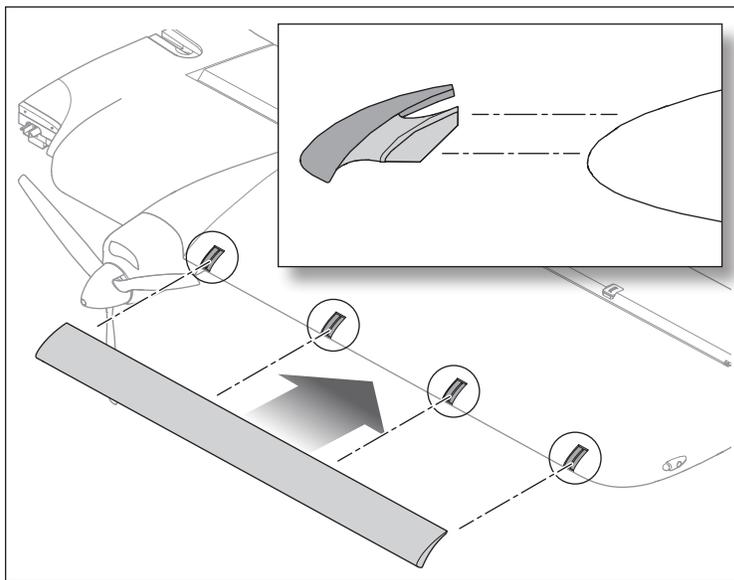


## Assemblage de l'aile

Vous pouvez assembler l'aile avec ou sans les becs de bord d'attaque facultatifs inclus. Les becs améliorent la performance à basse vitesse du Twin Timber mais ont peu d'effet sur la performance à grande vitesse.

### Assemblage des becs de bord d'attaque facultatifs

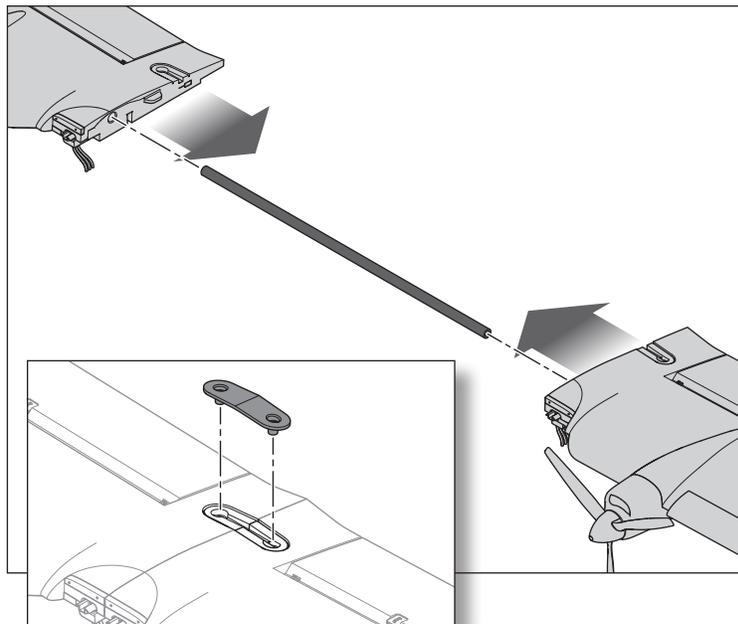
1. Appliquez soigneusement une colle CA moyenne sur chaque logement de bec.
2. Montez le bec sur l'aile avec le bord arrondi orienté vers l'avant.



## Installation de l'aile

1. Insérez le tube de tige d'aile de 12,8 mm x 500 mm (paroi de 2,5 mm) et faites glisser les moitiés d'aile gauche et droite ensemble, comme illustré.
2. Fixez l'aile en une seule pièce à l'aide du support d'aile.

**CONSEIL :** Si vous devez démonter l'aile de l'appareil pendant le transport ou le stockage, vous pouvez séparer les panneaux d'aile et stocker le tube d'aile dans l'attache de rangement entre les connecteurs de moteur dans le fuselage. Lors de l'insertion du tube d'aile dans l'attache, veillez à ne pas endommager le câblage dans le fuselage.



3. Insérez les connecteurs de fils du moteur dans les fiches dans le fuselage.

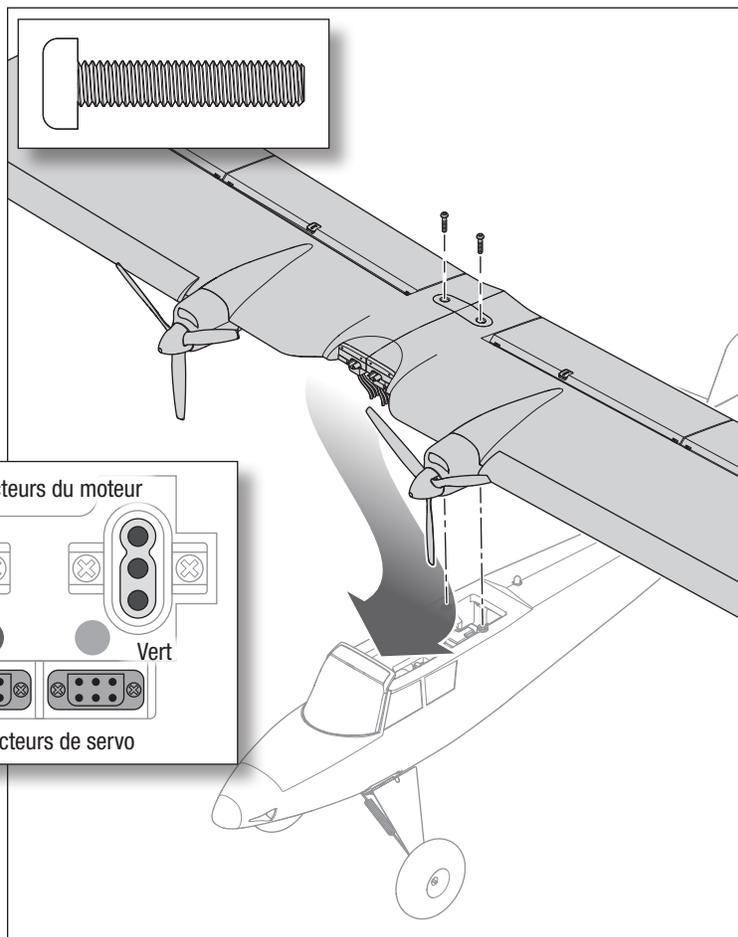
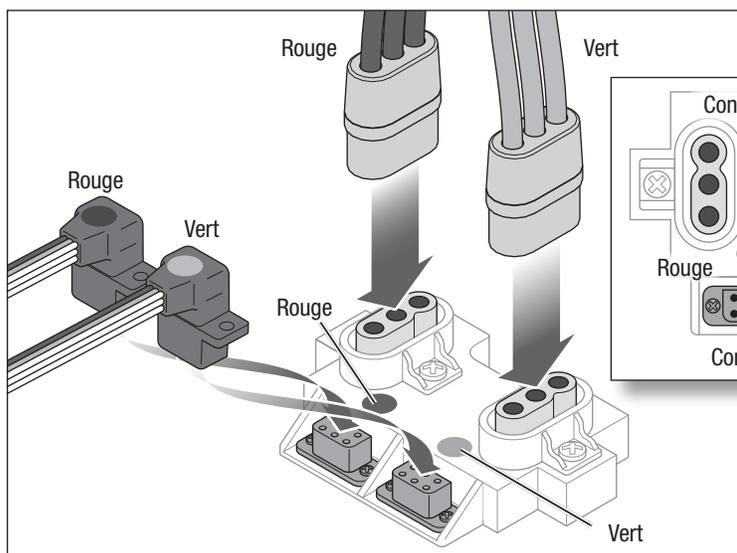
**IMPORTANT :** Les fils et les fiches du moteur ont un code couleur rouge et vert ; rouge à gauche, vert à droite. Les fils du moteur doivent être connectés aux fiches correspondantes.

4. Insérez les connecteurs provenant des servos d'aile dans les fiches dans le fuselage.

**IMPORTANT :** Les connecteurs et les fiches du servo ont un code couleur rouge et vert ; rouge à gauche, vert à droite. Les fils du servo doivent être connectés aux fiches correspondantes.

5. Insérez le bord d'attaque de l'aile dans le pontet d'aile, puis serrez les vis d'aile en nylon M6 x 30 mm pour fixer l'aile en place.

**ATTENTION :** n'écrasez PAS et n'endommagez EN AUCUNE MANIÈRE les fils lorsque vous fixez l'aile sur le fuselage.



## Installation de la batterie et armement du variateur ESC

Le E-flite Twin Timber est compatible avec une large gamme de batteries au Li-Po, des batteries 3S 11,1 V aux batteries 4S 14,8 V, et de 2200 à 5000 mAh, avec un connecteur EC3 ou IC3.

La gamme optimale est une batterie au Li-Po 3S ou 4S de 3200 à 4000 mAh.

**IMPORTANT :** Si vous utilisez des batteries plus petites de 2200 mAh, il est essentiel de contrôler le centre de gravité avant un vol, et de surveiller la consommation de courant. Il peut être nécessaire d'alourdir le nez pour obtenir un centre de gravité adéquat. Selon l'état de la batterie, il peut être nécessaire d'ajuster votre style de vol pour atteindre une performance adéquate.

Afin d'obtenir une performance et une maniabilité générale optimales, la batterie Spektrum Li-Po Smart 3200 mAh 4S 50C (SPMX324S50) est recommandée. Consultez la liste des pièces disponibles en option pour connaître les autres batteries recommandées. Si vous utilisez une autre batterie que celles indiquées, elle doit se situer dans la même plage de capacité, de dimensions et de poids que la batterie Li-Po Spektrum afin qu'elle puisse être insérée dans le fuselage.

Assurez-vous que le modèle est équilibré au niveau du CG recommandé avant de le faire voler.

**AVERTISSEMENT :** n'approchez jamais les mains des hélices. Lorsqu'il est armé, le moteur fait tourner les hélices en réponse à tout mouvement des gaz. Si votre émetteur le permet, enclenchez toujours la coupure des gaz avant de vous approcher de l'appareil dès qu'une batterie est connectée.

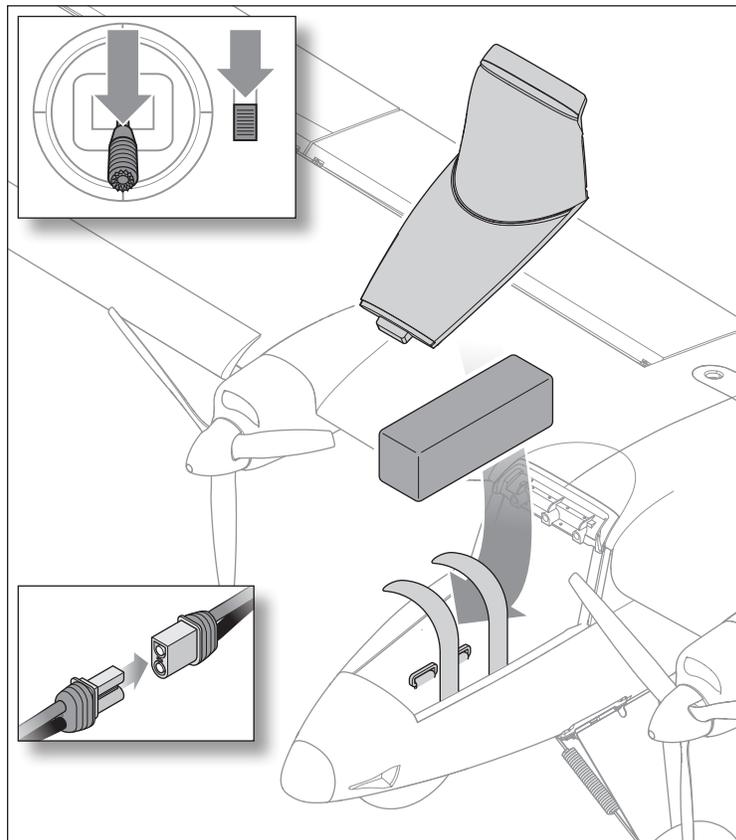
1. Baissez les gaz et le compensateur des gaz aux niveaux les plus bas. Allumez l'émetteur, puis attendez 5 secondes.
2. Soulevez l'arrière de la trappe pour retirer la trappe du fuselage.
3. Installez la batterie entièrement chargée dans le compartiment de batterie comme illustré. Fixez-la à l'aide des deux fermetures autoagrippantes incluses.
4. Raccordez la batterie aux variateurs ESC.
5. Maintenez l'appareil immobile et à l'abri du vent, sinon le système ne démarrera pas.

**IMPORTANT :** L'appareil doit être affecté à votre émetteur pour terminer l'initialisation. Si vous n'avez pas terminé la procédure d'affectation, consultez la section Affectation de l'émetteur et du récepteur.

- Les variateurs ESC feront entendre une série de tonalités (les variateurs ESC sont maintenant armés).
- Une DEL s'allume sur le récepteur.

**IMPORTANT :** Si les variateurs ESC émettent un double bip continu après la connexion de la batterie de vol, rechargez ou remplacez la batterie.

6. Réinstallez la trappe de la verrière.

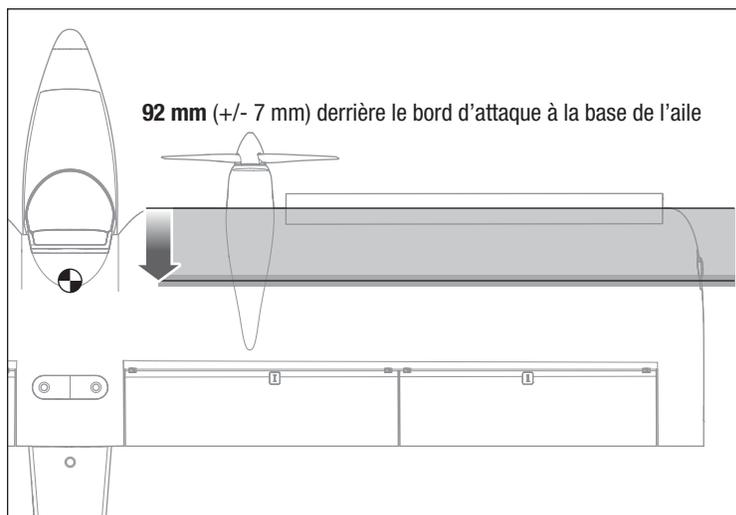


## Centre de gravité (CG)

L'emplacement du CG est mesuré à partir du bord d'attaque de l'aile (sans les becs). Le CG recommandé est à 92 mm (+/- 7 mm) en arrière du bord d'attaque.

**CONSEIL :** Mesurez le CG au point le plus en avant du bord d'attaque de l'aile, entre le fuselage et les nacelles des moteurs, comme indiqué par la flèche sur l'illustration.

**REMARQUE :** mettez en place la batterie et la trappe, mais n'armez pas le variateur ESC lorsque vous vérifiez le centre de gravité. Vous risqueriez de vous blesser.



## Failsafe et Conseils généraux pour affectation BNF

- Le récepteur inclus a été spécifiquement programmé pour être utilisé avec cet appareil. Reportez-vous au manuel du récepteur pour la configuration appropriée en cas de remplacement de celui-ci.
- Éloignez-vous des larges objets métalliques lors de l'affectation.
- Ne pointez pas l'antenne de l'émetteur directement en direction du récepteur lors de l'affectation.
- Le témoin orange sur le récepteur clignote rapidement lorsque le récepteur passe en mode d'affectation.
- Une fois affecté, le récepteur conservera ses réglages d'affectation pour cet émetteur jusqu'à ce que vous effectuiez une nouvelle affectation.
- En cas de perte de communication entre le récepteur et l'émetteur, le mode sécurité intégrée est activé. La sécurité intégrée fait passer le canal des gaz à la position de faible ouverture des gaz. Les voies de tangage et de roulis travaillent en déplacement pour stabiliser activement l'avion dans un virage descendant.
- En cas de problème, consultez le guide de dépannage ou, si besoin, contactez le service après-vente d'Horizon adéquat.

## Affectation (Binding) de l'émetteur au récepteur / Activation et désactivation SAFE Select BNF

La version BNF Basic de cet appareil comporte la technologie SAFE Select, qui vous permet de choisir le niveau de protection en vol. Le mode SAFE comprend des limiteurs d'angles et une stabilisation automatique. Le mode AS3X donne au pilote une réponse directe aux manches de commande. SAFE Select est activé ou désactivé lors du processus d'affectation.

Avec SAFE Select désactivé, l'appareil est toujours en mode AS3X. Avec SAFE Select activé, l'appareil est constamment en mode SAFE Select, ou un commutateur peut être attribué pour basculer entre le mode SAFE Select et le mode AS3X.

Grâce à la technologie SAFE Select, cet appareil peut être configuré pour être constamment en mode SAFE, constamment en mode AS3X, ou le choix du mode peut être attribué à un commutateur.

**IMPORTANT :** Avant de procéder à l'affectation, lisez attentivement la section Configuration de l'émetteur de ce manuel et complétez le tableau de configuration de l'émetteur afin de programmer correctement l'émetteur pour cet appareil.

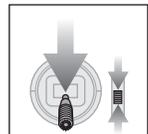
**IMPORTANT :** Placez les commandes de vol de l'émetteur (gouverne de direction, gouvernes de profondeur, et ailerons) et le trim des gaz en position neutre. Mettez les gaz sur faible ouverture avant et pendant l'affectation. Ce processus définit les réglages de sécurité intégrée.

Vous pouvez utiliser le bouton d'affectation sur le boîtier du récepteur ou la prise d'affectation classique pour terminer l'affectation et la configuration de SAFE Select.

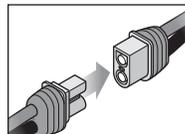
**CONSEIL :** toute extension s'installe dans le port d'affectation du récepteur, qui s'étend dans le compartiment de la batterie. Insérez la prise d'affectation dans l'extension « BIND » dans le compartiment de la batterie si vous utilisez la prise d'affectation pour compléter le processus d'affectation et SAFE Select.

### Avec le bouton d'affectation

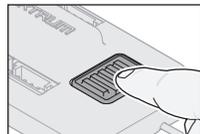
#### SAFE Select activé



Baissez la manette des gaz



Branchez l'alimentation



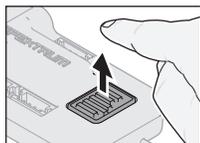
Maintenez appuyé le bouton d'affectation



Témoin orange clignotant



Affectez l'émetteur au récepteur



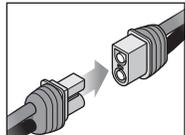
Relâchez le bouton d'affectation

**SAFE Select activé :** Les surfaces de commande effectuent deux cycles d'avant en arrière avec une légère pause en position neutre chaque fois que le récepteur est allumé.

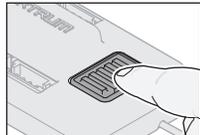
#### SAFE Select désactivé



Baissez la manette des gaz



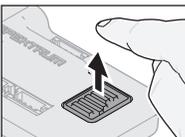
Branchez l'alimentation



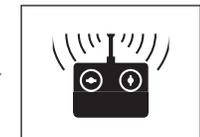
Appuyez sur le bouton d'affectation



Témoin orange clignotant



Relâchez le bouton d'affectation

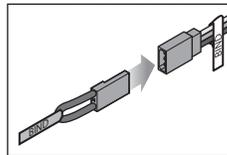


Affectez l'émetteur au récepteur

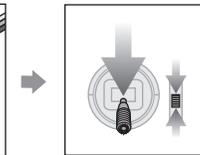
**SAFE Select désactivé :** Les surfaces de commande effectuent un cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

### Avec la prise d'affectation

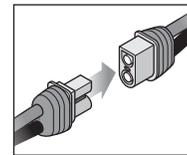
#### SAFE Select activé



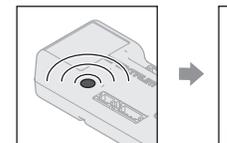
Installez la prise d'affectation



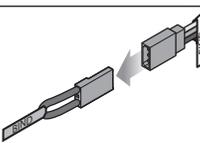
Baissez la manette des gaz



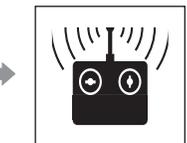
Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant



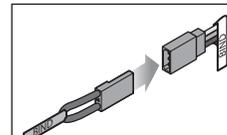
Débranchez la prise d'affectation



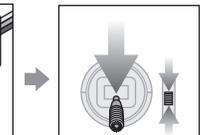
Affectez l'émetteur au récepteur

**SAFE Select activé :** Les surfaces de commande effectuent deux cycles d'avant en arrière avec une légère pause en position neutre chaque fois que le récepteur est allumé.

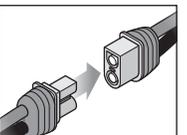
#### SAFE Select désactivé



Installez la prise d'affectation



Baissez la manette des gaz



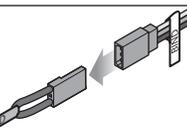
Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant



Affectez l'émetteur au récepteur



Débranchez la prise d'affectation

**SAFE Select désactivé :** Les surfaces de commande effectuent un cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

La technologie SAFE Select peut également être activée via la Programmation en aval dans les émetteurs compatibles.

## Télémétrie ESC intégrée

**BNF** : cet avion est doté de la télémétrie entre le variateur ESC et le récepteur, qui permet de fournir des informations, notamment : régime, tension, courant moteur, paramètres de gaz (%) et température du FET (régulateur de vitesse).

**PNP** : le variateur ESC de cet avion est capable de fournir des informations via la télémétrie par le biais de la connexion des gaz quand il est associé à un récepteur avec télémétrie Spektrum compatible Smart. Il fonctionne avec un signal de servo PWM normal pour les systèmes de commande radio courants.

Pour plus d'informations sur les émetteurs compatibles, les mises à jour du micrologiciel et l'utilisation de la technologie télémétrique sur votre émetteur, consultez [www.SpektrumRC.com](http://www.SpektrumRC.com).

### Configuration de la télémétrie

Série DX, série NX, série iX	1. Commencez avec l'émetteur affecté au récepteur.
	2. Allumez l'émetteur.
	3. Mettez le commutateur sur H (coupure des gaz) afin de prévenir le fonctionnement accidentel du moteur.
	4. Mettez l'avion en marche. Une barre de signal s'affiche sur l'écran principal de votre émetteur lorsque les informations de télémétrie sont reçues.
	5. Accédez à la <b>FUNCTION LIST (LISTE DES FONCTIONS)</b> (configuration du modèle)
	6. Sélectionnez <b>TELEMETRY (TÉLÉMÉTRIE)</b> ; Smart ESC (Variateur ESC Smart)
	7. Définissez le nombre total de cellules : 4
	8. Définissez l'alarme LVC : 3,4 V Définissez l'alarme ; Voix/Vibration
	9. Définissez le nombre de pôles ; 14 pôles

## Désignation du commutateur SAFE Select BNF

Une fois SAFE Select activé, vous pouvez choisir de voler continuellement en mode SAFE ou d'attribuer la fonction à un commutateur. N'importe quel commutateur sur n'importe quel canal entre 5 et 9 peut être utilisé sur votre émetteur.

Si l'appareil est affecté avec le mode SAFE Select désactivé, l'appareil est uniquement en mode AS3X.

**ATTENTION** : maintenez toutes les parties du corps loin de l'hélice et gardez l'appareil solidement immobilisé en cas d'activation accidentelle des gaz.

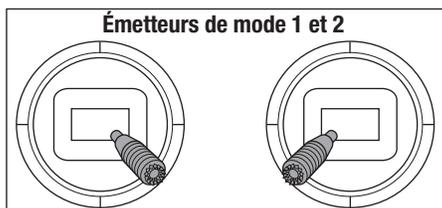
**IMPORTANT** : pour pouvoir attribuer la fonction à un commutateur, il est d'abord nécessaire de vérifier :

- L'appareil a été affecté avec le mode SAFE Select activé.
- Votre choix du commutateur SAFE Select est attribué à un canal entre 5 et 9 (Train, Aux. 1-4), et la course est paramétrée sur 100 % dans chaque direction.
- L'aileron, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et la direction des gaz sont paramétrés sur normal, pas inversion.
- L'aileron, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et les gaz sont paramétrés sur une course à 100 %. Si des doubles débattements sont utilisés, les commutateurs doivent être en position 100 %.

Consultez le manuel de votre émetteur pour obtenir plus d'informations sur l'attribution d'un commutateur à un canal.

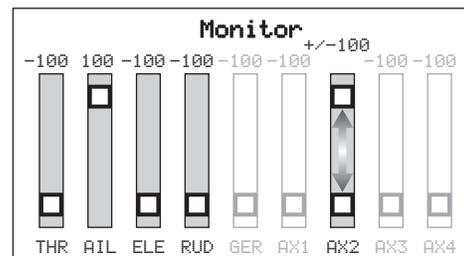
### Attribution d'un commutateur

1. Mettez l'émetteur en marche.
2. Mettez l'avion en marche.
3. Maintenez les deux manches de l'émetteur vers les coins inférieurs à l'intérieur et faites basculer rapidement 5 fois le commutateur souhaité (1 basculement = entièrement vers le haut et vers le bas).



**CONSEIL** : utilisez le moniteur de canal pour vérifier le mouvement de canal.\*

\* Cet exemple de moniteur de canal montre les positions des manches pour l'attribution d'un commutateur, la sélection du commutateur sur Aux2 et une course +/- 100 % sur le commutateur.



4. Les gouvernes de l'appareil se déplaceront, indiquant que le commutateur a été sélectionné.

Répétez l'opération pour attribuer un commutateur différent ou pour désactiver le commutateur actuel.

### Programmation en aval

Affectez le canal SAFE Select par le biais de la programmation en aval sur votre émetteur Spektrum compatible.

#### Programmation en aval - Configuration de SAFE Select

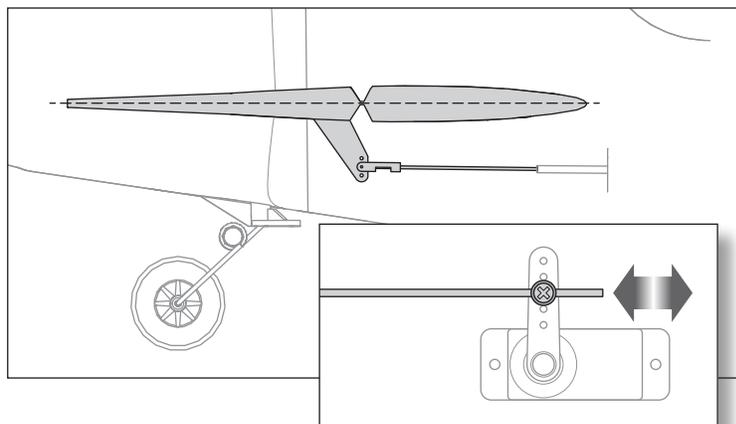
Série DX, série NX, série iX	1. Commencez avec l'émetteur affecté au récepteur.
	2. Allumez l'émetteur.
	3. Affectez un commutateur pour SAFE Select qui n'est pas encore utilisé pour une autre fonction. Utilisez n'importe quel canal ouvert entre 5 et 9 (Train, Aux. 1-4).
	4. Mettez le commutateur sur H (coupure des gaz) afin de prévenir le fonctionnement accidentel du moteur.
	5. Mettez l'avion en marche. Une barre de signal s'affiche sur l'écran principal de votre émetteur lorsque les informations de télémétrie sont reçues.
	6. Accédez à la <b>FUNCTION LIST (LISTE DES FONCTIONS)</b> (configuration du modèle)
	7. Sélectionnez <b>Forward Programming (Programmation en aval)</b> ; Sélectionnez <b>Gyro Settings (Réglages des gyroscopes)</b> , Sélectionnez <b>SAFE Select</b> pour entrer dans le menu.
	8. Configurez <b>SAFE Select Ch (Canal SAFE Select)</b> : Sur le canal que vous avez choisi pour SAFE Select.
	9. Configurez <b>AS3X</b> et <b>SAFE</b> sur <b>On (allumé)</b> ou <b>Off (éteint)</b> comme bon vous semble pour chaque position de commutateur.

## Réglage du neutre des gouvernes

Après le montage et la configuration de l'émetteur, vérifiez que les gouvernes sont bien centrées. La maquette doit être sous tension et affectée à l'émetteur, avec les gaz au réglage le plus bas.

**IMPORTANT :** Le centrage des surfaces de commande doit être effectué avec le mode SAFE désactivé (OFF).

1. Vérifiez que les trims et subtrims de votre émetteur sont sur zéro.
2. Mettez la maquette sous tension avec le mode SAFE désactivé et les gaz au réglage le plus bas.
3. Si une des surfaces de commande n'est pas centrée, desserrez la vis dans la tringlerie de raccord rapide sur le bras de servo de la surface de commande à ajuster.
4. Faites glisser la tige vers l'intérieur ou l'extérieur à travers le raccord rapide pour centrer la surface de commande.
5. Appliquez une petite quantité de frein-filet qui peut être retiré sur les filets de la vis.
6. Serrez la vis pour fixer la tige.



## Test de contrôle de la direction

**AVERTISSEMENT :** n'approchez jamais les mains des hélices. Lorsqu'ils sont armés, les moteurs font tourner les hélices en réponse à tout mouvement des gaz. Si votre émetteur le permet, engagez toujours la coupure des gaz avant d'effectuer des tests de direction des commandes.

Allumez l'émetteur et raccordez la batterie. Utilisez l'émetteur pour commander l'aileron, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et les volets. Regardez l'appareil de l'arrière pour vérifier les directions de commande.

### Gouverne de profondeur

1. Tirez la manette de gouverne de profondeur en arrière. Les gouvernes de profondeur s'élèvent, ce qui fait cabrer l'appareil.
2. Poussez la manette de gouverne de profondeur vers l'avant. Les gouvernes de profondeur s'abaissent, ce qui fait descendre l'appareil.

### Ailerons

1. Déplacez la manette d'aileron vers la gauche. L'aileron gauche s'élève et l'aileron droit s'abaisse, ce qui fera se pencher l'appareil vers la gauche.
2. Déplacez la manette d'aileron vers la droite. L'aileron droit s'élève et l'aileron gauche s'abaisse, ce qui fera se pencher l'appareil vers la droite.

### Gouverne de direction

**AVERTISSEMENT :** Lorsque les variateurs ESC sont armés, les moteurs peuvent faire tourner les hélices en réponse à un mouvement de la gouverne de direction. Si votre émetteur le permet, engagez toujours la coupure des gaz avant d'effectuer des tests de direction des commandes.

1. Déplacez le manche de la gouverne de direction vers la gauche. La gouverne se déplace vers la gauche, ce qui fera effectuer à l'appareil un lacet vers la gauche.
2. Déplacez le manche de la gouverne de direction vers la droite. La gouverne se déplace vers la droite, ce qui fera effectuer à l'appareil un lacet vers la droite.

### Volets

1. Déplacez votre commutateur de commande de volet vers le bas en position partielle.
2. Vérifiez que les volets de l'aile se déplacent vers le bas.
3. Placez le commutateur de commande de volet en position de volet entièrement incliné.
4. Vérifiez que les volets descendent plus bas qu'à l'étape deux.

	Commande de l'émetteur	Réponse des gouvernes
Profondeur		
Ailerons		
Dérive		
Volets		

## Double taux et jets de contrôle

Programmez votre émetteur pour configurer les débattements et les coudes de commande aux valeurs indiquées. Ces valeurs ont été testées et sont un bon point de départ pour réussir à voler.

Vous pourrez ensuite décider d'ajuster les valeurs en fonction de la réponse de commande souhaitée.

**REMARQUE :** N'utilisez pas d'inclinaisons de commande de volets supérieures à celles indiquées dans le tableau. L'appareil a subi des tests en vol exhaustifs, et ces valeurs offrent la performance la plus sécurisée. Des valeurs supérieures peuvent induire un tangage excessif avec des changements de régime des gaz rapides, ce qui peut entraîner un écrasement.

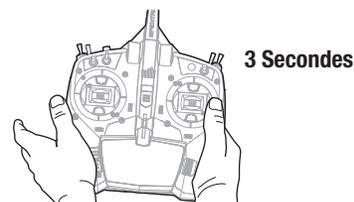
	High Rate (grand débattement) 100 %		Low Rate (petit débattement) 70 %	
	Travel (course) (mm)	Expo	Travel (course) (mm)	Expo
<b>Aileron</b>	▲ = 65 mm ▼ = 65 mm	10 %	▲ = 45 mm ▼ = 45 mm	5 %
<b>Gouverne de profondeur</b>	▲ = 35 mm ▼ = 35 mm	10 %	▲ = 25 mm ▼ = 25 mm	5 %
<b>Gouverne de direction</b>	▶ = 40 mm ◀ = 40 mm	10 %	▶ = 25 mm ◀ = 25 mm	5 %
<b>Volets</b>	Moyen = 25 mm		Vitesse = 2,0 secondes	
	Atterrissage = 45 mm		Vitesse = 2,0 secondes	

## Réglage des trims en vol BNF

Lors de votre premier vol, procédez aux réglages de compensation de l'appareil pour le faire voler en palier avec les gaz aux 3/4 et les volets rentrés. Effectuez de légers réglages de trim (compensation) à l'aide des interrupteurs de compensation de votre émetteur afin de redresser la trajectoire de vol de l'appareil.

Une fois les réglages de compensation effectués, ne touchez pas les manches de commande pendant 3 secondes. Cela permet au récepteur AS3X de mémoriser les bons réglages et d'optimiser ainsi ses performances.

Le non-respect de cette recommandation pourrait nuire à la performance en vol.



## Poussée différentielle

Le Twin Timber version BNF Basic est doté d'une poussée différentielle. Lorsque la gouverne de direction est activée, un moteur va augmenter sa vitesse et l'autre va réduire sa vitesse pour vous aider à maîtriser les mouvements de lacet. La maniabilité au sol, les décollages et les atterrissages en seront facilités.

Pour un contrôle maximal lors du décollage et de l'atterrissage, nous recommandons d'augmenter le trim des gaz (d'environ 3 à 5 clics de trim) jusqu'à ce que les moteurs commencent tout juste à tourner. Réduisez ensuite le trim jusqu'à ce que le moteur s'arrête. Avec le trim défini dans cette position, la gouverne de direction permettra à un moteur de tourner pour maintenir le contrôle de la direction, même si la manette des gaz est au ralenti.



**ATTENTION :** Avec le trim dans cette position, la coupure des gaz doit être activée. Si vous prenez l'avion et que vous faites un mouvement de lacet sans que le trim ne soit abaissé ou que la coupure des gaz ne soit activée, un moteur peut se mettre en route de façon inattendue, avec un risque de blessure, de dommages matériels ou d'endommagement de l'appareil. Assurez-vous que tous les éléments soient éloignés des hélices lors de la manipulation de l'appareil.

## Conseils de vol et réparations

Consultez les lois et règlements locaux avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.

### Contrôlez la portée de votre radio

Veillez contrôler la portée de votre radio avant d'effectuer un vol. Référez-vous aux instructions spécifiques de votre émetteur.

### Comprendre les oscillations

Quand le système AS3X est activé (après la première mise de gaz), vous devez normalement voir les gouvernes réagir aux mouvements de l'avion. Dans certaines conditions de vol, vous verrez peut-être des oscillations (l'avion part en arrière puis en avant sur un axe à cause d'un gain trop important). Si une oscillation apparaît, ralentissez l'avion. Vérifiez que l'avion est bien en mode de vol général pour voler aux vitesses les plus élevées. Si l'oscillation persiste, référez-vous au guide de dépannage pour des informations complémentaires.

### Décollage

Placez l'avion en position de décollage (vent de face). Réglez votre émetteur en petits débattements et sortez les volets en position de décollage ou "position milieu". Augmentez progressivement les gaz jusqu'aux 3/4 en dirigeant l'avion grâce à la dérive. Les volets raccourcissent la distance de décollage. Une fois que la queue ne touche plus le sol, tirez légèrement sur le manche de profondeur. Montez à une altitude confortable, puis basculez l'interrupteur des volets pour les placer en position haute.

### Le vol

Pour les premiers vols avec la batterie recommandée (SPMX324S50), réglez la minuterie de l'émetteur ou de votre montre sur une durée de 4 minutes. Posez immédiatement l'avion quand le moteur émet des pulsations et rechargez la batterie. Consultez la section relative au LVC pour des informations complémentaires relatives à l'entretien de la batterie et l'autonomie.

### Atterrissage

Placez toujours votre avion face au vent pour atterrir. Utilisez les grands débattements à la profondeur pour atterrir. Conservez un minimum de gaz durant la totalité de la descente. Placez les gaz à 1/4 et placez les volets en position basse ou d'atterrissage. Les volets augmentent la portance tout en réduisant la vitesse d'approche, facilitant ainsi les atterrissages. Cela ralentira également l'avion. Conservez des gaz jusqu'au moment où l'avion commence l'arrondi. Durant l'arrondi, conservez les ailes parallèles au sol et l'avion pointé vers le vent. Baissez progressivement les gaz en tirant légèrement sur le manche de profondeur pour poser l'avion sur ses roues.

Quand vous atterrissez sur de l'herbe, il est conseillé de tirer fortement sur le manche de profondeur afin d'éviter que l'avion passe sur le nez. Évitez les changements brutaux de direction quand l'avion roule au sol afin d'éviter de frotter les saumons des ailes contre le sol.

**REMARQUE :** Si un crash est imminent, réduisez complètement les gaz et le trim. Un non-respect de cette consigne risque de provoquer des dégâts supplémentaires et d'endommager le contrôleur et le moteur.

**REMARQUE :** Après un choc ou un remplacement, contrôlez que le récepteur est correctement fixé à l'intérieur du fuselage. Si vous remplacez le récepteur, placez le nouveau avec la même orientation que l'ancien sous peine d'endommager l'avion.

**REMARQUE :** Les dommages causés par des crashes ne sont pas couverts par la garantie.

**REMARQUE :** Ne laissez jamais l'avion en plein soleil quand vous avez terminé de le piloter. Ne stockez pas l'avion dans un lieu fermé et chaud comme une voiture. Vous risqueriez d'endommager la mousse.

## Coupage par tension faible (LVC)

Lorsqu'une batterie Li-Po a été déchargée en-deçà de 3 V par élément, elle sera dans l'incapacité de conserver une charge. Le CEV (ESC) protège la batterie de vol contre une décharge trop importante en mettant en oeuvre la coupure par tension faible (LVC = Low Voltage Cutoff). Avant que la charge de la batterie ne diminue trop, le système de coupure par tension faible (LVC)

déconnecte la tension d'alimentation du moteur. La tension appliquée au moteur l'est par impulsions, montrant ainsi qu'il reste une certaine réserve de puissance de batterie pour garder le contrôle en vol et permettre un atterrissage en toute sécurité.

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

**REMARQUE:** Voler jusqu'au déclenchement de LVC de manière répétée endommagera la batterie.

**CONSEIL:** Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant l'appareil de mesure de tension (SPMXBC100, vendu séparément).

## Réparations

Cet appareil présente pour avantage d'être fabriqué dans un matériau EPO en mousse permettant d'effectuer des réparations avec pratiquement n'importe quel adhésif (colle thermofusible, colle cyanoacrylate ordinaire, 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. Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure à la fin de ce manuel.

**REMARQUE:** L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.

## Maintenance après vol

1. Déconnectez la batterie de vol du contrôleur
2. Mettez l'émetteur hors tension
3. Retirez la batterie du modèle
4. Rechargez la batterie

5. Réparez ou remplacez toutes les pièces endommagées
6. Stockez la batterie hors de l'avion et contrôlez régulièrement sa charge
7. Prenez note des conditions de vol et des résultats du plan de vol à titre de référence pour la planification de prochains vols

## Conseils de vol en mode SAFE Select *BNF*

Lors d'un vol au mode SAFE Select, l'appareil retournera en vol à niveau à tout moment lorsque les commandes d'aileron et de gouverne de profondeur sont en position neutre. L'utilisation des commandes d'aileron ou de gouverne de profondeur fera s'incliner, grimper ou plonger l'appareil. La quantité de déplacement du manche déterminera l'attitude de vol de l'appareil. En maintenant le contrôle complet, l'appareil sera poussé vers les limites prédéterminées d'inclinaison et de roulis, mais ne dépassera pas ces angles.

Lors d'un vol au mode SAFE Select, il est normal de maintenir le manche de commande en déviation avec une saisie modérée d'aileron en volant à travers un virage. Pour voler correctement avec SAFE Select, évitez d'effectuer des changements de contrôles fréquents et n'essayez pas de corriger les déviations mineures. Le maintien de saisies de commande délibérées commandera à l'appareil de voler à un angle spécifique et le modèle effectuera toutes les corrections pour maintenir cette attitude de vol.

Lorsque vous volez avec SAFE Select, les gaz entraînent la montée ou la descente de l'appareil. La position plein régime fera cabrer et monter légèrement l'appareil. La position médiane des gaz maintiendra l'appareil en palier. La position faible ouverture des gaz entraînera une légère descente en piqué de l'appareil. Remettez les commandes de gouverne de profondeur et d'aileron en position neutre avant de basculer du mode SAFE Select au mode AS3X. Si vous ne

neutralisez pas les commandes en basculant au mode AS3X, les saisies de commandes utilisées pour le mode SAFE Select seront excessives pour le mode AS3X et l'appareil réagira immédiatement.

## Différences entre les modes SAFE Select et AS3X

Cette section est généralement précise mais ne tient pas compte de la vitesse de vol, de l'état du chargeur de batterie et d'autres facteurs limitatifs.

		SAFE Select	AS3X
Saisie de commande	Le manche de commande est neutralisé	L'avion se met automatiquement à niveau	L'avion conserve la même attitude de vol
	Maintien d'une petite quantité de contrôle	L'appareil s'incline ou tangue à un angle modéré et conserve la même attitude de vol	L'appareil continue de tanguer ou de rouler lentement
	Maintien de la commande généralisée	L'appareil s'incline ou tangue selon les limites prédéfinies et conserve la même attitude de vol	L'appareil continue de tanguer ou de rouler rapidement
	Gaz	Plein régime : Montée Neutre : Vol en palier Faible ouverture : Descente en piqué	Les gaz n'affectent pas la réponse de vol.

## Sélection et installation du récepteur pour PNP

Le récepteur recommandé pour cet appareil est l'AR637T Spektrum. Si vous souhaitez installer un récepteur différent, assurez-vous qu'il s'agit au moins d'un récepteur à 6 canaux de pleine portée. Consultez le manuel du récepteur choisi pour connaître les instructions correctes sur l'installation et le fonctionnement.

### Installation du récepteur AR637T

1. Fixez les gouvernes appropriées sur leurs ports respectifs du récepteur à l'aide du tableau de droite.
2. Utilisez du ruban adhésif double face pour servo de grande qualité (non inclus) pour monter le récepteur sur la zone plate derrière le compartiment de la batterie, comme indiqué. Le récepteur doit être monté dans le sens indiqué, de manière parallèle à la longueur du fuselage, avec l'étiquette vers le haut et les ports de servos vers l'avant de l'appareil. L'orientation du récepteur est essentielle pour toutes les configurations des technologies AS3X et SAFE.

**ATTENTION** : une installation incorrecte du récepteur peut provoquer un écrasement.

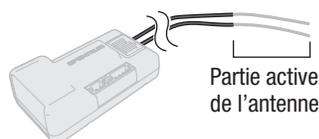
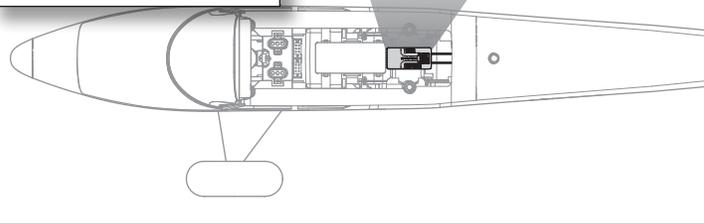
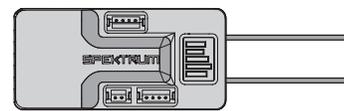
### Installation des antennes

Le récepteur AR637T est doté d'antennes de type coaxial. Pour optimiser la réception du signal, nous recommandons d'installer les antennes à un angle de 90° l'une de l'autre et aussi loin que possible d'objets métalliques, de batteries, de fibre de carbone ou de réservoirs de carburant.

**REMARQUE** : Ne pas couper, tordre ou modifier les antennes. Toute détérioration de la partie coaxiale d'une antenne en réduira les performances. Le raccourcissement ou le sectionnement de l'embout de 31 mm réduira la portée.

#### AR637T assignation de port

- BND/PRG = Affectation
- 1 = Gaz
  - 2 = Ailerons
  - 3 = Profondeur
  - 4 = Dérive
  - 5 = Éclairages
  - 6 = Volets



## Réglages aux guignols et aux palonniers de servos

Le tableau de droite représente les positions par défaut des tringleries aux guignols et aux palonniers de servos. Effectuez le premier vol avec ces réglages par défaut avant d'effectuer des modifications.

**REMARQUE**: Si vous modifiez le réglage par défaut des courses, les valeurs de gain de l'AR637T devront être ajustées. Consultez le manuel du Spektrum AR637T pour effectuer l'ajustement des valeurs de gain.

Après le premier vol, vous pourrez ajuster les positions des tringleries pour obtenir la réponse désirée. Consultez le tableau à droite.

	Guignols	Palonniers de servo
Gouverne de profondeur		
Ailerons		
Gouverne de direction		
Course des volets		

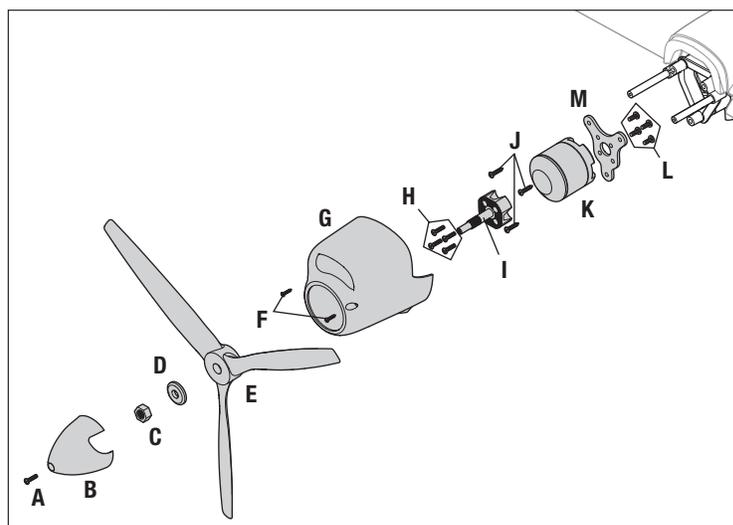
Contrôle plus réactif	Contrôle moins réactif

## Maintenance de la motorisation

**ATTENTION** : déconnectez toujours la batterie de vol avant d'effectuer une opération de maintenance sur le moteur.

### Démontage

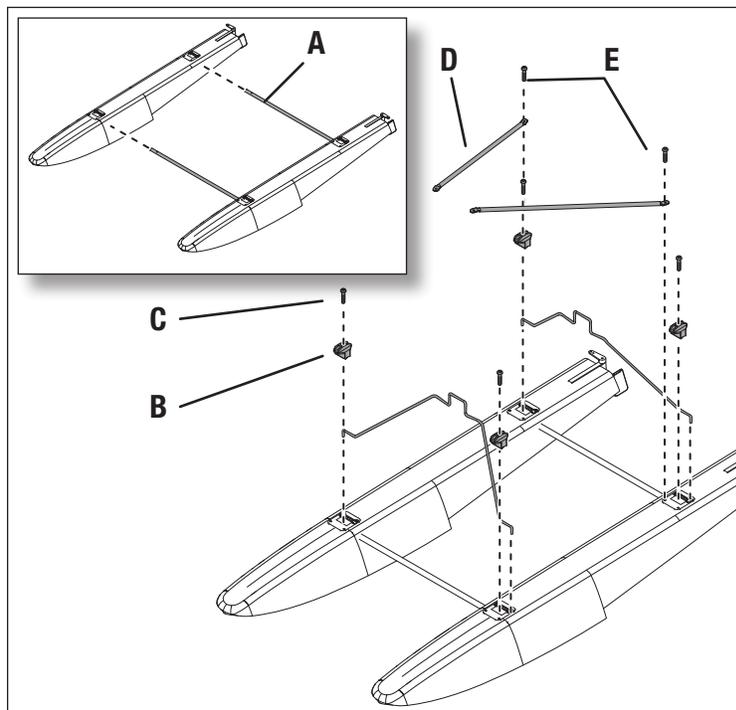
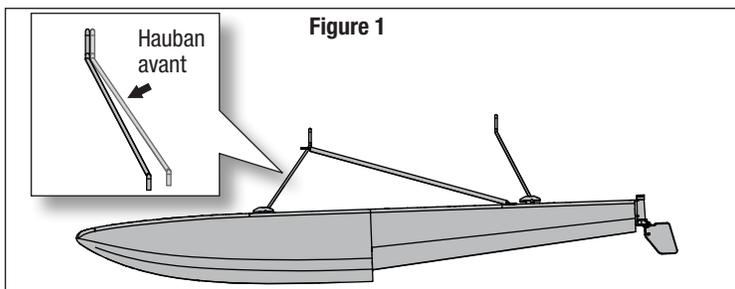
1. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 1, retirez la vis de cône M2,5 x 8 mm (A) et le cône (B) de l'arbre d'hélice.
2. Avec une clé à mollette, retirez l'écrou de cône (C) et la rondelle d'hélice (D).
3. Retirez l'hélice (E) de l'arbre de l'hélice.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 0, retirez les deux vis autotaraudeuses M2,0 x 10 mm (F) du capot (G) pour retirer le capot de la nacelle du moteur.
5. À l'aide d'une clé à six pans de 2,0 mm, retirez les quatre vis d'assemblage à six pans creuses M2,5 x 10 mm (H) pour retirer l'adaptateur d'hélice (I) du moteur.
6. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 1, retirez les trois vis autotaraudeuses M3 x 35 mm (J) pour retirer le moteur (K) de sa nacelle.
7. Débranchez les câbles du moteur des câbles du variateur ESC.
8. À l'aide d'un tournevis cruciforme N° 1, retirez les quatre vis mécaniques à tête cruciforme M3 x 6 mm (L) et le moteur du support en Y (M).



## Installation des flotteurs (Optionnelle)

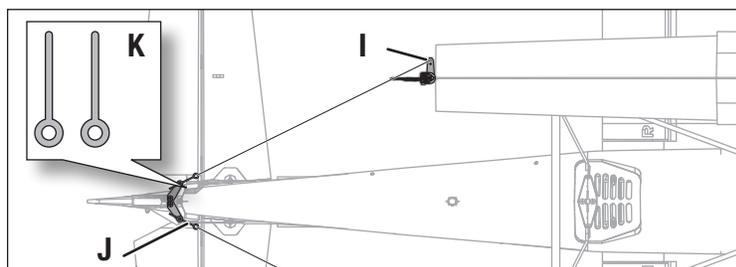
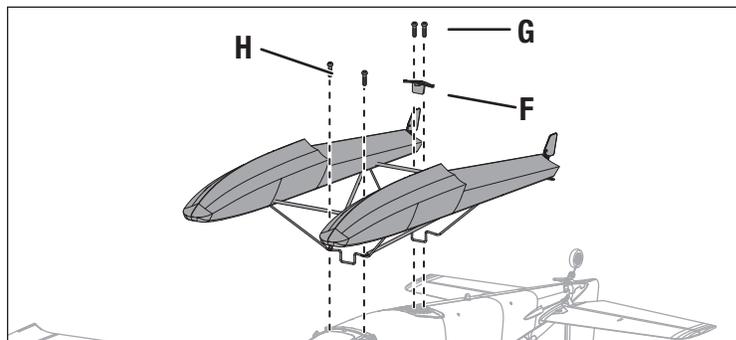
### Assemblage des flotteurs

1. Installez les 2 traverses (A) sur les flotteurs gauche et droit comme sur l'illustration.
2. Installez les haubans avant et arrière sur les flotteurs et fixez l'ensemble à l'aide des 4 plaques de flotteurs fournies (B) et les vis 2.5 mm x 25mm (C). L'angle du hauban avant est légèrement plus grand que le hauban arrière (Figure 1).
3. Installez les renforts avant (D) comme sur l'illustration à l'aide des 3mm x 10mm vis fournies (E).



### Installation des flotteurs

1. Alignez les flotteurs avec le bas du fuselage et installez-les.
2. Fixez la partie arrière des flotteurs au fuselage à l'aide des supports (F) et 2 3mm x 10mm vis (G) fournis.
3. Fixez la partie avant des flotteurs à l'aide des deux vis fournies (H) pour maintenir les renforts avant sous le fuselage.
4. Fixez les fils inclus provenant de chaque gouvernail de flotteur (I) sur les raccords rapides dans le guignol de traction (J) à l'aide des deux broches incluses (K) et de (2) vis mécaniques 2,5 mm x 4 mm.



## Pilotage au-dessus de l'eau

Le pilotage au-dessus de l'eau présente un risque accru, car les erreurs de pilotage ou les conditions de l'eau peuvent renverser l'appareil. Pilotez uniquement au-dessus de l'eau lorsque vous avez atteint un certain niveau de confiance de pilotage depuis le sol. Ne volez jamais près de personnes qui pêchent, nagent ou jouent.

### Pré-vol

Assurez-vous que les flotteurs facultatifs sont fixés sur le fuselage et que le gouvernail hydraulique est correctement raccordé et fonctionne avec la gouverne principale avant de mettre l'avion dans l'eau. Sélectionnez une zone de vol sans courant d'eau, eau salée ni débris. Regardez bien la zone de vol et faites attention aux arbres, quais, bouées et autres obstacles. Volez toujours en utilisant un repérage et évitez les nageurs, les plaisanciers, les pêcheurs et les personnes sur la plage.

### Roulage

Lors du roulage, utilisez des paramètres de gaz faibles et la gouverne pour piloter. Maintenez la profondeur vers le haut lors du roulage pour conserver le gouvernail hydraulique dans l'eau et le nez des flotteurs au-dessus de la surface de l'eau. Pilotez face au vent quand vous tournez, et coupez le vent si un roulage à travers le vent est requis. Lorsque vous tournez ou avancez dans le vent, utilisez l'aileron dans le vent pour maintenir le côté contre le vent de l'aile vers le bas et empêcher au vent de retourner l'avion. Ne maintenez pas la profondeur vers le bas lorsque l'avion est en roulage ou lors du décollage.

### Niveau de marche

Lorsque les gaz sont augmentés et que la vitesse accélère, les flotteurs sortent de l'eau et commencent à voler sur la surface de l'eau, atteignant le niveau de marche. Les flotteurs sont sur le niveau de marche à une vitesse inférieure à la vitesse de vol, c'est une phase de transition lorsque l'avion n'a pas encore atteint sa vitesse de vol. On parle de roulage à vitesse élevée. N'essayez pas de décoller dès que l'avion arrive à ce niveau. Utilisez des gaz faibles à moyens et maintenez la profondeur vers le haut pour gérer la vitesse sur l'eau dans un roulage à vitesse élevée.

### Décollage

Pour décoller à partir de l'eau, mettez les volets en position de décollage, maintenez la profondeur vers le haut et faites accélérer l'avion pour qu'il atteigne ce niveau. Relâchez la profondeur lorsque l'avion atteint ce niveau et accélérez à la vitesse de vol à plein gaz. Lorsque l'avion se déplace à une vitesse suffisante, tirez doucement sur l'élévateur pour pivoter pour la levée.

### Atterrissage

Pour atterrir sur l'eau, mettez les volets en position d'atterrissage et faites une approche face au vent. Réduisez les gaz en position faible, mais gardez de la puissance lors de l'approche. Lorsque l'avion se rapproche du sol, réduisez entièrement les gaz et maintenez l'élévateur vers le haut pour l'évasement. Maintenez la profondeur vers le haut lorsque l'appareil touche la piste et qu'il décélère sur l'eau.



**AVERTISSEMENT:** N'essayez jamais de récupérer un aéronef accidenté en nageant à moins d'avoir reçu une formation suffisante et / ou qu'une autre personne soit disponible pour intervenir en cas d'urgence.



**ATTENTION:** nous vous conseillons de disposer d'un plan de récupération au cas où l'avion s'écrase. N'allez jamais récupérer seul une maquette tombée dans l'eau.



**ATTENTION:** en cas de projections d'eau sur le fuselage pendant un atterrissage sur l'eau, ramenez l'avion sur la rive, ouvrez la trappe de la batterie et éliminez immédiatement l'eau qui a pu pénétrer dans le fuselage. Laissez la trappe de la batterie ouverte toute la nuit pour laisser sécher l'intérieur et empêcher ainsi que l'humidité n'endommage les composants électriques. Le non-respect de cette procédure pourrait causer la panne des composants et entraîner la chute de l'appareil.

**ASTUCE:** utilisez une canne à pêche avec une ligne lourde comme outil de récupération. Fixez une balle de tennis à la ligne, et lancez la balle derrière un avion écrasé pour le récupérer.

## Inversion de poussée (en option)

Le variateur ESC Smart Avian de cet avion est équipé de l'inversion de poussée, mais elle doit être activée avant de pouvoir fonctionner. L'inversion du moteur peut s'avérer utile lors du roulage au sol ou pour raccourcir la course au sol après un atterrissage. Le basculement du commutateur désigné inverse la rotation du moteur. Les gaz continuent de contrôler la vitesse du moteur.

**AVERTISSEMENT :** Ne tentez jamais d'utiliser l'inversion de poussée en vol. L'utilisation de l'inversion de poussée lors d'un vol entraîne une perte de contrôle, voire même un crash. Les dégâts consécutifs à une chute ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

**IMPORTANT :** Le moteur tirera plus de courant dans le sens inverse, car l'hélice devient moins efficace et crée plus de résistance. Cela peut réduire le temps de vol.

**IMPORTANT :** L'inversion de poussée nécessite un récepteur Spektrum avec un accélérateur Smart (y compris le récepteur AR637TA et AR631) et un émetteur Spektrum avec 7 canaux minimum. Le variateur ESC Avian est également compatible avec les récepteurs conventionnels (signal de sortie PWM) pour un fonctionnement normal, mais les fonctions d'inversion sont uniquement disponibles avec la technologie de l'accélération Smart.

### Configuration de l'inversion de poussée

#### Émetteur

Sur l'émetteur, sélectionnez un canal ouvert (pas encore utilisé) et affectez-le à un commutateur libre. Utilisez un canal différent pour l'inversion de poussée et SAFE Select. L'inversion du moteur est affectée à Aux 2/Canal 7 par défaut dans le variateur ESC Smart. Si SAFE Select et le variateur ESC sont affectés au même canal, le moteur s'inversera en vol.

**AVERTISSEMENT :** N'affectez pas l'inversion de poussée et SAFE Select au même canal. Cela inverserait le moteur lorsque SAFE Select est activé en vol, entraînant un crash.

#### Variateur ESC

Configurez l'émetteur en fonction du tableau de configuration de l'émetteur et affectez votre émetteur à l'avion. L'avion doit être allumé et affecté à l'émetteur pour accéder à la programmation du variateur ESC Smart.

Il est également possible de programmer le variateur ESC avec la boîte de programmation pour variateur ESC (SPMXCA200, en option, non inclus).

#### Configuration de l'inversion du variateur ESC

Série DX, série NX, série iX	1. Commencez avec l'émetteur affecté au récepteur.
	2. Allumez l'émetteur.
	3. Configurez le commutateur H (coupure des gaz) afin de prévenir le fonctionnement accidentel du moteur.
	4. Configurez la gouverne de profondeur et l'aileron sur un grand débattement.
	5. Réglez le mode de vol sur AS3X (Le menu ne s'ouvre pas si le mode de vol est réglé sur SAFE).
	6. Mettez l'avion en marche. Une barre de signal s'affiche sur l'écran principal de l'émetteur lorsque les informations de télémétrie sont reçues.
	7. Dans l'écran principal, accédez au dernier écran après les écrans de télémétrie, le menu de programmation Avian.
	8. L'ensemble de la configuration dans le menu de programmation Avian s'effectue en déplaçant la manette de la gouverne de profondeur et de l'aileron. Suivez les instructions affichées à l'écran pour accéder au menu. Déplacez la manette vers le haut ou vers le bas pour se déplacer dans le menu, à gauche ou à droite pour modifier un paramètre.
	9. Configurez BRAKE TYPE (TYPE DE FREINAGE) : Marche arrière
	10. Configurez BRAKE FORCE (FORCE DE FREINAGE) : 7
	11. Configurez THRUST REV: (INVERSION DE POUSSÉE) : Sélectionnez le canal que vous avez désigné pour l'inversion de poussée dans votre émetteur. CH7 est la sélection par défaut, mais n'utilisez pas cette option par défaut si vous utilisez Aux2/Ch7 pour SAFE Select.
	12. Sélectionnez EXIT W/ SAVE (ENREGISTRER PUIS QUITTER) pour enregistrer vos sélections

## Guide de dépannage AS3X

Problème	Cause Possible	Solution
Oscillations	Hélice ou cône endommagé	Remplacez l'hélice ou le cône
	Hélice déséquilibrée	Équilibrez l'hélice. Pour plus d'informations, regardez la vidéo de John Redman sur l'équilibrage des hélices sur <a href="http://www.horizonhobby.com">www.horizonhobby.com</a>
	Vibration du moteur	Remplacez les pièces endommagées et contrôlez le serrage et l'alignement des pièces
	Récepteur mal fixé	Réalignez et refixez le récepteur
	Commandes desserrées	Resserrez et vérifiez l'état des pièces (servos, palonniers, tringleries, guignols et gouvernes)
	Pièces usées	Remplacez les pièces usées (hélice, cône ou servo)
	Fonctionnement erratique du servo	Remplacez le servo
Performances de vol aléatoires	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 8 clics, ajustez la chape pour annuler le trim
	Le sub-trim n'est pas au neutre	L'utilisation des sub-trims n'est pas permise. Réglez directement les tringleries
	L'avion n'est pas resté immobile durant 5 secondes	Avec le manche des gaz à sa position la plus basse, déconnectez la batterie, puis reconnectez-la et maintenez le modèle immobile 5 secondes

## Guide de dépannage

Problème	Cause Possible	Solution
Le modèle ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	Le manche des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialisez les commandes avec le manche des gaz et le trim des gaz sur la position plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	Assurez-vous que la course du servo des gaz est de 100%
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté du contrôleur	Assurez-vous que le moteur est bien connecté au contrôleur
L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop	Hélice, cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez ou remplacez l'hélice
	Écrou de l'hélice desserré	Resserrez l'écrou
Durée de vol réduite ou manque de puissance du modèle	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez la batterie de vol complètement
	Hélice montée à l'envers	Montez l'hélice correctement avec les chiffres orientés vers l'avant
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions la concernant
	Les conditions de vol sont peut-être trop froides	Assurez-vous que la batterie est à température avant de l'utiliser
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie à plus grande capacité
Le modèle n'accepte pas l'affectation (au cours de la procédure) à l'émetteur	Émetteur trop près du modèle durant la procédure d'affectation	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas du modèle, déconnectez la batterie de vol du modèle et reconnectez-la
	Le modèle ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Placez le modèle et l'émetteur à un autre endroit et retentez l'affectation
	La prise affectation n'est pas bien installée dans le port d'affectation	Installez la prise affectation dans le port d'affectation et affectez le modèle à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	Bouton ou interrupteur d'affectation n'a pas été pressé assez longtemps pendant l'affectation	Mettez l'émetteur hors tension et répétez la procédure d'affectation. Maintenez le bouton ou l'interrupteur d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté
Le modèle ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur (après affectation)	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas du modèle, déconnectez la batterie de vol du modèle et reconnectez-la
	Le modèle ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez le modèle ou l'émetteur à bonne distance et retentez la liaison
	La prise affectation est restée dans le port affectation	Ré-affectez l'émetteur au modèle et retirez la prise affectation avant de redémarrer
	Modèle affecté à une mémoire de modèle différente (émetteur ModelMatch uniquement)	Sélectionnez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affectez le modèle à l'émetteur
Les gouvernes ne bougent pas	Gouverne, guignol, tringlerie ou servo endommagé	Remplacez ou réparez les pièces endommagées et réglez les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôlez les câbles et les connexions, connectez ou remplacez si besoin
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu mauvaise sélection du modèle	Effectuez une nouvelle affectation ou sélectionnez le bon modèle dans l'émetteur
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez la batterie de vol complètement
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur est endommagé	Remplacez le contrôleur

Problème	Cause Possible	Solution
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuez les essais de direction des commandes et réglez les commandes sur l'émetteur en fonction des résultats
L'alimentation moteur se fait par impulsions puis le moteur perd de sa puissance	Le contrôleur utilise la Coupure par tension faible (LVC) par défaut	Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne donne plus les performances prévues
	Les conditions météorologiques sont peut-être trop froides	Reportez le vol jusqu'à ce qu'il fasse plus chaud
	La batterie a vieilli, est usée ou endommagée	Remplacez La batterie
	La capacité de la batterie est peut-être trop faible	Utilisez la batterie recommandée

## Pièces de rechange

Part #	Description
EFL105255	Bague de retenue du train d'atterrissage
EFL23876	Fuselage
EFL23877	Ensemble aile
EFL23878	Jeu de becs d'ailes
EFL23879	Ensemble de stabilisateur
EFL23880	Trappe de la batterie
EFL23881	Ensemble du capot
EFL23882	Train d'atterrissage
EFL23883	Jeu de ressorts de train d'atterrissage
EFL23884	Cône noir gauche
EFL23885	Cône noir droite
EFL23886	Adaptateur d'hélice gauche
EFL23887	Adaptateur d'hélice droite
EFL23888	Support moteur
EFL23889	Ensemble connecteur de moteur
EFL23890	Ensemble connecteur d'aile
EFL23891	Tubes d'aile et de stabilisateur
EFL23892	Ensemble barre de liaison
EFL23893	Fourreaux de tiges
EFL23894	Ensemble matériel
EFL23895	Ensemble de pièces en plastique
EFL23896	Contrôleur DEL
EFL23897	Lot d'autocollants
EFL5258	Ensemble roue
EFLP10073B	Hélice à 3 pales 10 x 7 CW
EFLP10073BCC	Hélice à 3 pales 10 x 7 CCW
SPMAR637T	Récepteur avec télémétrie 6 canaux SAFE et AS3X AR637T
SPMSA332	Servo 9 g Sub-Micro à engrenages métalliques A332
SPMXAE0240B	Variateur ESC Smart Lite sans balais 40 A Avian
SPMXAM0750	Moteur sans balais 14 pôles 3536-750 KV

## Éléments recommandés

Part #	Description
SPMX324S50	Smart G2 3200 mAh 14,8 V 4S 50C ; IC3
SPMR6775	Émetteur uniquement 6 canaux NX6
SPMXC2080	Chargeur CA Smart S1100 G2, 1 x 100 W

## Éléments facultatifs

Part #	Description
EFL5261	Ensemble flotteur : Timber
ONXT1000	Ensemble d'outils de démarrage air/surface ultime
SPMXCA200	Programmeur ESC Smart Firma/Avian
SPMR8200	Émetteur uniquement DSMX 8 canaux NX8
SPMXC2010	Chargeur Smart CA S2200 G2, 2 x 200 W
SPMXC2020	Chargeur Smart CA S1200 G2, 1 x 200 W
SPMX27004S30	Batterie Li-Po Smart 2700 mAh 14,8 V 4S 30C ; IC3
SPMX32004S100	Batterie Li-Po Smart 3200 mAh 14,8 V 4S 100C ; IC3
SPMX32004S30	Batterie Li-Po Smart 3200 mAh 14,8 V 4S 30C ; IC3
SPMX324S100	Batterie Li-Po Smart G2 3200 mAh 14,8 V 4S 100C ; IC3
SPMX40004S30	Batterie Li-Po Smart 4000 mAh 14,8 V 4S 30C ; IC3

## Garantie et réparations

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (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 dommages

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages consécutifs 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 choisis par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

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. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

### 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 d'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.**

10/15

## Informations de contact pour garantie et réparation

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/E-mail	Adresse
Union européenne	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.eu +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Informations IC

**IC: 6157A-TIARLGTNG1**

**CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**

Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) non soumis à licence conforme(s) aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles pouvant entraîner un dysfonctionnement.

## Informations de conformité pour l'Union européenne



**Déclaration de conformité de l'Union européenne :**

**Twin Timber 1.6m BNF Basic (EFL23850);** Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive relative aux équipements radioélectriques

2014/53/UE ; Directive RoHS 2 2011/65/U ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

**Twin Timber 1.6m PNP (EFL23875);** Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive CEM 2014/30/UE ; Directive RoHS 2 2011/65/U ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

**Gamme de fréquences sans fil / Puissance de sortie sans fil:**

2402-2478 MHz

19.95dBm

**Fabricant officiel de l'UE:**

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

**Importateur officiel de l'UE:**

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

**DIRECTIVE DEEE:**



L'étiquette de cet appareil respecte la directive européenne 2012/19/UE en matière de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans une installation appropriée afin de permettre sa récupération et son recyclage.



© 2023 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Avian, DSM, DSM2, DSMX, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, Plug-N-Play, AS3X, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch, IC3, EC3, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 8,672,726. US 9,056,667. US 9,753,457. US 9,930,567. US 10,078,329. US 10,419,970. US 10,849,013. Other patents pending.

<https://www.horizonhobby.com/content/e-flite-rc>