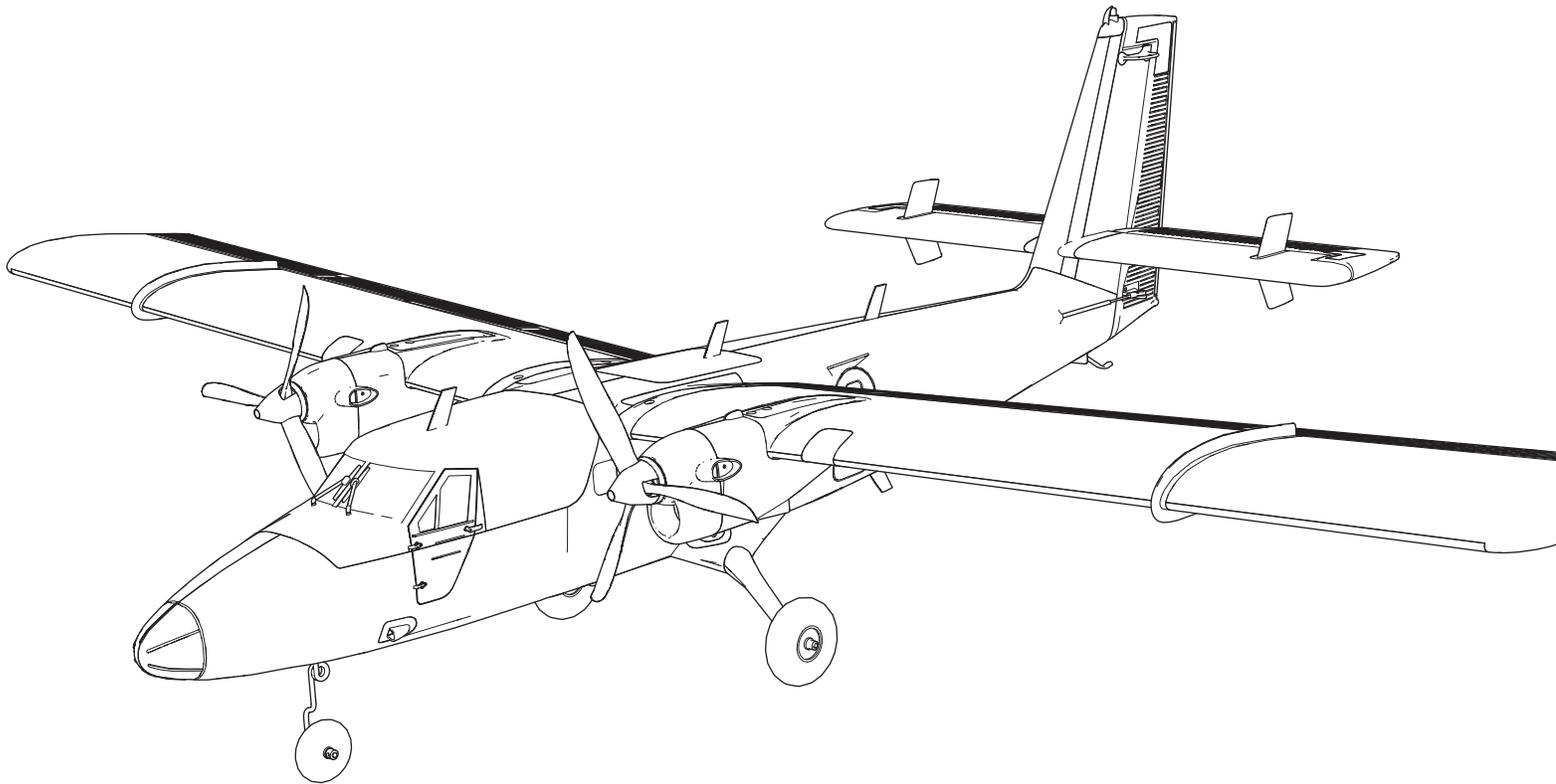


Twin Otter 1.4m



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.



EFL32050



EFL32075

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

462494.2
Updated 7/25

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 ou 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

Configuration automatique de l'émetteur <i>BNF</i>	47
Configuration manuelle de l'émetteur <i>BNF</i>	48
Assemblage du modèle.....	49
Failsafe et Conseils généraux pour affectation.....	51
Affectation (Binding) de l'émetteur au récepteur / Activation et désactivation SAFE Select.....	51
Désignation du commutateur SAFE Select.....	52
Installation de la batterie et armement du variateur ESC.....	53
Centrage des gouvernes.....	54
Centre de gravité (CG).....	54
Télémetrie de la technologie SMART™.....	55
Réglages aux guignols et aux palonniers de servos.....	55
Test de contrôle de la direction.....	56
Essai de la réponse de l'AS3X <i>BNF</i>	57
Poussée différentielle.....	57
Réglage des trims en vol.....	58
Conseils de vol et réparations.....	58
Post Flight Checklist.....	58
Installation du récepteur (<i>PNP</i>).....	59
Inversion de poussée (<i>en option</i>).....	59
Entretien du moteur.....	60
Installation des flotteurs (<i>Facultatif, flotteurs non inclus</i>).....	61
Vol à partir de l'eau.....	61
Guide de dépannage AS3X.....	62
Guide de dépannage.....	62
Pièces de rechange.....	63
Éléments recommandés.....	63
Éléments facultatifs.....	63
Garantie et réparations.....	64
Informations de contact pour garantie et réparation.....	64
Informations IC.....	65
Informations de conformité pour l'Union européenne.....	65

Spécifications

Envergure d'aile	1,45 m (57,08")
Longueur	1044 mm (41,10")
Poids	Sans batterie : 1666 g (58,8 oz) Avec la batterie de vol 2200 mAh 4S recommandée : 1895 g (66,8 oz)

Équipement inclus

Récepteur (<i>BNF uniquement</i>)	Spektrum™ AR631 + 6 canaux AS3X+/SAFE Récepteur de télémetrie (SPM-1031)
Variateur ESC	Variateur ESC Avian sans balais 25 A Dual Smart Lite, 3S-4S : IC3 (SPMXAE0225A)
Moteur	Moteur à cage tournante sans balais 2830-950 Kv, 14 pôles (SPMXAM4500)
Hélice	Hélice à 3 pales 8 x 6,5 CW et CCW (EFLP080653B, EFLP080653BCC)
Servos	(2) servos 9 g A336 (ailerons) (2) servos 9 g A336 (volets) (1) servo 9 g A336 (gouverne de profondeur) (1) servo 9 g MG A370 (gouverne de direction/nez avant)

Équipement recommandé

Émetteur	Émetteur DSMX NX7e+ 14 canaux uniquement (SPMR7110)
Batterie de vol	Li-Po Smart G2 2 200 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3 (SPMX224S30)
Chargeur	Chargeur Smart CA S1200 G2, 1 x 200 W (SPMXC2020)

Batteries en option

SPMX27004S30	Batterie Li-Po 2 700 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMX324S50	Li-Po Smart 3 200 mAh 4S 14,8 V G2 50C ; IC3

Matériel inclus

5	Vis mécaniques M2,5 x 10 mm	Cache du train d'atterrissage
4	Vis autotaraudeuse à tête fraisée M2 x 6	Position supérieure carénages de la jambe du train d'atterrissage
4	Vis autotaraudeuse à tête fraisée M2 x 4	Position inférieure carénages de la jambe du train d'atterrissage
2	Vis mécaniques à tête fraisée M3 x 8 mm	Stabilisateur horizontal
2	Vis mécaniques à tête fraisée M4 x 15	Ailes (avant)
2	Vis mécaniques à tête fraisée M4 x 12	Ailes (arrière)
4	Vis mécaniques M3 x 12 mm	Supports de montage des flotteurs
2	Vis autotaraudeuse M2.2 x 10 mm	Support diagonal
2	Vis autotaraudeuse à tête de rondelle M2 x 8 mm	Jambe de train avant
2	Vis autotaraudeuse M2 x 8 mm	Hauban d'aile (supérieur)
2	Vis autotaraudeuse M2 x 12 mm	Hauban d'aile (inférieur)

Outils nécessaires

- Tournevis cruciforme n° 1
- Pince pour articulation à bille (BLH100)

Configuration automatique de l'émetteur BNF

Le récepteur installé dans l'appareil contient un fichier de configuration AS3X+/SAFE développé spécifiquement pour cet appareil. Ce fichier d'émetteur intelligent (STF) vous permet d'importer rapidement les paramètres de l'émetteur, directement à partir du récepteur, pendant le processus d'affectation.

Pour charger les fichiers d'émetteur intelligent :

1. Allumez l'émetteur.
2. Créez un nouveau fichier de modèle vide sur l'émetteur.
3. Mettez le récepteur sous tension.
4. Appuyez sur le bouton d'affectation sur le récepteur.
5. Mettez l'émetteur en mode d'affectation : le modèle est affecté normalement.
6. Une fois que l'affectation est terminée, l'écran de téléchargement apparaît (voir l'image à droite) :
7. Sélectionnez **LOAD** (CHARGER) pour continuer.

L'écran (à droite) est un avertissement indiquant que le téléchargement écrase tous les paramètres du modèle actuel. S'il s'agit d'un nouveau modèle vide, le fichier renseigne les paramètres de l'émetteur de la Twin Otter 1.4m dans le modèle actif et le renomme (Twin Otter 1.4m EFL32050).

REMARQUE : La confirmation annulera toutes les configurations d'émetteur précédemment enregistrées pour le modèle sélectionné.

8. Appuyez sur **CONFIRM** (CONFIRMER) pour continuer.

Le fichier est installé sur l'émetteur et les informations télémétriques sont chargées automatiquement une fois le téléchargement terminé.

La radio revient à l'écran d'accueil et le nom du nouveau modèle s'affiche.

La configuration de l'émetteur est terminée et l'appareil prêt à voler.

Remarques importantes

Modes de vol actifs avec système de volets

Le fichier importé active les modes de vol, en les réglant en fonction du commutateur de volet (**D**). Il modifie également les réglages de compensation qui passent du Mode commun au Mode de vol. Cela permet de régler séparément les compensations de l'aileron, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction pour chaque réglage de volet. La compensation en vol pour les trois axes est désormais indépendante, ce qui permet de régler précisément la compensation du modèle pour chaque position de volet.

Compensation pour chaque position du commutateur de mode de vol (D) :

- POS 0 : Compensation des trois axes pour les volets relevés (normal)
- POS 1 : Compensation des trois axes pour les volets partiels (décollage)
- POS 2 : Compensation des trois axes pour les volets entièrement sortis (atterrissage)

Minuteur de vol

Le STF ne renseigne pas le minuteur d'un vol dans l'émetteur. Le moniteur de tension émet les alertes de l'émetteur lorsque la tension de la batterie chute jusqu'à une valeur juste au-dessus de la LVC, ce qui indique qu'il est temps d'atterrir. L'alerte de l'émetteur est définie pour qu'il y ait suffisamment de temps avant que le variateur ESC ne commence à faire des impulsions lorsque la coupure par tension faible (LVC) est atteinte. Cette méthode permet de prendre en compte le style de vol et l'utilisation des gaz et est plus précise qu'un minuteur seul.

Si vous n'utilisez pas le fichier d'émetteur intelligent, définissez un minuteur pendant 4 minutes lors de l'utilisation de la batterie recommandée. Surveillez l'utilisation de la batterie et ajustez le minuteur après les premiers vols pour trouver un équilibre qui correspond à votre style de vol.

Les transmetteurs pris en charge et les exigences en matière de micrologiciels comprennent ce qui suit :

- Toutes les radios NX (avec la version de micrologiciel 4.0.11+)
- iX14 (avec la version d'application 2.0.9+)
- iX20 (avec la version d'application 2.0.9+)
- Actuellement, les radios iX12 et DX ne prennent pas en charge les transferts de fichiers d'émetteur intelligent.

Fichier d'émetteur intelligent Le récepteur contient un fichier d'émetteur intelligent préchargé. Version Rx : EFL32050 (1.0.0) Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ?	
IGNORER	CHARGER

REMARQUE Cette opération écrasera TOUS les réglages actuels du modèle. Si le matériel du modèle BNF de base a changé, il est possible que le fichier du récepteur ne fonctionne pas correctement. Ne l'utilisez sans avoir tout vérifié. Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ?	
RETOUR	CONFIRMER

Configuration manuelle de l'émetteur BNF

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

De préférence, utilisez la Programmation en aval pour activer SAFE Select. La technologie SAFE® Select peut être assignée à n'importe quel commutateur libre (position 2 ou 3) qui contrôle un canal (5 à 9) sur votre émetteur. Reportez-vous à la section Désignation SAFE Select de ce manuel pour assigner SAFE Select au commutateur de l'émetteur de votre choix.

Lors du premier vol, réglez le minuteur de vol sur 3 minutes lorsque vous utilisez une batterie 4S 2 200 mAh. Ajustez le temps après le premier vol.

Configuration d'un émetteur de la série DX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à **System Setup (Configuration du système)** et cliquez sur la molette. Choisissez yes (oui).
2. Allez à **Model Select (Sélectionner un modèle)** et choisissez **<Add New Model> (Ajouter un nouveau modèle)** au bas de la liste. Le système demande si vous voulez créer un nouveau modèle, sélectionnez **Create (Créer)**
3. Définissez le **Model Type (Type de modèle)** : Sélectionnez **Airplane Model Type (Type de modèle d'avion)** en choisissant l'avion. Le système vous demande de confirmer le type de modèle, les données seront réinitialisées. Sélectionnez **YES (OUI)**
4. Définissez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle
5. Allez à **Aircraft Type (Type d'appareil)** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **1 AIL 1FLAP (VOLET)**
6. Sélectionnez **<Main Screen> (Écran principal)**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**
7. Faites défiler vers le bas et sélectionnez **Flap System (Système de volet)**
8. Paramétrez **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo)** ; **Aileron**
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)**
Paramétrez **High Rates (Grands débattements) : 100 %, Expo 10 % – Low Rates (Faibles débattements) : 70 %, Expo 5 %**
9. Paramétrez **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo)** ; **Elevator (Gouverne de profondeur)**
Paramétrez **Switch (Commutateur) : SWITCH C (COMMUTATEUR C)**
Paramétrez **High Rates (Grands débattements) : 100 %, Expo 10 % – Low Rates (Faibles débattements) 70 %, Expo 5 %**
10. Paramétrez **Throttle Cut (Coupure des gaz)** ; **Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %**
11. Paramétrez les valeurs dans le menu volet
Paramétrez **SWITCH D (COMMUTATEUR D)**
Paramétrez **POS 0 : 100 % FLAP (VOLET) 0 % Elevator (Gouverne de profondeur)**
Paramétrez **POS 1 : 25 % FLAP (VOLET) 16 % Elevator (Gouverne de profondeur)**
Paramétrez **POS 2 : -50 % FLAP (VOLET) 25 % Elevator (Gouverne de profondeur)**
Paramétrez **SPEED (VITESSE) 2.0 (2,0)**

* The settings provided above for the DX6 and DX6e do not allow for the use of a SAFE® Select switch. To use a SAFE Select switch on these systems see the *SAFE Select Switch Designation* section for transmitter setup and operation information.

Configuration d'un émetteur de la série NX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à **Configuration du système** et cliquez sur la molette. Choisissez yes (oui).
2. Allez à **Sélectionner un modèle** et choisissez **<Ajouter un nouveau modèle>** au bas de la liste. Sélectionnez **Type de modèle d'avion** en choisissant l'avion, sélectionnez **Créer**
3. Définissez le **Nom du modèle** : entrez un nom pour votre fichier de modèle
4. Allez à **Type d'appareil** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **1 AIL 1 VOLET**
5. Sélectionnez **<Écran principal>**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Liste des fonctions**
6. Faites défiler vers le bas et sélectionnez **Système de volet**

Double débattement

Essayez vos premiers vols en petit débattement. Pour les atterrissages, utilisez la gouverne de profondeur avec un grand débattement.

REMARQUE : pour vous assurer que la technologie AS3X+ fonctionne correctement, ne diminuez pas les valeurs de débattement en dessous de 50 %. Si vous souhaitez moins de déviation de contrôle, 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 d'un émetteur de la série NX

7. Paramétrez **Double débattement et expo** ; **Aileron**
Paramétrez **Commutateur : Commutateur F**
Paramétrez **Grands débattements : 100 %, Expo 10 % – Faibles débattements : 70 %, Expo 5 %**
8. Paramétrez **Double débattement et expo** ; **Gouverne de profondeur**
Paramétrez **Commutateur : COMMUTATEUR C**
Paramétrez **Grands débattements : 100 %, Expo 10 % – Faibles débattements 70 %, Expo 5 %**
9. Paramétrez **Coupure des gaz** ; **Commutateur : Commutateur H, Position : -100 %**
10. Paramétrez les valeurs dans le menu volet Paramétrez **COMMUTATEUR D**
Paramétrez **POS 0 : 100 % VOLET 0 % Gouverne de profondeur**
Paramétrez **POS 1 : 25 % VOLET 16 % Gouverne de profondeur**
Paramétrez **POS 2 : -50 % VOLET 25 % Gouverne de profondeur**
Paramétrez **VITESSE 2,0**

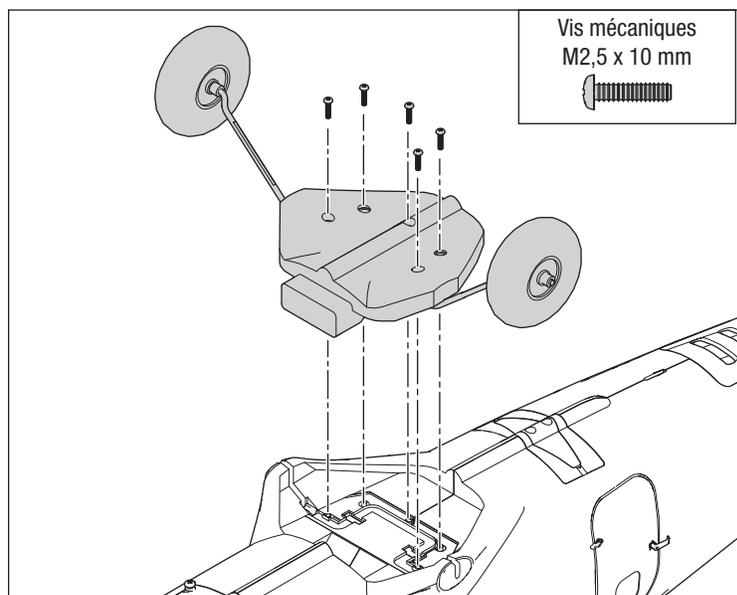
Configuration d'un émetteur de la série IX

1. Mettez l'émetteur en marche et commencez dès que l'application Spektrum Airware est ouverte. Sélectionnez l'icône du crayon orange dans le coin supérieur gauche de l'écran, le système demande l'autorisation de **Désactiver la RF**, sélectionnez **POURSUIVRE**
2. Sélectionnez les trois points en haut à droite de l'écran, sélectionnez **Ajouter un nouveau modèle**
3. Sélectionnez **Option de modèle**, choisissez **PAR DÉFAUT**, sélectionnez **Avion**. Le système demande si vous voulez créer un nouveau modèle acro, sélectionnez **Créer**
4. Sélectionnez le dernier modèle sur la liste, appelé **Acro**. Tapez sur Acro et renommez le fichier avec un nom de votre choix
5. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal
6. Accédez au menu **Configuration du modèle**. Sélectionnez **Type d'appareil** Le système demande l'autorisation de **Désactiver la RF**, sélectionnez **POURSUIVRE**. Touchez l'écran pour sélectionner l'aile. Sélectionnez **1 Ail 1 Volet**.
7. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal.
8. Accédez au menu **Ajustement du modèle**.
9. Paramétrez **Doubles débattements et expo** ; Sélectionnez **Aileron**
Paramétrez **Commutateur : Commutateur F**
Paramétrez **Grands débattements : 100 %, Expo 10 % – Faibles débattements : 70 %, Expo 5 %**
10. Paramétrez **Doubles débattements et expo** ; Sélectionnez **Gouverne de profondeur**
Paramétrez **Commutateur : COMMUTATEUR C**
Paramétrez **Grands débattements : 100 %, Expo 10 % – Faibles débattements 70 %, Expo 5 %**
11. Paramétrez les valeurs dans le menu volet
Paramétrez **COMMUTATEUR D**
Paramétrez **POS 0 : 100 % VOLET 0 % Gouverne de profondeur**
Paramétrez **POS 1 : 25 % VOLET 16 % Gouverne de profondeur**
Paramétrez **POS 2 : -50 % VOLET 25 % Gouverne de profondeur**
Paramétrez **VITESSE 2,0**
12. Paramétrez **Coupure des gaz** ; **Commutateur : Commutateur H, Position : -100 %**

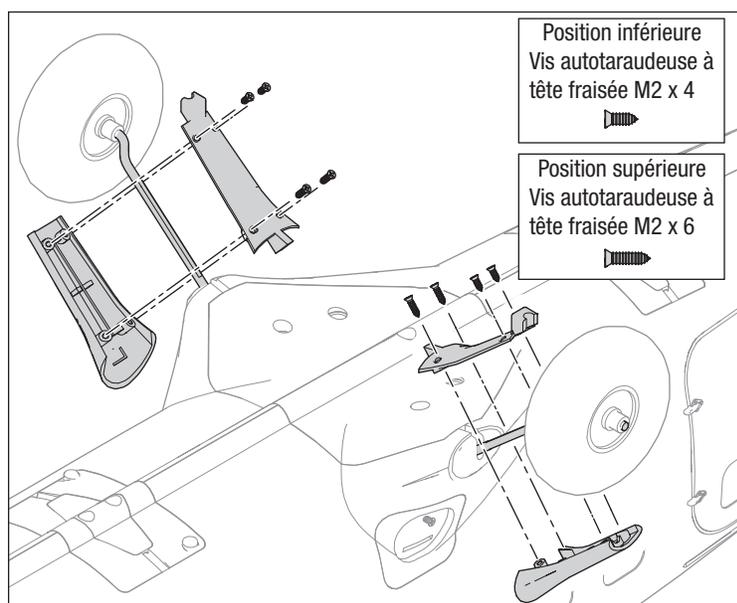
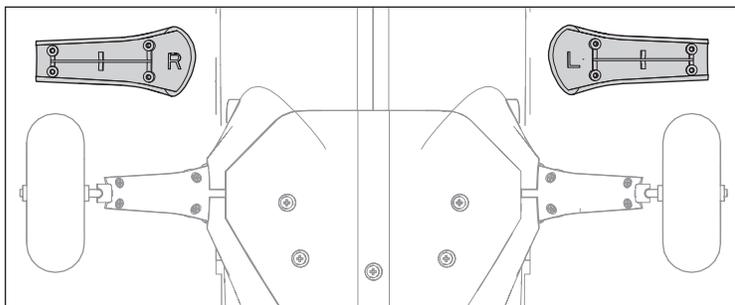
Assemblage du modèle

Installation du train d'atterrissage

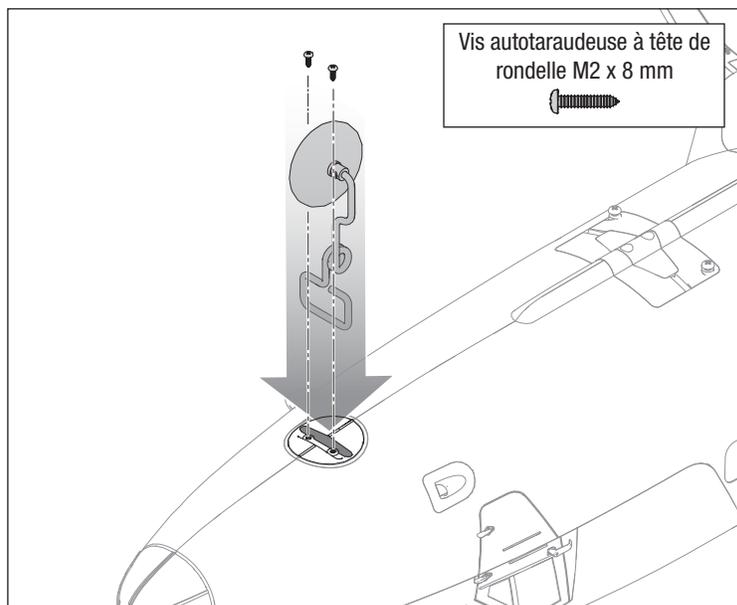
1. Montez l'ensemble du train d'atterrissage sur le fuselage à l'aide de cinq vis mécaniques M2,5 x 10 mm.



2. Installez chaque carénage de train d'atterrissage à l'aide de deux vis autotaraudeuses M2 x 6 mm en position supérieure à côté du fuselage, et de deux vis autotaraudeuses M2 x 4 mm en position inférieure à côté des roues. Remarque : les carénages comportent un marquage L (gauche) et R (droite) à l'intérieur de la partie supérieure des carénages, comme illustré ci-dessous.

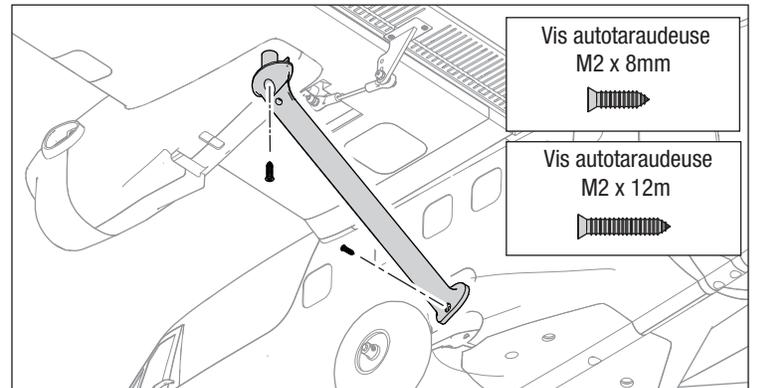
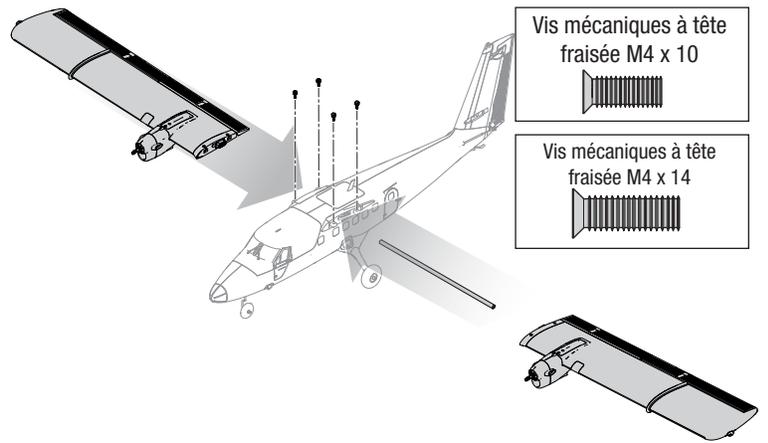


3. Insérez l'ensemble de la roue avant dans le bloc pivot et fixez-le avec deux vis à tête de rondelle M2 x 8 mm.



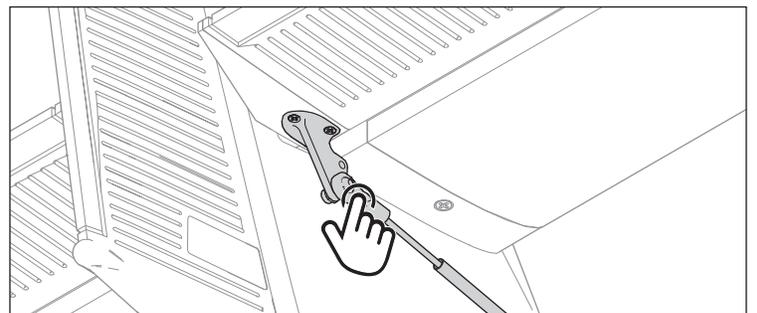
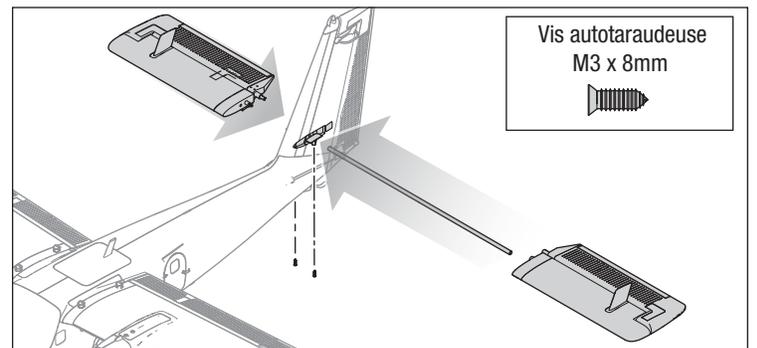
Installation de l'aile

1. Installez la tige d'aile dans le fuselage.
2. Installez les moitiés d'aile dans la tige de l'aile.
3. Fixez les ailes à l'aide de vis à tête fraisée M4 x 14 mm dans les trous avant et de vis à tête fraisée M4 x 10 mm dans les trous arrière.
4. Installez les haubans d'aile avec le bord arrondi orienté vers l'avant.
5. Fixez chaque hauban d'aile en place avec une vis autotaraudeuse à tête fraisée M2 x 8 mm en haut du hauban sur l'aile, et une vis autotaraudeuse à tête fraisée M2 x 12 mm sur le fuselage en bas.



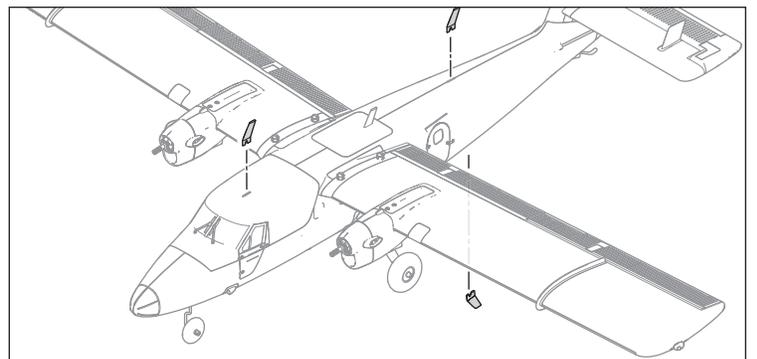
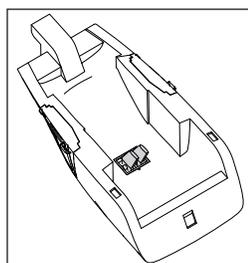
Installation du stabilisateur horizontal

1. Insérez l'empennage de queue dans le fuselage.
2. Installez les moitiés du stabilisateur horizontal sur l'empennage de queue.
3. Fixez-les à l'aide de deux vis autotaraudeuses à tête fraisée M3 x 8 mm.
4. Connectez l'articulation à bille de la gouverne de profondeur.



Installation de l'antenne maquette

1. Les antennes à l'échelle non fonctionnelles peuvent être rangées dans la trappe de la batterie pour le transport.
2. Appuyez sur les antennes jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.



Failsafe et Conseils généraux pour affectation

- 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

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.

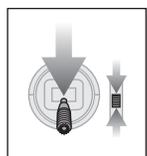
IMPORTANT : Avant de procéder à l'affectation, lisez attentivement la section Configuration de l'émetteur de ce manuel et complétez le tableau de configuration de l'émetteur afin de programmer correctement l'émetteur pour cet appareil.

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.

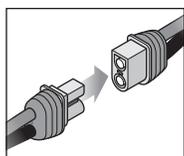
Vous pouvez utiliser le **bouton d'affectation** sur le boîtier du récepteur **ou** la **prise d'affectation** classique pour terminer l'affectation et la configuration de SAFE Select.

Avec le bouton d'affectation

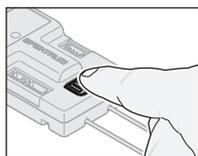
SAFE Select activé



Baissez la manette des gaz



Branchez l'alimentation



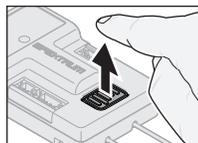
Maintenez appuyé le bouton d'affectation



Témoin orange clignotant



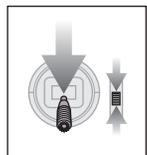
Affectez l'émetteur au récepteur



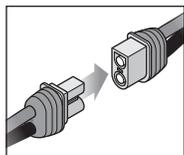
Relâchez le bouton d'affectation

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.

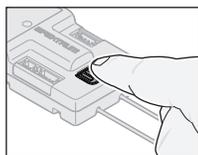
SAFE Select désactivé



Baissez la manette des gaz



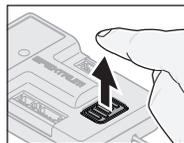
Branchez l'alimentation



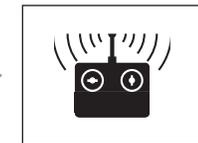
Appuyez sur le bouton d'affectation



Témoin orange clignotant



Relâchez le bouton d'affectation

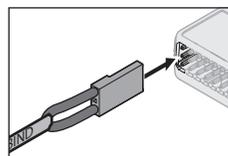


Affectez l'émetteur au récepteur

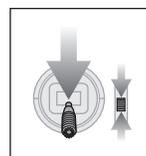
SAFE Select désactivé : Les surfaces de commande effectuent **un** cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

Avec la prise d'affectation

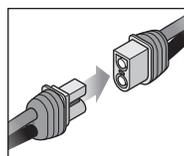
SAFE Select activé



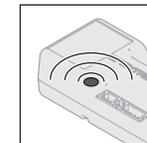
Installez la prise d'affectation



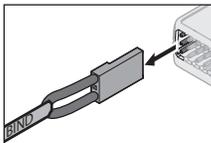
Baissez la manette des gaz



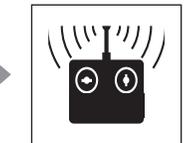
Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant



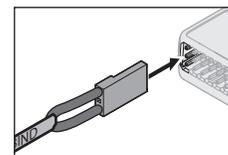
Débranchez la prise d'affectation



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.

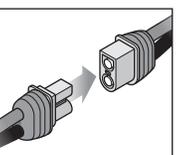
SAFE Select désactivé



Installez la prise d'affectation



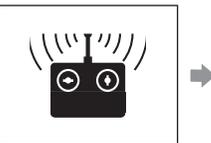
Baissez la manette des gaz



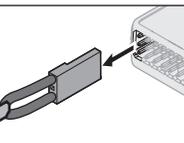
Branchez l'alimentation



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.

Désignation du commutateur SAFE Select

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.

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 :

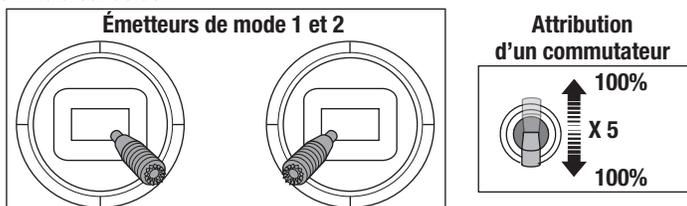
- L'appareil a été affecté avec le mode SAFE Select activé.
- Votre choix du commutateur SAFE Select est attribué à un canal entre 5 et 9 (Train, Aux. 1-4), et la course est paramétrée sur 100 % dans chaque direction.
- L'aileron, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et la direction des 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

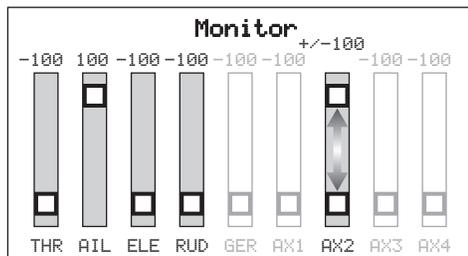
1. Mettez l'émetteur en marche.
2. Mettez l'avion en marche.
3. Maintenez les deux manches de l'émetteur vers les coins inférieurs à l'intérieur et faites basculer rapidement 5 fois le commutateur souhaité (1 basculement = entièrement vers le haut et vers le bas).
4. Les gouvernes de l'appareil se déplaceront, indiquant que le commutateur a été sélectionné.

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



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.



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. Configurez le commutateur 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 FUNCTION LIST (LISTE DES FONCTIONS) (configuration du modèle)
	7. Sélectionnez Forward Programming (Programmation en aval) ; Sélectionnez Gyro Settings (Réglages des gyroscopes), Sélectionnez SAFE Select pour entrer dans le menu.
	8. Configurez SAFE Select Ch (Canal SAFE Select) : Sur le canal que vous avez choisi pour SAFE Select.
	9. Configurez AS3X et SAFE Select sur On (allumé) ou Off (éteint) comme bon vous semble pour chaque position de commutateur.

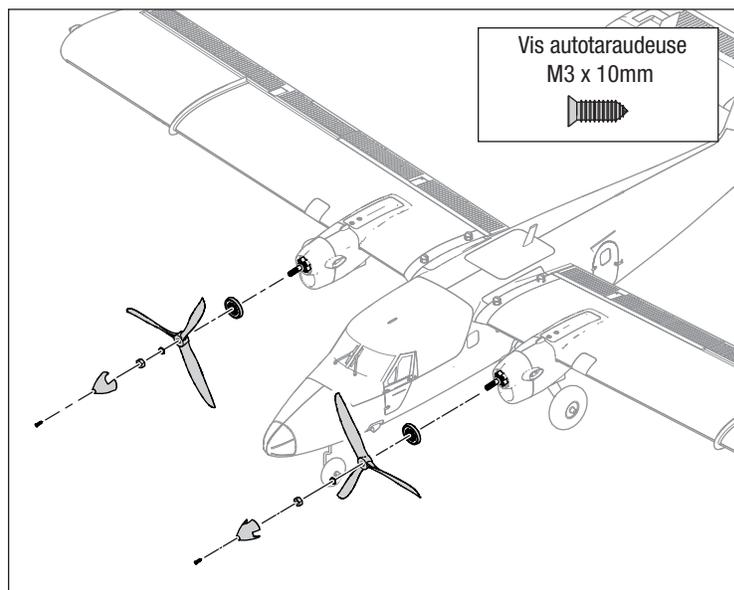
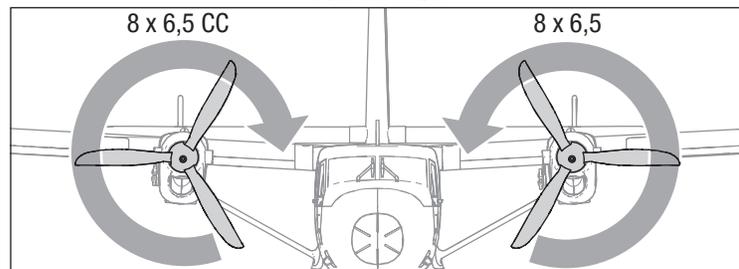
Pour plus d'informations sur la configuration de SAFE Select et l'utilisation de la programmation en aval, cliquez sur le lien suivant pour obtenir une vidéo détaillée : <https://www.youtube.com/watch?v=o-46P066cik>



Installation de l'hélice

1. Veillez à ce que l'hélice soit bien orientée et à ce que le sens de rotation soit correct pour chaque côté, comme indiqué sur le schéma de la vue de face ci-dessous.
2. Installez la plaque arrière du cône, l'hélice et la rondelle.
3. Serrez fermement l'écrou de l'hélice à l'aide d'une clé de 10 mm ou d'une clé à molette.
 - a. L'aile gauche est équipée d'un écrou d'hélice à rotation normale.
 - b. L'aile droite est équipée d'un écrou d'hélice à filetage inversé.
3. Fixez le cône avec la vis mécanique M3 x 10 mm.

VUE DE FACE



Installation de la batterie et armement du variateur ESC

Il est recommandé d'utiliser une batterie Li-Po 4S 2 200 mAh 30C avec un connecteur IC3 (SPMX224S30 ou SPMX22004S30). Une batterie Li-Po 3S ou 4S de 2 200–3 200 mAh avec un connecteur IC3 ou EC3 est nécessaire ; consultez la Liste des pièces en option pour 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.

REMARQUE : vérifiez toujours que la maquette est équilibrée dans la plage de CG recommandée avant de voler. Essayer de faire voler la maquette avec un CG vers l'arrière provoque l'instabilité de la maquette.

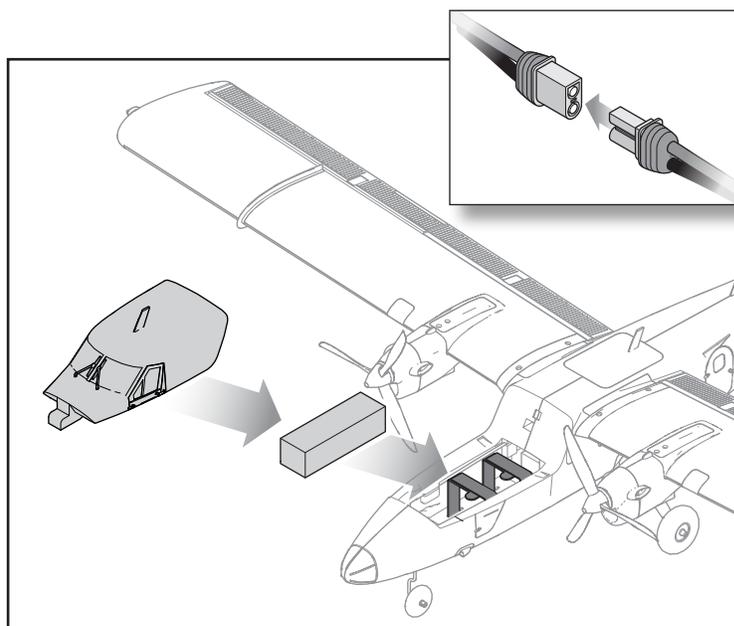
Il est déconseillé de voler avec des batteries plus lourdes que la taille maximale recommandée (4S 3 200 mAh, 385 g). Le non-respect de cette consigne peut entraîner une réduction des performances, notamment :

- Augmentation de la distance de décollage
- Réduction du taux de montée
- Augmentation de la vitesse de décrochage
- Augmentation de la distance d'atterrissage
- Difficulté à atteindre le bon centre de gravité
- Augmentation des charges structurelles et dommages possibles

1. Baissez les gaz aux niveaux les plus bas. Mettez l'émetteur sous tension, puis attendez 5 secondes.
2. Retirez la trappe de la batterie.
3. Pour plus de sécurité, appliquez le coté boucle (coté doux) de la bande velcro dans la partie inférieure de la batterie et le coté crochet au support de batterie.
4. Installez une batterie entièrement chargée dans le compartiment de batterie.
5. Fixez-la à l'aide de la bande velcro.
6. Branchez la batterie au variateur ESC (celui-ci est maintenant armé).

⚠ ATTENTION : n'approchez jamais les mains de l'hélice. Lorsqu'il est armé, le moteur fait tourner l'hélice en réponse à tout mouvement des gaz.

7. Maintenez l'appareil immobile et à l'abri du vent, ou le système ne démarrera pas.
 - Le moteur va émettre deux alarmes similaires lorsque la batterie est connectée et le variateur ESC a un signal des gaz.
 - Le moteur émet ensuite une série d'alarmes uniques lentes pour indiquer le nombre de cellules dans le pack de batteries Li-Po connectées au variateur ESC (trois bips indiquent un pack de batteries Li-Po à trois cellules). Quatre alarmes indiquent un pack de batteries Li-Po à quatre cellules).
8. Remontez la trappe de la batterie.



- Deux alarmes ascendantes indiquent que le variateur ESC est armé.
- Une DEL orange s'allumera sur le récepteur lorsqu'il sera initialisé.

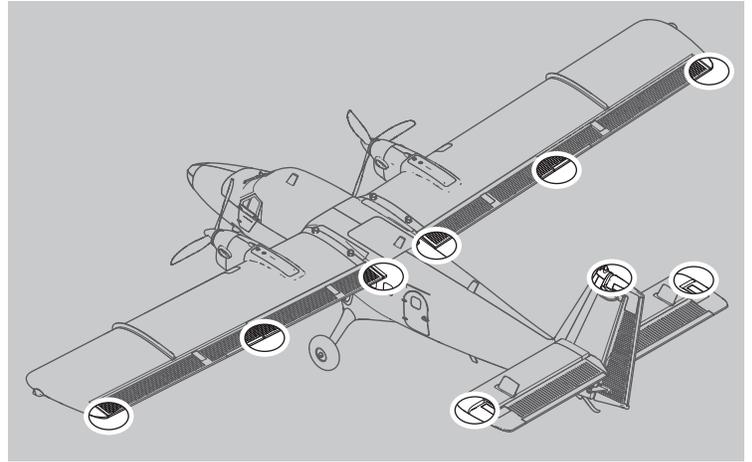
8. Remontez la trappe de la batterie.

Alarme d'erreur du variateur ESC	Signification de l'alarme	Problème possible
Alarme unique continue	Signal des gaz anormal	Émetteur et récepteur non associé Fil des gaz endommagé ou non branché au récepteur Fil des gaz branché à l'envers au récepteur
	Le signal des gaz n'est pas en position basse	La manette des gaz n'est pas en position basse Débattement des gaz réduit à moins de 100 % Gaz inversé Compensateur des gaz soulevé

Centrage des gouvernes

Après le montage et la configuration de l'émetteur, vérifiez que les gouvernes sont bien centrées. Le modèle doit être allumé, affecté à l'émetteur en mode AS3X+, avec les gaz laissés à zéro. Lorsqu'il est activé, le mode SAFE est actif à l'allumage. Le mode AS3X+ est activé la première fois que les gaz sont supérieurs à 25 % après la mise sous tension. Il est normal que les gouvernes répondent au mouvement de l'appareil s'il est en mode AS3X+ ou SAFE.

1. Vérifiez si les trims (compensateurs) et subtrims (sous-compensateurs) sur votre émetteur sont à zéro
2. Mettez le modèle sous tension en mode AS3X+ et laissez les gaz à zéro. Activez l'arrêt du moteur.
3. Regardez la pointe de chaque gouverne et vérifiez qu'elle est mécaniquement centrée.
4. Si un ajustement est nécessaire, tournez l'articulation à bille pour modifier la longueur de la tringlerie entre le bras de servo et le renvoi de commande.



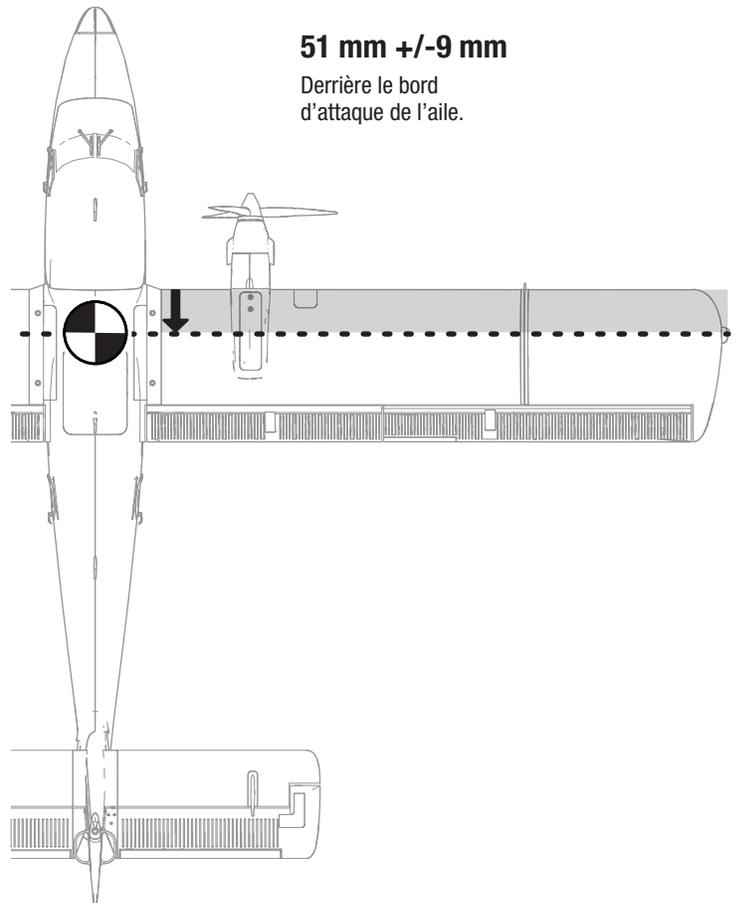
Centre de gravité (CG)

L'emplacement du centre de gravité (CG) est mesuré à partir du bord d'attaque de l'aile. Le CG sera affecté par des batteries de nombre de cellules et de capacités différents. Vérifiez toujours que le CG est dans la plage recommandée (42-60 mm) avant de voler. Vérifiez le CG en mettant le modèle à la verticale.

ATTENTION : installez la batterie, mais n'armez pas le variateur ESC en vérifiant le CG. Vous risqueriez de vous blesser.

51 mm +/- 9 mm

Derrière le bord d'attaque de l'aile.



Télémétrie de la technologie SMART™

Variateur de vitesse électronique (ESC) doté de la technologie SMART

Cet appareil est équipé d'un variateur de vitesse électronique doté de la technologie Smart exclusif qui peut fournir plusieurs données de télémétrie liées au système de puissance en temps réel pendant le vol, y compris le régime moteur, le courant, la tension de la batterie, entre autres, à des émetteurs dotés de AirWare™ Spektrum compatibles.

Quand il est allumé, le variateur ESC envoie les informations ci-dessous à la commande de vol. Ces informations sont affichées sur l'écran de télémétrie de l'émetteur.

- Régime moteur (tr/min)*
- Tension
- Courant
- Gaz
- Température FET
- Température BEC

* Pendant l'affectation, l'émetteur réalise une configuration automatique qui remplit la page de télémétrie. Vous aurez peut-être besoin de modifier les valeurs de télémétrie sur ces pages en fonction de votre appareil et de vos besoins.

Pour saisir les valeurs de télémétrie :

(Pour les émetteurs de la série iX, vous devez sélectionner Save [Enregistrer] sur chaque page.)

1. Allumez l'émetteur.
2. Activez la coupure des gaz.
3. Allumez l'appareil et laissez-le s'initialiser.
4. Sur votre émetteur, rendez-vous dans la **Function List (Liste des fonctions) (Model Setup (Configuration du modèle))** sur les émetteurs de la série iX).
5. Sélectionnez l'option de menu **Telemetry (Télémétrie)**.
6. Rendez-vous dans l'option de menu **Smart Battery (Batterie Smart)**.
7. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Startup Volts (Tension de démarrage)**, saisissez **4.0V/cell (4 V/cellule)**.
8. Revenez dans le menu **Telemetry (Télémétrie)**.
9. Rendez-vous dans l'option de menu **Smart ESC (Variateur ESC Smart)**.
10. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Low Voltage Alarm (Alarme de tension faible)**, saisissez **3.45V/cell (3,45 V/cellule)**.
11. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Poles (Pôles)**, saisissez **14**.
12. Revenez à l'écran principal.

DX/NX screen shots shown below

Telemetry		LIST
Auto-Config	6: Empty	
1: Smart Battery	7: Empty	
2: Empty	8: Empty	
3: GForce	9: Empty	
4: Gyroscope	10: Rx V	
5: Smart ESC	11: Flight Log	

Smart Battery		BACK
Display: Act	Alarm	
Startup Volts Min: 4.00V/cell	Tone	
Overcharge Max: 4.20V/cell	Tone	
Imbalance Max: 200mV	Tone	

Smart ESC		BACK
Display: Act	Alarm	
Total Cells: 4		
Low Voltage Alarm: 3.45V/Cell	Voice/Vibe	
Amps Max: 40A	Inh	
FET Temp Max: 140F	Inh	
Poles: 14		
Ratio: 1.00:1		
Status Reports: Inh		
Warning Reports: 10 sec		

Alarmes de télémétrie

Batterie Smart : tension de démarrage minimum	4 V
Variateur ESC Smart : alarme de tension faible	3,45 V
Variateur ESC Smart : pôles du moteur	14

Réglages aux guignols et aux palonniers de servos

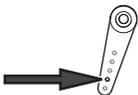
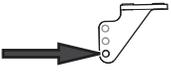
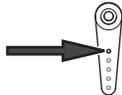
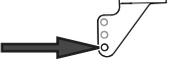
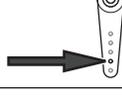
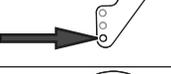
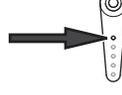
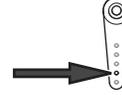
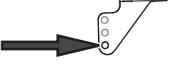
Programmez votre émetteur pour configurer les débattements et les coudes de commande selon votre niveau d'expérience. Ces valeurs ont été testées et sont un bon point de départ pour réussir à voler pour la première fois.

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

Le tableau de droite indique les réglages d'usine des renvois de commande et des bras de servo. Ces paramètres, avec le faible débattement d'émetteur, sont prévus pour les pilotes intermédiaires afin d'aider à réussir un vol.

Pilotez l'appareil avec ces réglages d'usine avant d'effectuer des changements.

	Petit débattement	Grand débattement
Aileron	14 mm vers le haut/ 12 mm vers le bas	20 mm vers le haut/ 18 mm vers le bas
Gouverne de profondeur	+/-11 mm	+/-16 mm
Gouverne de direction	+/-15 mm	+/-22 mm
Volet	Moitié ▼ = 10 mm, pleine ▼ = 20 mm	

	Bras de servo	Guignols de commande
Aileron*		
Gouverne de profondeur		
Gouverne de direction		
Nez avant		
Volets		

*Les bras du servo d'aileron sont décalés vers l'avant en position neutre afin d'assurer le différentiel d'aileron.

Test de contrôle de la direction

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

Gouvernes de profondeur

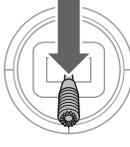
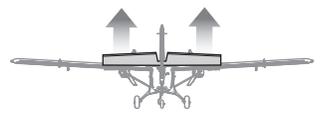
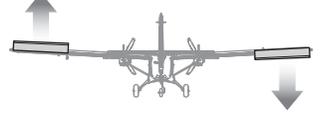
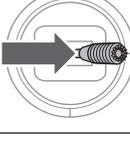
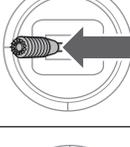
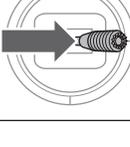
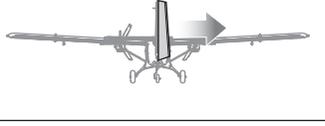
1. Tirez le manche de la gouverne de profondeur en arrière. Les gouvernes de profondeur s'élèvent, ce qui fera cabrer l'appareil.
2. Poussez le manche de la gouverne de profondeur vers l'avant. Les gouvernes de profondeur s'abaissent, ce qui fera descendre l'appareil.

Ailerons

1. Déplacez le manche de l'aileron vers la gauche. Les ailerons gauche s'élèvent et les ailerons droit s'abaissent, ce qui fera se pencher l'appareil vers la gauche.
2. Déplacez le manche de l'aileron vers la droite. Les ailerons droit s'élèvent et les ailerons gauche s'abaissent, ce qui fera se pencher l'appareil vers la droite.

Gouverne de direction

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.

		Commande de l'émetteur	Réponse des gouvernes
Profondeur			
			
Ailerons			
			
Dérive			
			

Essai de la réponse de l'AS3X BNF

AVERTISSEMENT : ne réalisez pas ce test de l'équipement ou aucun autre test lorsque l'hélice est installée sur l'appareil. Démarrer le moteur par inadvertance alors que l'hélice est encore fixée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

Ce test permet de s'assurer du bon fonctionnement du système AS3X. Assemblez le modèle et affectez votre émetteur au récepteur avant d'effectuer ce test.

1. Pour activer l'AS3X, placez le manche des gaz juste au dessus des 25% de sa course, puis replacez-le en position basse.

ATTENTION: Tenez vos cheveux, vos vêtements amples, vos mains et autres parties du corps à l'écart de l'hélice, elle pourrait les attraper.

2. Déplacez l'avion comme sur les illustrations et contrôlez que les gouvernes se déplacent dans la direction indiquée sur l'illustration. Si les gouvernes ne répondent pas comme sur les illustrations, ne faites pas voler le modèle. Référez-vous au manuel du récepteur pour des informations complémentaires.

Une fois le système AS3X activé, les gouvernes peuvent s'agiter rapidement. Il s'agit d'une réaction normale. L'AS3X restera actif jusqu'à la déconnexion de la batterie.

	Mouvement de l'avion	Réaction de l'AS3X
Profondeur		
Aileron		
Dérive		

Poussée différentielle

Le Twin Otter 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.

IMPORTANT : La poussée différentielle fonctionne sans configuration supplémentaire sur le package BNF. Les utilisateurs PNP doivent utiliser un récepteur Spektrum avec Smart Throttle pour la poussée différentielle. Consultez SpektrumRC.com pour plus d'informations.

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.

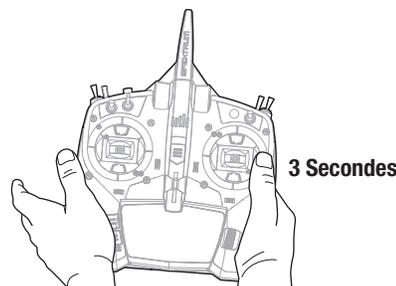
ATTENTION: Avec le trim dans cette position, la coupure des gaz doit être activée. Si vous prenez l'avion et que vous faites un mouvement de lacet sans que le trim ne soit abaissé ou que la coupure des gaz ne soit activée, un moteur peut se mettre en route de façon inattendue, avec un risque de blessure, 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.

Réglage des trims en vol

Effectuez le réglage des trims durant le premier vol, placez l'avion en palier à 3/4 des gaz avec les volets rentrés. Effectuez de petites corrections aux trims pour obtenir une trajectoire parfaitement rectiligne.

Après avoir effectué le réglage des trims, ne touchez plus les manches durant 3 secondes. Le récepteur enregistre les nouveaux réglages pour optimiser l'efficacité de l'AS3X.

Les qualités de vol seront altérées si cette procédure n'est pas respectée.



Conseils de vol et réparations

Consultez les lois et ordonnances locales avant de choisir un espace de vol.

Terrain de vol

Choisissez toujours un grand espace dégagé pour piloter votre appareil. Il est recommandé de voler sur un terrain de vol désigné pour les appareils téléguidés. Évitez toujours de piloter votre appareil à proximité d'habitations, d'arbres, de fils électriques et de bâtiments. Évitez de faire voler votre appareil dans des lieux très fréquentés comme les parcs, les cours d'école ou les terrains de football.

Vérifiez la portée de votre système radio

Avant de piloter votre appareil, vérifiez la portée du système radio. Consultez le mode d'emploi de votre émetteur pour obtenir des instructions sur les tests de portée.

Concept d'oscillation

Une fois que le système AS3X+ est actif (après la première augmentation des gaz), les gouvernes devraient réagir au mouvement de l'appareil. Dans certaines conditions de vol, vous observerez une oscillation. Si une oscillation se produit, diminuez la vitesse. Si l'oscillation persiste, consultez le guide de dépannage pour de plus amples informations.

Décollage

Placez l'appareil en position de décollage (face au vent). Réglez votre émetteur sur un bas régime et augmentez graduellement les gaz de 3/4 à plein gaz et pilotez à l'aide du gouvernail. Au fur et à mesure que l'avion gagne en vitesse, tirez délicatement sur la gouverne de profondeur jusqu'à ce que vous atteigniez une altitude confortable.

Vol

Faites voler l'avion et procédez aux réglages de compensation nécessaires pour le faire voler en palier avec les gaz aux 3/4. Une fois les réglages de compensation en vol 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.

Atterrissage

Veillez à faire atterrir l'appareil dans le vent. Commencez à ralentir le modèle jusqu'à ce que l'appareil atteigne une vitesse d'approche. Placez l'appareil à une altitude maximale d'environ 90 cm au-dessus de la piste d'atterrissage en mettant légèrement les gaz tout au long de la descente. Maintenez les gaz jusqu'à ce que l'appareil soit prêt pour la manœuvre d'arrondi. Pendant l'arrondi, maintenez les ailes à l'horizontale et l'appareil face au vent. Baissez lentement les gaz tout en tirant sur le manche de la gouverne de profondeur pour poser l'avion sur ses roues.

REMARQUE : lors de l'utilisation des volets avec cet avion, un mixage d'élévateur vers le bas en direction du volet est nécessaire. Le non-respect de cette procédure peut entraîner une perte de contrôle ou une chute.

REMARQUE : en cas de chute imminente, réduisez complètement les gaz et le trim (la compensation). Le non-respect de cette procédure risquerait d'endommager davantage la structure de vol, ainsi que le variateur ESC et le moteur.

REMARQUE : après un impact, vérifiez toujours que le récepteur est solidement fixé au fuselage. Si vous remplacez le récepteur, installez le nouveau récepteur dans le même sens que celui d'origine pour éviter d'endommager l'appareil.

REMARQUE : les dégâts consécutifs à un écrasement ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

REMARQUE : Après un vol, ne laissez jamais l'avion en plein soleil ou dans un lieu fermé et chaud comme dans une voiture, cela risquerait d'endommager la mousse.

Coupure par tension faible (LVC)

Lorsqu'une batterie Li-Po est déchargée au-dessous de 3 V par cellule, elle ne tient plus la charge. Le variateur ESC protège la batterie de vol contre les décharges excessives à l'aide du Low Voltage Cutoff (dispositif de coupure par tension faible, LVC). Avant que la batterie ne se décharge à un niveau trop faible, ce dispositif coupe l'alimentation électrique fournie au moteur. L'alimentation électrique fournie au moteur envoie une impulsion pour indiquer qu'une partie de l'alimentation par batterie est réservée au pilote et à un atterrissage sans risque.

Débranchez et retirez la batterie Li-Po de l'appareil après son utilisation pour éviter qu'elle ne se décharge lentement. Chargez votre batterie Li-Po à environ mi-capacité avant de la ranger. Pendant le stockage de la batterie, assurez-vous que son niveau de charge ne tombe pas en dessous de 3 V par cellule. La coupure par tension faible n'évite pas les décharges excessives de la batterie en période de stockage.

REMARQUE : les vols répétés en mode coupure par tension faible endommagent la batterie.

CONSEIL : vérifiez la tension de la batterie de votre avion avant et après un vol en utilisant un contrôleur de batterie Li-Po Smart et servomoteur (SPMXBC100, vendu séparément).

Réparations

Cet appareil a 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.). Lorsque les pièces ne peuvent pas être réparées, consultez la Liste des pièces de rechange et passez vos commandes en mentionnant le numéro de référence. Vous trouverez une liste complète des pièces de rechange et vendues en option à la fin de ce manuel.

REMARQUE : L'utilisation d'un accélérateur de colle cyanoacrylate sur l'appareil peut endommager la peinture. NE manipulez PAS l'appareil tant que l'accélérateur n'est pas complètement sec.

Post Flight Checklist

Disconnect the flight battery from the ESC
--

Power OFF the transmitter

Remove the flight battery from the aircraft

Recharge the flight battery

Repair or replace all damaged parts

Store the flight battery apart from the aircraft and monitor the battery charge

Make note of the flight conditions and flight plan results, planning for future flights

Installation du récepteur (PNP)

Le récepteur Spektrum AR631+ est recommandé pour cet appareil. Si vous souhaitez installer un autre récepteur, assurez-vous qu'il s'agit au moins d'un récepteur à 6 canaux de pleine portée. Consultez le manuel du récepteur pour les bonnes instructions sur l'installation et le fonctionnement.

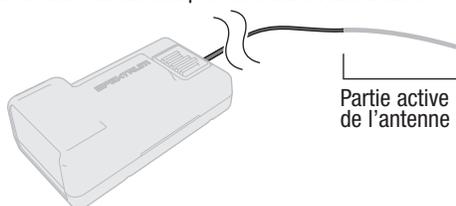
IMPORTANT : Un récepteur Spektrum compatible Smart est nécessaire pour l'inversion de poussée et les informations télémétriques du variateur ESC.

Installation (AR631 en illustration)

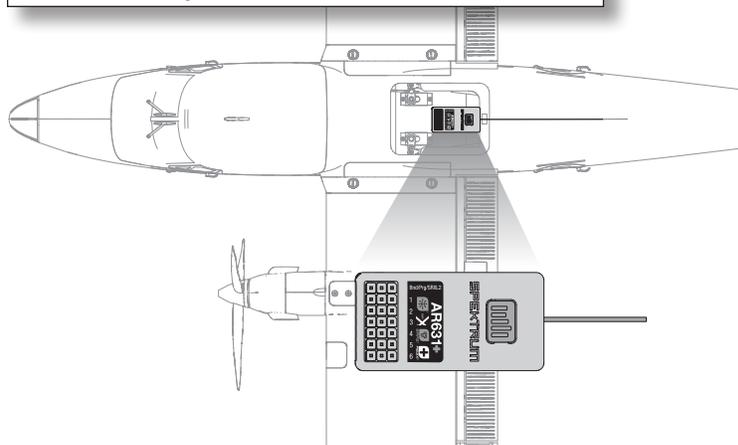
1. Montez le récepteur parallèle à la longueur du fuselage, comme illustré. Utilisez un ruban adhésif double face pour servo.

ATTENTION : une installation incorrecte du récepteur peut provoquer une chute de l'appareil.

2. Fixez les surfaces de commande appropriées sur leurs ports respectifs du récepteur à l'aide du tableau présenté dans l'illustration.



Attributions des ports de l'AR631+	
Affectation/Programme/SRXL2 = AFFECTATION	
1 = Gaz	4 = Gouverne de direction
2 = Ailerons	5 = NA
3 = Gouverne de profondeur	6 = Volets



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. L'activation du commutateur désigné inverse la rotation du moteur. Les gaz continuent de contrôler la vitesse du moteur.

ATTENTION : 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 un écrasement ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

IMPORTANT : L'inversion de poussée nécessite un récepteur Spektrum avec un accélérateur Smart et un émetteur Spektrum avec 7 canaux minimum. Le variateur ESC Avian est 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 ou à un bouton libre. Utilisez des canaux différents pour l'inversion de poussée et SAFE Select. L'inversion du moteur est affectée à Aux 7/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.

ATTENTION : 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 (Arrêt du moteur) 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 déplacer le curseur, vers la gauche ou vers la droite pour sélectionner une valeur ou revenir au curseur, et vers le haut ou vers le bas pour modifier une valeur lors de sa sélection.
	9. Choisissez le variateur ESC gauche ou droit. Le réglage d'inversion doit être effectué des deux côtés, un par un.
	10. Configurez BRAKE TYPE (TYPE DE FREINAGE) : Marche arrière
	11. Configurez BRAKE FORCE (FORCE DE FREINAGE) : 7
	12. 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.
	13. Sélectionnez EXIT W/ SAVE (ENREGISTRER PUIS QUITTER) pour enregistrer vos sélections

IMPORTANT : La configuration d'inversion doit être effectuée pour les variateurs gauche et droit, et le même canal doit être sélectionné pour la commande d'inversion.

Entretien du moteur

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

Démontage

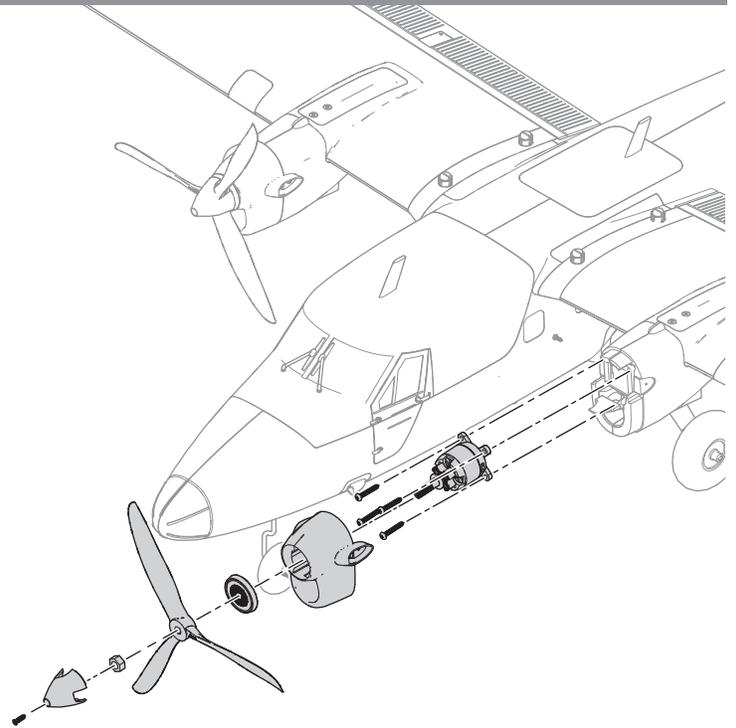
1. Retirez la vis M3 x 10 mm du cône et retirez le cône.
2. Retirez l'écrou de l'hélice à l'aide d'une clé de 10 mm. Retirez la rondelle, l'hélice et la plaque arrière du cône de l'arbre du moteur.
3. Retirez les deux vis M2 x 8 mm de l'intérieur des échappements factices et retirez le capot de la nacelle du moteur.
4. Ôtez les quatre vis M3 x 10 mm et le moteur avec le support en X de la nacelle.
5. Débranchez les câbles du moteur des câbles du variateur ESC.
6. Enlevez les quatre vis mécaniques à tête cruciforme de M3 x 6 mm et le moteur du support en X.

Assemblage

Montez dans l'ordre inverse.

- Alignez et branchez les câbles du moteur aux câbles du variateur ESC en respectant les couleurs.
- Installez l'hélice avec les numéros de taille orientés vers l'avant. L'hélice nécessite peut-être un équilibrage.

REMARQUE : Si l'hélice n'est pas équilibrée, elle peut provoquer des vibrations susceptibles d'endommager le moteur et/ou le support. Elle peut également entraîner un dysfonctionnement du système de stabilisation et/ou une durée de vie réduite des servos.



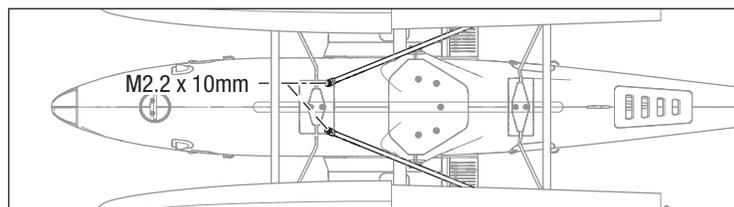
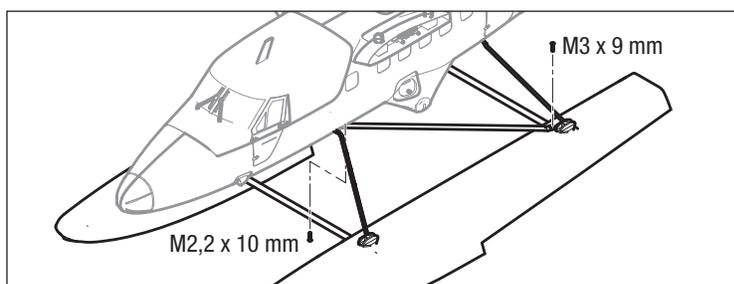
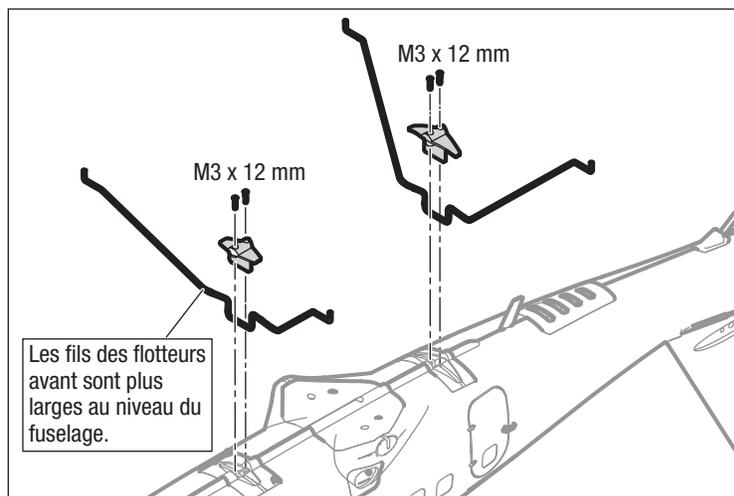
Installation des flotteurs (Facultatif, flotteurs non inclus)

Ensemble de flotteurs (EFL5261, vendu séparément)

1. Retirez les gouvernails hydrauliques des ensembles de flotteurs.
2. Retirez les deux vis M2 x 8 mm, puis retirez l'ensemble roue avant du support de direction de la roue avant.
3. Retirez les deux vis autotaraudeuses M2 x 6 mm en position supérieure à côté du fuselage et les deux vis autotaraudeuses M2 x 4 mm en position inférieure à côté des roues de chaque carénage.
4. Retirez les cinq vis M2,5 x 12 mm du cache du train d'atterrissage et retirez le cache.
5. Retirez les quatre vis M2 x 6 mm des sangles du train d'atterrissage, retirez le train d'atterrissage et réinstallez le cache du train d'atterrissage sur le fuselage.
6. Retirez les quatre vis M3 x 12 mm des supports de montage des flotteurs.
7. Installez les fils des flotteurs avant et arrière avec quatre vis M3 x 12 mm et les supports de flotteurs comme indiqué, en plaçant les fils de flotteurs les plus larges à l'avant. (Ces pièces sont incluses avec le Twin Otter 1,4 m)
8. Installez les barres d'écartement entre les flotteurs lorsque vous les rapprochez.
9. Montez les flotteurs sur les fils avant et arrière. Fixez-les à l'aide des supports et du matériel fournis avec l'ensemble de flotteurs.
10. Installez les deux jambes diagonales du support avant du fuselage au support arrière des flotteurs avec deux vis M3 x 9 mm du côté des flotteurs et deux vis M2,2 x 10 mm du côté du fuselage.

Démontez dans l'ordre inverse.

IMPORTANT : même si des gouvernails hydrauliques sont fournis avec l'ensemble de flotteurs, ils ne sont pas utilisés sur cet appareil et doivent être retirés des flotteurs. La direction sur l'eau est assurée par la poussée différentielle du moteur, qui est contrôlée par la gouverne de direction de l'appareil.



Vol à partir 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.

Avant le vol

Assurez-vous que les flotteurs sont bien fixés sur le fuselage avant de poser l'avion sur 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 les gouvernes pour piloter. Maintenez la gouverne de profondeur vers le haut pour que le nez des flotteurs reste au-dessus de la surface. Pilotez face au vent lorsque vous tournez et coupez le vent si un roulage à travers le vent est requis. Lorsque vous tournez ou avancez dans le vent, mettez l'aile contre le vent pour maintenir l'aile contre le vent vers le bas et éviter que l'avion ne se retourne. Ne maintenez pas l'élévateur 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.

Guide de dépannage AS3X

Problème	Cause possible	Solution
Oscillation	Vitesse de vol supérieure aux vitesses recommandées	Réduire la vitesse de vol
	Hélice ou cône endommagés	Remplacer l'hélice ou le cône
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrer ou remplacer l'hélice
	Variation des conditions de vol	Ajuster le gain aux conditions de vol (vent, courants d'air ascendants, conditions de terrain: altitude, humidité, température, etc.)
	Vibration du moteur	Remplacer les pièces ou aligner correctement les pièces et reserrer la visserie
	Récepteur improprement fixé	Aligner et bien fixer le récepteur dans le fuselage
	Du jeu dans les commandes	Reserrer, ou vérifier l'état des pièces (servo, bras de servo, tringleries, guignols et gouvernes)
	Pièces usées	Régler le gain pour compenser l'usage des pièces ou remplacer les pièces usées (surtout l'hélice, points de pivot, servo)
	Fonctionnement erratique du servo	Remplacer le servo
Si l'oscillation persiste...	Réduire le gain (se reporter au manuel du récepteur)	
Performances de vol aléatoires	L'utilisateur n'a pas respecté le délais de 3 secondes après avoir ajusté les trims en vol afin que l'AS3X enregistre les changements	Après avoir effectué le réglage des trims, ne plus toucher les manches durant 3 secondes. Le récepteur enregistre les nouveaux réglages pour optimiser l'efficacité de l'AS3X

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialiser les commandes avec la manette des gaz et mettre le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	S'assurer que la course du servo des gaz est de 100%
	La voie des gaz est inversée	Inverser le canal des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté de l'ESC	Assurez-vous que le moteur soit bien connecté à l'ESC
L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop	Hélice et cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrer ou remplacer l'hélice
	Ecrou de l'hélice desserré	Reserrer l'écrou
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	Le cône n'est pas suffisamment serré ou aligné	Reserrer le cône ou l'enlever, le tourner d'un demi-tour puis le réinstaller
	La charge de la batterie de vol est faible	Recharger la batterie de vol complètement
	Hélice montée à l'envers	Monter l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant
	Batterie de vol endommagée	Remplacer la batterie de vol et respecter les instructions la concernant
	Il se pourrait que les conditions de vol soient trop froides	S'assurer que la batterie est à température avant de l'utiliser
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacer la batterie ou utiliser une batterie à plus grande capacité
	Émetteur trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie métallique
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet métallique de forte taille
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement dans le port d'affectation	Installer la prise d'affectation dans le port d'affectation affecter l'aéronef à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	Bouton d'affectation n'a pas été appuyé suffisamment longtemps durant l'étape d'affectation	Eteindre l'émetteur et répéter le processus d'affectation. Maintenir enfoncé le bouton d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté
	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	Prise d'affectation incorrectement installée dans le port d'affectation ou dans l'extension du port d'affectation	Procéder à une nouvelle affectation émetteur/aéronef et enlever la prise d'affectation avant de couper/remettre l'alimentation en route
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélectionner la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affecter l'aéronef à l'émetteur	

Problème	Cause possible	Solution
La gouverne ne bouge pas	La gouverne, bras de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacer ou réparer les pièces endommagées et régler les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôler les câbles et les connexions, connecter ou remplacer si besoin
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu sélection d'un modèle incorrect	Effectuer une nouvelle affectation ou sélectionner le modèle correct dans l'émetteur
	La charge de la batterie de vol est faible	Recharger complètement la batterie de vol
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur (ESC) est endommagé	Remplacer le contrôleur (ESC)
L'alimentation du moteur se fait par impulsions, le moteur perdant ensuite de sa puissance	Le contrôleur (ESC) utilise la coupure progressive de tension basse (LVC) par défaut	Recharger la batterie de vol ou remplacer la batterie qui ne donne plus les performances prévues
	Il se pourrait que les conditions météorologiques soient trop froides	Reporter le vol jusqu'à ce qu'il fasse plus chaud
	La batterie a vieilli, est fatiguée ou endommagée	Remplacer les piles
	La capacité de la batterie est peut être trop faible	Utiliser la batterie recommandée

Pièces de rechange

Référence	Description
EFL32051	Aile : Twin Otter 1,4 m
EFL32052	Fuselage : Twin Otter 1,4 m
EFL32053	Stabilisateur horizontal : Twin Otter 1,4 m
EFL32054	Trappe de batterie : Twin Otter 1,4 m
EFL32055	Ensemble de cônes : Twin Otter 1,4 m
EFL32056	Ensemble nacelle : Twin Otter 1,4 m
EFL32057	Ensemble du capot : Twin Otter 1,4 m
EFL32058	Ensemble de barres de liaison : Twin Otter 1,4 m
EFL32059	Ensemble d'adaptateur d'hélice : Twin Otter 1,4 m
EFL32060	Ensemble guignol de commande : Twin Otter 1,4 m
EFL32061	Ensemble roue : Twin Otter 1,4 m
EFL32062	Jeu de vis : Twin Otter 1,4 m
EFL32063	Ensemble de haubans d'ailes : Twin Otter 1,4 m
EFL32064	Lot d'autocollants : Twin Otter 1,4 m
EFL32065	Ensemble d'éclairage : Twin Otter 1,4 m
EFL32066	Ensemble de bras de servo : Twin Otter 1,4 m
EFL32067	Ensemble de connecteurs mains libres : Twin Otter 1,4 m
EFL32068	Jambes de train d'atterrissage : Twin Otter 1,4 m
EFL32069	Ensemble de haubans de flotteurs : Twin Otter 1,4 m
EFL32070	Pièces en plastique : Twin Otter 1,4 m
EFL32071	Support en X du moteur : Twin Otter 1,4 m
EFL32072	Tubes d'aile et de stabilisateur : Twin Otter 1,4 m
EFLP080653B	Hélice à 3 pales 8 x 6,5 CW
EFLP080653BCC	Hélice à 3 pales 8 x 6,5 CCW
SPM-1031	Récepteur AS3X+ et SAFE 6 canaux AR631+
SPMSA336	Servo 9 g Sub-Micro A336
SPMSA370	Servo 9 g Sub-Micro à engrenages métalliques A370
SPMXAE0225A	Variateur ESC Avian sans balais 25 A Dual Smart Lite, 3S-4S : IC3
SPMXAM4500	Moteur à cage tournante sans balais 2830-950 Kv, 14 pôles

Éléments recommandés

Référence	Description
SPMX224S30	Li-Po Smart G2 2 200 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMXC2020	Chargeur Smart CA S1200 G2, 1 x 200 W
SPMR7110	Émetteur à 14- canaux NX7e+ uniquement

Éléments facultatifs

Référence	Description
BLH100	Pinces pour articulation à bille
SPMX224S30	LiPo Smart G2 2200 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMX27004S30	Batterie Li-Po 2 700 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMX324S50	Li-Po Smart 3 200 mAh 4S 14,8 V G2 50C ; IC3
SPMR8210	Émetteur DSMX NX8+ 20 canaux uniquement
SPMXCA300	Pochette Li-Po Smart, 16 x 7,5 x 6.5 cm
SPMXBC100	Contrôleur et servomoteur pour batterie Smart XBC100
SPMXC2040	Chargeur Smart CA S1400 G2, 1 x 400 W
ONXT1000	Ensemble d'outils de démarrage air/surface ultime
SPM6730	Boîtier de chargeur Smart

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 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 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	service@horizonhobby.eu	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

Informations IC

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

Contains IC: 6157A-SPMSR6200A

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 Otter 1.4m BNF (EFL32050): 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 Otter 1.4m PNP (EFL32075): 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:

2404-2476MHz / 5.58dBm

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.



© 2025 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, 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>