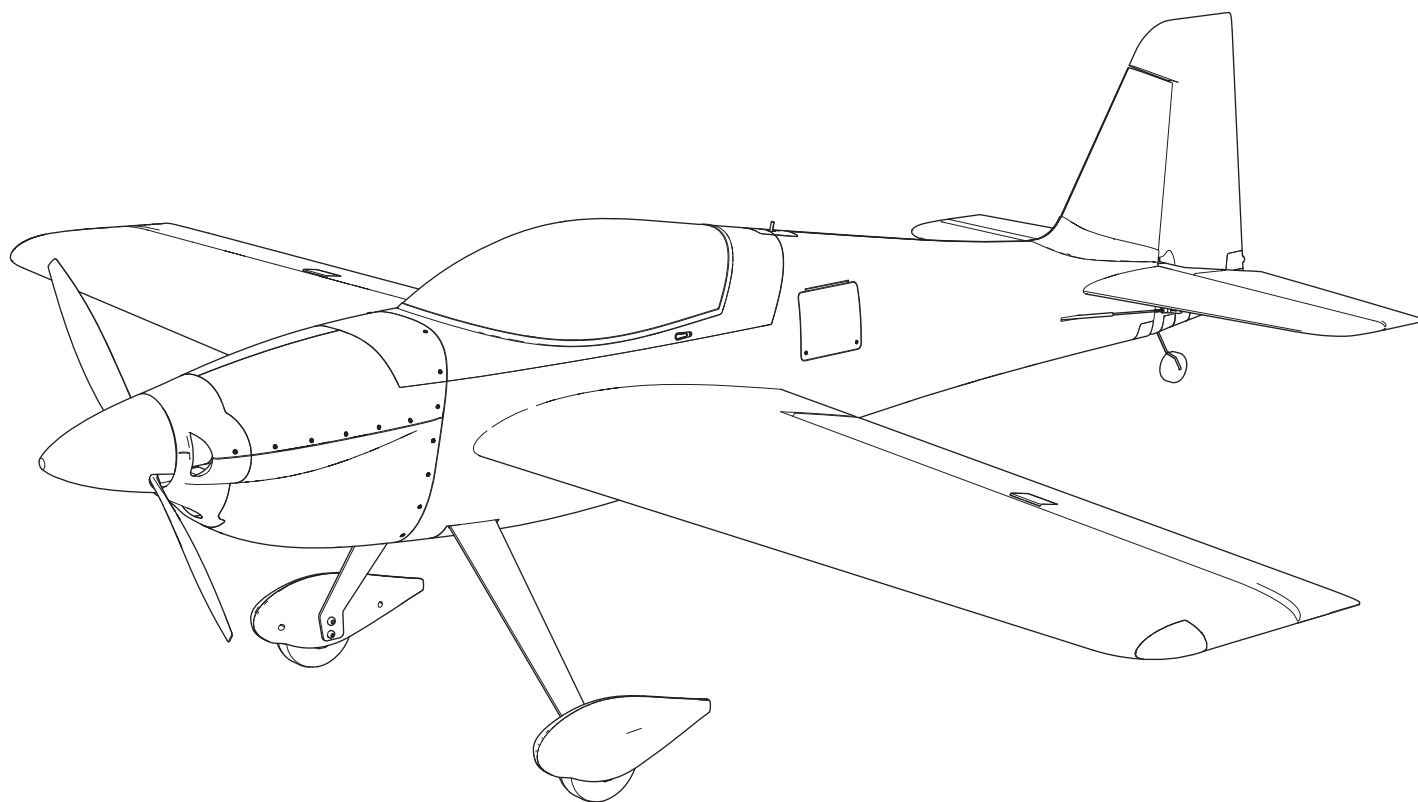


Sportix 1.1m



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.



EFL10750



EFL10775

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

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

Assemblage du modèle.....	51
Installation de la batterie et armement du variateur ESC.....	54
Failsafe et Conseils généraux pour affectation.....	55
Affectation (Binding) de l'émetteur au récepteur /	
Activation et désactivation SAFE Select.....	55
Centrage de surface de commande.....	56
Centre de gravité (CG).....	56
Désignation du commutateur SAFE Select.....	57
Télémetrie de la technologie SMART™.....	58
Réglages aux guignols et aux palonniers de servos.....	58
Test de contrôle de la direction.....	59
Essai de la réponse de l'AS3X BNF.....	60
Réglage des trims en vol.....	61
Conseils de vol et réparations.....	61
Maintenane d'après vol.....	61
Installation du récepteur (PNP).....	62
Inversion de poussée (en option).....	62
Entretien des pneus.....	63
Entretien du moteur.....	63
Installation des flotteurs (Facultatif, flotteurs non inclus).....	64
Pilotage au-dessus de l'eau.....	65
Guide de dépannage AS3X.....	66
Guide de dépannage.....	66
Pièces de rechange.....	67
Éléments recommandés.....	67
Éléments facultatifs.....	67
Garantie et réparations.....	68
Informations de contact pour garantie et réparation.....	68
Informations IC.....	69
Informations de conformité pour l'Union européenne.....	69

Spécifications	
Envergure d'aile	1728 mm
Longueur	1143 mm
Poids	Sans batterie : 2641 g Avec la batterie de vol 3200 mAh 6S recommandée : 3149 g

Équipement inclus	
Récepteur (BNF uniquement)	Spektrum™ AR631 6 canaux AS3X+/SAFE Récepteur de télémetrie (SPMAR631)
Variateur ESC	ESC Avian sans balais 45 A Smart Lite 3S-4S IC3 (SPMXAE45A)
Moteur	Moteur à cage tournante sans balais : 14 pôles 3536- 1 030 kV (SPM-1000)
Hélice	Hélice 10 x 5 blanche (EFL-1957)
Servos	(4) Engrenage métallique numérique A347 9 g (SPMSA347) (aileron, gouverne de direction, gouvernail)

Équipement recommandé	
Émetteur	Émetteur DSMX NX7e+ 7 canaux uniquement (SPMR7110)
Batterie de vol	LiPo 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	
SPMX224S50	LiPo Smart G2 2200 mAh 4S 14,8 V 50C ; IC3
SPMX32004S30	Batterie Li-Po 3200 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMX223S50	LiPo Smart G2 2200 mAh 3S 11,1 V 50C ; IC3
SPMX22004S30	2 200 mAh 4S 14,8 V Smart LiPo 30C ; IC3
SPMX323S30	3 200 mAh 3S 11,1 V Smart G2 LiPo 30C ; IC3

Matériel inclus		
1	Vis d'assemblage à tête creuse M2,5 x 8	Cône
4	Vis mécanique à tête bombée M3 x 10	Train d'atterrissage

Outils nécessaires

- Tournevis pour vis à six pans de 1,5 mm
- Tournevis pour vis à six pans de 2 mm
- 10 mm ou clé à molette
- Pince pour articulation à bille (BLH100) - Recommandée

Configuration automatique de l'émetteur *BNF*

Le récepteur AR631 fourni avec votre Sportix 1,1 m est programmé avec AS3X+/SAFE. Cela comprend un fichier d'émetteur intelligent spécifiquement configuré pour le Sportix 1,1 m. Vous pouvez ainsi importer rapidement les paramètres de votre émetteur, si vous le souhaitez, directement à partir de votre récepteur, pendant le processus d'affectation.

Transmetteurs pris en charge et exigences en matière de micrologiciels :

- Tous les émetteurs 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+)

Important : les émetteurs iX12 et DX ne prennent pas en charge les transferts de fichiers d'émetteur intelligent pour le moment.

Pour charger les fichiers d'émetteur intelligent :

1. Allumez l'émetteur.
2. Créez un nouveau fichier de modèle vide sur votre émetteur.
3. Allumez le récepteur.
4. Appuyez sur le bouton d'affectation sur le récepteur. La DEL orange sur le récepteur clignote lorsque le récepteur est en mode d'affectation.
5. Mettez l'émetteur en mode Affectation. Le modèle est affecté normalement.
6. Une fois l'affectation terminée, l'écran de téléchargement s'affiche comme illustré à droite.
7. Sélectionnez **CHARGER** pour continuer.

L'écran REMARQUE, tel qu'illustré à droite, indique que le téléchargement va écraser toutes les informations du modèle actuel. S'il s'agit d'un nouveau modèle « vide », les paramètres de l'émetteur du Sportix 1,1 m seront simplement enregistrés dans le modèle sélectionné et celui-ci sera renommé Sportix 1,1 m.

REMARQUE : la confirmation annulera les configurations de l'émetteur précédemment enregistrées.

8. Appuyez sur CONFIRM (CONFIRMER) pour continuer.
9. Une fois le téléchargement terminé, le fichier sera installé sur votre émetteur et les informations télémétriques seront chargées automatiquement.

Une fois le chargement terminé, la radio reviendra à l'écran d'accueil et « Sportix 1.1m BNF-B EFL10750 » s'affichera.

La configuration de l'émetteur est maintenant terminée.

Remarques concernant le fonctionnement du fichier pré-chargé de l'émetteur

Minuteur de vol

Aucun minuteur de vol n'est chargé dans le fichier de configuration de l'émetteur. Le moniteur de tension émet des alertes 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. Ce système ne fonctionne qu'avec des batteries Smart. Si vous n'utilisez pas de batterie Smart, réglez votre minuteur de vol afin de surveiller votre temps de vol.

Série iX : La photo importée pour la série iX représente un avion de sport. Consultez le manuel de votre émetteur pour savoir comment modifier la photo, si vous le souhaitez.

Fichier d'émetteur intelligent Le récepteur contient un fichier d'émetteur intelligent préchargé. Version du récepteur : EFL10750 Version de micrologiciel 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 pas 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. Sélectionnez **<Main Screen> (Écran principal)**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**
6. Choisissez **D/R (double débattement)** et Expo ; **Aileron**
Définissez le **Commutateur : Commutateur F**
Choisissez **Grands débattements : 100 %**, Expo **10 % – Faibles débattements : 70 %**, Expo **5 %**
7. Choisissez **D/R (double débattement)** et Expo ; **Gouverne de profondeur**
Définissez le **Commutateur : COMMUTATEUR C**
Choisissez **Grands débattements : 100 %**, Expo **10 % – Faibles débattements : 70 %**, Expo **5 %**
8. Choisissez la **manette des gaz** ; commutateur : **Commutateur H**, Position : **-100 %**

Configuration d'un émetteur de la série NX

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. Sélectionnez **Airplane Model Type (Type de modèle d'avion)** en choisissant l'avion, sélectionnez **Create (Créer)**
3. Définissez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle
4. Sélectionnez **<Main Screen> (Écran principal)**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**
5. Choisissez **D/R (double débattement)** et Expo ; **Aileron**
Définissez le **Commutateur : Commutateur F**
Choisissez **Grands débattements : 100 %**, Expo **10 % – Faibles débattements : 70 %**, Expo **5 %**
6. Choisissez **D/R (double débattement)** et Expo ; **Gouverne de profondeur**
Définissez le **Commutateur : COMMUTATEUR C**
Choisissez **Grands débattements : 100 %**, Expo **10 % – Faibles débattements : 70 %**, Expo **5 %**
7. Choisissez la **manette des gaz** ; commutateur : **Commutateur H**, Position : **-100 %**

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.

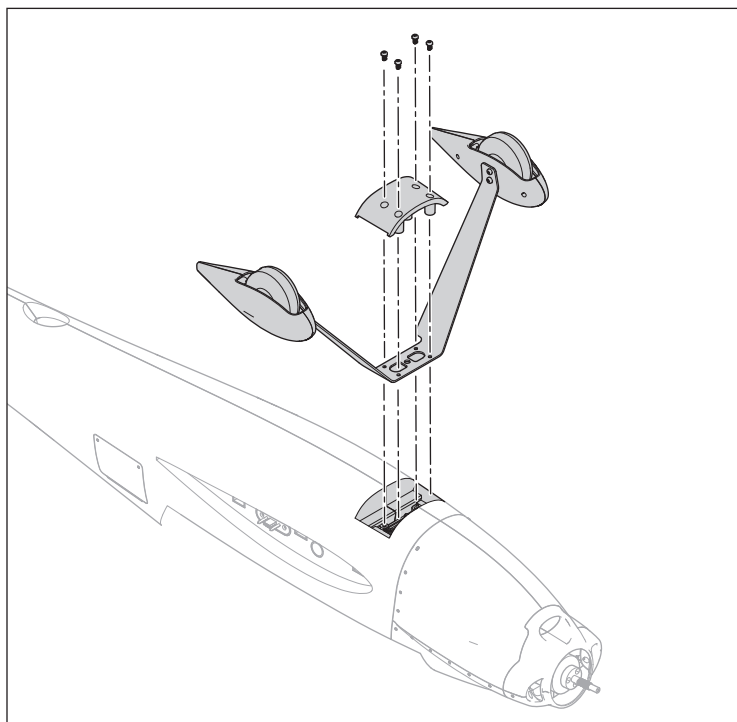
Configuration d'un émetteur de la série iX

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 **Turn Off RF (Désactiver le RF)**, sélectionnez **PROCEED (POUR SUIVRE)**
2. Sélectionnez les trois points en haut à droite de l'écran, sélectionnez **Add a New Model (Ajouter un nouveau modèle)**
3. Sélectionnez **Model Option (Option de modèle)**, choisissez **DEFAULT (PAR DÉFAUT)**, sélectionnez **Airplane (Avion)**. Le système demande si vous voulez créer un nouveau modèle acro, sélectionnez **Create (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 **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.
7. Choisissez **double débattement et Expo** ; **Sélectionnez Aileron**
Définissez le **Commutateur : Commutateur F**
Choisissez **Grands débattements : 100 %**, Expo **10 % – Faibles débattements : 70 %**, Expo **5 %**
8. Choisissez **double débattement et Expo** ; Sélectionnez **Gouverne de profondeur**
Définissez le **Commutateur : COMMUTATEUR C**
Choisissez **Grands débattements : 100 %**, Expo **10 % – Faibles débattements : 70 %**, Expo **5 %**
9. Choisissez la **manette des gaz** ; commutateur : **Commutateur H**, Position : **-100 %**

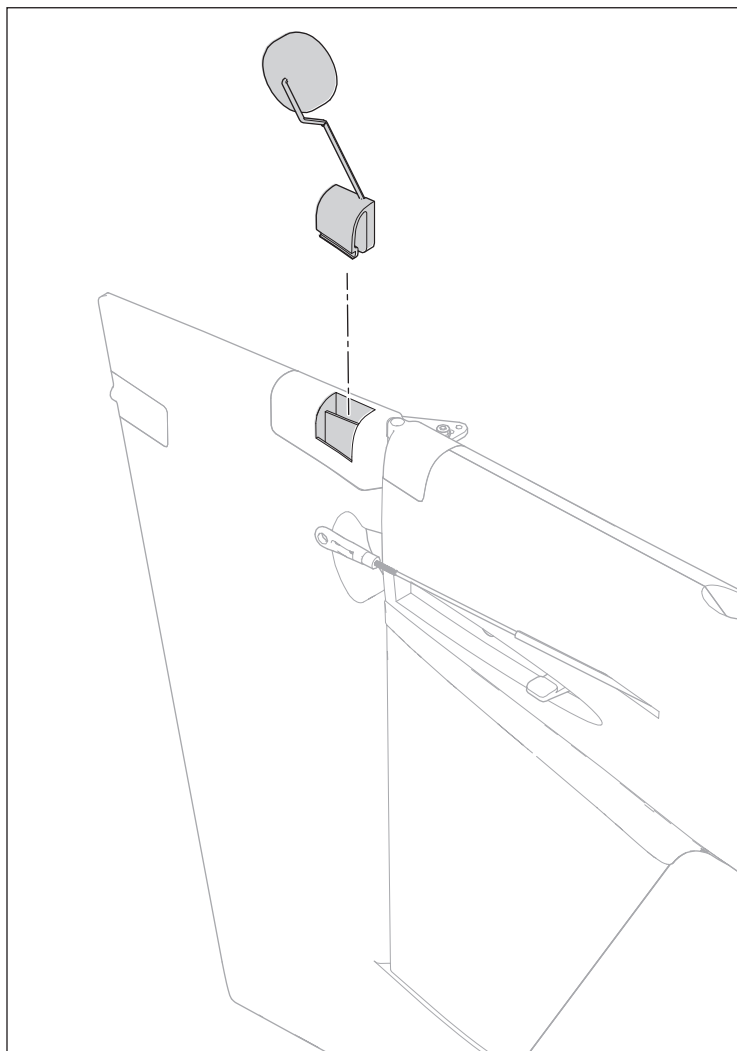
Assemblage du modèle

Installation du train d'atterrissage

1. Travaillez avec le fuselage à l'envers. Utilisez la mousse de l'emballage comme support de l'avion pour maintenir le fuselage. Retirez la trappe avant pour éviter de l'endommager.
2. Utilisez un tournevis pour vis à six pans de 2 mm pour retirer les 4 vis du cache du train d'atterrissage installé dans la partie inférieure du fuselage.
3. Installez le train d'atterrissage et le cache en plastique sur la partie inférieure du fuselage à l'aide de quatre vis mécaniques à tête bombée M3 x 10 mm.

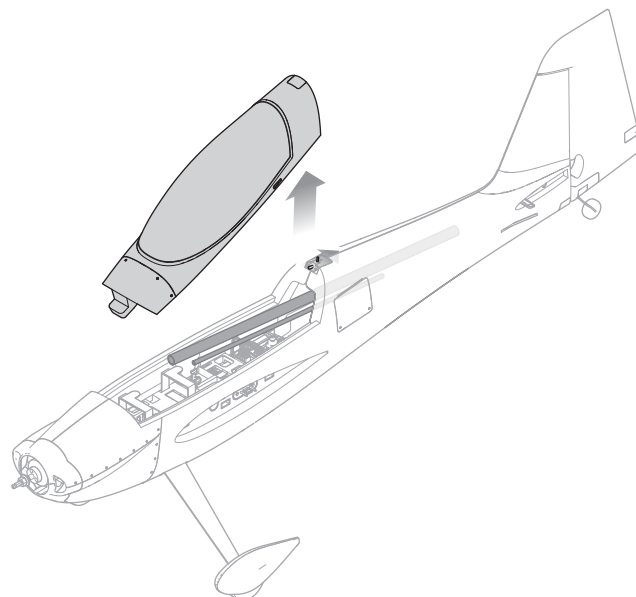


4. Installez l'ensemble de roues de queue sur la partie inférieure du gouvernail.



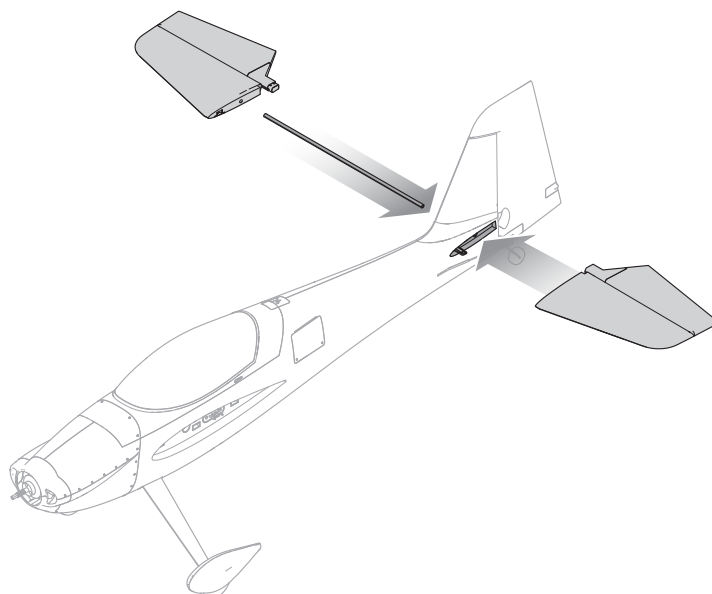
Tiges d'aile et de queue

IMPORTANT : Les tubes d'aile et de queue sont rangés à l'intérieur du fuselage. Retirez la trappe et faites glisser les tubes d'aile et de queue hors du fuselage.



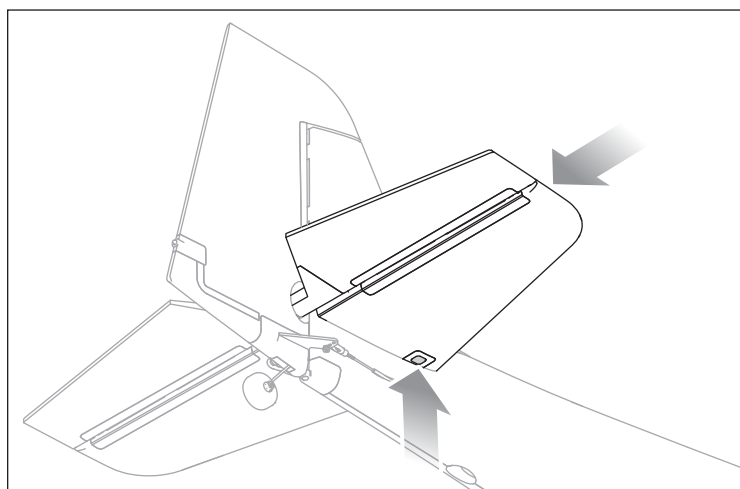
Installation du stabilisateur horizontal

1. Glissez le tube du stabilisateur horizontal de 307 mm x 5 mm dans l'orifice à l'arrière du fuselage.
2. Installez le stabilisateur horizontal en deux pièces comme illustré.



3. Appuyez sur les moitiés jusqu'à ce que les stabilisateurs se clipsent en position. Assurez-vous que le bouton situé au bas de chaque côté du stabilisateur est bien en place.
4. Raccordez la bielle de la gouverne de profondeur à l'articulation à bille du guignol de commande de la gouverne de profondeur.

Retirez l'articulation à bille et appuyez sur les boutons en bas du stabilisateur pour le retirer.



Installation de l'hélice

AVERTISSEMENT : n'installez jamais un cône ou une hélice fissuré, ébréché ou endommagé de quelque manière que ce soit.

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.

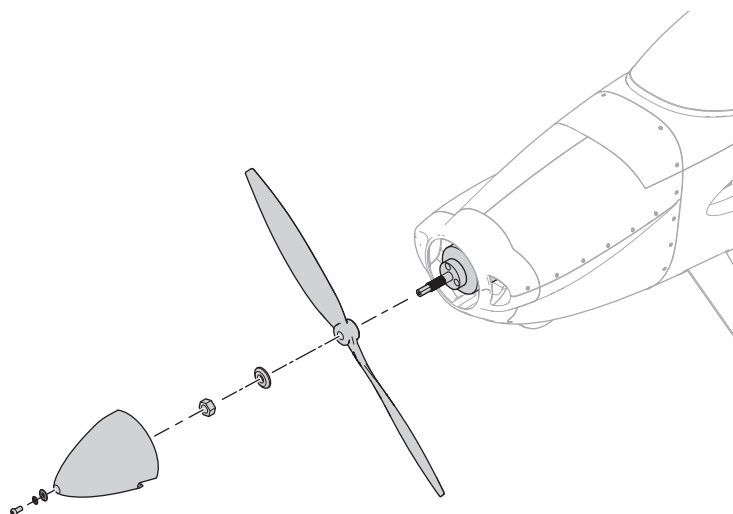
1. Installez l'hélice, la rondelle et l'écrou sur l'arbre de l'hélice. Serrez l'écrou avec une clé de 10 mm ou une clé à douille pour fixer l'hélice. Veillez à ce que l'écrou soit suffisamment serré pour que l'hélice ne puisse pas glisser.

IMPORTANT : Ne serrez pas excessivement l'écrou de l'hélice, car cela pourrait endommager l'hélice ou le filetage.

2. Installez le cône et fixez-le à l'aide d'une vis mécanique à tête bombée M2,5 x 8 mm, d'une rondelle et d'une rondelle de blocage à l'aide d'un tournevis pour vis à six pans de 1,5 mm.

IMPORTANT : Serrez la vis du cône jusqu'à ce que celui-ci soit bien fixé, tout en évitant de trop le serrer. Le cône peut se déformer et ne pas tourner correctement s'il est trop serré.

AVERTISSEMENT : après l'installation, testez minutieusement l'hélice en orientant le modèle loin de vous et des autres. Si une hélice n'est pas installée correctement, elle risque de s'envoler lorsque le moteur tourne et de causer des blessures corporelles.

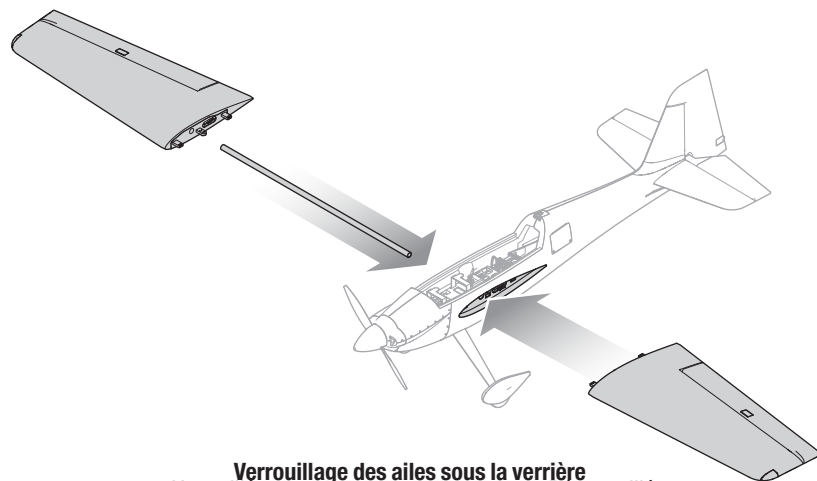


Installation de l'aile

Montez l'aile sur le fuselage.

1. Insérez le tube d'aile de 556 mm x 12 mm dans le fuselage.
2. Vérifiez que les verrous des ailes ne sont pas verrouillés.
3. Glissez les ailes dans la tige d'aile.
4. Poussez le verrou vers le bas et tournez-le de 90 degrés en position de verrouillage. Si le verrou ne se met pas en place, remuez la moitié de l'aile pour la mettre en place tout en bougeant le verrou.

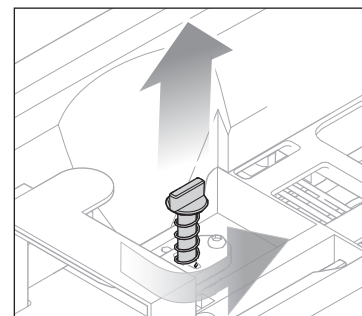
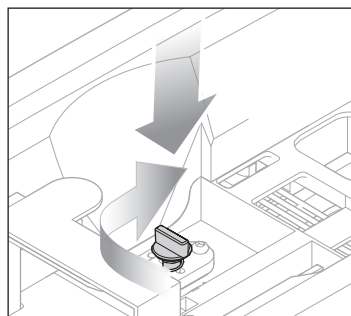
Tournez le verrou de 90 degrés en position déverrouillée et tirez le verrou vers le haut pour le désengager afin de retirer les ailes.



Verrouillage des ailes sous la verrière

Verrouillé

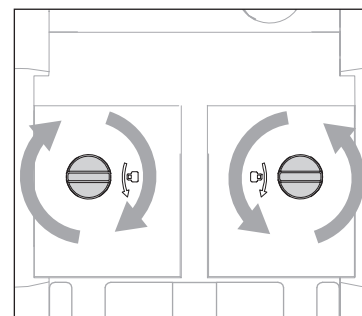
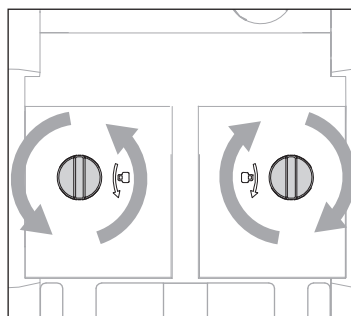
Déverrouillé



Verrouillé

(Vue de haut en bas)

Déverrouillé



Installation de la batterie et armement du variateur ESC

Il est recommandé d'utiliser une batterie Spektrum Li-Po 2 200 mAh 4S 14,8 V Smart 30C avec un connecteur IC3 (SPMX224S30 ou SPMX22004S30). Une batterie LiPo 3S ou 4S de 2 200 à 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 être dans la même gamme de capacité, de dimensions et de poids que les packs de batteries Spektrum Li-Po pour s'insérer dans le fuselage.

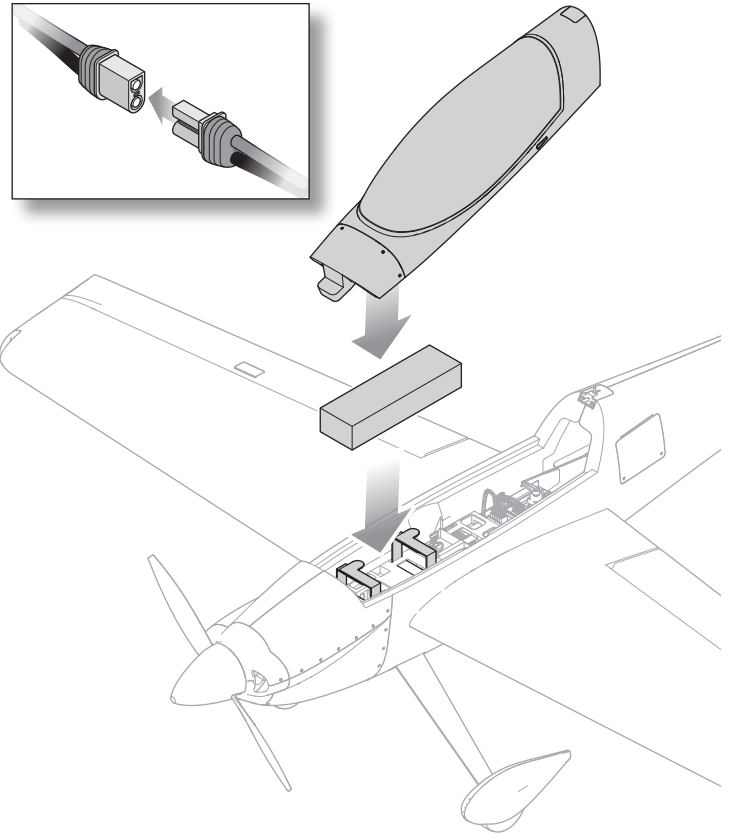
REMARQUE : le compartiment de batterie est suffisamment spacieux, ce qui permet d'utiliser des batteries de tailles diverses et des styles de vol différents. Vérifiez toujours que la maquette est équilibrée dans la plage de CG recommandée avant de voler. Essayer de faire voler la maquette avec un CG vers l'arrière provoque l'instabilité de la maquette.

1. Baissez les gaz et le compensateur des 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 côté boucle (côté doux) de la bande velcro facultative dans la partie inférieure de la batterie et le côté crochet au support de batterie.
4. Fixez-la à l'aide de la bande velcro.
5. Installez la batterie entièrement chargée dans le compartiment de batterie.
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).
 - 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.
- 9.



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

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.

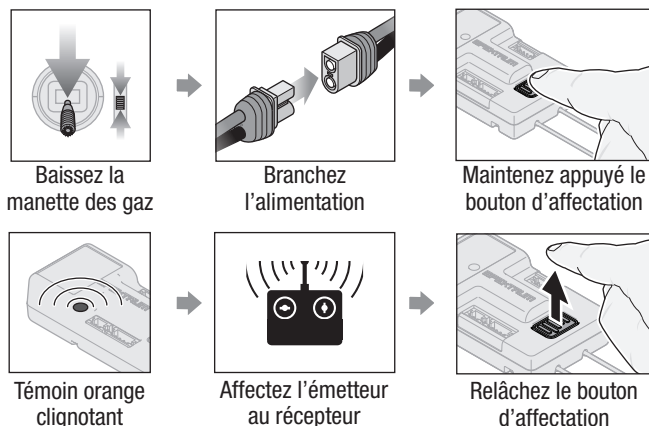
IMPORTANT : Avant de procéder à l'affectation, lisez attentivement la section Configuration de l'émetteur de ce manuel et complétez le tableau de configuration de l'émetteur afin de programmer correctement l'émetteur pour cet appareil.

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.

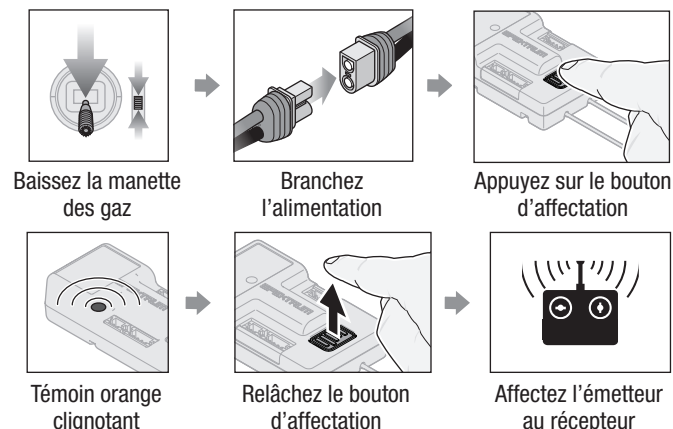
Avec le bouton d'affectation

SAFE Select activé



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.

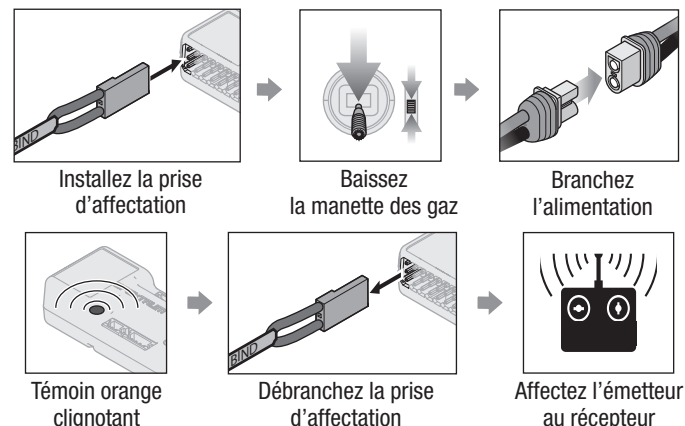
SAFE Select désactivé



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

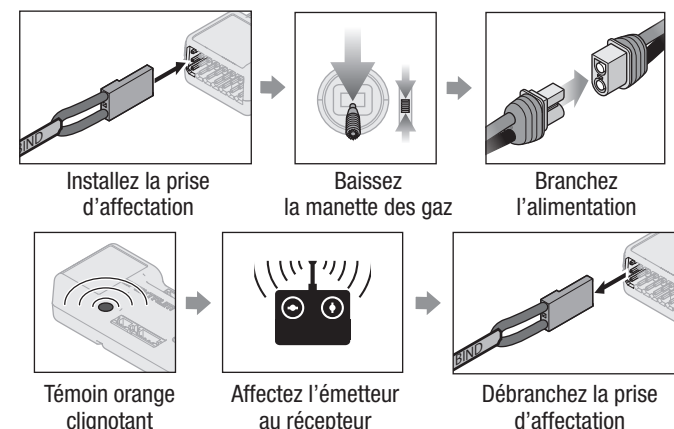
Avec la prise d'affectation

SAFE Select activé



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



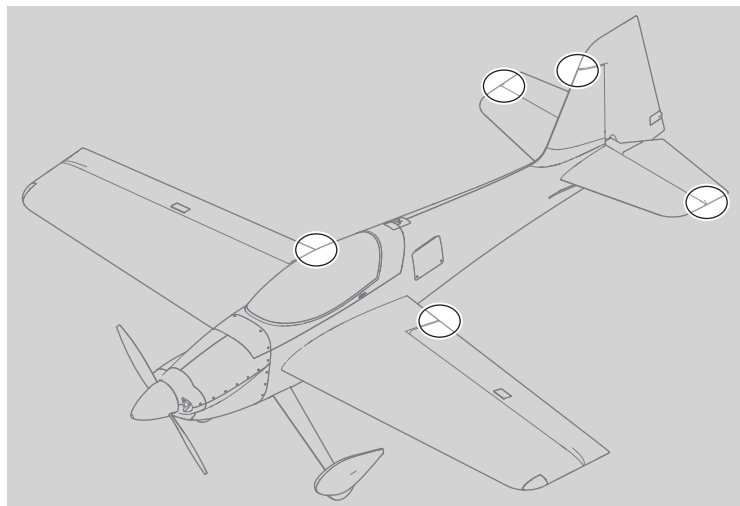
SAFE Select désactivé : Les surfaces de commande effectuent **un** cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

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
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 sur la tringlerie pour modifier la longueur de la tringlerie entre le bras de servo et le renvoi de commande.

REMARQUE : faites attention au bas de la barre de liaison dépassant dans la tringlerie à bille. Ne vissez pas la barre de liaison trop loin dans la tringlerie à bille ou la barre de liaison endommagera la tringlerie à bille et dépassera dans la zone requise par la bille de commande. Les deux extrémités de la barre de liaison peuvent être vissées dans les articulations à billes pour des changements plus importants.



Centre de gravité (CG)

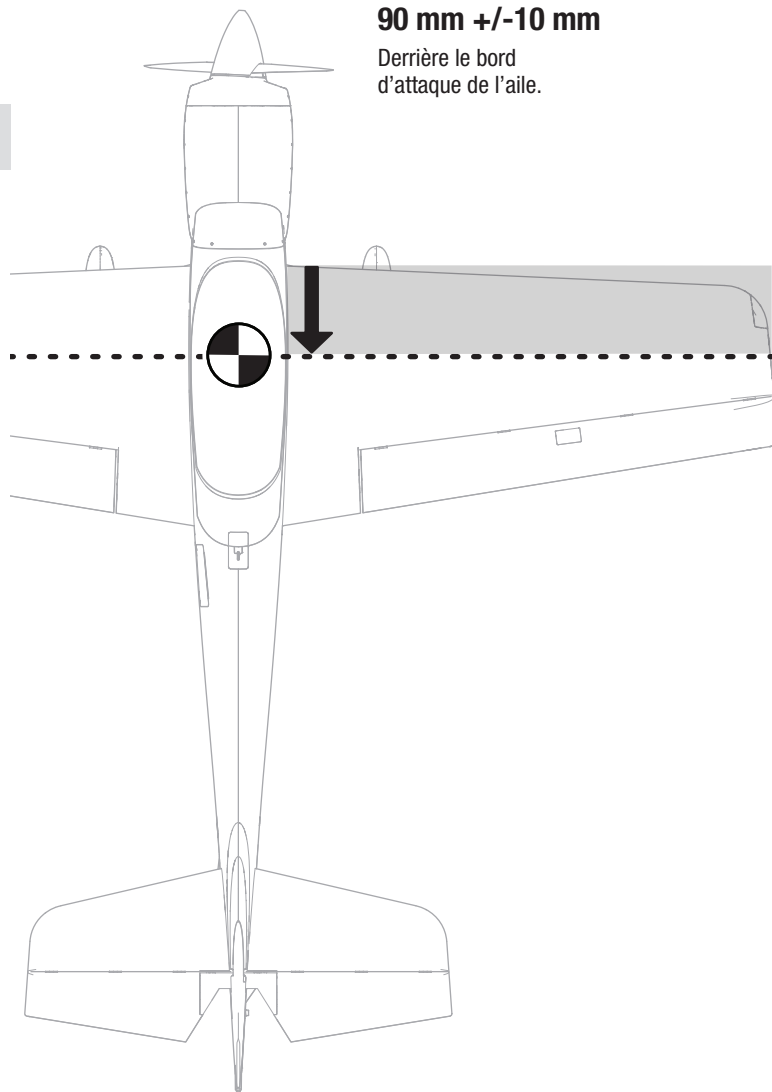
L'emplacement du centre de gravité (CG) est mesuré à partir du bord d'attaque de l'aile. Le CG sera affecté par les changements de la batterie. Vérifiez toujours que le CG est dans la plage recommandée avant de voler.



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

90 mm +/-10 mm

Derrière le bord d'attaque de l'aile.



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.

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

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

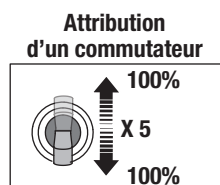
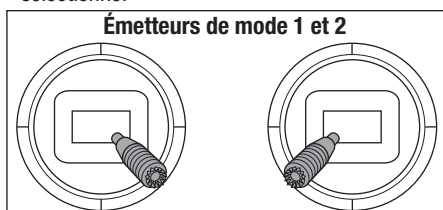
IMPORTANT : pour pouvoir attribuer la fonction à un commutateur, il est d'abord nécessaire de vérifier :

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

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

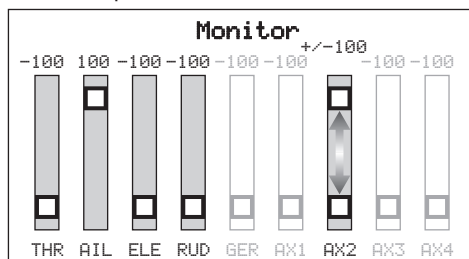
Attribution d'un commutateur

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



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.



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

Programmation en aval

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

Programmation en aval - Configuration de SAFE Select

Série DX, série NX, série iX	1. Commencez avec l'émetteur affecté au récepteur.
	2. Allumez l'émetteur.
	3. Affectez un commutateur pour SAFE Select qui n'est pas encore utilisé pour une autre fonction. Utilisez n'importe quel canal ouvert entre 5 et 9 (Train, Aux. 1-4).
	4. 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>



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 **Fonction 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: 3.40V/Cell	Tone	
Amps Max: 4A	Inh	
FET Temp Max: 199F	Inh	
Poles: 14		
Ratio: 1.00:1		
Status Reports: Inh		
Warning Reports: Inh		

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

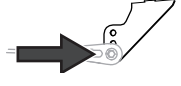
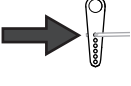
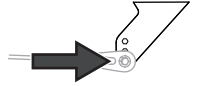
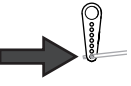
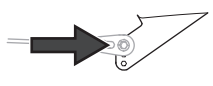
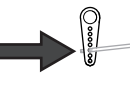
Programmez votre émetteur pour configurer les débattements et les coudes de commande selon votre niveau d'expérience. Ces valeurs ont été testées et sont un bon point de départ pour réussir à voler pour la première fois.

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.

	Low Rate (petit débattement)	High Rate (grand débattement)
Aileron	+/-15mm	+/-20mm
Élevateur	+/-20mm	+/-30mm
Gouverne	+/-35mm	+/-50mm

	Renvois	Bras
Aileron		
Élevateur		
Gouverne		

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.

La version BNF Basic de ce modèle a un mixage gouvernail-aileron intégré, lorsque les ailerons sont déviés, le gouvernail se déplace.

Gouvernes de profondeur

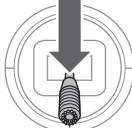
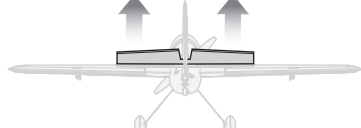
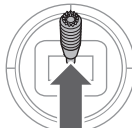
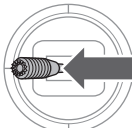
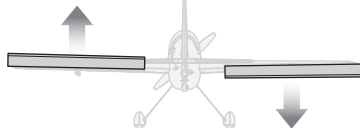
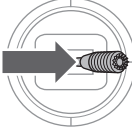
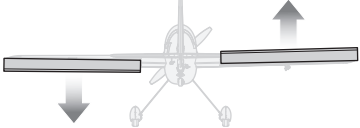
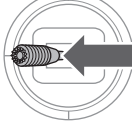
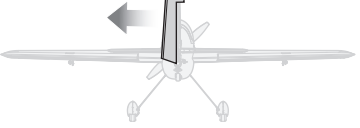
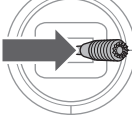
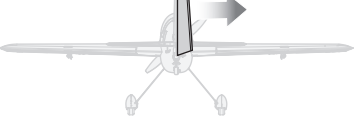
1. Tirez le manche de la gouverne de profondeur en arrière. Les gouvernes de profondeur s'élèvent, ce qui fera cabrer l'appareil.
2. Poussez le manche de la gouverne de profondeur vers l'avant. Les gouvernes de profondeur s'abaissent, ce qui fera descendre l'appareil.

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.

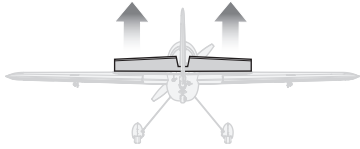
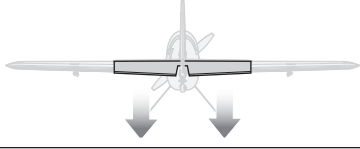
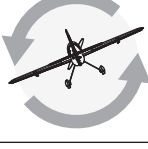
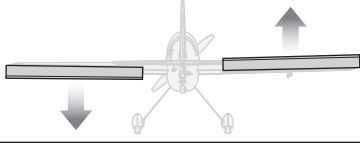
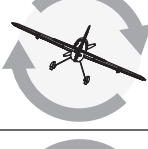
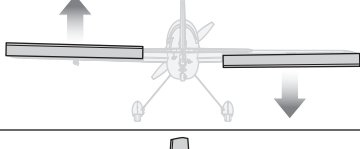
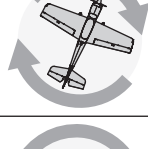
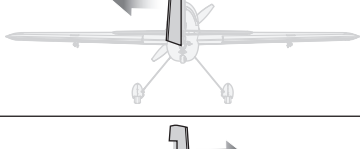
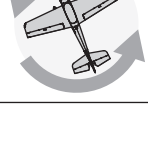
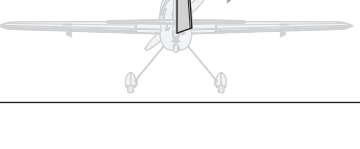
Ce test permet de s'assurer du bon fonctionnement du système AS3X. Assemblez le modèle et affectez votre émetteur au récepteur avant d'effectuer ce test.

- 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.

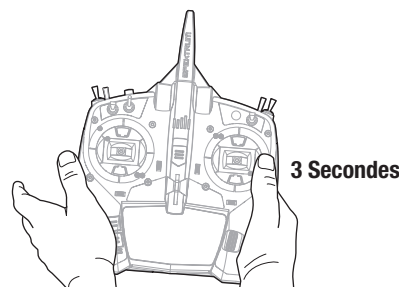
	Mouvement de l'avion	Réaction de l'AS3X
Profondeur		
		
Aileron		
		
Dérive		
		

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.

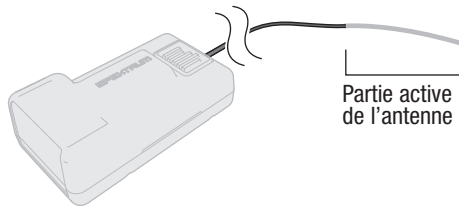
Installation (AR631 en illustration)

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.

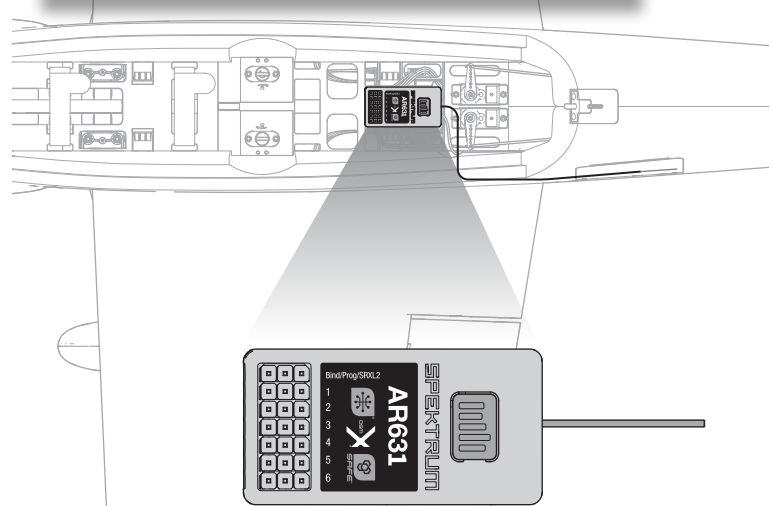
2. Fixez les surfaces de commande appropriées sur leurs ports respectifs du récepteur à l'aide du tableau présenté dans l'illustration.



Attributions des ports de l'AR631

Affectation/Programme/SRXL2 = AFFECTATION

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 = Gaz | 4 = Gouverne de direction |
| 2 = Ailerons | 5 = Éclairages |
| 3 = Gouverne de profondeur | 6 = NA |



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 2/Canal 7 par défaut dans le variateur ESC Smart. Si SAFE Select et le variateur ESC sont affectés au même canal, le moteur s'inversera en vol.



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. Configurez BRAKE TYPE (TYPE DE FREINAGE) : Marche arrière
	10. Configurez BRAKE FORCE (FORCE DE FREINAGE) : 7
	11. Configurez THRUST REV: (INVERSION DE POUSSÉE) : Sélectionnez le canal que vous avez désigné pour l'inversion de poussée dans votre émetteur. CH7 est la sélection par défaut, mais n'utilisez pas cette option par défaut si vous utilisez Aux2/Ch7 pour SAFE Select.
	12. Sélectionnez EXIT W/ SAVE (ENREGISTRER PUIS QUITTER) pour enregistrer vos sélections

Entretien du moteur

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

Démontage

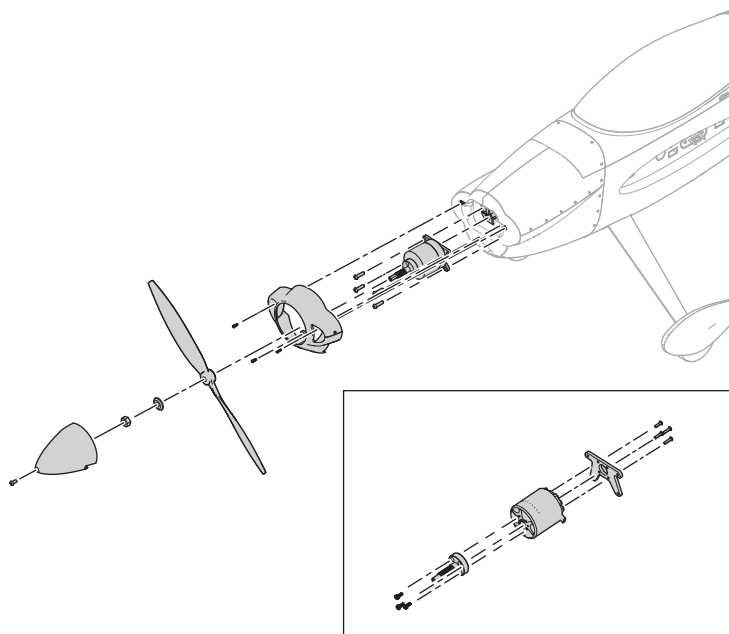
1. Retirez la vis du cône à l'aide d'un tournevis pour vis à six pans de 1,5 mm.
2. Retirez l'écrou de l'hélice à l'aide d'une clé de 10 mm. Retirez l'écrou et l'hélice de l'arbre du moteur.
3. Retirez les trois vis de l'avant du capot, puis retirez le capot du fuselage.
4. Retirez les quatre vis 3 x 16 mm et le moteur avec le support en X du fuselage.
5. Débranchez les câbles du moteur des câbles du variateur ESC.
6. Enlevez les quatre vis mécaniques à tête cruciforme de 3 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.



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 délai 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
	Le cône n'est pas suffisamment serré ou aligné	Reserrer le cône ou l'enlever, le tourner d'un demi-tour puis le réinstaller
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	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
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacer la batterie ou utiliser une batterie à plus grande capacité
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	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
	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
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	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
SPMXAE45A	ESC Avian sans balais 45 A Smart Lite ; 3S-4S, IC3
SPMSA347	Servo numérique à engrenage métallique 9 g Sub-Micro AA347
SPMAR631	Récepteur AS3X+ et SAFE 6 canaux AR631
SPM-1000	Moteur à cage tournante sans balais : 14 pôles 3536-1 030 kV
EFL-1068	Roues principales 53 mm ; Decathlon 1,2 m, Sportix 1,1 m
EFL-1055	Support moteur ; Decathlon RJG 1,2 m, Sportix 1,1 m
EFL-1060	Adaptateur d'hélice de moteur ; Decathlon 1,2 m, Sportix 1,1 m
EFL-1072	Jeu d'axes de roue ; Decathlon 1,2 m, Sportix 1,1 m
SPM-1001	Ensemble de bras de servo : Servo A347
EFL-1960	Aile gauche ; Sportix 1,1 m
EFL-1957	Hélice, blanche 10 x 5 ; Sportix 1,1 m
EFL-1958	Cône ; Sportix 1,1 m
EFL-1959	Fuselage ; Sportix 1,1 m
EFL-1961	Aile droite ; Sportix 1,1 m
EFL-1962	Jeu de bielles avec articulations à bille ; Sportix 1,1 m
EFL-1963	Stabilisateur horizontal gauche ; Sportix 1,1 m
EFL-1964	Stabilisateur horizontal droit ; Sportix 1,1 m
EFL-1968	Trappe ; Sportix 1,1 m
EFL-1965	Train d'atterrissage principal ; Sportix 1,1 m
EFL-1966	Capot ; Sportix 1,1 m
EFL-1967	Feuillet d'autocollants ; Sportix 1,1 m
EFL-1972	Connecteurs mains libres ; Sportix 1,1 m
EFL-1973	Ensemble de roue de queue ; Sportix 1,1 m
EFL-1974	Aile et tubes horizontaux en carbone ; Sportix 1,1 m
EFL-1975	Assemblage du verrou de trappe ; Sportix 1,1 m
EFL-1976	Assemblage de verrouillage par torsion de l'aile ; Sportix 1,1 m
EFL-1977	Plaque de montage du train d'atterrissage ; Sportix 1,1 m
EFL-1970	Ensemble guignol de commande ; Sportix 1,1 m
EFL-1969	Jeu de vis ; Sportix 1,1 m
EFL-1971	Carénages de roue, gauche et droit ; Sportix 1,1 m

Éléments recommandés

Référence	Description
SPMX224S30	LiPo Smart G2 2200 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMXC2020	Chargeur Smart CA S1200 G2, 1 x 200 W
SPMR7110	Émetteur à 7 canaux NX7e+ uniquement

Éléments facultatifs

Référence	Description
BLH100	Pinces pour articulation à bille
SPMX224S50	LiPo Smart G2 2200 mAh 4S 14,8 V 50C ; IC3
SPMX32004S30	Batterie Li-Po 3200 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMX223S50	LiPo Smart G2 2200 mAh 3S 11,1 V 50C ; IC3
SPMX22004S30	2 200 mAh 4S 14,8 V Smart LiPo 30C ; IC3
SPMR8210	Émetteur DSMX NX8+ 8 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
SPMX323S30	3 200 mAh 3S 11,1 V Smart G2 LiPo 30C ; IC3
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 choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

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

Questions, assistance et réparations

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

Maintenance et réparation

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

Garantie et réparations

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

Réparations payantes

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

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

10/15

Informations de contact pour garantie et réparation

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

Informations IC

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 :

Sportix 1.1m BNF (EFL10750): 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/UE ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

Sportix 1.1m PNP (EFL10775): 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/UE ; 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.



© 2024 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>