

Bind-N-Fly® Plug-N-Play®

## 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 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:

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

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

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

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.

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.

## Précautions et avertissements liés à la sécurité

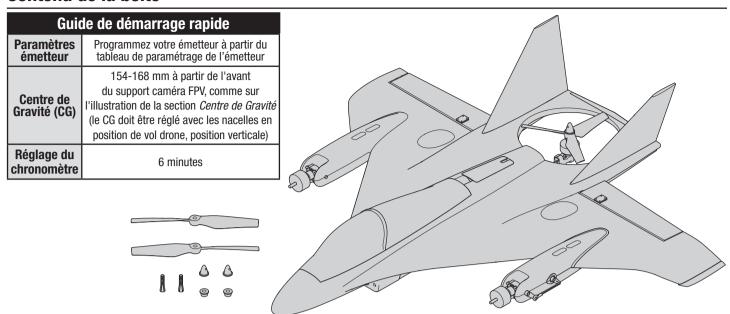
En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dommages au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- 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 concu 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.

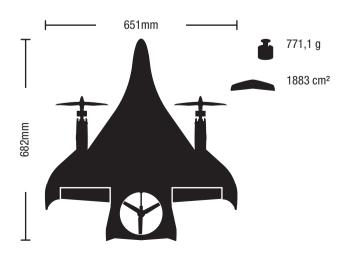


# Contenu de la boîte



# Caractéristiques

		<b>BNF</b>	PNP PLUG-N-PLAY
	Moteurs: 2 moteurs principaux 2210- 1450Kv 1 moteur d'empennage 2730 - 1550Kv	Installés	Installés
	<b>Contrôleur</b> : 3 contrôleurs Brushless 20A	Installés	Installés
X	2 servos élevon 9 g 2 servos nacelle 9 g, pignon métallique	Installés	Installés
Ø.	<b>Récepteur:</b> Récepteur Spektrum pour Quadcoptère avec Diversity (SPM4648)	Installé	Requis
	<b>Batterie recommandée</b> : Li-Po 3S 11,1V 2200mA 30C (EFLB22003S30)	Requise	Requise
8	<b>Chargeur recommandé</b> : Chargeur équilibreur compatible Li-Po 3S	Requis	Requis
60	Émetteur recommandé: Émetteur 6 voies 2,4GHz avec technologie Spektrum DSMX	Requis	Requis



# **Table des matières**

Liste des opérations à effectuer avant le vol	36
Paramétrage de l'émetteur	
Assemblage du modèle	36
Affectation de l'émetteur au récepteur	37
Réglages aux guignols et aux bras de servos	37
Installation de la batterie et armement du contrôleur	
Centre de Gravité (CG)	39
Contrôle des commandes	
Compréhension des commandes de vol de base	40
Conditions de vol	
Vol	42
Réglage des trims en vol	43
Maintenance après vol	
Maintenance de la motorisation	43
Choix et installation du récepteur PNP	44
Installation du système FPV	45
Guide de dépannage	46
Garantie et réparations	47
Coordonnées de Garantie et réparations	47
Informations IC	48
Informations de conformité pour l'Union européenne	48
Exploded View / Explosionszeichnung / Vue Éclatée / Vista Esplosa	64
Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio	o 65
Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzional	li 65

Pour recevoir les mises à jour, les offres spéciales et plus encore, enregistrez votre produit sur www.e-fliterc.com

# Liste des opérations à effectuer avant le vol

- 1. Retirez les éléments de la boîte et inspectez-les.
- 2. Lisez attentivement le présent manuel d'utilisation.
- 3. Chargez la batterie de vol.
- 4. Programmez votre émetteur à partir du tableau des paramètres émetteur.
- 5. Assemblez le modèle complètement.
- Installez la batterie dans le modèle (une fois la charge terminée).
- Vérifiez le Centre de Gravité (CG).
- 8. Affectez votre émetteur au modèle.

- 9. Vérifiez que les tringleries bougent librement.
- 10. Effectuez le test des commandes à l'aide de l'émetteur.
- 11. Effectuez un test de des commandes du système de stabilité avec le modèle.
- 12. Réalez les trinaleries et l'émetteur.
- 13. Effectuez un essai de portée radio.
- 14. Trouvez un lieu dégagé et sûr.
- 15. Planifiez votre vol en fonction des conditions du terrain.

# Paramétrage de l'émetteur

Le Convergence nécessite un émetteur 6 voies minimum avec 2 interupteurs deux-positions libres.

Les modes de vol sont contrôlés par la voie 5.

La transition du vol vertical au vol vers l'avant est contrôlée par la voie 6.

IMPORTANT: Après avoir programmé votre modèle, effectuez toujours une affectation pour revalider les positions de FailSafe.

Après les premiers vols, vous pourrez ajuster les valeurs expo à l'émetteur pour qu'elles correspondent à votre style de vol.

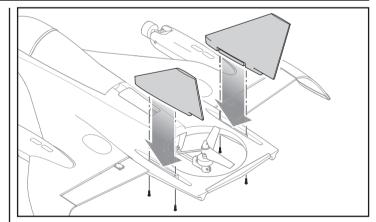
	Paramètre pour émetteur programmable (DXe*, DX6e, DX6, DX7 (Gen2), DX8 (Gen2), DX9, DX18 et DX20)				
	Débutez la programmation à partir d'une mémoire modèle Avion vierge (effectuez un reset de la mémoire modèle), puis nommez le modèle.				
Profondeur 25%			Profondeur 25%		
	Expo		Ailerons 25%		
			Dérive 0%		
	Course des ser	vos	100%		
	DV(2 (2 - 2)	1. A	llez dans PARAMÈTRES DU SYSTÈME		
	DX6 (Gen2) DX7 (Gen2)	2. D	ans TYPE DE MODÈLE, sélectionnez AVION		
	DX7 (Gen2)	3. Dans TYPE D'AILE, sélectionnez NORMAL			
DX9					
	DX18 4		4. Sélectionnez ASSIGNATION VOIE: (NEXT)		
	DX20 CONFIGURATION ENTRÉE VOIE: TRAIN: A				

AUX1: H

# Assemblage du modèle

## Installation des dérives

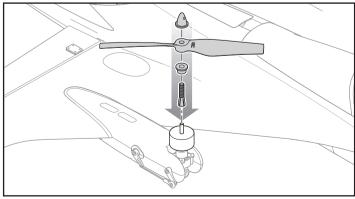
Installez les dérives sur le fuselage à l'aide de deux vis pour chaque côté comme sur l'illustration.



## Installation des hélices principales

Les hélices principales sont marquées des lettres "R" (droite) et "L" (gauche) vers le moyeu pour indiquer de quel côté les installer.

- 1. Prenez les adaptateurs d'hélice, les flasques arrière et les écrous.
- 2. Placez un adaptateur sur l'arbre moteur droit comme sur l'illustration.
- 3. Glissez le flasque arrière sur l'adaptateur.
- 4. Placez l'hélice marquée d'un "R" sur l'adaptateur, avec le "R" orienté dans le direction inverse par rapport au moteur.
- 5. Installez l'écrou d'hélice sur l'adaptateur. Insérez un petit tournevis ou une clé dans l'orifice de l'écrou d'hélice pour serrer. Ne serrez pas l'écrou d'hélice de manière excessive, cela pourrait endommager l'hélice, l'écrou ou l'adaptateur.
- 6. Répétez les étapes 1 à 5 pour le moteur gauche en utilisant l'hélice marquée d'un "L".



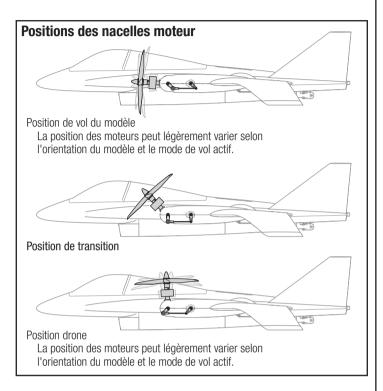
<sup>\*</sup> Pour télécharger les réglages DXe du Convergence, consultez le site www.spektrumrc.com.

# Affectation de l'émetteur au récepteur

Ce produit nécessite un émetteur compatible Spektrum DSM2/DSMX. Veuillez consulter le site www.bindnfly.com pour obtenir la liste complète des émetteurs compatibles.

**IMPORTANT**: Avant d'affecter un émetteur, lisez la section relative à la programmation de l'émetteur pour que votre émetteur soit bien configuré pour ce modèle.

Si vous rencontrez des problèmes, suivez les instructions d'affectation et reportez-vous au guide de dépannage de l'émetteur pour d'autres instructions. En cas de besoin, prenez contact avec le service technique Horizon Hobby.



## Procédure d'affectation

ATTENTION: Si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM2, il vous faudra inverser la voie du manche des gaz et effectuer à nouveau l'affectation. Référez-vous au manuel d'utilisation du module Spektrum pour les instructions d'affectation et de sécurité failsafe. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'émetteur Futaba pour les instructions d'inversion de voie du manche des gaz.

- 1. Assurez-vous que l'émetteur est hors tension.
- 2. Centrez tous les trims et mettez le manche des gaz à sa position la plus basse.
- Placez le modèle sur une surface de niveau. Connectez la batterie au contrôleur de vol. Le contrôleur de vol émettra une série de tonalités pour indiquer qu'il est en train de s'initialiser. Les nacelles moteur pivoteront au point de mi-transition puis à une position quasi verticale, drone.

**IMPORTANT**: Le contrôleur de vol n'alimentera pas le récepteur jusqu'à ce que le contrôleur de vol soit totalement initialisé, ce qui est indiqué lorsque les nacelles moteur tournent à une position drone.

Lorsque les nacelles atteignent la position drone, le récepteur est prêt pour l'affectation.

- Éloignez-vous de 3 pas du modèle/récepteur puis mettez l'émetteur sous tension en mode affectation. Consultez le manuel de votre émetteur pour les instructions spéciales d'affectation.
- Le récepteur est affecté à l'émetteur lorsque la DEL du récepteur s'allume orange fixe.

**IMPORTANT**: Le contrôleur de vol n'armera pas les contrôleurs si les gaz ne sont pas en position basse et les trims au neutre ou en dessous.

 Mettez le modèle sous tension en déconnectant et reconnectant la batterie sur le contrôleur de vol. Le contrôleur de vol s'initialisera de nouveau.

**IMPORTANT**: Le modèle ne répondra pas aux commandes de l'émetteur jusqu'à ce que le récepteur soit sous tension.

**IMPORTANT**: Après la première affectation du récepteur et de l'émetteur, l'émetteur doit être mis sous tension en premier, avant le modèle. Si vous ne mettez pas l'émetteur sous tension en premier, le récepteur entrera automatiquement en mode affectation et vous devrez réaffecter l'émetteur et le récepteur.

# Réglages aux guignols et aux bras de servos

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

ATTENTION: Ne modifiez pas la longueur des tringleries des nacelles moteur ou leurs positions sur les bras de servos. Modifier les tringleries pourrait entrainer une perte de contrôle et peut-être un crash. Les dommages causés par un crash ne sont pas couverts par la garantie.

	Guignols	Bras de servo	
Elevons			
Nacelles moteur		70000	

# Installation de la batterie et armement du contrôleur

## Choix de la batterie

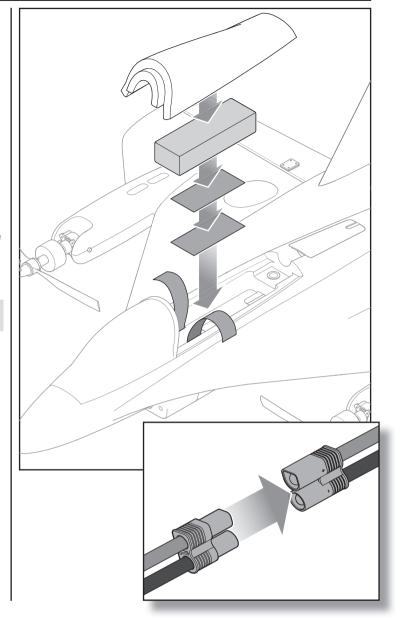
Nous vous recommandons la batterie Li-Po E-flite 3S 11,1V 2200mA 30C (EFLB22003S30). Consultez la liste des pièces optionnelles pour les batteries recommandées. Si vous utilisez une autre batterie, celle-ci doit avoir approximativement une capacité, des dimensions et une masse équivalentes à la batterie Li-Po E-flite afin qu'elle soit adaptée au fuselage.

- Placez le manche et le trim des gaz en position basse. Mettez l'interrupteur sur vol Drone. Mettez l'émetteur sous tension et patientez environ 5 secondes.
- Soulevez délicatement l'arrière de la trappe batterie et tirez en arrière pour la retirer.
- 3. Pour plus de sécurité, appliquez le côté doux de la bande auto-agrippante optionnelle sous votre batterie et le côté dur sur le support batterie.
- Installez la batterie complètement chargée dans le compartiment batterie comme sur l'illustration. Fixez-la avec à l'aide des sangles auto-agrippantes.
- 5. Connectez la batterie au contrôleur de vol.
- 6. Gardez le modèle à l'endroit, immobile et à l'écart du vent sinon le système ne s'initialisera pas.
  - Les nacelles moteur vont tourner à mi-position brièvement puis en position verticale, position vol drone, indiquant que le contrôleur de vol est initialisé et que les contrôleurs sont armés.



**ATTENTION**: Tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Une fois armé, le moteur entraîne l'hélice au moindre mouvement du manche des gaz.

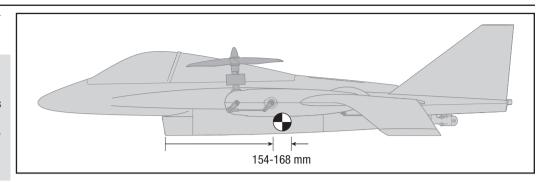
- 7. Réinstallez la trappe batterie.
- 8. Consultez la section Centre de gravité pour vérifier que le modèle est bien équilibré au CG recommandé.



# Centre de Gravité (CG)

Le CG se situe entre 154-168 mm à partir du coin inférieur de l'avant du support caméra FPV comme sur l'illustration.

ATTENTION: Les nacelles des moteurs principaux doivent être en position verticale, vol drone, lorsque vous vérifiez le centre de gravité. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous obtiendrez un mauvais centre de gravité, ce qui pourrait entrainer un crash. Les dommages causés par un crash ne sont pas couverts par la garantie.



# Contrôle des commandes

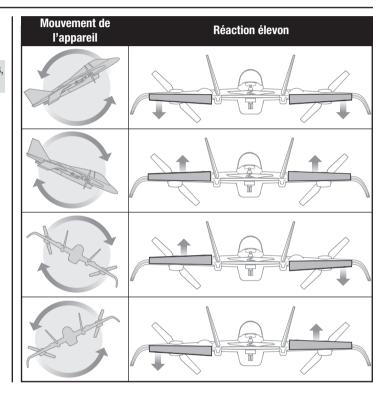
Ce test permet de vérifier que le système des commandes fonctionne correctement. Assemblez le modèle et affectez votre émetteur au récepteur avant d'effectuer ce test.



**ATTENTION**: Tenez éloigné de l'hélice vos cheveux, vos vêtements amples, vos mains et autres parties du corps, les hélices pourraient les attraper.

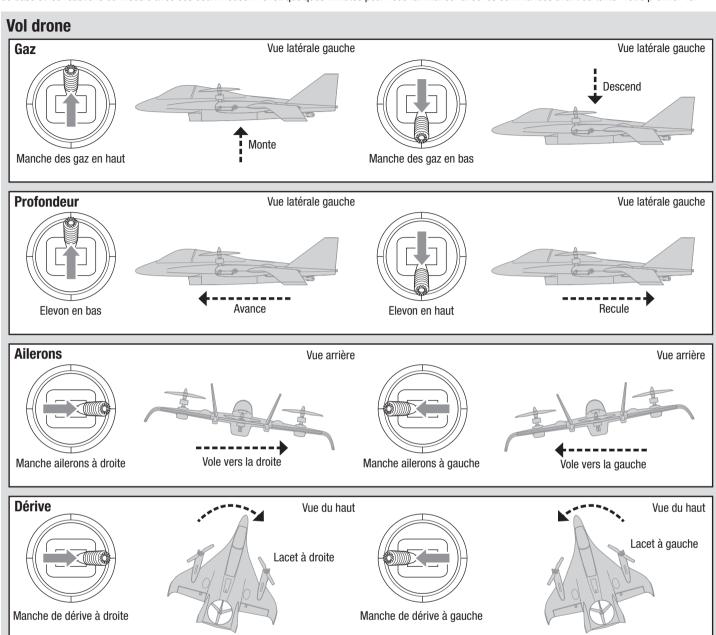
Mettez les interrupteurs de l'émetteur en vol avion et mode stabilité. Déplacez le modèle comme sur les illustrations et contrôlez que les gouvernes se déplacent dans la direction indiquée sur l'illustration. Si les gouvernes ne répondent pas comme sur les illustrations, ne faites pas voler le modèle. Contactez le service technique Horizon Hobby.

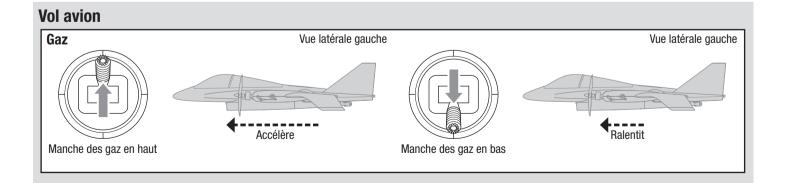
Une fois que le système des commandes est activé, les gouvernes peuvent s'agiter rapidement. Il s'agit d'une réaction normale.

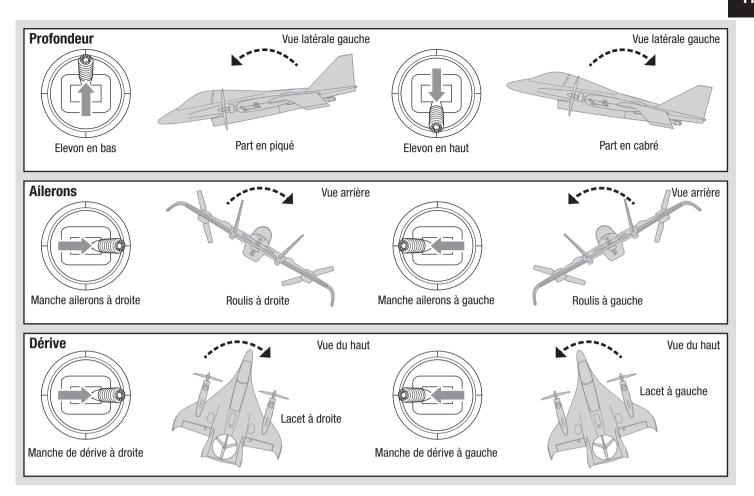


# Compréhension des commandes de vol de base

Le Convergence peut voler vers l'avant, vol avion mais également à la verticale, vol drone. Il est primordial que vous compreniez le fonctionnement des commandes de base et les réactions du modèle avec ces deux modes. Prenez quelques minutes pour vous familiariser avec les commandes avant de tenter votre premier vol.







# **Conditions de vol**

Les modes de vol Stabilité et Acro sont disponibles en mode avion et drone. Les fonctions de base de chaque mode de vol sont les mêmes peu importe le mode de vol actif.

## Mode Stabilité

Le mode Stabilité limite les angles d'inclinaison du modèle. Le modèle s'autostabilisera si vous relâchez les manches de l'émetteur.

## Mode Acro

Le mode Acro élimine les limites d'angle d'inclinaison et ne stabilisera pas le modèle si vous relâchez les manches de l'émetteur. Le mode Acro est destiné aux pilotes expérimentés qui sont habitués à piloter un modèle dans n'importe quelle direction.

Le tableau suivant indique les positions interrupteur et offre une courte description des conditions de vol possibles disponibles.

	<b>Vol Drone</b> (Interrupteur H, Position1)	<b>Vol Avion</b> (Interrupteur H, Position 0)
<b>Mode Stabilité</b> (Interrupteur A, Position 0)	<ul> <li>Angles d'inclinaison limités</li> <li>Très peu de changement de pas</li> <li>Vol en avant et en arrière en inclinant les nacelles des moteurs principaux</li> <li>Auto-stabilisation</li> <li>Elevons inactifs</li> <li>Moteur d'empennage actif</li> <li>Utilisez ce mode pour tous les décollages et les atterrissages</li> </ul>	Angles d'inclinaison limités     Auto-stabilisation     Elevons actifs     Moteur d'empennage inactif     Ne tentez pas de décoller ou atterrir dans ce mode
<b>Mode Acro</b> (Interrupteur A, Position 1)	<ul> <li>Angles d'inclinaison illimités</li> <li>Pas d'auto-stabilisation</li> <li>Elevons inactifs</li> <li>Moteur d'empennage actif</li> <li>Ne tentez pas de décoller ou atterrir dans ce mode si vous n'êtes pas un pilote expérimenté</li> </ul>	Angles d'inclinaison illimités     Pas d'auto-stabilisation     Elevons actifs     Moteur d'empennage inactif     Ne tentez pas de décoller ou atterrir dans ce mode

## Vol

Consultez les lois et réglementations locales avant de choisir une zone de vol.

## Contrôlez la portée de votre radio

Veuillez contrôler la portée de votre radio avant d'effectuer un vol. Référez-vous aux instructions spécifiques de votre émetteur pour des informations sur le test de portée.

## Avant le vol

Une fois que le système de commande est actif, vous devriez voir les gouvernes réagir aux mouvements du modèle.

Pour vos premiers vols avec la batterie recommandée (EFLB22003S30), réglez la minuterie de votre émetteur ou votre montre à 6 minutes.

**REMARQUE**: Ne faites jamais voler votre modèle sans avoir réglé et démarré un chronomètre.

Après 6 minutes, faites atterrir le modèle. Augmentez ou raccourcissez la durée de vol de votre chronomètre selon vos préférences et votre batterie.

## Décollage

REMARQUE: Tous les décollages et atterrissages doivent s'effectuer en vol drone. Une tentative d'atterrissage en vol avion risque d'endommager les moteurs et les nacelles et d'entrainer un crash. Les dommages causés par un crash ne sont pas couverts par la garantie.

Placez votre modèle sur une surface plane et de niveau avec l'empennage orienté vers vous. Réglez votre émetteur sur vol drone et mode stabilité.

**Conseil**: Le mode stabilité est fortement recommandé pour les premiers décollages et atterrissages, jusqu'à ce que vous vous familiarisez avec les réactions de votre modèle.

Vérifiez que les nacelles moteur sont bien en position verticale avant d'appliquer des gaz. Augmentez progressivement les gaz jusqu'à ce que le modèle soit à environ 600mm du sol. Évitez de forcer le modèle à décoller.

## Vol stationnaire et drone

En faisant de légères corrections aux commandes, essayez de voler en stationnaire. Si vous volez par vent très faible, le modèle ne devrait nécessiter presque aucune correction. Après avoir actionner le manche ailerons/profondeur et l'avoir remis au neutre, le modèle devrait se stabiliser. Le modèle peut continuer de bouger à cause de l'inertie. Déplacez le manche dans la direction opposée pour arrêter le mouvement.

Une fois que vous maîtrisez le vol stationnaire, vous pouvez essayer les translations en gardant toujours l'empennage du modèle pointé vers vous. Vous pouvez aussi augmenter ou diminuer l'altitude en agissant sur le manche des gaz.

Une fois que vous maîtrisez ces déplacements, vous pouvez essayer de voler avec l'empennage dans différentes orientations. Il est important de garder à l'esprit que les commandes pivotent en suivant l'orientation du modèle et de toujours vous baser en suivant l'orientation du nez du modèle. Par exemple, un mouvement vers l'avant fera toujours baisser le nez du modèle. le faisant ainsi aller vers l'avant.

**REMARQUE:** Ne tentez pas de voler vers l'arrière à grande vitesse. Même si le modèle peut voler vers l'arrière en mode drone, il devient plus instable étant donné que la vitesse vers l'arrière augmente à cause du flux d'air sur les ailes.

## Transition en vol

Pour passer en vol avion lorsque vous êtes en vol drone, basculez l'interrupteur de vol de votre émetteur en position avion. Les gaz augmenteront légèrement et les nacelles moteur pivoteront vers l'avant en trois étapes pour atteindre la position vol avion. Les élevons deviennent actifs. Il est normal de remarquer de légères oscillations du modèle lors de la transition en vol avion. En vol avion, les moteurs utilisent une poussée différentielle pour apporter du lacet et le moteur d'empennage est inactif.

Pour passer en vol drone lorsque vous êtes en vol avion, réduisez la vitesse, basculez l'interrupteur de vol de votre émetteur en position drone et mode stabilité pour atterrir. Les gaz augmenteront légèrement et les nacelles moteur pivoteront pour être en position verticale. Le moteur d'empennage démarrera et les élevons se mettront au neutre. En vol drone, les élevons ne bougent pas. L'inclianison, le roulis et le lacet sont contrôlés par la poussée différentielle et l'inclinaison des moteurs.

**REMARQUE**: Ne passez pas en vol drone à basse vitesse ou ne baissez pas les gaz immédiatement après la transition en vol drone. Vous risqueriez de perdre rapidement le contrôle et d'entrainer un crash.

## Vol Avion

Faites voler votre modèle et réglez les trims en suivant les instructions de la section Réglages des trims.

Le vol du Convergence est très semblable à celui des autres aéronefs. Il peut exécuter de nombreuses figures de voltige comme des boucles ou des tonneaux. De plus, la poussée différentielle des moteurs permet d'exécuter des figures de voltige exceptionnelles.

## **Atterrissage**

**REMARQUE: Tous les décollages et atterrissages doivent s'effectuer en vol drone.** Une tentative d'atterrissage en vol avion endommagera les moteurs et le méchanisme de rotation et entrainera probablement un crash. Les dommages causés par un crash ne sont pas couverts par la garantie.

Passez le modèle en vol drone et mettez-le en stationnaire à basse altitude. Baissez progressivement les gaz pour atterrir doucement.

**REMARQUE**: Si le crash est imminent, réduisez complètement les gaz et le trim. Un non-respect de cette consigne risque de causer des dégâts supplémentaires et d'endommager les contrôleurs, les moteurs et les nacelles.

**REMARQUE**: Les dommages causés par un crash ne sont pas couverts par la garantie.

**REMARQUE**: Une fois votre vol terminé, ne laissez pas le modèle en plein soleil ou ne le placez pas dans un endroit clos et chaud, comme une voiture par exemple. Vous risqueriez d'endommager le modèle.

## **Coupure par tension faible (LVC)**

L'autonomie de vol moyenne en combinant le vol avion et drone et en utilisant la batterie recommandée est d'environ 6 minutes.

Le contrôleur de vol protège la batterie de vol contre une décharge trop importante en enclenchant la Coupure par tension faible (LVC= Low Voltage Cutoff). Lorsque la batterie atteint le niveau de Coupure par tension faible, le contrôleur de vol passent automatiquement les moteurs en mode stabilité, vol drone. La batterie restante durera moins d'une minute, vous devez donc faire atterrir le modèle le plus rapidement possible.

Il n'y aura aucune indication visuelle si vous êtes en vol drone, mode stabilité lorsque la batterie atteint le niveau LVC. Dans ce mode, les moteurs perdent doucement de la puissance jusqu'à la coupure. Si vous constatez que les moteurs perdent en puissance, faites immédiatement atterrir le modèle et rechargez la batterie.

Après l'atterrissage, déconnectez et retirez la batterie Li-Po du modèle pour éviter une décharge goutte à goutte. Chargez votre batterie Li-Po à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Pendant le stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne tombe pas en-deçà de 3V par élément. Le LVC n'empêche pas une décharge trop importante de la batterie lors du stockage.

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

**Conseil**: Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant l'appareil de mesure de tension Li-Po (EFLA111, vendu séparément).

## Réparations

Grâce à sa construction en mousse Z-Foam, ce modèle peut être réparé avec différents types de colles (colle chaude, CA normale, epoxy, etc). En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article. Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure à la fin de ce manuel.

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



# Réglage des trims en vol

Familiarisez-vous avec la section Vol avant d'effectuer le réglage des trims. Le réglage des trims doit être fait par temps calme et avec un émetteur et une batterie complètement chargés.

- Lors de votre premier vol avion, réglez les trims du modèle à environ 3/4 des gaz.
- Effectuez de petites corrections aux trims pour obtenir une trajectoire parfaitement rectiligne.
- 3. Lorsque le modèle a une trajectoire rectiligne et de niveau, atterrissez en vol drone.
- 4. Remettez le modèle en vol avion. Notez la position du neutre des gouvernes.
- 5. Réglez les tringleries mécaniquement pour compenser le trim enregistré.

- 6. Re-centrez les trims sur votre émetteur. Les trims de l'émetteur doivent toujours être centrés pour obtenir de meilleures performances.
- 7. Faites voler le modèle pour observer les changements apportés.
- 8. Répétez la procédure de réglage des trims jusqu'à ce que la trajectoire du modèle soit rectiligne et de niveau.

Lorsque la procédure de réglage des trims initiale est terminée, le modèle ne devrait pas nécessiter de réglages trim importants lors de vos prochains vols. Si vous devez effectuer d'importants réglages aux trims lors des vols suivants, faites atterrir le modèle et vérifiez que les gouvernes ne sont pas endommagées.

# Maintenance après vol

- Déconnectez la batterie du contrôleur de vol (par sécurité et pour la durée de vie de la batterie).
- 2. Mettez l'émetteur hors tension.
- 3. Retirez la batterie du modèle.
- 4. Rechargez la batterie.

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

# Maintenance de la motorisation



**ATTENTION**: Déconnectez toujours la batterie avant d'effectuer la maintenance de la motorisation.

## Démontage du moteur principal

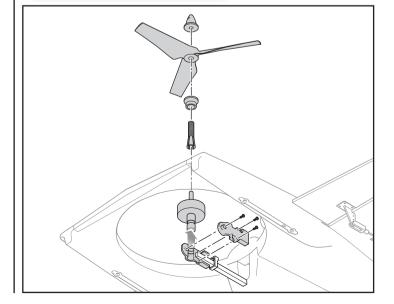
- 1. Tirez la base de la gaine caoutchouc des câbles moteur pour la désengager de l'encoche nacelle.
- 2. Déconnectez les câbles moteur du contrôleur.
- 3. Retirez l'écrou pour cône de l'adaptateur.
- 4. Retirez l'hélice, le flasque arrière et l'adaptateur de l'arbre moteur.
- 5. Desserrez les deux sets de vis du support moteur.
- 6. Retirez le moteur de son support.

L'assemblage s'effectue en inversant l'ordre de démontage.

## Démontage du moteur d'empennage

- 1. Glissez le clip pour câble complètement vers l'arrière de l'empennage.
- 2. Déconnectez les câbles du moteur d'empennage du contrôleur.
- 3. Retirez l'écrou pour cône de l'adaptateur.
- 4. Retirez l'hélice, le flasque arrière et l'adaptateur de l'arbre moteur.
- 5. Retirez les 3 vis du support de moteur d'empennage et retirez la moitié gauche du support moteur.
- 6. Retirez le moteur de son support et retirez délicatement les câbles moteur du clip en plastique pour câble.

L'assemblage s'effectue en inversant l'ordre de démontage.



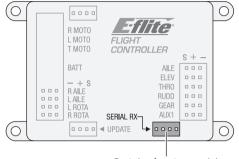
# Choix et installation du récepteur PNP

Le Convergence est compatible avec soit un récepteur serial Spektrum DSMX (SPM4648), inclus avec la version BNF, soit un récepteur 6 voies standard. Référez-vous au manuel de votre récepteur pour obtenir les instructions sur son installation et son utilisation.

## Installation d'un récepteur serial DSMX

- 1. Retirez la partie inférieure du fuselage.
- 2. Fixez le récepteur dans le fuselage comme sur l'illustration avec de l'adhésif servo double-face ou une bande auto-agrippante.
- Connectez le câble du récepteur serial au récepteur et au contrôleur de vol comme sur l'illustration ci-dessous.
- 4. Remettez la partie inférieure du fuselage en place.

## Connexion du contrôleur de vol

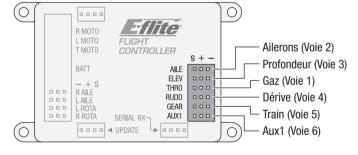


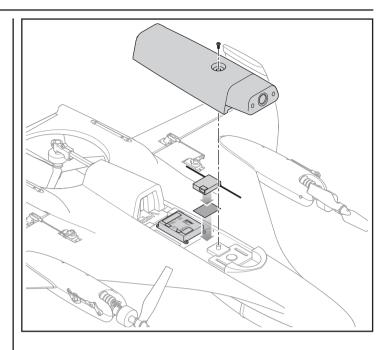
Port du récepteur serial

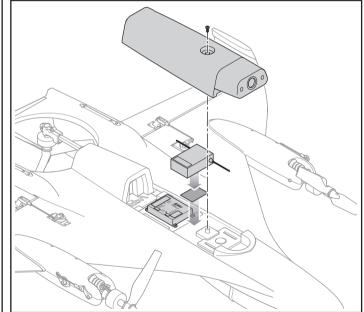
## Installation d'un récepteur standard

- 1. Retirez la partie inférieure du fuselage.
- 2. Fixez le récepteur dans le fuselage comme sur l'illustration avec de l'adhésif servo double-face ou une bande auto-agrippante.
- Connectez les cavaliers individuels de voie du contrôleur de vol aux voies correspondantes du récepteur comme sur l'illustration ci-dessous.
- 4. Remettez la partie inférieure du fuselage en place.

## Connexions du contrôleur de vol







# Installation du système FPV

## Éléments requis pour l'installation FPV

- Caméra FPV 650TVL CCD NTSC (SPMVC650)
- Émetteur vidéo avec une sortie alimentation adaptée à votre région
- Antenne omnidirectionnelle RHCP avec prise à angle droit (SPMVX5802)
- Adaptateur alimentation, capteur télémétrique de tension EC3 (SPMA9556)
- Moniteur vidéo Spektrum 4,3" avec lunettes (SPMVM430C)

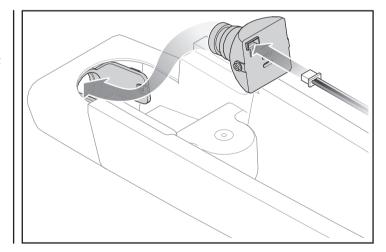
## Installation de l'émetteur vidéo

- 1. Retirez la trappe de l'émetteur vidéo en soulevant l'avant et en tirant droit.
- 2. Retirez la trappe batterie.
- 3. Connectez le câble de l'adaptateur alimentation au faisceau de l'émetteur vidéo.
  a. Coupez la micro prise de l'adaptateur alimentation en laissant une longueur de câble assez longue depuis l'adaptateur pour aller du compartiment batterie à l'émetteur.vidéo.
  - b. Soudez le câble de l'adaptateur alimentation aux câbles alimentation et terre du faisceau de l'émetteur vidéo en respectant la polarité. Le câble rouge de l'adaptateur se branche au port "power" et le câble noir de l'adaptateur se branche au port "gnd" du faisceau. Assurez-vous de bien isoler les connexions des câbles avec de la gaine thermo-rétractable.
- Connectez la prise EC3 de l'adaptateur alimentation au câble d'alimentation du contrôleur de vol.
- 5. Retirez la partie inférieure du fuselage.
- 6. Faites passer la prise de la caméra pour aller du compartiment FPV vers l'avant du compartiment inférieur en passant par le fuselage.
- 7. Fixez l'antenne de l'émetteur vidéo sur l'émetteur vidéo.
- 8. Fixez l'émetteur vidéo sur les plaques de fixation intégrées dans le fuselage à l'aide d'adhésif double-face pour mousse ou de bandes auto-agrippantes adhésives. L'émetteur vidéo doit être orienté de manière à ce que l'antenne sorte à l'arrière du compartiment, par l'encoche de la verrière.
- 9. Remettez la trappe de l'émetteur vidéo en place en appuyant doucement sur les côtés et en la poussant droit pour l'installer sur le fuselage.

# Émetteur vidéo 25mW 5.8 GHz VTX Vers la caméra Vers le câble noir (-) de l'adaptateur alimentation Vers le câble rouge (+) de l'adaptateur alimentation Vers le port GRD Vers le port POWER

## Installation d'une caméra FPV

- 1. Retirez la partie inférieure du fuselage si ce n'est pas encore fait.
- 2. Connectez le câble caméra à la caméra.
- 3. Alignez la lentille de la caméra avec l'ouverture du support caméra et glissez la caméra dans le support comme sur l'illustration. Les broches situées sur les côtés de la caméra s'alignent avec les trous sur les côtés du support et s'enclencheront lorsque la caméra est bien installée dans le support.
- 4. Remettez la partie inférieure sur le fuselage.



# Guide de dépannage

Problème	Cause Possible	Solution
Le modèle ne répond	Le manche des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialisez les commandes avec le manche des gaz et le trim des gaz sur la position plus faible possible
pas aux gaz mais	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	Assurez-vous que la course du servo des gaz est de 100%
bien aux autres commandes	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
commanues	Moteurs déconnectés des contrôleurs	Assurez-vous que les moteurs sont bien connectés aux contrôleurs
1.9. (1) (-2) 1	Hélice, cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
L'hélice fait trop de	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez ou remplacez l'hélice
bruit ou vibre trop	Écrou de l'hélice desserré	Resserrez l'écrou
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez la batterie de vol complètement
Durée de vol réduite	Hélice montée à l'envers	Montez l'hélice correctement avec les chiffres orientés vers l'avant
ou manque de	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions la concernant
puissance du modèle	Les conditions de vol sont peut-être trop froides	Assurez-vous que la batterie est à température avant de l'utiliser
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie à plus grande capacité
	Émetteur trop près du modèle durant la procédure d'affectation	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas du modèle, déconnectez la batterie de vol du modèle et reconnectez-la
Le modèle n'accepte pas l'affectation (au cours de la procédure)	Le modèle ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez le modèle ou l'émetteur à bonne distance et retentez l'affectation
à l'émetteur	La charge de la batterie de vol/de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
a i omotioni	Bouton ou interrupteur d'affectation n'a pas été pressé assez longtemps pendant l'affectation	Mettez l'émetteur hors tension et répétez la procédure d'affectation. Maintenez le bouton ou l'interrupteur d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté
	Émetteur trop près du modèle lors du processus d'établissement de liaison	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas du modèle, déconnectez la batterie de vol du modèle et reconnectez-la
Le modèle ne veut	Le modèle ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez le modèle ou l'émetteur à bonne distance et retentez la liaison
pas établir la liaison avec l'émetteur (après	Modèle affecté à une mémoire de modèle différente (émetteur ModelMatch uniquement)	Sélectionnez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur
affectation)	La charge de la batterie de vol/de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affectez le modèle à l'émetteur
	Gouverne, guignol, tringlerie ou servo endommagé	Remplacez ou réparez les pièces endommagées et réglez les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôlez les câbles et les connexions, connectez ou remplacez si besoin
Les gouvernes ne	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu mauvaise sélection du modèle	Effectuez une nouvelle affectation ou sélectionnez le bon modèle dans l'émetteur
bougent pas	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez la batterie de vol complètement
	Contrôleur de col endommagé	Remplacez le contrôleur de vol
	Émetteur réglé sur le vol drone	Mettez l'interrupteur de l'émetteur en position vol avion
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuez les essais de direction des commandes et réglez les commandes sur l'émetteur en fonction des résultats
	Hélice ou écrou de cône endommagé	Remplacez l'hélice ou l'écrou de cône
	Hélice déséquilibrée	Équilibrez l'hélice
	Vibration du moteur	Remplacez les pièces endommagées et contrôlez le serrage et l'alignement des pièces
Oscillations	Contrôleur de vol desserré	Alignez et fixez le contrôleur de vol dans le fuselage
	Commandes desserrées	Resserrez et vérifiez l'état des pièces (servos, palonniers, tringleries, guignols et gouvernes)
	Pièces usées	Remplacez les pièces usées (hélice, cône, écrou ou servo)
	Fonctionnement erratique du servo	Remplacez le servo
	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 8 clics, ajustez la chape pour annuler le trim
Performances de vol	Le sub-trim n'est pas au neutre	L'utilisation des sub-trims n'est pas permise. Réglez directement les tringleries
aléatoires	Le modèle n'est pas resté à l'endroit et immobile durant 5 secondes après la connexion de la batterie	Avec le manche des gaz à sa position la plus basse, déconnectez la batterie puis reconnectez-la et maintenez le modèle immobile 5 secondes
Le modèle ne fait pas la transition en vol avion ou ne veut pas rester en vol avion	Batterie faible La Coupure par tension faible est en train de se déclencher.	Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne donne plus les performances prévues
Le modèle se retourne et s'écrase immédiatement après application des gaz Les hélices principales sont mal installées le moteur gauche. Installez l'hélice marquée avec un "R" sur le moteur droit et l'hélice marquée avec un "R"		Installez l'hélice marquée avec un "R" sur le moteur droit et l'hélice marquée avec un "L" sur le moteur gauche.

# 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 règlementations 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 sure 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 règlementations 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

# Coordonnées de Garantie et réparations

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/E-mail	Adresse
Franco	Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com	11 Rue Georges Charpak
France	HOURSON HOUNDY SAS	+33 (0) 1 60 18 34 90	77127 Lieusaint, France

# **Informations IC**

## Numéro IC: 6157A-SPMR4648A

Cet appareil est conforme aux exigences de la norme RSS d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

# Informations de conformité pour l'Union européenne

Convergence BNF Basic (EFL11050)

Déclaration de conformité de l'Union européenne: Horizon Hobby,

LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les

exigences essentielles et les autres dispositions des directives RED et CEM.

## **Convergence PNP (EFL11075)**

**Déclaration de conformité de l'Union européenne**: Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la directive CEM.

Une copie de la déclaration de conformité européenne est disponible sur : http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance

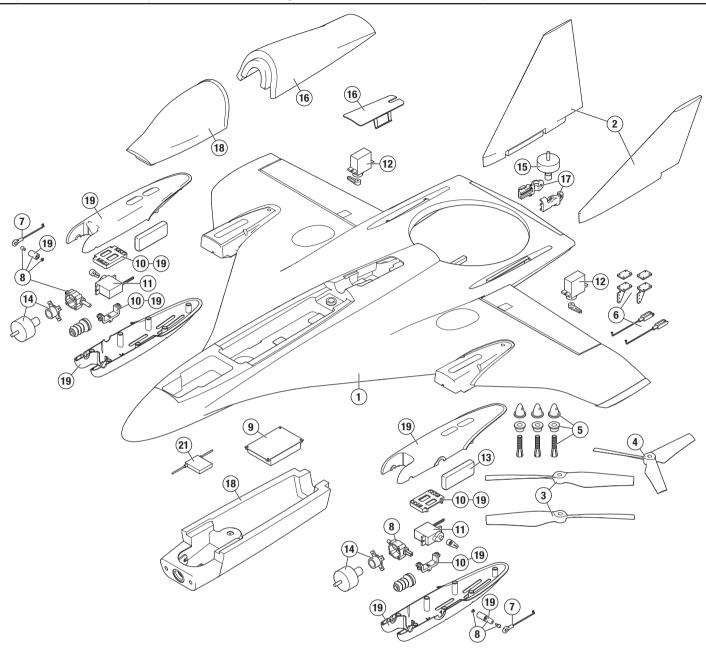
## Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs de l'Union européenne



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements usagées en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur élimination aideront

à préserver les ressources naturelles et à garantir que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les lieux de dépôt de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

# **Exploded View / Explosionszeichnung / Vue Éclatée / Vista Esplosa**



# Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

	Part # / Nummer				
	Numéro / Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
1	EFL11001	Replacement Airframe	Ersatzflugzeugkörper	Structure de rechange	Telaio
2	EFL11002	Fin Set	Seitenleitwerksatz	Empennage	Set pinne
3	EFL11003	Main Propeller Set	Hauptpropellersatz	Set hélice principale	Elica principale
4	EFL11004	Tail Propeller	Heckpropeller	Hélice d'empennage	Elica di coda
5	EFL11005	Univ Prop Shaft	Universelle Propellerwelle	Arbre d'hélice universel	Albero elica univ.
6	EFL11006	Elevon Horns and Linkage Set	Quer-/Höhenruder Hörner und Gestängesatz	Guignol et tringlerie élevon	Set squadrette elevoni e comandi
7	EFL11007	Nacelle Ball Link and Linkage Set	Gondel Gelenkkopf und Gestängesatz	Tringlerie et rotules de nacelle	Set link uniball gondola e rinvii
8	EFL11008	Main Motor Mounts	Hauptmotorhalterungen	Supports moteur principal	Supporti motore principale
9	EFL11009	Flight Controller	Flugsteuerung	Contrôleur de vol	Flight controller
10	EFL11010	Univ Servo Mount	Universelle Servohalterung	Support universel de servo	Supporto servo univ.
11	EFL11011	Nacelle 9g metal gear servo	Gondel 9 g Metall-Getriebeservo	Servo nacelle 9g pignon métal	Servo metallico gondola 9 g
12	EFL11012	Elevon 9g plastic gear servo	Quer-/Höhenruder 9 g Kunststoff- Getriebeservo	Servo elevon 9g pignon plastique	Servo in plastica elevone 9 g
13	EFL11013	ESC 20A	Geschwindigkeitsregler 20 A	Contrôleur 20A	ESC 20 A
14	EFL11014	Main Motor	Hauptmotor	Moteur principal	Motore principale
15	EFL11015	Tail Motor	Heckmotor	Moteur d'empennage	Motore di coda
16	EFL11016	Canopy/FPV Hatch	Kanzel/FPV-Abdeckung	Verrière/Trappe FPV	Capottina/sportello FPV
17	EFL11017	Tail Motor Mount	Heckmotorhalterung	Support de moteur d'empennage	Supporto motore di coda
18	EFL11018	Bottom Hatch	Untere Abdeckung	Trappe inférieure	Sportello inferiore fusoliera
19	EFL11019	Nacelle Set	Gondelsatz	Set de nacelle	Set gondole
20	EFL11020	Decal Set	Decalsatz	Planche de décoration	Decalcomanie
21	SPM4648	Spektrum Quad Race Serial Receiver w/Diversity	Serieller Spektrum Quad Race Empfänger mit Diversität	Récepteur serial pour quadcoptère avec Diversity	Ricevente seriale Spektrum Quad Race con modulo Diversity

# Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part # / Nummer				
Numéro / Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
SPMVC650	650TVL CCD FPV Camera NTSC	650TVL CCD FPV-Kamera NTSC	Caméra FPV 650TVL CCD NTSC	Videocamera FPV NTSC 650 TVL CCD
SPMVT025	Video transmitter, VTX 25MW	Videosender, VTX 25MW	Émetteur vidéo 25mW	Trasmettitore video VTX 25 MW
SPMVT200	Video transmitter, VTX 200MW	Videosender, VTX 200MW	Émetteur vidéo 200mW	Trasmettitore video VTX 200 MW
SPMVT600	Video transmitter, VTX 600MW	Videosender, VTX 600MW	Émetteur vidéo 600mW	Trasmettitore video VTX 600 MW
SPMVX5802	RHCP Omni Right Angle Connector	RHCP Omni Winkelstecker	Antenne omnidirectionnelle RHCP avec prise à angle droit	Connettore ad angolo retto RHCP Omni
SPMA9556	Air Telemetry Flight Pack Voltage Sensor: EC3	Flugtelemetrie Packspannungssensor: EC3	Adaptateur alimentation pour capteur télémétrique de tension EC3	Sensore voltaggio per telemetria: EC3
SPMVM430C	Spektrum 4.3 inch Video Monitor with Headset	Spektrum 4,3 Zoll Videomonitor mit Headset	Moniteur vidéo Spektrum 4,3" avec lunettes	Display Spektrum 4,3" con visore
EFLAEC302	EC3 Battery Connector, Female (2)	EC3 Akkukabel, Buchse (2)	Prise EC3 femelle (2pc)	EC3 connettore femmina x batteria (2)
EFLB22003S30	11.1V 3S 30C 2200MAH Li-Po	11,1V 3S 30C 2200mAh LiPo	11,1V 3S 30C 2200MAH Li-Po	11,1V 3S 30C 2200MAH Li-Po
EFLB30003S30	11.1V 3S 30C 3000MAH Li-Po	11,1V 3S 30C 3000mAh LiPo	11,1V 3S 30C 3000MAH Li-Po	11,1V 3S 30C 3000MAH Li-Po
DYNC2020A	Prophet Sport Duo 50W x 2 AC Battery Charger	Dynamite Prophet Sport Duo 50W x 2 AC Ladegerät, EU	Chargeur Prophet Sport Duo 50W x 2 AC	Caricabatterie Prophet Sport Duo 50W x 2 AC
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	Li-Po Cell Voltage Checker	Testeur de tension d'éléments Li-Po	Voltmetro verifica batterie LiPo
DYN1405	Li-Po Charge Protection Bag, Large	Dynamite LiPoCharge Protection Bag groß	Sac de charge Li-Po, grand modèle	Sacchetto grande di protezione per carica LiPo
DYN1400	Li-Po Charge Protection Bag, Small	Dynamite LiPoCharge Protection Bag klein	Sac de charge Li-Po, petit modèle	Sacchetto piccolo di protezione per carica LiPo
	DXe DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DXe DSMX 6-Kanal-Sender	Emetteur DXe DSMX 6 voies	DXe DSMX trasmittente 6 canali
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6 DSMX 6-Kanal-Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX trasmittente 6 canali
	DX7G2 DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7 DSMX 7-Kanal-Sender	Emetteur DX7 DSMX 7 voies	DX7 DSMX trasmittente 7 canali
	DX8G2 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8G2 DSMX 8-Kanal-Sender	Emetteur DX8G2 DSMX 8 voies	DX8G2 DSMX trasmittente 8 canali
	DX9 DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9 DSMX 9-Kanal-Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX trasmittente 9 canali
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Spektrum DX18 DSMX 18-Kanal-Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX trasmittente 18 canali
	DX20 DSMX 20-Channel Transmitter	Spektrum DX20 DSMX 20-Kanal-Sender	Emetteur DX20 DSMX 20 voies	DX20 DSMX trasmittente 20 canali



# © 2016 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, the DSMX logo, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, ModelMatch, Dynamite, EC3, Prophet , Z-Foam 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.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

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

US 8,672,726. Other patents pending.

http://www.e-fliterc.com/

**EFL11050**, **EFL11075** Created 09/16 52710