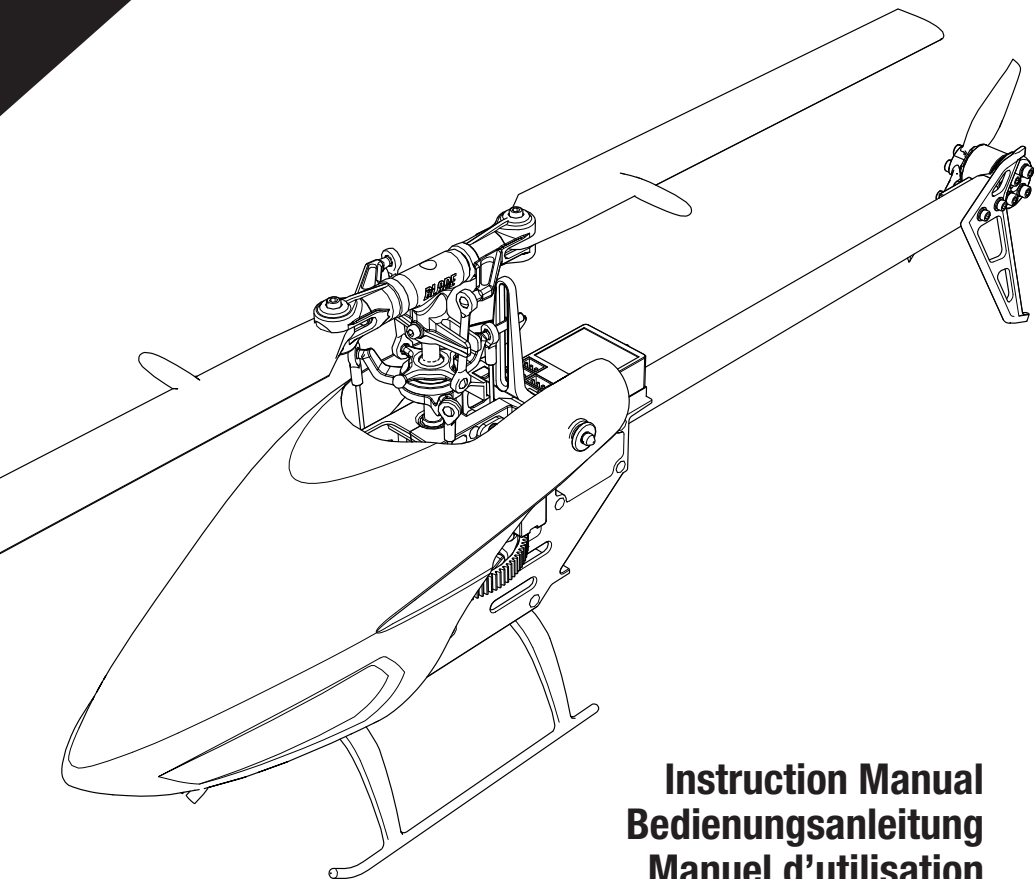


BLADE

BLH01600, BLH01650

REVOLUTION™

155 CP



Instruction Manual Bedienungsanleitung Manuel d'utilisation Manuale di Istruzioni

Scan the QR code and select the Parts and Support tab from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite den Reiter „Parts and Support“ (Teile und Hilfre), um die aktuellste Bedienungsanleitung zu erhalten.

Scannez le code QR et sélectionnez l'onglet Parts and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Leggere il codice QR e nella pagina del prodotto selezionare la scheda “parti e supporto” per ottenere le informazioni più aggiornate.



1031842.1
Updated 5/26

HORIZON
H O B B Y

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, rendez-vous sur le site horizonhobby.com ou www.towerhobbies.com et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.

SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES

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

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

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 éventuellement un faible risque de blessures.



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

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

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

Précautions et directives liées à la sécurité

- Maintenez toujours une distance de sécurité adéquate dans toutes les directions autour de l'appareil pour éviter tout risque de collision ou de blessure. Cet appareil est contrôlé par un signal radio et peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Les interférences peuvent entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Utilisez toujours l'appareil dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à l'appareil et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Évitez d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune pièce de l'appareil dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- N'utilisez jamais l'appareil lorsque les batteries de l'émetteur sont presque vides.
- Gardez toujours l'aéronef en vue et sous contrôle.
- Baissez toujours le manche des gaz lorsque les pales touchent un objet ou le sol.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- N'éteignez jamais l'émetteur lorsque l'aéronef est sous tension.
- Retirez toujours les batteries avant le démontage.
- Nettoyez systématiquement les pièces mobiles.
- Séchez systématiquement les pièces de l'appareil.
- Laissez toujours les pièces refroidir avant de les toucher.
- Retirez systématiquement les batteries après utilisation.
- N'utilisez jamais l'aéronef lorsque les câbles sont endommagés.
- Ne touchez jamais les pièces mobiles.



AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS : Si vous devez remplacer un élément Spektrum équipant un produit Horizon Hobby, veuillez toujours vous le procurer chez Horizon Hobby ou chez un revendeur agréé afin d'être sûr d'obtenir un produit Spektrum original 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 Spektrum ou le DSM.

Table des matières

Précautions et directives liées à la sécurité 52

Option de chargement du fichier
de l'émetteur Smart (STF) 54

Répartition des commutateurs pour la configuration
manuelle de l'émetteur et du STF 55

Configuration d'un émetteur des séries NX et DX 56

Configuration d'un émetteur de la série iX 58

Avertissements relatifs à la charge 60

Fonctionnement du chargeur 60

Installing the DXs Transmitter Batteries (RTF) 61

Installation de la batterie de vol 61

Affectation de l'émetteur et du récepteur 62

Indicateur DEL du contrôleur de vol bleue 62

Accélération Smart Technologie 63

Sélection du mode de vol et de la cadence 63

Coupage des gaz 63

Le mode Panique 64

Test des commandes 64

Coupage par tension faible (LVC) 65

Compréhension des commandes de vol de base 66

Avant votre premier vol 67

Connexion de l'émetteur DXS inclus à RealFlight
(RTF Basic uniquement) 67

Check-list avant vol 68

Liste de vérification avant le vol 68

Pilotage du Revolution 155 CP 68

Liste de la maintenance et des éléments à inspecter
après le vol 69

Réglage avancé (programmation prévisionnelle) 69

Réglage avancé (programmation non prévisionnelle) 70

Procédure d'étalonnage DXS (RTF) 71

Installation du plateau cyclique et schéma du récepteur 72

Guide de résolution des problèmes 72

Vue éclatée 74

Liste des pièces 74

Pièces facultatives 74

Garantie et réparations 75

Informations de contact pour garantie et réparation 76

Informations IC 76

Informations de conformité pour l'Union européenne 76

Spécifications	
Longueur	344 mm (13,54 po)
Hauteur	124 mm (4,88 po)
Diamètre du rotor principal	360 mm (14,17 po)
Diamètre du rotor de queue	66,0 mm (2,60 po)
Poids*	Sans batterie : 157 g (5,54 onces) Avec la batterie de vol 3S 450 mAh recommandée : 198 g (6,98 onces)

Équipement inclus prêt à voler	
Moteur principal	Sans balais 2017-5800 kV 6 pôles (BLH3417)
Moteur de queue	Sans balais 1104-3450 kV (SPMX-1147)
Commande de vol	Commande de vol Spektrum avec récepteur (SPMAR6250MHXG)
ESC	Variateur ESC sans balais (SPMXAE2020A)
Batterie	Batterie Li-Po 11,1 V 450 mAh 3S 50C : IC2 (SPMX4503SIC2)
Émetteur	Émetteur DXS, 2,4 Ghz Spektrum (SPMR1010)
Chargeur	Chargeur Li-Po 3S USB-C S20 (SPMXC0050)
Piles de l'émetteur	4 piles alcalines AA

Matériel nécessaire BNF Basic	
Batterie	Batterie Li-Po 11,1 V 450 mAh 3S 50C : IC2 (SPMX4503SIC2)
Chargeur	Chargeur Li-Po 3S USB-C S20 (SPMXC0050)
Émetteur	Émetteur à 6 canaux et plus compatible avec la technologie DSMX/DSM2 Spektrum (programmable pour les hélicoptères)
Adaptateur	Adaptateur de charge IC2 à IC3 (SPMXCA320)

*Le poids indiqué est celui de l'avion et des composants de commande de vol. Aucune charge utile supplémentaire n'est autorisée. Le MTOM est le poids avec la batterie recommandée.

 Ce produit est un UAS (aéronef sans équipage à bord) de classe C4 tel que défini par l'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne (EASA).

Option de chargement du fichier de l'émetteur Smart (STF)

Le contrôleur de vol SPMAR6250MHXG inclus est programmé avec AS3X/SAFE. Cela comprend un fichier d'émetteur intelligent spécifiquement configuré pour le Revolution 155 CP. 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 Revolution 155 CP seront simplement enregistrés dans le modèle sélectionné et celui-ci sera renommé « Revolution 155 CP BLH01650 ».

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 télémetriques seront chargées automatiquement.
- Une fois le chargement terminé, la radio reviendra à l'écran d'accueil et « Revolution 155CP BLH01650 » s'affichera. La configuration de l'émetteur est maintenant terminée.

Fichier d'émetteur intelligent

Le récepteur contient un fichier d'émetteur intelligent préchargé.

Rx Version: BLH01650 1.0.0

Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ?

IGNORER

CHARGER

REMARQUE

Cette opération écrasera TOUTS 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

Remarques concernant le fonctionnement du fichier d'émetteur intelligent

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. Configurez un minuteur de vol séparément, si nécessaire.

Série iX

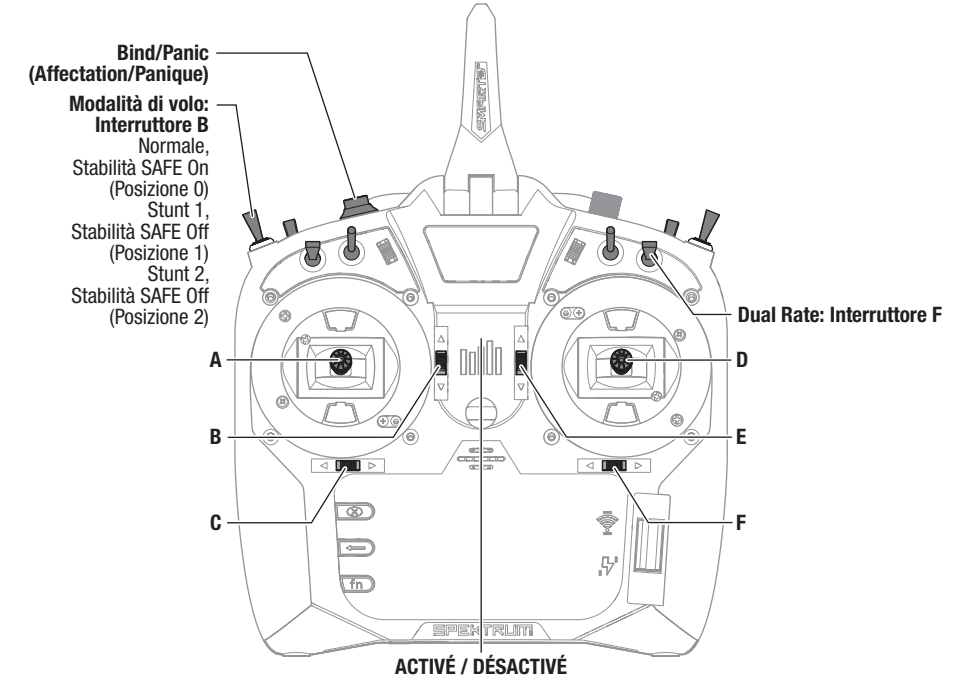
La photo importée pour la série iX représente un hélicoptère. Consultez le manuel de votre émetteur pour savoir comment modifier la photo, si vous le souhaitez.

NX7e/NX7e+

Le fichier Smart Transmitter comporte des avertissements de télémetrie réglés sur Vibe/Voice (Vibration/Voix). Pour les émetteurs NX7e/NX7e+, réglez ce paramètre sur Tone (Tonalité) pour recevoir l'avertissement de télémetrie en cas de batterie faible.

Répartition des commutateurs pour la configuration manuelle de l'émetteur et du STF

L'illustration suivante montre la répartition et les fonctions des commutateurs sur un émetteur Spektrum type lorsqu'il est programmé conformément aux tableaux de configuration manuelle de l'émetteur ou à l'aide du Smart Transmitter File (Fichier d'émetteur intelligent) installé sur le récepteur de l'appareil.



	A	B	C	D	E	F
Mode 1	Gouverne de direction (Gauche/Droit) Profondeur (Haut/Bas)	Trim de profondeur*	Trim de dérive*	Aileron (Gauche/Droit) Gaz (Haut/Bas)	Trim des gaz*	Trim d'aileron*
Mode 2	Gouverne de direction (Gauche/Droit) Gaz (Haut/Bas)	Trim des gaz*	Trim de dérive*	Aileron (Gauche/Droit) Gouverne de direction (Haut/Bas)	Trim de profondeur*	Trim d'aileron*

*Les compensateurs sont inutilisés pour le Revolution 155 CP, et ils ne sont pas actifs dans le STF.

Configuration d'un émetteur des séries NX et DX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à System Setup (Configuration du système) et cliquez sur la molette. Sélectionnez 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 Helicopter Model Type (Type de modèle d'hélicoptère) en choisissant l'hélicoptère. Le système vous demande de confirmer le type de modèle, les données seront réinitialisées. Sélectionnez YES (OUI) .
4. Faites défiler vers le bas et sélectionnez Model Name (Nom du modèle) : Entrez un nom pour votre fichier de modèle. Faites défiler vers le haut jusqu'à BACK (RETOUR) et appuyez sur la molette pour revenir à System Setup (Configuration du système) .
5. Faites défiler vers le bas et sélectionnez F-Mode Setup (Configuration du mode de vol) . Réglez sur : Switch 1 (Commutateur 1) : Commutateur B Hold Switch (Commutateur de maintien) : Commutateur H Faites défiler vers le haut jusqu'à LIST (LISTE) et appuyez sur la molette pour revenir à System Setup (Configuration du système) .
6. Pour tous les émetteurs de la série DX et les émetteurs de la série NX dont le micrologiciel est antérieur à la version 4.01 : Faites défiler vers le bas et sélectionnez Channel Assign (Attribution des canaux) . Faites défiler l'écran Channel Input Config (Configuration des entrées de canaux) vers le bas et réglez Ch 5 Gear (Canal 5 engrenage) sur F-Mode (Mode de vol) . Faites défiler vers le bas jusqu'à Ch/Prt (Bold), Aux 5 (Canal/Port (puissant), aux 5) et sélectionnez B comme entrée. —OU— Pour les émetteurs de la série NX équipés de la version 4.01 ou ultérieure du micrologiciel : Faites défiler vers le bas et sélectionnez Channel Assignment (Attribution des canaux) . Faites défiler vers le bas jusqu'à CH/PRT 5 (Canal/Port 5) , mettez en évidence et sélectionnez FMode .
7. Sélectionnez <Main Screen> (Écran principal). Cliquez sur la molette pour entrer dans la Function List (Liste des fonctions) .
8. Faites défiler vers le bas jusqu'à Rate and Expo (Débattement et expo) et appuyez sur la molette. Faites défiler vers le bas jusqu'à Channel (Canal) et sélectionnez Aileron . Configurez le Switch (commutateur) sur : Switch F (Commutateur F) Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ; Expo % (% expo) : 35 / 35 Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ; Expo % (% expo) : 35 / 35 Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2 > Choisissez Low Rate % (% petit débattement) : 75 / 75 ; Expo % (% expo) : 35 / 35
9. Faites défiler vers le haut jusqu'à Channel (Canal) et sélectionnez Elevator (Gouverne de profondeur) . Configurez le Switch (commutateur) sur : Switch F (Commutateur F) Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ; Expo % (% expo) : 35 / 35 Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ; Expo % (% expo) : 35 / 35 Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2 > Choisissez Low Rate % (% petit débattement) : 75 / 75 ; Expo % (% expo) : 35 / 35
10. Faites défiler vers le haut jusqu'à Channel (Canal) et sélectionnez Rudder (Gouverne de direction) . Configurez le Switch (commutateur) sur : Switch F (Commutateur F) Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ; Expo % (% expo) : 45 / 45 Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ; Expo % (% expo) : 45 / 45 Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2 > Choisissez Low Rate % (% petit débattement) : 75 / 75 ; Expo % (% expo) : 45 / 45
11. Faites défiler vers le haut jusqu'à LIST (LISTE) et appuyez sur la molette pour revenir à Function List (Liste des fonctions) .
12. Faites défiler vers le bas jusqu'à Throttle Curve (Courbe d'accélération) et appuyez sur la molette. Faites défiler jusqu'à la case N pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe Normal . Réglez les Curve Values (Valeurs de la courbe) comme suit :

1	2	3	4	5
0	65	65	65	65

13. Faites défiler jusqu'à la case **n°1** pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe **Stunt #1 (Acrobatie n°1)**. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
80	80	80	80	80

14. Faites défiler jusqu'à la case **n°2** pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe **Stunt #2 (Acrobatie n°2)**. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100

15. Faites défiler jusqu'à la case **H** pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe **Hold (Maintien)**. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

16. Faites défiler vers le haut jusqu'à **LIST (LISTE)** et appuyez sur la molette pour revenir à **Function List (Liste des fonctions)**.

17. Faites défiler vers le bas jusqu'à la courbe **Pitch (Tangage)** et appuyez sur la molette. Faites défiler jusqu'à la case **N** pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe **Normal**. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

18. Faites défiler jusqu'à la case **n°1** pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe **Stunt #1 (Acrobatie n°1)**. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

19. Faites défiler jusqu'à la case **n°2** pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe **Stunt #2 (Acrobatie n°2)**. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

20. Faites défiler jusqu'à la case **H** pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe **Hold (Maintien)**. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

21. Faites défiler vers le haut jusqu'à **LIST (LISTE)** et appuyez sur la molette pour revenir à **Function List (Liste des fonctions)**.

22. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Mixing (Mixage)** et appuyez sur la molette. Sélectionnez **Mix 1 (Mixage 1)**. Sélectionnez **Normal**. Sélectionnez le premier **INH (INACTIF)**, puis le **commutateur I**. Sélectionnez le deuxième **INH (INACTIF)**, puis **A5**. Réglez la première valeur Rate (Débattement) à : **0 %** et la seconde valeur Rate (Débattement) à : **-125 %**. Réglez la valeur **Offset (Décalage)** à **100**. Réglez le **Switch (Commutateur)** sur le **bouton I**.

23. Faites défiler vers le haut jusqu'à **Back (Retour)** et appuyez sur la molette pour revenir à **Function List (Liste des fonctions)**.

24. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Timer (Minuterie)** et appuyez sur la molette. Réglez sur :
Mode : Count Down (Compte à rebours)
Time (Durée) : 5:00
Start (Départ) : Throttle Out (Sortie de gaz)
Over (Au-dessus) : 25 %
One Time (Une fois) : Inhibit (Inhiber)

25. Faites défiler vers le haut jusqu'à **LIST (LISTE)** et appuyez sur la molette pour revenir à **Function List (Liste des fonctions)**.

26. Faites défiler vers le haut jusqu'à **<Main Screen>** (Écran principal) et appuyez sur la molette.

Consultez la section Smart Throttle (Accélérateur Smart) pour plus d'informations sur la configuration de la télémétrie.

Configuration d'un émetteur de la série iX

1. Mettez l'émetteur en marche et commencez dès que l'application Spektrum AirWare est ouverte. Appuyez sur l'icône du **stylo orange** dans le coin supérieur gauche de l'écran. Le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver le RF)**, sélectionnez **PROCEED (POURSUIVRE)**.

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 **Helicopter (Hélicoptère)**. Le système demande si vous voulez créer un nouveau modèle heli, sélectionnez **Create (Créer)**.

4. Sélectionnez le dernier modèle sur la liste : **Heli**. Tapez sur **Heli** et renommez le modèle 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. Tapez sur le bouton **Model Setup (Configuration du modèle)**.

7. Paramétrez le **Flight Mode Setup (Configuration du mode de vol)**. **Switch 1 (Commutateur 1) : Commutateur B. Hold Switch (Commutateur de maintien) : Commutateur H.**
Tapez sur la **flèche** en haut à gauche pour revenir au menu **Model Setup (Configuration du modèle)**.

8. Définissez **Channel Assign (Attribution des canaux)**. Réglez CH/Port 5 (Canal/Port 5) sur **Aux 5** pour la sortie et sur **FMode** pour l'entrée.
Tapez sur la **flèche** en haut à gauche pour revenir au menu **Model Setup (Configuration du modèle)**.
Tapez sur la **flèche** dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran principal.

9. Tapez sur le bouton **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.

10. Tapez sur **Dual Rates and Exponential (Double débattement et exponentiels)**. Tapez sur l'onglet déroulant au niveau de Channel (Canal) et sélectionnez **Aileron**. Configurez le Switch (commutateur) sur : **Switch F (Commutateur F)**
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ;
Expo % (% expo) : 35 / 35
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ;
Expo % (% expo) : 35 / 35
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2 > Choisissez Low Rate % (% petit débattement) : 75 / 75 ;
Expo % (% expo) : 35 / 35

11. Tapez sur l'onglet déroulant au niveau de Channel (Canal) et sélectionnez **Elevator (Gouverne de profondeur)**. Configurez le Switch (commutateur) sur : **Switch F (Commutateur F)**
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ;
Expo % (% expo) : 35 / 35
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ;
Expo % (% expo) : 35 / 35
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2 > Choisissez Low Rate % (% petit débattement) : 75 / 75 ;
Expo % (% expo) : 35 / 35

12. Tapez sur l'onglet déroulant au niveau de Channel (Canal) et sélectionnez **Rudder (Gouverne de direction)**. Configurez le Switch (commutateur) sur : **Switch F (Commutateur F)**
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ;
Expo % (% expo) : 45 / 45
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1 > Choisissez High Rate % (% grand débattement) : 100 / 100 ;
Expo % (% expo) : 45 / 45
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2 > Choisissez Low Rate % (% petit débattement) : 75 / 75 ;
Expo % (% expo) : 45 / 45

13. Tapez sur la **flèche** en haut à gauche pour revenir au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.

14. Tapez sur **Throttle Curve (Courbe d'accélération)**. Assurez-vous que le **H Switch (Commutateur H)** est en position 0. Placez le **B Switch (Commutateur B)** en position 0 pour sélectionner la courbe normale. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
0	65	65	65	65

15. Placez le **B Switch (Commutateur B)** en position 1 pour sélectionner la courbe Stunt #1 (Acrobatie n°1). Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
80	80	80	80	80

16. Placez le **B Switch (Commutateur B)** en position 2 pour sélectionner la courbe Stunt #2 (Acrobatie n°1). Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100

17. Placez le **H Switch (Commutateur H)** sur la position 1 pour sélectionner la courbe Hold (Maintien). Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

18. Tapez sur la **flèche** en haut à gauche pour revenir au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.

19. Tapez sur Pitch Curve (Courbe de tangage). Assurez-vous que le H Switch (Commutateur H) est en position 0. Placez le **B Switch (Commutateur B)** en position 0 pour sélectionner la courbe normale. Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

20. Placez le **B Switch (Commutateur B)** en position 1 pour sélectionner la courbe Stunt #1 (Acrobatie n°1). Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

21. Placez le **B Switch (Commutateur B)** en position 2 pour sélectionner la courbe Stunt #2 (Acrobatie n°1). Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

22. Placez le **H Switch (Commutateur H)** sur la position 1 pour sélectionner la courbe Hold (Maintien). Réglez les **Curve Values (Valeurs de la courbe)** comme suit :

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

23. Tapez sur la **flèche** en haut à gauche pour revenir au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.

24. Tapez sur **Mixing (Mixage)**. Sélectionnez **P-Mix 1 (Mixage-P 1)**. Sélectionnez **Normal**.

Sélectionnez le premier **INH (INACTIF)**, puis le **commutateur I**.

Sélectionnez le deuxième **INH (INACTIF)**, puis **A5**.

Réglez la première valeur Rate (Débattement) à : **0 %** et la seconde valeur Rate (Débattement) à : **-125 %**.

Réglez la valeur **Offset (Décalage)** à **100**. Réglez le **Switch (Commutateur)** sur le **bouton I**.

25. Tapez sur **Back (Retour)** dans le coin supérieur droit pour revenir au menu **Mixing (Mixage)**.

26. Tapez sur la **flèche** en haut à gauche pour revenir au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.

27. Tapez sur la **flèche** dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran principal.

28. Tapez sur l'icône de l'**horloge** dans la case **Timer 1 (Minuteur 1)**. Réglez sur :

Mode : Count Down (Compte à rebours)

Time (Durée) : 5:00

Switch (Commutateur) : Throttle Out (Sortie de gaz)

Over Under Trigger (Déclenchement au-dessus ou en-dessous) : 25 %

Over Under (Au-dessus ou En-dessous) : Over (Au-dessus)

One Time (Une fois) : Toggle to activate (Basculer pour activer)

29. Tapez sur la **flèche** dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran principal.

Consultez la section Smart Throttle (Accélérateur Smart) pour plus d'informations sur la configuration de la télémétrie.

Avertissements relatifs à la charge

AVERTISSEMENT : Une erreur d'attention ou un non respect des consignes durant l'utilisation de ce produit peut entraîner un dysfonctionnement, une surchauffe, un INCENDIE et dans dans la pire des cas, des blessures et des dégâts matériels.

- **NE LAISSEZ JAMAIS DES BATTERIES EN CHARGE SANS SURVEILLANCE.**
- **NE CHARGEZ JAMAIS DES BATTERIES DURANT LA NUIT.**
- Ne tentez pas de charger des batteries endommagées ou humides.
- Ne chargez jamais une batterie contenant différents types d'éléments.
- Ne laissez jamais un enfant de moins de 14 ans utiliser seul le chargeur.
- Ne chargez pas les batteries dans des lieux aux températures extrêmes ou en plein soleil.
- Ne chargez pas une batterie dont les câbles sont endommagés.
- Ne branchez pas le chargeur si son câble d'alimentation est endommagé.
- Ne laissez jamais de démonter ou d'utiliser un chargeur endommagé.
- Toujours utiliser des batteries rechargeables conçues pour ce type de chargeur.
- Toujours contrôler l'état de la batterie avant de la charger.
- Toujours tenir la batterie éloignée de tout matériau pouvant être affecté par la chaleur.
- Surveiller la zone de charge en permanence et toujours avoir un extincteur à portée de main.

- Toujours arrêter la charge si le chargeur ou la batterie deviennent très chauds ou que la batterie commence à se déformer.
- Respectez toujours les polarités: rouge (+) et noir (-).
- Débranchez toujours la batterie après le chargement et laissez le chargeur refroidir entre les charges.
- Toujours charger les batteries dans un endroit bien aéré/ventilé.
- Toujours terminer les processus et contactez le service Technique Horizon Hobby si le produit fait objet de dysfonctionnements.
- Chargez uniquement les batteries rechargeables. Si vous chargez des piles non rechargeables, celles-ci pourraient exploser et provoquer des dommages corporels et/ou matériels.
- La prise USB sera installée près de l'équipement et sera facilement accessible.

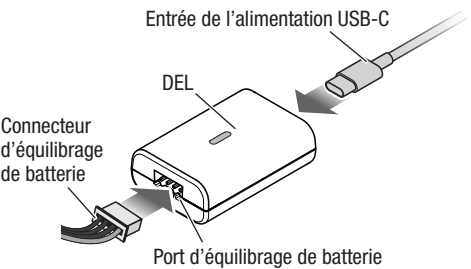


ATTENTION : Ne laissez jamais le chargeur sans surveillance, ne dépassez jamais la capacité de charge maximale, ne chargez jamais des batteries non conçue pour ce chargeur. Un non respect de cette consigne peu entraîner une surchauffe, un incendie avec risque de blessures corporelles.



ATTENTION : Toujours vérifier que les caractéristiques de la batterie correspondent au chargeur. Un non respect de cette consigne peut entraîner une surchauffe ou un dysfonctionnement du produit pouvant entraîner des dégâts matériels ou des blessures corporelles.

Fonctionnement du chargeur



1. Branchez le connecteur USB-C sur le port d'alimentation du chargeur et sur un bloc d'alimentation approprié de 5 V, 3,0 A maximum (non fourni). La DEL située sur le chargeur clignotera en rouge ou en vert pour indiquer que le chargeur est prêt.
2. Branchez le câble d'équilibrage de batterie dans le port de charge.
 - La DEL clignote en vert pendant la charge.
 - La DEL brille en vert fixe pour indiquer que la charge est terminée.
3. Débranchez la batterie du chargeur.

Arrêt du cycle de charge



AVERTISSEMENT : Arrêtez toujours le cycle de charge ou retirez l'alimentation du chargeur si vous observez quelque chose d'anormal (p. ex., une batterie gonflée) lors du chargement.

Pour arrêter le cycle de charge, débranchez la batterie du chargeur.

Spécifications du chargeur

Chargeur Li-Po 3S USB-C S20	
Connecteur de prise de sortie	IC2
Tension d'entrée de l'alimentation électrique (non fourni)	DC 5,0V (3,0A Max)
Courant de charge	1-8,4V (1,5A Max)
Type de batterie pris en charge	LiPo 3S
Capacité de la batterie correspondante (max.)	450-5300mAh
Affichage	LED
Température de fonctionnement	0-40°C
Température de stockage	-20~60°C
Longueur	44mm
Largeur	24mm
Hauteur	14,5mm
Poids	25g

Témoin DEL du chargeur

Rouge fixe*	Erreur de chargement ; assurez-vous que la batterie ne présente aucun dommage et est correctement branchée au chargeur
Vert clignotant	Charge en cours
Vert fixe	Charge terminée
Rouge/vert clignotant	Le chargeur est prêt à charger

*Un témoin rouge fixe indique une erreur de chargement. Effectuez les modifications nécessaires et redémarrez le chargeur afin de corriger l'erreur.

Installing the DXs Transmitter Batteries (RTF)

Le témoin DEL clignote et l'émetteur produit un bip sonore qui s'accélère progressivement à mesure que la tension de la batterie diminue.

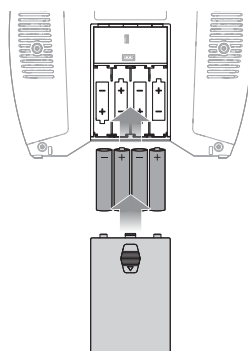
Remplacez les batteries de l'émetteur lorsque l'émetteur commence à produire le bip sonore.



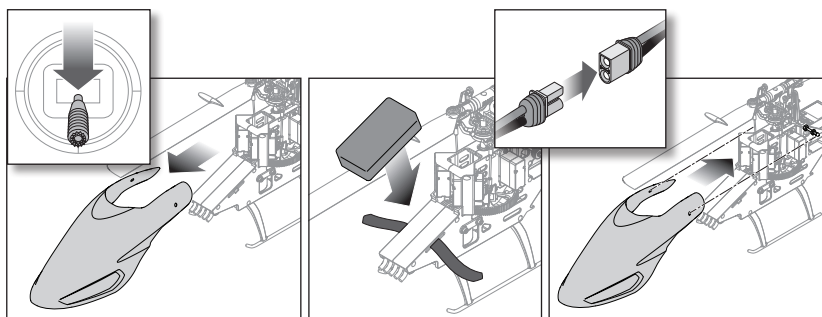
ATTENTION : N'enlevez JAMAIS les piles de l'émetteur pendant que le modèle est allumé. Cela peut provoquer la perte de la commande du modèle et des dommages corporels ou matériels.



ATTENTION : Risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Mettez les piles usagées au rebut conformément aux réglementations nationales.



Installation de la batterie de vol



1. Abaissez les gaz.
2. Allumez l'émetteur.
3. Pour laisser l'ESC s'armer et pour empêcher les rotors de s'allumer au démarrage, activez le maintien des gaz avant de connecter la batterie de vol.
4. Fixez la partie à crochets de la bande Velcro sur le châssis de l'hélicoptère et la partie à boucles sur la batterie.
5. Installez la batterie de vol sur le châssis de l'hélicoptère. Fixez la batterie de vol à l'aide des bandes velcro.
6. Affectez votre émetteur à l'hélicoptère pour établir une connexion. Consultez la section Affectation ci-dessous pour de plus amples informations.
7. Raccordez le câble de la batterie au variateur ESC. Le plateau cyclique se centrera, indiquant que l'appareil est prêt. La DEL d'état du contrôleur de vol clignotera lentement en vert une fois l'initialisation terminée.
8. Le moteur de l'hélicoptère émettra une série de tonalités, indiquant que le variateur ESC est armé.



ATTENTION : vérifiez que la batterie de vol, le fil et le connecteur ne sont pas en contact avec le moteur. Dans le cas contraire, le moteur, le variateur ESC et la batterie risquent de surchauffer, entraînant un crash et des dommages matériels et des blessures.



ATTENTION : Débranchez toujours la batterie Li-Po du câble d'alimentation du variateur ESC lorsque l'appareil n'est pas en vol pour éviter toute décharge excessive. Les batteries déchargées sous la tension minimale approuvée peuvent s'endommager, entraînant une baisse de performance et un risque d'incendie lorsque les batteries sont rechargées.

Affectation de l'émetteur et du récepteur

L'appairage est le processus de programmation du récepteur afin qu'il reconnaisse le code GUID (identifiant unique global) d'un émetteur spécifique.

Si vous rencontrez des problèmes, répétez la procédure d'affectation, consultez le guide de dépannage de l'émetteur ou contactez le service après-vente d'Horizon adéquat.



Ce produit nécessite un émetteur homologué compatible Spektrum DSM2/DSMX. Consultez la liste complète des émetteurs homologués sur www.bindnfly.com.

Processus d'affectation de l'émetteur
1. Référez-vous au tableau des paramètres de l'émetteur pour configurer votre émetteur.
2. Baissez le manche des gaz à fond. Mettez tous les trims au neutre.
3. Mettez l'émetteur hors tension et placez tous les interrupteurs en position 0.
4. Insérez la prise d'affectation (Bind) dans le port BIND/PROG du récepteur.
5. Connectez la batterie au contrôleur.
6. Mettez l'émetteur en mode d'affectation pendant que vous l'allumez.
7. Relâchez le commutateur d'affectation après 2-3 secondes. L'hélicoptère est affecté lorsque la lumière de la DEL du récepteur se fixe.
8. Déconnectez la batterie de l'hélicoptère et mettez l'émetteur hors tension.

RTF

L'émetteur RTF est pré-affecté au modèle. Si vous devez le réaffecter, suivez cette procédure :

1. Baissez le manche des gaz à fond. Mettez tous les trims au neutre.
2. Mettez l'émetteur hors tension.
3. Insérez la prise d'affectation (Bind) dans le port BIND/PROG du récepteur.
4. Connectez la batterie au contrôleur.
5. Appuyez sur le commutateur d'affectation de l'émetteur et maintenez-le enfoncé, tout en allumant l'émetteur.
6. L'émetteur produit un bip sonore et la DEL clignote. Relâchez le commutateur d'affectation.
7. L'hélicoptère est affecté lorsque la DEL de l'unité de commande du récepteur est fixe et que l'émetteur émet 3 tonalités aiguës rapides. Si l'émetteur émet 2 tonalités graves, cela signifie que la procédure d'affectation n'a pas fonctionné. Répétez la procédure d'affectation.
8. Déconnectez la batterie de l'hélicoptère et mettez l'émetteur hors tension.

Indicateur DEL du contrôleur de vol bleue

Indicateur DEL sur FC	Description d'indicateur
Rouge fixe	AR6250MHXG en attente de connexion du récepteur, le système ne s'initialisera pas avant la connexion
Jaune clignotant	Étalonnage
Vert clignotant lentement	Prêt à voler
Rouge clignotant lentement	Failsafe (sécurité intégrée) actif
Rouge fixe et jaune clignotant	Erreur d'étalonnage, le FC n'est pas à niveau ou est déplacé durant l'étalonnage

Accélération Smart

Le variateur ESC de cet hélicoptère, associé au contrôleur de vol AR6250MHXG Spektrum et au régulateur SPMXAE2020, permet d'utiliser la technologie Smart. Ce système 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 de Spektrum compatibles.

Pendant l'affectation, l'émetteur effectue une configuration auto qui enrichira la page de télémétrie. Il peut être nécessaire de changer les valeurs de télémétrie en fonction de l'appareil et de vos besoins.

Pour accéder aux valeurs de télémétrie :

(Pour les émetteurs série iX, sélectionnez Save [enregistrer] sur chaque page.)

1. Allumez l'émetteur.
2. Activez le maintien des gaz.
3. Allumez l'appareil et laissez-le s'initialiser.

4. Sur votre émetteur, rendez-vous dans la **Liste des fonctions (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 au démarrage), saisissez **4,0V/cell**.
8. Revenez au menu **Telemetry (Télémétrie)**.
9. Rendez-vous dans l'option de menu **Smart ESC** (variateur ESC Smart).
10. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Total Cells** (Nombre total de cellules), saisissez **3**.
11. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Low Voltage Alarm** (Alarme de tension faible), saisissez **3,45V/cell** et réglez sur **Voice** (Voix).
12. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Poles** (pôles), saisissez **6**.
13. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Ratio**, saisissez **9,45:1**.
14. Revenez à l'écran principal.

SAFE Technologie

La technologie révolutionnaire SAFE (Système d'entraînement assisté par capteurs) utilise la combinaison de capteurs sur différents axes et un logiciel permettant au modèle de connaître sa position par rapport à l'horizon. Cette reconnaissance de l'espace est utilisée pour générer un domaine de vol sécurisé en limitant les angles afin de piloter en sécurité. Au-delà de la stabilité, cette protection offre de multiples modes au choix du pilote pour développer son niveau de pilotage avec un degré élevé de sécurité tout en conservant toujours les sensations et la réponse.

La technologie SAFE apporte:

- Une protection du domaine de vol qui s'active avec un simple basculement d'un interrupteur.
- Des modes différents pour adapter instantanément la technologie SAFE à votre niveau de pilotage.

Par dessus tout, la technologie SAFE bien que très sophistiquée, ne nécessite aucune opération pour en profiter. Chaque appareil équipé de la technologie SAFE est livré prêt à l'emploi et est optimisé pour offrir la meilleure expérience de vol possible.

Sélection du mode de vol et de la cadence

En **mode Normal/Beginner (Débutant)**, l'angle d'inclinaison est limité. Lorsque le manche cyclique est relâché, l'appareil revient à niveau.

En **mode Stunt 1 (Acrobatie 1)**, l'angle d'inclinaison n'est pas limité. Lorsque le manche cyclique est relâché, l'appareil ne revient pas à niveau. Ce mode est idéal pour l'apprentissage du vol en avant et des acrobaties aériennes de base, comme les renversements et les boucles.

En **mode Stunt 2 (Acrobatie 2)**, l'angle d'inclinaison n'est pas limité. Lorsque le manche cyclique est relâché, l'appareil ne revient pas à niveau. Ce mode est idéal pour les acrobaties aériennes en 3D, comme les retournements stationnaires et les tic tacs.

Modifiez les valeurs de débattement dans n'importe quel mode en déplaçant le commutateur de double débattement à deux positions.

- Les petits débattements réduisent les taux de contrôle, ce qui rend le modèle plus facile à piloter. Il est recommandé aux débutants d'utiliser de petits débattements pour les premiers vols.
- Les grands débattements permettent un contrôle total et doivent être utilisés par les pilotes intermédiaires et expérimentés.

Coupure des gaz

La coupure des gaz est utilisée afin d'éviter la mise sous tension accidentelle du moteur. Par sécurité, mettez l'interrupteur Coupure des gaz (Throttle Hold) en position ON dès que vous devez toucher l'hélicoptère ou vérifier les commandes de direction.

La coupure des gaz est également utilisée pour couper rapidement le moteur si vous perdez le contrôle de votre hélicoptère, en cas de danger de crash ou les deux. L'hélicoptère passera en auto-rotation et les pales continueront à tourner brièvement lorsque la coupure de gaz sera activée. Les commandes de pas et direction sont maintenues.

Le mode Panique

Si vous rencontrez une situation de détresse lors d'un vol dans n'importe quel mode, activez la fonction de Panic Recovery (Rétablissement d'urgence). Placez les manches de commande en position neutre (50 %), appuyez et maintenez enfoncé le bouton Bind/Panic (Affectation/Panique) jusqu'à ce que le modèle soit à la verticale. La technologie SAFE permettra à votre hélicoptère de se stabiliser, si votre aéronef est à une altitude suffisante sans aucun obstacle sur son chemin. Remettez le manche du collectif à 50% et relâchez l'interrupteur Panique pour désactiver le mode Panique et revenir au mode de vol original.

REMARQUE : avant de désactiver la fonction Panic Recovery (Rétablissement d'urgence), assurez-vous que le levier collectif est revenu à 50 %. Dès que la fonction Panic Recovery (Rétablissement d'urgence) est désactivée, le collectif entièrement négatif devient disponible, ce qui peut provoquer une descente rapide de l'hélicoptère.

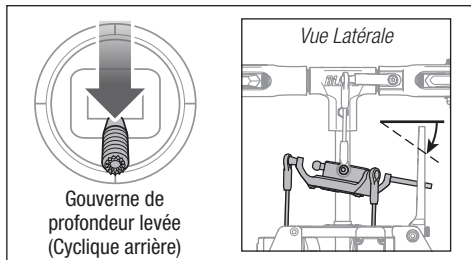
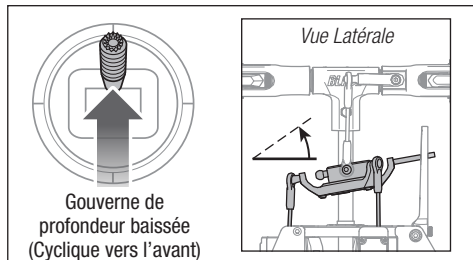
- Ce mode permet aux pilotes qui le désirent d'améliorer leurs performances de vol.
- Mettez le collectif sur 50% et remettez toutes les autres commandes de l'émetteur au neutre pour l'assistance la plus rapide.
- Une fois que le modèle s'est stabilisé, le collectif négatif est réduit, empêchant ainsi l'utilisateur de précipiter le modèle vers le sol.

Test des commandes

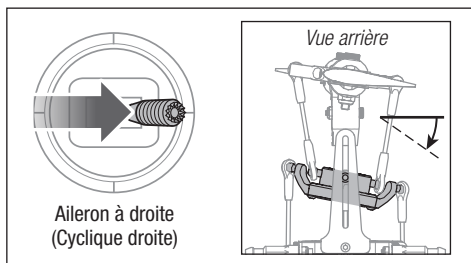
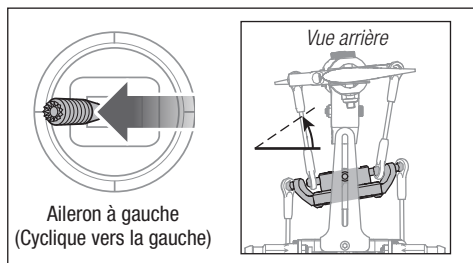
Assurez-vous que l'interrupteur Coupure des gaz (Throttle Hold) est en position ON lors des tests. Testez les commandes avant votre premier vol pour être sûr que les servos, tringleries et pièces fonctionnent bien. Si les

commandes ne réagissent pas comme sur l'illustration ci-dessous, assurez-vous que l'émetteur est bien programmé avant de passer au test Moteur.

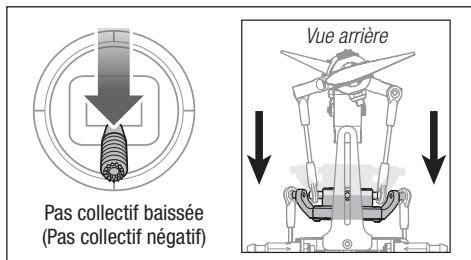
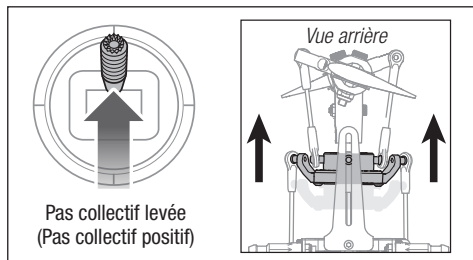
Gouverne de profondeur



Aileron



Pas collectif



Test du moteur

Placez l'hélicoptère à l'extérieur sur une surface plane et propre (béton ou bitume) libre d'obstacles. Tenez-vous toujours à l'écart des pales quand elles sont en rotation.



ATTENTION: Maintenez toujours vos animaux à l'écart de l'hélicoptère. Les animaux risqueraient de se blesser s'ils attaquent ou se rapprochent de l'hélicoptère.

1. Avant de continuer, assurez-vous que les gaz soit au plus bas.
2. Mettez l'interrupteur Coupure des gaz (Throttle Hold) en position OFF.



AVERTISSEMENT: Eloignez-vous d'une distance de 10m quand le moteur est en fonctionnement. Ne tentez pas de faire décoller l'hélicoptère maintenant.

3. Avancez progressivement la manette des gaz jusqu'à ce que les pales se mettent en rotation. L'hélicoptère vu du dessus, les pales du rotor principal tournent dans le sens des aiguilles d'une montre. L'hélicoptère vu du côté droit, les pales du rotor de queue tournent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

REMARQUE: Si les pales du rotor principal tournent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, réduisez immédiatement les gaz à fond. Déconnectez la batterie de l'hélicoptère et intervertissez deux, peu importe lesquelles, des câbles reliant le moteur au CEV (ESC) et refaites le test de commande du moteur.

Coupure par tension faible (LVC)

Le CEV (ESC) ne cessera de diminuer la puissance fournie au moteur jusqu'à la coupure complète lorsque la batterie atteint une tension de 18 V sous charge. Ceci permet d'éviter que la batterie Li-Po ne subisse une décharge trop « profonde ». Posez-vous immédiatement lorsque le CEV active la coupure par tension faible (LVC). Continuer à voler après une coupure par tension faible (LVC = Low Voltage Cutoff) peut endommager la batterie ou entraîner un écrasement au sol, voire les deux. Les dommages suite à un écrasement au sol et des batteries endommagées

suite à une décharge trop profonde ne sont pas couvertes par la garantie.

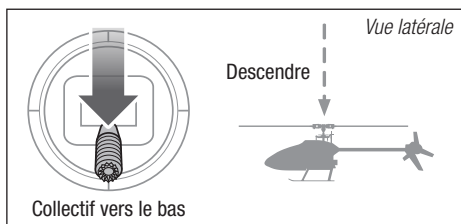
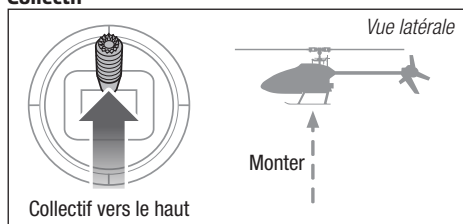
Faire constamment voler l'hélicoptère jusqu'à ce que la coupure par tension faible (LVC) s'active, endommagera la batterie de l'hélicoptère.

Déconnectez et sortez la batterie Li-Po de l'avion après utilisation afin d'éviter une décharge au goutte à goutte. Pendant le stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne tombe pas en-deçà de 3 V par cellule.

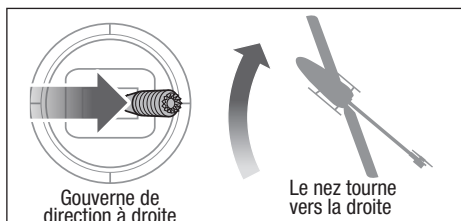
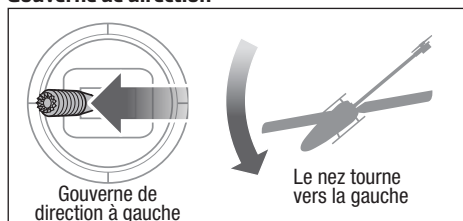
Compréhension des commandes de vol de base

Si vous n'êtes pas familier avec les commandes de votre aéronef, prenez quelques minutes pour vous y familiariser avant de tenter votre premier vol.

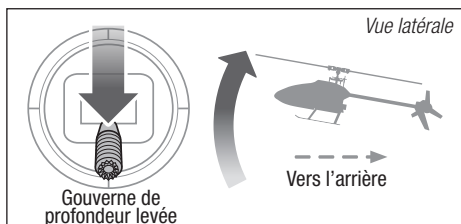
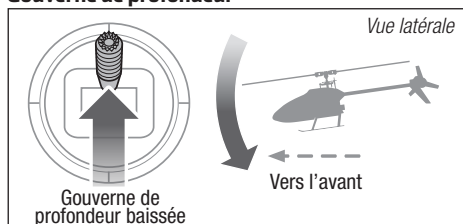
Collectif



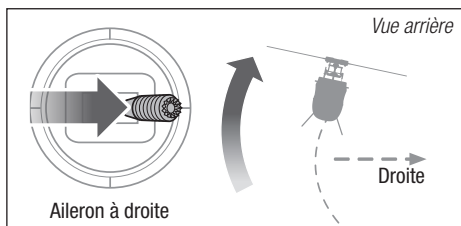
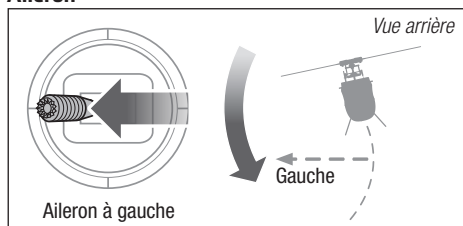
Gouverne de direction



Gouverne de profondeur



Aileron



Avant votre premier vol



Avant d'essayer de faire voler cet avion pour la première fois, nous vous

recommandons vivement d'utiliser le simulateur de vol RC RealFlight Trainer Edition, inclus avec la version RTF Basic (voir la section ci-dessous sur l'utilisation de l'émetteur DXS pour contrôler RealFlight) ou disponible séparément avec la version BNF Basic. RealFlight Trainer Edition intègre des leçons d'un instructeur de vol virtuel, de nombreux modèles d'avions et d'hélicoptères d'entraînement parmi les plus populaires, dont le Revolution 155 CP, ainsi que du contenu bonus à débloquer, notamment des terrains et des modèles « supérieurs ». Il s'agit de l'outil idéal pour les nouveaux pilotes d'appareils radiocommandés qui souhaitent apprendre à voler plus rapidement et avec moins de chutes de leurs « vrais » modèles, en s'entraînant sur un PC équipé de Microsoft Windows® à la maison ou sur un ordinateur portable presque partout ailleurs !

Nous vous encourageons également à entrer en relation avec des pilotes d'appareils RC expérimentés dans votre région par le biais de magasins spécialisés ou sur les terrains de vol désignés. Et pour ceux qui habitent aux États-Unis, nous vous recommandons d'adhérer à une organisation nationale comme l'Academy of Model Aeronautics (AMA). L'AMA peut donner des informations sur les clubs locaux, les instructeurs et les sites de vol établis dans votre région tout en fournissant une assurance. Rendez-vous sur www.modelaircraft.org pour plus d'informations.



Scannez pour acheter RealFlight Trainer Edition ou rendez-vous sur : horizonhobby.cc/buyrftc



Scannez pour trouver un PC compatible avec RealFlight ou rendez-vous sur : horizonhobby.cc/findapcforrft



Connexion de l'émetteur DXS inclus à RealFlight (RTF Basic uniquement)

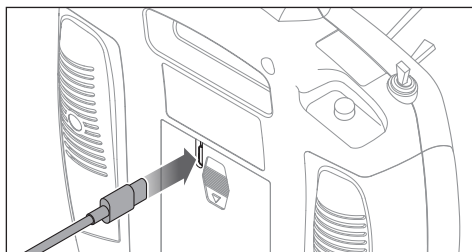
L'émetteur Spektrum DXS fourni avec la version Ready-To-Fly de cet appareil peut être utilisé comme contrôleur pour le simulateur de vol RC RealFlight.

CONSEIL : l'émetteur peut être utilisé avec ou sans batterie lorsqu'il est connecté à votre ordinateur via le câble adaptateur USB fourni.

IMPORTANT : n'allumez pas le DXS avant ou pendant qu'il est connecté au PC pour une utilisation avec RealFlight. L'émetteur est automatiquement alimenté par la connexion USB. La mise sous tension du DXS empêche RealFlight de reconnaître l'émetteur.

Pour connecter l'émetteur DXS au PC et à RealFlight via USB :

1. **Éteignez** le variateur DXS.
2. Déconnectez tout autre contrôleur de jeu de l'ordinateur.
3. Insérez l'extrémité USB-C du câble adaptateur dans le port situé à l'arrière de l'émetteur.
4. Connectez l'extrémité USB-A de l'adaptateur à votre ordinateur. Le DXS s'allume automatiquement.
5. Démarrez RealFlight. RealFlight devrait reconnaître le contrôleur DXS connecté et être prêt à l'emploi.



Scannez pour obtenir de l'aide sur l'utilisation du DXS (ou d'autres radios/émetteurs/contrôleurs) avec RealFlight ou rendez-vous sur : horizonhobby.cc/rfcontrollers

Check-list avant vol

- ☐ Contrôlez toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont bien serrées
- ☐ Contrôlez la tension de la courroie et assurez-vous que cette dernière n'est ni trop lâche ni trop tendue
- ☐ Contrôlez les pales principales et les pales du rotor de queue pour vous assurer qu'elles ne sont pas endommagées
- ☐ Contrôlez tous les commandes et assurez-vous qu'elles bougent librement mais qu'elles ne sortent pas facilement
- ☐ Contrôlez la batterie de vol et la batterie de l'émetteur pour vous assurer qu'elles sont à pleine charge
- ☐ Contrôlez tous les câbles pour vous assurer qu'ils ne sont ni coupés, ni coincés, ni mis à nu par frottement et qu'ils sont sécurisés correctement
- ☐ Contrôlez toutes des connexions de câbles
- ☐ Contrôlez les engrenages et assurez-vous qu'il ne manque pas la moindre dent
- ☐ Effectuez un test de commande complet
- ☐ Contrôlez le fonctionnement correct des servos
- ☐ Contrôlez la sécurisation correcte de la batterie de vol
- ☐ Assurez-vous que tous les composants électroniques sont correctement fixés

Liste de vérification avant le vol

- ☐ Allumez toujours l'émetteur en premier
- ☐ Branchez la batterie de vol sur le câble du variateur ESC
- ☐ Laissez le variateur ESC s'initialiser et s'amorcer correctement
- ☐ Faites voler la maquette
- ☐ Faites atterrir la maquette
- ☐ Débranchez la batterie de vol du variateur ESC
- ☐ Éteignez toujours l'émetteur en dernier

Pilotage du Revolution 155 CP

Consultez les réglementations locales avant de choisir votre zone de vol.

Nous vous recommandons de faire voler votre appareil en extérieur par vent calme (5KM/H ou moins) ou à l'intérieur d'un grand gymnase. Volez toujours à l'écart des maisons, des arbres, des lignes électriques et autres constructions. Vous devrez également éviter de voler au dessus des zones fréquentées comme les parcs publics, les cours d'écoles et les terrains de sport.

Nous vous conseillons de décoller depuis une surface lisse afin de permettre la glisse du modèle sans risque de basculement. Maintenez l'hélicoptère à environ 60cm au dessus du sol. Maintenez le nez dirigé dans le sens inverse de votre position lors des premiers vols pour garder une orientation constante des commandes. Relâcher le manche en mode Stabilité permettra à l'hélicoptère de se mettre à niveau. L'activation du Mode panique permet une remise à plat rapide. Si vous êtes désorienté, baissez lentement le manche des gaz pour atterrir doucement.

Effectuez uniquement du vol stationnaire et entraînez-vous au décollage et atterrissage durant les premiers vols.

Décollage

REMARQUE: Si le moteur principal ou moteur d'accouplement ne démarre pas lorsque les gaz sont mis, remettez les gaz au neutre puis réessayez. Si le problème persiste, veuillez déconnecter la batterie et vérifier l'affectation du train d'engrenage et s'assurer qu'aucun fil ne soit emmêlé avec les trains.

Placez le modèle sur une surface plane et lisse libre de tout obstacle et éloignez-vous d'une distance de 10m. Augmentez progressivement les gaz jusqu'à décoller à une hauteur de 60cm au dessus du sol, ajustez les trims pour obtenir le vol désiré. Une fois le réglage des trims effectué, vous pouvez piloter le modèle.

Stationnaire

Effectuez de petites corrections aux manches pour essayer de maintenir l'hélicoptère dans une position précise. Si vous volez par vent très faible, le modèle ne nécessitera pas de correction aux manches. Après avoir actionné le manche du cyclique, puis l'avoir relâché, le modèle doit se stabiliser seul. Le modèle peut continuer sa glissade à cause de l'inertie. Déplacez le manche du cyclique dans la direction opposée pour arrêter le mouvement.

Après vous être habitué au vol stationnaire, vous pouvez essayer de faire voler le modèle vers d'autres endroits, en maintenant le nez dirigé dans le sens inverse de votre position à tout moment. Vous pouvez aussi monter et descendre à l'aide de la manette des gaz. Une fois que vous êtes habitué à ces manœuvres, vous pouvez essayer de voler avec le nez pointé autre part. Les saisies sur la commande de vol tournent avec l'hélicoptère ; représentez-vous donc les saisies par rapport au nez de l'hélicoptère. Par exemple, la commande avant fera toujours pointer le nez de l'hélicoptère vers le bas.

Coupe basse tension (LVC)

Le système LVC diminue la puissance aux moteurs quand la tension de la batterie chute. Quand la puissance diminue, la DEL rouge du contrôleur se met à clignoter, atterrissez immédiatement et rechargez la batterie. Le LVC n'empêche pas la décharge de la batterie durant son stockage.

REMARQUE: Une utilisation répétée jusqu'à l'enclenchement du LVC peut endommager la batterie.

Atterrissage

Pour atterrir, baissez lentement le manche des gaz depuis un vol stationnaire à faible altitude. Débranchez la batterie immédiatement après le vol afin d'éviter une décharge trop importante de la batterie. Chargez complètement la batterie avant de procéder à son stockage. Contrôlez que la tension de la batterie ne descende pas sous 3V par élément durant son stockage.

Liste de la maintenance et des éléments à inspecter après le vol

Rotules	Contrôlez que les chapes sont correctement reliées aux rotules, et qu'il n'y a pas de point dur. La rotule ne doit pas avoir un jeu excessif, le déboîtement de la rotule durant le vol peut entraîner un crash. Remplacez les rotules usées avant leur rupture.
Nettoyage	Assurez-vous que la batterie n'est pas connectée avant d'entreprendre le nettoyage. A l'aide d'une brosse douce ou d'un chiffon sec non-pelucheux, enlevez la poussière et les débris.
Roulements	Remplacez les roulements quand vous remarquez un frottement durant leur rotation.
Câblage	Assurez-vous que les câbles ne bloquent pas de pièces en mouvement. Remplacez tout câble endommagé et tout connecteur devenu lâche.
Pièces servant à la fixation	Assurez-vous de l'absence de toute vis, bride ou connecteur desserré. Ne serrez pas excessivement des vis métalliques dans des pièces en plastique. Serrez les vis de façon à ce que les pièces soient parfaitement jointives, et ne donnez ensuite qu'1/8ème de tour supplémentaire.
Rotors	Contrôlez l'état des pales et des autres éléments ayant une vitesse de rotation élevée. En cas de présence de fissures, de bavures ou de rayures, veuillez remplacer les éléments concernés avant d'effectuer un nouveau vol.
Anticouple	Contrôlez l'état du rotor d'anticouple, le remplacer si nécessaire. Contrôlez le serrage des vis de fixation du moteur et des vis de l'adaptateur. Inspectez l'état de la poutre, la remplacer si nécessaire.
Mécanique	Inspectez l'état du châssis et du train d'atterrissage et remplacez en cas de nécessité. Contrôlez le jeu vertical de l'axe principal et ajustez la position de la bague de fixation en cas de nécessité. Contrôlez l'entre-dent de la couronne, qu'il n'existe pas de point dur sur toute sa rotation. Inspectez l'état de tous les câbles, remplacez en cas de nécessité.
Contrôleur de vol	Assurez-vous que le contrôleur de vol est solidement fixé au châssis. Remplacez le ruban adhésif double face si nécessaire. L'hélicoptère s'écrasera si le AR636A se détache de son châssis.

Réglage avancé (programmation prévisionnelle)

Ce qui suit s'applique aux émetteurs Spektrum compatibles avec la programmation directe (Forward Programming). Consultez le manuel de votre émetteur ou rendez-vous sur SpektrumRC.com pour obtenir la liste complète des émetteurs compatibles avec la programmation directe.

Les paramètres par défaut du Blade Revolution 155 CP conviennent à la plupart des utilisateurs. Nous recommandons de voler avec les paramètres par défaut avant d'effectuer tout réglage.

Le contrôleur de vol Blade Revolution 155 CP BNF peut être programmé à partir de n'importe quel émetteur Spektrum compatible (consultez SpektrumRC.com pour en savoir plus).

Le contrôleur de vol livré avec les modèles BNF a une portée de paramètres réglables adaptés à l'hélicoptère Revolution 155 et n'est pas conçu pour être utilisé dans un autre appareil.

Il est important d'utiliser les servos inclus avec le contrôleur de vol BNF parce que les paramètres réglables disponibles pour le SPMAR6250MHXG sont conçus autour des servos recommandés. La portée ne sera peut-être pas suffisante pour que l'hélicoptère soit réglé en utilisant d'autres servos.

Entrée dans le menu Advanced Parameters (Paramètres avancés)

Avec l'hélicoptère affecté à l'émetteur et allumé, entrez dans la Function List (Liste des fonctions) et sélectionnez Forward Programming (Programmation prévisionnelle). Une liste des paramètres réglables et la plage des valeurs

disponibles pour le réglage ont été conçues pour cet hélicoptère. Effectuez de petits changements sur un paramètre à la fois et testez les changements en vol avant de modifier davantage les paramètres.

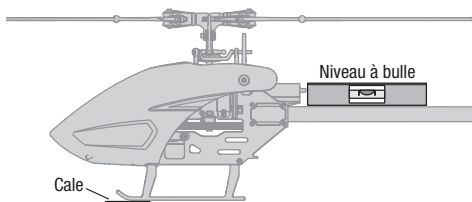
Procédure d'étalonnage

Si l'hélicoptère dévie, effectuez l'étalonnage suivant. Si nécessaire, étalonnez à nouveau l'hélicoptère après des réparations suivant un crash.



AVERTISSEMENT : avant de commencer la procédure d'étalonnage, débranchez les fils du moteur principal et du moteur de queue pour empêcher tout démarrage accidentel des moteurs lors de l'étalonnage.

1. Assurez-vous que la surface d'étalonnage est plane.
2. Allumez l'émetteur.
3. Activez le maintien des gaz.
4. Branchez la batterie de vol sur le variateur ESC et laissez l'hélicoptère s'initialiser.
5. À l'aide d'un niveau à bulle (comme indiqué), mettez l'hélicoptère à niveau en plaçant une cale sous le patin d'atterrissage.
6. Accédez à la **Function List** (Liste des fonctions) sur l'émetteur.
7. Sélectionnez **Forward Programming** (Programmation prévisionnelle).



8. Sélectionnez **System Setup** (Configuration du système).
9. Sélectionnez **Calibration** (Étalonnage).
10. Sélectionnez **Apply** (Appliquer) pour commencer l'étalonnage. La DEL clignote en jaune, indiquant que l'étalonnage s'effectue normalement. Si la DEL clignote en rouge, le modèle n'est pas à niveau ou a été déplacé. Dans ce cas, l'étalonnage redémarre.
11. Une fois l'étalonnage réussi, la DEL du récepteur clignote lentement en vert.
12. Effectuez la procédure de liste de vérification avant de faire voler le modèle.

Factory Reset (Réinitialisation aux paramètres d'usine)

Si le processus de réglage de l'hélicoptère provoque une performance de vol indésirable, vous pouvez réinitialiser les réglages aux paramètres d'usine en sélectionnant l'option **Factory Reset** (Réinitialisation aux paramètres d'usine) dans **Forward Programming** (Programmation prévisionnelle).

1. Entrez dans la **Function List** (Liste des fonctions).
2. Sélectionnez **Forward Programming** (Programmation prévisionnelle).
3. Sélectionnez **System Setup** (Configuration du système).

4. Sélectionnez **Factory Reset** (Réinitialisation aux paramètres d'usine).
5. Sélectionnez **Apply** (Appliquer).
6. Effectuez la fonction **Setup > Swashplate > Sub Trim** (Configuration > Plateau cyclique > Sous-compensateur) et assurez-vous que les servos sont correctement découplés.
7. Effectuez la procédure de liste de vérification avant de faire voler le modèle.

Réglage avancé (programmation non prévisionnelle)

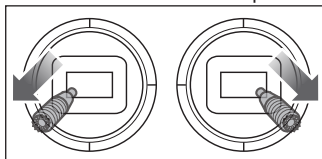
S'applique aux émetteurs Spektrum capables de programmation prévisionnelle, y compris : DX6i, DX6e, DX7s DX8, and DX8e.

L'hélicoptère a été programmé et testé en vol à l'usine. Le réglage du servo peut s'avérer nécessaire après un crash ou après le remplacement du servo ou de la tringlerie. Pour les pilotes volant avec un émetteur sans programmation en aval, procédez comme suit pour effectuer les réglages des servos et étalonner l'hélicoptère. Les options de réglage avancé doivent être saisies dans les 30 secondes de l'initialisation. De plus, la combinaison de double débattement et de réglages de course doit provoquer un lancement supérieur à 65 % afin de saisir les modes de réglage.

Entrée dans le mode d'ajustement de servo

1. Mettez la manette des gaz à la position la plus basse.
2. Mettez l'émetteur en marche.
3. Installez la batterie de vol et fixez-la à l'aide de la bande autoagrippante.

4. Branchez la batterie au variateur ESC.
5. Une fois l'initialisation terminée (indiquée par un clignotement vert lent), maintenez la manette de gauche dans le coin inférieur gauche et la manette de droite dans le coin inférieur droit comme indiqué.



Le mode d'ajustement de servo est indiqué par le saut des servos de plateau cyclique puis leur lent retour au centre.

6. Relâchez les manchettes et passez à l'étape suivante.

Ajuster la position neutre du servo

Avec l'appareil en mode Servo Adjustment (ajustement des servos), les entrées de manette de commande et de gyroscope sont désactivées et les servos restent en position neutre. Vérifiez la position des bras de servo pour vous assurer qu'ils sont perpendiculaires aux servos.

- Si les bras sont perpendiculaires aux servos, aucun ajustement n'est nécessaire. Quittez le mode d'ajustement de servo.
- Si un ou plusieurs bras de servos ne sont pas perpendiculaires aux servos, continuez le processus d'ajustement de servo.

Tout en regardant les servos de plateau cyclique, appliquez un mouvement cyclique vers l'avant ou l'arrière et relâchez. L'un des servos sautera, indiquant le servo sélectionné. Appliquez un mouvement cyclique vers l'avant ou l'arrière et relâchez jusqu'à ce que le servo nécessitant un ajustement soit sélectionné.

Une fois que vous avez sélectionné le servo que vous souhaitez ajuster, déplacez la manette cyclique vers la gauche ou la droite pour ajuster la position neutre du servo dans la direction souhaitée.

Si vous souhaitez réinitialiser le servo actuel à la position neutre par défaut, maintenez la manette de gouverne de direction entièrement à droite pendant deux secondes. La plage d'ajustement est limitée. Si vous ne pouvez pas ajuster le bras de servo pour qu'il soit perpendiculaire au servo, vous devez réinitialiser le servo à sa position neutre par défaut, retirer le bras de servo et le remettre sur le servo aussi proche de la position perpendiculaire que possible. Ajustez la position neutre du servo à l'aide de la manette cyclique gauche ou droite.

Mise à niveau du plateau cyclique

Avant d'enregistrer vos ajustements et de quitter le mode d'ajustement du servo, vérifiez que le plateau cyclique est à niveau et que les deux pales du rotor principal sont à 0 degrés. Si ce n'est pas le cas, ajustez les tringleries autant que nécessaire.

Enregistrement des ajustements de servos

1. Abaissez la manette des gaz à la position la plus basse et relâchez les manettes.
2. Déplacez le manche de rotor de queue vers la gauche et maintenez pendant quatre secondes pour sortir du mode d'ajustement de servo. Les servos sauteront pour indiquer un retour au fonctionnement normal.
3. Relâchez le manche de rotor de queue.
4. Reconnectez le moteur d'entraînement principal au variateur ESC. Votre appareil est maintenant prêt à voler.

Entrée de contrôle en mode d'ajustement de servo	Action en mode d'ajustement de servo
Cyclique vers l'avant/l'arrière	Sélectionnez Previous or Next Servo (servo précédent ou suivant)
Cyclique vers la droite/gauche	Augmentez ou diminuez l'ajustement de sub trim (sous-compensateur)
Rotor de queue de droite	Maintenez pendant deux secondes ; La position neutre est réinitialisée sur le servo sélectionné
Rotor de queue de gauche et gaz faible	Maintenez pendant quatre secondes ; Quittez le mode d'ajustement de servo

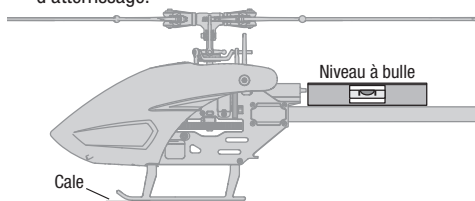
Procédure d'étalonnage DXS (RTF)

Si l'hélicoptère dévie, effectuez l'étalonnage suivant. Si nécessaire, étalonnez à nouveau l'hélicoptère après des réparations suivant un crash.

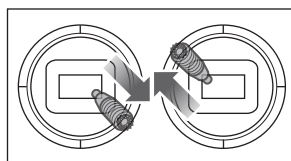


AVERTISSEMENT : avant de commencer la procédure d'étalonnage, débranchez les fils du moteur principal et du moteur de queue pour empêcher tout démarrage accidentel des moteurs lors de l'étalonnage.

1. Assurez-vous que la surface d'étalonnage est plane.
2. Allumez l'émetteur et l'hélicoptère et laissez-les s'initialiser.
3. Activez le maintien des gaz.
4. Assurez-vous que les fils conducteurs du moteur principal et du moteur de queue sont déconnectés.
5. À l'aide d'un niveau à bulle (comme indiqué), mettez l'hélicoptère à niveau en plaçant une cale sous le patin d'atterrissage.



6. Maintenez la manette de gauche dans le coin inférieur droit, la manette de droite dans le coin supérieur gauche et activez la fonction Panic Recovery (Rétablissement d'urgence) jusqu'à ce que la DEL du récepteur clignote une fois.
7. Relâchez les manettes et désactivez Panic Recovery (Rétablissement d'urgence).
8. La DEL sur le récepteur reste fixe pendant 1 à 2 minutes pendant que l'étalonnage est en cours.

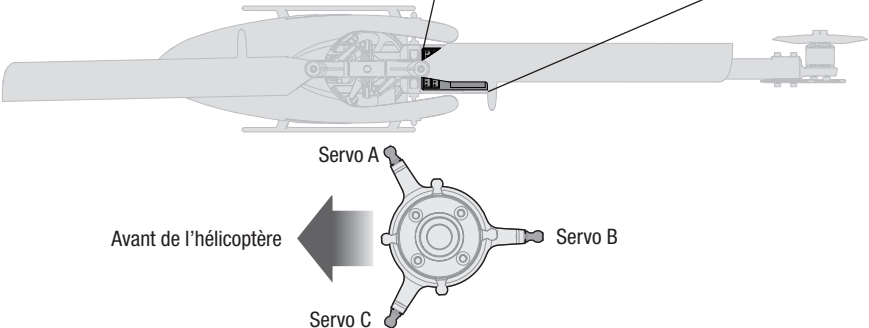
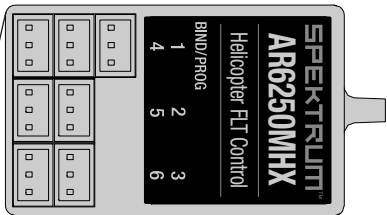


- IMPORTANT :** ne déplacez pas l'hélicoptère pendant l'étalonnage. Si la DEL clignote rapidement, une erreur s'est produite. Répétez la procédure d'étalonnage.
9. Une fois l'étalonnage réussi, la DEL du récepteur clignote lentement en vert.
 10. Éteignez l'hélicoptère.
 11. Reconnectez les fils du moteur principal et du moteur de queue.
 12. Effectuez la procédure de vol compensé. Lors des vols ultérieurs, l'hélicoptère reviendra constamment à niveau à 5 degrés près.

Installation du plateau cyclique et schéma du récepteur

Utilisez le schéma suivant pour connecter correctement les composants au contrôleur de vol. Installez le récepteur, étiquette vers le haut.

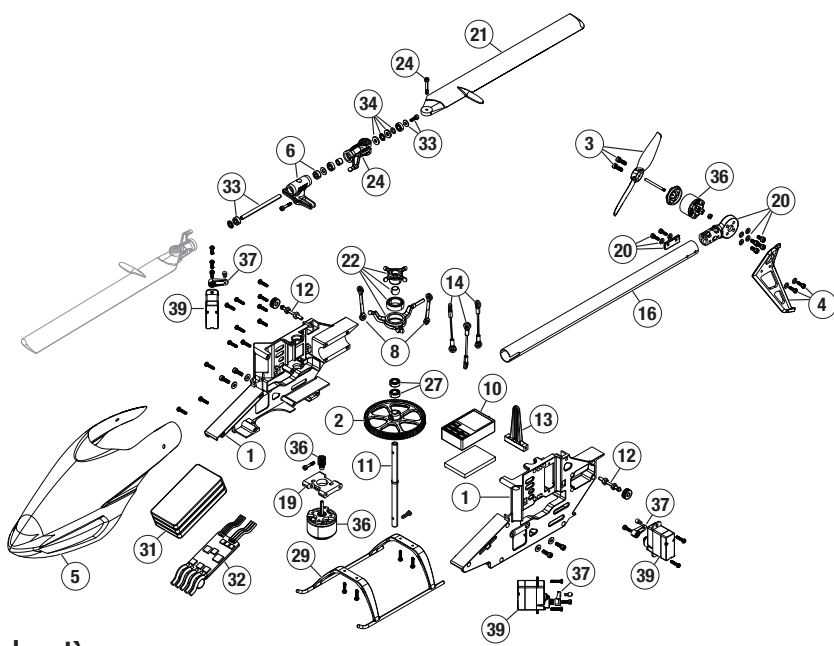
Port du récepteur	Connexion hélicoptère
Bind/Prog (Affectation/Programme)	Utilisé uniquement pour l'affectation
1	Servo A
2	Smart ESC
3	Servo B
4	Servo C
5	Ouvert
6	Ouvert



Guide de résolution des problèmes

Problème	Cause possible	Solution
La réponse aux commandes de l'appareil est incohérente ou nécessite un surplus de compensation pour neutraliser le mouvement	L'hélicoptère n'a pas été initialisé correctement ou une vibration interfère avec le fonctionnement du capteur	Débranchez la batterie de vol, centrez le trim de commande et réinitialisez l'hélicoptère
L'appareil ne répond pas à la manette des gaz	La manette des gaz et/ou le trim des gaz sont poussés à fond	Débranchez la batterie de vol, mettez la manette des gaz à la position la plus basse et déplacez le compensateur des gaz en position centrale. Branchez la batterie de vol et laissez l'appareil s'initialiser
	L'appareil a bougé lors de l'initialisation	Débranchez la batterie de vol et réinitialisez l'appareil tout en l'empêchant de bouger
L'appareil a un temps de vol ou une puissance réduits	Trop faible niveau de charge de la batterie de vol	Rechargez la batterie de vol
	La batterie de vol est endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondantes
	Les conditions de vol sont trop froides	Assurez-vous que la batterie est chaude (à température ambiante) avant de l'utiliser
La DEL du récepteur clignote rapidement / l'hélicoptère ne répond pas à l'émetteur (pendant l'affectation)	L'émetteur est trop près de l'appareil durant l'affectation	Éteignez l'émetteur. Éloignez l'émetteur de l'appareil. Débranchez et rebranchez la batterie de vol de l'appareil. Suivez les instructions d'affectation
	Le bouton ou l'interrupteur d'affectation n'a pas été maintenu durant la mise sous tension de l'émetteur	Mettez l'émetteur hors tension et répétez le processus d'affectation
	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un grand objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez l'appareil et l'émetteur et réessayez l'affectation

Problème	Cause possible	Solution
La DEL du récepteur clignote rapidement / l'hélicoptère ne répond pas à l'émetteur (après l'affectation)	La prise d'affectation n'a pas été retirée du récepteur après l'affectation	Déconnectez la batterie, débranchez la prise affectation du récepteur et reconnectez la batterie
	Moins de 5 secondes d'attente entre la mise en route de l'émetteur et le raccordement de la batterie de vol	Laissez l'émetteur allumé. Débranchez et rebranchez la batterie de vol
	Affectation de l'appareil à la mémoire d'un modèle différent (émetteurs Model-Match™ uniquement)	Sélectionnez la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur. Débranchez puis rebranchez la batterie de l'hélicoptère
	Charge des piles de l'émetteur trop faible	Remplacez ou chargez les piles de l'émetteur
	L'appareil ou l'émetteur se trouve trop proche d'un grand objet métallique, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez l'appareil et l'émetteur et réessayez la connexion
L'appareil vibre ou tremble en vol	Pales, axe de pieds de pales ou pieds de pales endommagés	Contrôlez l'état des pales principales et de leurs pieds à la recherche de fissures ou cassures. Remplacez les pièces endommagées. Remplacez l'axe de pied de pales s'il est endommagé
Mouvements aléatoires en vol	Vibration	Assurez-vous que le récepteur est correctement fixé à l'hélicoptère
		Contrôlez l'état de l'adhésif de fixation
		Vérifiez qu'aucun câble n'entre en contact avec le récepteur
		Inspectez et équilibrez tous les composants en rotation
		Contrôlez que l'arbre principal et l'adaptateur d'anticouple ne sont pas endommagés ou tordus
Oscillation/agitation de la queue ou mauvaise performance	Rotor de queue ou maillage du train principal endommagé, boulons desserrés, vibration	Inspectez toute la mécanique à la recherche des éléments endommagés ou cassés, remplacez les pièces qui le sont
		Vérifiez que le rotor de queue n'est pas endommagé
		Vérifier que tous les boulons de queue sont bien serrés
		Vérifiez le maillage du train principal et assurez-vous qu'il est exempt de points serrés par une rotation complète
Glisse par vent calme	Vibration, tringlerie ou servo endommagé	Remplacez les composants endommagés ou usés
		Vérifiez l'équilibre de toutes les pièces tournantes et assurez-vous que les articulations ne sont pas endommagées et que les servos sont en bon état de fonctionnement
La remise à niveau ne met pas l'appareil à niveau	L'appareil ne s'est pas initialisé sur une surface stable et à niveau	Réinitialisez l'appareil sur une surface stable et à niveau
	L'appareil n'a pas décollé depuis une surface à niveau	Décollez toujours depuis une surface de niveau
Vibration importante	La batterie est trop serrée sur l'appareil	Desserrez la sangle de votre batterie
	Une pièce tournante est déséquilibrée	Vérifiez les éléments suivants pour détecter d'éventuels dommages et remplacez-les si nécessaire : • arbre principal • rotor de queue • pales du rotor principal • châssis principal Réduisez les vibrations au minimum pour que les fonctions Panic Recovery (Rétablissement d'urgence) et Return to Level (Remise à niveau) fonctionnent correctement



Liste des pièces

Référence	Description	
1	BLH-4224	Châssis principal
2	BLH3408	Train principal
3	BLH-4236	Rotor de queue
4	BLH-4225	Aileron de queue vertical
5	BLH-4229	Verrière, bleue
6	BLH3404	Bloc de tête du rotor principal
8	BLH3405	Ensemble de liaison de la tête du rotor
10	SPMAR6250MHXG	Commande de vol
11	BLH3407	Ensemble de l'arbre principal
12	BLH-4232	Poteau de verrière
13	BLH-4233	Support antirotation
14	BLH-4226	Ensemble de tringlerie de plateau cyclique
16	BLH-4227	Poutre de queue
19	BLH-4231	Support moteur principal
20	BLH-4234	Support moteur de queue
21	BLH3402	Pales principales
22	BLH3406	Plateau cyclique

Référence	Description	
24	BLH3401	Poignées de la pale principale
29	BLH3419	Train d'atterrissage
31	SPMX4503SIC2	Batterie Li-Po 11,1 V 450 mAh 3S 50C : IC2
32	SPMXAE2020A	Double variateur ESC sans balais
33	BLH3403	Ensemble de tige de changement de pas
34	BLH3438	Palier de butée 2,5 x 6 x 2,8 mm
35	SPMX-1147	Moteur à cage tournante sans balais, 1104–3450 kV
36	BLH3417	Moteur principal sans balai
37	BLH-4230	Ensemble de bras de servo
38	BLH-4235	Roulement à billes 4 x 7 x 2 mm
39	SPMSH2090	Servo à grande vitesse 4 g Nanolite H2090
	SPMR1010	Émetteur DXS uniquement
	SPMXC0050	Chargeur Li-Po 3S USB-C S20 JST-XH 4 broches

Pièces facultatives

Référence	Description	Référence	Description
BLH-4228	Verrière, jaune	SPMXBC200	Contrôleur et testeur de servo pour batterie Smart XBC200
SPMR7110	Émetteur à 7 canaux NX7e+ uniquement	SPMXC2050	Chargeur c.a. Smart S155 G2 55 W

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.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

Informations IC

Contient IC: 6157A-KATY1T

Contient IC: 6157A-WACO1T

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

Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) exempt(s) de 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 toute interférence, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Informations de conformité pour l'Union européenne

CE Déclaration de conformité aux normes de l'UE :

BLH Revolution 155 CP RTF (BLH01600) :

Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive basse tension 2014/35/UE ; Directive CEM 2014/30/UE ; 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.

BLH Revolution 155 CP BNF Basic (BLH01650) : 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.

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

REMARQUE : Ce produit contient des piles couvertes par la directive européenne 2006/66 / CE, qui ne peuvent pas être jetées avec les ordures ménagères. Veuillez respecter les réglementations locales.

Plage de fréquences sans fil et puissance de sortie sans fil :

6157A-KATY1T:

2402 – 2478 MHz
17,7dBm

6157A-WACO1T:

2402 – 2478 MHz
1,43dBm

Fabricant officiel pour l'UE :

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

Importateur officiel pour l'UE :

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

NOTE 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.



©2026 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, E-flite, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, SAFE, the SAFE logo, Spektrum AirWare and ModelMatch 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 9,930,567. US 10,419,970. Other patents pending.

Updated 05/26

1031842.1

BLH1600, BLH1650