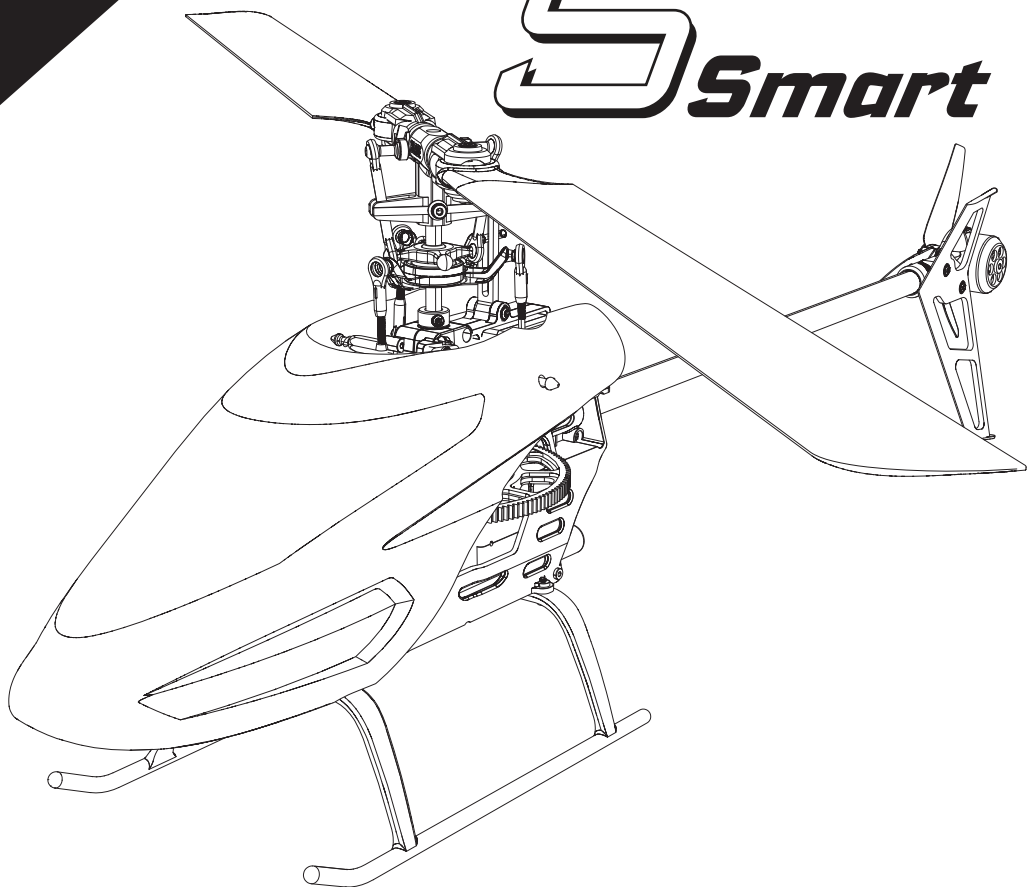


X BLADE®

230 S Smart



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

SAFE 

BNF
BASIC

RTF
READY-TO-FLY

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 et towerhobbies.com cliquez 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 :

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

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 et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

 **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.
- 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 of Contents

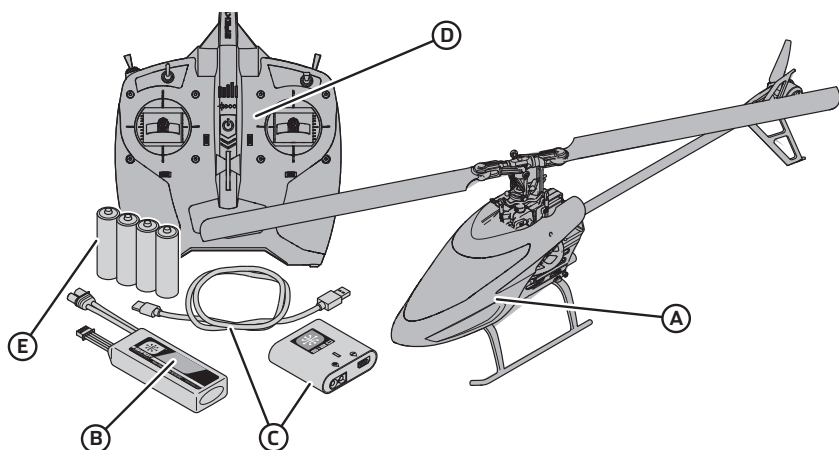
Précautions et directives liées à la sécurité.....	44	Compréhension des commandes de vol de base.....	54
Table of Contents.....	45	Pilotage du 230 S Smart.....	55
Préparation au premier vol.....	46	Liste de la maintenance et des éléments à inspecter après le vol.....	60
Procédure de vol.....	46	Guide de résolution des problèmes.....	60
Avertissements relatifs à la charge.....	46	Vue éclatée.....	62
Using the Included Charger (RTF).....	46	Liste des pièces détachées.....	62
Installing the DXs Transmitter Batteries (RTF).....	47	Pièces optionnelles.....	63
Commandes de l'émetteur DXs (RTF).....	48	Garantie et réparations.....	63
Tableau de programmation de l'émetteur (BNF).....	49	Informations de contact pour garantie et réparation.....	64
Installation de la batterie.....	50	IC Information.....	64
Affectation de l'émetteur et du récepteur.....	51	Compliance Information for the European Union.....	64
Technologie.....	52		
Sélection du mode de vol et des débrayements.....	52		
Le mode Panique.....	52		

Caractéristiques

Longueur	474mm	Diamètre du rotor de queue	82.5mm
Hauteur	164 mm	Masse	339 g
Diamètre du rotor principal	536mm		

Composants

		RTF (BLH1200)	BNF- Basic (BLH1250)
Structure de vol (A)	Blade 230 S Smart	Inclus	
Principale Moteur	3900Kv Brushless (EFLH1516)	Installé	
Queue Moteur	3600Kv Brushless (BLH1512)	Installé	
Récepteur/ Contrôle de vol	Récepteur Blade 230 S Smart AS3X®/Smart® (SPMAR6250MHX)	Installé	
Variateur ESC	Brushless ESC (SPMXAE1020)	Installé	
Batterie (B)	850mAh 3S 11.1V 30C Li-Po (SPMX8503S30)	Inclus	Requis
Chargeur (C)	Chargeur Smart S120, USB-C, 2-3 cellules (SPMX1020)	Inclus	Requis
Émetteur (D)	DSM2®/DSMX® Compatible Transmitter (SPMR1010)	Inclus	Requis
Batterie AA (E)	4 AA Alkaline cells	Inclus	Requis
Adaptateur	Adaptateur de charge iC2 vers iC3 (SPMXCA320)	Inclus	Requis



Préparation au premier vol

- Sortez tous les éléments de la boîte et inspectez-les
- Mettez la batterie en charge
- Programmez votre émetteur (Version BNF)
- Installez la batterie totalement chargée dans l'hélicoptère
- Affectez votre émetteur (Version BNF)
- Familiarisez-vous avec les commandes
- Choisissez un endroit approprié pour le vol

Avertissements relatifs à la charge



ATTENTION: les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- **NE LAISSEZ JAMAIS LA BATTERIE ET LE CHARGEUR SANS SURVEILLANCE DURANT L'UTILISATION.**
- **NE CHARGEZ JAMAIS LES BATTERIES DURANT LA NUIT.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous étiez en train de la charger ou de la décharger, interrompez la procédure et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 °C.
- Ne stockez en aucun cas la batterie ou l'hélicoptère dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laisseée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.

Procédure de vol

- Mettez toujours l'émetteur sous tension en premier**
- Branchez la batterie à la prise du contrôleur
- Patientez durant l'initialisation du contrôleur
- Effectuez votre vol
- Faites atterrir le modèle
- Débranchez la batterie du contrôleur
- Mettez toujours l'émetteur hors tension en dernier**

- Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.
- Faites toujours l'inspection de la batterie avant la charge, et ne chargez jamais des batteries hors d'usage ou endommagées.
- Déconnectez toujours la batterie après la charge, et laissez le chargeur refroidir entre les charges.
- Surveillez toujours en continu la température du pack de batteries au cours de la charge.
- **UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN CHARGEUR CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR CHARGER DES BATTERIES LI-PO.** Le fait de charger la batterie avec un chargeur noncompatible peut être à l'origine d'un incendie provoquant des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne chargez jamais les batteries sans respecter les niveaux recommandés.
- Ne chargez jamais des batteries endommagées.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs charger des packs de batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (la plage de températures recommandées se situe entre 5 et 49 °C) et ne les exposez jamais à la lumière directe du soleil.

Using the Included Charger (RTF)

La batterie recommandée pour le Blade® 230 S Smart inclus avec la version RTF est une batterie Li-Po 3S 30C, 11,1 V, 850 mAh, à technologie Smart avec un connecteur IC2™ (SPMX8503S30) combinée à un adaptateur IC2 vers IC3 (SPMXCA320). Si vous utilisez une batterie différente, elle doit être de capacité, dimensions et poids similaires pour s'adapter au fuselage. Le variateur de vitesse électronique de l'appareil est doté d'un connecteur de dispositifs IC2. Assurez-vous que la batterie choisie est compatible. Assurez-vous toujours que la maquette est équilibrée au centre de gravité (CG) recommandé avec la batterie choisie. Respectez les instructions de votre batterie choisie et de son chargeur pour charger la batterie de vol.

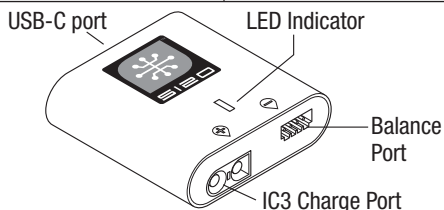
Batterie Smart Technology prête à voler et chargeur S120, Spécifications et fonctionnement

Le chargeur de batterie SMART Technology Spektrum S120 inclus avec la version prête à voler de l'appareil est uniquement compatible avec les batteries Li-Po 2 à 3 cellules SMART Spektrum ou NiMH 6 à 7 cellules. Il n'est compatible avec aucun autre composant de batterie ou des batteries non SMART.

Une alimentation électrique USB est requise pour

S120 Specifications

S120 Specifications	
Input	USB Type C, power supply not included
Input Voltage	5V-12V
Charge Power	18W max (dependant on power supply)
Compatible USB Power Adaptor	5V/1A, 5V/2A, USB Quick Charge (QC) 2.0/3.0
Battery Connector	IC3™ and balance connector
Battery Types	LiPo, NiMH (Spektrum SMART Batteries only)
Cell Count	2-3 cell LiPo, 6-7 cell NiMH
Max Output Voltage	13.05V
Max Output Current	Up to 2A



l'utilisation. Une alimentation électrique de type USB-C QC est recommandée pour obtenir les temps de chargement les plus rapides.

Pour charger la batterie de vol incluse :

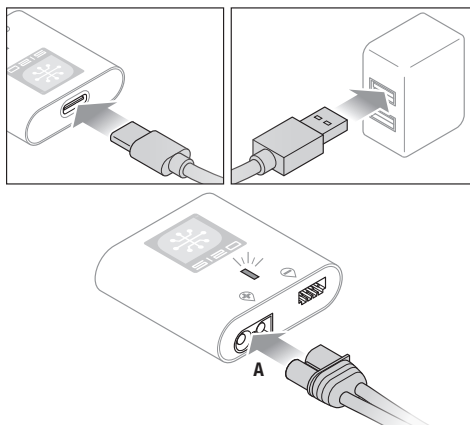
1. À l'aide du câble de type USB-C fourni, branchez le chargeur S120 à l'alimentation électrique USB (*non incluse*).
2. Insérez le connecteur IC3 de la batterie Sprektrum SMART (A) au port de charge IC3, puis insérez le câble d'équilibrage de la batterie (B) au port d'équilibrage du chargeur. Les connecteurs IC3 et d'équilibrage doivent être branchés pour que le cycle de charge commence. La batterie peut être débranchée du chargeur à tout moment pour arrêter le processus de chargement.

IMPORTANT : les batteries NiMH SMART ne disposent pas de connecteur d'équilibrage.

3. Débranchez les connecteurs IC3 et d'équilibrage lorsque les cycles de charge et d'équilibrage sont terminés, comme indiqué par l'indicateur DEL.
4. L'indicateur DEL sera rouge fixe pour indiquer une erreur de charge. Suivez les étapes de fonctionnement pour vous assurer que le branchement approprié est utilisé pour charger la batterie.

Consultez le tableau des indicateurs DEL à la page précédente pour connaître le statut de charge.

IMPORTANT : Brancher une batterie non SMART provoque une erreur de charge et le S120 ne reconnaîtra pas ou ne chargera pas la batterie.



Indicateur DEL		
Allumage	USB 5 V : DEL blanche	
	USB Quick Charge 2.0/3.0 : DEL bleue	
Li-Po : DEL violette NiMH : DEL jaune	Capacité de la batterie	
	Moins de 25 %	Clignote une fois
	25 % – 75 %	Clignote deux fois
	76 % – 99 %	Clignote trois fois
Charge terminée	DEL verte (fixe)	
Erreur	DEL rouge (fixe)	

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.



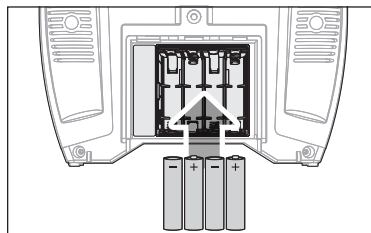
ATTENTION : N'enlevez JAMAIS les piles de l'émetteur pendant que le modèle est allumé. Cela peut provoquer la perte de la commande du modèle et des dommages corporels ou matériels.



ATTENTION : Si vous utilisez des piles rechargeables, ne chargez que ce type de pile. Si vous chargez des piles non rechargeables, celles-ci pourraient exploser et provoquer des dommages corporels et/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.



Commandes de l'émetteur DXs (RTF)

	A	B	C	D	E	F	G
Mode 1	Aileron (<i>Gauche/Droit</i>) Gaz (<i>Haut/Bas</i>)	Trim des gaz	Trim d'aileron	Commutateur ON/OFF	Trim de dérive	Trim de profondeur	Gouverne de direction (<i>Gauche/Droit</i>) Profondeur (<i>Haut/Bas</i>)
Mode 2	Aileron (<i>Gauche/Droit</i>) Gouverne de direction (<i>Haut/Bas</i>)	Trim de profondeur	Trim d'aileron	Commutateur ON/OFF	Trim de dérive	Trim des gaz	Gouverne de direction (<i>Gauche/Droit</i>) Gaz (<i>Haut/Bas</i>)

Interrupteur Affectation/Panique

Interrupteur Mode de vol

- 0 = Mode Stabilité (NORM)
- 1 = Mode Intermédiaire (FM1)
- 2 = Mode Agilité (FM2)

Indicateur DEL

Indicateur de niveau de la batterie de vol

Coupure des gaz

Interrupteur de débâtements

G

F

E

A

B

C

D

G

F

E

A

B

C

D

Niveau de tension de la batterie

L'émetteur DXs inclus comprend un nouvel indicateur de niveau de tension de la batterie de vol.

L'indication de la tension de la batterie Smart DEL est basée sur la tension et évolue en fonction de l'utilisation des gaz/de la puissance. Lorsque les gaz sont augmentés, la tension chute et les barres indiquent une puissance plus faible (par ex. moins de DEL fixes ou clignotantes). Lorsque les gaz sont abaissés sur arrêt/ralenti, les barres augmentent (par ex. plus de DEL fixes ou clignotantes). Les barres DEL augmentent ou baissent en fonction de l'utilisation des gaz/de la puissance.

L'alarme de tension faible de la batterie Smart retentit lorsque les variateurs ESC sont sur le point d'atteindre la coupure par tension faible. L'alarme retentit pendant 25 secondes. Si les gaz sont abaissés pour permettre à la tension de remonter, l'alarme s'arrête rapidement.

Faites atterrir l'appareil dès que l'alarme retentit.

Après l'atterrissage, réinitialisez l'avertissement de tension faible de la batterie Smart (1) en éteignant puis en rallumant l'émetteur DXs, ou (2) en déconnectant la batterie de l'appareil pendant au moins 15 secondes ou jusqu'à ce que les barres d'indication de tension DEL disparaissent.

Branchez une batterie complètement chargée sur l'appareil, ce qui entraînera la réinitialisation de l'avertissement de tension faible de la batterie Smart avant le prochain vol.

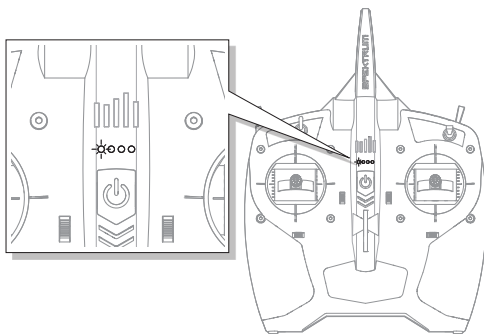


Tableau de programmation de l'émetteur (BNF)

DX6e, DX6, DX7, DX8, DX9, DX18, DXs0, iX12, iX20, NX6, NX8, NX10

PARAMETRES SYSTEME		LISTE DES FONCTIONS												
Type de modèle	Hélicoptère	Course des servos												
Type de plateau cyclique	Normal	Voie	Course	Inversion	Voie	Course	Inversion							
Mode de vol		Gaz	100/100	Normal	Dérive	100/100	Normal							
Inter. 1	Inter. B	Ailerons	100/100	Normal	Gyro	100/100	Normal							
Inter. 2	Désactivé	Profondeur	100/100	Normal	Pas	100/100	Normal							
Auto-rotation	Inter. H	Double-débattements et Expo												
	0 1	Voie	Inter. (F) pos.	D/R	Expo	Courbe des gaz								
Assignation des voies		Ailerons	0	100/100	+25	Inter. (B) pos.	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5			
Entrées		Ailerons	1	100/100	+25	N	0	65	65	65	65			
1 Gaz		Ailerons	2	75/75	+25	1	80	80	80	80	80			
2 Ailerons		Profondeur	0	100/100	+25	2	100	100	100	100	100			
3 Profondeur		Profondeur	1	100/100	+25	Courbe de pas								
4 Dérive		Profondeur	2	75/75	+25	N	30	40	50	75	100			
5 Mode de vol	F-Mode	Dérive	0	100/100	+25	1	0	25	50	75	100			
6 Collectif		Dérive	1	100/100	+25	2	0	25	50	75	100			
7 AUX 2		Dérive	2	75/75	+25	HOLD	25	37	50	75	100			
Taux de rafraîchissement		Gyro												
11ms		Désactivé												
DSMX		Chronomètre												
		Mode	à rebours			P-Mix 1								
		Durée	5:00			Normal								
		Démarrage	Manche des gaz			Voies						-l- > Ger		
		Seuil	25%			Taux						0/-125		
		Unique	Désactivé			Décalage						100		
								Interrupteur						Switch I
								Position						0 1

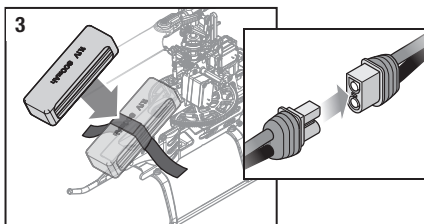
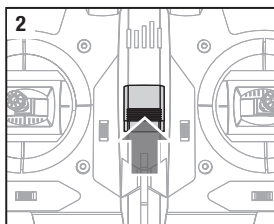
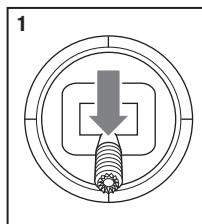
Activation du mode Panique

Bouton Affectation / I

Appuyé = Mode Panique Actif

Lâché = Mode Panique Désactivé

Installation de la batterie



1. Baissez le manche des gaz à fond.
2. Mettez l'émetteur sous tension.
3. Centrez tous les trims. Pour l'émetteur Spektrum DXs inclus (seulement RTF), les trims sont centrés lorsque vous entendez un bip aigu en appuyant sur le bouton trim. Bougez le trim dans les deux directions jusqu'à ce que vous entendiez le bip aigu.
4. Placez un morceau de bande auto-agrippante sur le fuselage et l'autre morceau sur la batterie.
5. Installez la batterie sur le châssis de l'hélicoptère. Fixez la batterie à l'aide de la sangle auto-agrippante.

REMARQUE: Si la sangle auto-agrippante autour de la batterie est trop serrée, cela peut entraîner des vibrations en vol et le rotor anticouple peut aller vers la droite. Si vous rencontrez l'un de ces problèmes, desserrez légèrement la sangle et reprenez le vol.



ATTENTION: La connexion de la batterie à un contrôleur en inversant la polarité peut endommager le contrôleur, la batterie ou les deux. Les dommages dus à une mauvaise connexion de la batterie ne sont pas couverts par la garantie.

Si vous rencontrez des difficultés durant l'initialisation, référez-vous au guide de dépannage situé à la fin du manuel.



ATTENTION: Débranchez toujours la batterie du modèle quand vous ne l'utilisez pas, afin d'éviter une décharge trop importante. Des batteries déchargées à un voltage inférieur à celui recommandé, seront endommagées, elles perdront en performance et pourront entraîner un risque d'incendie durant la charge.

Indicateur DEL sur contrôleur de vol

Indicateur DEL sur FC	Description d'indicateur
Rouge fixe	FC6250HX 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 (BNF uniquement)

La nouvelle gamme de variateurs ESC Spektrum dispose d'une fonction de télémétrie appelée Accélération SMART. La technologie de l'accélération SMART associe le signal des gaz aux données de télémétrie du variateur ESC sur un connecteur de servo normal à trois câbles.

Les variateurs ESC avec accélérateur SMART peuvent envoyer le courant, la tension, la température de l'ESC et les mAh consommés. Ils peuvent également transmettre des données sur la batterie à partir des batteries Spektrum SMART compatibles. Les données de télémétrie de l'accélérateur SMART s'affichent sur votre émetteur comme tout autre capteur de télémétrie.

Pour que l'accélération SMART fonctionne, vous devez avoir un variateur ESC avec accélérateur SMART couplé à un récepteur de télémétrie d'accélérateur SMART et à un récepteur DSMX Spektrum avec télémétrie. Seuls certains produits Spektrum sont compatibles avec la technologie SMART, consultez le manuel de votre récepteur et de votre variateur ESC pour obtenir plus d'informations. La mise à jour de votre émetteur peut être requise pour les fonctionnalités SMART.

(Consultez www.spektrumrc.com pour enregistrer et mettre à jour votre émetteur.)

Pour activer la télémétrie SMART :

Coupage 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.

Affectation de l'émetteur et du récepteur

1. Laissez le véhicule allumé après avoir affecté l'émetteur au récepteur
2. Faites défiler jusqu'à l'écran de télémétrie
3. Faites défiler jusqu'aux paramètres
4. Sélectionnez Auto Config (configuration auto)

Pour activer les informations de vitesse en utilisant la télémétrie SMART :

5. Après avoir effectué la configuration initiale de la télémétrie SMART, laissez le véhicule allumé
6. Faites défiler jusqu'à l'écran de télémétrie
7. Faites défiler jusqu'à SMART ESC et sélectionnez deux fois
8. Faites défiler vers le bas jusqu'à NEXT (suivant)
9. Saisissez les valeurs du nombre de pôles magnétiques du moteur et le rapport de transmission (les informations sur le moteur et le rapport de transmission sont disponibles dans le manuel de votre véhicule)

Lorsque la radio est allumée et connectée à un récepteur envoyant des données SMART, le logo SMART s'affiche sous le logo de la batterie sur la page d'accueil et une barre de signal s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran. En faisant défiler vers le bas, après le servo monitor, les écrans SMART apparaissent. Sélectionnez ESC, batterie, ou les deux pour l'affichage en fonction de votre préférence.

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.



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

- | |
|---|
| 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. Placez le manche des gaz en position basse. |
| 4. Insérez la prise d'affectation (Bind) dans le port BIND/PROG du récepteur (sur le côté gauche du récepteur). |
| 5. Connectez la batterie au contrôleur. |
| 6. Mettez l'émetteur en mode d'affectation pendant que vous l'allumez. Retournez le modèle à l'envers et maintenez la position pendant 15 s |
| 7. Relâchez le bouton/interrupteur d'affectation (BIND) au bout de 2 à 3 secondes. L'affectation sera terminée quand la DEL du récepteur de l'hélicoptère s'éclairera fixement. |
| 8. Déconnectez la batterie de l'hélicoptère et mettez l'émetteur hors tension. |



ATTENTION : Si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM2/DSMX, il vous faudra inverser la voie de la manette 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 de la manette des gaz.

Processus d'affectation de l'émetteur DXs

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 (sur le côté gauche du récepteur).
4. Connectez la batterie au contrôleur.
5. Appuyez sur le commutateur d'affectation et maintenez-le enfoncé, tout en allumant l'émetteur. Retournez le modèle à l'envers et maintenez la position pendant 15 s
6. L'émetteur bipera et la DEL clignotera. Relâchez l'interrupteur Affectation (Bind).
7. L'affectation de l'hélicoptère est terminée lorsque la DEL du récepteur reste allumée et que l'émetteur émet 3 tonalités aigues rapides. Si l'émetteur émet 2 petites tonalités, la procédure d'affectation a échoué et doit être recommencée.
8. Déconnectez la batterie de l'hélicoptère et mettez l'émetteur hors tension.

Si vous rencontrez des difficultés, référez-vous au guide de dépannage. Si nécessaire, contactez votre revendeur ou le service technique Horizon Hobby.

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. FlySAFERC.com

Sélection du mode de vol et des débattements.

En **Mode Stabilité**, l'angle d'inclinaison est limité. L'hélicoptère s'auto-stabilise quand le manche du cyclique est relâché.

En **Mode Intermédiaire**, l'angle d'inclinaison n'est pas limité. L'hélicoptère ne s'auto-stabilise pas quand le manche du cyclique est relâché. Ce mode est idéal pour apprendre les translations et les acrobaties de base comme le renversement ou les boucles.

En **Mode Agilité**, l'angle d'inclinaison n'est pas limité. L'hélicoptère ne s'auto-stabilise pas quand le manche du cyclique est relâché. Ce mode est idéal pour les acrobaties 3D comme le flip ou le tic toc. Changez de débattements avec l'interrupteur 2 positions de débattements.

- La position Petits débattements réduit le taux de débattements, ce qui rend le modèle plus facile à piloter.
- La position Grands débattements vous donne un contrôle total et doit être utilisé pour les pilotes intermédiaires et expérimentés.

Le mode Panique

Si vous vous retrouvez en difficulté en vol, appuyez sur l'interrupteur Affectation/Panique (Bind/Panic), maintenez-le appuyé et mettez les commandes au neutre. La technologie SAFE permettra à votre hélicoptère de se stabiliser, si votre aéronaf 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 relâcher l'interrupteur Panique, assurez-vous que le manche du collectif est bien sur la position 50%. Une fois que le bouton Panique a été relâché, le collectif négatif est disponible ce qui pourrait causer la chute du 230 S Smart.

- 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.

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.

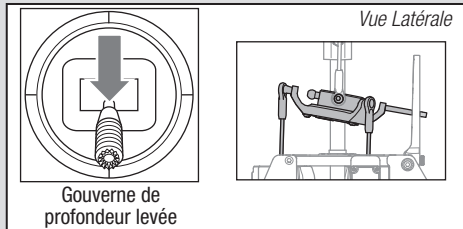
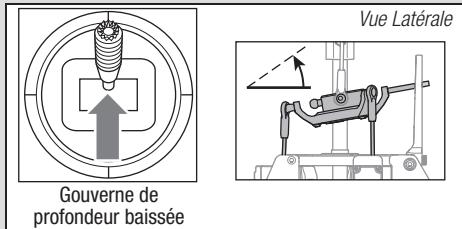
La coupure des gaz est également utilisée pour couper rapidement le moteur si vous perdez le contrôle de votre hélicoptère, en cas de danger de crash ou les deux. L'hélicoptère passera en auto-rotation et les pales continueront à tourner brièvement lorsque la coupure de gaz sera activée. Les commandes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

Test des commandes

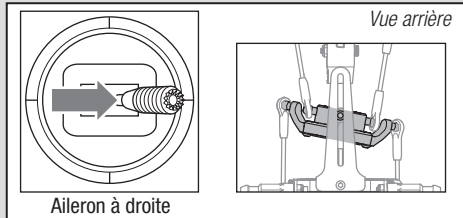
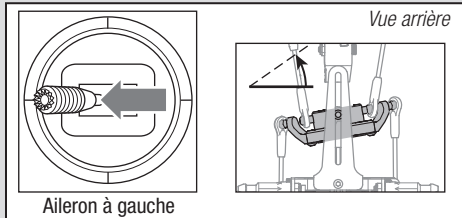
Assurez-vous que l'interrupteur Coupure des gaz (Throttle Hold) est en position ON lors des tests. Testez les commandes avant votre premier vol pour être sûr que les servos, tringleries et pièces fonctionnent bien. Si les

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

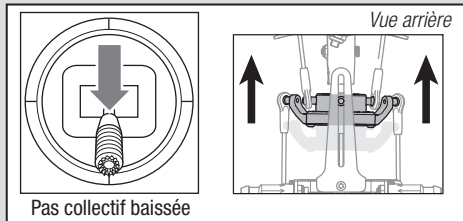
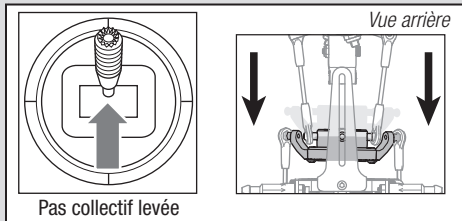
Gouverne de profondeur



Aileron



Pas collectif



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.

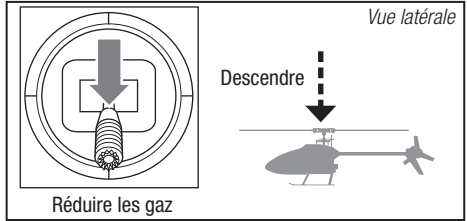
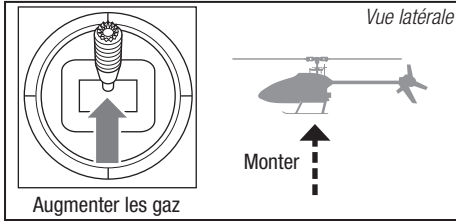
3. Avancez progressivement la manette des gaz jusqu'à ce que les pales se mettent en rotation. L'hélicoptère vu du dessus, les pales du rotor principal tournent dans le sens des aiguilles d'une montre. L'hélicoptère vu du côté droit, les pales du rotor de queue tournent dans le sens inverse des aiguilles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

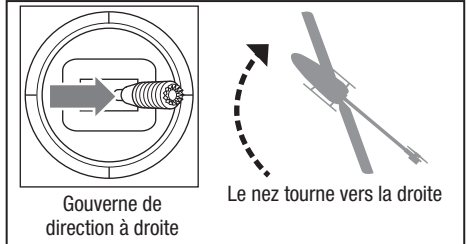
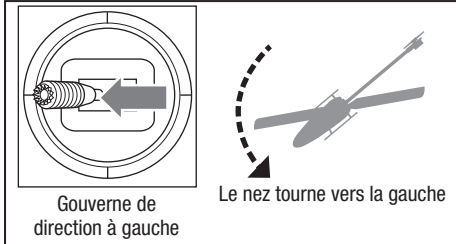
Compréhension des commandes de vol de base

Si vous n'avez pas encore bien assimilé les commandes de votre 230 S Smart, prenez quelques minutes pour vous familiariser avec elles avant de tenter votre premier vol.

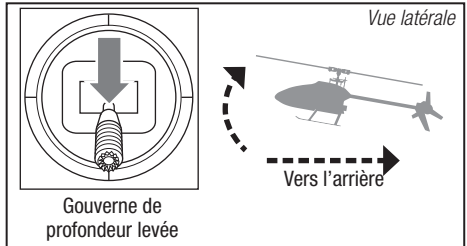
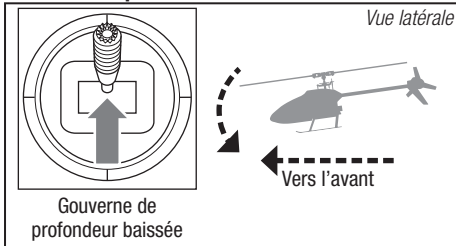
Collectif



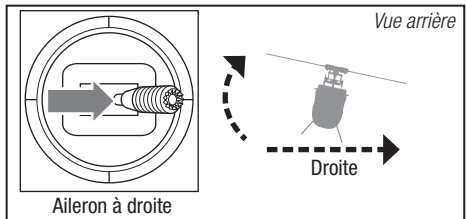
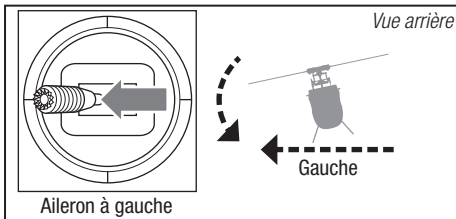
Gouverne de direction



Gouverne de profondeur



Aileron



Pilotage du 230 S Smart

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. Gardez la queue de l'hélicoptère pointée vers vous durant les premiers vol afin de vous familiariser avec les commandes. L'hélicoptère se stabilise automatiquement quand vous relâchez les manches en Mode Débutant et en Mode Intermédiaire, 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.

Une fois que vous maîtriserez le vol stationnaire, vous pourrez essayer les translations en gardant toujours la queue de l'hélicoptère pointée vers vous. Vous pouvez également augmenter ou diminuer l'altitude en agissant sur le manche des gaz. Une fois que vous maîtriserez ces déplacements, vous pourrez essayer de voler avec la queue de l'hélicoptère dans différentes orientations. Il est important de garder à l'esprit que les commandes pivotent en suivant l'orientation de l'hélicoptère et de toujours vous baser en suivant l'orientation du nez de l'hélicoptère. Par exemple, le manche du cyclique vers l'avant fera toujours descendre le nez de l'hélicoptère.

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 descends pas sous 3V par élément durant son stockage.

Réglage avancé (programmation prévisionnelle)

S'applique aux émetteurs Spektrum capables de programmation prévisionnelle, y compris

DX6e, DX8e, DX6G2, DX7G2, DX8G2, DX9, iX12, DX18, iX20, DX20, NX6, NX8, NX10

Les réglages par défaut de 230 S Smart sont adaptés à la plupart des utilisateurs. Nous recommandons de voler avec les paramètres par défaut avant d'effectuer des réglages.

Le contrôleur de vol 230 S Smart BNF peut être programmé à partir de n'importe quel émetteur Spektrum compatible (visitez 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 230 S Smart et n'est pas conçu pour être utilisé dans un autre appareil.

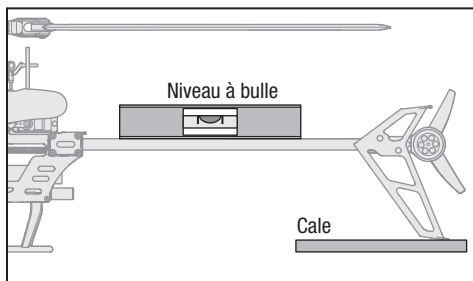
Il est important d'utiliser les servos inclus avec le contrôleur de vol BNF parce que les paramètres réglables disponibles pour le SPMAR6250HX sont conçus autour des servos recommandés. La portée ne sera peut-être pas suffisante pour que l'hélicoptère soit réglé en utilisant d'autres servos.

Entrée dans le menu des 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). La liste des options de programmation et la portée des valeurs disponibles pour le réglage ont été conçues pour cet hélicoptère. Effectuez de petits changements progressifs vers un paramètre à la fois et testez les changements en vol avant de changer le paramètre ou de passer à un autre paramètre.

Procédure d'étalonnage : Si l'hélicoptère a des problèmes de déviations, effectuez l'étalonnage suivant. La procédure d'étalonnage peut aussi être nécessaire après des réparations suivant un crash.

1. Assurez-vous que la surface utilisée pour l'étalonnage est à niveau.
2. Allumez l'émetteur et l'hélicoptère et laissez-les s'initialiser.
3. Activez Throttle Hold (Maintien des gaz).
4. Assurez-vous que les fils du moteur principal sont déconnectés. Placez le commutateur de mode de vol en position Intermediate Mode (FM1, intermédiaire).
5. À l'aide d'un niveau à bulle comme indiqué ci-dessous, mettez l'hélicoptère à niveau en plaçant une cale sous le patin d'atterrissage.
6. Entrez dans la Function List (liste des fonctions)
7. Sélectionnez Forward Programming (programmation prévisionnelle).
8. Sélectionnez System Setup (configuration du système)
9. Sélectionnez Calibration (étalonnage)
10. Sélectionnez Apply (appliquer) et l'étalonnage débutera. La DEL clignotera en jaune, indiquant que l'étalonnage s'effectue normalement. Si la DEL passe au rouge, cela indique que le modèle n'est pas près du niveau ou que le modèle a été déplacé, et l'étalonnage recommence alors.
11. Lorsque l'étalonnage s'est terminé avec succès, la DEL du récepteur passera à un clignotement vert lent pour indiquer que l'étalonnage est terminé.
12. Effectuez la procédure de liste de vérification avant de faire voler votre modèle.



Factory Reset (Réinitialisation aux paramètres d'usine)

Si le processus de réglage de l'hélicoptère 230 S Smart 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 Reset to Defaults (réinitialisation aux paramètres par défaut)
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 découpés.
7. Effectuez la procédure de liste de vérification avant de faire voler le modèle.

Réglage avancé (programmation non prévisionnelle)

S'applique aux émetteurs Spektrum n'étant pas capables de programmation prévisionnelle, y compris DX6i, DX6e, DX7s DX8, et DX8e

Votre Blade 230 S Smart a été configuré en usine et testé en vol. Les étapes d'ajustement de servo ne sont en général nécessaires que dans des circonstances spéciales, comme après un crash ou un remplacement de servo ou de tringlerie.

Pour les pilotes volant avec un émetteur incapable de programmation prévisionnelle, utilisez les procédures suivantes pour effectuer les réglages de servo et la procédure d'étalonnage.

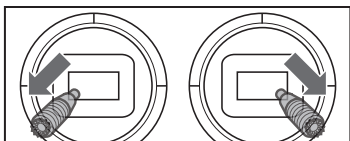


AVERTISSEMENT : Pour votre sécurité, débranchez toujours les fils du moteur du variateur ESC avant d'effectuer les étapes suivantes. Une fois les ajustements terminés, reconnectez les fils du moteur au variateur ESC avant de faire voler l'appareil.

Les options de réglage avancé doivent être saisies dans les 20 secondes de l'initialisation. Après 20 secondes, il faut éteindre et redémarrer pour saisir les modes de réglage. De plus, la combinaison de double débattement et de réglages de course doit provoquer un lancement supérieure 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 sur le châssis de l'hélicoptère, et fixez-la avec la sangle velcro.
4. Raccordez le connecteur de la batterie au variateur ESC.
5. Avant la fin de l'initialisation, maintenez la manette de



gauche dans le coin inférieur gauche et la manette de droite dans le coin inférieur droit comme indiqué.

6. Le mode d'ajustement de servo est indiqué par le saut des servos de plateau cyclique puis leur lent retour au centre.
7. Relâchez les manches 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. Vous pouvez ensuite ajuster 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 des 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

Vol compensé

Effectuez cette procédure si le modèle ne fonctionne pas correctement ou a été récemment réparé suite à un crash.

La procédure de vol de réglage des trims a été effectuée lors du vol test en usine et nécessite d'être répétée si vous remarquez que le modèle ne se stabilise pas ou s'il n'est pas stable lors de pirouettes en stationnaire. Le vol de réglage des trims sert à déterminer les réglages SAFE en vol. Le vol de réglage des trims doit être fait par temps calme.

Effectuer le vol compensé

1. Augmentez lentement les gaz pour faire décoller l'appareil en mode stationnaire. Effectuez les corrections nécessaires pour que l'appareil reste immobile. L'évaluation ne commence que lorsque la manette des gaz dépasse 50 % et les manettes sont centrées. Les corrections n'affecteront pas le résultat mais un vol plus long peut être nécessaire.
2. Maintenez l'appareil en vol stationnaire pendant 120 secondes au total. Les glissements et les mouvements lents sont acceptables. Le but principal est que le disque du rotor reste à niveau.
3. Une fois que vous êtes satisfait du vol compensé, faites atterrir l'appareil.

Si l'appareil a de mauvaises performances ou ne se met pas correctement à niveau après le vol compensé, réessayez toute la procédure de vol compensé. Si le problème persiste, assurez-vous que l'appareil n'a pas de composants endommagés, d'arbre tordu ou toute autre chose pouvant augmenter les vibrations. Le vol compensé peut ne pas enregistrer les bonnes valeurs en raison de vibrations excessives, de vol par vent ou de défaut de niveau. Dans ces cas, des vols compensés plus courts peuvent être nécessaires. Essayez d'abord le vol compensé de 30 secondes à niveau sans corrections mentionné ci-dessus. Si les caractéristiques de mise à niveau ne sont pas satisfaisantes, raccourcissez graduellement les vols compensés, en recherchant les améliorations jusqu'à ce que les performances de l'appareil correspondent à celles décrites.

Quitter le mode de vol compensé

1. Après avoir atterri, mettez la manette des gaz à la position la plus basse.
2. Activez Panic Recovery (fonction de panique) pendant 2 secondes, ou jusqu'à ce que le plateau cyclique bouge, indiquant que les positions de servos et les valeurs d'attitude ont été enregistrées et que le mode de vol compensé est désactivé.

Test de vol

Après avoir effectué le vol compensé, testez l'appareil pour évaluer les caractéristiques de mise à niveau.

- L'appareil doit constamment revenir à niveau.
- Lors du décollage, l'appareil doit s'élever avec un minimum de corrections.
- Lors du vol stationnaire, la manette de commande doit rester proche du centre. De petites corrections sont acceptables.

Procédure de Calibration DXs (RTF)

Si l'hélicoptère a des problèmes de déviations après avoir effectué la procédure de vol compensé visible sur www.bladehelis.com, effectuez l'étalonnage suivant. La procédure d'étalonnage peut aussi être nécessaire après des réparations suivant un crash.

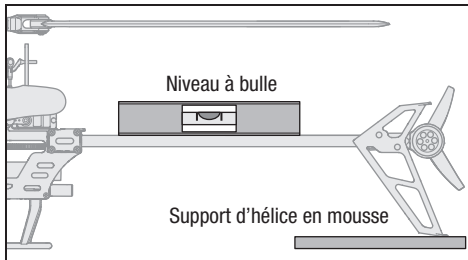
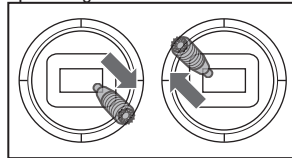
Pour effectuer la procédure d'étalonnage ci-dessous, le récepteur Spektrum AR636 installé dans le Blade 230 S Smart doit disposer du micrologiciel le plus récent. Les mises à jour du micrologiciel du récepteur et les instructions sont disponibles dans la section « PC Firmware Updates » (Mises à jour du micrologiciel PC) sur www.spektrumrc.com/technology/AS3X.aspx. Le câble de programmation de l'émetteur/récepteur (SPMA3065) est nécessaire pour mettre à jour le micrologiciel du récepteur.



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

Pour effectuer la procédure d'étalonnage :

1. Assurez-vous que la surface utilisée pour l'étalonnage est à niveau.
2. Allumez l'émetteur et l'hélicoptère et laissez-les s'initialiser.
3. Activez Throttle Hold (Maintien des gaz).
4. Assurez-vous que les fils conducteurs du moteur principal et du moteur d'empennage sont déconnectés. Placez le commutateur de mode de vol en position Intermediate Mode (FM1).
5. À l'aide d'un niveau à bulle comme indiqué ci-dessous, mettez l'hélicoptère à niveau en posant un porte-lame en mousse sous le patin d'atterrissage. Utilisez d'autres objets si nécessaire sous le patin d'atterrissage jusqu'à ce que la poutre de queue soit à niveau.
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 (fonction de panique) jusqu'à ce que la DEL du récepteur clignote une fois.



7. Relâchez les manettes et désactivez Panic Recovery (fonction de panique).
8. La DEL sur le récepteur restera fixe pendant 1 à 2 minutes pendant que l'étalonnage est en cours. Ne déplacez pas l'hélicoptère tant que l'étalonnage n'est pas terminé. Si la DEL commence à clignoter rapidement, une erreur s'est produite. Recommencez la procédure d'étalonnage, en commençant par l'étape 1.
9. Une fois l'étalonnage terminé avec succès, la DEL du récepteur clignotera lentement (2 secondes allumée, 2 secondes éteinte).
10. Éteignez l'hélicoptère.
11. Reconnectez les fils du moteur principal et du moteur d'empennage.
12. Effectuez la procédure de vol compensé comme indiqué dans l'Advanced Settings Addendum (addendum sur les paramètres avancés) disponible sur www.bladehelis.com.
13. Lors des vols ultérieurs au vol compensé, l'hélicoptère doit constamment revenir à niveau à 5 degrés près.

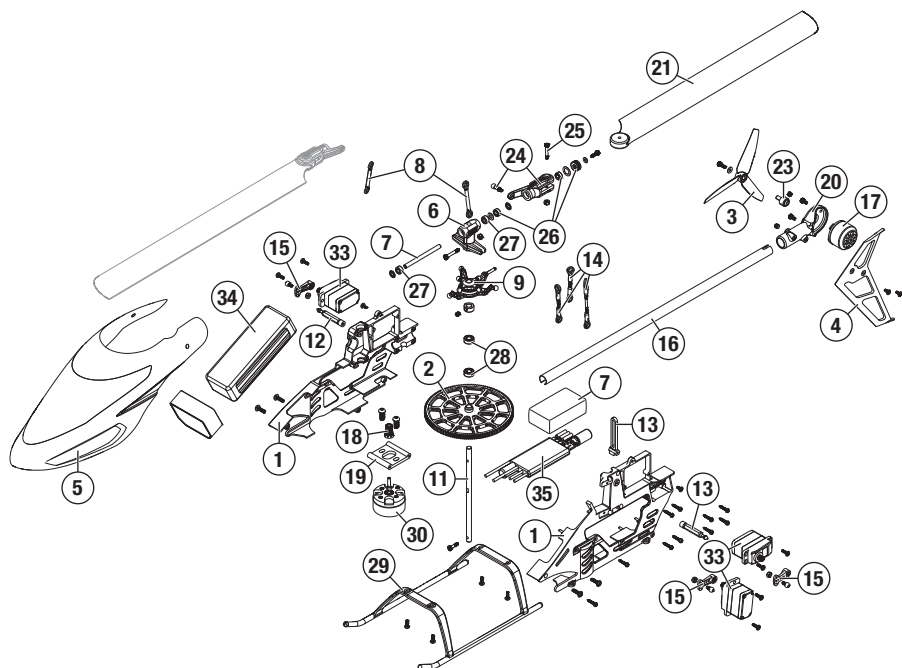
Liste de la maintenance et des éléments à inspecter après le vol

✓	
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. Contrôlez que les 2 pales principales sont serrées à leurs pieds de pales respectifs avec une tension équivalente. Quand vous inclinez l'hélicoptère, les pales ne doivent pas pivoter sous leur propre masse. Elles ne doivent pivoter que si l'hélicoptère est légèrement secoué.
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.

Guide de résolution des problèmes

Problème	Cause possible	Solution
La réponse des commandes l'hélicoptère est incohérente ou exige un trim supplémentaire 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'hélicoptère n'accélère pas	La manette des gaz et/ou le trim des gaz sont poussés à fond	Réinitialisez les commandes en plaçant la manette des gaz et le trim des gaz à leur position la plus basse
	L'hélicoptère s'est déplacé lors de l'initialisation	Débranchez la batterie de vol et réinitialisez votre 230 S Smart tout en empêchant l'hélicoptère de se déplacer
L'hélicoptère ne vole pas très longtemps ou manque de puissance	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	La batterie de vol est endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondantes
	Il fait peut-être trop froid pour voler	Assurez-vous que la batterie est chaude (température ambiante) avant de l'utiliser
La DEL du module clignote rapidement et l'appareil ne répond pas aux commandes (durant l'affection)	L'émetteur est trop près de l'appareil durant l'affection	Mettez l'émetteur hors tension. Eloignez-le de l'appareil. Débranchez puis rebranchez la batterie. Suivez les instructions d'affection
	Le bouton ou l'interrupteur d'affection n'a pas été maintenu durant la mise sous tension de l'émetteur	Mettez l'émetteur hors tension et répétez le processus d'affection
	L'appareil ou l'émetteur se trouve trop proche d'un grand objet métallique, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Placez l'hélicoptère et l'émetteur à un autre emplacement et retentez l'affection

Problème	Cause possible	Solution
La DEL du module clignote rapidement et le l'hélicoptère ne répond pas aux commandes (après l'affectation)	La prise 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 se sont écoulées entre l'allumage de l'émetteur et la connexion de la batterie de vol sur le hélicoptère	Laissez l'émetteur sous tension. Débranchez puis rebranchez la batterie de l'hélicoptère
	L'hélicoptère est affecté à une mémoire de modèle différente (radios ModelMatch 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	Placez l'hélicoptère et l'émetteur à un autre emplacement et retentez la connexion
L'hélicoptère vibre ou se secoue 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. Inspectez toute la mécanique à la recherche des éléments endommagés ou cassés, remplacez les pièces qui le sont
Oscillation de la queue ou performances insuffisantes	Fixations de poutre desserrées, rotor d'anticouple endommagé, couronne endommagée, vis desserrées, vibration	Contrôlez que les vis de fixation de la poutre sont correctement serrées. Contrôlez également que les renforts de poutre sont correctement installés. Inspectez l'état du rotor d'anticouple. Contrôlez l'état et l'ajustement de la couronne principale, il ne doit pas y avoir de point dur sur toute sa rotation. Remplacez les éléments usés ou endommagés
Glisse par vent calme	Vibration, tringlerie ou servo endommagé	Durant une utilisation normale, les trims de l'émetteur ne nécessitent pas d'ajustement et les neutres sont enregistrés durant l'initialisation. Si vous considérez que des ajustements des trims sont à effectuer après le décollage, contrôlez l'équilibrage de toutes les pièces en rotation, assurez-vous que les tringleries ne sont pas endommagées et contrôlez que les servos sont en bon état de fonctionnement
Glisse dans le vent	Normal	Le modèle va glisser poussé par le vent, mais va rester à plat durant le vol. Maintenez simplement le manche du cyclique dans la position nécessaire pour maintenir l'hélicoptère en stationnaire. Le modèle doit s'incliner dans le vent pour rester en Stationnaire. Si le modèle reste à plat, il glissera poussé par le vent
L'hélicoptère ne se remet pas à plat en mode Panique ou quand les manches sont relâchés	Le modèle a été initialisé sur une surface qui n'était pas de niveau	Réinitialisez le modèle sur une surface parfaitement de niveau
	Le modèle a décollé depuis une surface qui n'était pas de niveau	Décollez toujours depuis une surface de niveau
Vibration importante	Batterie trop serrée au modèle	Desserrez la sangle de votre batterie
	Déséquilibre d'une pièce en rotation	Contrôlez l'état de l'axe de rotor principal, du rotor d'anticouple, des pales principales, du châssis et de l'adaptateur d'anticouple, remplacez les éléments endommagés. Les vibrations doivent être réduites pour assurer le fonctionnement optimal du Mode panique et de l'auto-stabilisation



Liste des pièces détachées

Part #	Description
	BLH1200 230 S Smart RTF
	BLH1250 230 S Smart BNF
1	BLH1401 Châssis principal 230 S V2
2	BLH1402 Engrenage principal 230 S V2
3	BLH1403 Tail rotor orange (2) 230 S V2
4	BLH1406 Dérive verticale orange 230 S V2
5	BLH1407 Verrière 230 S V2
6	BLH1501 Tête du rotor principal Blade 230s
7	BLH1502 Ensemble fusée Blade 230s
8	BLH1504 Tringlerie de tête du rotor Blade 230s
9	BLH1505 Plateau cyclique Blade 230s
11	BLH1506 Arbre principal Blade 230s
12	BLH1507 Poutre de montage de verrière Blade 230s
13	BLH1508 Support antirotation Blade 230
14	BLH1509 Ensemble de barres de liaisons de servo Blade 230s
15	BLH1511 Ensemble de bras de servo Blade 230s
16	BLH1512 Poutre d'empennage Blade 230s
17	BLH1515 Moteur d'empennage 3 600 kV Blade 230s
18	BLH1516 Engrenage à pignons 12t
19	BLH1518 Support moteur Blade 230s

Part #	Description
20	BLH1555 Support moteur d'empennage : Night 230 S
21	BLH1577 Pale disponible en option (orange) Blade 230
22	BLH1578 Assemblage de tête du rotor : 230 S
23	BLH2020 Jeu de moyeux du rotor d'empennage : 200SRX
24	BLH4502 Poignées de la pale principale du rotor : 300 X
25	BLH4503 Vis et écrou du support de pale du rotor principal : 300 X
26	BLH4504 Kit de roulements de poignée principale : 300 X
27	BLH4505 Amortisseurs (4) : 300 X
28	BLH4515 Roulements 4 x 8 x 3 (3) : 300 X
29	EFLH1502 Train d'atterrissage : BSR
30	EFLH1516 Moteur sans balais 3 900 kV : BSR
31	SPMA3032 Ruban gyroscopique en mousse : AR7200BX
32	SPMAR6250M-HX Contrôleur de vol : 230 S SMART
33	SPMSH3055M Connecteur micro à engrenages, métallique Sub-Micro
34	SPMX8503S30 850 mAh 3S Smart G2 30C ; IC2
35	SPMXAE1020 ESC sans balais : 230 S SMART

Pièces optionnelles

Part #	Description
BLH1404	Rotor d'empennage blanc (2) 230 S Smart
BLH1514	Dérive verticale d'empennage (blanc) 230 S
BLH1573	Verrière 230 S (vert) Blade 230 S

Part #	Description
BLH1574	Verrière en fibre de verre (vert) Blade 230 S
BLH1576	Option blade (green)t Blade 230 S
SPMXC1080	Smart S 1100 AC Charger, 1x100W
SPMXCA320	Adapter: IC3 Batt / IC3 Dev 6

Garantie et réparations

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

- (a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.
- (b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.
- (c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dommages

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou

l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisis par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

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

Indications relatives à la sécurité

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

Questions, assistance et réparations

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

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un

service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

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

Réparations payantes

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

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

10/15

Informations de contact pour garantie et réparation

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

IC Information

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

Contains IC: 6157A-KATY1T,

Contains IC: 6157A-WAC01

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.

Compliance Information for the European Union



Déclaration de conformité aux normes de l'UE :

BLH 230 S Smart RTF (BLH1400);

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 230 S Smart BNF (BLH1450); 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-WAC01T

2404 – 2476 MHz

1.43dBm

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

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

Australia/New Zealand:





©2020 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.

Created 10/20

61386

BLH1400, BLH1450