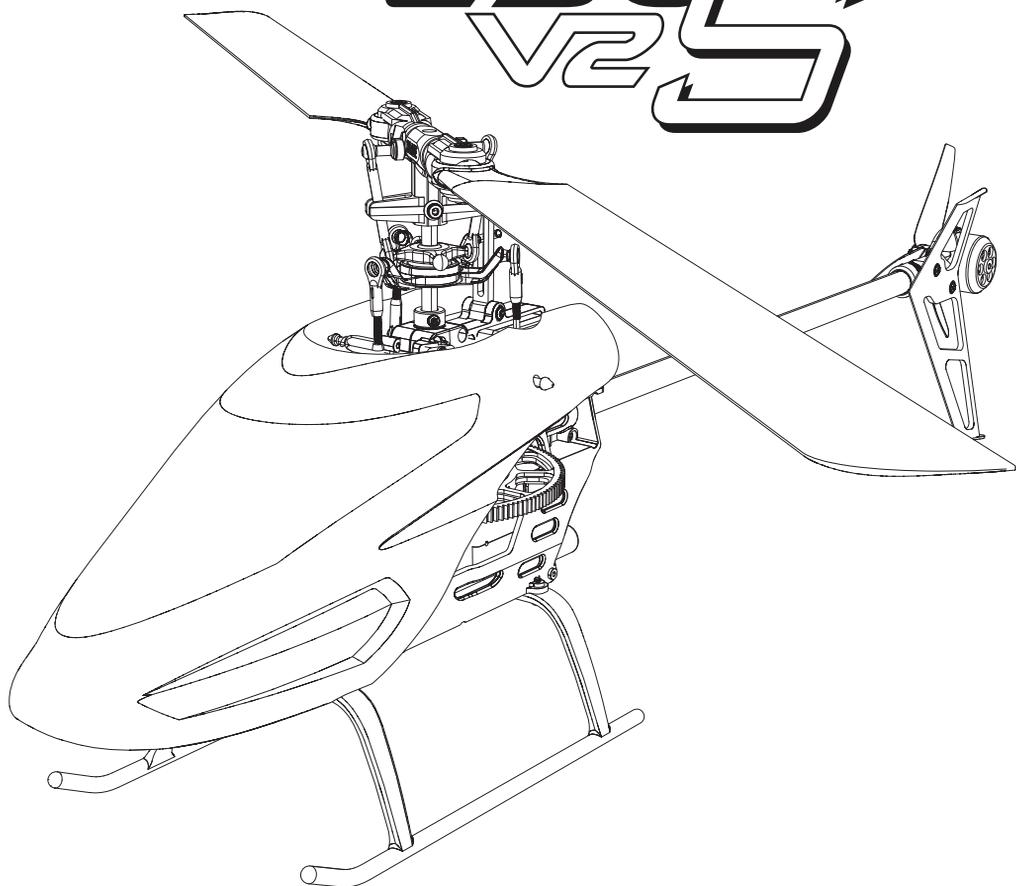




BLADE®

230
V2S



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

SAFE®

RTF

BNF
BASIC

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 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 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.

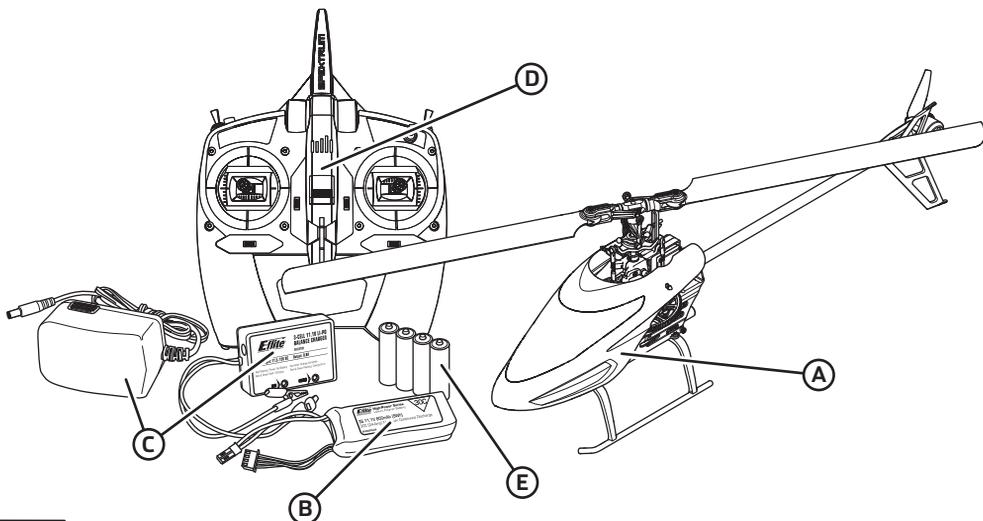
Table des matières

Préparation au premier vol.....	47	Compréhension des commandes de vol de base.....	53
Procédure de vol.....	47	Pilotage du 230 S V2.....	54
Avertissements relatifs à la charge.....	47	Paramètres avancés.....	56
Charge de la batterie (RTF).....	47	Liste de la maintenance.....	61
Installation des piles dans l'émetteur DXe (RTF).....	48	Guide de résolution des problèmes.....	61
Commandes de l'émetteur DXe (RTF).....	48	Vue éclatée.....	63
Tableau de programmation de l'émetteur (BNF).....	49	Liste des pièces détachées.....	63
Installation de la batterie.....	50	Pièces optionnelles.....	64
Affectation de l'émetteur et du récepteur.....	50	Garantie et réparations.....	64
SAFE® Technologie.....	51	Informations de contact pour garantie et réparation.....	65
Sélection du mode de vol et des débattements.....	51	Informations IC.....	65
Le mode Panique.....	51	Informations de conformité pour l'Union européenne.....	65

Caractéristiques

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

Composants		RTF (BLH1400)	BNF- Basic (BLH1450)
Structure de vol (A)	Blade 230 S V2	Inclus	
Principale Moteur	3900Kv Brushless (EFLH1516)	Installé	
Queue Moteur	3600Kv Brushless (BLH1512)	Installé	
Récepteur	Blade 230 S V2 AS3X®/ SAFE® Récepteur (BLH1427)	Installé	
Variateur ESC	Double-contrôleur brushless (BLH1425)	Installé	
Batterie (B)	800mAh 3S 11.1V 30C Li-Po (EFLB8003SJ30)	Inclus	Requis
Chargeur (C)	Équilibreur Li-Po 3S 0.8A (EFLC3105) avec adaptateur secteur	Inclus	Requis
Émetteur (D)	Émetteur compatible DSM2/DSMX (SPM1000)	Inclus	Requis
Batterie AA (E)	4 AA Alkaline cells	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. Laisser dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.

Charge de la batterie (RTF)

REMARQUE: Ne chargez que des batteries froides au toucher et qui soient en parfait état. Examinez la batterie pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée, c'est à dire, gonflée, pliée, écrasée ou perforée.

1. Connectez l'adaptateur secteur à une prise murale.
2. Connectez l'adaptateur secteur au chargeur.
3. Connectez la prise d'équilibrage au chargeur. La prise est munie de détrompeur pour éviter l'inversion de polarités.
4. Déconnectez toujours la batterie du chargeur dès que la charge est terminée.

DEL d'indication

DEL rouge clignotante: Le chargeur est alimenté, pas de batterie connectée

DELs rouge et verte fixes: Batterie connectée et en charge

DEL rouge fixe: Charge terminée

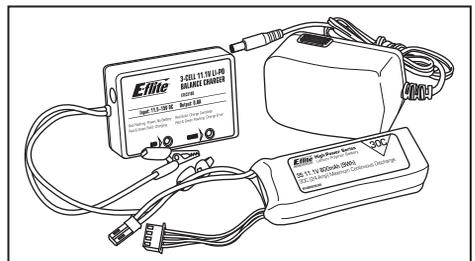
DELs rouge et verte clignotantes: Erreur durant la charge

La charge d'une batterie 800mA totalement déchargée (déchargée à la valeur autorisée) nécessite 1h à 1h30.

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 incompatible 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.



Le chargeur peut être également alimenté par les prises crocodile. Connectez-les à une source d'alimentation DC de 11.5V à 15V en respectant les polarités.



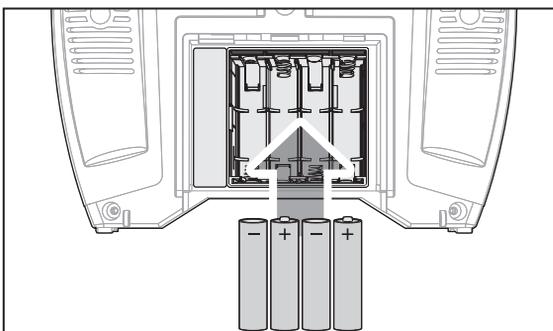
ATTENTION: Ne connectez jamais simultanément le chargeur aux deux sources d'alimentation DC et AC. Risque de court-circuit endommageant le produit et provoquant des dégâts matériels ou des blessures corporelles.

REMARQUE: Respectez toujours les polarités. Consultez les instructions et caractéristiques de la batterie ou autre source 12V AC quand vous désirez alimenter le chargeur sans utiliser l'alimentation secteur AC.

Installation des piles dans l'émetteur DXe (RTF)

L'indicateur DEL clignote de plus en plus rapidement lorsque les piles se déchargent.

Remplacez les piles de l'émetteur lorsque celui-ci commence à bipier.



Commandes de l'émetteur DXe (RTF)

Interrupteur Mode de vol

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

Interrupteur Affectation/Panique

Coupe des gaz

Interrupteur de débâtements

Indicateur DEL

G

F

E

A

B

C

D

	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>)

Tableau de programmation de l'émetteur (BNF)

DX6i

LISTE DES PARAMETRES

Type de modèle	Hélicoptère
Type de plateau cyclique	1 servo Normal

Inversion	
Voie	Direction
Gaz	N
Ailerons	N
Profondeur	N
Dérive	N
Gyro	N
Pas	R

Type de Modulation
AUTO DSMX-ENABLE

D/R COMBI
D/R SW AILE

Chronomètre
Rebours 5:00
Interrupteur THR CUT

VALEURS

COURSE DE SERVOS	
Voie	Travel
Gaz	100/100
Ailerons	100/100
Profondeur	100/100
Dérive	100/100
Gyro	100/100
Pas	100/100

GYRO			
RATE	SW-F.MODE		
0	88%	NORM	0
1	12%	STUNT	1

Courbe des gaz						
Inter. pos. (F mode)	Pos 1	Pos 2	Pos 3	Pos 4	Pos 5	
NORM	0	25	50	75	100	
STUNT	100	90	85	90	100	

Activation du mode Panique

Interrupteur ELEV D/R

Inter. pos. 0 = Mode Panique Inactif

Inter. pos. 1 = Mode Panique Actif

Une fois que le modèle est remis à plat, vous devez désactiver manuellement le mode Panique autrement les commandes de cyclique et anticouple seront réduites.

Double-débâtements et Expo			
Chan	Pos. Inter.	D/R	Expo
Ailerons	0	100	+25
	1	75	+25
Profondeur	0	100	+25
	1	75	+25
Dérive	0	100	+25
	1	75	+25

Mix 1		
GYRO->GYRO	ACT	
Rate	D+125%	U+125%
SW	ELE D/R	TRIM - INH

Courbe de pas						
Inter. pos. (F mode)	Pos 1	Pos 2	Pos 3	Pos 4	Pos 5	
NORM	30	40	50	75	100	
STUNT	0	25	50	75	100	
HOLD	25	37	50	75	100	

DX6e, DX6, DX7, DX8, DX9, DX18, DX20, iX12

PARAMETRES SYSTEME

Type de modèle	Hélicoptère
Type de plateau cyclique	Normal

Mode de vol	
Inter. 1	Inter. B
Inter. 2	Désactivé
Auto-rotation	Inter. H

Assignation des voies	
Entrées	
1 Gaz	
2 Ailerons	
3 Profondeur	
4 Dérive	
5 Mode de vol	Inter. B
6 Collectif	

Taux de rafraichissement	
11ms	
DSMX	

LISTE DES FONCTIONS

Course des servos		
Voie	Course	Inversion
Gaz	100/100	Normal
Ailerons	100/100	Normal
Profondeur	100/100	Normal

Double-débâtements et Expo			
Voie	Inter. (F) pos.	D/R	Expo
Ailerons	0	100/100	+25
	1	100/100	+25
	2	75/75	+25
Profondeur	0	100/100	+25
	1	100/100	+25
	2	75/75	+25
Dérive	0	100/100	+25
	1	100/100	+25
	2	75/75	+25

Gyro	
Désactivé	
Chronomètre	
Mode	à rebours
Durée	5:00
Démarrage	Manche des gaz
Seuil	25%
Unique	Désactivé

Voie	Course	Inversion
Dérive	100/100	Normal
Gyro	100/100	Normal
Pas	100/100	Normal

Courbe des gaz						
Inter. (B) pos.	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5	
N	0	25	50	75	100	
1	85	85	85	85	85	
2	100	100	100	100	100	

Courbe de pas						
Inter. (B) pos.	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5	
N	30	40	50	75	100	
1	0	25	50	75	100	
2	0	25	50	75	100	
HOLD	25	37	50	75	100	

Mixage		
P-Mix 1	Normal	
	Voies	-I > Ger
	Taux	0/-125
	Décalage	100
	Interrupteur	Switch I
Position	0	1

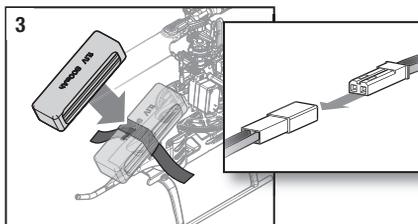
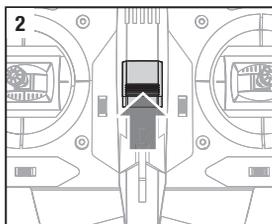
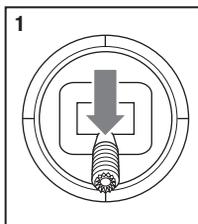
Activation du mode Panique

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 DXE 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.

6. Branchez la prise de la batterie au contrôleur en respectant la polarité.

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.

7. Placez l'hélicoptère sur une surface plane et gardez-le immobile jusqu'à l'émission de 2 bips et l'allumage fixe de la DEL bleue, indiquant que l'initialisation est réussie.

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.

Affectation de l'émetteur et du récepteur



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

Processus général d'affectation

1. Déconnectez la batterie de l'hélicoptère.
2. Référez-vous au tableau des paramètres de l'émetteur pour configurer votre émetteur.
3. Baissez le manche des gaz à fond. Mettez tous les trims au neutre.
4. Mettez l'émetteur hors tension et placez tous les interrupteurs en position 0. Placez le manche des gaz en position basse.
5. Insérez la prise d'affectation (Bind) dans le port BIND/PROG du récepteur (sur le côté gauche du récepteur).
6. Connectez la batterie au contrôleur. La DEL du récepteur va se mettre à clignoter indiquant l'entrée en mode affectation.
7. Placez l'émetteur en mode affectation en le mettant sous tension.
8. 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.
9. 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 DXe
1. Déconnectez la batterie de l'hélicoptère.
2. Baissez le manche des gaz à fond. Mettez tous les trims au neutre.
3. Mettez l'émetteur hors tension.
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. La DEL du récepteur va se mettre à clignoter indiquant l'entrée en mode affectation.
6. Appuyez sur l'interrupteur Affectation (Bind) et maintenez-le appuyé en allumant l'émetteur.
7. L'émetteur bipera et la DEL clignotera. Relâchez l'interrupteur Affectation (Bind).
8. 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.
9. 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 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 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 V2.

- 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.

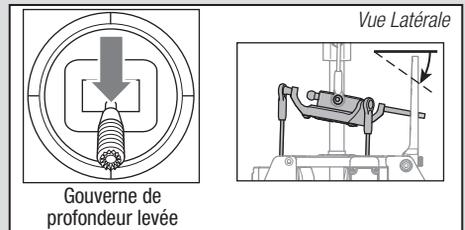
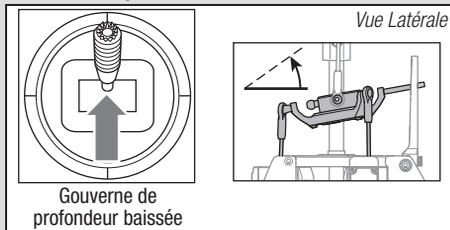
La coupure des gaz est également utilisée pour couper rapidement le moteur si vous perdez le contrôle de votre hélicoptère, en cas de danger de crash ou les deux. L'hélicoptère passera en auto-rotation et les pales continueront à tourner brièvement lorsque la coupure de gaz sera activée. Les commandes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

Test des commandes

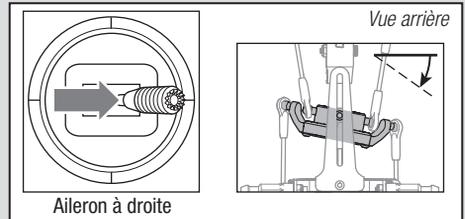
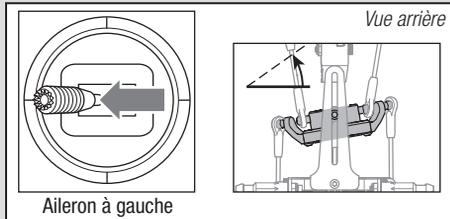
Assurez-vous que l'interrupteur Coupure des gaz (Throttle Hold) est en position ON lors des tests. Testez les commandes avant votre premier vol pour être sûr que les servos, tringleries et pièces fonctionnent bien. Si les

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

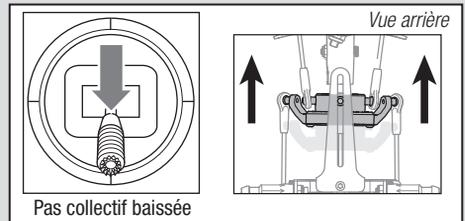
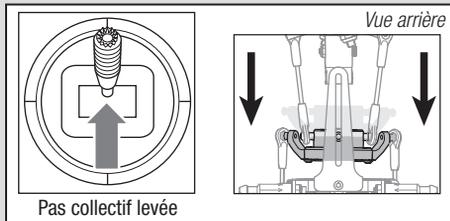
Gouverne de profondeur



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. Les deux moteurs bipent 3 fois lorsque le contrôleur de l'hélicoptère est bien armé. 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.

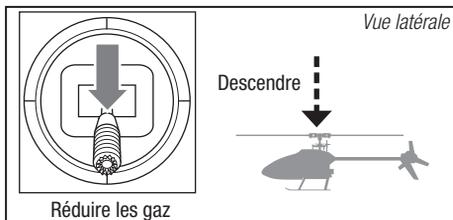
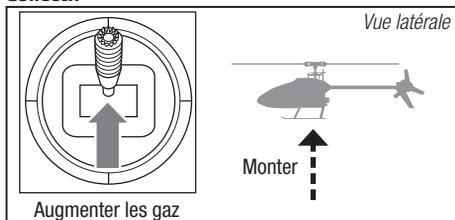
3. Avancez progressivement la manette des gaz jusqu'à ce que les pales se mettent en rotation. L'hélicoptère vu du dessus, les pales du rotor principal tournent dans le sens des aiguilles d'une montre. L'hélicoptère vu du côté droit, les pales du rotor de queue tournent dans le sens inverse des aiguilles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

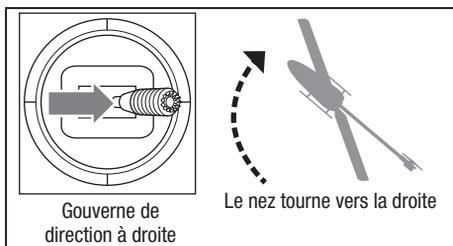
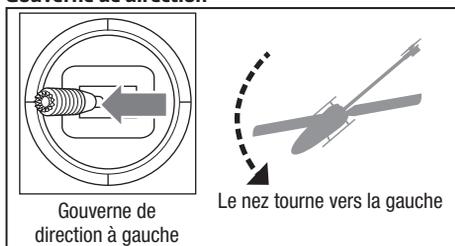
Compréhension des commandes de vol de base

Si vous n'avez pas encore bien assimilé les commandes de votre 230 S V2, prenez quelques minutes pour vous familiariser avec elles avant de tenter votre premier vol.

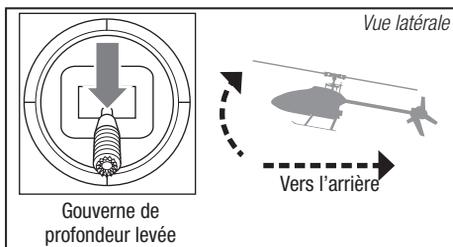
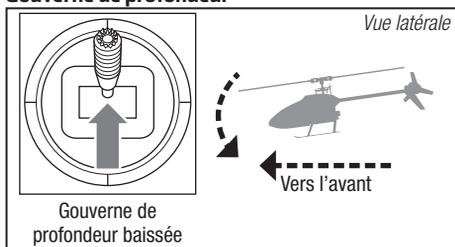
Collectif



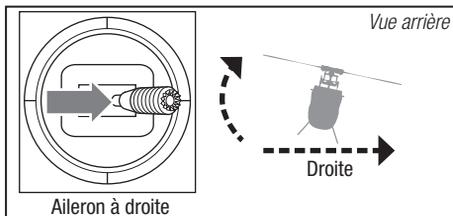
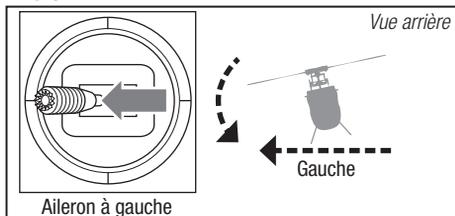
Gouverne de direction



Gouverne de profondeur



Aileron



Pilotage du 230 S V2

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.

Paramètres avancés

Les paramètres par défaut du 230 S V2 conviennent à la majorité des utilisateurs. Nous vous recommandons de voler avec les paramètres par défaut avant d'effectuer des modifications.

AVERTISSEMENT: Pour assurer votre sécurité, déconnectez toujours les câbles reliant le moteur au contrôleur avant d'effectuer les étapes suivantes. Après avoir terminé les ajustements, reconnectez les câbles du moteur et du contrôleur avant d'effectuer le vol.

Générateur de texte en mode télémétrie pour les paramètres avancés

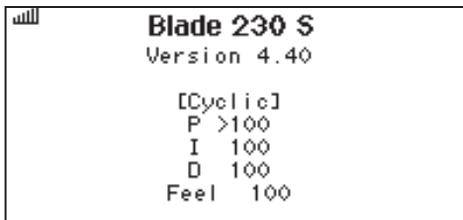
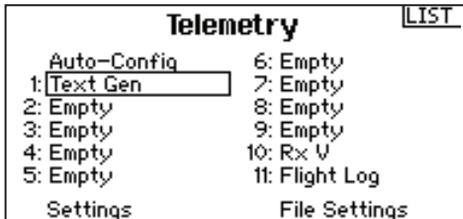
La lecture des paramètres avancés peut être facilitée sous forme de texte lors de l'utilisation d'un émetteur télémétrique Spektrum. L'accès à cette fonction nécessitera peut-être la mise à jour du micrologiciel de l'émetteur. Pour savoir comment enregistrer et mettre à jour les émetteurs Spektrum, visitez le site SpektrumRC.com.

Activation du générateur de texte

Ouvrez le menu Telemetry (Télémétrie), sélectionnez un créneau de télémétrie « Empty » (Vide) et défilez pour sélectionner « Text Gen » (Générateur de texte). Activez l'option d'affichage (Act). Une fois la fonction Text Gen Message (Message du générateur de texte) activée, l'émetteur affichera des menus textuels sur les écrans de télémétrie pour permettre le réglage des valeurs PID et des points de centrage du servo. L'hélicoptère doit être affecté et initialisé pour que l'écran du générateur de texte fonctionne ; depuis l'écran d'accueil, accédez à l'écran du générateur de texte après avoir fait défiler le(s) écran(s) de télémétrie.

Utilisation du générateur de texte

Les fonctions disponibles et les commandes du manche utilisées pour manipuler les menus sont les mêmes que les méthodes décrites dans la section suivante, sauf que l'utilisation de la programmation en mode texte est plus intuitive. Reportez-vous au manuel de l'émetteur pour obtenir des consignes plus détaillées sur l'utilisation des menus de télémétrie.



Paramètres avancés

Paramètres de gain

1. Ajustement du gain P du cyclique (100% par défaut)

Une valeur de gain élevée entraîne une stabilité plus élevée. Une valeur trop élevée de gain peut entraîner des mouvements secs aléatoires si votre modèle vibre trop. Des oscillations à haute fréquence peuvent également apparaître si le gain est trop élevé.

Une valeur de gain plus faible diminuera la stabilité. Une valeur trop faible diminuera la stabilité particulièrement en extérieur dans le vent.

Si vous êtes dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

2. Ajustement du gain I du cyclique (100% par défaut)

Une valeur de gain plus élevée entraîne un verrouillage du modèle, mais peut entraîner des oscillations basse fréquence si cette valeur est trop élevée.

Une valeur de gain plus faible entraîne une glisse lente du modèle.

Si vous êtes dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

3. Ajustement du gain D du cyclique (100% par défaut)

Une valeur de gain plus élevée entraînera une meilleure réponse des commandes. Si la valeur de gain est trop élevée des oscillations haute fréquence peuvent apparaître.

Une valeur de gain plus faible ralentira la réponse des commandes.

4. Réponse du cyclique (100% par défaut)

Une réponse plus élevée au cyclique entraînera une réponse plus agressive au cyclique.

Une réponse plus faible au cyclique entraînera une réponse plus douce au cyclique.

5. Ajustement du gain P de l'anticouple (100% par défaut)

Une valeur de gain élevée entraîne une stabilité plus élevée. Une valeur trop élevée de gain peut entraîner des mouvements secs aléatoires si votre modèle vibre trop. Des oscillations à haute fréquence peuvent également apparaître si le gain est trop élevé.

Une valeur de gain plus faible diminuera la stabilité. Une valeur trop faible diminuera la stabilité particulièrement en extérieur dans le vent.

Si vous êtes dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

6. Ajustement du gain I de l'anticouple (100% par défaut)

Une valeur de gain plus élevée entraîne un verrouillage de l'anticouple. Si la valeur de gain est trop élevée des oscillations basse fréquence peuvent apparaître.

Une valeur de gain plus faible entraîne une glisse de l'anticouple en vol.

Si vous êtes dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

7. Ajustement du gain D de l'anticouple (100% par défaut)

Une valeur de gain plus élevée entraînera une meilleure réponse des commandes. Si la valeur de gain est trop élevée des oscillations haute fréquence peuvent apparaître.

8. Filtration adaptative de l'anticouple

Gain élevé réduira les oscillations durant les vols à haute vitesse et quand vous utilisez une valeur de pas élevée. **Gain réduit** améliorera la précision de l'anticouple mais peut entraîner des oscillations.

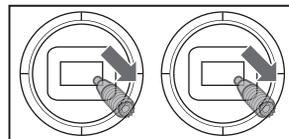
Une valeur de gain plus faible ralentira la réponse des commandes mais n'affectera pas la stabilité du modèle.

Accès au Mode ajustement des gains

Emetteurs Spektrum

1. Baissez le manche des gaz à fond.
2. Mettez l'émetteur sous tension.
3. Installez la batterie sur le châssis de l'hélicoptère, fixez-la à l'aide de la sangle auto-agrippante.
4. Connectez la batterie au contrôleur.
5. Placez l'hélicoptère sur une surface plane et laissez-le immobile jusqu'à la fin de l'initialisation indiquée par l'allumage fixe de la DEL orange du récepteur.
6. Déplacez et maintenez les manches dans les coins inférieurs droits comme sur l'illustration.

7. Maintenez appuyé le bouton affectation/panique jusqu'au mouvement des servos du plateau cyclique.



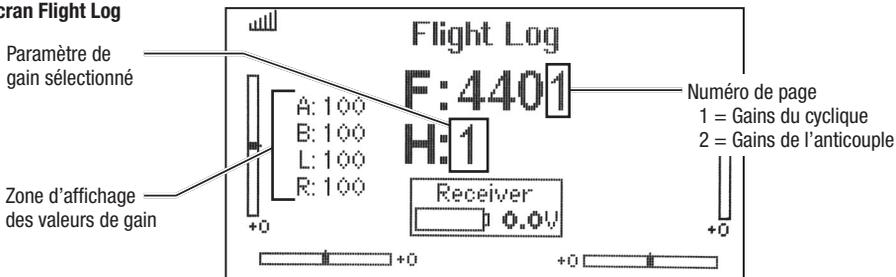
8. Relâchez les manches et le bouton affectation/panique. Le modèle est maintenant en Mode ajustement des gains.
9. Passez à la section Ajustement des valeurs de gains pour effectuer les modifications.

Paramètres avancés

Ajustement des valeurs de gain

Si vous utilisez un émetteur Spektrum compatible télémetrie, les valeurs de gain sont affichées sur l'écran Flight Log. Consultez les instructions de votre émetteur pour accéder à cet écran. Le paramètre de gain sélectionné clignotera sur l'écran de l'émetteur. Si vous n'utilisez pas un émetteur Spektrum compatible télémetrie, les gains et leur valeurs seront indiqués par la position du plateau cyclique de l'hélicoptère.

Écran Flight Log



Une fois en Gain Adjustment Mode (Mode d'ajustement du gain), vous pouvez déplacer la manette cyclique vers l'avant et l'arrière pour sélectionner le paramètre de gain que vous souhaitez ajuster. Déplacer la manette vers l'arrière sélectionnera le paramètre suivant. Déplacer la manette vers l'avant sélectionnera le paramètre précédent.

Le paramètre de gain sélectionné est indiqué sur l'écran Flight Log (Journal de vol) et par l'inclinaison du plateau cyclique sur l'axe de roulis.

Paramètre #	Zone d'affichage	Position du plateau cyclique	Page #
1	A	100% vers la gauche	1
2	B	50% vers la gauche	1
3	L	25% vers la gauche	1
4	R	Plateau cyclique de niveau	1
5	A	25% vers la droite	2
6	B	50% vers la droite	2
7	L	100% vers la droite	2

La valeur de gain actuelle pour le paramètre sélectionné est indiquée sur l'écran Flight Log (Journal de vol) et par l'angle du plateau cyclique (vers l'avant ou l'arrière) comme indiqué dans le tableau à droite.

Déplacez la manette cyclique vers la gauche ou la droite pour ajuster la valeur de gain. Déplacer la manette à *droite* augmente la valeur de gain. Déplacer la manette à *gauche* diminue la valeur de gain.

Il est toujours conseillé d'ajuster un gain à la fois. Faites de petits ajustements (pas plus de 5 %) et essayez l'appareil pour évaluer les ajustements effectués.

Si vous souhaitez réinitialiser la valeur de gain actuelle à la valeur par défaut de 100 %, déplacez la manette de gouverne de direction entièrement à droite et maintenez-la pendant 1 seconde. Le plateau cyclique se mettra à niveau sur l'axe de tangage, indiquant un réglage de gain de 100 %.

Position du plateau cyclique	Valeur de gain
Complètement en arrière	0%
50% en arrière	50%
De niveau entre l'avant et l'arrière	100%
50% en avant	150%
Complètement en avant	200%

Enregistrer les ajustements de gain

Tous les émetteurs Spektrum:

1. Abaissez la manette des gaz à la position la plus basse et relâchez les manettes.
2. Activez la fonction de panique jusqu'à ce que les servos du plateau cyclique bougent.
3. Désactivez la fonction de panique pour enregistrer les ajustements de gain.
4. Reconnectez le moteur d'entraînement principal au variateur ESC. Votre appareil est maintenant prêt à voler.

Ajustement des servos

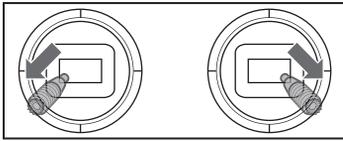
Votre hélicoptère Blade 230 S V2 a été configuré et testé en usine. Les étapes d'ajustement des servos ne sont en général nécessaires que dans des circonstances spéciales, comme après un crash ou un remplacement de servo ou de tringlerie.



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.

Tous les émetteurs Spektrum:

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. Posez l'hélicoptère sur une surface plane et laissez-le immobile jusqu'à ce que la lumière orange de la DEL du récepteur soit fixe, indiquant que l'initialisation est terminée.
6. Maintenez la manette de gauche dans le coin inférieur gauche et la manette de droite dans le coin inférieur droit comme indiqué.



7. Activez la fonction de panique jusqu'à ce que les servos du plateau cyclique bougent.
8. Relâchez les manettes et désactivez la fonction de panique. L'appareil est maintenant en Servo Adjustment Mode (Mode d'ajustement des servos).
9. Passez à l'étape Ajuster la position neutre du servo pour effectuer les modifications souhaitées.

Enregistrer les ajustements de servos

Tous les émetteurs Spektrum:

1. Abaissez la manette des gaz à la position la plus basse et relâchez les manettes.
2. Activez Panic Recovery (fonction de panique) jusqu'à ce que les servos du plateau cyclique bougent.
3. Désactivez la fonction de panique pour enregistrer les ajustements de servos.

Ajuster la position neutre du servo

Avec l'appareil en Servo Adjustment Mode (Mode d'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 servos 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 des servos.
- Si un ou plusieurs bras de servos ne sont pas perpendiculaires aux servos, continuez le processus d'ajustement des servos.

Tout en regardant les servos de plateau cyclique, appliquez un mouvement arrière de la manette cyclique et relâchez. L'un des servos sautera, indiquant quel servo est sélectionné. Appliquez un mouvement arrière de la manette cyclique 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 droite ou la gauche 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 1 seconde.

La plage d'ajustement est limitée. Si vous ne pouvez pas ajuster le bras de servo pour qu'ils 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/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.

4. Reconnectez le moteur d'entraînement principal au variateur ESC. Votre appareil est maintenant prêt à voler.

Tous les réglages sont gardés en mémoire, vos ajustements seront donc conservés chaque fois que vous initialisez l'appareil.

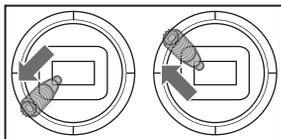
Vol compensé

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.

Passer en Trim Flight Mode (Mode de vol compensé)

1. Mettez la manette des gaz à la position la plus basse.
2. Centrez tous les compensateurs. Pour l'émetteur Spektrum DXe inclus (prêt-à-voler uniquement), les compensateurs sont centrés lorsque vous entendez une tonalité plus aiguë en appuyant sur le bouton de compensateur. Bougez le compensateur dans les deux directions jusqu'à ce que vous entendiez la tonalité aiguë.
3. Mettez l'émetteur en marche.
4. Installez la batterie de vol dans l'hélicoptère.
5. Raccordez le connecteur de la batterie au variateur ESC.
6. Posez l'hélicoptère sur une surface plane et laissez-le immobile jusqu'à ce que le moteur émette deux bips sonores que la lumière bleue de la DEL du variateur ESC soit fixe, indiquant que l'initialisation est terminée.
7. Posez l'hélicoptère sur le site de décollage.
8. Déplacez et maintenez la manette de gauche dans le coin inférieur gauche et la manette de droite dans le coin supérieur gauche comme indiqué.



9. Activez Panic Recovery (fonction de panique) jusqu'à ce que le plateau cyclique effectue une rotation complète.
10. Relâchez les manettes et désactivez la fonction de panique.
11. L'appareil est prêt pour le vol compensé.

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.

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.

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.

Procédure de Calibration

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.

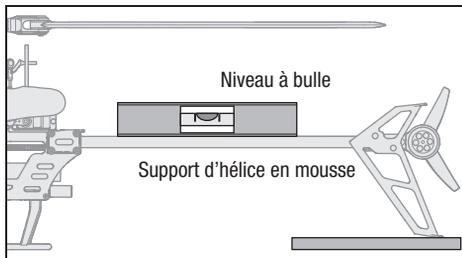
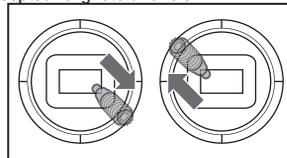
Pour effectuer la procédure d'étalonnage ci-dessous, le récepteur Spektrum AR636 installé dans le Blade 230 S V2 doit disposer du micrologiciel le plus récent. Les mises à jour du micrologiciel du récepteur et les instructions sont disponibles dans la section « PC Firmware Updates » (Mises à jour du 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.



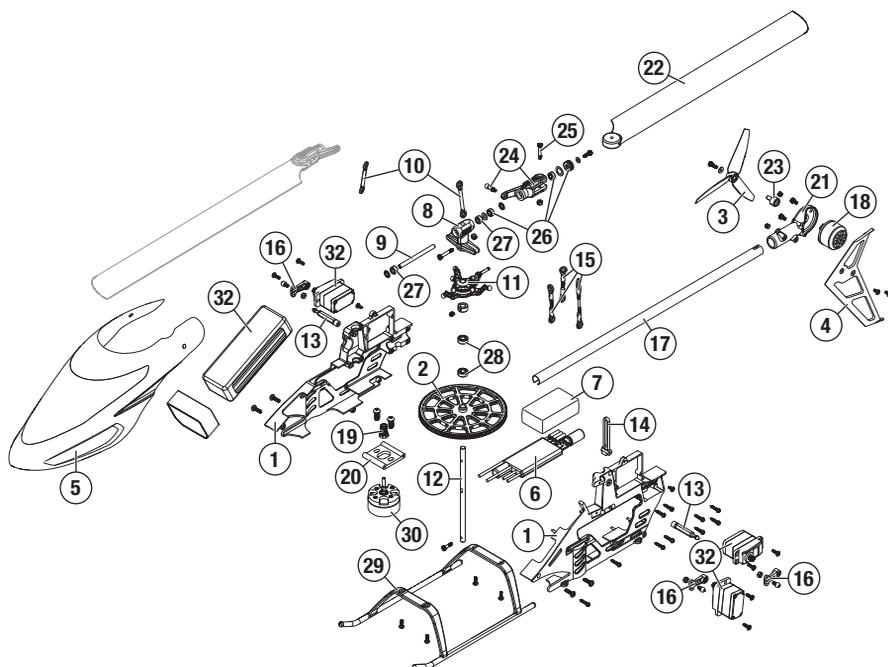
Liste de la maintenance et des éléments à inspecter après le vol

✓	
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 V2 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'affectation)	L'émetteur est trop près de l'appareil durant l'affectation	Mettez l'émetteur hors tension. Eloignez-le de l'appareil. Débranchez puis rebranchez la batterie. 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 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'affectation

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	Part #	Description
1	BLH1401 Cadre principal 230 S V2	19	BLH1516 Pignon 12t
2	BLH1402 Main Gear 230 S V2	20	BLH1518 Support de moteur Blade 230 S
3	BLH1403 Rotor de queue orange (2) 230 S V2	21	BLH1555 Support de moteur de queue Blade 230 S
4	BLH1406 Aileron Vertical Orange 230 S V2	22	BLH1577 Jeu de lames de rotor principal, Orange 230 S
5	BLH1407 Canopy 230 S V2	23	BLH2020 Jeu de moyeux de rotor de queue: 200 SR X
6	BLH1425 ESC 230 S V2 sans balais	24	BLH4502 Poignées du rotor principal: 300X
7	BLH1427 Récepteur de rechange 230 S V2	25	BLH4503 Vis de montage de la lame principale: 300X
8	BLH1501 Tête de rotor principal lame 230 S	26	BLH4504 Kit de roulement de la poignée principale: 300X
9	BLH1502 Jeu de broches Blade 230 S	27	BLH4505 Amortisseurs (4): 300X
10	BLH1504 Jeu de tringles de tête de rotor principal lame 230 S	28	BLH4515 Roulements 4x8x3 (3): 300X
11	BLH1505 lame de plateau cyclique 230 S	29	EFLH1502 Train d'atterrissage: BSR
12	BLH1506 lame d'arbre principal 230 S	30	EFLH1516 Moteur de brosses 3900Kv: BSR
13	BLH1507 poteau de montage d'avent Blade 230 S	31	SPMA3032 Mousse Gyro Tape
14	BLH1508 Support anti-rotation lame 230 S	32	SPMSH3050 Servo H3050 digital 9g de cyclique, pignons métal
15	BLH1509 Jeu de poussoirs servo lame 230 S		
16	BLH1511 Bras d'asservissement avec billes de liaison 230 S		
17	BLH1512 Flèche de queue lame 230 S		
18	BLH1515 Moteur de queue 3600kv lame 230 S		

Pièces optionnelles

Part #	Description
BLH1404	Rotor de queue blanc (2) 230 S V2
BLH1501A	Tête de rotor principal en aluminium: 230 S
BLH1503	Jeu de lames de rotor principal (blanc) Lame 230 S
BLH1503C	Lames de rotor CF: 230 S
BLH1513A	Caisse de queue en aluminium: 230 S
BLH1514	Aileron vertical (blanc) 230 S
BLH1519A	Poignées de lame en aluminium: 230 S

Part #	Description
BLH1554	Complete Night 230 S Mise à niveau
BLH1574	Fibre de verre de l'auvent (vert) Lame 230 S
BLH1575	Fibre de verre d'auvent (orange) Lame 230 S
BLH1576	Jeu de lames de rotor principal (vert) t Lame 230 S
SPMA3065	Câble de programmation AS3X - Interface USB
EFLB8003Sj30	800mAh 3S 11.1v 30C LiPo, JST

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

Informations IC

BLH1400 contient IC: 6157A-AMRX15, 6157A-DXe

BLH1450 contient IC: 6157A-AMRX15

Cet appareil est conforme aux exigences de la norme RSS d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Informations de conformité pour l'Union européenne

CE EU Compliance Statement: Déclaration de conformité de l'Union européenne :
Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions des directives RED, CEM et LVD.

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

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements mis au rebut en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à garantir que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements mis au rebut en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.



BLADE®

©2020 Horizon Hobby, LLC

Blade, E-flite, Bind-N-Fly, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, AS3X, SAFE, the SAFE logo and ModelMatch are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

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

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

US D774,933

Created 02/20 56791.1 BLH1400/BLH1450