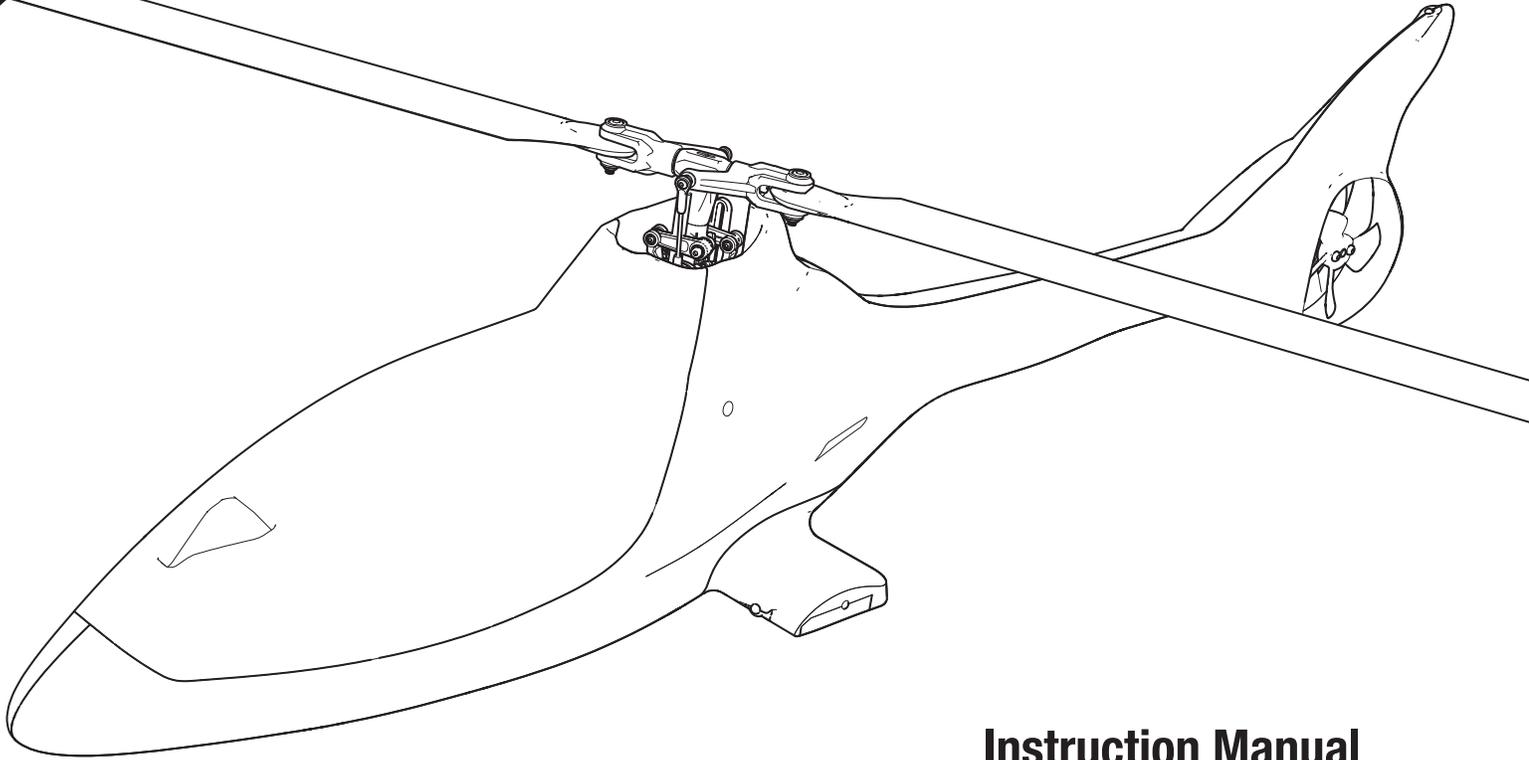


# Eclipse 360 BNF Basic



## Instruction Manual Bedienungsanleitung Manuel d'utilisation Manuale di Istruzioni

Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



## REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour de ce produit, veuillez consulter le site [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) ou [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) et cliquez sur l'onglet de support du produit.

### Signification de certains termes spécifiques

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

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

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

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



**AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner l'endommagement du

produit lui-même, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité et de responsabilité peut entraîner des dégâts matériels, endommager le produit et provoquer des blessures. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

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

### Précautions et avertissements liés à la sécurité

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez et ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire danger de mort.
- Toujours engager les gaz avant d'approcher de l'avion.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours le modèle à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Baissez toujours le manche des gaz lorsque les pales touchent un objet ou le sol.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur sous tension lorsque le modèle est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant le démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Ne faites jamais voler un modèle dont le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais des pièces en mouvement.



**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, LLC 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 la technologie Spektrum ou le DSM.

## Table des matières

Configuration d'un émetteur des séries NX et DX .....	32	Inspections après-vol et Maintenance .....	39
Configuration d'un émetteur de la série iX .....	33	Réglage avancé (programmation prévisionnelle) .....	39
Installation de la batterie de vol .....	34	Guide de dépannage .....	41
Accélération Smart .....	35	Garantie limitée .....	41
Safe Technologie .....	35	Informations de contact pour garantie et réparation .....	42
Maintien des gaz .....	35	Information IC .....	42
Test des commandes .....	36	Informations de conformité pour l'Union européenne .....	42
Coupure par tension faible (LVC) .....	37	Vue Éclatée .....	56
Compréhension des commandes de vol de base .....	37	Pièces de Rechange .....	58
Check-list avant vol .....	38	Pièces Optionnelles .....	59
Pilotage de l'hélicoptère Blade Eclipse 360 .....	38	Composants recommandés .....	59
Retrait des éléments mécaniques du fuselage .....	38		

### Spécifications

<b>Longueur</b>	767mm	<b>Diamètre du rotor de queue</b>	120 mm
<b>Hauteur</b>	193mm	<b>Poids de vol</b>	935 g
<b>Diamètre du rotor principal</b>	767mm		

### Composants

### BNF- Basic (BLH01250)

Structure de vol	Blade Eclipse 360	Inclus
<b>Moteur principal</b>	Moteur principal : Eclipse 360, (BLH01247)	<b>Installé</b>
<b>Moteur de queue</b>	Moteur de queue : Eclipse 360 (BLH01248)	<b>Installé</b>
<b>Récepteur</b>	Récepteur de télémétrie en série à distance DSMX SRXL2	<b>Installé</b>
<b>Contrôleur de vol</b>	Commande de vol de l'hélicoptère sans barre stabilisatrice FC6250HX (SPMFC6250HX)	<b>Installé</b>
<b>Variateur de vitesse électronique</b>	Variateur ESC double 30 A 15 A : Eclipse 360 (SPMXAHE3015)	<b>Installé</b>
<b>Servos du plateau cyclique</b>	Servo cyclique pour micro-hélicoptère à couple moyen et vitesse élevée H3050 Spektrum	<b>Installé</b>

### Matériel nécessaire

<b>Émetteur</b>	Émetteur compatible avec DSM2®/DSMX®
<b>Batterie de vol</b>	Batterie Li-Po Smart 3S 11,1 V 2200 mAh - 3200 mAh 30C (ou plus) avec adaptateur IC3® (SPMX22003S30 est recommandé)
<b>Chargeur de batterie</b>	Compatible batterie Li-Po 3S (SPMXC2050 est recommandé)

### Accessoires en option

<b>RFL1205</b>	Simulateur de vol RC RealFlight Trainer Edition
<b>SPMWS2000</b>	Clé électronique USB sans fil pour simulateur WS2000
<b>SPMXP5A200</b>	Smart G2 Powerstage : 3S 2200 mAh

## Guide d'exécution

Scannez le code QR pour pouvoir consulter le guide d'exécution du produit qui vous donnera des informations sur l'ensemble Powerstage recommandé ainsi que les autres batteries et chargeurs compatibles.



### Préparation avant le premier vol

- Retirez et inspectez le contenu
- Chargez la batterie de vol
- Installez la batterie de vol dans l'hélicoptère (une fois celle-ci entièrement chargée)
- Programmez votre émetteur
- Affectez votre émetteur
- Programmez les options de télémétrie Smart dans votre émetteur
- Familiarisez-vous avec les commandes
- Choisissez un espace de vol adapté

### Liste de vérification avant le vol

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

## Configuration d'un émetteur des séries NX et DX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à System Setup (Configuration du système) et cliquez sur la molette. Choisissez yes (oui).

2. Allez à Model Select (Sélectionner un modèle) et choisissez <Add New Model> (Ajouter un nouveau modèle) au bas de la liste. Le système demande si vous voulez créer un nouveau modèle, sélectionnez Create (Créer)

3. Définissez le Model Type (Type de modèle) : Sélectionnez Helicopter Model Type (Type de modèle d'hélicoptère) en choisissant l'hélicoptère.  
Le système vous demande de confirmer le type de modèle, les données seront réinitialisées. Sélectionnez YES (COURBE)

4. Faites défiler vers le bas et sélectionnez Model Name (Nom du modèle) : entrez un nom pour votre fichier de modèle

5. Faites défiler vers le haut jusqu'à BACK (Retour) et appuyez sur la molette pour revenir à System Setup (Configuration du système)

6. Faites défiler vers le bas et sélectionnez F-Mode Setup (Configuration du mode de vol). Réglez sur : Commutateur 1 : Commutateur B  
Hold Switch (Commutateur de maintien) : Commutateur H

7. Faites défiler vers le haut jusqu'à LIST (Liste) et appuyez sur la molette pour revenir à System Setup (Configuration du système)

8. Faites défiler vers le bas et sélectionnez Channel Assign (Attribution des canaux)  
Faites défiler l'écran Channel Input Config. (Configuration des entrées de canaux) vers le bas et réglez le canal CH 5 Gear (Canal 3 engrenage) sur F-Mode (Mode de vol)

9. Faites défiler vers le haut jusqu'à LIST (Liste) et appuyez sur la molette pour revenir à System Setup (Configuration du système)

10. Sélectionnez <Main Screen> (Écran principal), cliquez sur la molette pour entrer dans la Function List (Liste des fonctions)

11. Faites défiler jusqu'à Rates and Expo (Débattements et Exponentiel) et appuyez sur la molette  
Faites défiler vers le bas jusqu'à Channel (Canal) et sélectionnez Aileron  
Définissez le Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)  
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2  
Choisissez Low Rates (Faibles débattements) : 75 %/75 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %

12. Faites défiler vers le bas jusqu'à Channel (Canal) et sélectionnez Elevator (Gouverne de profondeur)  
Définissez le Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 0  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 1  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 2  
Choisissez Low Rates (Faibles débattements) : 75 %/75 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %

13. Faites défiler vers le bas jusqu'à Channel (Canal) et sélectionnez Rudder (Gouverne de direction)  
Définissez le Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 0  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 45 %/45 %  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 1  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 45 %/45 %  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 2  
Choisissez Low Rates (Faibles débattements) : 75 %/75 %, Expo (Exponentiel) 45 %/45 %

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

15. Faites défiler jusqu'à Throttle Curve (Courbe d'accélération) et appuyez sur la molette  
Faites défiler jusqu'à la case N pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe Normal (Normale)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :

1	2	3	4	5
0	50	63	75	90

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

1	2	3	4	5
90	90	90	90	90

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

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100

18. Faites défiler jusqu'à la case H pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe Hold (Maintien)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

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

20. Faites défiler jusqu'à la courbe Pitch (Tangage) et appuyez sur la molette  
Faites défiler jusqu'à la case N pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe Normal (Normale)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :

1	2	3	4	5
30	40	50	75	100

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

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

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

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

23. Faites défiler jusqu'à la case H pour sélectionner la courbe et appuyez sur la molette pour sélectionner la courbe Hold (Maintien)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :

1	2	3	4	5
30	40	50	75	100

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

25. Faites défiler vers le bas jusqu'à Mixing (Mixage) et appuyez sur la molette  
Sélectionnez Mix 1, puis Normal  
Sélectionnez le premier INH (INACTIF) (pour le maître) et sélectionnez le commutateur I  
Sélectionnez le deuxième INH (INACTIF) (pour l'esclave) et sélectionnez le canal Gear (Engrenage)  
Réglez la première valeur Rate (Débattement) à 0 % et la seconde à -125 %.  
Réglez la valeur Offset (Décalage) à 100  
Réglez le Switch (Commutateur) sur le bouton I

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

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

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

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

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

## Configuration d'un émetteur de la série iX

1. Mettez l'émetteur en marche et commencez dès que l'application Spektrum Airware est ouverte. Sélectionnez l'icône du crayon orange dans le coin supérieur gauche de l'écran, le système demande l'autorisation de Turn Off RF (Désactiver le RF), sélectionnez PROCEED (POUR SUIVRE)
2. Sélectionnez les trois points en haut à droite de l'écran, sélectionnez Add a New Model (Ajouter un nouveau modèle)
3. Sélectionnez Model Option (Option de modèle), choisissez DEFAULT (PAR DÉFAUT), sélectionnez Helicopter (Hélicoptère). Le système demande si vous voulez créer un nouveau modèle heli, sélectionnez Create (Créer)
4. Sélectionnez le dernier modèle sur la liste, appelé Heli. Tapez sur Acro et renommez le fichier avec un nom de votre choix
5. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal
6. Tapez sur le bouton Model Setup (Configuration du modèle)
7. Paramétrez le Flight Mode Setup (Configuration du mode de vol)  
Commutateur 1 : Commutateur B  
Hold Switch (Commutateur de maintien) : Commutateur H  
Tapez sur la flèche en haut à gauche pour revenir au menu Model Setup (Configuration du modèle)
8. Définissez le Channel Assign (Attribution du canal)  
Paramétrez Channel Input Config (Configuration d'entrée de canal) : réglez le canal CH 5 Gear (Canal 5 engrenage) sur Flight Mode (Mode de vol)  
Tapez sur la flèche en haut à gauche pour revenir au menu Model Setup (Configuration du modèle)  
Tapez sur la flèche en haut à gauche pour retourner à l'écran principal
9. Tapez sur le bouton Model Adjust (Ajuster le modèle)
10. Tapez sur Dual Rates and Exponential (Double débattement et exponentiels); Tapez sur l'onglet déroulant au niveau de Channel (Canal) et sélectionnez Aileron  
Réglez le Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)  
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 0  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 1  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch F (Commutateur F) en position 2  
Choisissez Low Rates (Faibles débattements) : 75 %/75 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %
11. Tapez sur l'onglet déroulant au niveau de Channel (Canal) et sélectionnez Elevator (Gouverne de profondeur)  
Réglez le Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 0  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch C (Commutateur F) en position 1  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 2  
Choisissez Low Rates (Faibles débattements) : 75 %/75 %, Expo (Exponentiel) 25 %/25 %
12. Tapez sur l'onglet déroulant au niveau de Channel (Canal) et sélectionnez Rudder (Gouverne de direction)  
Réglez le Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 0  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 45 %/45 %  
Placez le Switch C (Commutateur F) en position 1  
Choisissez High Rates (Grands débattements) : 100 %/100 %, Expo (Exponentiel) 45 %/45 %  
Placez le Switch C (Commutateur C) en position 2  
Choisissez Low Rates (Faibles débattements) : 75 %/75 %, Expo (Exponentiel) 45 %/45 %
13. Tapez sur la flèche en haut à gauche pour revenir au menu Model Adjust (Ajustement du modèle)
14. Tapez sur la courbe Throttle (Gaz)  
Assurez-vous que le commutateur H est en position 0  
Placez le commutateur B en position 0 pour sélectionner la courbe Normal (Normale). Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

1	2	3	4	5
0	50	63	75	90
15. Placez le commutateur B sur la position 1 pour sélectionner la courbe Stunt #1 (Acrobatie n°1)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

1	2	3	4	5
90	90	90	90	90
16. Placez le commutateur B sur la position 2 pour sélectionner la courbe Stunt #2 (Acrobatie n°2)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100
17. Placez le commutateur H sur la position 1 pour sélectionner la courbe Hold (Maintien)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0
18. Tapez sur la flèche en haut à gauche pour revenir au menu Model Adjust (Ajustement du modèle)

19. Tapez sur la courbe Pitch (Tangage)  
Assurez-vous que le commutateur H est en position 0  
Placez le commutateur B en position 0 pour sélectionner la courbe Normal (Normale). Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

1	2	3	4	5
30	40	50	75	100
20. Placez le commutateur B sur la position 1 pour sélectionner la courbe Stunt #1 (Acrobatie n°1)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

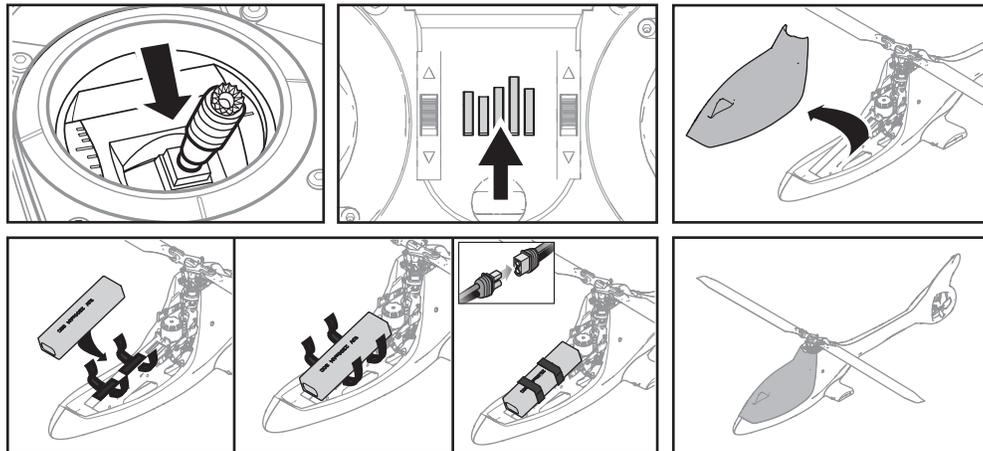
1	2	3	4	5
0	25	50	75	100
21. Placez le commutateur B sur la position 2 pour sélectionner la courbe Stunt #2 (Acrobatie n°2)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100
22. Placez le commutateur H sur la position 1 pour sélectionner la courbe Hold (Maintien)  
Réglez les valeurs de la courbe comme suit :
 

1	2	3	4	5
30	40	50	75	100
23. Tapez sur la flèche en haut à gauche pour revenir au menu Model Adjust (Ajustement du modèle)
24. Tapez sur Mixing (Mixage)  
Sélectionnez P-Mix 1, puis Normal  
Sélectionnez le premier INH (INACTIF) (pour le maître) et sélectionnez le commutateur I  
Sélectionnez le deuxième INH (INACTIF) (pour l'esclave) et sélectionnez le canal Gear (Engrenage)  
Réglez la première valeur Rate (Débattement) à 0 % et la seconde à -125 %.  
Réglez la valeur Offset (Décalage) à 100  
Réglez le Switch (Commutateur) sur le bouton I
25. Tapez sur <Back> (Retour) dans le coin supérieur droit pour revenir au menu Mixing (Mixage)
26. Tapez sur la flèche en haut à gauche pour revenir au menu Model Adjust (Ajustement du modèle)
27. Tapez sur la flèche dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran principal
28. Tapez sur l'icône de l'horloge dans la case Timer 1 (Minuteur 1)  
Réglez sur;  
Mode : Count Down (Compte à rebours)  
Time (Durée) : 5:00  
Switch (Commutateur) : Throttle Out (Sortie de gaz)  
Over Under Trigger (Déclenchement au-dessus ou en-dessous) : 25 %  
One Time (Une fois) : Inhibit (Inhiber)
29. Tapez sur la flèche dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran principal

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

## Installation de la batterie de vol



1. Abaissez les gaz.
2. Allumez l'émetteur.
3. Centrez tous les compensateurs.
4. Pour laisser l'ESC s'armer et pour empêcher les rotors de s'allumer au démarrage, activez le maintien des gaz et le mode de vol normal avant de connecter la batterie de vol.
5. Fixez la partie à crochets de la bande Velcro sur le châssis de l'hélicoptère et la partie à boucles sur la batterie.
6. Installez la batterie de vol sur le châssis de l'hélicoptère. Fixez la batterie de vol à l'aide des bandes velcro.

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

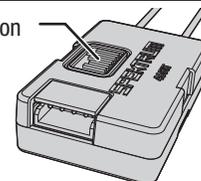
7. Affectez votre émetteur à l'hélicoptère pour établir une connexion. Consultez la section Affectation ci-dessous pour de plus amples informations.
8. Raccordez le câble de la batterie au variateur ESC. Le plateau cyclique se centrera, indiquant que l'appareil est prêt. La DEL d'état du contrôleur de vol clignotera lentement en vert une fois l'initialisation terminée.
9. Le moteur de l'hélicoptère émettra une série de tonalités, indiquant que le variateur ESC est armé.

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

## Affectation de l'émetteur et du récepteur

L'affectation est le processus de programmation du récepteur qui vise à reconnaître le code GUID (identificateur global unique) d'un émetteur unique spécifique. Vous devez « affecter » au récepteur l'émetteur de l'appareil équipé de la technologie DSM2®/DSMX® Spektrum™ que vous avez choisie pour un bon fonctionnement de l'appareil. Le récepteur de l'hélicoptère Smart 330 S se trouve sur le support du châssis inférieur. Le bouton d'affectation se situe au centre du boîtier, décalé sur le côté, avec le logo Spektrum (barres) sur la surface du bouton.

Bouton d'affectation



Votre appareil BNF doit être affecté à votre émetteur pour établir une connexion. Suivez les consignes ci-dessous.

1. Programmez votre émetteur à l'aide de la section Configuration de l'émetteur de ce manuel.
2. Abaissez la manette des gaz à la position la plus basse, définissez le mode de vol en mode normal (mode de stabilité) et activez le maintien des gaz. Mettez tous les compensateurs en position centrale.
3. Éteignez l'émetteur ou coupez le signal RF si vous utilisez un émetteur Spektrum séries NX ou iX.
4. Raccordez la batterie de vol au variateur ESC.
5. Appuyez sur le bouton d'affectation sur le récepteur à distance pour lancer l'affectation. La DEL orange sur le récepteur se mettra à clignoter rapidement pour indiquer le mode d'affectation.
6. Suivez les procédures de votre propre émetteur spécifique pour entrer en mode d'affectation. Le système se connectera en quelques secondes. Une fois connecté, la DEL orange sur le récepteur se fixera en orange.
7. Débranchez la batterie de vol et éteignez votre émetteur (ou RF OFF (coupée) pour les émetteurs Spektrum de la série iX).

Si vous rencontrez des difficultés, suivez les consignes d'affectation et consultez le guide de dépannage de l'émetteur pour obtenir des instructions supplémentaires. Au besoin, contactez le bureau du service après-vente d'Horizon approprié.

## Indicateur DEL sur contrôleur de vol

Description d'indicateur	
Vert clignotant lentement	Prêt à voler
Rouge clignotant lentement	Failsafe (sécurité intégrée) actif
Cyan clignotant lentement	Mode programmation prévisionnelle
Lumière clignotante jaune (pendant l'étalonnage)	L'étalonnage se déroule normalement
Lumière clignotante rouge (pendant l'étalonnage)	Erreur d'étalonnage, le FC n'est pas à niveau ou est déplacé durant l'étalonnage

## Accélération Smart

Le variateur ESC de cet hélicoptère associé au contrôleur de vol FC6250HX et au récepteur 4651T permet d'utiliser la technologie Smart. Ce système peut fournir plusieurs données de télémétrie liées au système de puissance en temps réel pendant le vol, y compris le régime moteur, le courant, la tension de la batterie, entre autres, à des émetteurs dotés de AirWare™ de Spektrum compatibles.

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

### Pour accéder aux valeurs de télémétrie :

(Pour les émetteurs série iX, vous devez sélectionner Save [enregistrer] sur chaque page)

1. Allumez l'émetteur.
2. Activez le maintien des gaz.
3. Allumez l'appareil et laissez-le s'initialiser.
4. Sur votre émetteur, rendez-vous dans la **Function List (Liste des fonctions) (Model Setup (Configuration du modèle))** sur les émetteurs de la série iX).

## 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.

## Sélection du mode de vol et de la cadence

Les hélicoptères à pas collectif utilisent trois modes de vol motorisés : Normal, Stunt 1 (Acrobatie 1) et Stunt 2 (Acrobatie 2).

L'Eclipse 360 a la stabilité SAFE activée en mode Normal. La tête de rotor tourne à un faible régime et l'angle d'inclinaison est limité. Lorsque le manche cyclique est relâché, l'appareil revient à niveau.

En mode Stunt 1 (Acrobatie 1) et Stunt 2 (Acrobatie 2), la stabilité SAFE de l'Eclipse 360 est désactivée et la technologie AS3X n'est utilisée que pour faire réagir l'appareil en fonction des entrées de commande. L'angle d'inclinaison n'est pas limité. Lorsque le manche cyclique est relâché, l'appareil ne revient pas à niveau.

Stunt 1 (Acrobatie 1) a une vitesse de tête modérée pour le vol vers l'avant et la voltige sportive.

Utilisation des modes de vol

Commutateur B

- 0 = Normal, SAFE activé
- 1 = Stunt 1 (Acrobatie 1), SAFE désactivé
- 2 = Stunt 2 (Acrobatie 2), SAFE désactivé

## 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.

Utilisation du mode d'urgence

Bouton Bind (Affectation) / I

- Enfoncé = Mode d'urgence activé
- Relâché = Mode d'urgence désactivé

## Maintien des gaz

Le Throttle Hold (Maintien des gaz) coupe seulement le courant du moteur sur un hélicoptère électrique. Vous conservez le contrôle de l'inclinaison et de la direction.

Les pales tourneront si le Throttle Hold (Maintien des gaz) est sur OFF (éteint). Pour plus de sécurité, mettez le Throttle Hold (Maintien des gaz) sur ON (allumé) dès

Utilisation du Throttle Hold (Maintien des gaz)

Commutateur H

- 0 = Le moteur fonctionne normalement
- 1 = Le Throttle Hold (Maintien des gaz) est sur ON (allumé), le moteur ne tourne pas

5. Sélectionnez l'option de menu **Telemetry (Télémétrie)**.
6. Rendez-vous dans l'option de menu **Smart Battery** (batterie Smart).
7. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Startup Volts** (Tension au démarrage), saisissez **4.0V/cell**.
8. Revenez au menu **Telemetry** (Télémétrie).
9. Rendez-vous dans l'option de menu **Smart ESC** (variateur ESC Smart).
10. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Total Cells** (Nombre total de cellules), saisissez **3**.
11. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Low Voltage Alarm** (Alarme de tension faible), saisissez **3,2V/cell** et réglez sur **Voice** (Voix).
12. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Poles** (pôles), saisissez **8**.
13. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Ratio**, saisissez **9.64:1**
14. Revenez à l'écran principal.

### 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.

Stunt 2 (Acrobatie 2) a une vitesse de tête plus élevée et peut être utilisé pour de la voltige plus avancée.

Changez les taux de contrôle dans n'importe quel mode en déplaçant le commutateur de débattement (commutateur F).

- Les petits débattements (position 2 du commutateur) réduisent les taux de contrôle, ce qui rend le modèle plus facile à contrôler. Il est recommandé aux débutants d'utiliser de petits débattements pour les premiers vols.
- Les grands débattements (positions 0 et 1 du sélecteur) permettent un contrôle total et doivent être utilisés par les pilotes intermédiaires et expérimentés.

**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 330 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.

que vous devez toucher l'hélicoptère ou vérifier les contrôles de direction.

Le Throttle Hold (Maintien des gaz) est aussi utilisé pour couper le moteur si l'hélicoptère est incontrôlable, risque de s'écraser ou les deux.

## Test des commandes

**ATTENTION:** Il vous faut, avant d'effectuer un vol, avoir effectué les tests de Direction et de Cyclique. Ne pas avoir effectué ces tests qui permettent de s'assurer que les directions du capteur ne sont pas inversées, comporte le risque d'écrasement au sol de l'hélicoptère, avec pour conséquences des dégâts matériels et des blessures corporelles.

### Cyclique

Il est normal que le plateau de cyclique revienne, après une entrée de manche, lentement à sa position d'origine et que les servos ne bougent pas à la même vitesse que vos manettes de commande.

- Basculez l'hélicoptère vers l'avant. Le plateau cyclique devrait basculer vers l'arrière.
- Basculez l'hélicoptère vers l'arrière. Le plateau cyclique devrait basculer vers l'avant.
- Inclinez l'hélicoptère vers la gauche. Le plateau cyclique devrait s'incliner vers la droite.
- Inclinez l'hélicoptère vers la droite. Le plateau cyclique devrait s'incliner vers la gauche.

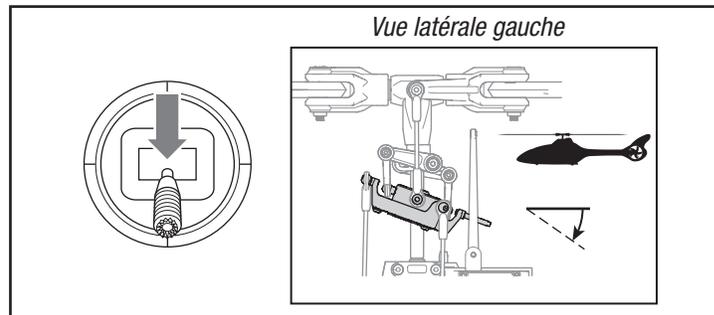
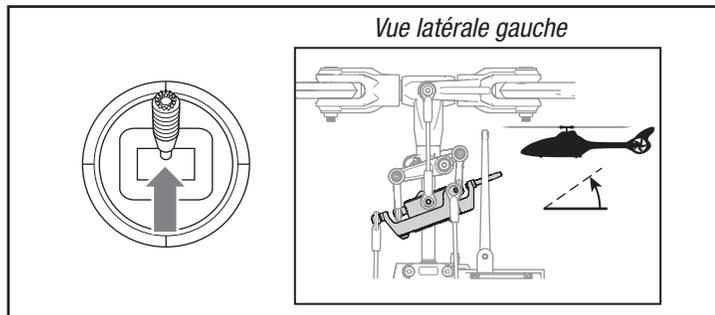
### Cyclic and Collective Control Test

Ensure the throttle hold is ON when performing the direction control tests.

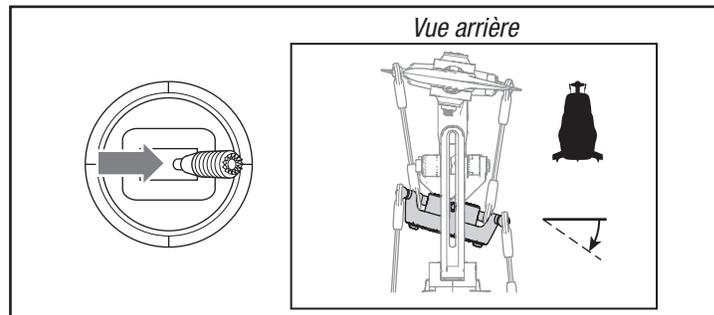
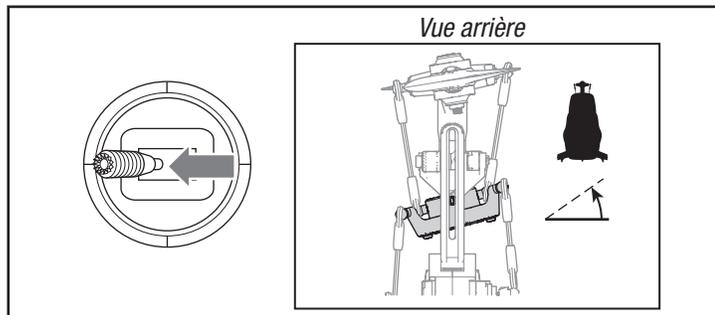
Test the controls prior to each flight to ensure the servos, linkages and parts

operate correctly. If the controls do not react as shown in the illustrations below, confirm the transmitter is programmed correctly before continuing on to the **Motor Test**.

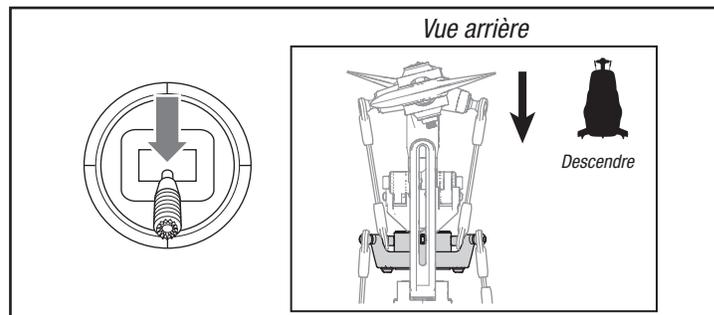
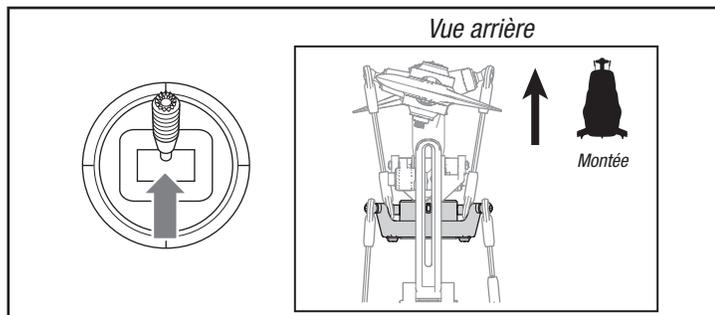
#### Gouverne de profondeur/ cyclique avant et arrière



#### Aileron/ cyclique gauche et droit



#### Collective Pitch



## Test du moteur

Placez l'hélicoptère à l'extérieur sur une surface propre, plate et à niveau (du béton ou de l'asphalte) sans obstructions. Restez toujours à l'écart des pales de rotor en mouvement.

**AVERTISSEMENT** : Le moteur tourne lorsque les gaz sont augmentés et que le Throttle Hold (Maintien des gaz) est sur OFF (éteint).

1. Vérifiez la direction des plateaux cycliques pour vous assurer qu'ils se déplacent dans le bon sens. Veuillez vous référer aux diagrammes de la page précédente.

**AVERTISSEMENT** : Restez à au moins 10 mètres (30 pieds) de l'hélicoptère lorsque le moteur tourne. N'essayez pas de piloter l'hélicoptère à ce moment-là.

## Coupure par tension faible (LVC)

Le CEV (ESC) ne cessera de diminuer la puissance fournie au moteur jusqu'à la coupure complète lorsque la batterie atteint une tension de 12 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.

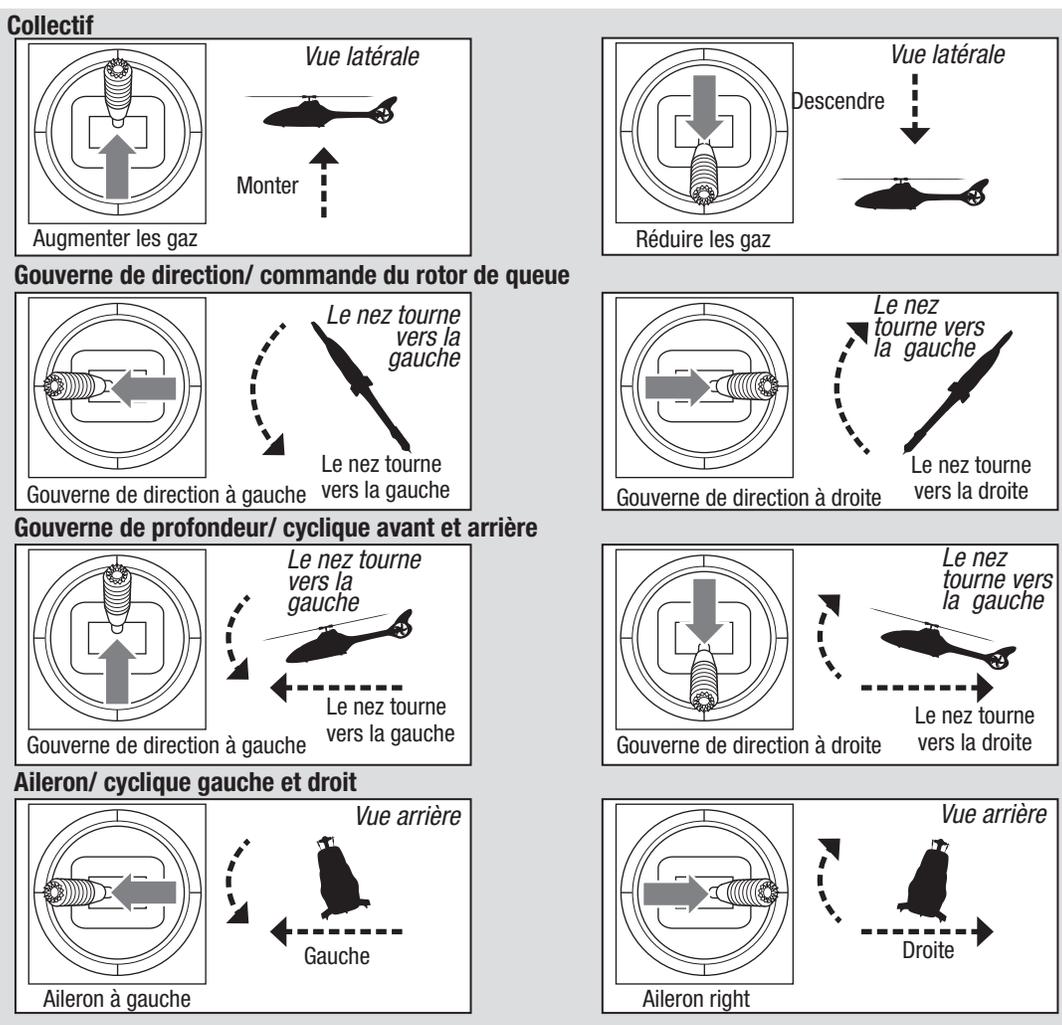
## Compréhension des commandes de vol de base

Si vous n'avez pas encore bien assimilé les commandes de votre 330 S hélicoptère, prenez quelques minutes pour vous familiariser avec elles avant de tenter votre premier vol.

2. Assurez-vous que les gaz sont complètement abaissés et que l'hélicoptère est en mode de vol Normal.
3. Désactivez le Throttle Hold (Maintien des gaz).
4. Augmentez lentement les gaz jusqu'à ce que les pales commencent à tourner. Les pales principales tournent dans le sens des aiguilles d'une montre du point de vue au-dessus de l'hélicoptère. Les pales du rotor de queue tournent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du point de vue à droite de l'hélicoptère.
5. Activez Throttle Hold (maintien des gaz).

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.



## Check-list avant vol

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

## Pilotage de l'hélicoptère Blade Eclipse 360

### Consultez les lois et ordonnances locales avant de choisir un espace de vol.

Choisissez une grande zone ouverte, à l'écart des gens et des objets. Vos premiers vols devraient s'effectuer à l'extérieur lorsque le vent est faible. Restez toujours à au moins 10 mètres (30 pieds) de l'hélicoptère lorsqu'il vole.

Le Blade Eclipse 360 est destiné à être piloté en extérieur par des pilotes intermédiaires ou expérimentés.

### Décollage

Le variateur ESC de l'Eclipse 360 utilise une fonction de démarrage doux. Relevez la manette des gaz/collectif jusqu'à la position médiane et la vitesse de tête commencera lentement à augmenter le régime. Une fois que la vitesse de tête est constante (l'accélération prend environ 10 secondes), relevez lentement la manette des gaz/collectif jusqu'à ce que le modèle décolle du sol. Mettez-vous en stationnaire à au moins 0,6 m (24 po) de hauteur, hors d'effet de sol.

**ATTENTION** : toute action importante sur les commandes de roulis ou de tangage lorsque l'hélicoptère est au sol peut entraîner un crash.

### Vol

Il est recommandé d'effectuer les premiers vols en mode normal et avec de faibles débattements du cyclique et du rotor de queue jusqu'à ce que vous soyez familiarisé avec le mode de pilotage de l'hélicoptère.



**ATTENTION** : faites toujours voler l'hélicoptère dos au soleil et au vent afin d'éviter toute perte de contrôle.

### Atterrissage

Mettez-vous en stationnaire à faible altitude. Réduisez délibérément les gaz jusqu'à ce que l'hélicoptère se pose.

### Lorsque l'hélicoptère est en mode acrobatique :

- La vitesse de la tête de rotor est constante.
- Le rotor principal augmente le tangage négatif lorsque la manette des gaz/collectif est déplacée de la position médiane du manche à la position basse du manche. Le tangage négatif permet à l'hélicoptère de voler à l'envers et de faire de la voltige.

Passez du mode normal au mode acrobatique en vol stationnaire en plaçant la manette des gaz près de la position de la manette de vol stationnaire.



**AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas de pales principales en bois avec le Blade Eclipse 360, pour éviter tout risque de blessure et/ou de dommage matériel. N'utilisez que des pales principales de rechange Blade Eclipse 360.

## Retrait des éléments mécaniques du fuselage

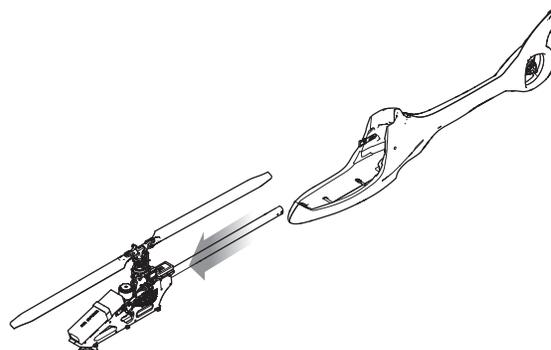
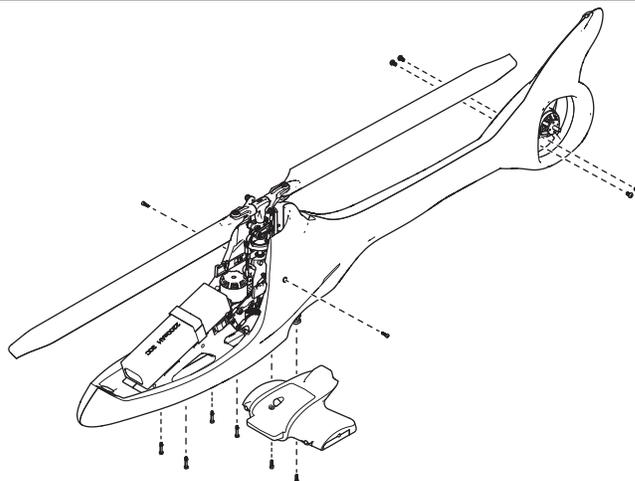
### Pour retirer les éléments mécaniques du fuselage :

1. Retirez les quatre vis du support du moteur de queue.
2. Retirez les deux vis situées sur le côté du fuselage et les six vis situées sous le fuselage.
3. Retirez la trappe inférieure du fuselage.
4. Débranchez les éclairages du faisceau de câbles.

5. Retirez partiellement du fuselage les éléments mécaniques et la poutre de queue.
6. Retirez l'ensemble du moteur de queue du fuselage
7. Débranchez le moteur de queue.
8. Terminez le retrait de la mécanique et de la poutre de queue du fuselage.

### Pour réinstaller le fuselage :

répétez l'opération dans l'ordre inverse.



## Inspections après-vol et Maintenance

<b>Articulations à bille</b>	Assurez-vous que l'articulation à bille en plastique maintient la rotule de commande en place, mais sans la comprimer (grippage). En revanche, un serrage insuffisant de l'articulation peut entraîner sa séparation de la rotule pendant un vol et provoquer la chute de l'appareil. Remplacez les articulations à bille usées avant qu'elles ne deviennent défectueuses.
<b>Cleaning Nettoyage</b>	Assurez-vous que la batterie n'est pas branchée avant de procéder au nettoyage. Enlevez la poussière et les débris à l'aide d'une brosse souple ou d'un chiffon sec non pelucheux.
<b>Roulements</b>	Remplacez les roulements lorsqu'ils deviennent endommagés.
<b>Fils électriques</b>	Assurez-vous que les fils ne bloquent pas les pièces mobiles. Remplacez les fils endommagés et les connecteurs desserrés.
<b>Fixations</b>	Vérifiez que les vis et autres fixations et connecteurs ne sont pas desserrés. Ne serrez pas trop les vis métalliques dans les pièces en plastique. Serrez les vis de manière à assembler les pièces, puis appliquez 1/8ème de tour supplémentaire seulement.
<b>Rotors</b>	Vérifiez que les pales de rotors et autres pièces tournant à vitesse élevée ne sont pas endommagées, c'est-à-dire fissurées, déformées, ébréchées ou rayées. Remplacez les pièces endommagées avant d'effectuer un vol.
<b>Contrôleur de vol</b>	Vérifiez que le contrôleur de vol est solidement fixé au châssis. Remplacez le ruban adhésif double-face au besoin. L'hélicoptère tombera si le contrôleur de vol se sépare du châssis de l'hélicoptère.

## Réglage avancé (programmation prévisionnelle)

Ce qui suit s'applique aux émetteurs Spektrum permettant la programmation en aval. Consultez le manuel de votre émetteur ou consultez le site [SpektrumRC.com](http://SpektrumRC.com) pour obtenir une liste complète des émetteurs permettant la programmation en aval.

Les paramètres par défaut du Blade Eclipse 360 conviennent à la plupart des utilisateurs. Nous recommandons de voler avec les paramètres par défaut avant d'effectuer tout réglage.

Le contrôleur de vol Blade Eclipse 360 BNF peut être programmé à partir de n'importe quel émetteur Spektrum compatible (consultez [SpektrumRC.com](http://SpektrumRC.com) pour

en savoir plus).

Le contrôleur de vol livré avec les modèles BNF est spécifiquement configuré pour l'hélicoptère Blade Eclipse 360 en utilisant les composants électroniques fournis et n'est pas destiné à être utilisé dans d'autres appareils.

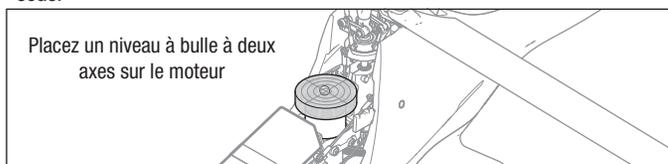
## Entrée dans le menu des Paramètres avancés

Avec l'hélicoptère affecté à l'émetteur et allumé, entrez dans la Fonction List (liste des fonctions) et sélectionnez Forward Programming (programmation prévisionnelle). Effectuez de petits changements sur un paramètre à la fois et testez les changements en vol avant de changer le paramètre ou de passer à un autre paramètre. Si vous souhaitez à tout moment rétablir la valeur par défaut d'un paramètre, appuyez simplement sur le bouton [RESET] (Réinitialisation) sur l'écran des radios IX ou sur le bouton [Clear] (Effacer) sur les émetteurs DX et NX. La valeur par défaut de ce paramètre sera alors rétablie à la valeur recommandée pour votre modèle BNF spécifique.

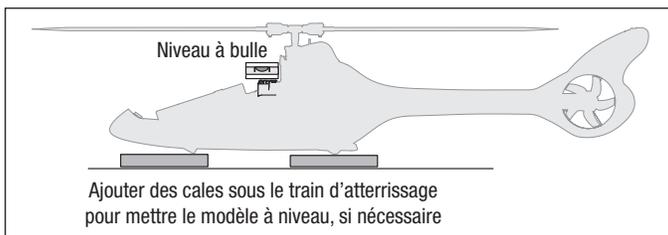
## Procédure d'étalonnage

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, puis activez le maintien des gaz.
3. Branchez la batterie de vol sur le variateur ESC et laissez le modèle s'initialiser.
4. Activez Throttle Hold (Maintien des gaz).
5. Utilisez un petit niveau à bulle à deux axes sur le moteur comme indiqué ci-dessous.



6. Mettez l'hélicoptère à niveau en plaçant une cale sous le patin d'atterrissage si nécessaire.



7. Saisissez la Fonction List (Liste des fonctions) sur votre émetteur.
8. Sélectionnez Forward Programming (Programmation prévisionnelle).
9. Sélectionnez System Setup (Configuration du système).
10. Sélectionnez Calibration (Étalonnage).
11. 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.
12. Lorsque l'étalonnage s'est terminé avec succès, la DEL du récepteur passera à un clignotement cyan lent pour indiquer que l'étalonnage est terminé.
13. Sortez de Forward Programming (Programmation prévisionnelle) et 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 Blade 330 S 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 Fonction List (liste des fonctions)
2. Sélectionnez Forward Programming (programmation prévisionnelle)
3. Sélectionnez System Setup (configuration du système)
4. Sélectionnez Factory Reset (réinitialisation aux paramètres d'usine)
5. Sélectionnez Apply (appliquer)
6. Effectuez la fonction Setup->Swashplate->Sub Trim (Configuration->Plateau cyclique->Sous-compensateur) et assurez-vous que les servos sont correctement découpés.
7. Effectuez la procédure de liste de vérification avant de faire voler le modèle.

## Vol compensé

Effectuez cette procédure si le modèle ne fonctionne pas bien ou s'il a été reconstruit suite à un crash.

La procédure de vol compensé a été effectuée au cours du vol d'essai en usine et ne doit être effectuée que si vous remarquez que le modèle ne revient pas à niveau de manière constante ou si le modèle ne reste pas immobile lors de

pirouettes fixes.

Le vol compensé est utilisé pour déterminer les paramètres optimaux pour la technologie SAFE® pendant le vol.

Le vol compensé doit être effectué dans des conditions calmes.

### Passer en 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 DXs 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. Allumez l'émetteur.
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 et que la lumière bleue de la DEL du variateur ESC soit fixe, indiquant que l'initialisation est terminée.

### Effectuer le vol compensé

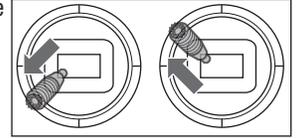
1. Augmentez lentement les gaz pour faire décoller l'appareil en mode stationnaire. Effectuez les corrections nécessaires pour que l'appareil reste immobile. L'évaluation ne commence que lorsque la manette des gaz dépasse 50 % et les manettes sont centrées. Les corrections n'affecteront pas le résultat 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.

7. Placez l'hélicoptère à l'endroit où vous allez décoller.

8. Déplacez et maintenez le levier gauche dans le coin inférieur gauche et le levier droit dans le coin supérieur gauche, comme indiqué.



9. Activez la récupération d'urgence jusqu'à ce que le plateau oscillant tourne autour une fois.

10. Relâchez les leviers et désactivez la récupération d'urgence.

11. Le modèle est prêt pour le vol d'équilibrage.

### Test de vol

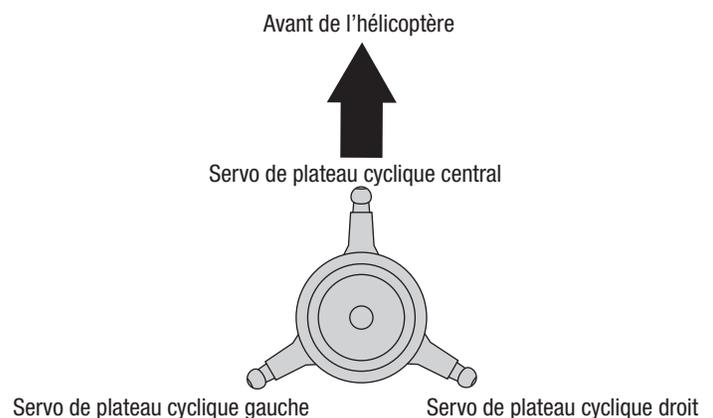
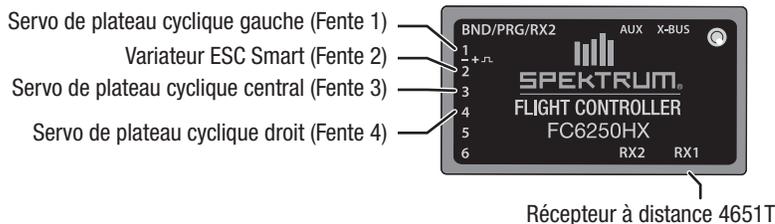
Après avoir effectué le vol compensé, testez l'appareil pour évaluer les caractéristiques de mise à niveau.

- 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.

## FC6250HX - Attribution des fentes

Utilisez le schéma suivant si vous avez besoin de remplacer un ou plusieurs servos.



Problème	Cause possible	Solution
L'hélicoptère ne veut pas s'affecter à l'émetteur (en cours d'affectation)	Tension de batterie de vol ou de batterie d'émetteur faible	Rechargez complètement ou remplacez la batterie de vol et/ou les piles de l'émetteur
	L'SPM4649T ne se trouve pas en mode d'affectation (bind)	Assurez-vous que la prise d'affectation est branchée dans le port BND/DAT du SPM4649T
	L'émetteur ne se trouve pas en mode d'affectation (bind)	Référez-vous au manuel d'instructions de votre émetteur pour des informations concernant l'affectation
L'hélicoptère se trouve trop près de l'hélicoptère au cours du processus d'affectation	L'émetteur se trouve trop près de l'hélicoptère au cours du processus d'affectation	Coupez l'émetteur Déplacez l'émetteur pour le mettre plus loin de l'hélicoptère Débranchez et rebranchez la batterie de vol à l'hélicoptère et suivez les informations d'affectation
	L'hélicoptère est affecté à une mémoire de modèle différente (radios ModelMatch uniquement)	Déconnectez la batterie de vol Sélection la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur. Reconnectez la batterie de vol
L'hélicoptère ne veut pas se mettre en liaison avec l'émetteur (après affectation)	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
	L'hélicoptère a été déplacé au cours de l'initialisation	S'il y a beaucoup de vent, couchez l'hélicoptère sur le côté pendant l'initialisation
Le SPM4649T ne veut pas s'initialiser	L'émetteur est coupé	Mettez l'émetteur en fonction
	Les commandes ne sont pas centrées au neutre	Centrez les commande de profondeur, d'aileron et de direction au neutre Assurez-vous que la manette des gaz est au neutre
L'hélicoptère ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Mettez la manette des gaz et le trim des gaz sur bas
	L'émetteur n'est pas en mode normal ou le verrouillage des gaz est actif (ON)	Assurez-vous que l'émetteur est en mode normal et que le verrouillage des gaz est inactif (OFF)
	Le moteur n'est pas connecté au CEV (ESC) ou les câbles du moteur sont endommagés	Branchez les câbles du moteur au CEV (ESC) et vérifiez que les câbles du moteur ne sont pas endommagés
	La charge de la batterie de vol est trop faible	Remplacez ou rechargez la batterie de vol
L'hélicoptère manque de puissance	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
	La batterie de vol a une tension faible	Rechargez la batterie de vol à plein
	La batterie de vol est trop vieille ou endommagée	Remplacez la batterie de vol
	Les cellules de la batterie de vol ne sont pas équilibrées	Rechargez la batterie de vol à plein, en permettant au chargeur de procéder à un équilibrage des cellules
	Le BEC draine un courant trop important	Vérifiez l'absence de dommages au niveau des servos et du moteur de l'hélicoptère
L'hélicoptère ne veut pas décoller	La tension de la courroie d'entraînement (du rotor) de queue n'est pas correcte	Voir « Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement de queue » dans ce manuel
	La tête de rotor principal ne tourne pas dans le bon sens	Assurez-vous que la tête de rotor principal tourne dans le sens des aiguilles d'une montre Référez-vous au test de commande du moteur
	Les paramètres de l'émetteur ne sont pas corrects	Vérifiez les paramètres des courbes des gaz et d'incidence (pitch) et la direction de la commande d'incidence
	La batterie de vol a une tension faible	Rechargez la batterie de vol à plein
Il est impossible de conserver le contrôle de la queue l'hélicoptère	Les pales du rotor principal sont montées dans le sens inverse	Mettez les pales du rotor principal en place avec de façon à ce que leur partie la plus épaisse soit en bord d'attaque
	La commande de direction et/ou la direction du capteur est (sont) inversée(s)	Assurez-vous que la commande de direction et le capteur de direction fonctionnent dans la bonne direction
L'hélicoptère devient instable en vol	Le gain de cyclique est trop important	Diminuez Dial 1 sur le SPM4649T
	La vitesse (du rotor) de tête est trop faible	Augmentez la vitesse (du rotor) de tête de l'hélicoptère en jouant sur les paramètres de votre émetteur et/ou utiliser un pack de batterie fraîchement chargé
	Les amortisseurs sont usés	Remplacez les amortisseurs de la tête du rotor principal

## Garantie limitée

**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 Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Information IC

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

Contains IC: 6157A-KATY1T

IC: 6157A-QSTMRX2

Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) non soumis à licence conforme(s) aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences, et (2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles pouvant entraîner un dysfonctionnement.

## Informations de conformité pour l'Union européenne



**Déclaration de conformité de l'Union européenne:**

**Blade Eclipse 360 BNF Basic (BLH01250) :**

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 UE est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

**REMARQUE** : Ce produit contient des batteries couvertes par la directive européenne 2006/66 / EC, qui ne peuvent pas être jetées avec les déchets ménagers. Veuillez respecter les réglementations locales.

**Gamme de fréquences sans fil et Puissance de sortie sans fil :**

**Récepteur:**

2402.0–2478.0MHz  
18.87dBm

**Fabricant officiel de l'UE :**

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

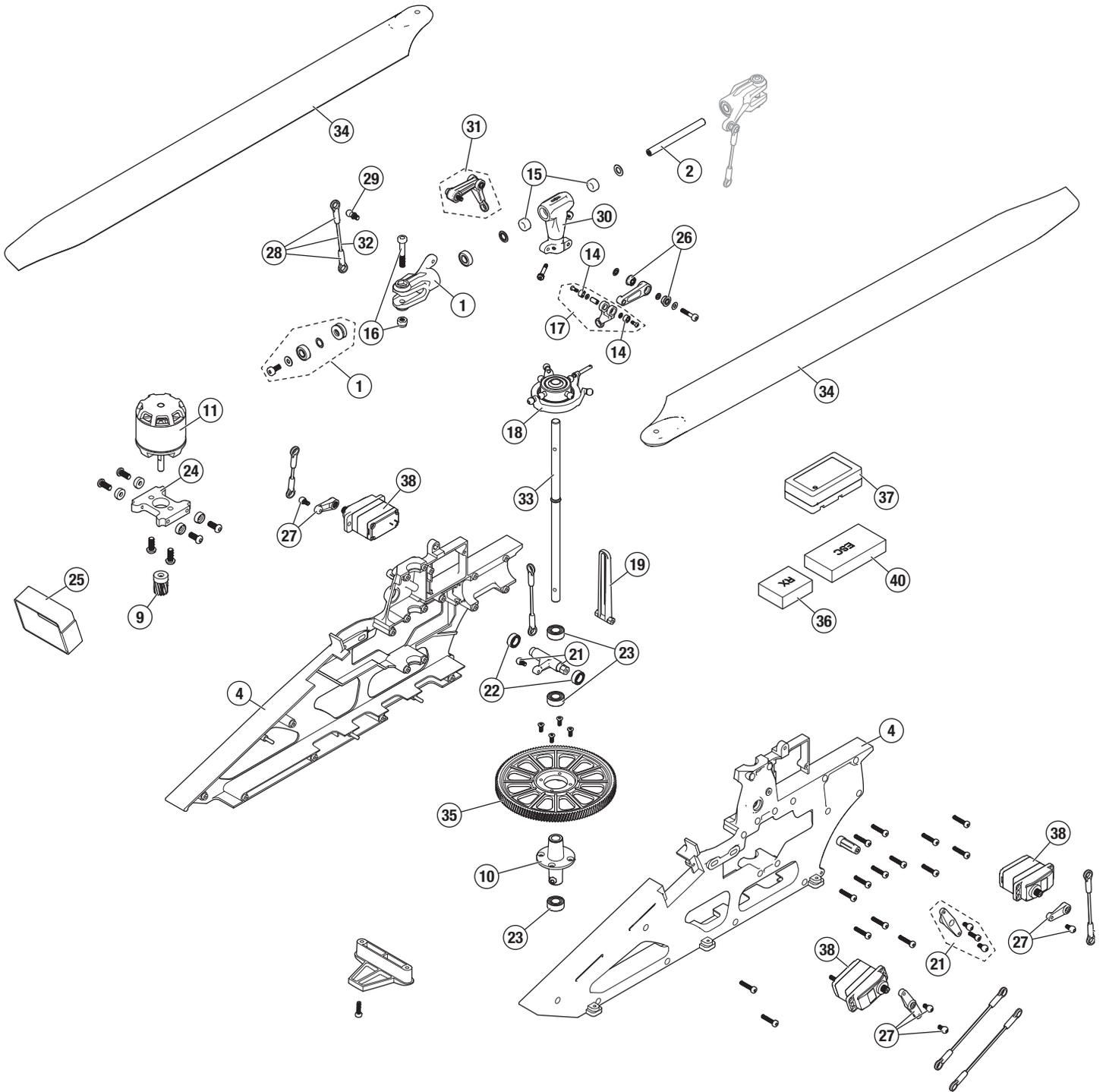
**Importateur officiel de l'UE :**

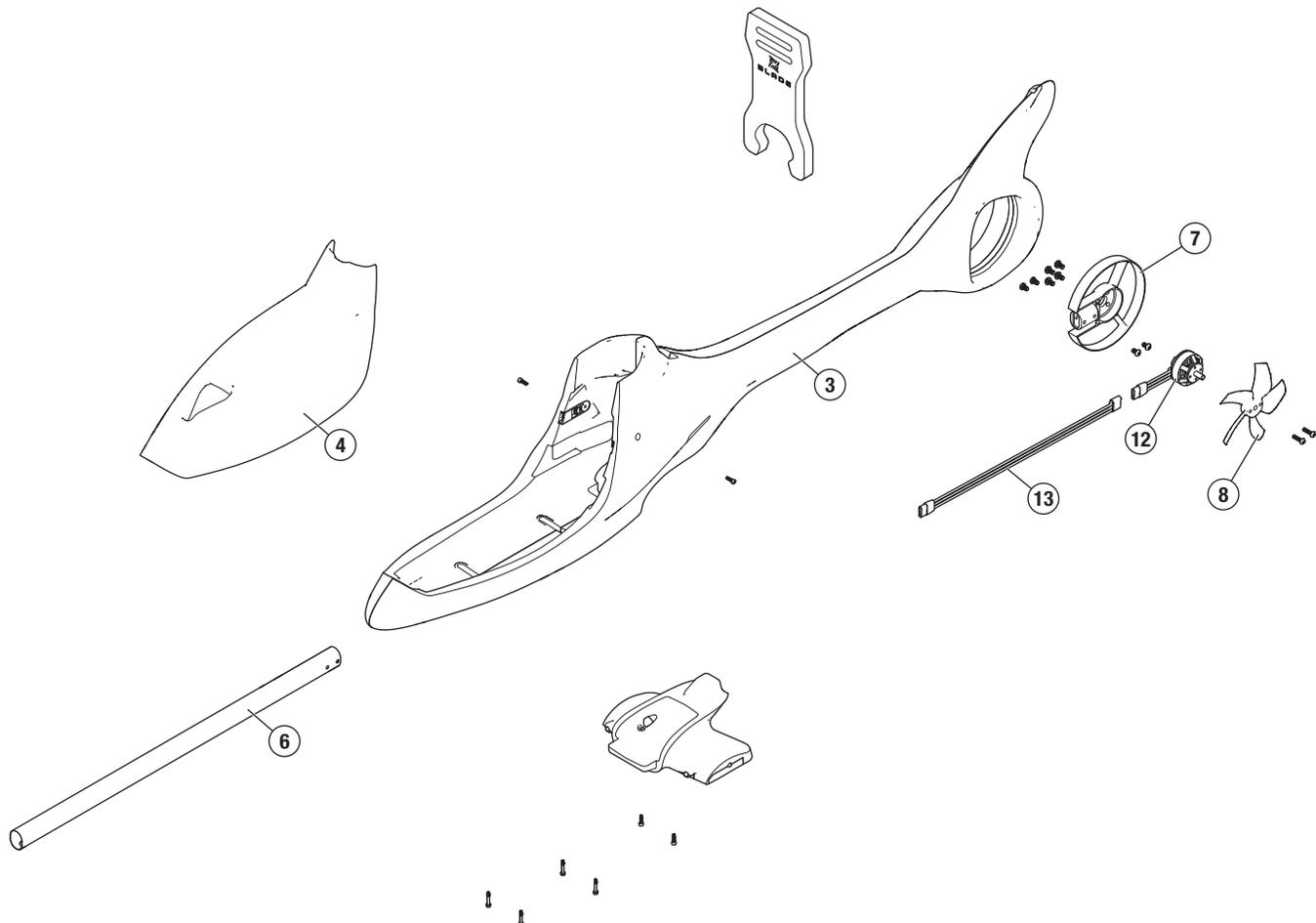
Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

**Directive DEEE :**



L'étiquette de cet appareil respecte la directive européenne 2012/19/UE en matière de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans une installation appropriée afin de permettre sa récupération et son recyclage.





## Parts List / Ersatzteile / Pièces de Rechange / Pezzi di Ricambio

#	Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
1	BLH01201	Main Blade Grips (2): Eclipse 360	Hauptflügelblattgriffe (2): Eclipse 360	Poignées de la pale principale (2) : Eclipse 360	Impugnatura della lama principale (2): Eclipse 360
2	BLH01202	Spindle (2): Eclipse 360	Spindel (2): Eclipse 360	Axe (2) : Eclipse 360	Fusello (2): Eclipse 360
3	BLH01203	Main Body: Eclipse 360	Hauptkörper: Eclipse 360	Corps principal : Eclipse 360	Corpo principale: Eclipse 360
4	BLH01204	Main Frame: Eclipse 360	Hauptrahmen: Eclipse 360	Châssis principal : Eclipse 360	Telaio principale: Eclipse 360
5	BLH01205	Hatch: Eclipse 360	Abdeckung: Eclipse 360	Trappe : Eclipse 360	Portello: Eclipse 360
6	BLH01206	Tailboom: Eclipse 360	Heckausleger: Eclipse 360	Poutre de queue : Eclipse 360	Tube di coda: Eclipse 360
7	BLH01207	Tail Motor Mount: Eclipse 360	Heckmotorhalterung: Eclipse 360	Support moteur de queue : Eclipse 360	Supporto motore di coda: Eclipse 360
8	BLH01208	Tailrotor: Eclipse 360 (2)	Heckrotor: Eclipse 360 (2)	Rotor de queue : Eclipse 360 (2)	Rotore di coda: Eclipse 360 (2)
9	BLH01209	14t Pinon: Eclipse 360	14T Ritzel: Eclipse 360	Pignon 14t : Eclipse 360	Pignone 14t: Eclipse 360
10	BLH01210	Main Gear Housing: Eclipse 360	Hauptgetriebegehäuse: Eclipse 360	Boîtier du train principal : Eclipse 360	Alloggiamento carrello principale: Eclipse 360
11	BLH01247	Main Motor: Eclipse 360	Hauptmotor Eclipse 360	Moteur principal : Eclipse 360	Motore principale: Eclipse 360
12	BLH01248	Tailmotor: Eclipse 360	Heckmotor: Eclipse 360	Moteur de queue : Eclipse 360	Motore di coda: Eclipse 360
13	BLH01249	Tail Extension Lead: Eclipse 360	Verlängerungsleitung Heck: Eclipse 360	Rallonge de queue : Eclipse 360	Cavo di prolunga della coda: Eclipse 360
14	BLH1607	1.4x4x2 Bearing (4)	Lager 1,4x4x2 (4)	Roulembt 1,4 x 4 x 2 (4)	1.cuscinetto 4x4x2 (4)
15	BLH1608	Dampeners 80 (4): B450	Stoßdämpfer 80 (4): B450	Amortisseurs 80 (4) : B450	Ammortizzatori 80 (4): B450
16	BLH1616	Main Rotor Blade Mounting Screw & Nut (2):B450	Befestigungsschraube und Mutter Hauptrotorblatt (2):B450	Vis et écrous de support de pale du rotor principal (2) : B450	Vite e dado di montaggio della lama del rotore principale (2):B450
17	BLH1632	Washout Ctrl Arm Link Set: B450	Verbindungssatz Pitch-Steuerarm: B450	Kit de liaison de bras de commande de lavage : B450	Set di collegamenti del braccio di controllo del washout: B450
18	BLH1633	Alum & Comp Swashplt: B450, B400	Taumelscheibe, Aluminium & Verbundmaterial: B450, B400	Plateau cyclique en aluminium et composite : B450, B400	Alluminio e Comp piatto oscillante: B450, B400
19	BLH1634	Anti-RotBrckt/Guide: B450, B400	Schraubensicherung/Führung: B450, B400	Guide/support antirotation : B450, B400	Anti-RotBrckt/Guida: B450, B400
20	BLH1637	Ball Link Set (20): B450, B400	Kugelgelenk-Satz (20): B450, B400	Ensemble de liaisons à billes (20) : B450, B400	Set di collegamenti a sfera (20): B450, B400
21	BLH1640	ElevatorCtrlLeverSt: B450, B400	Höhenruder-Steuerhebelsatz: B450, B400	Ensemble de leviers de commande de profondeur : B450, B400	ElevatorCtrlLeverSt: B450, B400
22	BLH1641	5x8x2.5 Bearing (2)	Lager 5x8x2,5 (2)	Roulement 5 x 8 x 2,5 (2)	Cuscinetto 5x8x2,5 (2)
23	BLH1642	5x10x4 Bearing (2)	Lager 5x10x4 (2)	Roulement 5 x 10 x 4 (2)	Cuscinetto 5x10x4 (2)
24	BLH1643	Alum Motor Mount Set: B450, B400	Aluminium-Motorhalterungssatz: B450, B400	Ensemble support du moteur en aluminium : B450, B400	Set supporto motore alum: B450, B400
25	BLH1644	Hook&LoopBattStrap: B450, B400	Klettband Akku: B450, B400	Bande velcro pour la batterie : B450, B400	Gancio e anelloBattStrap: B450, B400
26	BLH1666	2x5x2.5 Bearing (4)	Lager 2x5x2,5 (4)	Roulement 2 x 5 x 2,5 (4)	Cuscinetto 2x5x2,5 (4)
27	BLH1676	Servo Arm Set: B450, B400	Servoarm-Satz: B450, B400	Ensemble de bras de servo : B450, B400	Set bracci servo: B450, B400
28	BLH4301	Flybarless Linkage Set: B450 X	Gestängesatz ohne Paddelstange: B450 X	Ensemble tringlerie sans barre stabilisatrice : B450 X	Set leveraggi Flybarless: B450 X
29	BLH4303	Main Rotor Grip FBL Control Balls (2):B450X	FBL-Rollkugel Hauptrotorhalter (2): B450X	Rotules de commande, poignée, rotor principal FBL (2) : B450X	Sfere di controllo FBL dell'impugnatura del rotore principale (2):B450X
30	BLH4322	Alu FBL Head Block Set: B450 X	Alu FBL Kopfblocksatz: B450 X	Ensemble bloc de tête FBL en aluminium : B450 X	Set blocco testa Alu FBL: B450 X
31	BLH4331	FBL Follower Arms: B450 X	FBL Folgerarme: B450 X	Bras suivants FBL : B450 X	FBL Bracci di scorrimento: B450 X
32	BLH4338	FBL LnkageRd/Pshrd St: B450 X	FBL Gestängesatz: B450 X	Ensemble barres/tiges de liaison : B450 X	FBL LnkageRd/Pshrd St: B450 X
33	BLH4347	Flybarless Mainshaft (2): B450 X	Hauptwelle ohne Paddelstange (2): B450 X	Arbre principal sans barre stabilisatrice (2) : B450 X	Albero principale Flybarless (2): B450 X
34	BLH5201	Fusion 350mm Main Blade	Fusion 350 mm Hauptblatt	Pale principale Fusion 350 mm	Pala principale Fusion 350 mm
35	BLH5337	Helical Main Gear, 135T	Schrägverzahntes Hauptgetriebe, 135T	Train principal hélicoïdal, 135T	Ingranaggio principale elicoidale, 135T
36	SPM4651T	SRXL2 Serial Telemetry Receiver	Serieller Telemetrieempfänger SRXL2	Récepteur de télémétrie en série SRXL2	Ricevitore telemetrico Seriale SRXL2
37	SPMFC6250HX	FC6250HX Helicopter FBL System	FC6250HX Hubschrauber mit FBL-System	Système FBL pour hélicoptère FC6250HX	Sistema per elicottero FBL FC6250HX
38	SPMSH3050	H3050 M-T / U-S MicroCyclicServ	H3050 M-T / U-S Mikro-Steuer servo	Micro servo cyclique H3050 M-T / U-S	H3050 M-T / U-S MicroCyclicServ
39	SPMSP2052	Case Set: H3050, H3060	Gehäusesatz: H3050, H3060	Ensemble de boîtier : H3050, H3060	Set custodia: H3050, H3060
40	SPMXAHE3015	Dual ESC 30A 15A: Eclipse 360	Doppel-ESC 30A 15A: Eclipse 360	Variateur ESC double 30 A 15 A : Eclipse 360	Doppio ESC 30A 15A: Eclipse 360

## Optional Parts / Optionale Bauteile / Pièces Optionnelles / Pezzi Opzionali

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
BLH4317A	Alu FBL Main Rtr Grp Set: B450 X	Alu FBL Hauptrotorhaltersatz: B450 X	Ensemble poignée du rotor principal FBL en aluminium : B450 X	Set di gruppi di montaggio principale FBL in alluminio: B450 X
BLH4331A	Alu FBL Follower Arms: B450 X	Alu FBL Folgerarme: B450 X	Bras suiveurs FBL en aluminium : B450 X	Bracci di scorrimento Alu FBL: B450 X

## Recommended Components / Empfohlene Komponenten / Composants recommandés / Componenti raccomandati

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
SPMX22003S100	2200mAh 3S 11.1V Smart 100C; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 100C; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 100C ; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 100C; IC3
SPMX22003S30	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C ; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMX22003S50	2200mAh 3S 11.1V Smart 50C; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 50C; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 50C ; IC3	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 50C; IC3
SPMXC1020	Smart S120 USB-C Charger, 1x20	Smart S120 USB-C-Ladegerät, 1 x 20 W	Chargeur Smart S120 USB-C, 1 x 20	Caricabatterie Smart S120 USB-C, 1x20 W
SPMXPSA200	Smart G2 Air Powerstage 2	Smart G2 Air Powerstage 2	Smart G2 Air Powerstage 2	Smart G2 Air Powerstage 2



©2023 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, SAFE, The SAFE logo, DSM2, DSMX, BNF, the BNF logo, IC3, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.  
All other trademarks, service marks or logos are property of their respective owners.

US 9,930,567. US 10,419,970. US 10,849,013. CN201721563463.4. Other patents pending.

Created 09/23

533908

BLH01250