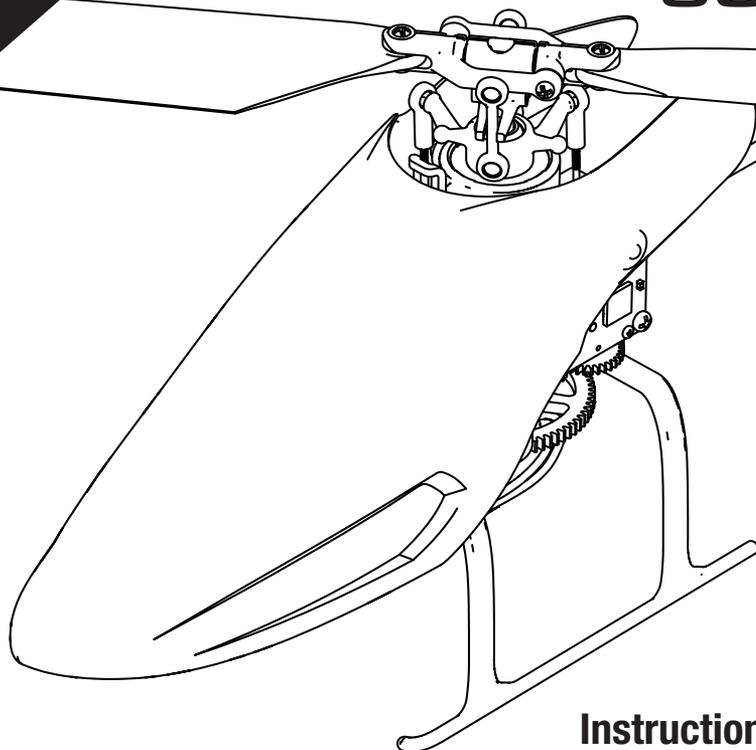


REVOLUTION™ 90 FP



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

Signification de certains termes spécifiques

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

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

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

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

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

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

Précautions et directives liées à la sécurité

Ce modèle est radiocommandé. Des interférences provenant de sources extérieures peuvent survenir. Celles-ci peuvent entraîner des pertes de contrôle de l'appareil pendant le vol.

En tant qu'utilisateur, vous devez utiliser ce produit de manière sécurisée, sans vous mettre en danger, mettre en danger autrui, endommager le produit ni endommager les biens d'autrui.

- **N'UTILISEZ** jamais ce produit sous l'emprise d'alcool ou de drogues.
- **N'INGÉREZ** jamais de pièce du produit, au risque de causer des blessures graves ou la mort.
- **N'UTILISEZ** jamais l'appareil si des fils ou des composants sont endommagés.
- **NE** touchez jamais les pièces en mouvement.
- **N'UTILISEZ** jamais l'appareil sous la pluie.
- **NE** volez jamais au-dessus de personnes, de routes, de bâtiments, de lignes électriques ou près d'aéroports.
- **N'ESSEYEZ** jamais d'utiliser l'appareil depuis un véhicule ou un bâtiment.
- **N'EFFECTUEZ** aucune maintenance de l'appareil sans avoir retiré sa batterie.
- **N'UTILISEZ** jamais une batterie endommagée ou déformée.
- **UTILISEZ** toujours l'appareil en partant du principe que le rotor ou l'hélice sont armés et peuvent s'enclencher à tout moment.
- **VÉRIFIEZ** toujours que le transmetteur est bien fixé avant d'allumer l'appareil et lorsqu'il fonctionne.
- **RESTEZ** toujours à l'écart de l'hélice/des pales du rotor, et ne portez pas de vêtements amples qui pourraient accidentellement s'y accrocher.
- **GARDEZ** toujours l'appareil solidement immobilisé en cas d'activation accidentelle des gaz.
- **EFFECTUEZ** toujours une maintenance de l'appareil et du transmetteur avant et après chaque vol, afin de garantir la navigabilité de l'appareil.
- **UTILISEZ** toujours l'appareil dans des endroits ouverts, loin des autres véhicules, de la circulation et des personnes.
- **GARDEZ** toujours l'appareil dans votre champ de vision et veillez à avoir un contrôle permanent dessus.
- **GARDEZ** toujours une distance de sécurité autour de l'appareil (toutes directions confondues) afin d'éviter les collisions ou les blessures.
- **RÉDUISEZ** toujours les gaz au maximum ou activez l'arrêt des gaz avant un accident.
- **GARDEZ** toujours le transmetteur allumé lorsque l'appareil fonctionne.
- **SUIVEZ** toujours attentivement les instructions et les avertissements concernant l'appareil et les équipements en option (chargeurs, batteries rechargeables, etc.).
- **GARDEZ** toujours les produits chimiques, les petites pièces et les pièces électriques hors de portée des enfants.
- **UTILISEZ** uniquement des batteries entièrement chargées.
- **LAISSEZ** toujours les pièces refroidir après utilisation avant de les toucher.
- **UTILISEZ** uniquement des pièces propres.
- **VEILLEZ** à toujours conserver les pièces au sec.
- **RETIREZ** toujours les batteries après utilisation.

Table des matières

Préparation avant le premier vol	29	Liste de la maintenance et des éléments à inspecter après le vol	34
Liste de contrôles de vol	29	Guide de résolution des problèmes	35
Avertissements relatifs à la charge	29	Exploded View	37
Chargement de la batterie de l'appareil	29	Garantie et réparations	37
Installation des piles de l'émetteur (RTF)	30	Garantie et réparations	38
Installation de la batterie de vol	30	Coordonnées de Garantie et réparations	39
Commutateurs et DEL de l'émetteur	31	Information IC	39
Test des commandes	32	Informations de conformité pour l'Union européenne	39
Compréhension des commandes de vol de base	32		
Pilotage du Revolution 90 FP	33		
Calibrage de déviation	34		

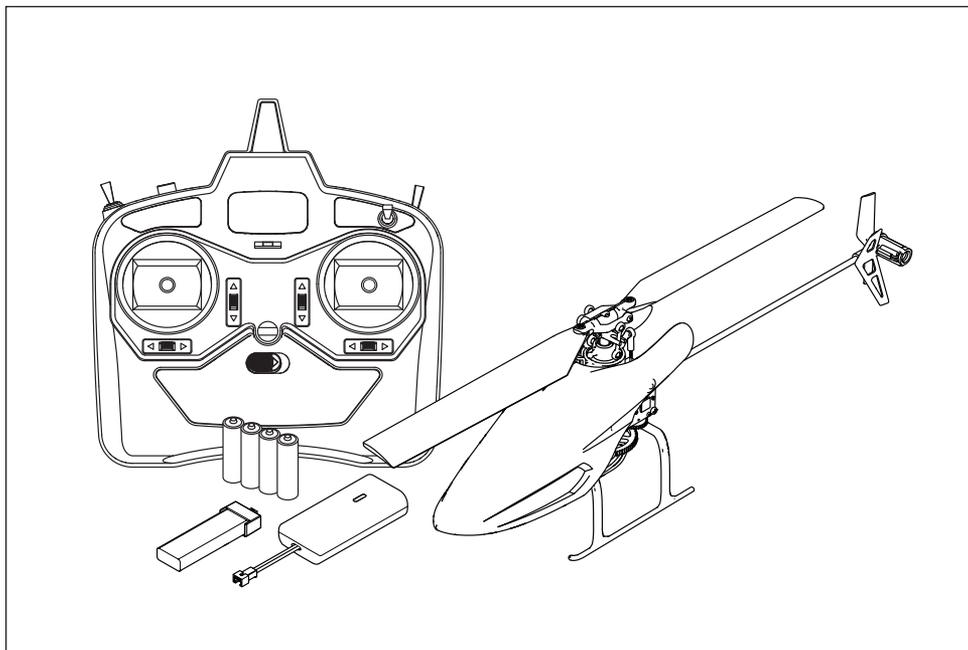
Spécifications

Longueur	212 mm	Poids*	Sans batterie:
Hauteur	75 mm		0.87oz (24.85g)
Diamètre du rotor principal	202 mm		Avec la batterie de vol 150 mAh 1S recommandée :
Diamètre du rotor de queue	37 mm		1.02 oz (29.01 g)

* Le poids indiqué est celui de l'appareil et des composants du contrôleur de vol. Aucune charge utile supplémentaire n'est autorisée sur l'appareil. La masse maximale au décollage (MTOM) calculée inclut la batterie recommandée.

Contenu de la boîte

- Blade Revolution 90 FP
- Batterie Li-Po 150 mAh 1S 3,7 V 50C
- Chargeur Li-Po USB 1S
- Émetteur 6 canaux Spektrum™ SLT6LP 2,4 GHz
- 4 piles AA



Préparation avant le premier vol

- Retirez et inspectez tous les éléments
- Commencez à charger la batterie de vol
- Installez les piles dans l'émetteur
- Installez la batterie de vol dans l'hélicoptère (après l'avoir entièrement chargée)
- Familiarisez-vous avec les commandes
- Choisissez un espace adapté pour voler

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'avion dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laisse dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.

Chargement de la batterie de l'appareil

REMARQUE : Inspectez la batterie pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée, c'est-à-dire non gonflée, courbée, brisée ou perforée. Ne chargez que les batteries froides au toucher et non endommagées.

La batterie doit toujours être chargée avant d'utiliser l'appareil.

1. Insérez le chargeur dans le port USB.
2. Raccordez la batterie au chargeur.

EN CHARGE (DEL orange fixe)

CHARGE MAXIMALE (DEL verte fixe)

Déconnectez la batterie de vol du chargeur immédiatement après la fin de la charge.

⚠ ATTENTION : N'utilisez que des chargeurs spécialement conçus pour charger la batterie Li-Po incluse. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un incendie, des blessures ou des dégâts matériels.

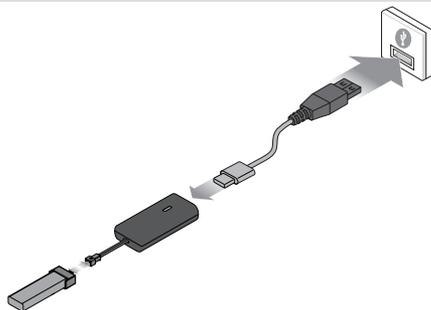
Liste de contrôles de vol

- Allumez toujours l'émetteur en premier**
- Mettez le commutateur MODE DE VOL de l'émetteur en position 0 DEBUTANT
- Mettez le commutateur COUPURE DES GAZ de l'émetteur en position ON
- Mettez le commutateur COMMANDE/DOUBLE DÉBATTEMENT de l'émetteur en position 1 PETIT
- Mettez la manette des gaz à la position la plus basse
- Branchez la batterie de vol sur le fil conducteur du variateur ESC
- Laissez le récepteur et le variateur ESC s'initialiser et l'indicateur DEL devient vert une fois le modèle prêt à voler
- Faites voler le modèle
- Faites atterrir le modèle
- Débranchez la batterie de vol du variateur ESC
- Éteignez toujours l'émetteur 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 se 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 non compatible 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.
- 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.

⚠ ATTENTION : Ne dépassez jamais le taux de charge recommandé.

⚠ ATTENTION : Une fois que la charge est terminée, retirez immédiatement la batterie. Ne laissez jamais une batterie connectée au chargeur.



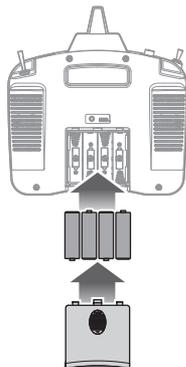
Installation des piles de l'émetteur (RTF)

1. Retirez le couvercle du compartiment à piles.
2. Mettez en place les quatre piles fournies, en respectant la polarité.
3. Remettez le couvercle du compartiment à piles.

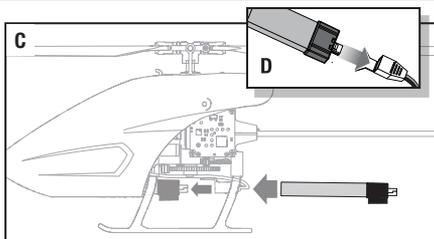
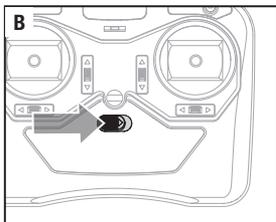
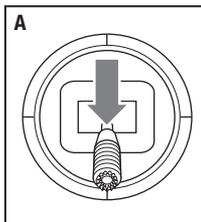
Alarme de batterie faible.

Lorsque la tension des piles de l'émetteur tombe en dessous de 4,7 volts, une alarme retentit et les DEL de tension clignotent. Remplacez les piles immédiatement. Si l'alarme retentit pendant un vol, faites atterrir l'appareil dès que possible.

⚠ ATTENTION : N'essayez pas de recharger les piles AA fournies. Ces piles ne sont pas rechargeables. Si vous chargez des piles non rechargeables, celles-ci pourraient exploser et provoquer des dommages corporels et/ou matériels.



Installation de la batterie de vol



1. Mettez la manette des gaz à la position la plus basse.
2. Mettez le commutateur de mode de vol en position 0 DÉBUTANT.
3. Mettez le commutateur COUPURE DES GAZ de l'émetteur en position ON.
4. Mettez le commutateur COMMANDE/DOUBLE DÉBATTEMENT de l'émetteur en position 1 PETIT
5. Allumez l'émetteur (B).
6. Faites glisser entièrement la batterie de vol dans l'emplacement de montage du châssis de l'hélicoptère (C).
7. Raccordez le câble d'alimentation à la batterie (D), en respectant la polarité.

⚠ ATTENTION : un raccordement de la batterie au panneau de commande avec une polarité inversée endommagera le panneau de commande, la batterie ou ces deux éléments. Les dégâts résultant d'un mauvais raccordement de la batterie ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

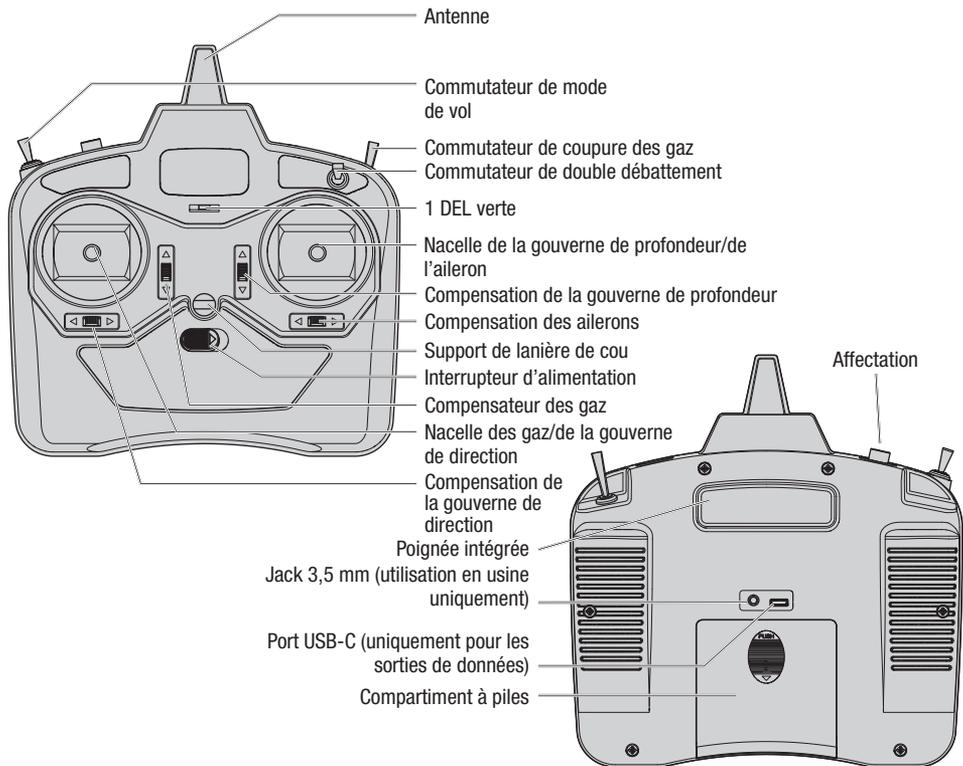
8. Placez le modèle sur une surface plane et immobile, et laissez-le s'initialiser. Pendant l'initialisation, la DEL clignote rapidement en rouge.

Une fois l'initialisation terminée :

- si l'appareil est affecté correctement à l'émetteur, la DEL devient verte, ce qui indique que l'hélicoptère est prêt à voler.
- Si la DEL commence à clignoter lentement en rouge, ce qui indique que l'appareil est en mode d'affectation, passez à la section Affectations de l'émetteur et du récepteur, pour affecter l'appareil et l'émetteur.
- Si la DEL commence à clignoter en rouge pendant le vol de l'hélicoptère, le contrôleur de vol a atteint la coupure par tension faible (LVC). Faites immédiatement atterrir l'hélicoptère, débranchez la batterie de vol et rechargez-la. Remplacez la batterie de vol par une batterie complètement chargée.

⚠ ATTENTION : débranchez toujours la batterie Li-Po de l'appareil lorsqu'il n'est pas en vol pour éviter toute décharge excessive. Les batteries déchargées à une tension inférieure à la tension minimale approuvée peuvent s'endommager, entraînant une baisse de performance et un risque d'incendie lorsque les batteries sont rechargées.

Commutateurs et DEL de l'émetteur



Affectation : consultez la section Affectation pour obtenir des informations sur la réaffectation de votre émetteur et appareil, si nécessaire. L'émetteur fourni a déjà été affecté au récepteur/à l'appareil en usine ; le processus d'affectation n'est donc généralement pas nécessaire.

Commutateur de petit/grand débattement : ce commutateur offre les fonctions de petit et grand débattement sur les canaux des ailerons, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction. Nous recommandons l'utilisation de petits débattements lorsque vous apprenez à piloter ou pour des manœuvres fluides et plus précises, et de grands débattements pour des manœuvres plus agressives et les acrobaties. Dans la position supérieure, ou « Grand », la course du servo est de 100 % sur ces canaux. Dans la position inférieure, ou « Petit », la course du servo diminue à 70 %.

Commutateur de mode de vol : ce commutateur permet d'activer et de désactiver la fonction de maintien d'altitude. La position « 0 » correspond au Mode stabilité avec maintien d'altitude désactivé. Les positions « 1 » et « 2 » correspondent au Mode stabilité avec maintien d'altitude activé.

Commutateur de coupure des gaz : ce commutateur active la coupure des gaz.

Lorsque la coupure des gaz est activée (commutateur en position 1), l'entrée des gaz depuis la manette des gaz est désactivée. Cette fonctionnalité de sécurité évite qu'un mouvement accidentel de la manette des gaz n'active le moteur lorsque la batterie de vol est connectée. Lorsque la coupure des gaz est désactivée (commutateur en position 0), n'importe quelle position de la manette des gaz au-dessus du réglage le plus bas active le moteur de l'appareil.

REMARQUE : assurez-vous toujours que la manette des gaz se trouve sur le réglage le plus bas avant de désactiver la fonction de coupure des gaz. Dans le cas contraire, le moteur sera activé.

Indications sonores et DEL :

Clignotement avec des bips : l'émetteur est en mode affectation, parce que le bouton d'affectation a été maintenu enfoncé lorsque l'émetteur a été allumé. Consultez la partie relative à l'affectation pour de plus amples informations.

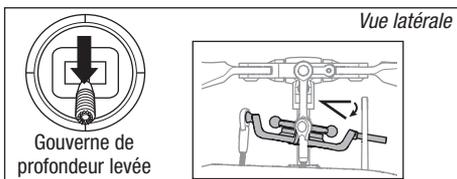
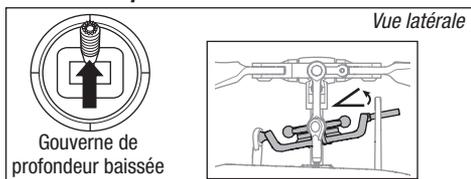
Pulsations avec un bip grave toutes les 2 secondes : la tension des piles de l'émetteur est passée en dessous de 4,7 V. Remplacez les piles de l'émetteur immédiatement. Si cela se produit pendant un vol, faites atterrir l'appareil dès que possible.

Alarme d'inactivité : si l'émetteur reste inactif pendant 10 minutes, il commence à émettre des bips jusqu'à ce que les manches soient déplacés ou que l'alimentation soit coupée.

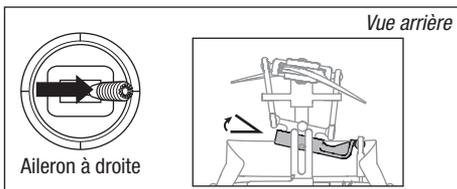
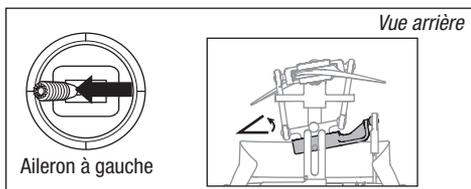
Test des commandes

Testez les commandes avant d'effectuer le premier vol pour contrôler les mouvements des servos, des tringleries et autres éléments. Assurez-vous que le manche des gaz est en position basse quand vous effectuez ce test.

Gouverne de profondeur



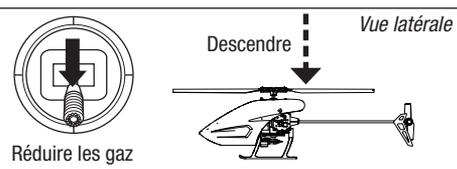
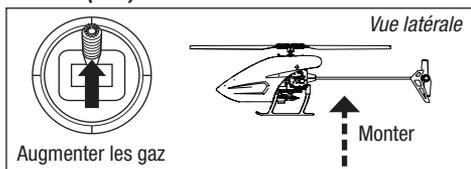
Aileron



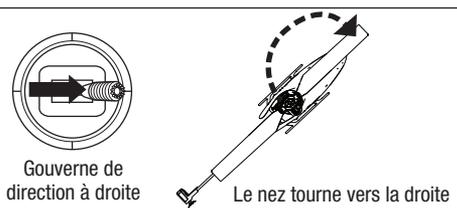
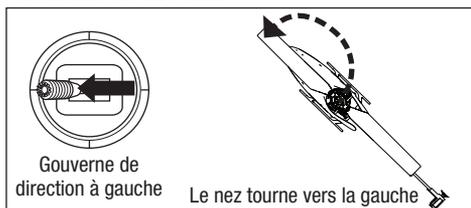
Compréhension des commandes de vol de base

Si vous n'avez pas encore bien assimilé les commandes de votre 120 S2, prenez quelques minutes pour vous familiariser avec elles avant de tenter votre premier vol.

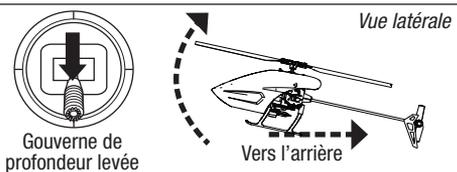
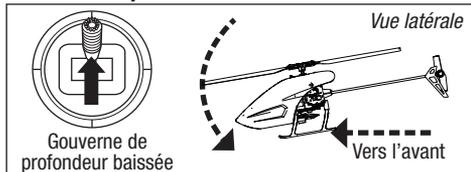
Throttle (Gaz)



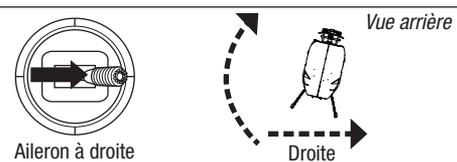
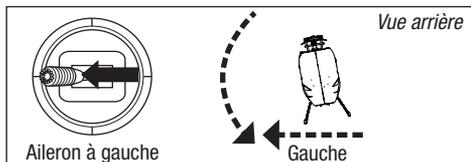
Gouverne de direction



Gouverne de profondeur



Aileron



Pilotage du Revolution 90 FP

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

Nous vous recommandons de faire voler votre appareil à l'intérieur dans un grand gymnase. Évitez toujours de piloter votre appareil à proximité d'habitations, d'arbres, de fils électriques et de bâtiments. Faites aussi attention à éviter de faire voler votre appareil dans des lieux très fréquentés comme les parcs, les cours d'école ou les terrains de football.

La meilleure méthode est de voler depuis une surface plane et lisse car cela permettra au modèle de glisser sans basculer. Maintenez l'hélicoptère à environ 600 mm du sol. Maintenez la queue pointée dans votre direction lors des premiers vols pour garder une orientation constante des commandes. Relâcher le manche permettra à l'hélicoptère de se mettre rapidement à niveau. Si vous êtes désorienté, abaissez lentement la manette des gaz pour vous poser en douceur. Lors des premiers vols, essayez uniquement de faire voler le modèle en vol stationnaire à un seul endroit et de le faire décoller et atterrir.

Maintien d'altitude

Lorsque le commutateur de mode de vol est placé en position 1 ou 2, la fonction de maintien d'altitude est activée. Le maintien d'altitude peut être activé ou désactivé en vol ou au sol. Si le mode de maintien d'altitude est activé ou désactivé en vol, il est nécessaire de procéder à de petits ajustements jusqu'à ce qu'une position stable soit maintenue.

Une fois que le maintien d'altitude est activé et que la manette des gaz est placée en position centrale, le contrôleur de vol maintient l'altitude actuelle.

Si vous relevez la manette des gaz au-dessus de la position centrale, l'hélicoptère commence à monter lentement jusqu'à ce que la manette des gaz soit ramenée à la position centrale. Si la manette des gaz est abaissée en dessous de la position centrale, le modèle descend lentement jusqu'à ce que la manette des gaz soit replacée en position centrale.

Plus la manette des gaz est éloignée de la position centrale en mode de maintien d'altitude, plus le modèle monte ou descend rapidement.

Étant donné que le modèle descend plus lentement lorsque le maintien d'altitude est activé, il est important de se rappeler que la manette des gaz ne doit pas être abaissée en dessous de 5 % pour éviter de couper le moteur en vol pendant la descente.

Décollage

Posez le modèle sur une surface plane et à niveau, sans obstacles, et reculez de 10 mètres (30 pieds). Augmentez lentement l'accélération jusqu'à ce que le modèle soit à environ 600 mm du sol et vérifiez le compensateur pour

que le modèle vole de la manière souhaitée. Une fois le compensateur réglé, commencez à faire voler le modèle. Le temps de vol typique avec la batterie fournie est d'environ 5 minutes.

Vol stationnaire

En faisant de petites corrections sur l'émetteur, essayez de maintenir l'hélicoptère à un endroit. Si vous volez par vent calme, le modèle ne devrait nécessiter presque aucune saisie correctrice. Après avoir déplacé le levier cyclique et l'avoir ramené au centre, le modèle devrait se mettre à niveau. Le modèle peut continuer de bouger en raison de l'inertie. Bougez le levier cyclique dans la direction opposée pour arrêter le mouvement.

Les compensations des ailerons, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction de l'émetteur peuvent être utilisées pour réduire les déviations mineures. Si l'hélicoptère ne reste pas raisonnablement en vol stationnaire dans des conditions calmes, effectuez le *Calibrage de déviation*.

Après vous être habitué au vol stationnaire, vous pouvez essayer de faire voler le modèle vers d'autres endroits, en maintenant la queue pointée dans votre direction à tous moments. Vous pouvez aussi monter et descendre à l'aide de la manette des gaz. Une fois que vous êtes habitué à ces manœuvres, vous pouvez essayer de voler avec la queue pointée autre part. Rappelez-vous que les saisies sur la commande de vol tourneront avec l'hélicoptère ; essayez donc de toujours vous représenter les commandes par rapport au nez de l'hélicoptère. Par exemple, la commande avant fera toujours pointer le nez de l'hélicoptère vers le bas.

Coupeure par tension faible (LVC)

La coupeure par tension faible diminue la puissance des moteurs lorsque la tension de la batterie s'affaiblit. Lorsque la puissance du moteur diminue et que la DEL rouge du variateur ESC clignote, posez immédiatement l'appareil et rechargez la batterie de vol.

La coupeure par tension faible n'évite pas les décharges excessives de la batterie en période de stockage.

REMARQUE : les vols répétés en mode coupeure par tension faible endommagent la batterie.

Atterrissage

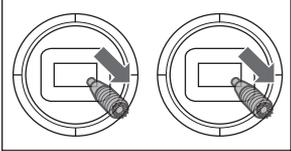
Pour vous poser, diminuez l'accélération pendant un vol stationnaire bas. Après atterrissage, débranchez et retirez la batterie de l'appareil après son utilisation pour éviter qu'elle ne se décharge lentement. Rechargez entièrement votre batterie avant de la stocker. Pendant le stockage de la batterie, assurez-vous que son niveau de charge ne tombe pas en dessous de 3 V par cellule.

Calibrage de déviation

L'hélicoptère a été calibré dans l'usine avant l'expédition, mais il est possible qu'une chute cause une distorsion mécanique du châssis, provoquant une légère déviation dans le Mode stabilité. Dans cette situation, veuillez suivre la procédure de calibrage.

Avant de débiter la procédure de calibrage, chargez complètement la batterie de vol et assurez-vous que l'hélicoptère et l'émetteur sont correctement affectés, selon les instructions d'affectation.

Pour calibrer le Blade Revolution 90 FP :

1. Mettez le commutateur de mode de vol de l'émetteur en position 0, baissez les gaz en position la plus basse, mettez le commutateur de double débattement de l'émetteur en position « Grand » et mettez le commutateur de coupure des gaz en position « On ». Allumez l'émetteur. Installez la batterie de vol dans l'hélicoptère, connectez le fil à la batterie de vol et placez le modèle sur une surface plane et à niveau.
2. Après l'initialisation (indiquée par une DEL verte fixe), déplacez les manches de l'émetteur vers le bas, aux coins droits, comme indiqué sur l'illustration. Lorsque la DEL rouge sur le panneau de commande de vol principal commence à clignoter, le mode de calibrage est actif.
3. Relâchez les manches.
4. Le processus de calibrage prend moins de 5 secondes. La DEL redevient verte fixe, ce qui indique que le calibrage est terminé. Débranchez la batterie de vol et éteignez l'émetteur.

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

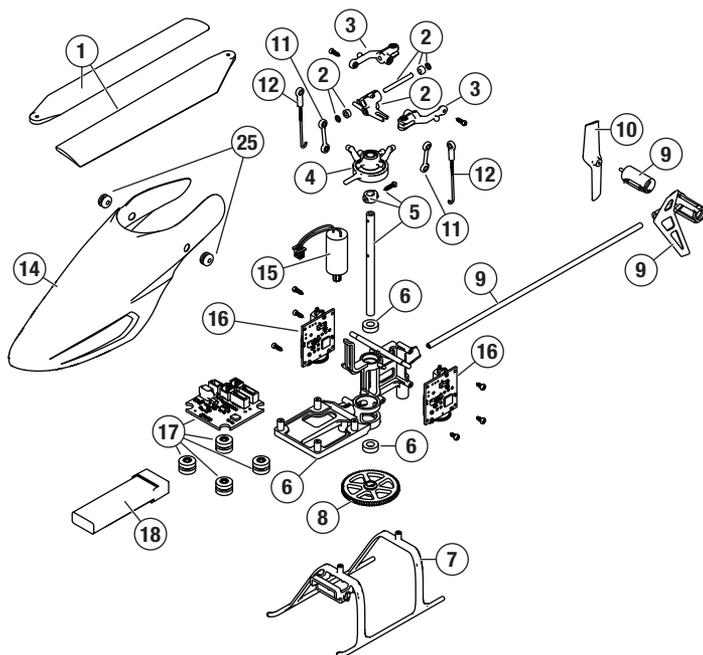
Rotules	Contrôlez que les chapes sont correctement reliées au rotules, et qu'il n'y a pas de point dur. Le rotule ne doit pas avoir un jeu excessif, le déboîtement de la rotule durant le vol peut entraîner un crash. Remplacez les rotules usées avant leur rupture.
Nettoyage	Assurez-vous que la batterie 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 l'état de la poutre, la remplacer si nécessaire.
Mécanique	Inspectez l'état du châssis et du train d'atterrissage, remplacer si nécessaire. Contrôlez le jeu vertical de l'axe principal et ajustez la position de la bague de fixation si nécessaire. 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, remplacer si nécessaire.

Guide de résolution des problèmes

Problème	Cause possible	Solution
L'hélicoptère est affecté à un émetteur Spektrum DXe mais ne répond pas aux commandes	L'émetteur est en mode 9 voies	A l'aide du câble de programmation DXe approprié et de l'application ordinateur, smartphone ou tablette, passez votre émetteur en mode 7 voies ou téléchargez le guide de réglage du Blade 120 S pour votre émetteur sur www.spektrumrc.com
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 l'hélicoptère 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'avion et l'émetteur à un autre emplacement et retentez l'affectation
La DEL du module clignote rapidement et l'hélicoptère ne répond pas aux commandes (après l'affectation)	Moins de 5 secondes se sont écoulées entre l'allumage de l'émetteur et la connexion de la batterie de vol sur l'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 de la batterie ou des piles de l'émetteur trop faible	Remplacez ou chargez la batterie ou 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'avion et l'émetteur à un autre emplacement et retentez la connexion
L'hélicoptère vibre ou tremble en vol	Pale, cône, pied de pale, dent d'engrenage endommagé ou arbre principal fissuré	Contrôlez l'état des pales, cône, pieds de pale, dents d'engrenage et arbre principal à la recherche de fissures ou cassures. Remplacez les pièces endommagées
	Biellettes de tête mal connectées	Connectez les biellettes de tête avec les rotules du plateau cyclique
Le modèle ne reste pas à plat/ ne se remet pas à plat en mode Panique. Mouvements aléatoires en vol	Vibration	Assurez-vous que le récepteur est correctement fixé à l'hélicoptère. 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 d'éléments endommagés ou cassés, remplacez les pièces qui le sont

Problème	Cause possible	Solution
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. Effectuez la procédure de Correction de déviations
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
Vibration importante	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

Exploded View



Garantie et réparations

Référence	Description	
1	BLH01100	Blade Revolution 90 FP RTF
1	BLH01101	Pales principales : Revolution 90 FP
2	BLH01102	Tête de rotor : Revolution 90 FP
3	BLH01103	Poignées de pale : Revolution 90 FP
4	BLH01104	Plateau oscillant : Revolution 90 FP
5	BLH01105	Arbre principal et collier : Revolution 90 FP
6	BLH01106	Châssis principal : Revolution 90 FP
7	BLH01107	Train d'atterrissage : Revolution 90 FP
8	BLH01108	Train principal : Revolution 90 FP
9	BLH01109	Poutre de queue avec moteur : Revolution 90 FP
10	BLH01110	Rotor de queue : Revolution 90 FP
11	BLH01111	Ensemble de tringlerie de poignée : Revolution 90 FP

Référence	Description	
12	BLH01112	Ensemble de tringlerie de plateau cyclique : Revolution 90 FP
13	BLH01113	Ensemble de roulement : Revolution 90 FP
14	BLH01114	Verrière : Revolution 90 FP
15	BLH01115	Moteur principal : Revolution 90 FP
16	BLH01145	Servo linéaire : Revolution 90 FP
17	BLH01146	Contrôleur de vol : Revolution 90 FP
18	EFLB1501S25	Batterie Li-Po 3,7 V 150 mAh 1S 25C : PH 1.25 (Ultra Micro)
	SPMR1275	Émetteur 6 canaux SLT6
	SPMXC0010	Chargeur 1S PH1.25 2 broches USB-C 500 mAh

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.

Coordonnées de Garantie et réparations

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

Information IC

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

IC: 6157A-SPMR1275

Le présent appareil est conforme aux CNR 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 de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Informations de conformité pour l'Union européenne

CE Déclaration de conformité aux normes de l'UE : **Blade Revolution 90 FP RTF (BLH01100)**

Émetteur 6 canaux Spektrum SLT6LP (SPMR1275):

Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive basse tension 2014/35/UE ; Directive CEM 2014/30/UE ; Directive relative aux équipements radioélectriques 2014/53/UE ; Directive RoHS 2 2011/65/U ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

Le texte complet de la déclaration de conformité aux normes de l'UE est disponible à l'adresse Internet suivante :

<https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

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

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

Émetteur :

Bande de fréquence: 2403–2480 MHz

Max EIRP: 16,46 dBm

Fabricant officiel pour l'UE :

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

Importateur officiel pour l'UE :

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

NOTE DEEE :



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



Ce produit est classé C4 par la réglementation UAS selon l'Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA).



©2024 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, E-Flite, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, SAFE, the SAFE logo, Spektrum AirWare and ModelMatch are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

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

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

US 9,930,567. US 10,419,970. Other patents pending.

Updated 8/24

497094.1

BLH01100