

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site horizonhobby.com ou www.towerhobbies.com et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques

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

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

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

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

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

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

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

Précautions et directives liées à la sécurité

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

Table des matières

Outils nécessaires	20
Avant l'assemblage	21
Mise à jour du micrologiciel du contrôleur de vol.....	21
Assemblage du kit de conversion	21
Démontage	21
Assemblage.....	23
Assemblage des poulies du moteur/de l'entraînement principal.....	23
Assemblage de la poutre de queue.....	24
Assemblage et installation du support de servo	24
Installation de la poutre de queue.....	25
Assemblage final.....	26
Vue éclatée	27
Liste des pièces détachées	27
Garantie et réparations	28
Informations de contact pour garantie et réparation	28

Outils nécessaires

- Câble de programmation de l'émetteur/récepteur Spektrum : Interface USB (SPMA3065)
- Tournevis pour vis à six pans de 1,5 mm
- Petite pince coupante ou ciseaux
- Petites attaches de câble
- Composé pour frein-filet à résistance moyenne

Avant l'assemblage

Mise à jour du micrologiciel du contrôleur de vol

La conversion de l'entraînement par courroie nécessite une mise à jour du micrologiciel du contrôleur de vol InFusion 210 pour prendre en charge l'empennage servocommandé. Scannez le code QR (ou visitez le site www.horizonhobby.cc/infusion210bdc) pour obtenir des instructions détaillées sur la mise à jour du micrologiciel avant d'assembler le kit de conversion.

Après la mise à jour du micrologiciel et l'assemblage du kit de conversion, réaffectez le contrôleur de vol à un nouveau modèle dans votre émetteur. Un fichier d'émetteur intelligent révisé est inclus dans la mise à jour du micrologiciel du contrôleur de vol. Reportez-vous à la section Configuration automatique de l'émetteur du manuel de l'InFusion 210 pour obtenir des informations sur l'importation du fichier STF dans votre émetteur Spektrum pris en charge.

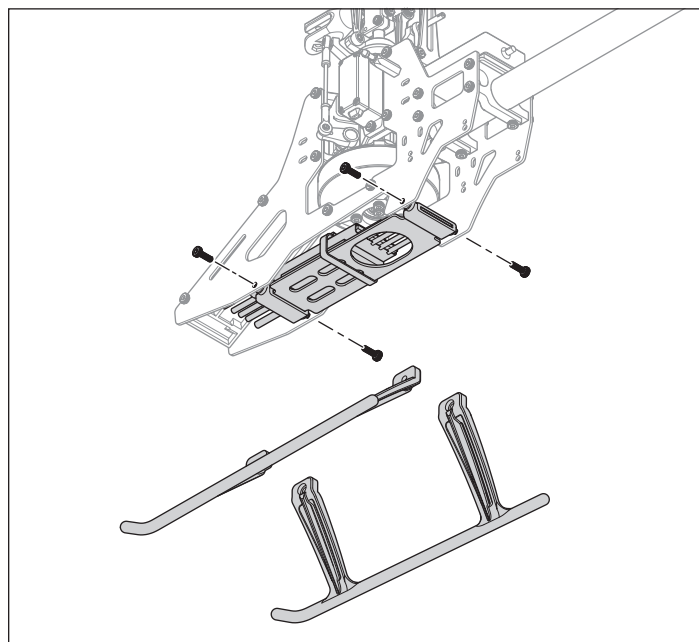
UPDATE



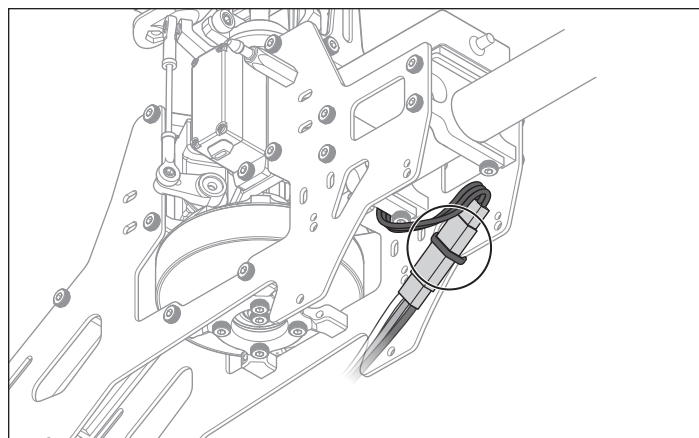
Assemblage du kit de conversion

Démontage

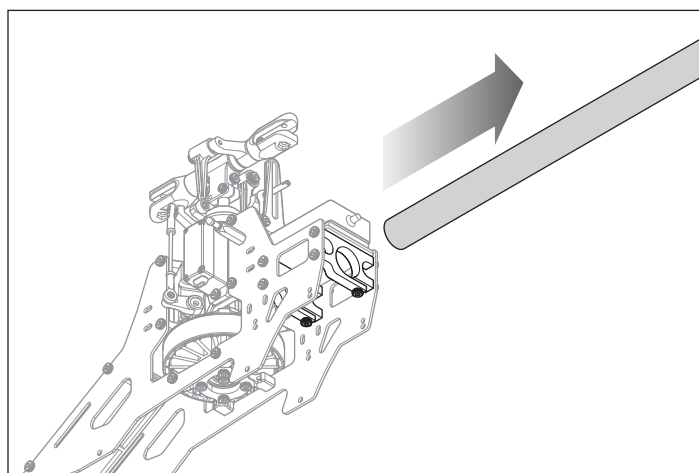
1. Enlevez la verrière et débranchez la batterie de l'appareil.
2. Enlevez les pales du rotor principal.
3. À l'aide du tournevis pour vis à six pans de 1,5 mm, retirez les quatre vis situées sur le côté du châssis pour enlever le train d'atterrissage.



4. À l'aide d'une pince coupante ou de ciseaux, coupez l'attache de câble qui retient le fil et le connecteur à l'arrière du châssis latéral.
5. Débranchez le moteur de queue.



6. À l'aide du tournevis pour vis à six pans, desserrez la vis inférieure des deux pinces de poutre de queue. Faites glisser la poutre de queue vers l'arrière, en tirant avec précaution sur le connecteur du moteur à travers les pinces de la poutre. Mettez l'ensemble poutre de queue/moteur de côté.

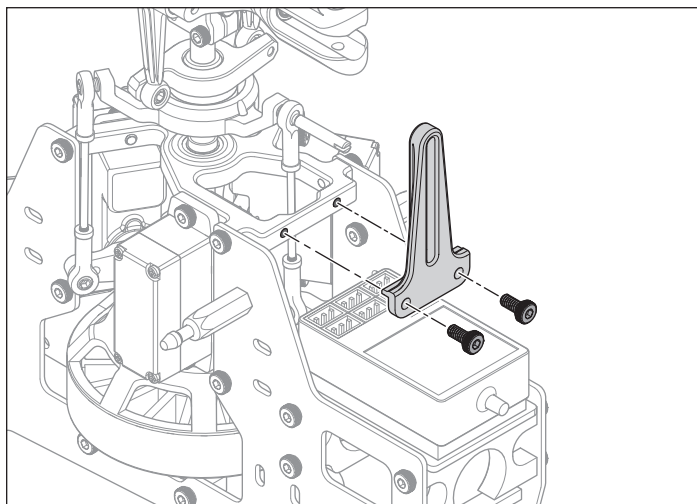


7. À l'aide du tournevis pour vis à six pans, retirez le support antirotation en enlevant deux vis.

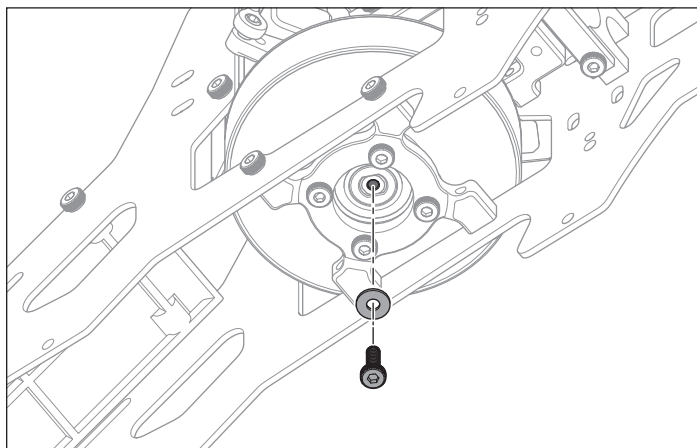
8. Retirez les tringleries du servo et les mettre de côté.

IMPORTANT : notez la position dans laquelle chaque tringlerie a été retirée. Les tringleries doivent être remontées ultérieurement dans les mêmes positions.

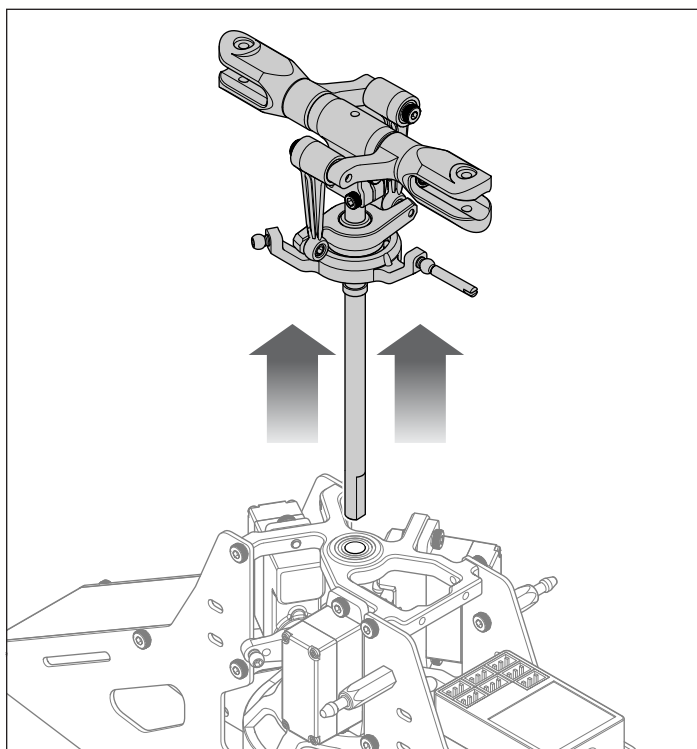
CONSEIL : vous pouvez ne retirer que l'extrémité inférieure des liaisons des bras du servo, en laissant l'extrémité supérieure des liaisons attachée au plateau cyclique.



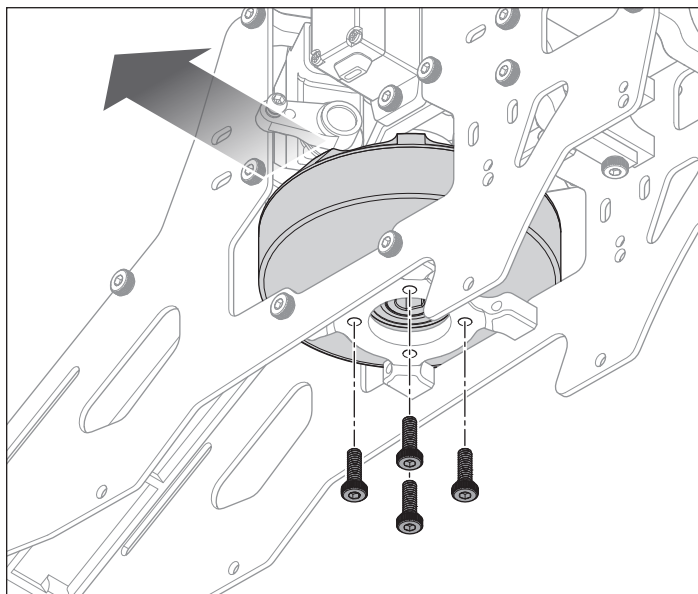
9. À l'aide du tournevis pour vis à six pans, retirez la vis et la rondelle situées au bas de l'arbre principal, sous le moteur.



10. Tirez l'ensemble arbre principal et rotor vers le haut et hors des paliers. Mettez l'ensemble de côté.



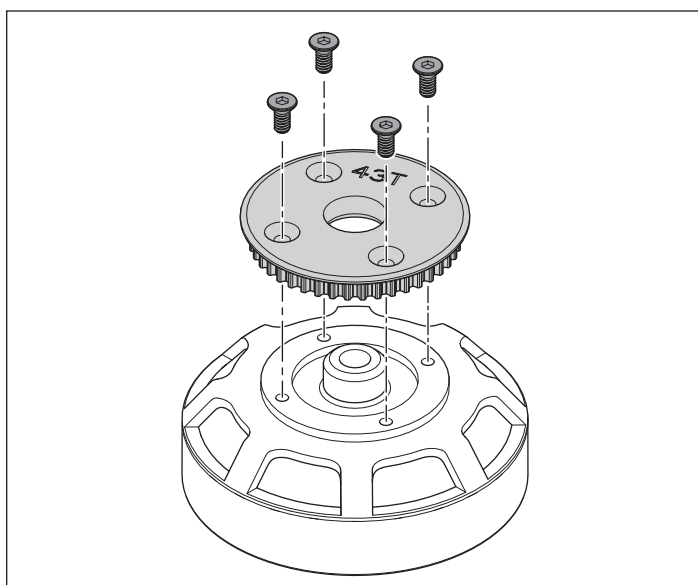
11. Débranchez les trois connecteurs cylindriques du moteur du câble du moteur du variateur ESC.
12. À l'aide du tournevis pour vis à six pans, retirez les quatre vis de la partie inférieure du support du moteur. Retirez le moteur par le côté du châssis.



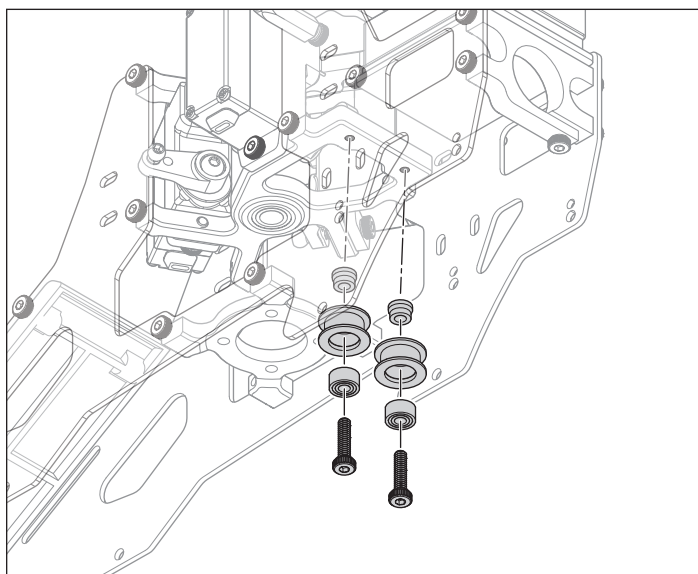
Assemblage

Assemblage des poulies du moteur/de l'entraînement principal

1. Installez la poulie de courroie sur la partie supérieure du moteur à l'aide de quatre vis à tête fraisée et d'un composé pour frein-filet.

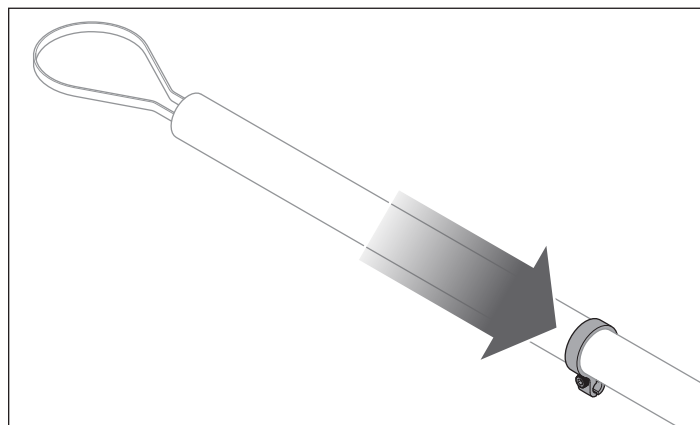
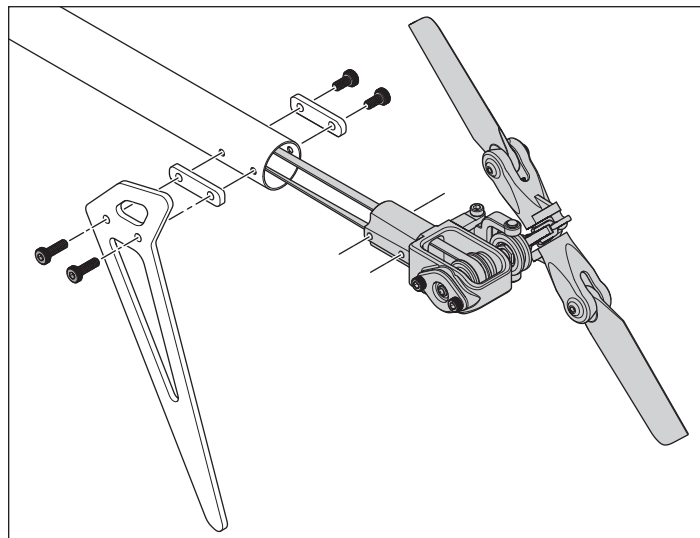
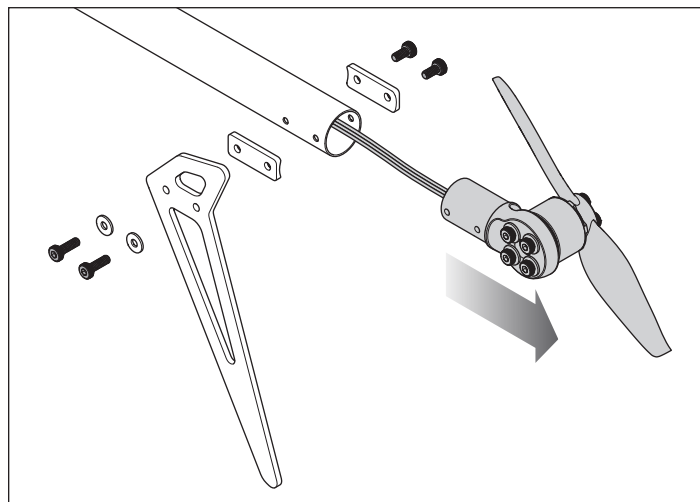


2. Installez les deux poulies de tension au bas du support de palier inférieur/ support de servo. Utilisez deux vis et deux entretoises de type « haut-de-forme ». Appliquez du composé pour frein-filet sur le filetage des vis, en prenant soin de ne pas laisser le composé contaminer les roulements. Notez l'orientation des poulies. Elles doivent capturer le roulement à billes. Mettez le châssis de côté.



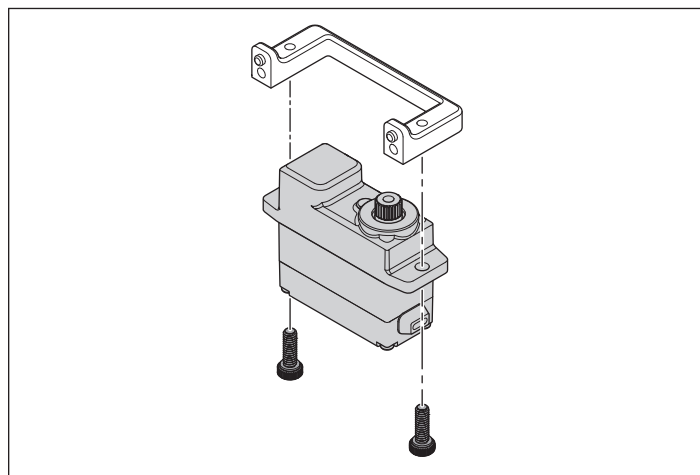
Assemblage de la poutre de queue

1. À l'aide du tournevis pour vis à six pans, retirez les quatre vis situées sur les côtés de la poutre de queue pour enlever la dérive verticale d'empennage et le support du moteur de queue.
2. Retirez le support du moteur de queue de la poutre de queue. Conservez l'ensemble moteur pour une utilisation ultérieure.
3. Faites passer la courroie d'entraînement dans la poutre et faites glisser le boîtier de queue dans la poutre. Assurez-vous que les trous de la poutre de queue sont alignés avec ceux du boîtier de queue, et que le logo sur la poutre de queue est orienté correctement.
4. À l'aide du tournevis pour vis à six pans, installez les deux vis et l'entretoise du côté du rotor de la poutre de queue.
5. Installez la dérive verticale d'empennage, l'entretoise et les deux vis avec rondelles sur le côté opposé de la poutre de queue.
6. Insérez le support des barres de liaison sur la poutre de queue. Fixez légèrement le support à la poutre à l'aide de la vis autotaraudeuse. Mettez l'ensemble poutre de queue.

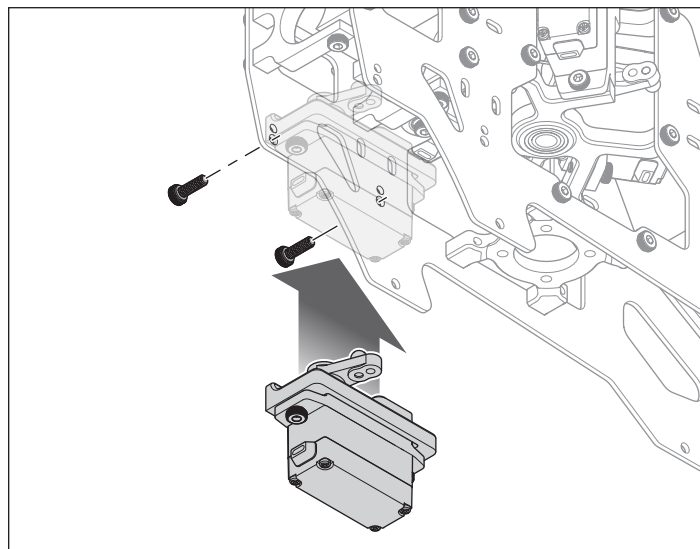


Assemblage et installation du support de servo

1. Utilisez deux vis pour fixer le servo au support de servo.
2. Insérez temporairement le connecteur de servo dans le port 5 du contrôleur de vol.
3. Allumez l'émetteur avec le maintien des gaz activé.
4. Mettez l'avion en marche.
5. Dans l'émetteur, à partir de Function List (Liste des fonctions), accédez à Forward Programming (Programmation en aval) > Setup (Configuration) > Tail Rotor (Rotor de queue) > Output Setup (Configuration de sortie) > Frame Rate (Taux de rafraîchissement) - 333 hz, Direction - Reverse (Inversé).
6. Cliquez sur Sub-trim (Sous-compensateur) pour centrer le servo.
7. Fixez le renvoi de commande du servo avec le pivot à rotule fixé au servo. Veillez à ce que le renvoi de commande du servo soit à 90° par rapport au boîtier. Utilisez de petites quantités de sous-compensation si nécessaire pour que le bras du servo soit à 90° par rapport au boîtier.
8. Sortez de Forward Programming (Programmation en aval) pour sauvegarder les réglages.
9. Éteignez l'appareil.
10. Éteignez l'émetteur.



11. À l'aide du tournevis pour vis à six pans et des deux vis, installez le support de servo à l'intérieur du châssis latéral gauche.



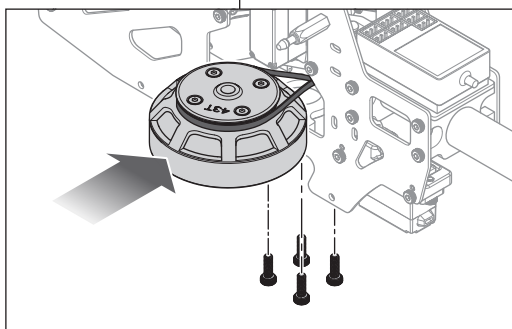
Installation de la poutre de queue

IMPORTANT : assurez-vous que la courroie d'entraînement n'est pas tordue dans la poutre avant de continuer.

1. Insérez la poutre de queue dans les supports de poutre de queue en la faisant pivoter de 90°, de façon à ce que le rotor de queue soit orienté vers le bas. Acheminez la courroie entre les poulies de tension.

2. Tirez la boucle de la courroie d'entraînement sur le côté de la structure de vol. Installez le moteur par le côté de la structure de vol, avec la poulie orientée vers le haut, en faisant passer la courroie autour de la poulie du moteur. Veillez à ce que les fils du moteur soient orientés vers l'avant de l'appareil.

3. À l'aide du tournevis pour vis à six pans, installez quatre vis à travers le support du moteur, dans le moteur.

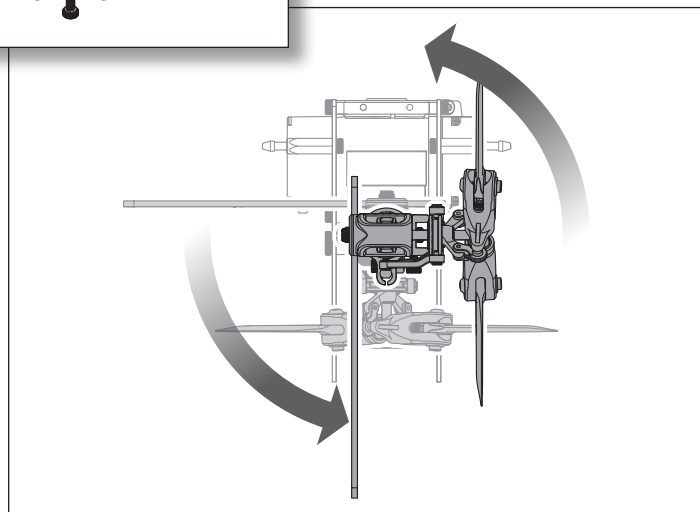
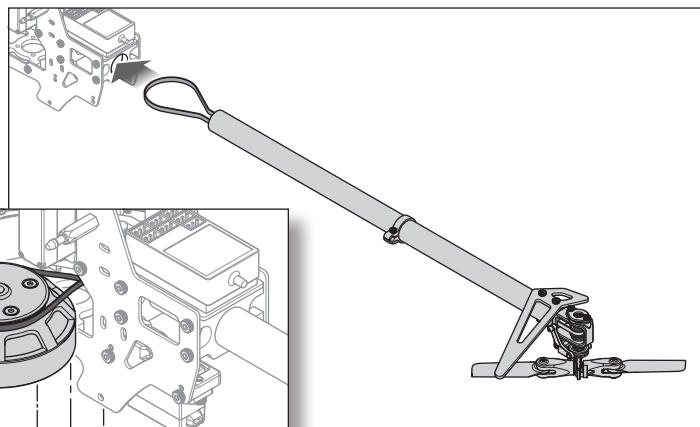


4. Faites pivoter la poutre de queue de 90° dans les supports jusqu'à ce que la dérive d'empennage soit verticale et que le rotor de queue soit orienté vers le côté droit de l'appareil.

5. Tirez légèrement sur la poutre de queue pour tendre la courroie d'entraînement tout en serrant les vis des supports de la poutre.

6. Raccordez les connecteurs cylindriques de 2 mm du moteur au variateur ESC, en faisant correspondre les couleurs des fils.

7. Acheminez soigneusement les fils du servo et du variateur ESC à travers la structure de vol, en les fixant avec de petites attaches de câble si nécessaire pour s'assurer qu'ils n'entrent pas en contact avec des pièces mobiles.

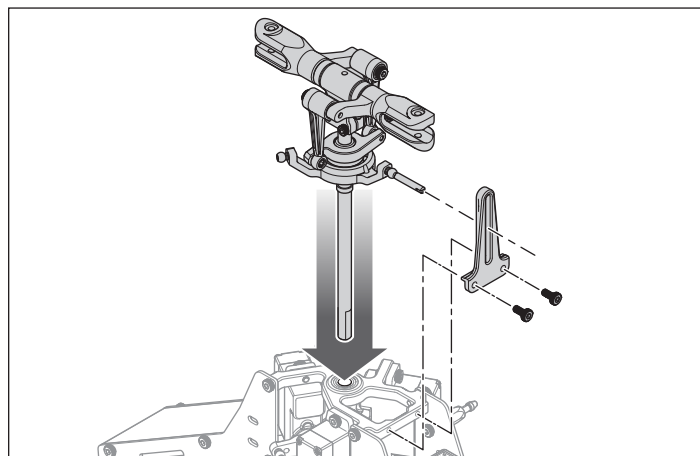


8. Installez l'ensemble arbre principal/tête de rotor à travers les paliers et dans le moteur. Fixez l'arbre principal à l'aide de la vis et de la rondelle en passant par le bas du moteur. Déposez une petite goutte de composé pour frein-filet moyen sur le filetage de la vis, en veillant à ce qu'aucune goutte de composé ne pénètre dans les roulements du moteur.

9. Reconnectez les trois barres de liaison du servo.

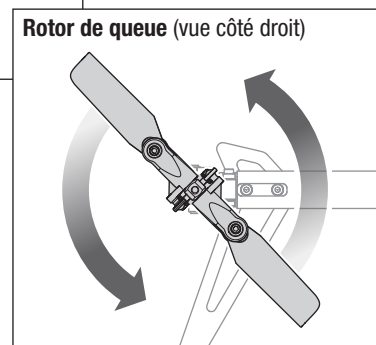
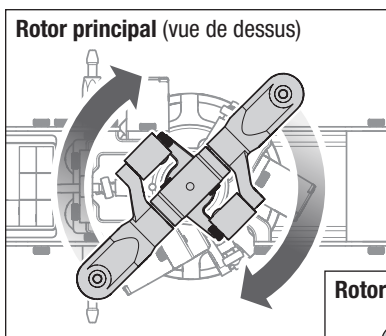
IMPORTANT : veillez à ce que les barres de liaison soient installées aux emplacements d'origine.

10. À l'aide du tournevis pour vis à six pans et de deux vis, installez le support antirotation sur la tige située à l'arrière du plateau cyclique. Appliquez du frein-filet sur le filetage de la vis.



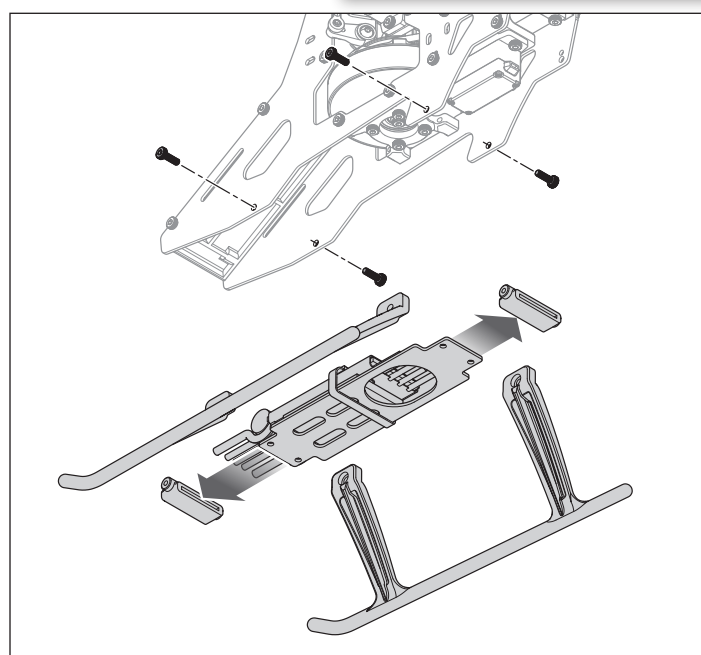
11. Faites tourner le rotor principal à la main dans le sens des aiguilles d'une montre. Lorsque le rotor principal tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le rotor de queue doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vu du côté droit de l'appareil.

IMPORTANT : si le rotor de queue tourne dans l'autre sens, soit la courroie est tordue dans le mauvais sens (voir l'étape 4 de l'installation de la poutre de queue), soit la courroie est tordue de plus d'un quart de tour. Revenez à l'étape 1 et corrigez le problème avant de continuer.



Assemblage final

12. À l'aide du tournevis pour vis à six pans et de 4 vis, installez le train d'atterrissage sur la structure du vol, en veillant à ce que le support du variateur ESC soit correctement installé dans les supports du train.



13. Emboîtez l'articulation à bille de la barre de liaison de queue avant sur la bille du servo de queue. Desserrez la vis du guide de la barre de liaison de la poutre de queue, et installez la barre de liaison dans le trou du guide. Serrez la vis du guide de liaison pour fixer la barre de liaison dans le guide.

14. Allumez l'émetteur avec le maintien des gaz activé.

15. Mettez l'avion en marche.

16. Dans l'émetteur, accédez à Forward Programming (Programmation en aval) > Setup (Configuration) > Tail Rotor (rotor de queue) > Output Setup (Configuration de sortie) > Sub-trim (Sous-compensateur). Cela permet de centrer le servo de queue.

17. Ajustez la longueur de la barre de direction jusqu'à ce que le curseur d'inclinaison soit à 90°, comme illustré, lorsque le servo est centré.

18. Emboîtez l'articulation à bille de la barre de liaison de queue arrière sur la bille du curseur d'inclinaison.

19. Sortez du menu Sub Trim (Sous-compensateur) et cliquez sur Travel (Course).

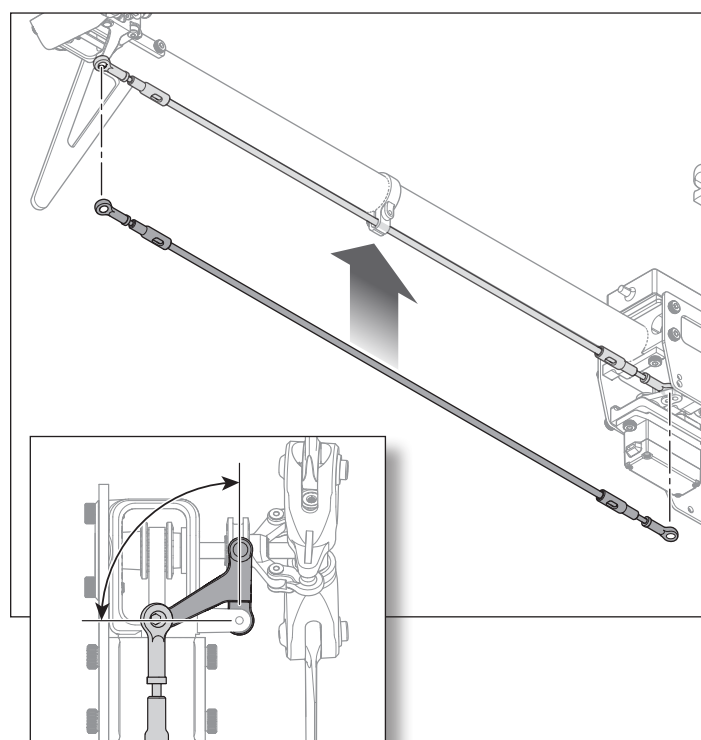
- Maintenez le manche de la gouverne de direction de l'émetteur à fond vers la droite. Le curseur d'inclinaison devrait se déplacer vers le boîtier de queue. Augmentez ou diminuez la valeur de course pour maximiser la plage de mouvement sans restriction.
- Maintenez le manche de la gouverne de direction de l'émetteur à fond vers la gauche. Le curseur d'inclinaison devrait s'éloigner du boîtier de queue. Augmentez ou diminuez la valeur de course pour maximiser la plage de mouvement sans restriction.

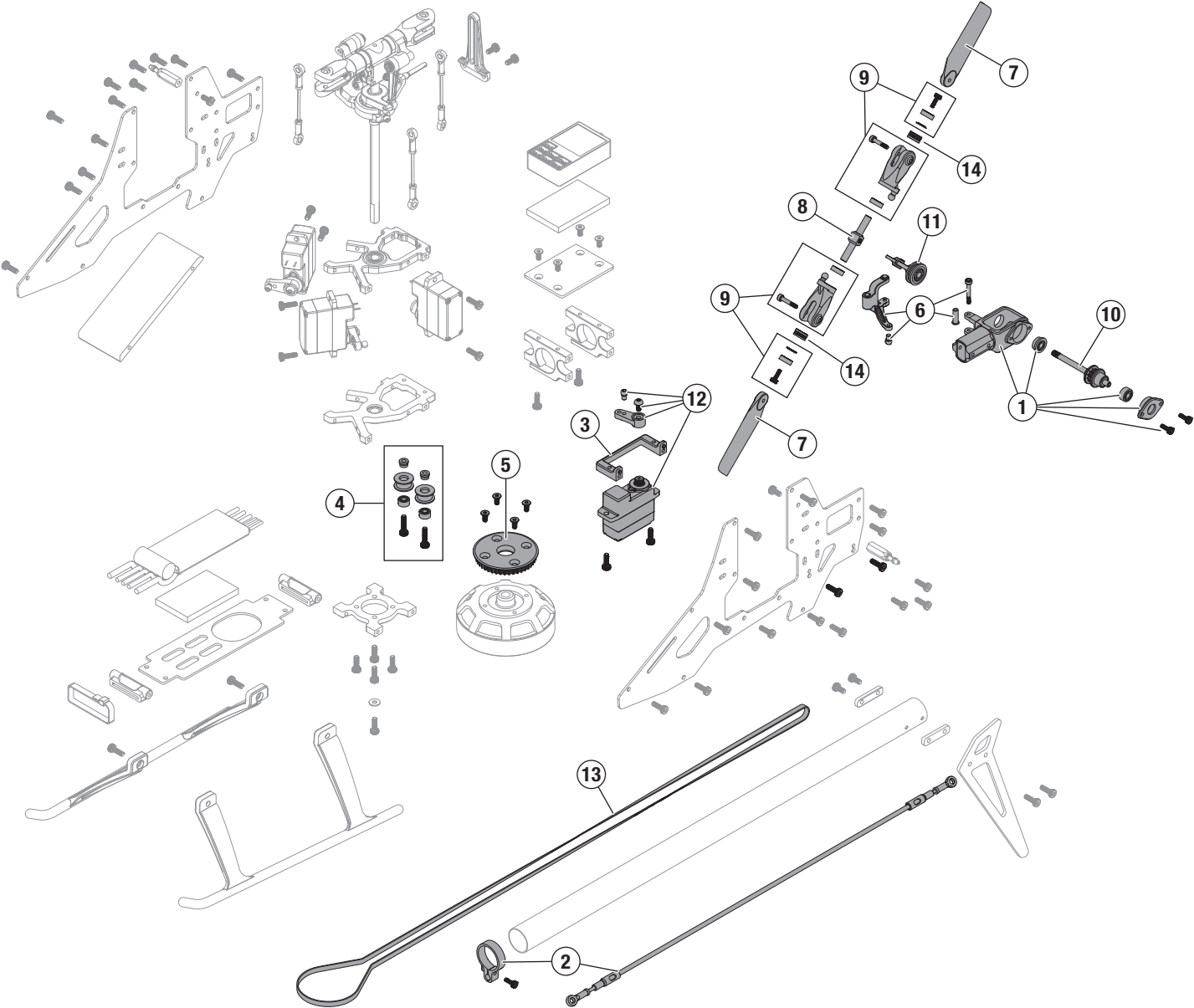
20. Sortez de Forward Programming (Programmation en aval) et passez à l'écran Model Adjust (Ajustement du modèle) pour sauvegarder les réglages.

21. Éteignez l'appareil, puis l'émetteur.

22. Installez les pales du rotor principal.

23. Mettez en place la verrière.





Liste des pièces détachées

Référence			Description
1	BLH-2923	Boîtier de queue : InFusion 210 BDC	
2	BLH-2924	Barre de liaison de queue : InFusion 210 BDC	
3	BLH-2925	Support de servo de queue : InFusion 210 BDC	
4	BLH-2926	Poulies de guide de courroie : InFusion 210 BDC	
5	BLH-2927	Poulie de queue : InFusion 210 BDC	
6	BLH-2932	Levier de renvoi de direction du curseur d'inclinaison : InFusion 210 BDC	
7	BLH-2933	Ensemble de pales du rotor de queue : InFusion 210	
8	BLH-2934	Moyeu du rotor de queue : InFusion 210	
9	BLH-2935	Ensemble de pales du rotor de queue : InFusion 210	
10	BLH-2936	Arbre de queue avec poulie : InFusion 210	
11	BLH-2937	Curseur d'inclinaison : InFusion 210	
12	SPMSH3059T	Servo, numérique, engrenage métallique, empennage pour hélicoptère	
13	BLH-2989	Courroie d'entraînement : InFusion BDC 210	
14	BLH-2904	Ensemble de paliers de butée : InFusion 210	

Garantie et réparations

Durée de la garantie

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

Limitations de la garantie

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

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

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

Limitation des dommages

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

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

Indications relatives à la sécurité

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

Questions, assistance et réparations

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

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

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

Réparations payantes

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

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

10/15

Informations de contact pour garantie et réparation

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



©2025 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, and the Horizon 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 and logos are property of their respective owners.

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

1245204