

OV-10 Bronco 20cc

Almost-Ready-To-Fly

HANGAR 9

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni



ARF



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.

HAN5055

Created 04/2024

HORIZON
H O B B Y

REMARQUE

Les instructions, garanties et autres documents associés sont soumis à des modifications à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir les documents à jour du produit, consultez le site horizonhobby.com ou towerhobbies.com et cliquez sur l'onglet d'aide ou de ressources pour 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 modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par 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.

AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

Lisez et suivez toutes les instructions relatives à la sécurité avant utilisation. Une utilisation inappropriée peut entraîner un incendie, de graves blessures et des dégâts matériels.

Composants

Utilisez uniquement des composants compatibles. Si vous avez des questions concernant la compatibilité, référez-vous à ce manuel ou contactez le service technique Horizon Hobby.

Le vol

Volez uniquement dans des zones dégagées pour un maximum de sécurité. Il est recommandé d'utiliser les pistes des clubs d'aéromodélisme. Consultez votre mairie pour connaître les sites autorisés.

L'hélice

Gardez toujours les éléments non fixés pouvant s'emmêler à l'écart de l'hélice. Cela inclut les vêtements amples et d'autres objets comme des crayons et des tournevis. Gardez vos mains éloignées de l'hélice, car il y a un risque de blessure.

Les batteries

Suivez toujours les instructions du fabricant de vos batteries. Une mauvaise manipulation d'une batterie Li-Po peut entraîner un incendie causant de graves dégâts matériels et des blessures corporelles.

Petites pièces

Ce kit contient des petites pièces qui ne doivent pas être laissées à la portée des enfants, ces pièces sont dangereuses pour eux et peuvent entraîner de graves blessures.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

- Inspectez votre modèle avant chaque vol.
- Surveillez les fréquences utilisées à proximité.
- Soyez toujours courtois et respectueux des autres utilisateurs de la zone de vol.
- Choisissez une zone dégagée de tout obstacle et suffisamment grande pour voler en toute sécurité.
- Contrôlez que la zone est libre de spectateurs avant de lancer votre modèle.
- Soyez conscient des autres activités aux alentours de votre vol, risque de conflit potentiel.
- Planifiez votre vol avant de le commencer.

AVANT DE COMMENCER L'ASSEMBLAGE

- Retirez toutes les pièces des sachets pour les inspecter.
- Inspectez soigneusement le fuselage, les ailes et les empennages.
- Si un élément est endommagé, contactez votre revendeur.
- Il est recommandé de préparer tous les éléments du système de la radio.
- Cela inclut la charge des batteries comme la mise au neutre des trims et des manches de votre émetteur.
- Si vous utilisez une radio programmable, sélectionnez une mémoire libre afin d'y enregistrer les paramètres de ce modèle.
- Nous vous recommandons d'affecter maintenant le récepteur à l'émetteur en suivant les instructions fournies avec votre radio.

REMARQUE : Reconnectez le système radio une fois que tous les coudes de contrôle sont configurés. Cette action empêche les servos de se déplacer vers leurs extrémités jusqu'à la connexion de l'émetteur et du récepteur. Cela garantit aussi que les paramètres d'inversion du servo sont enregistrés dans le système radio.

TABLE DES MATIÈRES

Remarque.....	51
Signification de certains termes spécifiques	51
Avertissements relatifs à la sécurité.....	51
Consignes de sécurité concernant l'utilisation.....	51
Avant de commencer l'assemblage	51
Pièces de rechange	52
Requis pour la finition, toutes options de puissance	53
Requis pour la finition et l'installation du moteur à essence	53
Requis pour la finition et l'installation du moteur électrique.....	53
Colles requises	53
Outils Nécessaires	53
Retrait des faux-plis.....	54
Précautions de montage	54
Transport et stockage	54
Remplacement de l'entoilage.....	54
Vérification des écrous borgnes	54
Lot d'autocollants en vinyle.....	54
Guignol de commande et charnière de la gouverne de profondeur	54
Installation du servo de la gouverne de profondeur	56
Installation des ailerons et des volets.....	58
Installation du servo de la gouverne de direction.....	60
Installation du moteur	61
Assemblage et installation du réservoir de carburant	63
Installation du moteur électrique.....	64
Installation du système de rentrée	65
Installation de la radio.....	66
Détails sur le cockpit	67
Installation du cache de la section centrale.....	69
Installation du capot	70
Assemblage final	71
Installation des accessoires	71
Application des autocollants	72
Centre de gravité.....	72
Coudes de commande	73
Checklist d'avant vol.....	73
Contrôles systématiques.....	73
Garantie et réparations	73
Coordonnées de Garantie et réparations	74
Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne	74

PIÈCES DE RECHANGE

Référence	Description
HAN505501	Fuselage : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505502	Poutre, gauche : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505503	Poutre, droite : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505504	Sponsons de fuselage et pièces : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505505	Panneau d'aile ; centre : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505506	Panneau d'aile ; gauche : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505507	Panneau d'aile ; droite : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505508	Stabilisateur horizontal : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505509	Gouvernes de direction (2) OV-10 Bronco 20 cc
HAN505510	Capots (2) : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505511	Carénage arrière du fuselage : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505512	Ensemble de trappes de train : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505513	Pièces à l'échelle : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505514	Verrière : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505515	Pièces de la trappe de cockpit : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505516	Ensemble de tiges de poussée : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505517	Supports du moteur électrique : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505518	Tubes d'ailes : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505519	Ensemble d'éléments de fixation : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505520	Cônes (2) ; 2,75 po : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505521	Feuillet d'autocollants : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505522	Roues (3) : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505523	Fentes de fixation du système de rentrée : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505524	Jeu de systèmes de rentrée : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505525	Ensemble des systèmes de rentrée : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505526	Jambe de train avant : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505527	Jambes de train principal : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505528	Fixation du servo de la direction de la roue avant : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505529	Contrôleur de rentrée : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505530	Cônes en aluminium (2), 2,75 po : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505531	Réservoirs de carburant et ensemble de supports (3) : OV-10 Bronco 20 cc
HAN505532	Ensemble de moyeux de roue en aluminium (3) : OV-10 Bronco 20 cc

REQUIS POUR LA FINITION, TOUTES OPTIONS DE PUISSANCE

Nombre requis	Référence	Description
9	SPMSA6380	Servo A6380 H-T/H-S numérique HV (Gaz et servo d'étrangleur)
1	SPMSA6330	Servo sans balais HV numérique A6330
1	SPMAR14400T	Récepteur PowerSafe avec télémétrie AR14400T 14 canaux
2	SPMX20002SRX	Batterie de récepteur Li-Po Smart 7,4 V 2 000 mAh 2S 15C : Récepteur universel, IC3
6	SPMA3001	Rallonge de servo robuste 150 mm
4	SPMA3002	Rallonge de servo robuste 230 mm
6	SPMA3003	Rallonge de servo robuste 300 mm
7	SPMA3004	Rallonge de servo robuste 460 mm
1	SPMA3005	Rallonge de servo robuste 600 mm
1	SPMA3007	Rallonge de servo robuste 1200 mm

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE

Nombre requis	Référence	Description
2	DLEG0420	Moteur à échappement des gaz arrière à essence DLE-20RA 20 cc
2	SPMSA6380	Servo A6380 H-T/H-S numérique HV (Gaz et servo d'étrangleur)
2	APC17060	Hélice 17x6
2	HAN116	Goulotte de remplissage avec raccord en « T »
2	SPM9530	Câblage d'interrupteur 3 fils Spektrum™
2	SPMB1300LPRX	Batterie pour récepteur Li-Po 7,4 V 1 300 mAh 2S 5C ; JST-RCY
2	SPMA3003	Rallonge de servo robuste 300 mm
2	SPMA3004	Rallonge de servo robuste 460 mm

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

Nombre requis	Référence	Description
2	SPMXAM4740	Cage tournante sans balais Avian 5055-500 Kv
2	SPMXAE1100A	Variateur ESC Smart 100 A Avian 3S-6S, IC5
2	EFLP71764	Hélice 15x8E

COLLES REQUISES

Description
Époxy 15 minutes
Époxy 30 minutes
Colle pour verrière
Colle cyano fine
Colle cyano moyenne
Frein-filet

OUTILS NÉCESSAIRES

Description
Clé ajustable
Support d'équilibrage
Ensemble de clés polygonales, métriques
Serre joint
Pince à sertir
Ensemble de clés à six pans, métrique
Ensemble de mèches, impériales ou métriques
Pinceau Epoxy
Feutre fin effaçable
Pince Hemostat
Ensemble de clés à six pans, impériales ou métriques
Couteau : Lame numéro 11
Ciseaux
Bande auto agrippante
Bandes auto agrippante
Alcool isopropylique
Lubrifiant
Adhésif de masquage
Récipients pour mélanger et bâtons
Pince fine
Ensemble de tournevis à écrou, impérial ou métrique
Papier absorbant
Crayon à papier
Gelée de pétrole
Tournevis cruciforme: #1, #2
Porte forets
Multioutil
Réglet
Cale à poncer
Poncette rotative
Papier de verre
Ciseaux
Pince coupante
Équerre
Tourne-à-gauche
Alésoir conique
Colliers
Cure dents
Pince à dénuder

RETRAIT DES FAUX-PLIS

Des faux-plis peuvent se former sur l'entoilage de votre modèle pendant l'expédition. Utilisez un fer d'étanchéité (HAN1017) avec une chaussette de fer d'étanchéité (HAN1018) pour les retirer. Commencez avec une température peu élevée, puis faites attention lorsque vous travaillez sur des surfaces où les couleurs se chevauchent afin d'éviter de les séparer. Il est également conseillé de faire attention autour de la verrière, car cet élément est en plastique et pourrait être déformé par une chaleur excessive. Évitez d'appliquer trop de chaleur, cela pourrait également séparer les couleurs. Placer un chiffon humide sur les couleurs adjacentes permet également d'éviter la séparation des couleurs lors du retrait des faux-plis. Un pistolet thermique (HAN100) peut également être utilisé, mais avec précaution, car il produit une chaleur extrême et il est facile d'endommager le revêtement.

PRÉCAUTIONS DE MONTAGE

Préparez la surface de travail avant le début du montage. La surface doit être lisse et sans aucun objet pointu. Nous recommandons de poser les pièces du fuselage sur une serviette douce ou du pit mat pour empêcher les éraflures ou les bosses sur la surface de l'appareil.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Lorsque vous transportez et stockez votre maquette, vous devez avoir au minimum un espace de 2,2 m de longueur et 74 cm de hauteur pour la taille du fuselage. Nous vous conseillons d'utiliser des sacs pour les ailes et les stabilisateurs afin de protéger ces surfaces lors du transport et du stockage. Les guignols de commande et tringleries peuvent endommager les autres surfaces même s'ils sont rangés dans des sacs de stockage. Transportez et stockez toujours les ailes et le stabilisateur en prenant garde à ce que les tringleries ne touchent pas les autres panneaux, pour éviter tout dommage.

REMPACEMENT DE L'ENTOILAGE

Votre maquette est recouverte d'un film UltraCote® des couleurs suivantes. Si des réparations sont requises, commandez ces entoillages pour réaliser les réparations.

Blanc	HANU870	Oracover 10
Noir	HANU874	Oracover 71
Rouge véritable	HANU866	Oracover 23

VÉRIFICATION DES ÉCROUS BORGNES

Lors du montage de l'appareil, vous devrez visser les vis mécaniques dans les écrous borgnes. Nous recommandons de prévisser les vis pour vous assurer que les écrous borgnes ne présentent pas de débris. Si les vis ne s'insèrent pas facilement, dégagez les filetages en utilisant le taraud et la poignée de taraud appropriés.

LOT D'AUTOCOLLANTS EN VINYLE

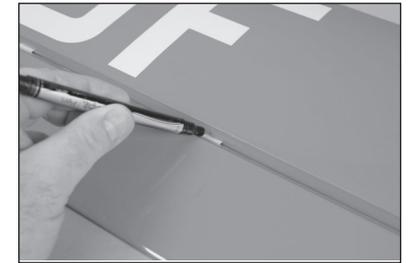
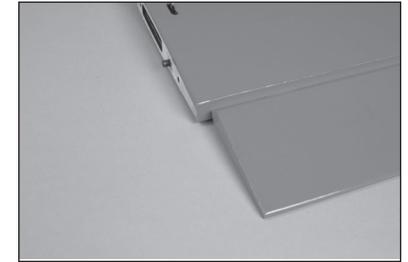
Si vous souhaitez améliorer les graphiques de votre maquette, Callie Graphics propose un lot de graphiques en vinyle et imprimés pour ce modèle. <https://callie-graphics.com>

GUIGNOL DE COMMANDE ET CHARNIÈRE DE LA GOVERNE DE PROFONDEUR

1. Inspectez le stabilisateur et la gouverne de profondeur. Assurez-vous que la gouverne de profondeur est centrée dans le sens de la portance par rapport au stabilisateur.



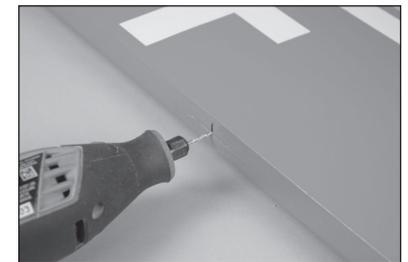
2. Utilisez un stylo-feutre pour marquer le centre de la fente des charnières sur le stabilisateur et les gouvernes.



3. Séparez la gouverne de profondeur et le stabilisateur. Mettez les charnières de côté.



4. Utilisez un outil rotatif et une mèche de 1,5 mm pour percer l'emplacement central dans le bord de fuite et les gouvernes précédemment marqués.



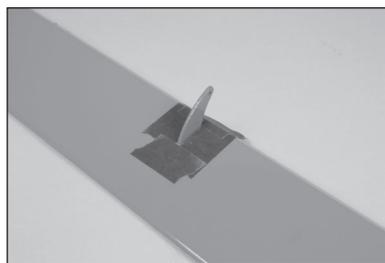
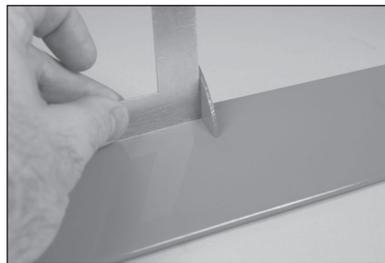
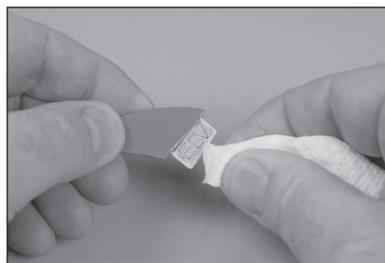
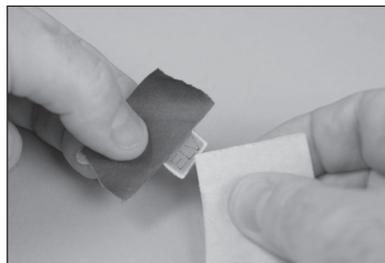
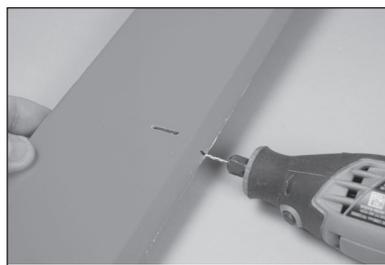
5. Localisez le guignol de commande marqué « ELV ». Utilisez un papier abrasif à grain moyen pour poncer légèrement les guignols de commande là où ils s'ajustent dans la gouverne. Nettoyez la zone poncée à l'aide de papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés.

→ Utilisez du ruban adhésif sur la zone peinte afin de ne pas retirer la peinture de la partie exposée du guignol de commande. Retirez le ruban une fois le guignol de commande poncé.

6. Retirez le ruban adhésif, puis imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés des guignols de commande.

7. Testez l'ajustement des guignols de commande dans les fentes de la gouverne de profondeur. Ne forcez pas pour faire rentrer le guignol de commande dans la fente. Utilisez une équerre pour vous assurer que le guignol de commande s'ajuste bien à la gouverne. La fente dans la gouverne peut soigneusement être ajustée à l'aide d'un couteau.

8. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence autour des guignols de commande afin d'éviter que de la colle époxy ne se retrouve sur la gouverne.



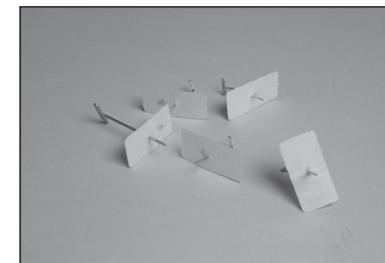
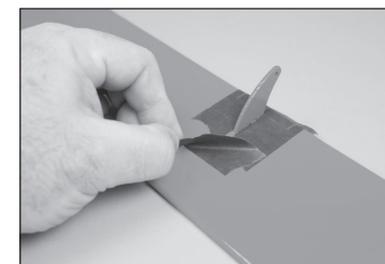
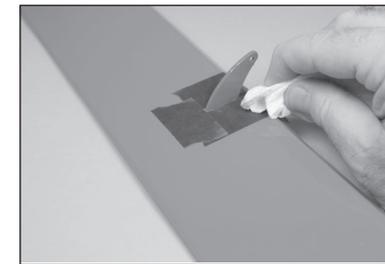
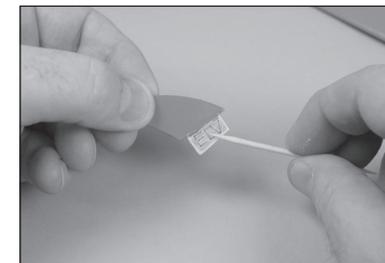
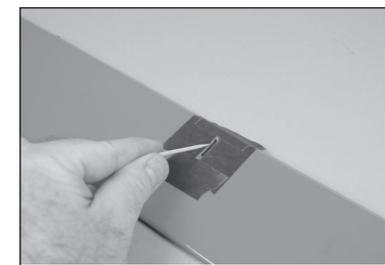
9. Retirez le renvoi de commande. Préparez 3,5 mL de colle époxy « 5 minutes ». Appliquez la colle époxy dans la fente de la gouverne. Assurez-vous que la colle époxy rentre bien dans la fente pour garantir une bonne fixation entre les surfaces et le guignol de commande.

10. Appliquez de la colle époxy sur la partie du guignol de commande qui rentre dans la fente. Appliquez de la colle époxy sur toutes les surfaces du guignol de commande qui rentrent dans la gouverne.

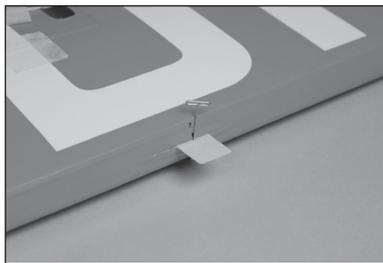
11. Insérez le guignol de commande dans la fente. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy.

12. Avant le durcissement total de la colle époxy, retirez le ruban adhésif autour du guignol de commande. Ainsi, la colle époxy peut s'écouler autour du guignol de commande et créer un petit joint entre le guignol de commande et la surface. Le rendu est plus net et la fixation plus solide. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

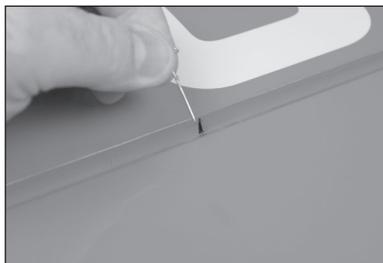
13. Placez une épingle en T au centre de chaque charnière. Cela permettra de centrer les charnières pendant leur installation.



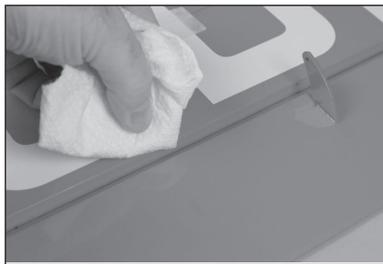
14. Mettez la charnière dans la fente de charnière. Alignez la fente de la charnière avec le trou dans le stabilisateur.



15. Mettez la gouverne de profondeur en place sur les charnières. Retirez les épingles en T des charnières.



16. Vérifiez l'alignement de la gouverne de profondeur par rapport au stabilisateur, comme montré précédemment lors de l'étape 1.



17. Appliquez plusieurs gouttes de colle CA fine dans chaque charnière, sur le haut et le bas de la charnière.

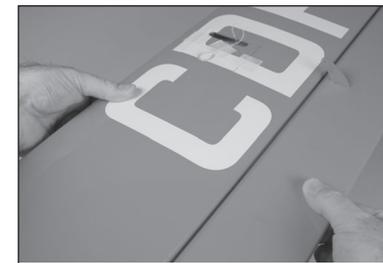
- N'utilisez pas d'accélérateur sur les charnières. Laissez la CA s'écouler dans la charnière pour assurer une adhérence optimale entre la charnière et la structure de bois qui l'encadre.

- Vérifiez le côté opposé des surfaces pour s'assurer que la colle CA en excès ne coule pas. Si cela se produit, utilisez un dissolvant de cyanoacrylate ou de l'acétone pour la retirer avant qu'elle ne durcisse complètement.

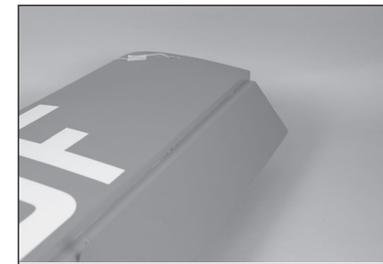


18. Une fois la colle CA entièrement sèche, tirez doucement sur le stabilisateur et la gouverne de profondeur pour vous assurer que les charnières sont fixées.

- Appliquez à nouveau de la colle CA sur les charnières qui ne sont pas fermement collées.

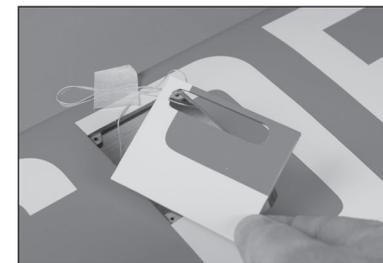


19. Rompez les charnières en pliant la gouverne dans son amplitude de mouvement dans les deux sens.

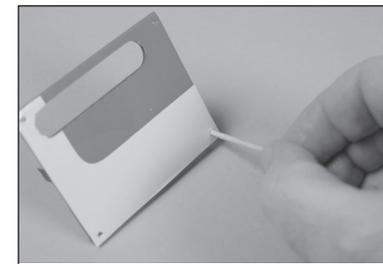


INSTALLATION DU SERVO DE LA GOVERNE DE PROFONDEUR

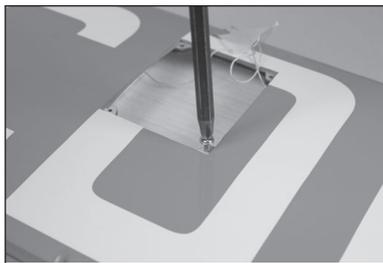
20. Retirez la trappe du servo de la gouverne de profondeur.



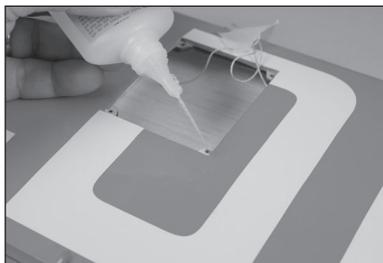
21. À l'aide d'un cure-dent ou d'un couteau à lame n° 11, percez le cache du servo pour dégager le passage des vis de fixation.



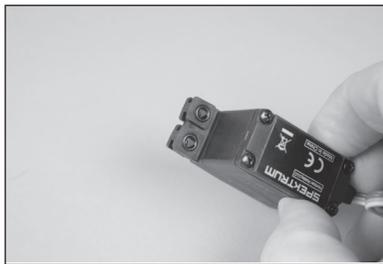
22. Utilisez un tournevis cruciforme n° 1 pour fileter une vis autotaraudeuse M2,5 x 10 mm dans chaque trou. Retirez les vis avant de continuer.



23. Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.



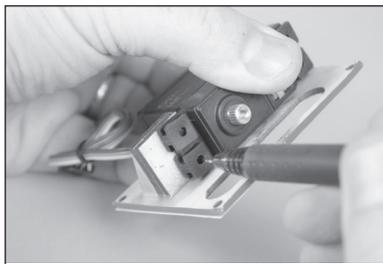
24. Installez les passe-fils en caoutchouc et les œillets dans les languettes de montage du servo en suivant les instructions fournies avec le servo.



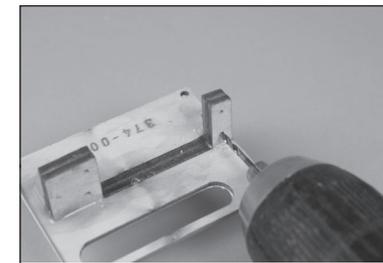
25. Positionnez le servo de sorte que l'arbre de sortie du servo soit centré dans l'ouverture du bras de servo.



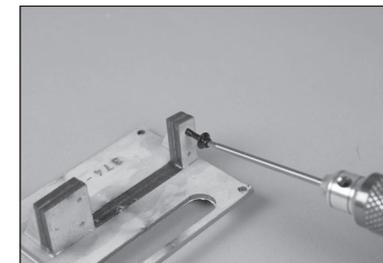
26. Utilisez un stylo-feutre pour marquer les emplacements des vis de montage du servo.



27. À l'aide d'un porte-foret ou d'une perceuse et d'une mèche de 2 mm, percez les trous dans les fixations du servo.



28. Filetez une vis de montage du servo dans chaque trou, puis retirez toutes les vis.



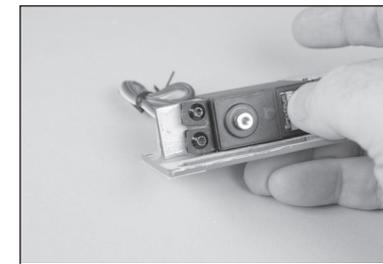
29. Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.



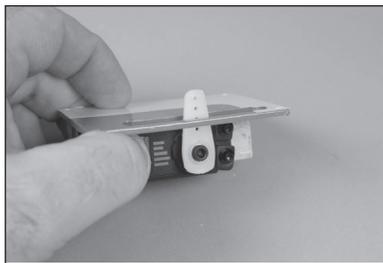
30. Fixez le servo avec les vis fournies avec le servo. Prenez note de l'orientation du servo sur le cache du servo.



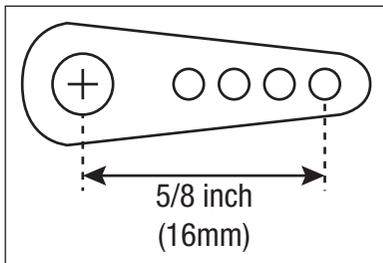
31. Fixez une rallonge de servo de 225 mm au fil de servo à l'aide d'un dispositif de retenue disponible dans le commerce (attaches de connexion de servo, SPMA3054).



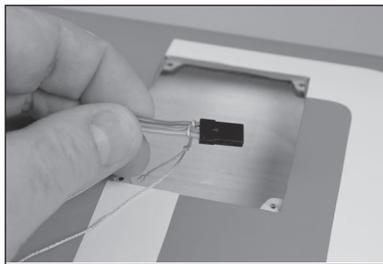
32. Centrez le servo à l'aide du système radio. Placez le guignol de commande sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire au servo. Retirez les bras du guignol du servo pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



33. Lorsque vous fixez la manille au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 16 mm du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm.



34. Nouez ou collez la ficelle située dans le stabilisateur à l'extrémité du câble du servo.

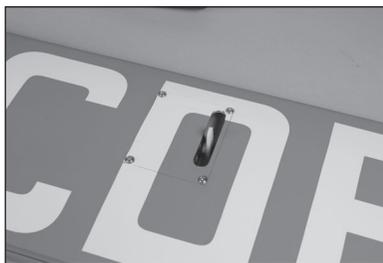


35. Guidez le câble du servo de la gouverne de profondeur à travers le stabilisateur jusqu'à la base du stabilisateur.

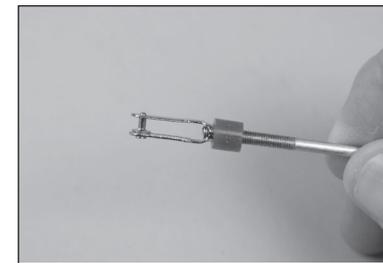
- Il est possible de faire sortir le câble du servo à gauche ou à droite du stabilisateur. Prenez note de ceci afin que l'extension du servo de gouverne de profondeur soit installée dans la bonne poutre plus tard.



36. Fixez le cache du servo de gouverne de profondeur à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et de quatre vis autotaraudeuses M2,5 x 10 mm.



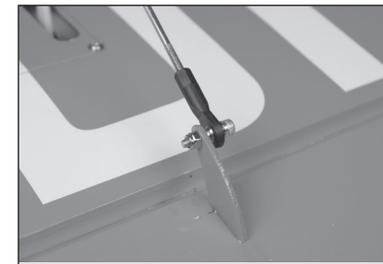
37. Faites glisser une bague de retenue en silicone sur la manille métallique. Enfilez la manille sur la tige filetée de 95 mm jusqu'à ce que l'extrémité de la tige filetée soit visible entre les fourches de la manille.



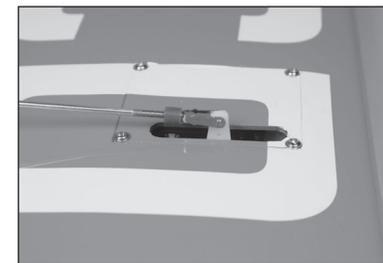
38. Enfilez la bille en effectuant 14 tours sur la tige filetée.



39. Fixez l'extrémité à bille sur le guignol de commande.



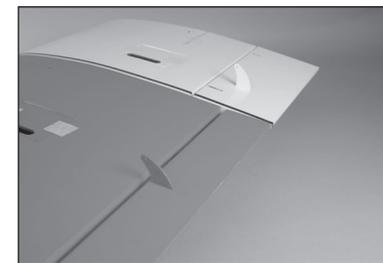
40. Attachez la manille au bras du servo. Avec le système radio allumé et le servo de gouverne de profondeur centré, ajustez la tringlerie pour centrer la gouverne de profondeur. Une fois ajustée, faites glisser la bague de retenue en silicone sur les fourches de la manille.



INSTALLATION DES AILERONS ET DES VOILETS

41. Localisez les guignols de commande marqués « LAP » pour les volets et « AIL » pour les ailerons. Utilisez de la colle époxy pour fixer les guignols de commande en position. Avant de continuer, laissez la colle sécher complètement.

- Les guignols de commande pour les volets sur la partie centrale de l'aile peuvent être installés à ce moment.



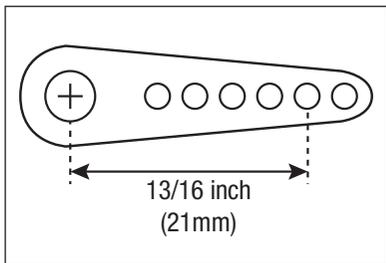
42. Reposez l'aileron sur l'aile. Suivez la même procédure pour la pose de la gouverne de profondeur sur le stabilisateur. Assurez-vous que l'aileron est centré entre le volet et la pointe de l'aile avant de coller les charnières. Vérifiez bien que les charnières sont fermement collées avant de continuer.



43. Montez le servo de l'aileron en suivant les instructions de l'installation du servo de la gouverne de profondeur. Centrez le servo à l'aide du système radio. Placez le guignol de commande sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire au servo. Retirez les bras du guignol du servo pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



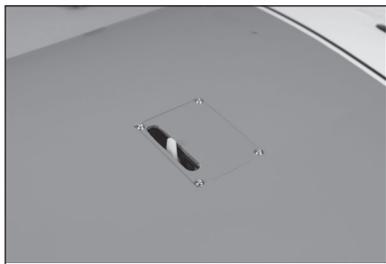
44. Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 21 mm du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).



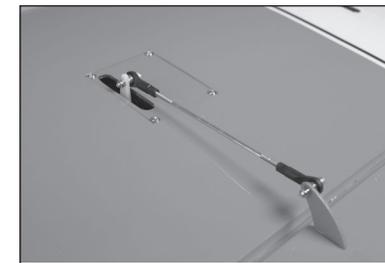
45. Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du câble du servo. Guidez le câble du servo pour l'aileron à travers l'aile jusqu'à l'emplanture.



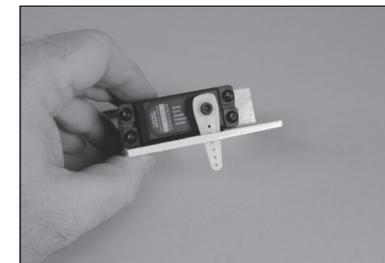
46. Installez le servo sur l'aile et fixez le cache du servo à l'aide de vis autotaraudeuses M2,5 x 10 mm. Assurez-vous de préparer et de durcir les filetages dans le bois comme indiqué pour les caches de servo du stabilisateur.



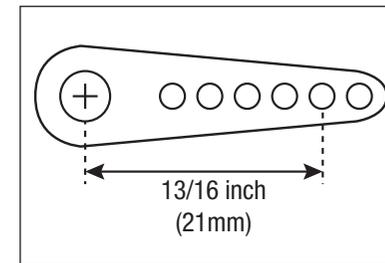
47. Assemblez l'articulation de l'aileron en utilisant deux extrémités à bille et une tige filetée de 85 mm. Attachez la tringlerie au servo et au guignol de commande. Avec le système radio allumé et le servo de l'aileron centré, ajustez la tringlerie sur le centre de l'aileron.



48. Montez le servo du volet en suivant les instructions de l'installation du servo de l'aileron. Centrez le servo à l'aide du système radio. Placez le guignol de commande sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire au servo. Retirez les bras du guignol du servo pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



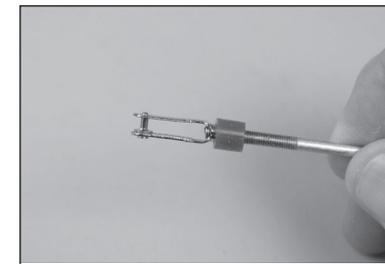
49. Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 21 mm du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm.



50. Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du câble du servo. Guidez le câble du servo pour le volet à travers l'aile jusqu'à l'emplanture.



51. Faites glisser une bague de retenue en silicone sur la manille métallique. Enfilez la manille sur la tige filetée de 85 mm jusqu'à ce que l'extrémité de la tige filetée soit visible entre les fourches de la manille.

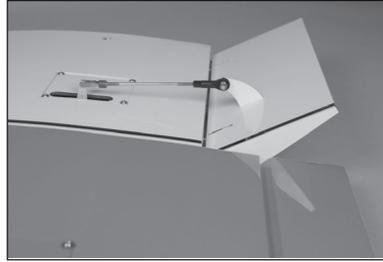


52. Enfilez la bille en effectuant 14 tours sur la tige filetée.



→ Avant d'installer la tringlerie de volet, réglez l'inclinaison du volet à 0 sur l'émetteur.

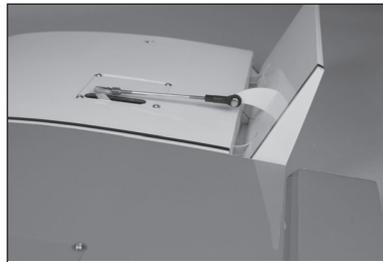
53. Attachez la tringlerie au bras de servo et au guignol de commande. Avec le servo du volet centré à l'aide du système radio, ajustez la tringlerie pour obtenir une course médiane des volets de 32 mm.



54. Déplacez la commande sur l'émetteur en position de volet relevé. Ajustez le pourcentage d'inclinaison de la course au niveau de la radio pour aligner le volet avec l'aileron.

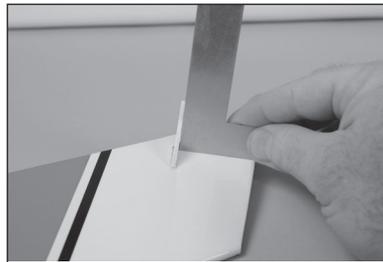


55. Déplacez la commande sur l'émetteur en position d'inclinaison complète. Ajustez le pourcentage d'inclinaison au niveau de la radio pour atteindre une course complète de 64 mm.



INSTALLATION DU SERVO DE LA GOVERNE DE DIRECTION

56. Localisez le guignol de commande marqué « RUD » pour la gouverne de direction. Utilisez de la colle époxy pour fixer le guignol de commande en position. Avant de continuer, laissez la colle sécher complètement.



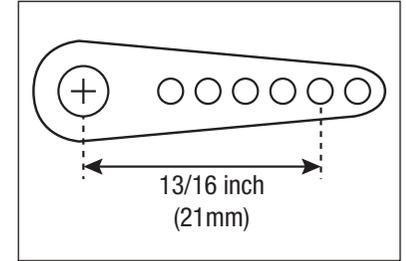
57. Reposez la gouverne de direction à la dérive. Suivez la même procédure pour la pose de la gouverne de profondeur sur le stabilisateur. Assurez-vous que l'espace entre la gouverne de direction et la dérive en haut est aussi proche que possible, mais permet un mouvement libre de la gouverne de direction sans aucune restriction.



58. Vissez une articulation à bille sur l'une des barres de liaison de 725 mm. Fixez la bille et le guignol du servo dans la position illustrée à l'étape suivante.



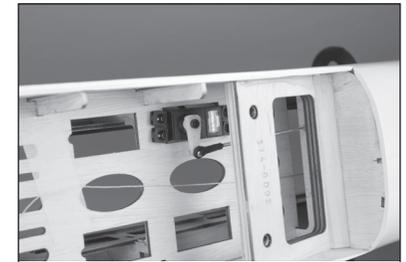
59. Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 21 mm du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm.



60. Faites glisser la barre de liaison dans le tube de la barre de liaison depuis l'intérieur de la poutre, du même côté que le guignol de commande de la gouverne de direction. Filetez l'extrémité d'une bille à la barre de liaison, puis fixez l'extrémité de la bille au guignol de commande de la gouverne de direction.

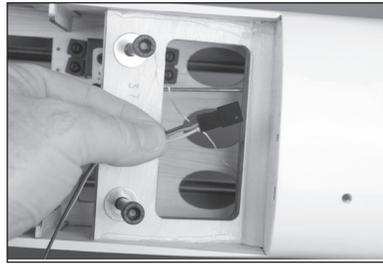


61. Montez le servo dans la poutre, avec la sortie dirigée vers l'avant de l'appareil. Placez le bras de servo sur le servo. Avec le système radio allumé et le servo de la gouverne de direction centré, ajustez la tringlerie sur le centre de la gouverne de direction. Une fois centré, fixez le bras de servo sur le servo à l'aide du matériel fourni avec le servo.



62. Attachez une ficelle à l'extrémité d'une rallonge de 1 200 mm, en notant l'extrémité qui devra être connectée au servo de la gouverne de profondeur.

→ Assurez-vous que la rallonge de servo est du même côté que le câble du servo de la gouverne de profondeur.



63. Utilisez la ficelle pour tirer la rallonge à travers la poutre jusqu'à la dérive.

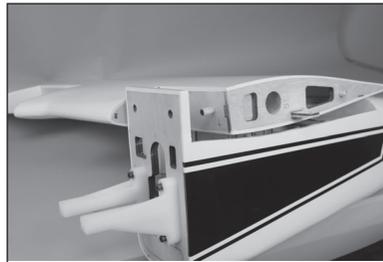


INSTALLATION DU MOTEUR

64. Fixez le support moteur au pare-feu à l'aide de quatre vis à 6 pans creux M4 x 30 mm et de quatre rondelles M4. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant l'installation. Utilisez une clé à six pans de 3 mm pour serrer les vis une fois les supports placés correctement sur le pare-feu.



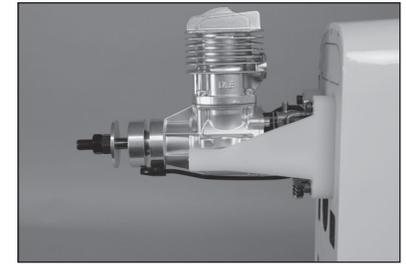
65. Montez la section centrale sur la poutre, en guidant les goujons dans les trous de la section supérieure de la poutre.



66. Fixez la section centrale à l'aide de deux vis à pans creux M6 x 20 mm et des rondelles 6 mm.



67. Placez le moteur dans les supports de manière à ce que la rondelle d'entraînement soit de 139 mm devant le pare-feu.



68. Utilisez une pince pour tenir le moteur en place pour vérifier que le moteur est bien positionné sur les supports.



69. Placez le capot en position. Le capot devra être ajusté à la tête du moteur.



70. Faites glisser le capot vers l'arrière de façon à ce qu'il touche légèrement le bord d'attaque de l'aile.

→ Il est possible d'utiliser du ruban à faible adhérence pour maintenir le capot en position au cours des étapes suivantes.

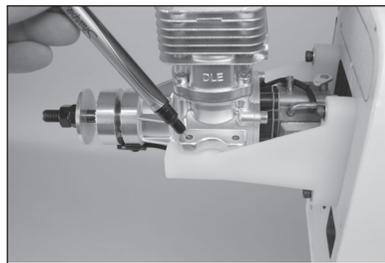


71. Faites glisser la plaque arrière du cône et l'hélice sur l'arbre du moteur. Fixez les éléments à l'aide de la rondelle et de l'écrou fournis avec le moteur. Il doit y avoir un léger écart entre le capot et la plaque arrière du cône. Ajustez la position du moteur si nécessaire.



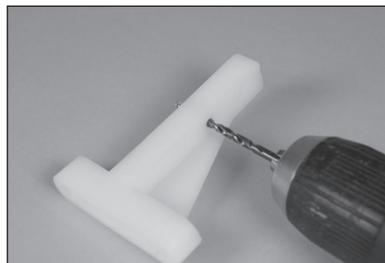
72. Retirez l'hélice, le cône et le capot de la poutre. Utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement destiné aux quatre vis de montage du moteur sur le support de montage du moteur.

→ Il est également possible de retirer la section centrale de l'aile.



73. Retirez le moteur de ses supports. Utilisez une perceuse et une mèche de 4,5 mm pour percer les trous pour les vis de montage du moteur. Une fois percé, fixez les supports du moteur au pare-feu.

→ Nous vous recommandons de retirer les supports du pare-feu et d'utiliser une perceuse pour percer les trous avec de meilleurs résultats.



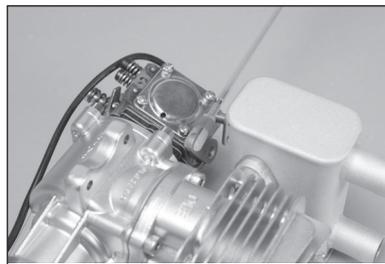
→ Élargissez le trou du bras du carburateur à l'aide d'une mèche de 2 mm. Attachez la manille en nylon au bras du carburateur.



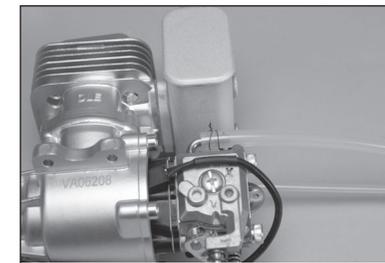
74. Fixez le silencieux au moteur à l'aide du matériel inclus avec le moteur.



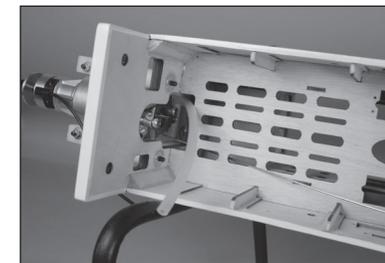
75. Fixez le bras du carburateur au moteur à l'aide du matériel inclus avec le moteur. Assurez-vous que le carburateur fonctionne sans restriction.



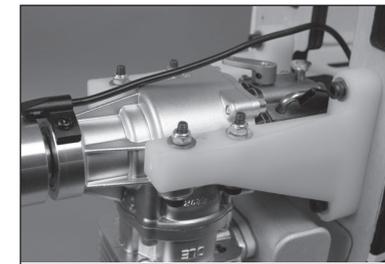
76. Fixez un tube de carburant de 127 mm à l'entrée de carburant sur le carburateur. Fixez les tubes à l'aide d'un câble ou d'une attache de câble.



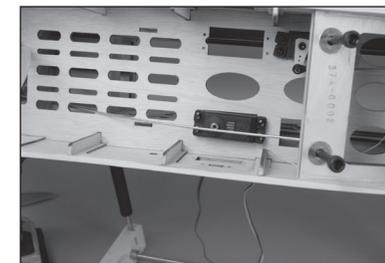
77. Glissez le moteur en place. Guidez la barre de liaison à travers le trou du support du réservoir de carburant, comme illustré.



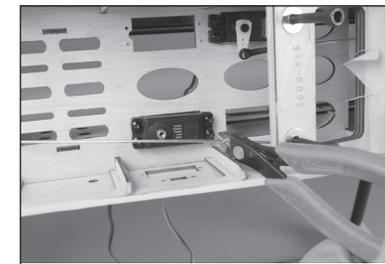
78. Faites glisser une rondelle M4 sur chaque vis puis placez un contre-écrou M4 sur chaque vis. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 et une clé à six pans 7 mm pour serrer les quatre vis, sécurisant le moteur au support.



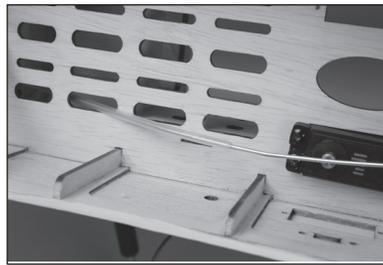
79. Fixez le servo des gaz dans la poutre à l'aide des éléments de fixation fournis avec le servo. La sortie du servo doit faire face à l'arrière du fuselage. Assurez-vous de bien préparer les trous de vis en suivant les étapes décrites précédemment dans ce manuel.



80. Utilisez une pince coupante pour couper la barre de liaison au ras du bord arrière du servo.



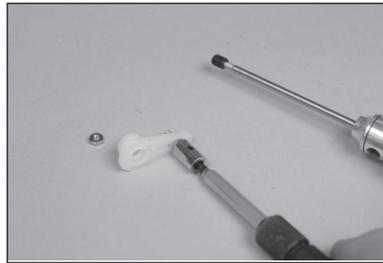
81. Coupez le tube de la barre de liaison à 127 mm. Faites glisser le tube dans la barre de liaison.



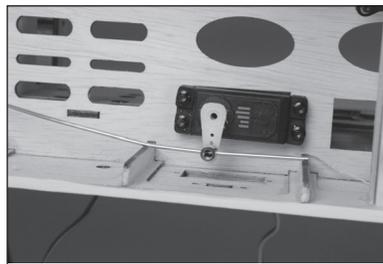
82. Placez le bras du servo sur le servo de façon à ce que le bras le plus proche du côté de la poutre soit perpendiculaire au servo. Retirez les bras restant à l'aide d'une pince coupante.



83. Montez le connecteur du servo des gaz dans le bras du servo des gaz. Mettez une goutte de colle pour verrière sur l'écrou M2, puis installez-le sur le côté inférieur du bras pour fixer le connecteur.



84. Placez la barre de liaison des gaz à travers le connecteur, puis placez le bras de servo sur le servo.



85. Mettez le carburateur et le servo en position de gaz faibles et serrez la vis de fixation qui fixe la barre de liaison sur le connecteur au servo. Utilisez une pince coupante pour tailler l'excédent de fils.



86. Vérifiez le fonctionnement du carburateur à l'aide du système radio. Apportez les ajustements nécessaires pour ouvrir et fermer entièrement le carburateur à l'aide du système radio.

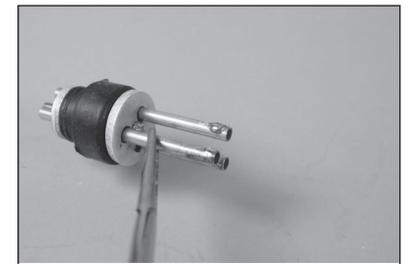


87. Une fois le fonctionnement vérifié, utilisez le matériel inclus dans le servo pour fixer le bras du servo.



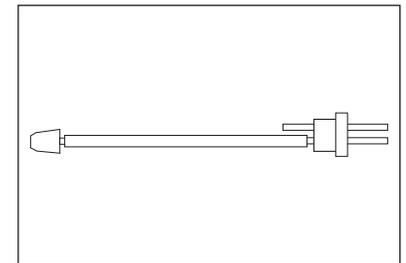
ASSEMBLAGE ET INSTALLATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

88. Préparez les tubes en laiton en plaçant une petite quantité de soudure sur l'extrémité des tubes illustrés. Cette action permet de fixer les conduites de carburant lors de leur installation.



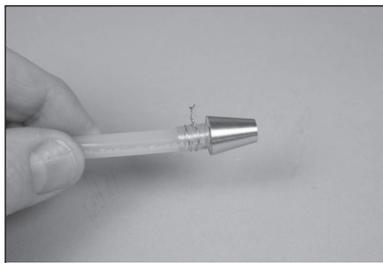
→ Utilisez des pinces hémostatiques comme dissipateur thermique pour éviter de faire fondre le bouchon en caoutchouc.

89. Coupez une pièce de tube de carburant, de manière à ce que l'extrémité du plongeur se trouve à 124 mm de l'arrière de la plaque en aluminium. Fixez la tuyauterie au plongeur et au bouchon à l'aide d'un fil fin. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir.

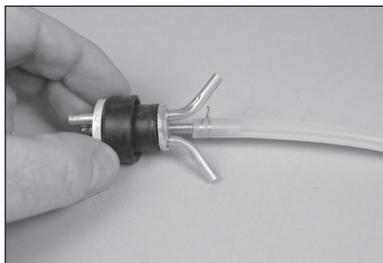


→ Un second plongeur peut être installé pour fournir une ligne pour alimenter et vider l'appareil en carburant.

90. Pliez soigneusement les tubes en laiton restant pour les rapprocher du haut et du bas du réservoir lorsque le bouchon a été installé. Identifiez les lignes à l'avant du bouchon, de sorte de les identifier depuis l'extérieur du réservoir.



91. Insérez le bouchon dans le réservoir. Serrez la vis dans le bouchon à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1.



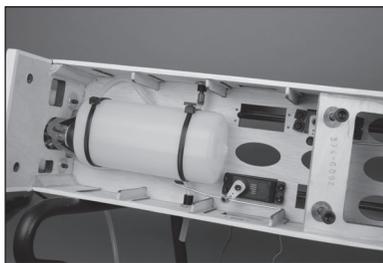
- Assurez-vous que le plongeur peut bouger librement dans le réservoir. Sinon, ajustez la tubulure depuis l'extérieur du réservoir de sorte qu'il puisse bouger librement pour assurer qu'un flux cohérent de carburant circule jusqu'au moteur.



92. Fixez une conduite de carburant de 241 mm sur les lignes de remplissage, d'évent et du plongeur du réservoir. Des colliers de serrage peuvent être utilisés comme serre-câbles alternatifs pour fixer les conduites de carburant à l'extérieur du réservoir de carburant.



93. Utilisez les colliers de serrage pour fixer le réservoir de carburant sur le support du réservoir de carburant.



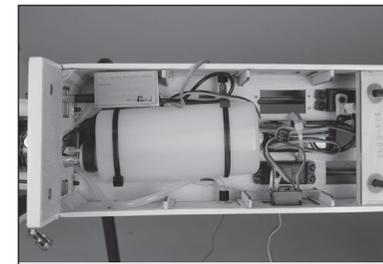
94. Installez une goulotte de remplissage sur le côté du fuselage et acheminez la conduite de remplissage de carburant.



95. Fixez un commutateur sur le côté du fuselage pour le système d'allumage. Assurez-vous que son emplacement ne va pas gêner le fonctionnement des servos du guignol de la gouverne de direction ou des gaz.



96. Terminez l'installation du moteur à essence en installant le module d'allumage et la batterie d'allumage. Assurez-vous que tous les éléments sont fixés dans la poutre et que le raccord entre le commutateur, la batterie et le module est sûr.



INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

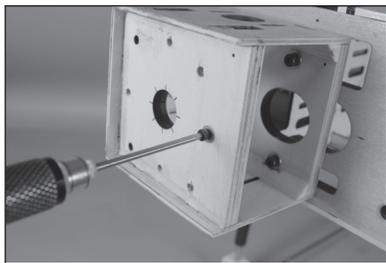
97. Fixez le boîtier du moteur au pare-feu à l'aide de quatre rondelles M4 et quatre vis d'assemblage creuses M4 x 25 mm. Appliquez du frein-filet sur les écrous borgnes pour éviter qu'ils ne se desserrent.



98. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer le support en X à l'arrière du moteur. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour fixer l'adaptateur d'hélice à l'avant du moteur. Utilisez un frein-filet sur toutes les fixations métal-métal pour éviter tout jeu dû aux vibrations.



- 99.** Placez une rondelle 3 mm sur une vis d'assemblage creuse M3 x 15 mm. Utilisez la vis pour tirer l'écrou borgne à l'arrière du pare-feu du boîtier du moteur. Installez les quatre écrous borgnes et retirez les vis.

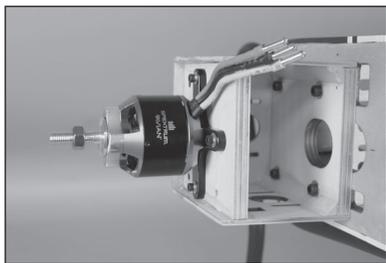


- 100.** Fixez le moteur au boîtier du moteur à l'aide de quatre rondelles 3 mm et quatre vis d'assemblage creuses M3 x 15 mm. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant leur installation pour éviter qu'elles ne se desserrent.



- Répétez les étapes décrites dans cette section du manuel pour installer le moteur restant.

- Les variateurs ESC seront installés dans le fuselage. Les fils doivent être assemblés pour raccorder les moteurs aux variateurs ESC.



INSTALLATION DU SYSTÈME DE RENTRÉE

- 101.** Retirez les bagues de roue sur l'axe du train principal. Utilisez une lime plate pour créer une zone plate de 6 mm de large à l'extrémité de l'axe.



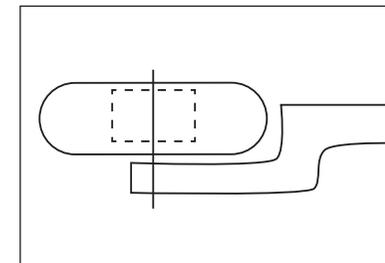
- 102.** Faites glisser une bague de roue contre la jambe de rentrée et serrez la vis de fixation. Appliquez une goutte d'huile de machine sur l'axe.



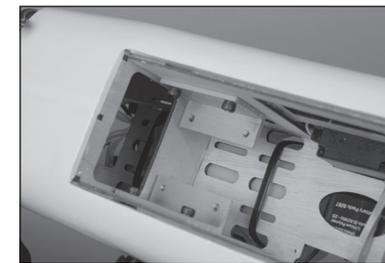
- 103.** Insérez la roue sur l'axe. Fixez la roue avec une bague restante, en serrant la vis de fixation à la zone plane. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de la vis de fixation avant de serrer.



- Le moyeu de la roue est légèrement décalé. Le côté le plus profond est en face de la jambe.

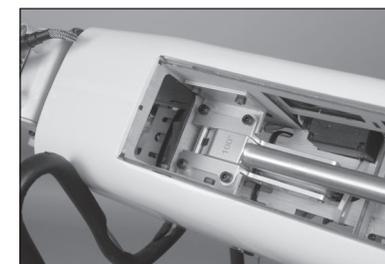


- 104.** Fixez les plaques de montage du système de rentrée dans la poutre à l'aide de quatre vis à pans creux M4 x 15 mm. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant l'installation.



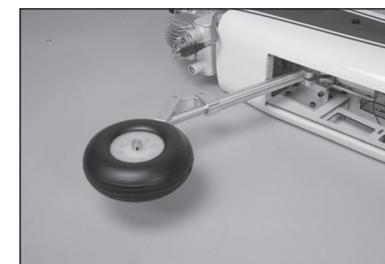
- 105.** Installez le système de rentrée sur les plaques de montage à l'aide des quatre vis à pans creux M4 x 15 mm fournies avec les systèmes de rentrée.

- Il y a deux systèmes de rentrée, un gauche et un droit. Lors de l'installation du système de rentrée dans la poutre, la jambe pour la rentrée doit être en face du fuselage.



- 106.** Utilisez le module de rentrée pour tester la rentrée et la sortie du système de rentrée avec la jambe et la roue attachés avant de serrer les éléments de fixation.

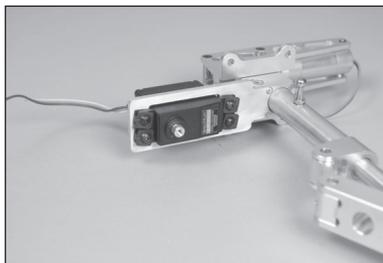
- Serrez les vis uniformément. Serrez fermement les vis au maximum les unes après les autres peut déformer légèrement le châssis de rentrée et entraîner des problèmes de fonctionnement.



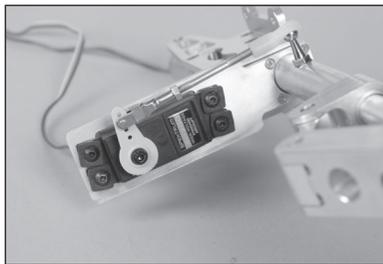
107. Assemblez la tringlerie de direction de la roue du nez à l'aide du matériel fourni avec les systèmes de rentrée.



108. Montez le servo de direction dans le servo du système de rentrée à l'aide de quatre vis à tête bombée M3 x 12 mm. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les serrer à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.



109. Centrez le servo de direction, puis installez un bras de servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale du servo. Attachez la tringlerie au bras de servo et au système de rentrée. Centrez le servo de direction et ajustez la longueur de l'articulation pour centrer le train avant.



→ Assurez-vous d'ajuster la course de servo de manière à ce que la même déviation soit obtenue dans chaque direction. Assurez-vous également que la course du servo n'est pas excessive, car cela pourrait endommager la bille fixée sur la jambe avant.

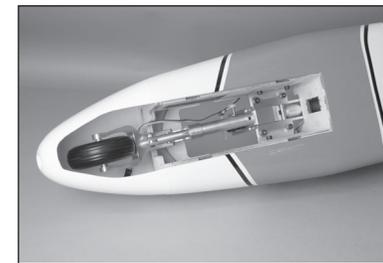
110. Installez la roue dans la jambe du système de rentrée. Des entretoises se trouvent de chaque côté de la roue.



111. Retirez la trappe du fuselage.



112. Fixez les plaques de montage du système de rentrée dans le fuselage à l'aide de quatre vis à pans creux M4 x 15 mm. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant l'installation. Installez le système de rentrée sur les plaques de montage à l'aide des quatre vis à pans creux M4 x 15 mm fournies avec les systèmes de rentrée.



→ Utilisez le module de rentrée pour tester la rentrée et la sortie du système de rentrée avec la jambe et la roue attachés avant de serrer les éléments de fixation.

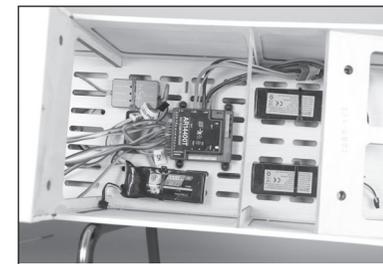
→ Si les systèmes de rentrée ne fonctionnent pas à l'unisson (haut et bas), il est possible d'inverser la connexion des câbles du système de rentrée au niveau du module de rentrée sans endommager les systèmes de rentrée ou le module de rentrée.

→ Serrez les vis uniformément. Serrer les vis au maximum les unes après les autres peut déformer légèrement le châssis de rentrée et entraîner des problèmes de fonctionnement.

INSTALLATION DE LA RADIO

113. Installez les composants de la radio dans le fuselage, puis branchez les rallonges au récepteur.

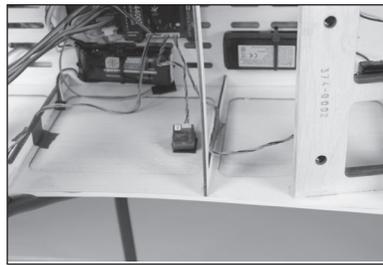
→ Pour le moment, installez les rallonges requises dans la section centrale de l'aile.



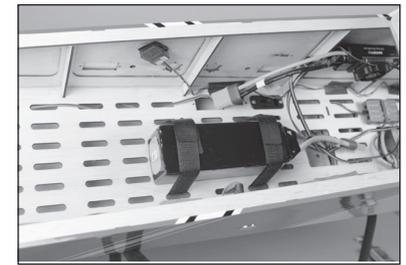
→ Un commutateur doit être utilisé entre la batterie et le module de rentrée. Lorsque le système radio fonctionne, les systèmes de rentrée doivent rester désactivés pour ne pas se déclencher. Une fois le système radio branché et connecté, les systèmes de rentrée peuvent être allumés.

114. Montez les récepteurs à distance (le cas échéant) en suivant les instructions du récepteur.





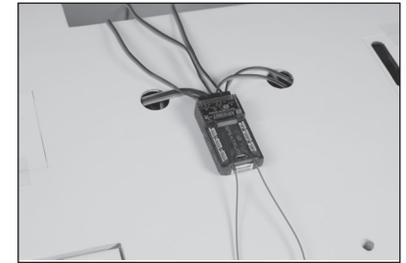
- 116.** Appliquez une bande velcro dans la tablette de batterie. Utilisez les bandes velcro pour fixer et attacher votre batterie sur le support de batterie.
- Assurez-vous de ne pas recouvrir des étiquettes de sécurité sur la batterie.



Installation du moteur à essence en option

Les composants radio peuvent également être montés en dessous de la partie centrale de l'aile si vous utilisez des moteurs à essence. Cela permet d'avoir l'ensemble des connexions sur le terrain à un niveau plus bas et facilite le montage.

- La ou les batteries du récepteur peuvent également être placées en dessous de l'aile. Assurez-vous que tous les composants sont fixés.

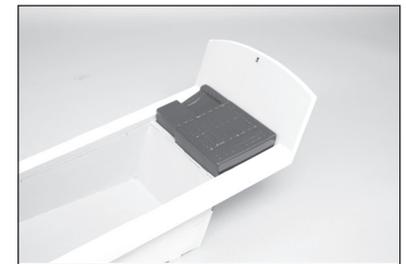


- 117.** Fixez le cône de queue au fuselage. Utilisez quatre vis à pans creux M3 x 12 et quatre rondelles 3 mm pour fixer le cône de queue au fuselage. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de chaque vis avant l'installation pour les empêcher de se desserrer.



DÉTAILS SUR LE COCKPIT

- 118.** Utilisez un couteau avec une lame n° 11 et une paire de ciseaux pour ajuster le boîtier de radio. Utilisez un adhésif de contact pour coller le boîtier de radio au cockpit.



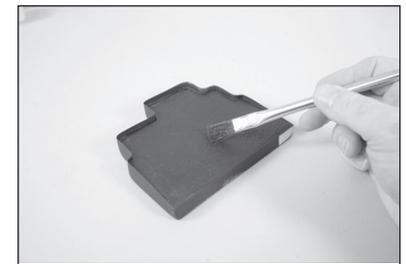
Moteur électrique uniquement

- 115.** Montez les variateurs de vitesse sur les côtés du fuselage à un endroit où ils ne vont pas interférer avec le fonctionnement du modèle.

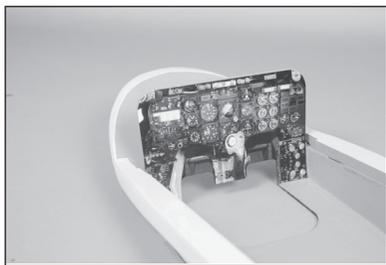


- 119.** Appliquez une fine couche de colle époxy 30 minutes aux emplacements des tableaux de bord. Cela permet d'obtenir une surface lisse sur laquelle l'autocollant du tableau de bord peut adhérer. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

- Il est possible d'utiliser un pistolet thermique pour chauffer soigneusement la colle époxy afin d'assurer un écoulement régulier sur la surface.



120. Appliquez l'autocollant du tableau de bord avant.



121. Fixez le pilote au siège avec une colle époxy 30 minutes. Assurez-vous que le pilote est complètement dans le siège. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

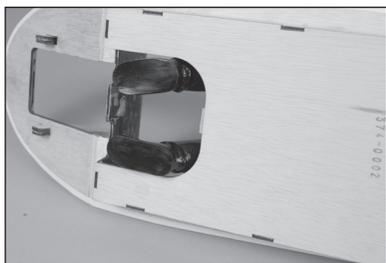
→ Les jambes des pilotes ne doivent pas dépasser du bas de la trappe, sinon la trappe risque de ne pas s'installer facilement.



122. Il est possible de coller le siège dans le cockpit à l'aide d'une colle époxy 30 minutes. Assurez-vous que le siège est bien à plat sur le sol du cockpit, car les pieds du pilote traverseront le sol du cockpit.



123. Appliquez une petite quantité de colle époxy pour coller les jambes du pilote au sol du cockpit. Cela permettra d'éviter que le poids du pilote n'endommage le siège.



124. Utilisez de la colle CA moyenne pour coller le manche au sol du cockpit.

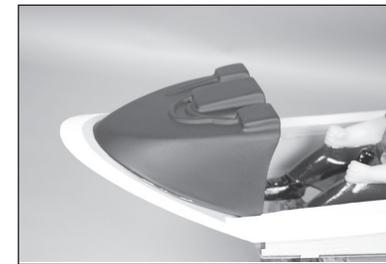


125. Utilisez un couteau avec une lame n° 11 et une paire de ciseaux pour ajuster le capot du tableau de bord avant. Le capot s'étendra sur le tableau de bord, comme indiqué à l'étape suivante.

→ Les parties exposées peuvent être peintes avec de la peinture noire plate. Veillez à tester la peinture sur les parties qui ont été découpées afin de vous assurer qu'il n'y a pas de réactions négatives entre la peinture et le plastique.



126. Testez l'ajustement du capot sur le cockpit. Ajustez-le si nécessaire pour qu'il s'ajuste correctement en position. Utilisez un adhésif de contact pour fixer le capot en position.



127. Utilisez de la colle CA moyenne pour coller le siège arrière et le manche de commandes au cockpit.



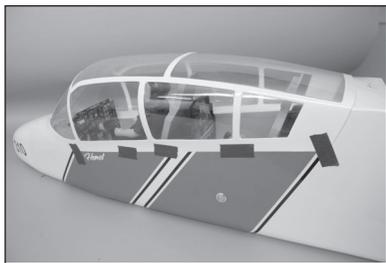
128. Fixez le tableau de bord arrière dans le cockpit avec de la colle CA moyenne.



129. Utilisez une colle pour verrière ou une colle de contact pour coller la verrière à la trappe de la verrière. Utilisez du ruban adhésif pour maintenir la verrière en place jusqu'au séchage complet de la colle.

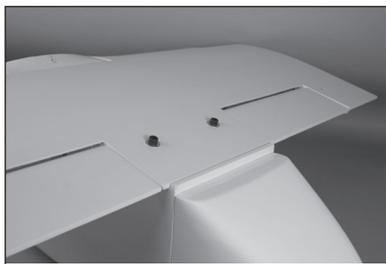
→ Placez un morceau de papier ciré entre la trappe de la verrière et le fuselage pour éviter de coller accidentellement la trappe au fuselage.

→ N'utilisez pas de colle cyano pour coller la verrière. Lorsque la colle cyano sèche, elle libère des gaz qui peuvent embuer la verrière et altérer son aspect.



INSTALLATION DU CACHE DE LA SECTION CENTRALE

130. Fixez le fuselage à la section centrale de l'aile à l'aide de deux vis à pans creux M6 x 50 mm et de deux rondelles 6 mm.



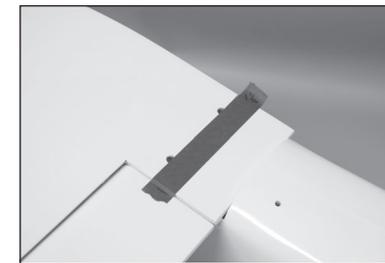
131. Utilisez une paire de ciseaux pour ajuster le cache du fuselage. Laissez un léger rebord autour du biseau comme zone de collage.



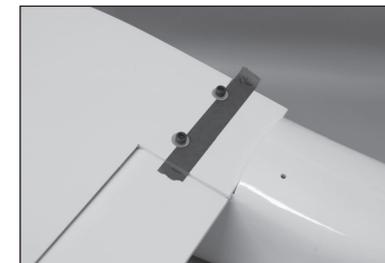
132. Utilisez un adhésif de contact pour fixer le cache du fuselage en position. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le cache jusqu'au séchage complet de la colle.



133. Placez la poutre en dessous de la partie centrale de l'aile. Utilisez un morceau de ruban à faible adhérence pour indiquer l'emplacement des vis.



134. Fixez la section centrale à la poutre l'aide de deux vis à pans creux M6 x 50 mm et de deux rondelles 6 mm.



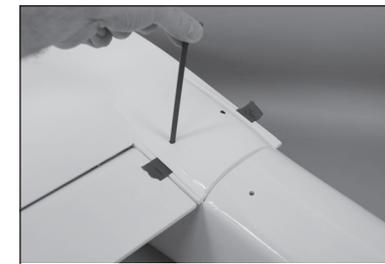
135. Placez le cache de la poutre et utilisez une règle et un stylo-feutre pour marquer la ligne centrale du cache. Mesurez-la et marquez les emplacements des têtes de vis sur le cache.



136. Retirez le cache de la partie centrale de l'aile. Utilisez un porte-foret et une mèche de 3 mm pour percer les trous de guidage des vis dans le cache.

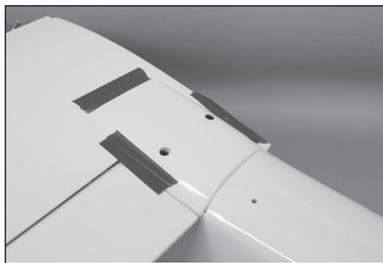


137. Placez le cache sur l'aile et vérifiez que les vis sont facilement accessibles à l'aide d'une clé hexagonale. Agrandissez doucement les trous à l'aide d'une perceuse ou d'un alésoir conique jusqu'à la taille nécessaire pour permettre d'accéder aux vis.



138. Utilisez de l'adhésif de contact pour coller le cache de la poutre en position. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le cache jusqu'au séchage complet de la colle.

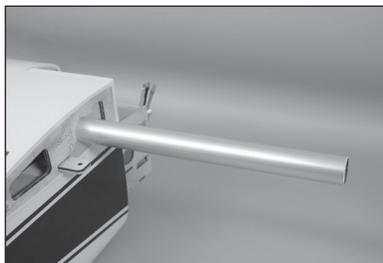
→ Vous pouvez maintenant retirer le fuselage depuis la partie centrale. La poutre doit rester attachée pendant la section suivante du manuel.



INSTALLATION DU CAPOT

139. Glissez le tube d'aile dans la cavité dédiée. Une quantité égale de tube d'aile dépassera des extrémités de la partie centrale.

→ Il peut être difficile de faire glisser les tubes d'aile dans la cavité. Polir le tube d'aile à l'aide d'un papier abrasif à grains fins ou d'une paille de fer peut faciliter l'installation du tube d'aile. Ne forcez pas sur le tube d'aile pour qu'il entre dans les cavités, car cela peut endommager la structure à l'intérieur de l'aile.

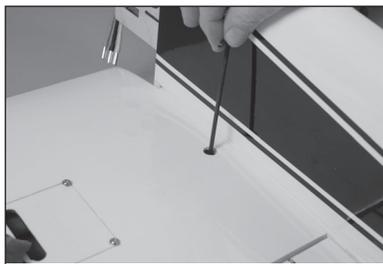


140. Faites glisser le panneau extérieur sur le tube de l'aile et serrez-le contre la partie centrale.

→ Lors de l'assemblage de votre modèle pour le vol, assurez-vous de raccorder les fils des servos pendant l'installation du panneau extérieur.



141. Fixez le panneau extérieur à l'aide d'une vis à pans creux M4 x 15 mm et une rondelle 4 mm.



142. Glissez le capot en position de sorte qu'il soit serré contre les panneaux d'aile.



143. Faites glisser la plaque arrière du cône sur l'arbre du moteur, puis fixez la plaque arrière à l'aide de l'écrou et de la rondelle fournis avec le moteur.

→ Il peut être nécessaire de placer l'hélice en position pour maintenir correctement la plaque arrière.



144. Utilisez une perceuse et une mèche de 1,5 mm pour percer deux trous sur chaque côté du capot et dans le pare-feu.



145. Retirez le capot et agrandissez les trous à l'aide d'une mèche de 3 mm. Préparez les trous pour les vis de montage du capot en filetant une vis autotaraudeuse M2,5 x 10 mm dans chaque trou. Retirez les vis et appliquez 2 à 3 gouttes de colle cyano fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Une fois que la colle est sèche, remplacez le capot sur la poutre et fixez-le à l'aide des quatre vis autotaraudeuses M2.5 x 10 mm.



146. Fixez l'hélice et la plaque arrière du cône à l'arbre du moteur.



147. Fixez le cône avec les vis fournies avec le cône. Si nécessaire, coupez les ouvertures autour de l'hélice, car celle-ci ne doit pas toucher le cône une fois installée.

Moteur à essence

- Utilisez votre méthode préférée pour actionner l'étrangleur depuis l'extérieur du capot si aucun servo d'étrangleur n'a été installé.



ASSEMBLAGE FINAL

- Les différents éléments de l'assemblage ont été couverts, mis à part l'installation du stabilisateur. Pour assembler votre maquette et la rendre prête à voler, nous vous recommandons de suivre les étapes suivantes, qui sont celles qui fonctionnent le mieux selon nous. Fixez le fuselage sur la partie centrale de l'aile. Les poutres sont alors temporairement attachées, et le stabilisateur est ensuite installé. Cela permet de déplacer les poutres afin de les ajuster sur le stabilisateur.

- Raccordez le fil au servo de la profondeur. Assurez-vous d'utiliser un clip de maintien pour éviter qu'il ne se détache.

148. Fixez le stabilisateur sur chaque dérive à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15 mm et de deux rondelles M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.

- Ne serrez pas trop les vis afin de ne pas endommager la structure en bois de la dérive.

- Une fois le stabilisateur installé, serrez les vis pour fixer les poutres au panneau central de l'aile. La dernière étape consiste à fixer les panneaux externes de l'aile, les ailettes et les réservoirs.

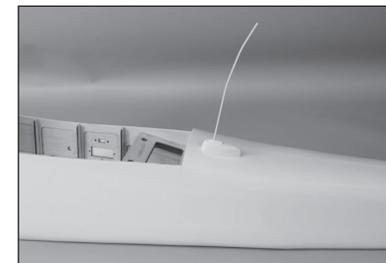


INSTALLATION DES ACCESSOIRES

149. Utilisez de l'adhésif de contact pour coller les pipes d'échappement à l'extérieur de la poutre, à proximité du capot. Référez-vous aux photos sur la boîte pour vous aider à trouver l'échappement.



150. Filetez l'antenne dans le raccord en haut de la poutre.

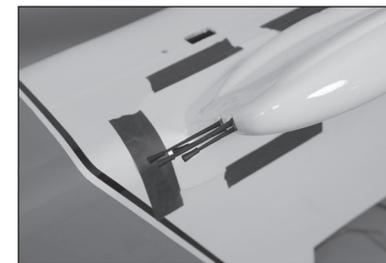


- Le modèle OV-10 Bronco CDF n'est pas doté de sponsons. Leur installation sur la maquette est facultative.

151. Les sponsons sont fixés au fuselage à l'aide d'un adhésif de contact. À l'aide de ruban adhésif à faible adhérence, maintenez les sponsons en position jusqu'au séchage complet de la colle.



152. Les mitrailleuses peuvent être collées aux sponsons à l'aide de colle CA moyenne. Testez les mitrailleuses et coupez l'ouverture si nécessaire avant d'utiliser de l'adhésif.



153. Fixez le réservoir de carburant central au support à l'aide de deux vis à pans creux M4 x 15.

- Ne serrez pas trop les éléments. Vous risquez d'endommager le support ou la zone de montage à l'intérieur du réservoir de carburant. Vérifiez l'alignement de vis, car il est possible de fausser les vis dans les écrous borgnes sur les supports. Ajustez au besoin : ces vis se serrent facilement.



154. Le support du réservoir de carburant est ensuite fixé au fuselage à l'aide de deux vis à tête bombée M4 x 20 mm et deux rondelles 4 mm.

→ Ne serrez pas trop les éléments. Cela pourrait endommager le support ou le fuselage.



155. Fixez le support du réservoir largable externe au bas du panneau d'aile externe à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M4 x 20 mm et de deux écrous de blocage M4.

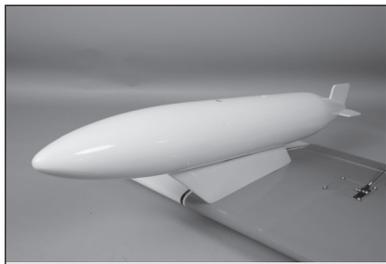
→ Ne serrez pas trop les éléments. Vous risquez d'endommager le support ou la zone de montage à l'intérieur de l'aile.

→ Une longue clé à six pans de 3 mm sera nécessaire pour serrer ces vis.



156. Fixez le réservoir largable externe au support à l'aide de deux vis à pans creux M4 x 15 mm.

→ Ne serrez pas trop les éléments. Vous risquez d'endommager le support ou la zone de montage à l'intérieur du réservoir largable. Vérifiez l'alignement de vis, car il est possible de fausser les vis dans les écrous borgnes sur les supports. Ajustez au besoin : ces vis se serrent facilement.



APPLICATION DES AUTOCOLLANTS

157. Appliquez les autocollants à votre modèle à l'aide de l'illustration de la boîte de votre modèle. Internet est également une très bonne ressource pour voir l'emplacement des autocollants. Utilisez un vaporisateur et une goutte de liquide vaisselle ou de nettoyant pour vitres que vous vaporiserez à l'emplacement de l'autocollant pour le repositionner. Utilisez du papier absorbant pour retirer l'excédent d'eau sous l'autocollant. Laissez reposer le modèle toute une nuit pour permettre l'évaporation de l'eau résiduelle.

→ Lorsque vous nettoyez votre modèle, n'utilisez pas de produits chimiques agressifs sur les autocollants fournis. Essayez d'abord sur des autocollants non utilisés.

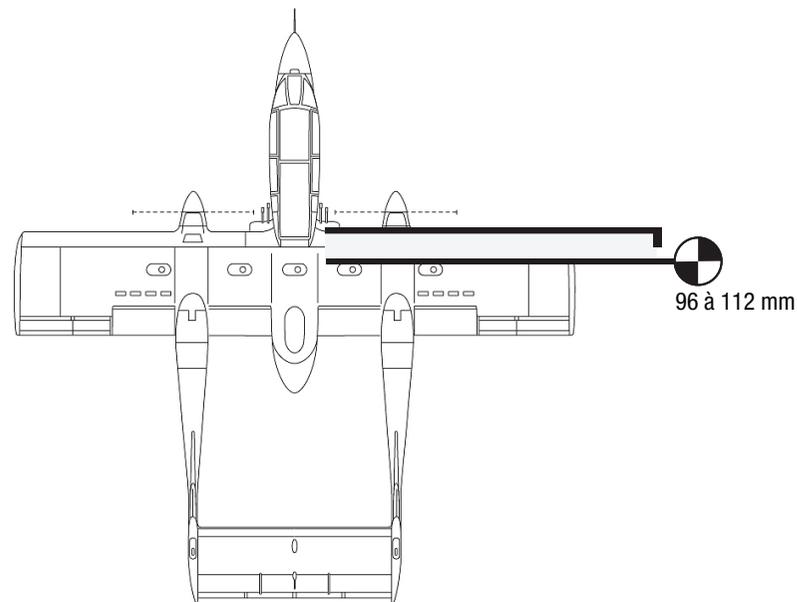
Référence des autocollants :

N°	N° du nez	Ville
N409DF	330	Ramona
N414DF	140	Sonoma
N429DF	310	Hemet

CENTRE DE GRAVITÉ

ATTENTION : Vous devez ajuster le centre de gravité de votre appareil et équilibrer votre maquette avant le vol.

1. Fixez les panneaux d'aile sur le fuselage. Veillez à bien connecter les fils de l'aileron et des volets aux fils appropriés du récepteur. Assurez-vous que les fils ne sont pas exposés à l'extérieur du fuselage avant de serrer les boulons des ailes. Votre maquette doit être prête pour le vol avant la mise en équilibre.
 2. L'emplacement du centre de gravité (CG) recommandé pour votre maquette est de 100 mm derrière le bord d'attaque de l'aile contre le fuselage pour les vols acrobatiques.
 3. Lorsque vous équilibrez votre maquette, assurez-vous qu'elle est assemblée et qu'elle est prête pour le vol. Tenez l'avion à la verticale au niveau des marquages réalisés sur l'aile ou avec un support d'équilibrage disponible dans le commerce. Utilisez le système radio pour maintenir le train en position levée.
- La plage globale du CG pour ce modèle est de 96 à 112 mm, comme illustré ci-dessous. Nous recommandons de commencer aux mesures indiquées ci-dessous, puis de les ajuster à votre style de vol particulier.
- Un poids du nez peut être requis en utilisant des moteurs plus légers. Déplacez les batteries autant que possible vers l'avant du fuselage pour aider à réduire la quantité de poids requis.



COUDES DE COMMANDE

1. Mettez l'émetteur et le récepteur de votre maquette sous tension. Vérifiez le mouvement de la dérive à l'aide de l'émetteur. Lorsque le manche se déplace vers la droite, la dérive doit également se déplacer vers la droite. Inversez le sens du servo au niveau de l'émetteur le cas échéant.
2. Vérifiez le mouvement de profondeur à l'aide du système radio. Actionner le manche de profondeur vers le bas de l'émetteur fait monter la profondeur de l'avion.
3. Vérifiez le mouvement des ailerons à l'aide du système radio. Actionner le manche des ailerons vers la droite fait monter l'aileron droit et descendre l'aileron gauche.
4. Utilisez un réglage pour ajuster les débattements de profondeur, des ailerons et de la dérive.

Surface	Rate (Débattement)	Direction	Throw (Coude)
Aileron	Élevé	Haut	25 mm
		Bas	19 mm
	Bas	Haut	19 mm
		Bas	16 mm
Gouverne de profondeur	Élevé	Haut	32 mm
		Bas	32 mm
	Bas	Haut	19 mm
		Bas	19 mm
Gouverne de direction	Élevé	Vers la gauche	32 mm
		Vers la droite	32 mm
	Bas	Vers la gauche	9 mm
		Vers la droite	19 mm
Volets		Partiel	32 mm
		Complète	64 mm
Mixage gouverne		Partiel	8 mm Gouverne de profondeur baissée
		Complète	12 mm Gouverne de profondeur baissée

Mixage Volet vers Gouverne de profondeur :

Le mixage de la gouverne de profondeur aux volets permet de réduire tout changement de tangage lorsque les volets sont utilisés. L'application du volet sera beaucoup plus fluide. Utilisez les valeurs indiquées dans le tableau comme point de départ et ajustez-les en fonction de vos préférences.

Il s'agit de lignes directrices tirées de nos propres tests de vol. Vous pouvez essayer des taux supérieurs ou inférieurs qui correspondent à votre style de vol préféré.

Le réglage de la course et les sub-trims ne sont pas mentionnés et doivent être ajustés en fonction de chaque maquette et de vos préférences. Installez toujours les guignols de commande à 90 degrés de la barre de liaison au niveau du servo. N'utilisez le sub-trim qu'en dernier recours pour centrer les servos.

Réaffectez toujours le système radio une fois que tous les coudes de commande sont fixés pour éviter que les servos ne se déplacent à leurs extrémités jusqu'à ce que l'émetteur et le récepteur se connectent.

CHECKLIST D'AVANT VOL

- Chargez l'émetteur, le récepteur et les batteries du moteur. Suivez les instructions fournies avec le chargeur. Suivez toutes les instructions du fabricant pour vos composants électroniques.
- Vérifiez l'installation de la radio et assurez-vous que toutes les surfaces de commande (aileron, élévateur, gouverne, et volets) bougent correctement (c'est-à-dire dans la bonne direction et avec les amplitudes recommandées).
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Avant chaque session de vol (et surtout avec un nouveau modèle), effectuez un test de portée radio. Consultez le manuel de votre radio pour les instructions pour effectuer un test de portée.

CONTRÔLES SYSTÉMATIQUES

- Contrôlez la tension de la batterie de l'émetteur. Ne volez jamais en dessous de la tension minimale recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un crash.
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Vérifiez que toutes les gouvernes fonctionnent de manière correcte.
- Effectuez un test de portée avant chaque journée de vol.
- Tous les fils de servo et les prises du faisceau du commutateur devraient être fixés dans le récepteur.

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	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Fabricant officiel pour l'UE :

Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 États-Unis

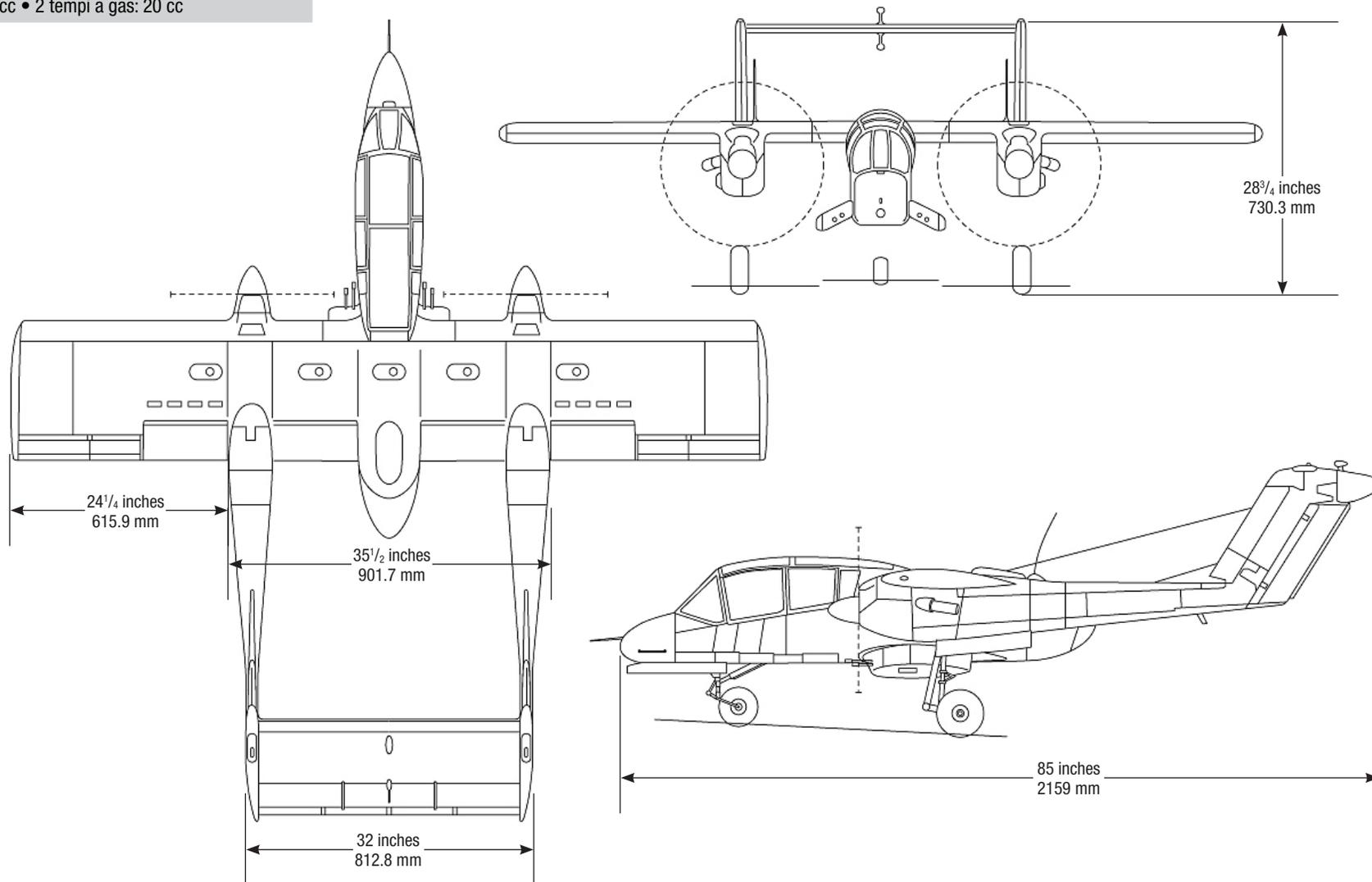
Importateur officiel pour l'UE :

Horizon Hobby GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel, Allemagne

SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN • SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE

	83.8 in (2.13 m)
	1277 sq in (82.4 dm ²)
	85 in (2.16 m)
	24–29 lbs (10.9–13.1 kg)
	2-Stroke Gas: 20cc • 2-Takt Benzin: 20cc Essence à deux temps : 20 cc • 2 tempi a gas: 20 cc

	5055-500Kv Brushless Outrunner • 5055–500 Kv bürstenloser Außenläufer • Cage tournante sans balais 5055-500 Kv 5055-500 Kv Brushless Outrunner
	10+-channel (or greater) with 10–12 servos • 10 Kanäle (oder mehr) mit 10–12 Servos • 10+ canaux (ou plus) avec 10 à 12 servos 10 canali (o più) con 10-12 servo
	5½ inches (139mm) ±1/16 inch (1.5mm)



HANGAR 9[®]

© 2024 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, AS3X, Avian, 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 and logos are the property of their respective owners.

Created 04/2024

460109 HAN5055