

Valiant 20cc

HANGAR 9

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni



ARF



PNP
PLUG-N-PLAY

Scan the QR code and select the Parts 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 Teile und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu den Handbüchern zu erhalten.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides « Parts and Support » (Pièces et assistance) sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes du manuel.

Scansionare il codice QR e nella pagina del prodotto selezionare li collegamenti rapidi a ricambi e assistenza per consultare le informazioni più aggiornate del manuale.

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.....	45
Signification de certains termes spécifiques	45
Avertissements relatifs à la sécurité.....	45
Consignes de sécurité concernant l'utilisation.....	45
Avant de commencer l'assemblage	45
Pièces de rechange	46
Requis pour la finition (EP PNP).....	47
Requis pour la finition et l'installation du moteur électrique (ARF)	47
Requis pour la finition et l'installation du moteur à essence (ARF)	47
Requis pour la finition et l'installation du moteur à méthanol (ARF)	47
Aucun outil n'est nécessaire	47
Colles requises (version ARF)	47
Éléments facultatifs	47
Retrait des faux-plis.....	48
Précautions de montage	48
Transport et stockage	48
Remplacement de l'entoilage.....	48
Vérification des écrous borgnes	48
Installation des servos des ailerons et des volets (ARF)	48
Ensemble de train d'atterrissage (ARF)	51
Installation du train d'atterrissage (ARF et EP PNP).....	52
Installation des guignols de commande de la gouverne de profondeur (ARF).....	52
Roue de queue et guignol de commande de la gouverne de direction (ARF)	53
Installation du moteur électrique (ARF).....	54
Installation du moteur à essence (ARF)	56
Installation du réservoir de carburant (ARF).....	58
Installation des servos des gouvernes de direction et de profondeur (ARF)	58
Installation des surfaces de queue (ARF et EP PNP).....	59
Installation du récepteur (ARF et EP PNP).....	61
Installation des fenêtres (ARF).....	61
Installation du capot (ARF)	61
Installation du cône (ARF et EP PNP)	62
Installation des ailes (ARF et EP PNP)	62
Centre de gravité	63
Coudes de commande	64
Checklist d'avant vol.....	64
Contrôles systématiques.....	64
Garantie et réparations	64
Coordonnées de Garantie et réparations	65
Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne	65

PIÈCES DE RECHANGE

Pièce	Description
HAN15041	Fuselage : Valiant 20 cc
HAN15042	Panneau d'aile, gauche : Valiant 20 cc
HAN15043	Panneau d'aile, droite : Valiant 20 cc
HAN15044	Stabilisateur avec gouvernes de profondeur : Valiant 20 cc
HAN15045	Dérive et gouverne : Valiant 20 cc
HAN15046	Capot : Valiant 20 cc
HAN15047	Pare-brise/trappe : Valiant 20 cc
HAN15048	Trappe supérieure du fuselage : Valiant 20 cc
HAN15049	Ensemble d'éléments de fixation : Valiant 20 cc
HAN15050	Ensemble roue : Valiant 20 cc
HAN15051	Carénages de roue : Valiant 20 cc
HAN15052	Cône : Valiant 20 cc
HAN15053	Boîtier du moteur EP et support de variateur ESC : Valiant 20 cc
HAN15054	Réservoir de carburant : Valiant 20 cc
HAN15055	Support du moteur : Valiant 20 cc
HAN15056	Train d'atterrissage principal : Valiant 20 cc
HAN15057	Ensemble de roue de queue : Valiant 20 cc
HAN15058	Jeu de fenêtres : Valiant 20 cc
HAN15059	Feuillet d'autocollants : Valiant 20 cc
HAN15060	Hélice 16 x 8E
HAN15061	Hélice 17 x 12E
HAN15062	Ensemble de barres de liaison : Valiant 20 cc
HAN15063	Tube d'aile : Valiant 20 cc
HAN15066	Ensemble de haubans de flotteurs
HAN15067	Ensemble de montage de dispositif IC5 avec quincaillerie
HAN15068	Ensemble de bras de servo (6), bras double-face A6380
HAN-4408	Grandes charnières barbelées (30)

REQUIS POUR LA FINITION (EP PNP)

Nombre requis	Pièce	Description
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
1	SPMX46S50	Batterie Li-Po G2 Smart 4000 mAh 6S 50C : IC5

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (ARF)

Nombre requis	Pièce	Description
1	SPMXAM4770	Moteur à cage tournante sans balais Avian 5065-450 Kv
1	SPMXAE1100	Variateur ESC 100 A Smart Avian
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
6	SPMSA6380	Servo numérique à engrenages métalliques à vitesse et couple élevés HV standard A6380
2	SPMA3003	Rallonge de servo : robuste 30,5 cm (12 po)
1	SPMX46S50	Batterie Li-Po G2 Smart 4000 mAh 6S 50C : IC5

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

Nombre requis	Pièce	Description
1	SAIEG21	Moteur à essence à quatre temps FG-21 (1,26) : BN
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
7	SPMSA6380	Servo numérique à engrenages métalliques à vitesse et couple élevés HV standard A6380
2	SPMA3003	Rallonge de servo : robuste 30,5 cm (12 po)
1	SUL211	Conduite de carburant universelle ProFlex de 2 pi
1	APC13070	Hélice sport, 13 x 7
1	SPMB1300LPRX	Batterie pour récepteur Li-Po 7,4 V 1 300 mAh 2S 5C ; JST-RCY
1	SPM9530	Faisceau de commutateur : 3 fils

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR À MÉTHANOL (ARF)

Nombre requis	Pièce	Description
1	SAIE125A	AAC FA-125A avec silencieux : AG
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
7	SPMSA6380	Servo numérique à engrenages métalliques à vitesse et couple élevés HV standard A6380
2	SPMA3003	Rallonge de servo : robuste 30,5 cm (12 po)
1	DUB222	Tuyau de carburant en silicone, 0,6 m (2 pi), moyen
1	APC13060	Hélice sport, 13 x 6
1	SPMB1300LPRX	Batterie pour récepteur Li-Po 7,4 V 1 300 mAh 2S 5C ; JST-RCY
1	SPM9530	Faisceau de commutateur : 3 fils

AUCUN OUTIL N'EST NÉCESSAIRE

Description	
Boîtier ou clé plate : 10 mm, 7/16 po, 1/2 po	Huile de machine
Pinces	Ruban à faible adhérence
Fer à entoiler	Papier abrasif à grain moyen
Perceuse	Récipients de mélange
Ensemble de mèches, métriques et impériales	Manches de mélange
Brosse pour colle époxy	Crayon
Stylo-feutre	Tournevis cruciformes n° 0, 1 et 2
Tournevis plat	Porte-foret
Lime plate	Pince
Pâte à souder	Scie rasoir
Pistolet thermique	Règle
Pinces hémostatiques	Rouveau à poncer pour l'outil rotatif
Ensemble de clés à six pans, métriques et impériales	Ciseaux
Couteau avec lame n° 11	Pince coupante
Ciseaux de bricolage	Soudure à l'argent
Équerre	Alésoir
Bande auto-agrippante	Cure-dents

COLLES REQUISES (VERSION ARF)

Description
Colle époxy 15 minutes
Colle époxy 30 minutes
Colle pour verrière
Colle CA fine
Colle CA moyenne
Frein-filet, force faible

ÉLÉMENTS FACULTATIFS

Nombre requis	Pièce	Description
1	EFLA5600S	Ensemble de flotteurs avec quincaillerie, argent ; 39,5 pi
1	HAN15066	Ensemble de haubans de flotteurs : Valiant 20 cc
1	EXRA055J	Prise de charge : JR/HRC/AIRZ
1	HAN99003	Cône en aluminium P51 de 7 cm (2 ³ / ₄ po)

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, en particulier près des coutures, cela pourrait également séparer le film. 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 modèle, vous devez avoir au minimum un espace de 1.8 m de longueur et 74 cm de hauteur pour la taille du fuselage. Nous vous conseillons d'utiliser des sacs pour les ailes 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 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.

HANU870 blanc

HANU873 bleu foncé

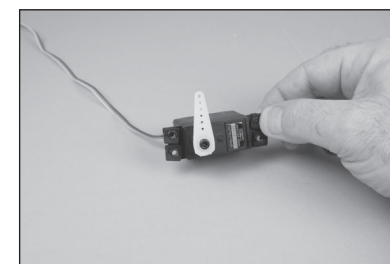
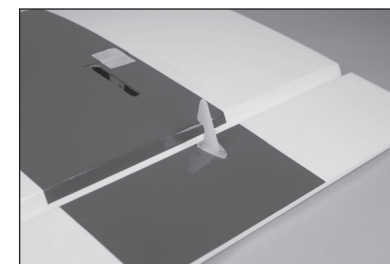
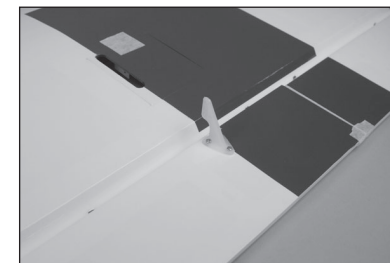
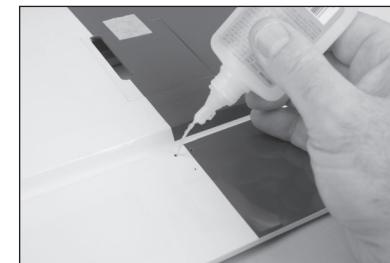
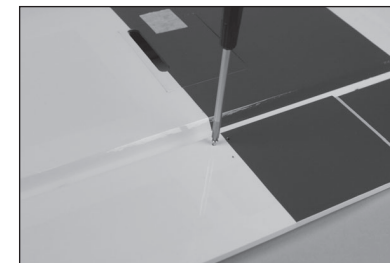
HANU881 argent

VÉRIFICATION DES ÉCROUS BORGNES

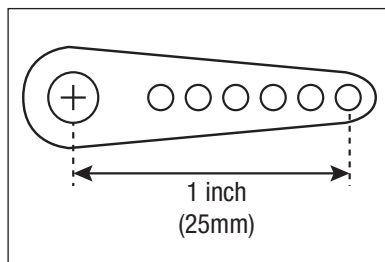
Lors du montage de l'appareil, vous devrez visser les vis mécaniques dans les écrous borgnes. Nous recommandons de prévisser les vis pour vous assurer que les écrous borgnes ne présentent pas de débris. Si les vis ne s'insèrent pas facilement, dégagez les filetages en utilisant le taraud et la poignée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

INSTALLATION DES SERVOS DES AILERONS ET DES VOILETS (ARF)

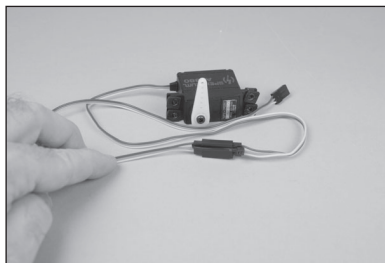
1. Vissez une vis autotaraudeuse M2 x 10 mm dans chacun des trois trous de fixation du guignol de commande à l'aileron. Retirez les vis avant de continuer.
2. Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle CA fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.
3. Fixez le guignol de commande à l'aileron à l'aide de trois vis autotaraudeuses M2 x 10 mm et d'un tournevis cruciforme n° 1.
4. Répétez les étapes précédentes pour installer un guignol de commande du volet.
5. 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.



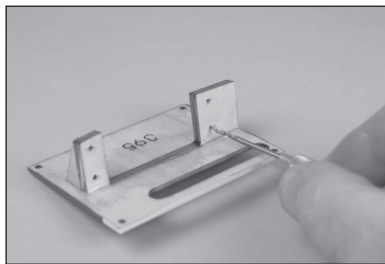
6. Lorsque vous fixez la manille au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 25 mm (1 po) du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm (5/64 po).



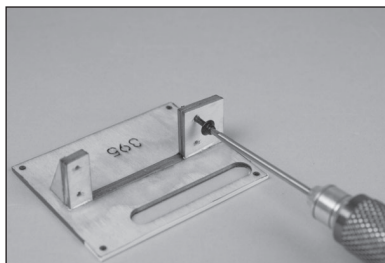
7. Fixez une rallonge de servo de 305 mm (12 po) au fil de servo à l'aide d'un dispositif de retenue disponible dans le commerce (attaches de connexion de servo, SPMA3054).



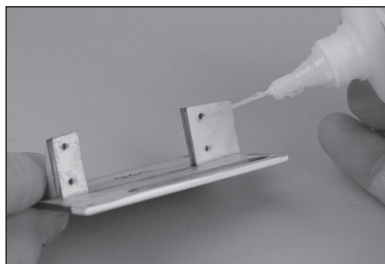
8. À l'aide d'un porte-foret ou d'une perceuse et d'une mèche de 2 mm (5/64 po), percez les trous dans les fixations du servo.



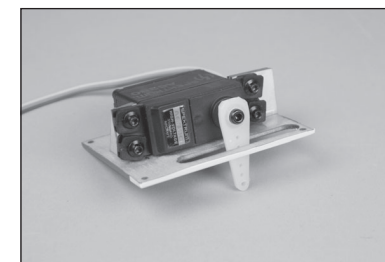
9. Filetez une vis de montage du servo dans chaque trou, puis retirez les vis.



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



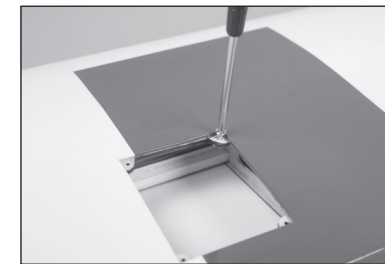
11. Positionnez le servo de sorte que l'arbre de sortie du servo soit centré dans l'ouverture du bras de servo. Fixez le servo avec les vis fournies avec le servo. Prenez note de l'orientation du servo sur le cache du servo



12. 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.



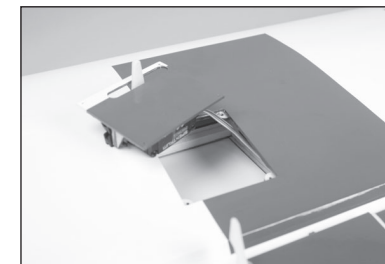
13. Vissez une vis autotaraudeuse M2 x 10 mm dans chacun des trous de fixation du cache du servo d'aileron à l'aile. Retirez les vis avant de continuer.



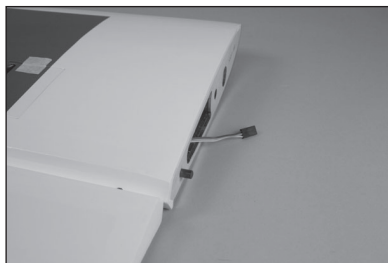
14. Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle CA fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.



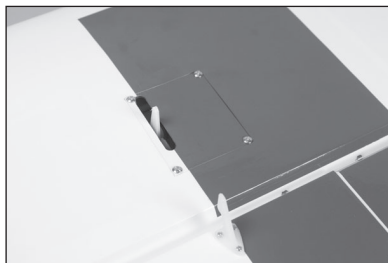
15. Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du câble du servo.



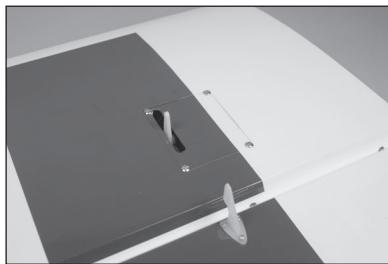
16. Guidez le câble du servo pour l'aileron à travers l'aile jusqu'à l'emplanture.



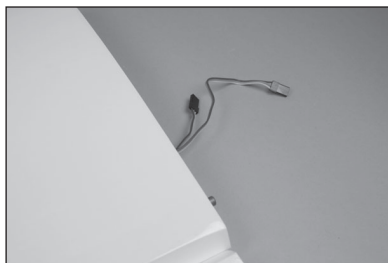
17. Fixez le cache du servo d'aileron à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et de quatre vis autotaraudeuses M3 x 8 mm.



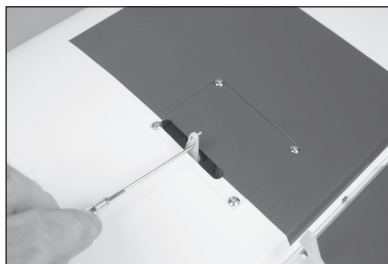
18. Répétez les étapes précédentes pour installer un servo de volet.



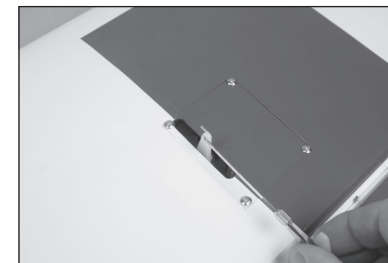
19. Récupérez le câble du servo de volet à l'emplanture de l'aile. Étiquetez les câbles du servo de l'aileron et du volet afin de pouvoir les identifier facilement lors de la fixation des panneaux d'aile.



20. Insérez le coude dans la barre de liaison courte dans le trou du bras du servo indiqué à l'étape 6.



21. Faites tourner la tringlerie en insérant le coude dans le bras.



22. À l'aide d'une pince, desserrez l'écrou de la tringlerie qui fixe la manille. Faites glisser la bague de retenue sur la manille afin de pouvoir ouvrir facilement la manille.



23. Connectez la manille sur le trou central du guignol de commande.



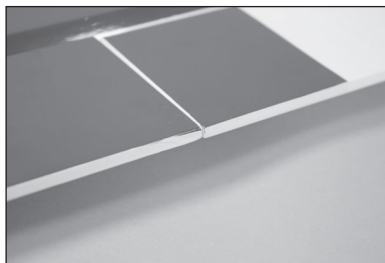
24. Centrez le servo, puis vissez ou dévissez la manille pour aligner l'aileron avec l'extrémité de l'aile.



25. Une fois l'aileron correctement aligné, faites glisser la bague de retenue en silicone sur la manille. Serrez l'écrou contre la manille pour éviter qu'il ne se desserre, puis appliquez une très petite quantité de frein-filet moyen.



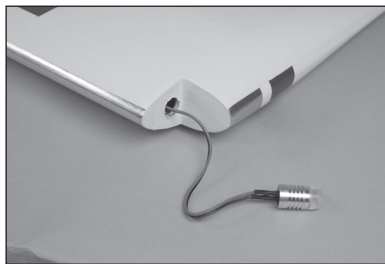
26. Répétez les étapes précédentes pour installer la tringlerie du volet, en alignant le volet avec l'aileron et le haut du fuselage à l'extrémité intérieure.



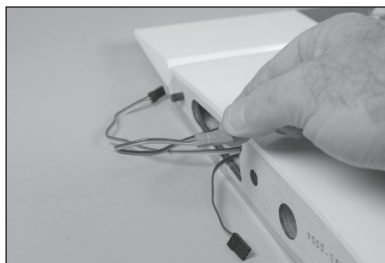
27. Une fois le volet correctement aligné, faites glisser la bague de retenue en silicone sur la manille. Serrez l'écrou contre la manille pour éviter qu'il ne se desserre, puis appliquez une très petite quantité de frein-filet moyen.



28. Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du fil de feu.



29. Récupérez le fil d'éclairage à l'emplanture de l'aile.



30. Utilisez une petite quantité de colle silicone pour coller le feu en place.



31. La lentille du feu d'extrémité d'aile est peinte et façonnée pour s'adapter à l'extrémité gauche ou droite de l'aile. Vérifiez l'ajustement des lentilles pour vous assurer qu'elles sont placées au bon endroit. Utilisez de la colle pour verrière pour fixer la lentille à l'extrémité de l'aile. À l'aide de ruban adhésif à faible adhérence, maintenez la lentille en position jusqu'au séchage complet de la colle.

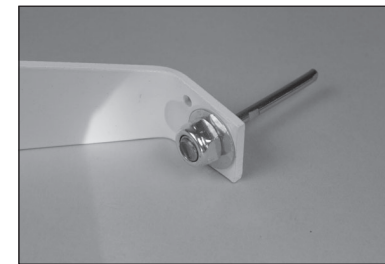


ENSEMBLE DE TRAIN D'ATERRISSAGE (ARF)

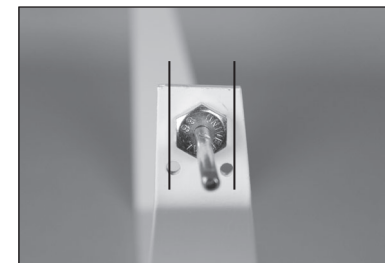
32. Retirez les bagues de la roue sur l'essieu. Utilisez une lime pour créer deux zones plates de 13 mm (1/2 po) de large sur la partie inférieure de l'essieu. La première zone se situe près de l'extrémité de l'essieu et la seconde à 30 mm (1 1/4 po) de l'extrémité de l'essieu.



33. Fixez l'axe au train d'atterrissage à l'aide de la rondelle et de l'écrou. Utilisez deux clés de 1/2 po pour serrer l'écrou, permettant ainsi de fixer l'axe.



34. Veillez à ce que les deux méplats opposés de l'axe soient alignés verticalement, comme indiqué.



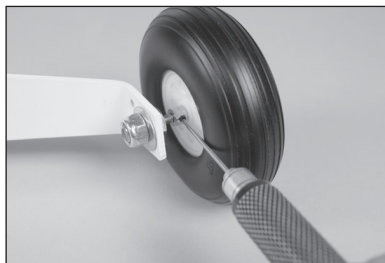
35. Insérez une bague sur l'essieu. Appliquez une goutte d'huile de machine sur l'essieu, puis faites glisser la roue sur l'essieu.



36. Fixez la roue en utilisant une bague et une vis de fixation M3. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de la vis de fixation avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Le bague de la roue doit être au même niveau que l'extrémité de l'axe.



37. Insérez la bague intérieure de la roue contre la roue. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de la vis de fixation de 3 mm avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Veillez à ce que la roue pivote librement sur l'axe.



38. Le train d'atterrissage présente un côté conique, comme le montre la photo de gauche. Placez ce côté vers l'arrière de l'avion.



39. Installez les capotages d'ailes sur le train d'atterrissage à l'aide de deux vis à tête bombée M3 x 12. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de chaque vis avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.

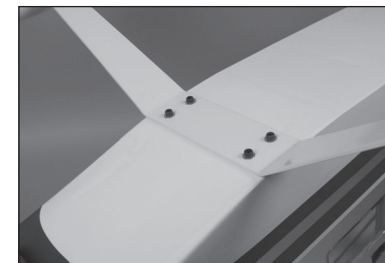


40. Répétez les étapes précédentes pour installer la roue restante et les carénages de roue.



INSTALLATION DU TRAIN D'ATTERRISSAGE (ARF ET EP PNP)

- Il y a deux positions de montage pour le train d'atterrissage principal. La position avant convient à un large éventail de surfaces et de niveaux de pilotage. La position arrière convient aux surfaces lisses et améliore la maniabilité au sol.



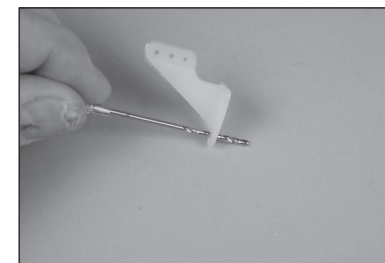
41. Fixez le train d'atterrissage au fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 12 et de quatre rondelles M4. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de chaque vis avant l'installation. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

INSTALLATION DES GUIGNOLS DE COMMANDE DE LA GOVERNE DE PROFONDEUR (ARF)

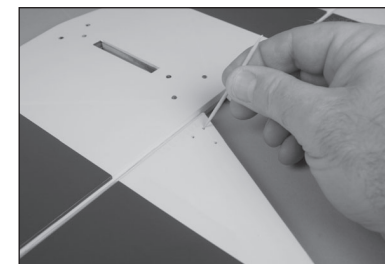
42. Utilisez un couteau avec une lame n° 11 pour séparer la plaque arrière du guignol de commande.



43. Utilisez un porte-foret et une mèche de 2 mm (5/32 po) pour agrandir les trous dans le guignol de commande.

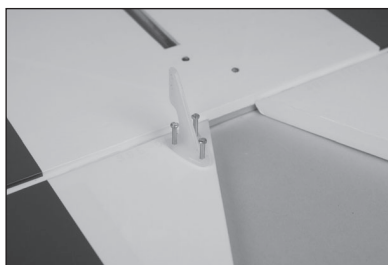


44. Utilisez un cure-dent ou un couteau et une lame n° 11 pour percer l'entoilage aux emplacements des vis du guignol de commande, en haut et en bas de la gouverne de profondeur.

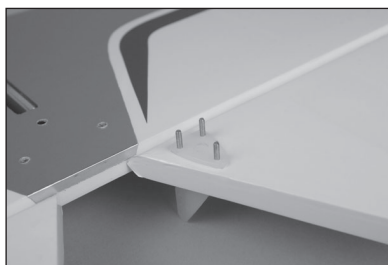


45. Insérez les trois vis mécaniques M2 x 20 mm dans le guignol de commande et dans les trous de la gouverne de profondeur.

→ Vous pouvez également installer les vis avec la tête sur la surface supérieure pour un aspect plus net.

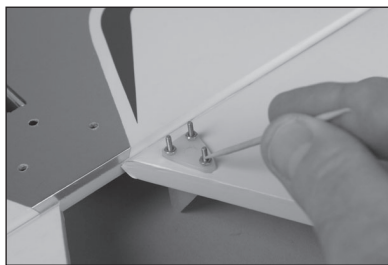


46. Placez la plaque arrière sur les vis. Notez la position de la plaque arrière par rapport à la gouverne de profondeur.



47. Vissez un écrou M2 sur chaque vis. Serrez les écrous en évitant d'écraser la structure sous-jacente. Appliquez une goutte de colle CA fine sur un cure-dent. À l'aide du cure-dent, appliquez la colle CA sur les filetages exposés des vis.

→ Attention : n'utilisez pas de frein-filet sur ou à proximité des composants en plastique.



48. Utilisez une pince coupante pour couper le filetage exposé de la vis. Utilisez une lime plate pour éliminer soigneusement les bords tranchants résultant de la coupe des vis.



49. Répétez les étapes précédentes pour le reste du guignol de commande de profondeur.

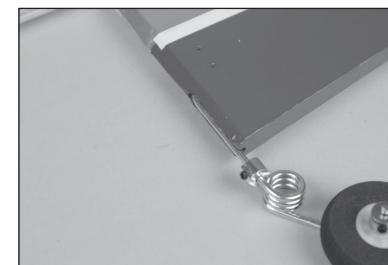


ROUE DE QUEUE ET GUIGNOL DE COMMANDE DE LA GOVERNE DE DIRECTION (ARF)

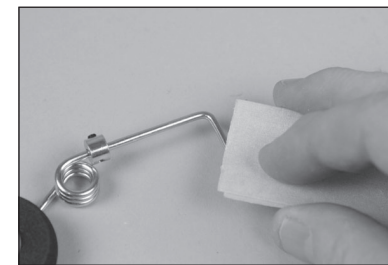
50. Desserrez la vis de fixation dans la bague à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Faites glisser la bague de roue contre le rouleau et resserrez temporairement la vis de fixation.



51. Testez l'ajustement de l'ensemble des roues de queue sur la gouverne de direction.



52. Retirez l'ensemble des roues de queue et poncez le fil métallique à l'endroit où il entre en contact avec la gouverne de direction. Utilisez de l'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés sur le fil.



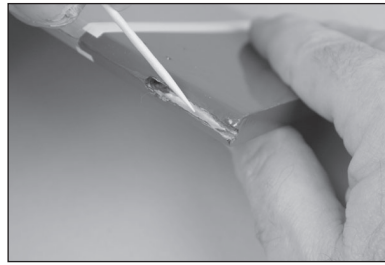
53. Faites glisser le support de roue de queue (petit trou) sur le fil d'engrenage de queue.



54. Appliquez une petite quantité de colle époxy 30 minutes sur le fil de la roue de queue à l'endroit où il entrera en contact avec la gouverne de direction.



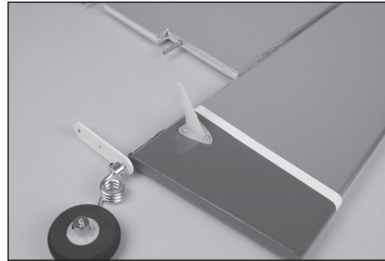
55. Appliquez de la colle époxy sur la zone de la gouverne de direction où le fil de la roue s'insère.



56. Insérez le fil de la roue de queue en position. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le fil pendant le séchage de la colle époxy. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

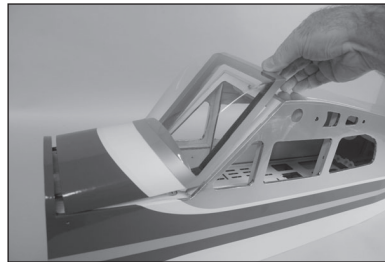


57. Installez le guignol de commande de la gouverne de direction à l'aide de trois vis mécaniques M2 x 15 mm et de trois écrous M2. Suivez les instructions d'installation du guignol de commande de la gouverne de profondeur.



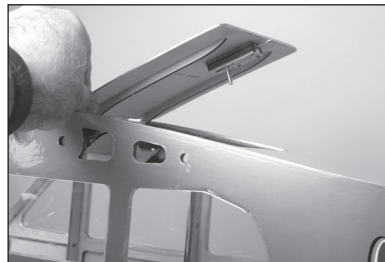
INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (ARF)

58. Retirez la trappe du pare-brise du fuselage. Elle est fixée à l'aide d'aimants. Vous trouverez peut-être plus facile de saisir chaque côté du pare-brise vers le haut et de tirer vers l'arrière. Vous pouvez également séparer le haut de la trappe à l'aide d'une fine cale en plastique.

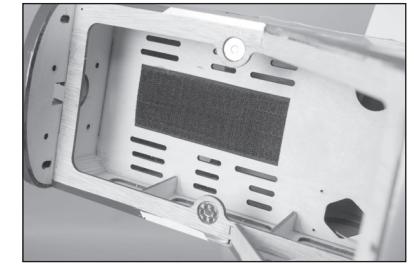


→ Évitez de saisir le bord supérieur, car vous risqueriez de séparer le pare-brise du châssis.

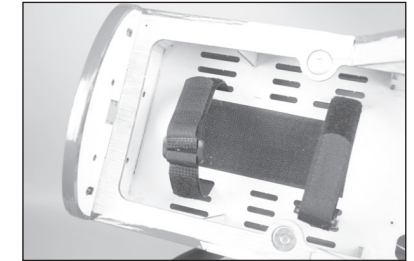
59. La trappe supérieure est munie d'un loquet à ressort situé à l'intérieur du fuselage, à l'arrière. Libérez la trappe en tirant la goupille du loquet vers l'avant, puis en la poussant vers le haut.



60. Appliquez une bande auto-agrippante à l'intérieur du fuselage. Une bande auto-agrippante est utilisée sur la batterie pour la maintenir en place dans le fuselage.



61. Installez les deux sangles dans le fuselage.



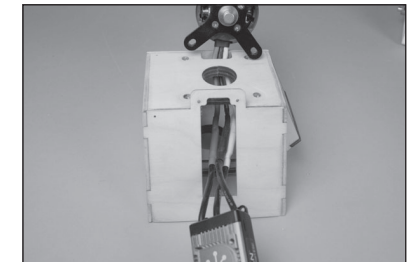
62. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer le support en X à l'arrière du moteur. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour fixer l'adaptateur d'hélice à l'avant du moteur. Utilisez un frein-filet sur toutes les fixations métal-métal pour éviter tout jeu dû aux vibrations.



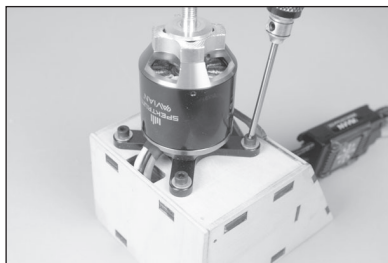
63. Insérez les fils du moteur dans la partie supérieure du boîtier du moteur EP.



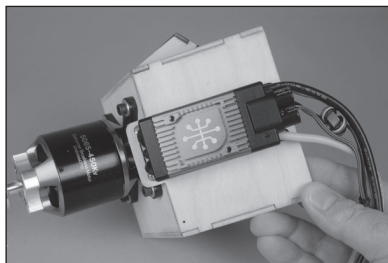
64. Branchez les fils entre le variateur ESC et le moteur.



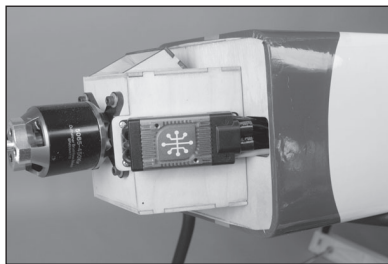
65. Appliquez une goutte de frein-filet sur chacune des quatre vis d'assemblage creuses M4 x 20 mm. Fixez le moteur au boîtier du moteur à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 20 mm et de quatre rondelles M4. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.



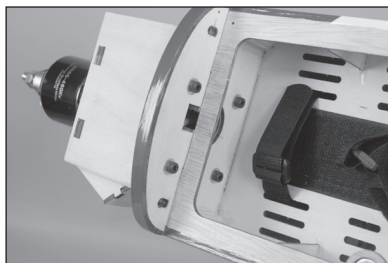
66. Fixez le variateur ESC au fond du boîtier du moteur à l'aide de quatre vis autotaraudeuses M2 x 8 mm. Veillez à préparer les trous pour les vis à l'aide d'une colle CA fine, comme indiqué précédemment dans ce manuel.



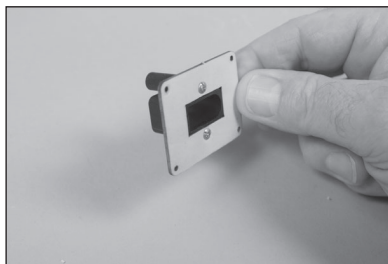
67. Positionnez le boîtier du moteur contre le fuselage. Guidez les connexions du variateur ESC dans le fuselage.



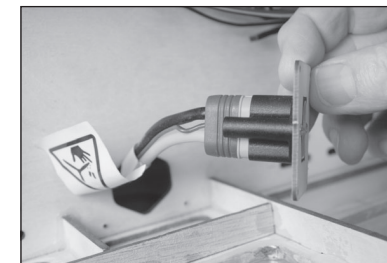
68. Fixez le boîtier du moteur au fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 15 mm et de rondelles. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm. Appliquez du frein-filet sur les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent.



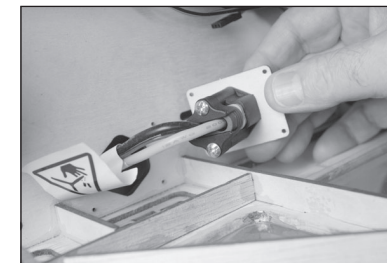
69. Fixez le support du connecteur du variateur ESC à la plaque en contreplaqué à l'aide de deux vis à tôle M2 x 8 mm. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1.



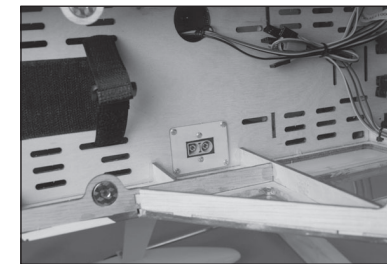
70. Insérez la fiche IC5 du variateur ESC dans le support. Le connecteur ne peut être installé correctement que dans un sens.



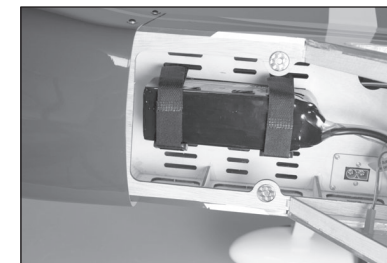
71. La bague de retenue IC5 est fixée au support à l'aide de deux vis autotaraudeuses M2,6 x 15 mm. La plaque arrière ne peut être installée dans l'émetteur que dans un sens. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.



72. Fixez l'ensemble de connecteur du variateur ESC dans le fuselage à l'aide de deux vis à tôle M2 x 10. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1. Veillez à préparer les trous pour les vis dans le fuselage à l'aide d'une colle CA fine.



73. Montez la batterie dans le fuselage à l'aide de sangles et de bandes auto-agrippantes.

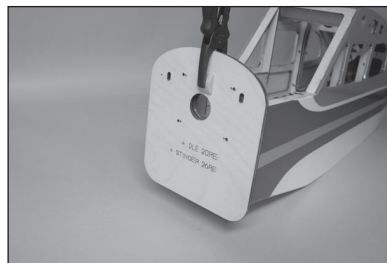


74. Retirez la partie de l'entoilage située au bas du fuselage en utilisant un couteau et une lame n° 1. Collez la sortie d'air sur la partie inférieure du fuselage à l'aide d'une colle silicone. À l'aide de ruban adhésif à faible adhérence, maintenez la sortie en position jusqu'au séchage complet de la colle.



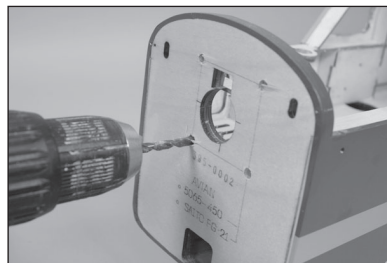
INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE (ARF)

75. Certaines options de moteur nécessitent l'utilisation du gabarit de montage pour percer les trous de fixation dans le pare-feu. Utilisez une pince pour maintenir le gabarit en place pendant que vous marquez l'emplacement des trous.



76. Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour percer les trous pour le support du moteur.

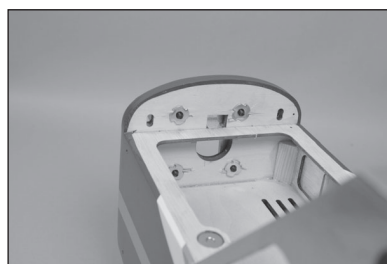
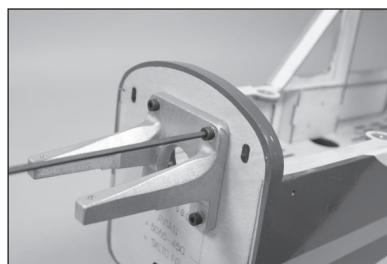
➔ Agrandissez les trous à l'aide d'une perceuse et d'un foret de 5,5 mm (7/32 po) si le gabarit n'est pas nécessaire pour votre moteur.



77. Placez une rondelle de blocage M4 sur une vis à six pans creux M4 x 20 mm fournie avec le moteur. À ce stade, préparez quatre vis.



78. Fixez le support au pare-feu à l'aide des quatre vis à six pans creux M4 x 20 préparées à l'étape précédente et des quatre écrous borgnes M4. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.



79. Fixez la manille de la barre de liaison de la barre de liaison des gaz sur le bras du carburateur. Fixez temporairement le moteur au support du moteur à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M4 x 15 mm. Marquez le pare-feu à l'aide d'un stylo-feutre à l'emplacement de la manille.



80. Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour percer le trou de la barre de liaison des gaz.



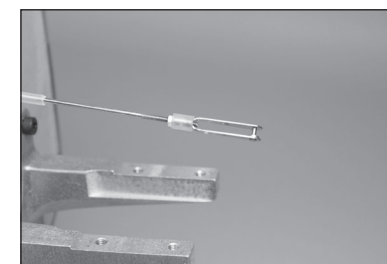
81. Insérez la barre de liaison et le tube de barre de liaison dans le fuselage.



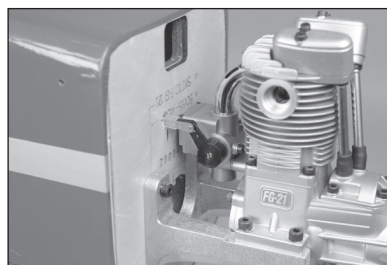
82. Récupérez le tube de barre de liaison à l'intérieur du fuselage, en le faisant passer par la fente du support du système radio.



83. Enfilez la manille sur la barre de liaison des gaz.



- 84.** Raccordez la manille au bras du carburateur. Fixez le moteur au support moteur à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 15 et de quatre rondelles de blocage M4. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

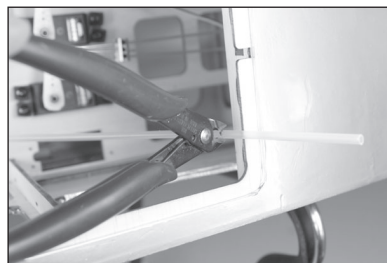


- Vérifiez le fonctionnement du carburateur et assurez-vous que la manille peut se déplacer librement à travers le trou dans le pare-feu. Le tube de la barre de liaison reposera à l'intérieur du fuselage pour que le carburateur fonctionne correctement.

- 85.** Marquez le tube de la barre de liaison à 3 mm (1/8 po) au-delà de la fente vers l'arrière du fuselage.



- 86.** Faites glisser le tube de la barre de liaison sur le fil de la barre de liaison. Utilisez une pince coupante pour couper le tube au niveau de la marque faite à l'étape précédente.



- 87.** Poncez 25 mm (1 po) de l'extrémité du tube de la barre de liaison à l'aide d'un papier abrasif à grain moyen. Remettez le tube en place. Vérifiez que le carburateur peut se fermer complètement sans entrer en contact avec le tube près du pare-feu.



- 88.** Utilisez une petite quantité de colle époxy 5 minutes pour coller le tube au plateau du système radio. Faites tourner le tube pour répartir uniformément la colle époxy autour du tube et du plateau du système radio. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



- 89.** Montez le servo des gaz dans le plateau du système radio, la sortie du servo dirigée vers l'arrière du fuselage.



- 90.** 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.



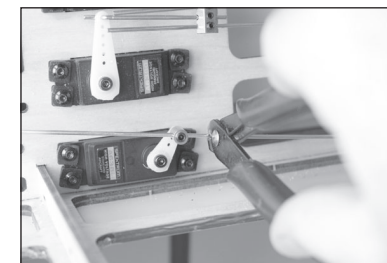
- 91.** Avec le manche des gaz et le trim toujours centrés, faites passer la barre de liaison des gaz dans le connecteur, puis placez le bras du servo sur le servo.



- 92.** Fermez manuellement le carburateur. Déplacez la manette des gaz en position fermée. Serrez la vis de fixation pour fixer la barre de liaison dans le connecteur. Fixez le bras du servo à l'aide du matériel fourni avec le servo. Vérifiez le fonctionnement du carburateur pour vous assurer qu'il s'ouvre complètement et que la barre de liaison ne se coince pas. Effectuez les ajustements nécessaires au niveau de la tringlerie ou de la programmation radio.

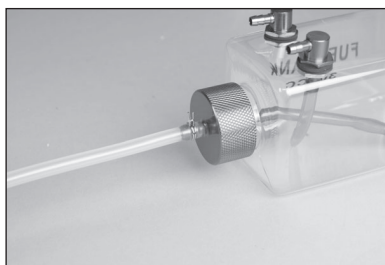


- 93.** Coupez l'excès du fil de la barre de liaison en utilisant une pince coupante.

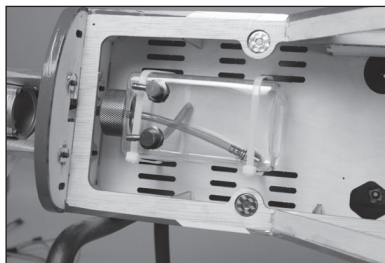


INSTALLATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT (ARF)

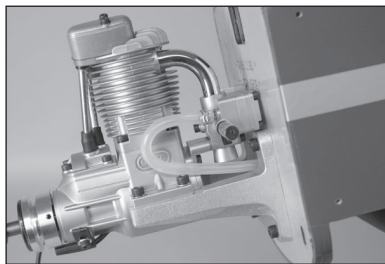
94. Fixez un morceau de tuyau de carburant de 305 mm (12 po) sur le raccord du réservoir de carburant. Fixez le tuyau à l'aide d'une attache pour tuyau.



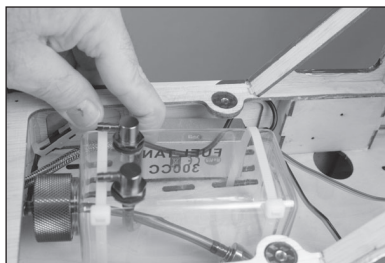
95. Installez le réservoir de carburant dans le fuselage à l'aide de deux colliers de serrage longs ou de bandes auto-agrippantes. Un morceau de mousse placé sous le réservoir de carburant aidera à le maintenir en place. (non fournis).



96. Acheminez la conduite de carburant vers le carburateur. Fixez la conduite de carburant à l'aide d'une attache pour tuyau.



97. Montez le module d'allumage dans le fuselage à l'aide d'une bande auto-agrippante. Effectuez les connexions à la bougie d'allumage et au capteur. Fixez la connexion du capteur à l'aide de l'attache fournie avec le moteur.

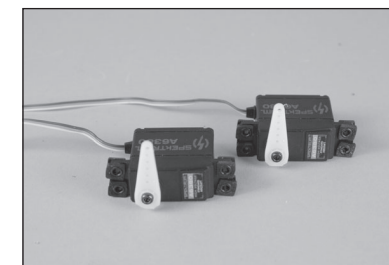


98. Installez la batterie d'allumage dans le fuselage. Installez un commutateur sur le côté du fuselage, entre la batterie et le module d'allumage. Fixez toutes les connexions à l'aide de dispositifs de retenue disponibles dans le commerce (attaches de connexion de servo, SPMA3054).

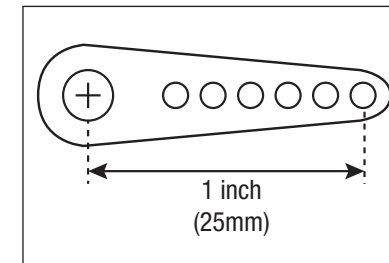


INSTALLATION DES SERVOS DES GOUVERNES DE DIRECTION ET DE PROFONDEUR (ARF)

99. Centrez les servos de gouverne de direction et de profondeur à l'aide du système radio. Placez les guignols de commande sur les servos de manière à ce qu'ils soient perpendiculaires au servo. Retirez les bras du guignol du servo pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



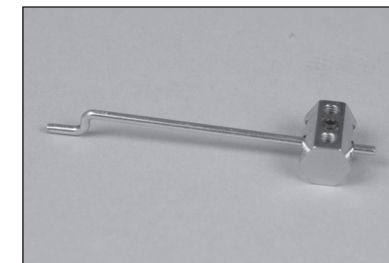
100. Lorsque vous fixez la manille au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 25 mm (1 po) du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm (5/64 po).



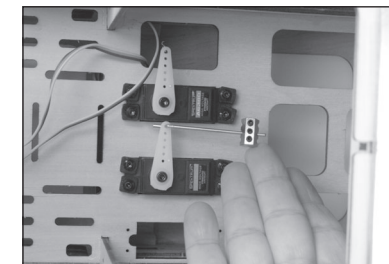
101. Installez les servos de la gouverne de direction et de la gouverne de profondeur dans le fuselage, les sorties du servo dirigées vers l'avant du fuselage. Veillez à préparer les trous pour les vis de montage du servo en suivant les méthodes décrites précédemment dans ce manuel.



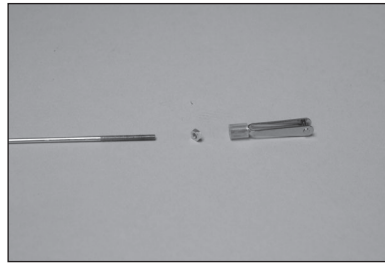
102. Préparez la barre de liaison avant de la gouverne de profondeur en la plaçant dans la tige, en laissant dépasser 4 mm (1/4 po) de la barre de liaison au-delà de la tige. Serrez la vis de fixation pour fixer le fil dans la tige, la partie en z étant orientée vers l'extérieur de la vis de fixation.



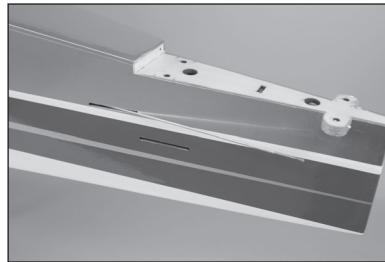
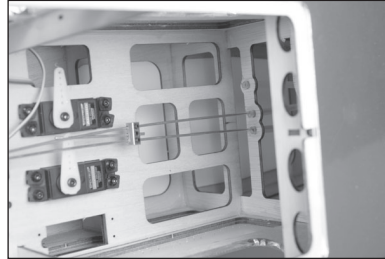
103. Insérez la partie en z dans le bras du servo pour le servo de profondeur. Les vis de fixation doivent être orientées vers le haut du fuselage afin d'être facilement accessibles.



- 104.** Retirez les manilles et les écrous des barres de liaison droites de la gouverne de profondeur (la barre de liaison de la gouverne de direction comporte une partie en z).



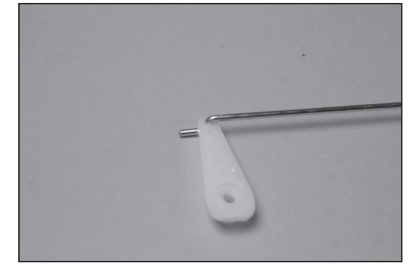
- 105.** Insérez les deux barres de liaison de la gouverne de profondeur dans les tubes correspondants. Les barres de liaison se trouvent de chaque côté de la barre de liaison avant de la gouverne de profondeur dans la tige. Serrez temporairement les vis de fixation sur les barres de liaison de la gouverne de profondeur.



- 106.** Revissez l'écrou et la manille sur les tiges de la gouverne de profondeur.



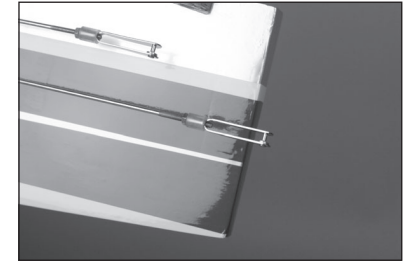
- 107.** Retirez la manille et l'écrou de la barre de liaison de la gouverne de direction. Retirez le bras du servo de la gouverne de direction et fixez la partie en z de la barre de liaison de la gouverne de direction au bras du servo de la gouverne de direction.



- 108.** Insérez la barre de liaison de la gouverne de direction dans le tube de la barre de liaison, puis fixez le bras du servo au servo de la gouverne de direction.

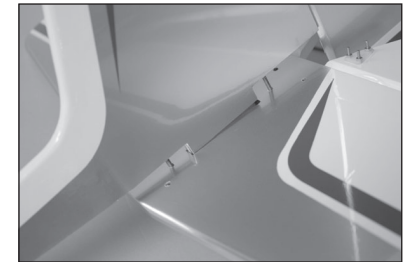


- 109.** Revissez l'écrou et la manille sur la barre de la gouverne de direction.

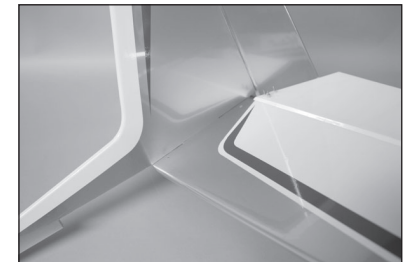


INSTALLATION DES SURFACES DE QUEUE (ARF ET EP PNP)

- 110.** Glissez la dérive dans la fente du stabilisateur.

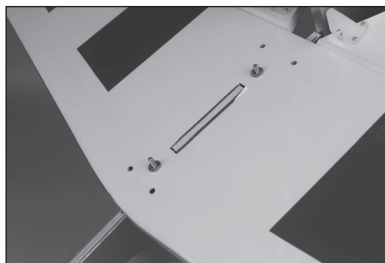


- 111.** La dérive doit être parfaitement alignée avec le stabilisateur lorsqu'elle est correctement installée.

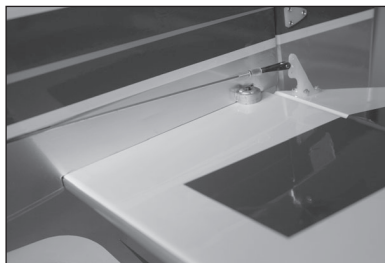


112. Utilisez deux rondelles M3 et deux écrous M3 pour fixer la dérive au stabilisateur. Utilisez un tournevis à écrou de 4 mm pour serrer les écrous.

→ Ne serrez pas trop les écrous. Utilisez juste assez de couple pour bien fixer la dérive, de sorte que les rondelles compriment à peine le film du stabilisateur et la structure en bois sous-jacente.

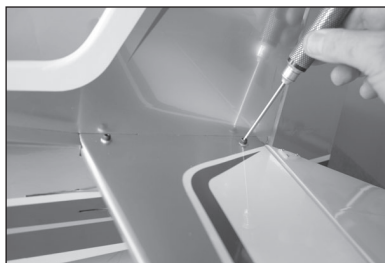


113. Fixez l'ensemble de queue au fuselage. Le stabilisateur repose à plat contre le fuselage lorsqu'il est correctement installé.



114. Utilisez quatre rondelles M3 et quatre vis d'assemblage creuses M3 x 20 mm pour fixer l'ensemble de queue au fuselage. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.

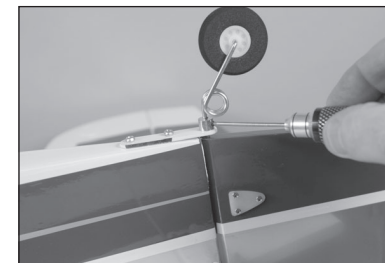
→ Ne serrez pas trop les écrous. Utilisez juste assez de couple pour bien fixer la dérive, de sorte que les rondelles compriment à peine le film du stabilisateur et la structure en bois sous-jacente.



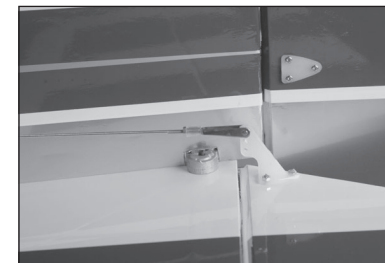
115. Fixez le support de roue de queue au fuselage à l'aide de deux vis autotaraudeuses M3 x 8 mm. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.



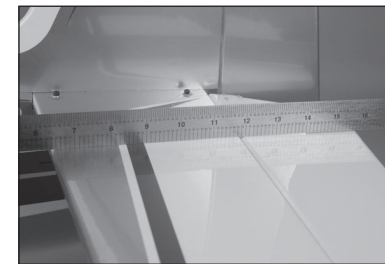
116. Insérez la bague de la roue contre le support. Appliquez une petite quantité de frein-filet moyen sur la vis de fixation. Serrez la vis de fixation à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.



117. Connectez la manille sur le trou central des guignols de commande de la gouverne de profondeur.

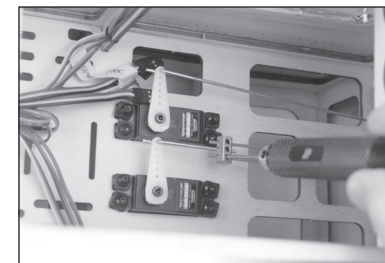


118. Utilisez une règle pour aligner la gouverne de profondeur avec le stabilisateur.

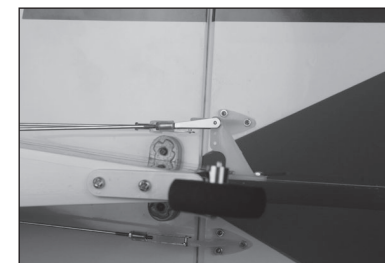


119. Avec la radio allumée et le servo de la gouverne de profondeur centré, serrez la vis de fixation sur la barre de liaison de la gouverne de profondeur tout en maintenant la gouverne de profondeur centrée. Répétez cette opération pour les deux moitiés de la gouverne de profondeur. Une fois l'alignement effectué, faites glisser la bague de retenue sur la manille et serrez les écrous contre les manilles.

→ Il est nécessaire de s'assurer que les deux moitiés de la gouverne de profondeur sont parfaitement alignées afin de permettre un équilibrage précis de l'appareil pendant le vol.



120. Fixez la manille sur l'orifice extérieur du guignol de commande de la gouverne de direction. Réglez la manille pour centrer la gouverne de direction lorsque le système radio est en marche et que le servo de la gouverne de direction est centré. Une fois l'ajustement effectué, faites glisser la bague de retenue de la manille sur les fourches de la manille et serrez l'écrou contre la manille.



INSTALLATION DU RÉCEPTEUR (ARF ET EP PNP)

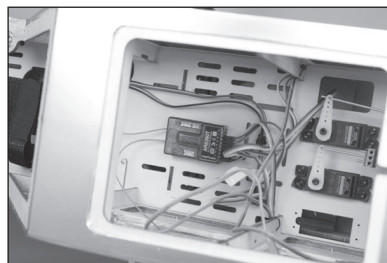
121. Acheminez les câbles des ailerons, des volets et de l'éclairage depuis le récepteur vers le haut et hors du fuselage.



122. Utilisez des colliers de serrage pour fixer les câbles à la structure du fuselage. Assurez-vous que les câbles se trouvent sur le bord de la structure afin que les fenêtres puissent être installées.



123. Fixez le récepteur à l'aide de ruban adhésif mousse ou gel double face. Connectez les câbles et les rallonges des servos aux canaux appropriés du récepteur.

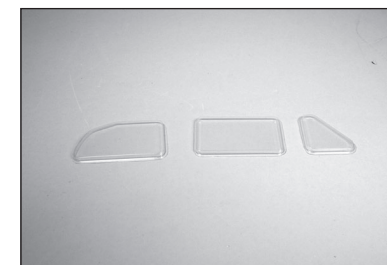


124. Lorsque vous utilisez le récepteur AR8360T+ recommandé, sélectionnez la configuration d'ailes « Two Ailerons Two Flaps » (Deux ailerons, deux volets) et utilisez les attributions de ports indiquées dans le tableau.

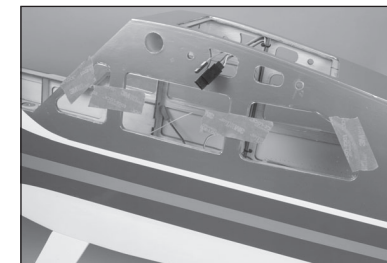
Port	Canal
1	Gaz
2	Aileron droit
3	Gouverne de profondeur
4	Gouverne de direction
5	Volet gauche
6	Aileron gauche
7	Volet droit

INSTALLATION DES FENÊTRES (ARF)

125. Utilisez une paire de ciseaux pour couper les six sections de la fenêtre de façon à les ajuster aux ouvertures du fuselage.

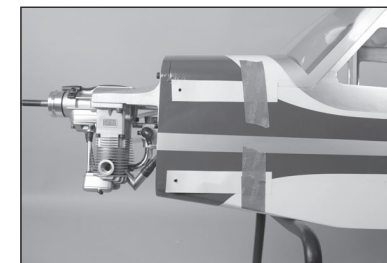


126. Utilisez de la colle pour verrière afin de fixer les fenêtres à l'intérieur du fuselage. À l'aide de ruban adhésif à faible adhérence, maintenez les fenêtres en position jusqu'au séchage complet de la colle.



INSTALLATION DU CAPOT (ARF)

127. Coupez quatre morceaux de papier cartonné de 13 x 51 mm (1/2 x 2 po). Faites un trou de 3 mm (1/8 po) dans chaque morceau. Fixez à l'aide d'un ruban adhésif le papier cartonné au fuselage avec le trou aligné à l'écrou borgne dans le fuselage.



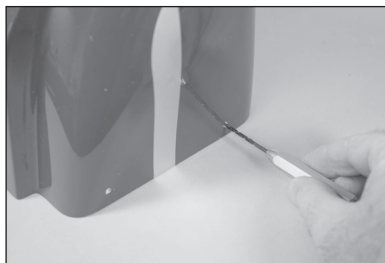
128. Faites glisser le capot dans le fuselage en veillant à ce que les marqueurs en papier cartonné demeurent à l'extérieur du capot. (Il peut être nécessaire de découper le capot pour l'adapter aux composants du moteur). Lorsque la plaque arrière est fermement fixée contre la rondelle d'entraînement du moteur, placez le capot de sorte qu'il y ait un espace de 1,5 mm (1/16 po) entre la plaque arrière et le capot. Assurez-vous également que le capot est bien aligné avec la plaque arrière. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir le capot fixé au fuselage au cours des étapes suivantes.



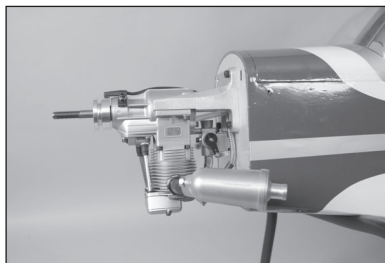
129. Utilisez un stylo-feutre pour indiquer les trous sur le capot conformément aux gabarits.



130. Retirez le capot du fuselage et percez les emplacements à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).

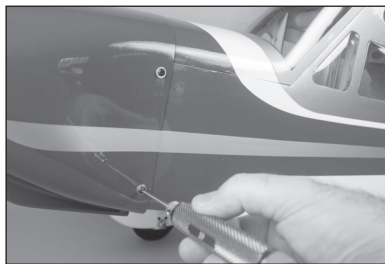


131. Fixez le silencieux au moteur à l'aide du matériel inclus avec le moteur. Suivez les instructions incluses avec le moteur pour l'installation du silencieux et tout autre raccord nécessaire pour faire fonctionner votre moteur. Fixez le capot au fuselage. Compensez le capot comme nécessaire pour le fixer autour du silencieux.



132. Fixez le capot à l'aide de quatre rondelles M3 et de quatre vis à tête bombée M3 x 10 mm pour fixer le capot au fuselage. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour serrer les vis.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur chaque vis afin d'éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations en vol. Cela permettra également de retirer facilement les vis si vous devez accéder au moteur à l'avenir.



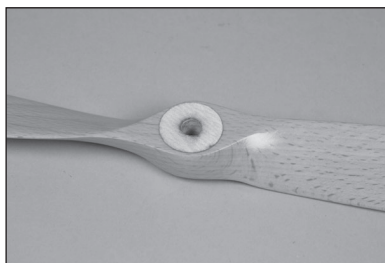
INSTALLATION DU CÔNE (ARF ET EP PNP)

133. Utilisez une petite quantité de colle CA moyenne pour fixer un disque de papier abrasif à l'avant de la plaque arrière du cône, en alignant le trou du disque avec celui de la plaque arrière. Le côté lisse du disque repose contre la plaque arrière du cône.



134. Utilisez une petite quantité de colle CA moyenne pour fixer un disque de papier abrasif à l'arrière de l'hélice, en alignant le trou du disque avec celui de l'hélice. Le côté lisse du disque repose contre l'hélice.

→ Les disques créent une friction entre l'hélice et la plaque arrière du cône, ce qui permet de serrer l'hélice sans qu'elle ne glisse.



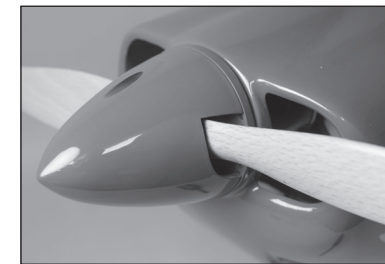
135. Faites glisser la plaque arrière du cône en position.



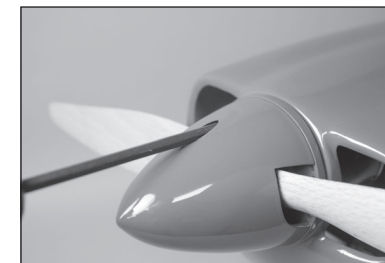
136. Fixez l'hélice à l'aide de la rondelle et de l'écrou du moteur. Utilisez une clé polygonale pour éviter d'endommager l'écrou.



137. Vérifiez que le cône est bien aligné sur l'hélice. L'écart entre l'encoche du cône et l'hélice doit être identique. Répétez l'étape précédente pour repositionner l'hélice si nécessaire.

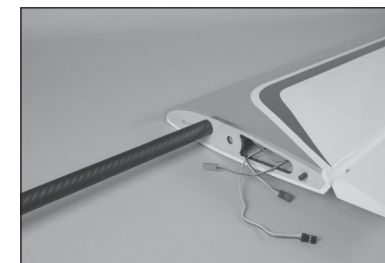


138. Fixez le cône à l'aide de la quincaillerie fournie avec le cône.

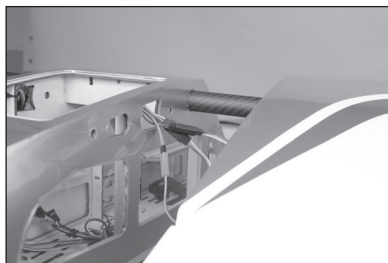


INSTALLATION DES AILES (ARF ET EP PNP)

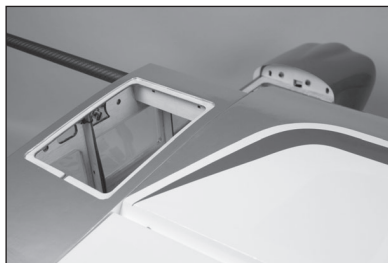
139. Glissez le tube d'aile dans la cavité dédiée.



140. Faites glisser le tube d'aile dans la cavité du fuselage.
Connectez les câbles de l'aileron, du volet et de l'éclairage.



141. Faites glisser fermement le panneau d'aile contre le fuselage, en guidant le câblage dans le fuselage.



142. Fixez le panneau d'aile à l'aide de la vis papillon en nylon 1/4-20.

- Les boulons de maintien de l'aile peuvent être raccourcis si vous le souhaitez.
- Répétez l'étape précédente pour installer le panneau d'aile restant.

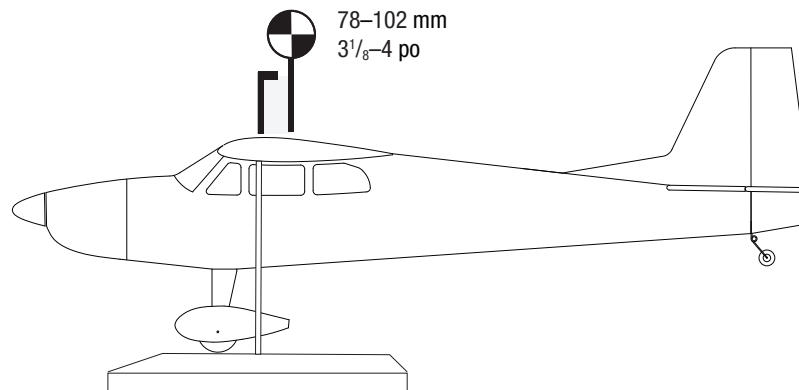


CENTRE DE GRAVITÉ

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

Le maintien de la maquette en équilibre est une étape importante de la préparation du vol de l'avion. La plage du centre de gravité fournie ici est une référence basée sur des tests. Il est possible de s'écarter des mesures fournies. Cela peut vous permettre d'obtenir une maquette mieux adaptée à votre style de vol. Commencez avec le centre de gravité recommandé, puis n'hésitez pas à essayer d'autres points d'équilibre. Nous vous conseillons de régler petit à petit et soigneusement.

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 85 mm ($3\frac{3}{8}$ po) 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 78 à 102mm ($3\frac{1}{8}$ –4 po), 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 de nez peut être nécessaire en cas d'utilisation de moteurs plus légers ou d'installation de flotteurs.



COUDES DE COMMANDE

1. Mettez l'émetteur et le récepteur de votre maquette sous tension. Vérifiez le mouvement de la gouverne de direction à l'aide de l'émetteur. Lorsque le manche se déplace vers la droite, la gouverne de direction 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 la gouverne de profondeur à l'aide du système radio. Actionner le manche de la gouverne de profondeur vers le bas de l'émetteur fait monter la gouverne de 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.

Utilisez une règle pour ajuster le coude de la gouverne de profondeur, des ailerons et de la gouverne de direction.

Surface	Rate (Débattement)	Direction	Throw (Coude)
Aileron	Élevé	Haut	33 mm
		Bas	30 mm
	Bas	Haut	23 mm
		Bas	22 mm
Gouverne de profondeur	Élevé	Haut	48 mm
		Bas	48 mm
	Bas	Haut	32 mm
		Bas	32 mm
Gouverne de direction	Élevé	Vers la gauche	50 mm
		Vers la droite	50 mm
	Bas	Vers la gauche	35 mm
		Vers la droite	35 mm
Volets		Partiel	35 mm
		Complet	70 mm

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 doit être ajusté en fonction de chaque maquette et de vos préférences. Installez toujours les bras de servo 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.

10/15

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 :

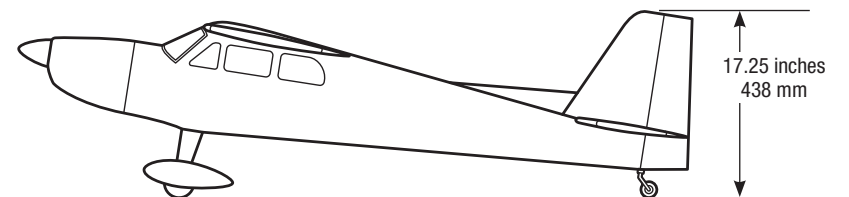
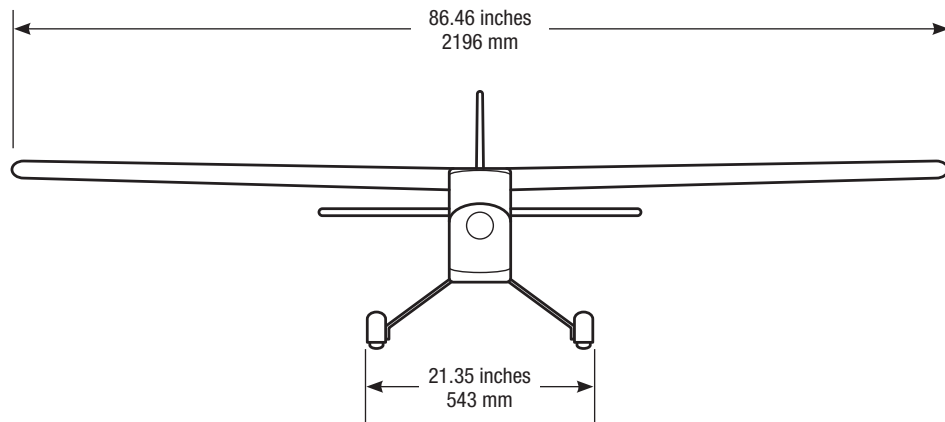
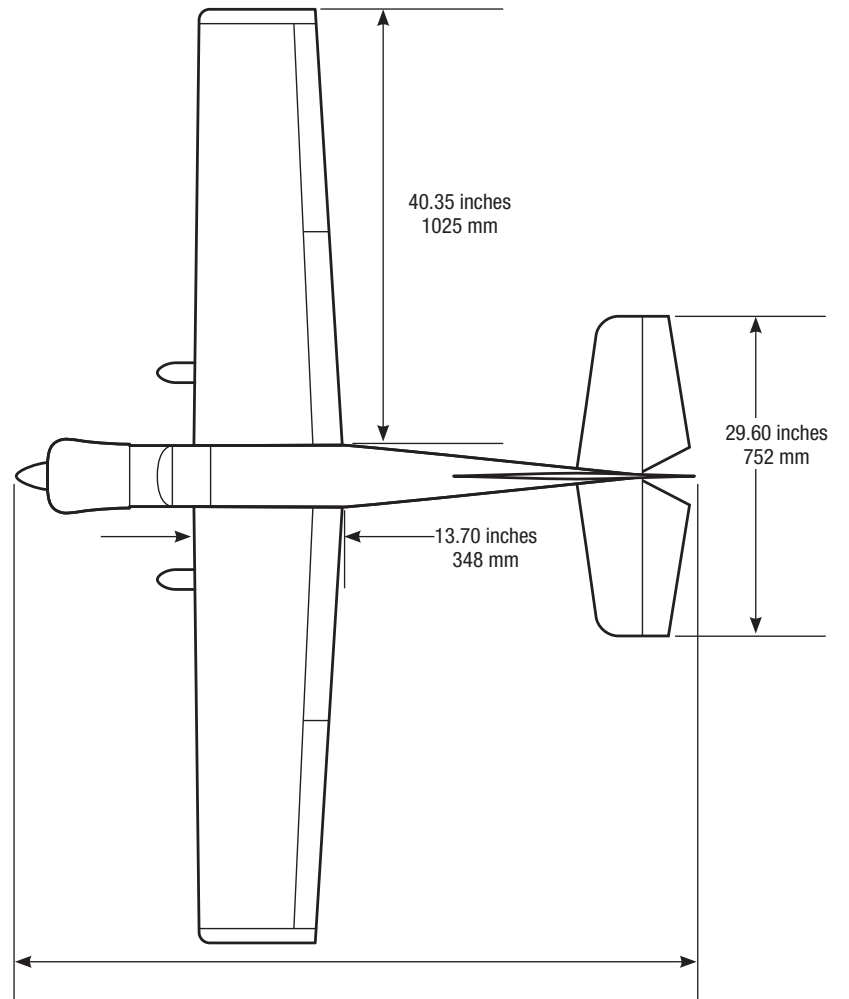
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 États-Unis

Importateur officiel pour l'UE :

Horizon Hobby GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel, Allemagne

SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN • SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE

	86.46 in (2196 mm)
	62.32 in (1583 mm)
	10.75 –11.5 lbs (4.95–5.20 kg)
	<ul style="list-style-type: none"> • 4-Stroke glow: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Stroke gas: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Takt Verbrenner: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Takt Benzin: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • Méthanol à quatre temps : 1.25 cu. in. (20.52 cc) • Essence à quatre temps : 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4 tempi a candeleto: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4 tempi a gas: 1.25 cu. in. (20.52 cc)
	<ul style="list-style-type: none"> • 5065-450Kv Brushless Outrunner • 5065-450Kv bürstenloser Außenläufer • Cage tournante sans balais 5065-450Kv • 5065-450Kv Brushless Outrunner
	<ul style="list-style-type: none"> • 6+ channel with 6-7 servos • 6+ Kanäle mit 6-7 Servos • 6+ canaux avec 6 à 7 servos • 6+ canali con 6-7 servo
	5 ⁵ / ₃₂ inches (139mm) ±1/16 inch (1.5mm)



HANGAR 9[®]

© 2026 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, Sky, AS3X, Avian, IC5, 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 02/2026

756982 HAN15040/HAN15075