

Tecnam 2010



AH016P - Tecnam 2010 - 1450mm

Instruction de montage

Avertissement :

Ce manuel contient des informations importantes qui vous aideront à entretenir et à utiliser votre modèle réduit d'avion de manière fiable et sûre. Veuillez lire attentivement les instructions et les avertissements avant l'assemblage, la configuration ou l'utilisation.

Ce modèle réduit d'avion étant un produit de loisir sophistiqué, il doit être piloté en toute sécurité et avec bon sens, sous peine de blessures ou de dommages matériels. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte.

Précautions de sécurité et avertissements

En tant qu'utilisateur, vous êtes seul responsable de l'utilisation et de l'entretien de ce produit en toute sécurité. Respectez les instructions et les avertissements figurant dans ce manuel, ainsi que ceux des équipements annexes (chargeurs, batteries, etc.) et faites toujours preuve de bon sens.

Il ne s'agit pas d'un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.

- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone ouverte, loin des bâtiments, des voitures, de la circulation ou des personnes. N'utilisez jamais votre modèle à proximité de personnes, en particulier d'enfants qui peuvent errer de façon imprévisible. N'utilisez jamais votre modèle dans des zones habitées, pour quelque raison que ce soit, où des blessures ou des dommages peuvent survenir.
- Gardez toujours une distance de sécurité dans toutes les directions autour de votre modèle pour éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio sujet à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Les interférences peuvent provoquer une perte de contrôle momentanée.
- N'attrapez jamais l'appareil lorsqu'il est en vol, la structure du fuselage n'a pas été conçue et protégée dans ce but. N'utilisez jamais votre modèle par mauvais temps, notamment en cas de vent excessif ou de précipitations.
- N'utilisez jamais votre modèle lorsque les piles de l'émetteur sont faibles.
- Maintenez la manette des gaz dans sa position la plus basse avant et après chaque vol. Utilisez la fonction de coupure des gaz si possible. Utilisez toujours des batteries entièrement chargées et déplacez-les avant de les démonter.
- Évitez l'exposition à l'eau de tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet.
- Évitez de nettoyer ce produit avec des produits chimiques.
- Ne léchez jamais et ne mettez jamais une partie de votre modèle dans votre bouche car cela pourrait causer des blessures graves, voire mortelles.
- Gardez tous les produits chimiques, les petites pièces et tout ce qui est électrique hors de portée des enfants.

Introduction

Explorez de nouveaux sommets avec le Arrows Hobby 1450mm Tecnam-2010

Conçu dès le départ comme un avion pour débutants, le Arrows Hobby Tecnam-2010 est facile à construire et facile à piloter.

Facile à construire : Grâce à la construction modulaire de la cellule, l'avion est prêt à voler avec l'installation de seulement quelques vis. Enlevez les vis et l'avion se démonte facilement pour le transport et le stockage. Facile à piloter : Une charge alaire légère et une conception d'aile à forte portance confèrent à l'avion des caractéristiques de vol très prévisibles. Avec le système Vector pré-installé, le Tecnam-2010 est l'un des avions les plus tolérants du marché, tout en conservant des performances de voltige pour les pilotes avancés qui recherchent un avion de week-end relaxant. La roue de nez et le gouvernail sont contrôlés par des servos indépendants, ce qui permet une manipulation facile au sol.

Puissance : La puissance est fournie par un moteur 3536-850KV de haute qualité et un contrôleur 30A (Arrows recommande une batterie de vol 11.1V 2200mAh 25C). Lorsqu'il est associé à l'hélice 11x7 hautement efficace et à une bonne gestion de l'accélérateur, vous pouvez vous attendre à des temps de vol allant jusqu'à 15 minutes !

Caractéristiques avancées : Construit à l'aide d'un matériau EPO durable et équipé de supports d'aile en plastique robuste, le Tecnam-2010 résistera à une quantité surprenante d'usure. Un couvercle de batterie à loquet rend le changement de batterie une expérience sans douleur.

Des flotteurs sont inclus pour les pilotes qui veulent explorer les sensations du vol en hydravion !

Caractéristiques

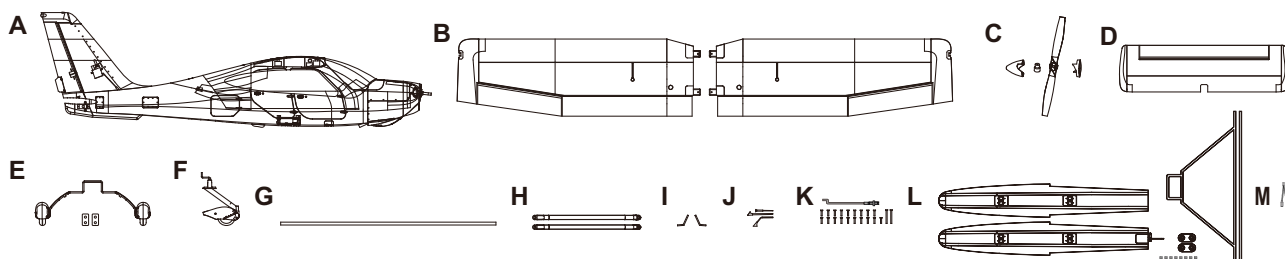
- Electronics: 3536-850KV motor, 30A ESC, 9g digital servos
- Metal shock-absorbing landing gear
- Functional flaps, full-flying horizontal stabilizer for excellent low speed handling
- Bright navigation lights
- Floats included as standard
- Takes off in less than 5 m
- Made from durable EPO material
- Oversized battery compartment

Spécifications

Envergure des ailes	1450mm
Longueur	1110mm
Poids en vol	1280g
Taille du moteur	3536-KV850
Charge alaire	42.7g/dm ²
Surface de l'aile	30dm ²
Variateur	30A
Servo	9g (7pcs)
Batterie recommandée	11.1V 2200mAh 25C

Contenu du kit

Avant le montage, veuillez inspecter le contenu du kit. La photo ci-dessous détaille le contenu du kit avec des étiquettes. Si des pièces sont manquantes ou défectueuses, veuillez identifier le nom ou la référence de la pièce (voir la liste des pièces détachées à la fin du manuel) puis contactez votre magasin local.

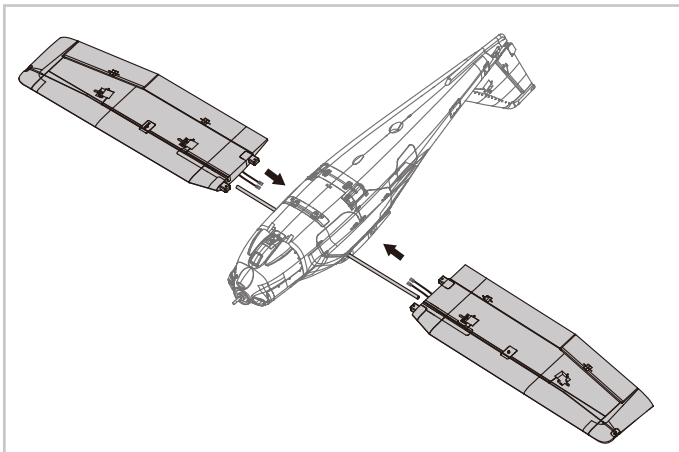


A : Fuselage	E : Train d'atterrissage principal	I : Marches latérales	(HKM3.0X10*16)
B : Aile principale	F : Train d'atterrissage avant	J : Antenne	(HKM3.0X26*1)
C : Hélice et spinner	G : Longeron d'aile	K : Tringles de commande et vis :	L : Flotteurs
D : Stabilisateur horizontal	H : haubans d'aile		M : Câble en Y

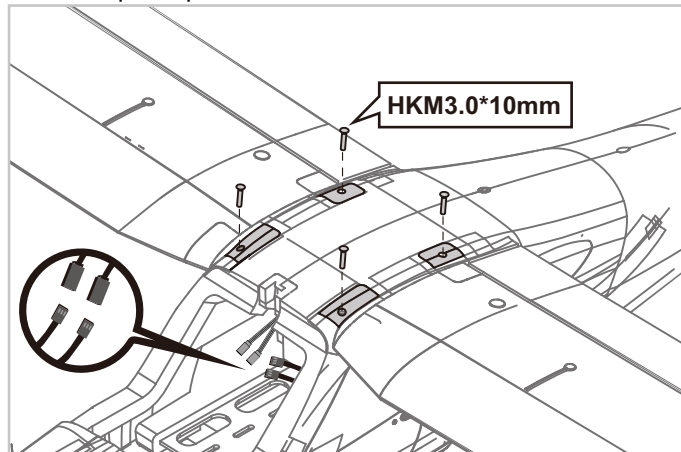
ASSEMBLAGE DU MODÈLE

Installation de l'aile

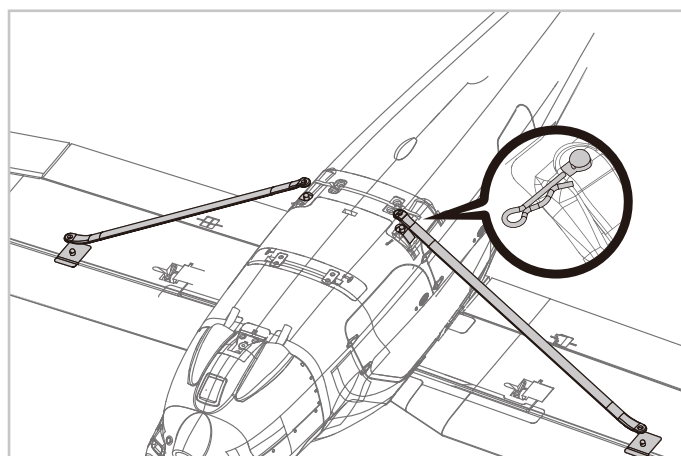
1. Installez le longeron d'aile dans la découpe du fuselage.
2. Faites glisser les moitiés d'aile sur le longeron d'aile.



3. Faites passer le faisceau de câbles des ailerons, les volets et les câbles d'éclairage dans le fuselage et connectez-les à l'aide d'un connecteur en Y.
4. Fixez les moitiés d'aile sur le fuselage à l'aide des vis fournies. Veillez à ne pas trop serrer les vis.



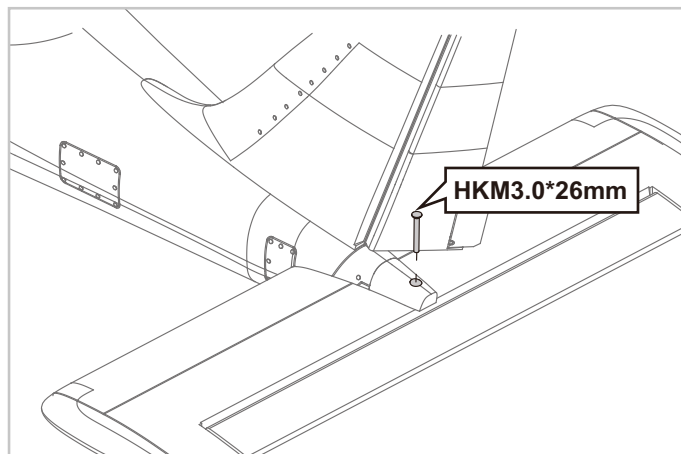
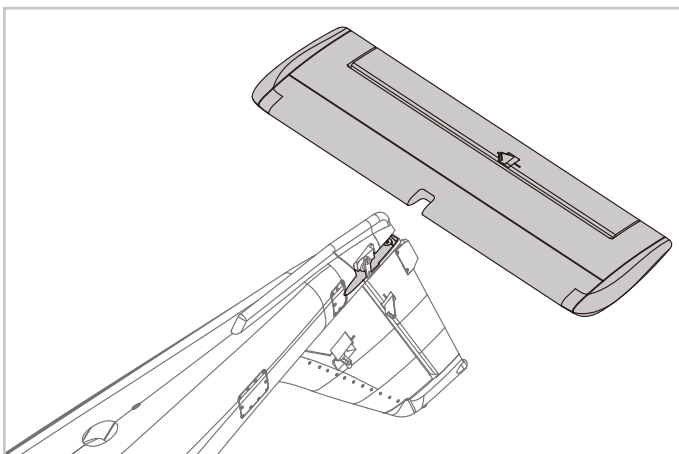
5. Installez les jambes de force de l'aile en vous assurant qu'elles sont orientées dans le bon sens.
6. Fixez les haubans d'aile à l'aide de clips de carrosserie.



Installation du stabilisateur horizontal

1. Installez le stabilisateur horizontal dans la fente du fuselage comme indiqué sur la photo.

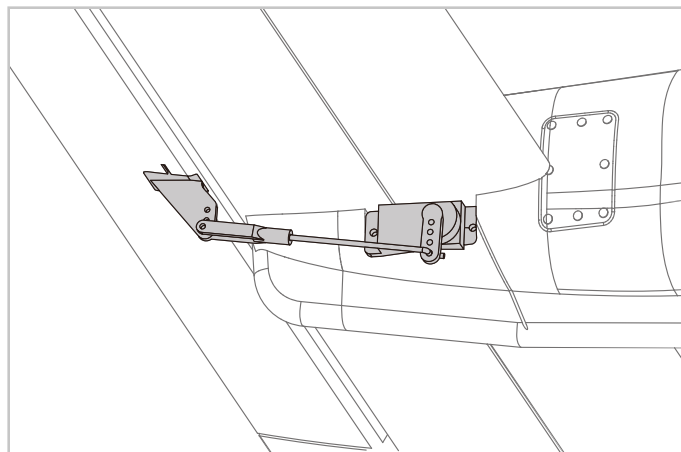
2. Déplacez la gouverne de direction d'un côté, ce qui facilitera l'alignement de la dernière vis.
- Remarque : veillez à ne pas trop serrer les vis.



ASSEMBLAGE DU MODÈLE

Installation des tringles et des bras de commande

1. Avec le servo de la profondeur centré et en position neutre, connecter la tringle de commande et la chape sur le guignol de commande de la profondeur.



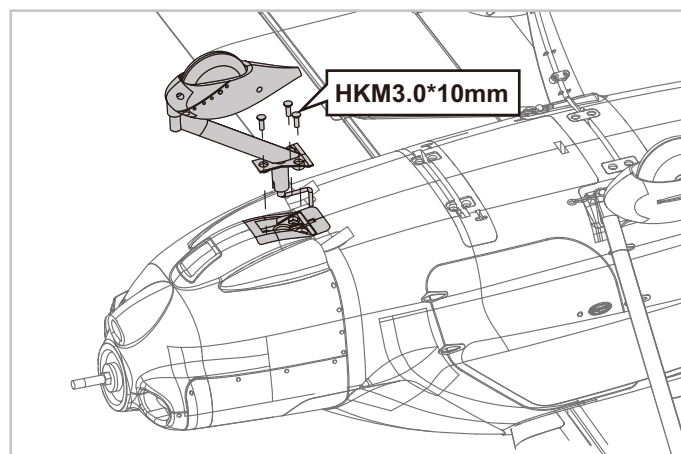
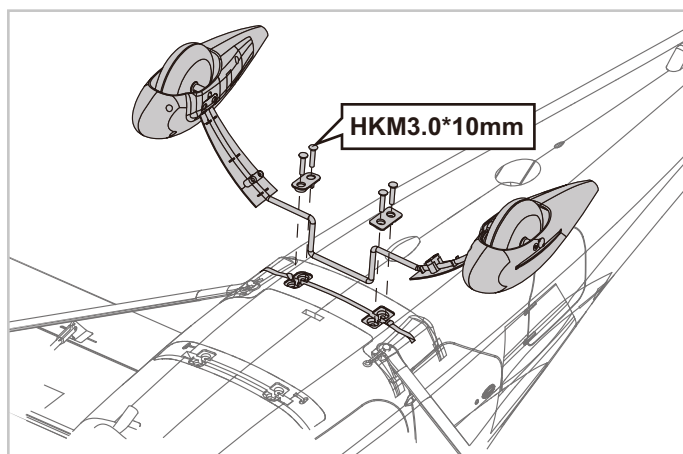
Installation du train d'atterrissage

1. Installer le train d'atterrissage sur l'avion en s'assurant que le train d'atterrissage est correctement orienté.

2. Fixer le train d'atterrissage à l'aide des fixations et des vis comme indiqué sur la photo.

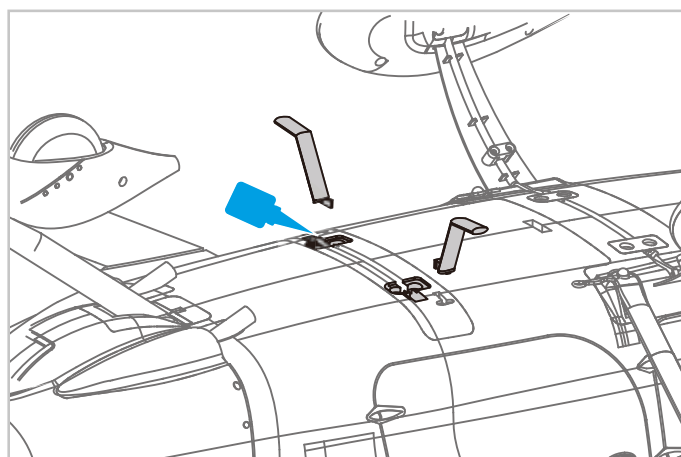
3. Installer le train d'atterrissage avant dans son logement en veillant à ce que la tringle de commande soit reliée au guignol de commande.

4. Fixer le train d'atterrissage avant avec les vis.



Installation du marchepied latéral

1. Appliquez de la colle CA à l'endroit indiqué sur la photo et fixez les marches latérales sur le fuselage.

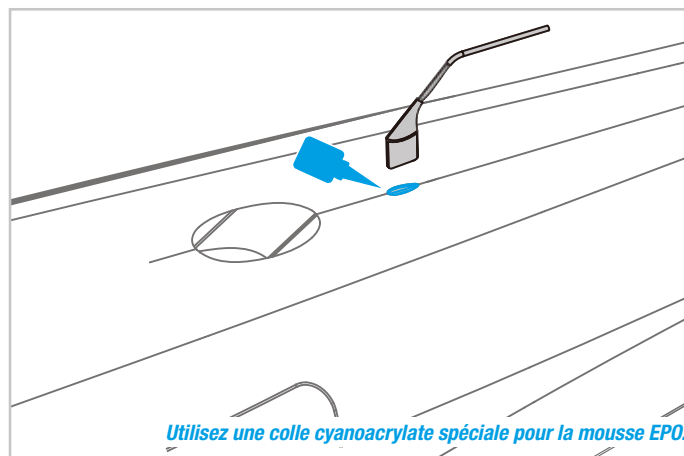
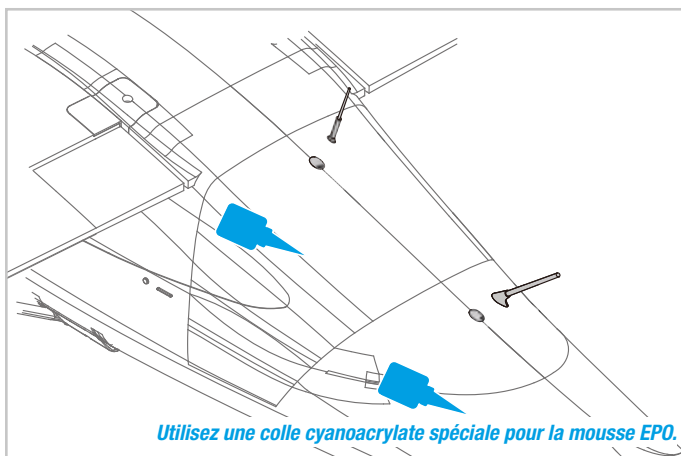


Utilisez une colle cyanoacrylate spéciale pour la mousse EPO.

ASSEMBLAGE DU MODÈLE

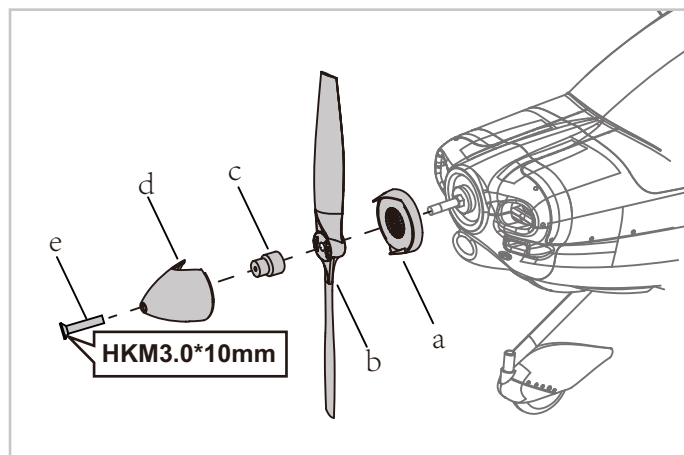
Installation de l'antenne

Appliquez de la colle à l'endroit indiqué sur la photo et collez les antennes sur le fuselage.



Installation de l'hélice

Installez l'hélice et le cône dans l'ordre indiqué, en veillant à ne pas trop serrer le boulon.

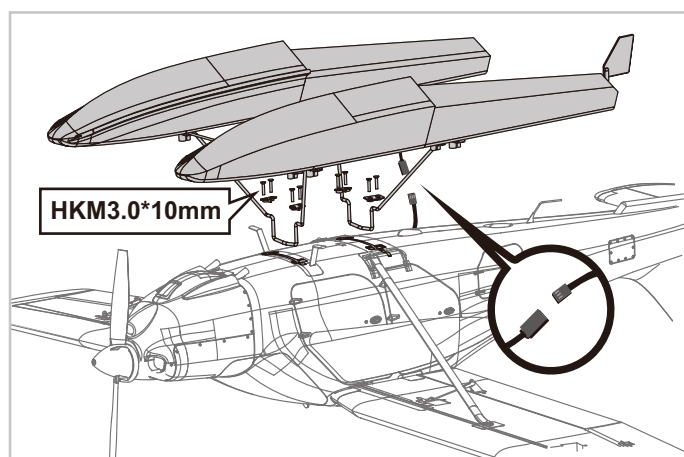
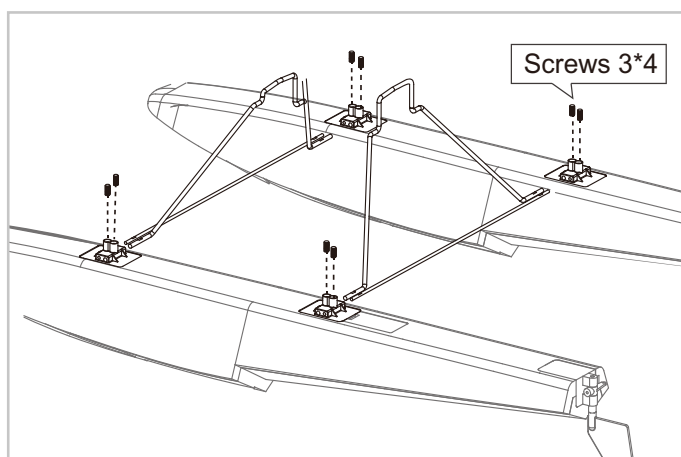


Installation des flotteurs

1. Montez les montants du flotteur sur le support en plastique comme indiqué et fixez les montants avec des vis.

2. Fixez le jeu de flotteurs sur la partie inférieure du fuselage à l'aide des pièces en plastique et des vis fournies, comme indiqué.

Remarque : les raccords des deux côtés doivent être fixés avec précision et en toute sécurité.



INSTALLATION DE LA BATTERIE

1. Retirez le couvercle de la batterie.
2. Retirez la bande velcro du fuselage. Appliquez-la sur la batterie.
3. Installez la batterie dans le fuselage - en la fixant avec les sangles préinstallées.

Remarque : le poids de chaque batterie peut varier en raison des différentes techniques de fabrication. Déplacez la batterie vers l'avant ou l'arrière pour obtenir un centre de gravité optimal.

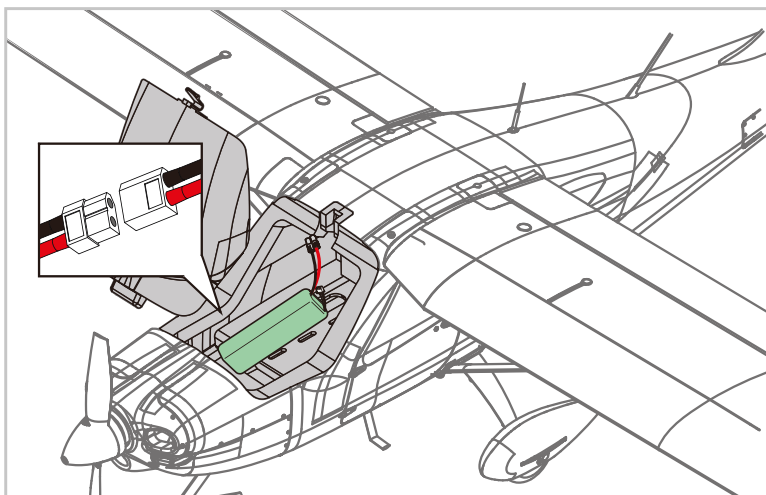


Diagramme du récepteur

Les câbles de la carte de connexion des servos doivent être connectés à votre récepteur dans l'ordre indiqué. Notez que les DELs peuvent être alimentées par n'importe quel canal libre du récepteur. Placez les câbles dans la cavité en retrait vers l'arrière de la trappe de l'accu.

RECEIVER		
Ailero	1	Channel-1 (Aile.)
Elevator	2	Channel-2 (Elev.)
Throttle	3	Channel-3 (Thro.)
Rudder	4	Channel-4 (Rudd)
Spare	5	Channel-5 (Spare)
Flap	6	Channel-(Flap)

VÉRIFICATION AVANT VOL

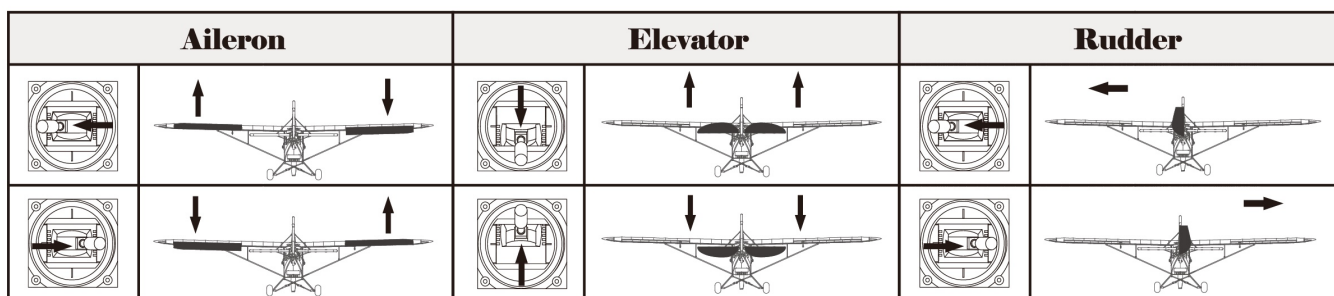
Informations importantes sur l'ESC et le modèle

1. L'ESC dispose d'un démarrage sécurisé. Si la batterie du moteur est connectée à l'ESC et que la manette des gaz n'est pas en position "low throttle" ou "off", le moteur ne démarrera pas tant que la manette des gaz ne sera pas placée en position "low throttle" ou "off". Une fois que la manette des gaz est placée sur la position "low throttle" ou "off", le moteur émet une série de bips. Plusieurs bips de même tonalité signifient que l'ESC a détecté les cellules de la batterie. Le nombre de bips est égal au nombre de cellules de la batterie. Le moteur est maintenant armé et démarrera lorsque la manette des gaz sera actionnée.
2. Le moteur et l'ESC sont pré-connectés et la rotation du moteur doit être correcte. Si, pour une raison quelconque, le moteur tourne dans le mauvais sens, inversez simplement deux des trois fils du moteur pour changer le sens de rotation.
3. Le moteur dispose d'un réglage de frein optionnel. L'ESC est livré avec le frein désactivé et nous recommandons que le modèle soit piloté avec le frein désactivé. Cependant, le frein peut être accidentellement activé si la batterie du moteur est connectée à l'ESC alors que la manette des gaz est réglée sur plein gaz. Pour désactiver le frein, mettez la manette des gaz à fond et branchez la batterie du moteur. Le moteur émet un bip. Placez la manette des gaz sur la position "low throttle" ou sur la position "off". Le moteur est prêt à fonctionner et le frein est désactivé.
4. Sélection et installation de la batterie. Nous recommandons une batterie Li-Po 11.1V 2200mAh 25C. Si vous utilisez une autre batterie, celle-ci doit être au minimum équivalente. Votre batterie doit avoir approximativement la même capacité, dimension et poids que la batterie Li-Po 11.1V 2200mAh 25C pour s'adapter au fuselage sans changer le centre de gravité de manière significative.

VÉRIFICATION AVANT VOL

Configuration de l'émetteur et du modèle

Après l'assemblage et avant votre premier vol, assurez-vous que toutes les surfaces de contrôle répondent correctement à votre émetteur en vous référant au schéma ci-dessous.



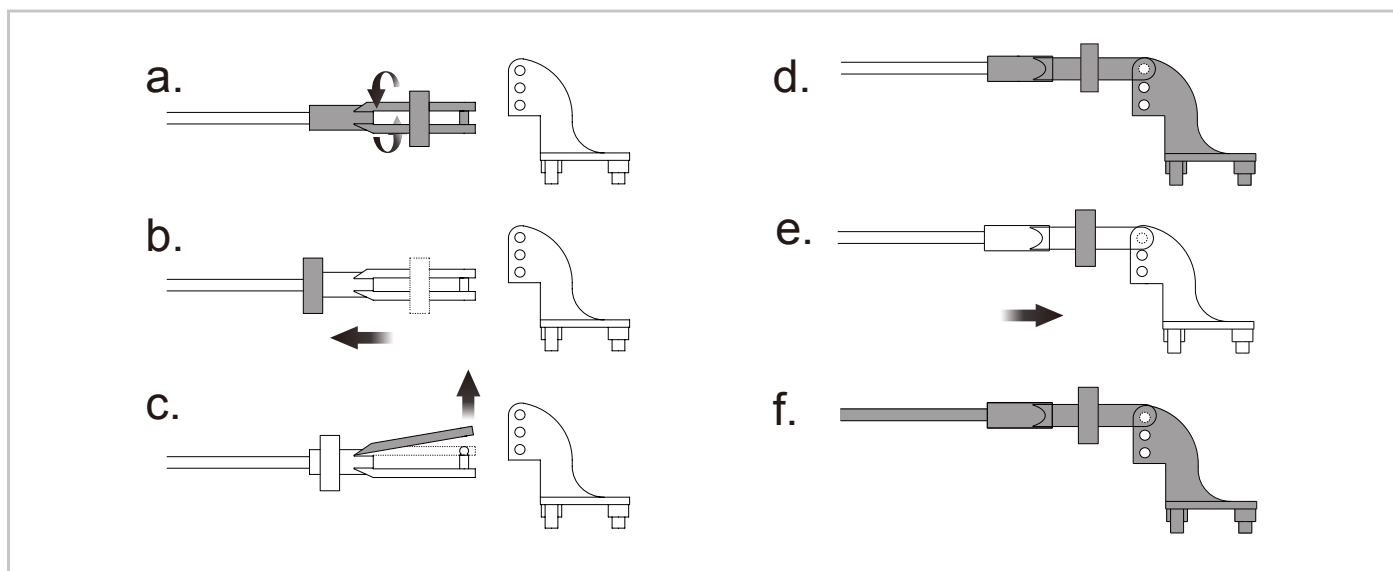
Configuration des commandes

Les réglages suggérés pour le J3 Cub sont les suivants (dual rate setting):

Conseil : Le vol inaugural doit toujours être effectué avec des taux bas, volez avec l'avion jusqu'à ce que vous soyez familier avec ses caractéristiques avant d'essayer des taux élevés. Assurez-vous que l'avion vole en altitude et à une vitesse adéquate avant d'utiliser des taux élevés, car l'avion sera sensible aux entrées de contrôle avec les mouvements plus importants des surfaces de contrôle.

	Taux élevé	Taux bas
Élevateur	18mm Haut/Bas	12mm Haut/Bas
Aileron	24mm Haut/Bas	18mm Haut/Bas
Gouvernail	16mm Gauche/Droite	10mm Gauche/Droite

Installation des chapes



A. Vissez la chape sur la tige filetée.

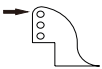
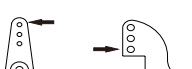
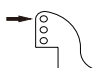
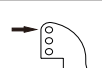
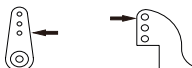
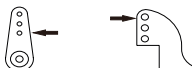
B. Déplacez le tube de la chape vers l'arrière.

C/D. Écartez soigneusement la chape, puis insérez l'axe de la chape dans le trou souhaité dans le guignol de commande.

E/F. Remplacez le tube pour sécuriser la chape sur le guignol de commande.

RÉGLAGES DU GUIGNOL DE COMMANDE ET DU BRAS DU SERVO

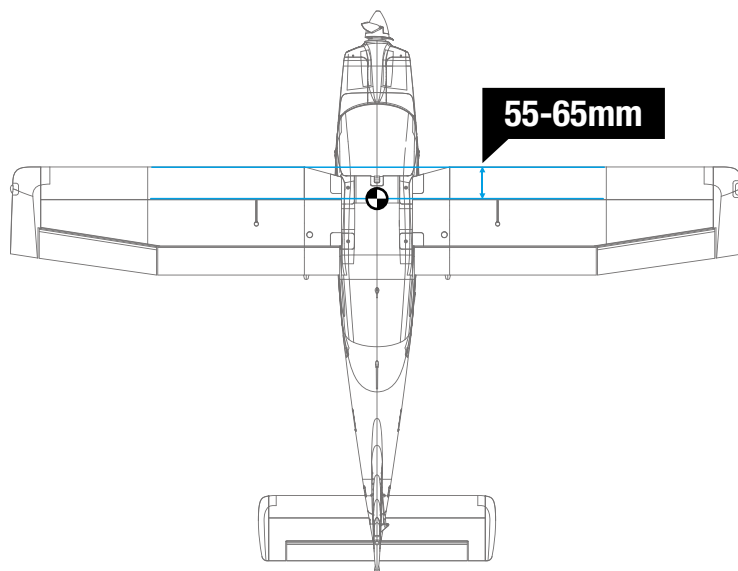
1. Le premier tableau indique les réglages d'usine des guignols de commande et des bras de servo. Faites voler l'avion avec les réglages d'usine avant d'effectuer des modifications.
2. Après le vol, vous pouvez choisir d'ajuster les positions des tringles pour obtenir une réponse de commande plus ou moins importante.

	Horns	Arms	=More control
Elevator			
Rudder			
Ailerons			
			=Less control
			

CENTRE DE GRAVITÉ

Il est ESSENTIEL de trouver le bon centre de gravité afin de s'assurer que l'avion fonctionne de manière stable et réactive.
Veillez ajuster la répartition du poids de façon à ce que l'avion soit équilibré dans la valeur indiquée sur le diagramme.

- En fonction de la capacité et du poids des batteries de vol que vous avez choisies, déplacez la batterie vers l'avant ou l'arrière pour ajuster le centre de gravité.
- Si vous ne pouvez pas obtenir le CG recommandé en déplaçant la batterie à un endroit approprié, vous pouvez également installer un contrepoids pour obtenir un CG correct. Cependant, avec la taille de batterie recommandée, un contrepoids n'est pas nécessaire. Nous recommandons de voler sans contrepoids inutile.



AVANT DE FAIRE VOLER LE MODÈLE

Trouver un site de vol approprié

Trouvez un site de vol exempt de bâtiments, d'arbres, de lignes électriques et d'autres obstacles. Jusqu'à ce que vous sachiez quelle surface sera nécessaire et que vous maîtrisiez le pilotage de votre avion dans des espaces confinés, choisissez un site d'au moins la taille de deux à trois terrains de football - un terrain de vol spécialement conçu pour les avions R/C est préférable. Ne volez jamais à proximité de personnes, en particulier d'enfants, qui peuvent avoir des comportements imprévisibles.

Effectuer une vérification de la portée

Une vérification de la portée radio doit être effectuée avant le premier vol de la journée. Ce test peut vous aider à détecter des problèmes électroniques qui peuvent conduire à une perte de contrôle - des problèmes tels que des batteries d'émetteur faibles, des composants radio défectueux ou endommagés ou des interférences radio. Ce test nécessite généralement un assistant et doit être effectué sur le site de vol.

AVANT DE FAIRE VOLER LE MODÈLE

Commencez toujours par allumer votre émetteur. Installez une batterie entièrement chargée dans le compartiment à batterie, puis connectez-la à l'ESC. Au cours de ce processus, assurez-vous que la fonction de coupure de l'accélérateur est activée et que le manche de l'accélérateur est fixé dans sa position la plus basse, sinon l'hélice s'engagera et pourra causer des dommages corporels.

Remarque : *Veuillez vous reporter au manuel de l'émetteur fourni avec votre système de radiocommande pour effectuer une vérification de la portée au sol. Si les commandes ne fonctionnent pas correctement ou si quelque chose vous semble anormal, ne faites pas voler le modèle avant d'avoir corrigé le problème. Assurez-vous que tous les fils des servos sont bien connectés au récepteur et que les piles de l'émetteur sont bien connectées.*

Contrôlez votre temps de vol

Surveillez et limitez votre temps de vol en utilisant un minuteur (tel qu'un chronomètre sur l'émetteur, si disponible). Comme les batteries modernes au Lithium Polymère ne sont pas conçues pour se décharger complètement, lorsque la batterie se vide, l'ESC va réduire puis couper complètement l'alimentation des moteurs pour protéger la batterie. Souvent (mais pas toujours), l'alimentation peut être brièvement rétablie après la coupure du moteur en maintenant la manette des gaz à fond pendant quelques secondes. Pour éviter un atterrissage inattendu lors de votre premier vol, réglez votre minuteur sur une durée prudente de 4 minutes. Lorsque votre alarme retentit, vous devez atterrir immédiatement.

CONSEILS DE VOL

Décollage

Dirigez l'avion vers le vent (nez au vent) en appliquant lentement la puissance jusqu'à ce que l'avion roule et suive une trajectoire droite, utilisez le gouvernail de direction si nécessaire. Lorsque l'avion atteint la vitesse de décollage, tirez **doucement** sur le manche de la gouverne de profondeur et laissez-le monter (accélérez si nécessaire) jusqu'à une altitude de sécurité ensuite vous pourrez diminuer les gaz et effectuer des virages.

Attention: Un décollage avec un angle trop prononcé et à vitesse trop faible entraînera une perte de portance et provoquera un décrochage aérodynamique (crash).

Vol

Choisissez toujours un espace dégagé pour faire voler votre avion. L'idéal est de voler sur un terrain de vol homologué. Si vous ne volez pas sur un site agréé, évitez toujours de voler près des maisons, des arbres, des fils électriques et des bâtiments. Vous devez également veiller à ne pas voler dans des zones où il y a beaucoup de monde, comme les parcs très fréquentés, les cours d'école ou les terrains de football. Consultez les lois et les ordonnances avant de choisir un endroit où faire voler votre avion. Après le décollage, prenez de l'altitude. Montez jusqu'à une hauteur sûre avant d'essayer des manœuvres techniques.

Atterrissage

Faites atterrir l'avion lorsque vous commencez à ressentir une réponse molle du moteur. Si vous utilisez un émetteur avec une minuterie, réglez la minuterie de façon à avoir suffisamment de temps de vol pour effectuer plusieurs approches d'atterrissage. Le train d'atterrissage à trois roues permet d'atterrir sur des surfaces dures. Alignez le modèle directement face au vent et volez jusqu'au sol. Volez jusqu'au sol en utilisant 1/4-1/3 de l'accélérateur pour garder assez d'énergie pour un bon arrondi. Avant que le modèle ne touche le sol, réduisez toujours complètement les gaz pour éviter d'endommager l'hélice ou d'autres composants. La clé d'un bon atterrissage est de gérer la puissance et la profondeur jusqu'au sol et de se poser légèrement sur le train principal. Avec un peu de pratique, vous serez capable de poser l'avion doucement sur son train principal et de le maintenir ainsi jusqu'à ce que la vitesse diminue suffisamment pour que la roue avant (avions à train tricycle) ou la roue arrière (traîneaux à queue) se pose sur le sol.

Maintenance

Les réparations de la mousse doivent être effectuées avec des adhésifs sans danger pour la mousse, tels que la colle chaude, la colle instantanée spéciale pour mousse et la colle époxy 5 minutes. Lorsque les pièces ne sont pas réparables, consultez la liste des pièces de rechange pour les commander par numéro d'article.

Vérifiez toujours que toutes les vis de l'avion sont bien serrées.

Veillez tout particulièrement à ce que le cône d'hélice soit bien fixé avant chaque vol, ceci afin de perdre l'hélice en vol...

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'avion ne répond pas à la manette des gaz mais répond aux autres commandes.	- L'ESC n'est pas armé. - Le canal de la manette des gaz est inversé.	- Abaissez le manche des gaz et le trim des gaz aux réglages les plus bas. - Inversez le canal de la manette des gaz sur l'émetteur.
Vibrations excessives ou bruit d'hélice.	- Spinner, hélice, moteur ou support de moteur endommagés. - Hélice et spinner desserrés. Hélice installée à l'envers.	- Remplacez les pièces endommagées. - Serrez les pièces de l'adaptateur d'hélice, de l'hélice et du spinner. - Retirez et installez l'hélice correctement.
Temps de vol réduit ou aéronef sous-motorisé.	- La charge de la batterie est faible. - L'hélice est installée à l'envers. - La batterie est endommagée.	- Rechargez complètement la batterie de vol. - Remplacez la batterie et suivez les instructions de la batterie.
Les surfaces de contrôle ne répondent pas ou sont lentes. (direction, ailerons, profondeur)	- Surface de contrôle, guignol, tringlerie ou servo endommagés. - Câble endommagé ou connexions desserrées.	- Remplacer ou réparer les pièces endommagées et régler les commandes. - Vérifiez que les connexions ne sont pas desserrées.
Commandes inversées.	Les canaux sont inversés dans l'émetteur.	Faites le test de la direction des commandes et ajustez les commandes de l'avion et de l'émetteur.
Le moteur perd de la puissance Le moteur émet des impulsions puis perd de sa puissance.	- Dommages au moteur ou à la batterie. - Perte de puissance de l'avion. - L'ESC utilise une coupure basse tension (LVC) par défaut.	- Vérifiez que les batteries, l'émetteur, le récepteur, l'ESC, le moteur et le câblage ne sont pas endommagés (remplacez-les si nécessaire). - Faites atterrir l'avion immédiatement et rechargez la batterie de vol.
La LED du récepteur clignote lentement.	Perte de puissance au niveau du récepteur.	- Vérifiez la connexion entre l'ESC et le récepteur. - Vérifiez que les servos ne sont pas endommagés. - Vérifiez que les tringleries ne sont pas coincées.

LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

AHAL101	Fuselage	AHAL117	Tire set
AHAL102	Main Wing	AHAL118	Float set
AHAL103	Horizontal Stabilizer	AHPROP011	Propeller
AHAL104	Cowl	AHMount005	Motor Mount
AHAL105	Battery Cover	AHShaft005	Motor Shaft
AHAL106	Spinner	AHBoard010	Motor Board
AHAL107	R clasp	AHKV850	3536-KV850
AHAL108	Sticker	AHESC30A	30A ESC
AHAL109	Linkage Rods	AH9G54P	9g gear servo 54 degree
AHAL110	Screws set	AH9GPW	9g Servo(with waterproof function)
AHAL111	Pipe	AH9GP	9g Servo
AHAL112	Control Horns		
AHAL113	Supporting Struts		
AHAL114	Front Landing Gear Set		
AHAL115	Rear Landing Gear Set		
AHAL116	Landing Gear Insert		



Arrows RC is distributed by Pro Models

Geelseweg 80 • 2250 Olen • Belgium • info@promodels.be