

P-51 MUSTANG



AH029

INSTRUCTIONS 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.

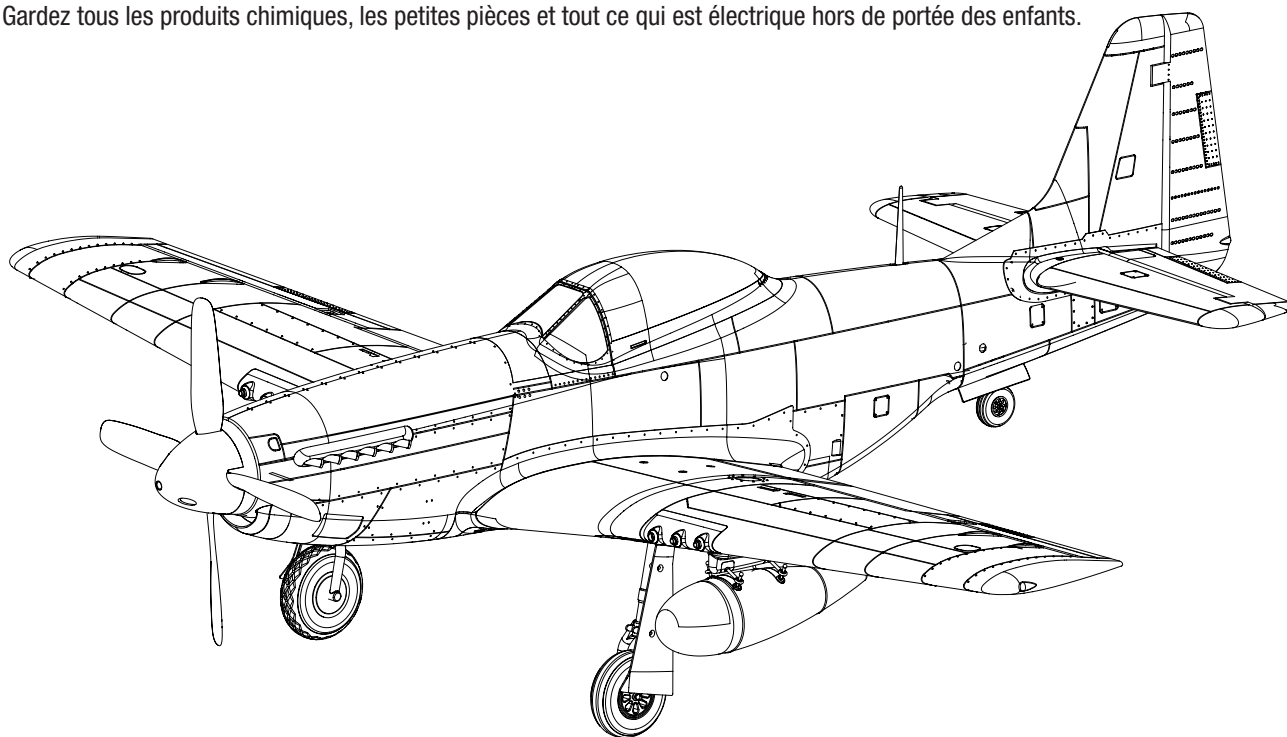
Ce modèle réduit d'avion étant un produit de loisir sophistiqué, il doit être piloté en toute sécurité et avec bon sens, sous peine de blessures ou de dommages matériels. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte.

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

Le Arrows P-51D Mustang 850mm combine des détails authentiques avec des performances de pointe pour honorer le légendaire chasseur P-51. Son aile en deux parties et sa structure renforcée garantissent une stabilité exceptionnelle à grande vitesse, tandis que le moteur 2212 KV1300 installé en usine et l'hélice quadripale fournissent une puissance polyvalente pour les vols occasionnels et les manœuvres aériennes intenses. Construit en mousse EPO 40 durable et recouvert d'une finition résistante aux intempéries, il présente une esthétique étonnante et une résistance impressionnante. Que ce soit pour des décollages détendus ou des missions palpitantes, le P-51D Mustang d'Arrows est prêt à l'action, offrant une expérience de vol inégalée alors que cette légende prend vie juste pour vous !

- Finition commémorative de collection d'une grande valeur.
- Aspect réaliste à l'échelle + Nombreuses pièces simulées + Décalques détaillés.
- Feux de navigation authentiques (rouge à gauche, vert à droite).
- Système d'alimentation haute performance : moteur 2212-KV1300, ESC 30A et grande hélice quadripale à l'échelle.
- Equipé d'un système de contrôle de vol vectoriel pour une stabilité et une sécurité accrues à grande vitesse.
- Aile en deux parties pour un encombrement réduit et un stabilisateur intégré.
- Intégration facile et assemblage à démontage rapide.
- Peinture écologique à base d'eau + mousse EPO haute densité.

Specifications

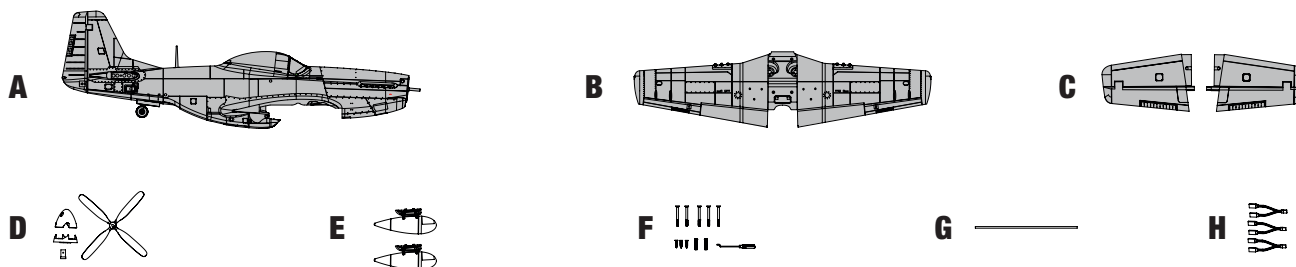
Envergure	850mm
Longueur	745mm
Poids en vol	700g
Taille du moteur	22126-KV1300
Charge alaire	48.3/dm2
Surface de l'aile	14.5dm2
ESC	30A
Servo	9g (4pcs)
Batterie recommandée	11.1V-1300mAh 25C

Matériel inclus :

- **PNP version**
2212-KV1300 Brushless Moteur-Installé
ESC 30A installé
4 x 9g Servos installés
Système de contrôle de vol Vector installé
- **RTF version** (L'électronique PNP est également incluse)
Émetteur à 6 canaux inclus
Récepteur à 6 canaux installé
Batterie 3S 1300mAh incluse
Chargeur de batterie 2~3S inclus

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.



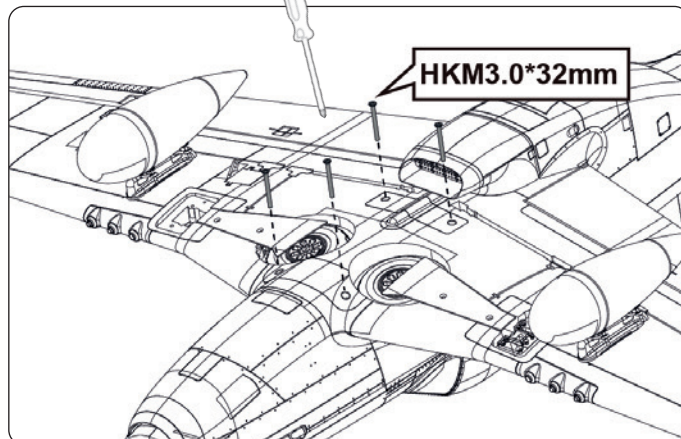
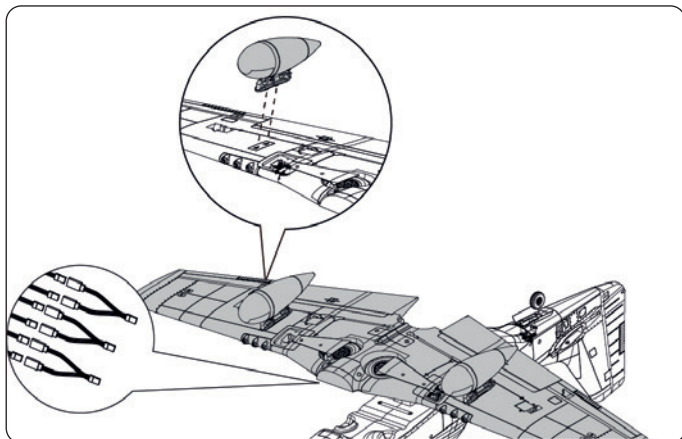
A : Fuselage
B : Jeu d'ailes principales
C : Stabilisateur horizontal
D : Spinner et hélice

E : Réservoirs de carburant auxiliaires
F : Vis et tiges de poussée
G : Tube d'aile
H : Harnais en Y

ASSEMBLAGE DU MODÈLE

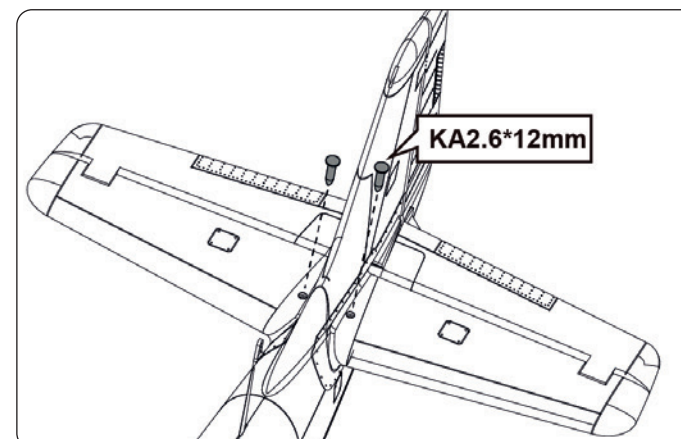
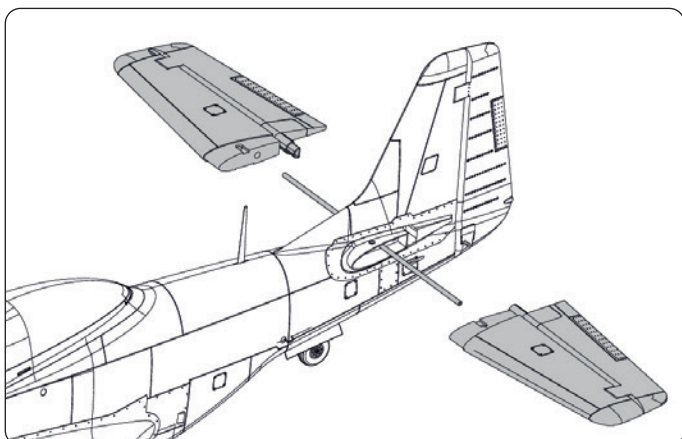
Installation des réservoirs de carburant et de l'aile principale

1. faites glisser les réservoirs de carburant auxiliaires dans les rails comme indiqué.
2. À l'aide des trois câbles en Y fournis, connectez les deux câbles du train rétractable, les deux câbles d'aileron et les deux câbles de volet. Insérez tous les câbles de l'aile dans le fuselage via le passage du fuselage. Placez l'aile sur le fuselage et assurez-vous que les fils n'interfèrent avec aucun des servos.
3. Fixez l'aile au fuselage avec les vis fournies comme indiqué. Ne serrez pas trop les vis.



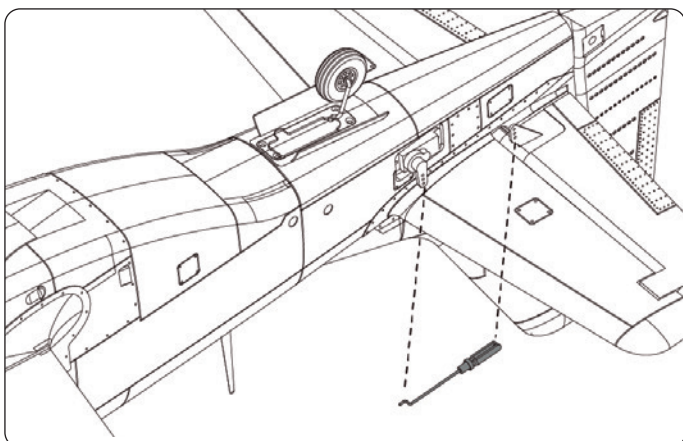
Installation du stabilisateur horizontal

1. Insérer le tube du stabilisateur horizontal dans le logement situé à l'arrière du fuselage.
2. Installez les deux panneaux (gauche et droit) du stabilisateur horizontal comme indiqué. Assurez-vous que le guignol de commande est orienté vers le bas.
3. Fixez les deux panneaux du stabilisateur horizontal au fuselage à l'aide des vis fournies.



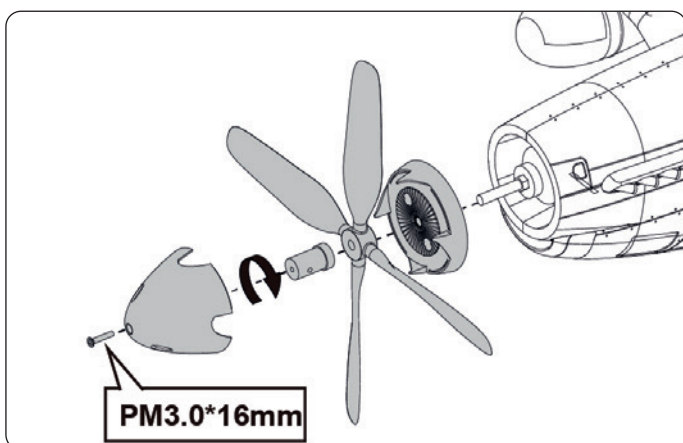
ASSEMBLAGE DU MODÈLE

Installation de la commande



Raccordez la commande de profondeur au servo et au guignol de profondeur. (Réglage et installation voir page 7, 8)

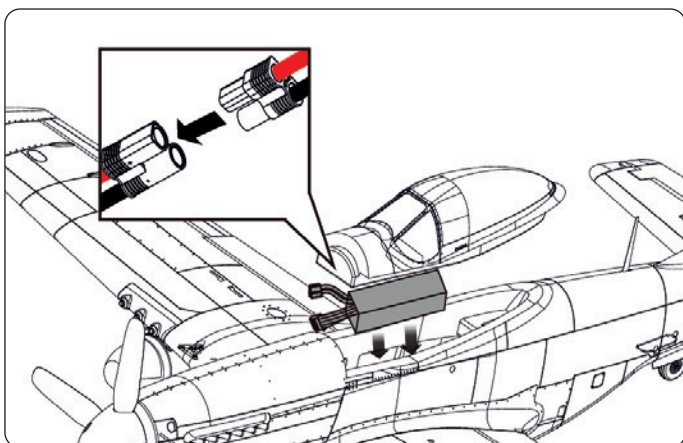
Installation de l'hélice et du cône d'hélice



1. Assemblez l'hélice et le cône d'hélice comme indiqué.

Remarque : Le moteur doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque l'on regarde l'avion de l'arrière.

Installation de la Batterie



1. Retirez le couvercle de la batterie.
2. Retirez la bande auto-agrippante du fuselage. Appliquez la surface bouclée sur la batterie.
3. Installez la batterie dans le fuselage - en la fixant avec les sangles de batterie 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.

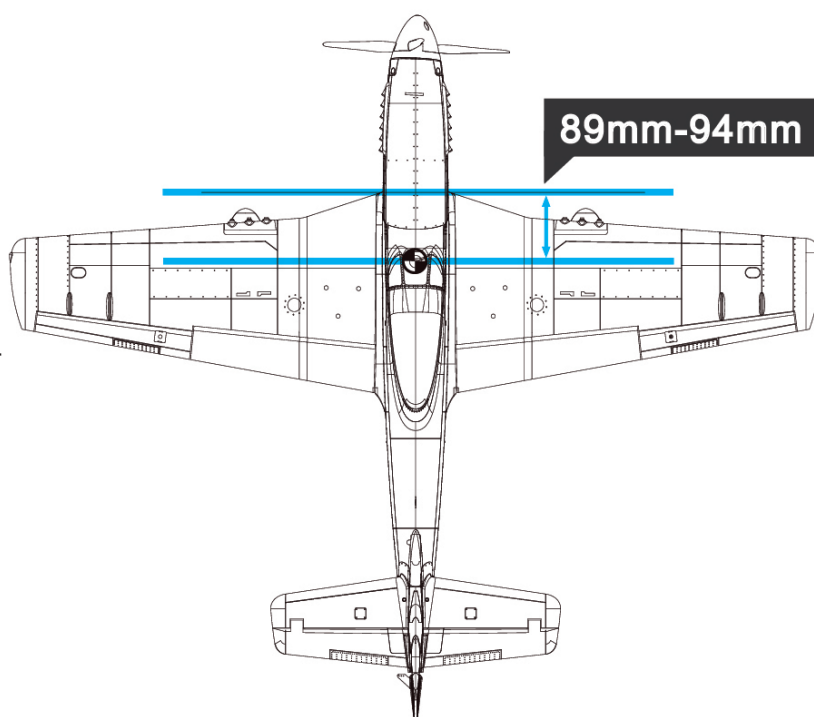
RECEIVER		
Aileron	1	Channel-1 (Aile.)
Elevator	2	Channel-2 (Elev.)
Throttle	3	Channel-3 (Thro.)
Rudder	4	Channel-4 (Rudd)
Gear	5	Channel-5 (Gear)
Flaps	6	Channel-(Flaps)

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.

Veuillez 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.



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 1300mAh 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 1300mAh 25C pour s'adapter au fuselage sans changer le centre de gravité de manière significative.

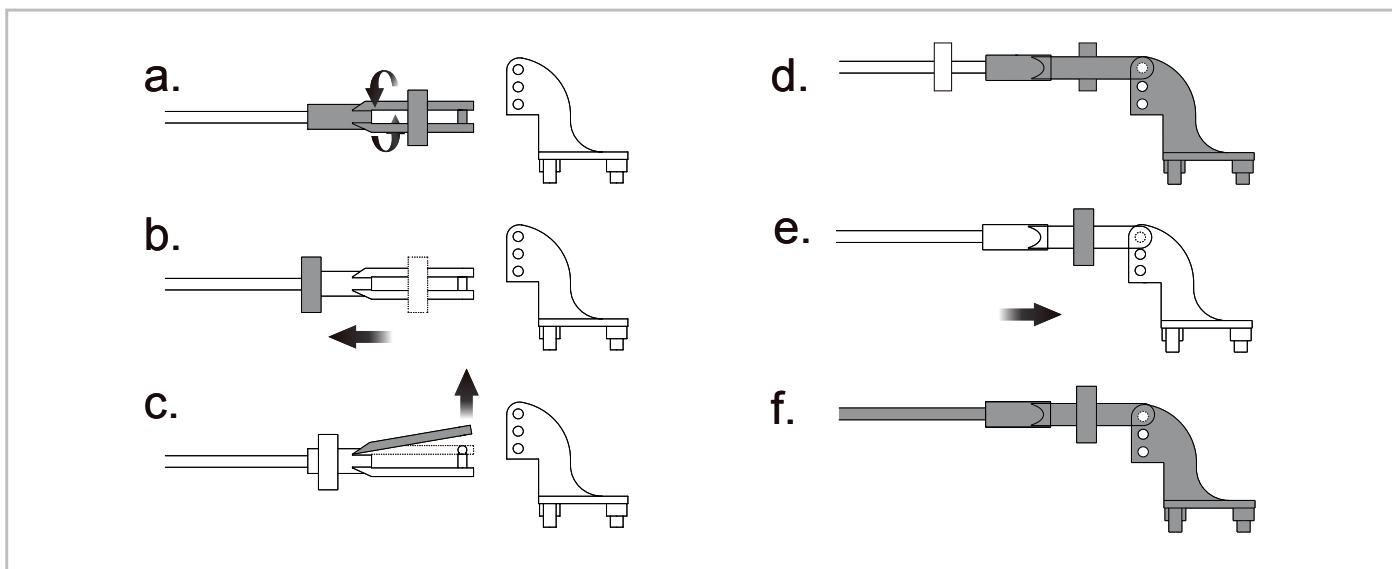
Configuration des commandes

Les réglages suggérés pour le modèle 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
Profondeur	16mm Haut/Bas	10mm Haut/Bas
Aileron	12mm Haut/Bas	8mm Haut/Bas
Direction	27mm Gauche/Droite	20mm Gauche/Droite

Installation des chapes



A. Vissez la chape sur la tige filetée.

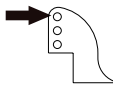
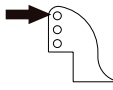
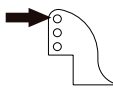
B. Déplacez le tube de sécurité de la chape vers l'arrière.

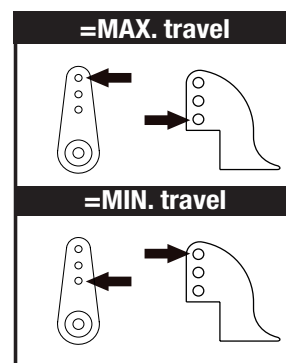
C/D. Écartez soigneusement la chape, puis insérez l'axe de la chape dans le trou souhaité dans le guignol de commande.

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.

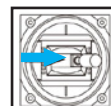
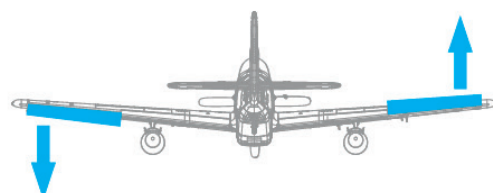
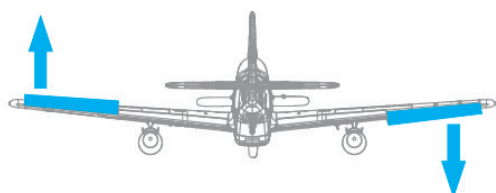
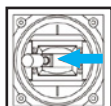
FIRST FLIGHTS SETTINGS		
	Control Horn	Servo Arm
Elevator		
Rudder		
Ailerons		



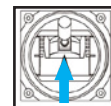
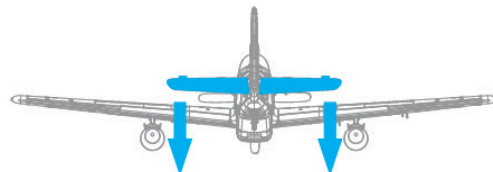
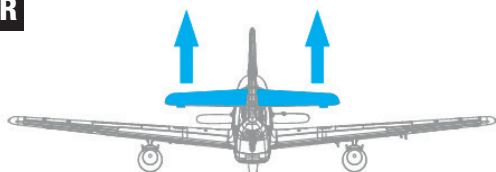
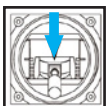
CONFIGURATION DE L'ÉMETTEUR ET DU MODÈLE

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.

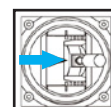
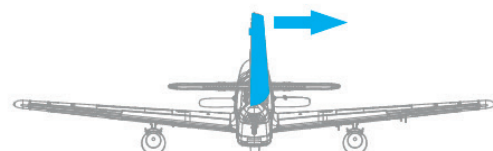
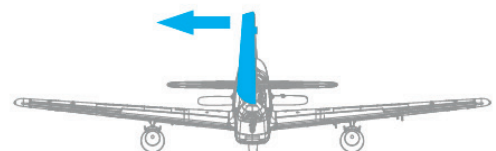
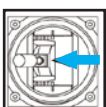
AILERONS



PROFONDEUR



DIRECTION



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

AHAB101	Fuselage	AHShaft001	Axe moteur
AHAB102	Ensemble d'ailes principales	AHBoard002	Motor board
AHAB103	Stabilisateur horizontal	AHKV850	Moteur Brushless 3536-KV850
AHAB104	Cockpit	AHESC40A	ESC 40A
AHAB105	Réservoir de carburant auxiliaire	AHSER9GP	Servo 9g positif
AHAB106	Cône d'hélice		
AHAB107	Train d'atterrissage principal		
AHAB108	Système d'atterrissage principal		
AHAB109	Train d'atterrissage arrière		
AHAB110	Tige de commande		
AHAB111	Tube du stabilisateur		
AHAB112	Jeu de vis		
AHAB113	Feuille d'autocollants		
AHRE002	E-retract		
AHPROP002	Hélice		
AHMount001	Support moteur		



Arrows RC is distributed by Pro Models

Geelseweg 80 • 2250 Olen • Belgium

info@promodels.be