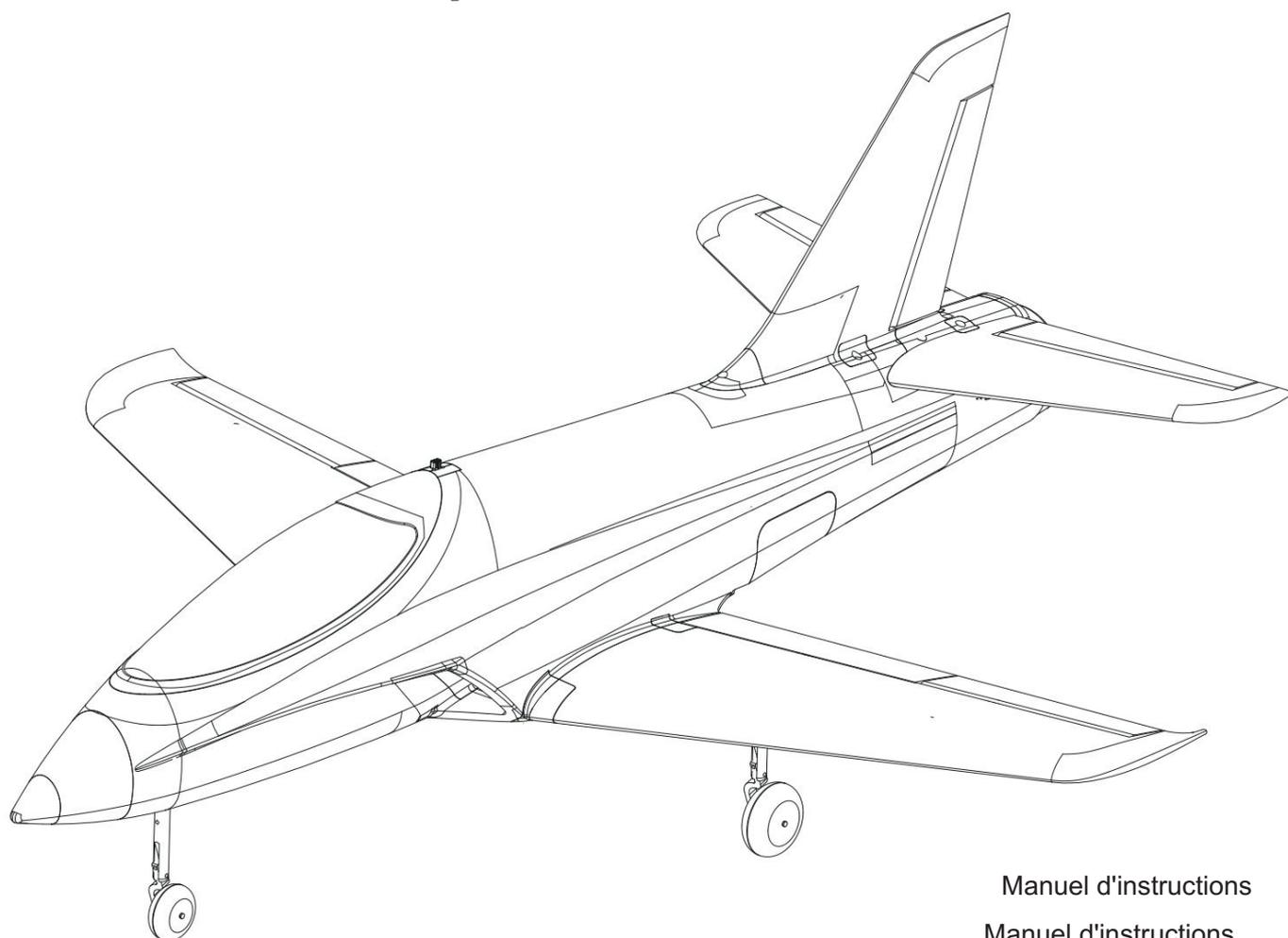




64mm Futura Sport Jet



Manuel d'instructions
Manuel d'instructions
Manuel d'utilisation

MAN-G0236

SIMPLE
• ASSEMBLAGE SIMPLE

RIGIDE
• EPO SOLIDE ET DURABLE

ÉCURIE
• PERFORMANCES DE VOL DOUX

FMSMODEL.COM

AVERTISSEMENT



AVERTISSEMENT : Lisez **ENTIÈREMENT** le manuel d'instructions pour vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de l'utiliser.

Le fait de ne pas utiliser correctement le produit peut entraîner des dommages au produit, aux biens personnels et provoquer des blessures graves.

Il s'agit d'un produit de loisir sophistiqué et **NON** d'un jouet. Il doit être utilisé avec prudence et bon sens, sinon cela pourrait entraîner des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte.

Ce manuel contient des instructions pour le fonctionnement et l'entretien en toute sécurité. Il est essentiel de lire et de suivre toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, la configuration ou l'utilisation, afin de fonctionner et d'éviter des dommages ou des blessures graves.

Safety precautions and warnings

En tant qu'utilisateur de ce produit, vous êtes seul responsable de l'opérer d'une manière qui ne met pas en danger vous-même ou autrui et n'entraîne pas de dommages au produit ou à la propriété d'autrui. Ce modèle est contrôlé par un signal radio soumis à des interférences provenant de nombreuses sources indépendantes de votre volonté. Cette interférence peut provoquer une perte de contrôle momentanée, il est donc conseillé de toujours garder une distance de sécurité dans toutes les directions autour de votre modèle, car cette marge permettra d'éviter les collisions ou les blessures.

Recommandation d'âge : pas pour les enfants de moins de 14 ans. Ce n'est pas un jouet.

- N'utilisez jamais votre modèle avec des piles d'émetteur faibles.
- Utilisez toujours votre modèle dans une zone dégagée, loin des voitures, de la circulation ou des personnes.
- Évitez d'utiliser votre modèle dans la rue où des blessures ou des dommages peuvent survenir.
- N'utilisez jamais le modèle dans des zones peuplées pour quelque raison que ce soit.
- Suivez attentivement les instructions et les avertissements relatifs à ce produit et à tout équipement d'assistance en option que vous utilisez (chargeurs, batteries rechargeables, etc.)
- Gardez tous les produits chimiques, petites pièces et tout ce qui est électrique hors de portée des enfants.
- L'humidité endommage l'électronique. Évitez l'exposition à l'eau de tout équipement non spécialement conçu et protégé à cet effet.
- but.
- Ne léchez jamais aucun endroit de votre modèle dans votre bouche car cela pourrait provoquer des blessures graves, voire la mort.

Safety

Avertissement relatif à la batterie au lithium polymère (Li-Po)

ATTENTION : suivez toujours les instructions du fabricant pour une utilisation et une élimination en toute sécurité des piles. Incendie, propriété des dommages ou des blessures graves peuvent résulter d'une mauvaise manipulation des batteries Li-Po.

- En manipulant, en chargeant ou en utilisant une batterie Li-Po, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
 - Si à tout moment les piles commencent à gonfler ou à gonfler, arrêtez immédiatement de les utiliser !
 - Conservez toujours les batteries à température ambiante dans un endroit sec pour prolonger la durée de vie de la batterie. Toujours transporter ou stockez temporairement la batterie dans une plage de température de 40 à 120 F. Ne stockez pas la batterie ou le modèle dans une voiture ou à la lumière directe du soleil.
 - Si elle est stockée dans une voiture chaude, la batterie peut être endommagée ou même prendre feu.
 - N'utilisez jamais de chargeur Ni-Mh pour charger des batteries Li-Po. Défaut de charger la batterie avec un chargeur compatible Li-Po peut provoquer un incendie entraînant des blessures corporelles et des dommages matériels.
 - Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
 - Ne laissez jamais les batteries en charge sans surveillance.
 - Ne chargez jamais des batteries endommagées.
- Chargement de la batterie de vol Avertissement
- Utilisez un chargeur de batterie conçu pour charger la batterie Li-Po en toute sécurité. Lire les instructions du chargeur complètement avant utilisation. Lors du chargement de la batterie, assurez-vous qu'elle se trouve sur une surface résistante à la chaleur. Il est également hautement recommandé de placer la batterie Li-Po dans un sac de chargement résistant au feu, disponible dans les magasins de loisirs ou en ligne.

Introduction

Le FMS Futura est un avion de sport sous licence développé par FMS en collaboration avec Tomahawk-Aviation. Conçu par une équipe d'ingénieurs sino-allemands, le Futura représente le summum de ce que peut être un jet à mousse.

Futura est définitivement une agréable surprise pour ceux qui ont du mal à choisir entre vitesse et cascades. Il a une vitesse élevée, une grande maniabilité et d'excellentes performances de maniabilité, satisfaisant les besoins des joueurs d'expérimenter divers modes de vol tels que le vol libre, les compétitions de simulation et les vols acrobatiques. Le système d'alimentation est composé d'un moteur sans balais 2840-KV3150 à couple élevé, d'un ESC 40A haute stabilité et d'une batterie 4S 2200mAh-2600mAh (à acheter séparément), associée à 8 servos 9g de haute précision montés sur les ailes, la queue et la position de pilotage avant, permettant aux joueurs d'expérimenter facilement diverses techniques de contrôle et de profiter du plaisir du vol à grande vitesse.

De plus, les ailes et la queue de Futura ont été pré-intégrées avec des rubans renforcés, et le cockpit est fermement fixé avec une boucle, ce qui permet aux joueurs d'effectuer des virages, des roulades et des retournements agressifs sans aucun souci. Le train d'atterrissage entièrement métallique CNC avec suspension à liaison longitudinale est très précis et robuste, protégeant l'avion contre les atterrissages violents.

Caractéristiques:

- Système d'alimentation : moteur sans balais 2840-KV3150, ESC 40 A, Ventilateur 64 mm à 11 pales.
- Train d'atterrissage entièrement métallique CNC, suspension à liaison longitudinale, hautement précis et robuste.
- Baie électronique surdimensionnée pour une maintenance facile. Accepte les grands batteries de capacité.
- Assemblage sans colle. L'avion est construit uniquement avec des vis.
- Peinture à base d'eau respectueuse de l'environnement.
- Le loquet à boucle empêche le déclenchement inattendu de la verrière en vol.

Table des matières

Introduction	3
Contenu du kit	3
Assemblage du modèle	4
Mise en place de la batterie	dix
Schéma du récepteur	dix
Préparez votre modèle à voler	dix
Installation de chape	12
Paramètres du klaxon de commande et du bras de servo	12
Centre de gravité (CG)	12
Avant de faire voler le modèle	13
Cours de pilotage	13
Dépannage	14
Contenu de la liste des pièces de rechange	14
Manuel d'utilisation du contrôleur de vitesse sans balais	15

Contenu du kit

Avant l'assemblage, veuillez inspecter le contenu du kit. La photo ci-dessous détaille le contenu du kit avec étiquettes. Si des pièces sont manquantes ou défectueuses, veuillez identifier le nom ou le numéro de pièce (reportez-vous à la liste des pièces de rechange à la fin du manuel) puis contactez votre magasin local ou envoyez-nous un e-mail : support@fmsmodel.com.

Caractéristiques

Envergure : 900 mm /35,4 pouces

Longueur totale : 995 mm /39,2 pouces

Poids en vol : environ 1150 g

Taille du moteur : 2840 - KV3150

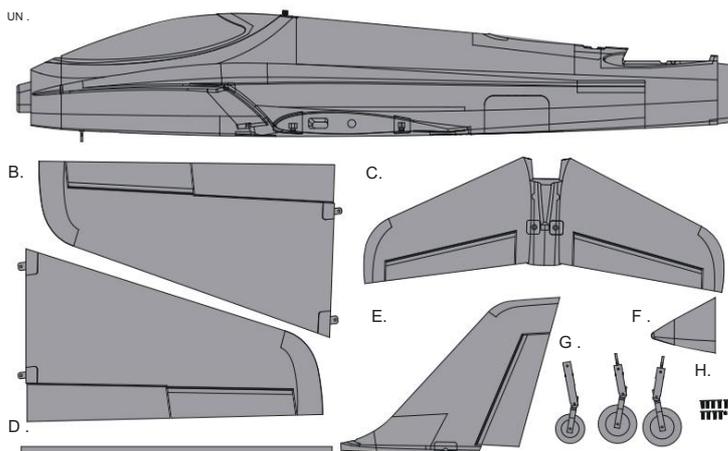
Charge alaire : 71,8 g/dm² (0,14 oz/in²)

Superficie de l'aile : 16 dm² (247,9 po²)

ESC: 40A

Servo: 9g x 8 pièces

Batterie recommandée : 14,8 V 2200 mAh-2600 mAh 25C.



R : Fuselage

B : ensemble d'ailes principal

C : stabilisateur horizontal

D : Tuyau d'aile

E : stabilisateur vertical

F : Capot

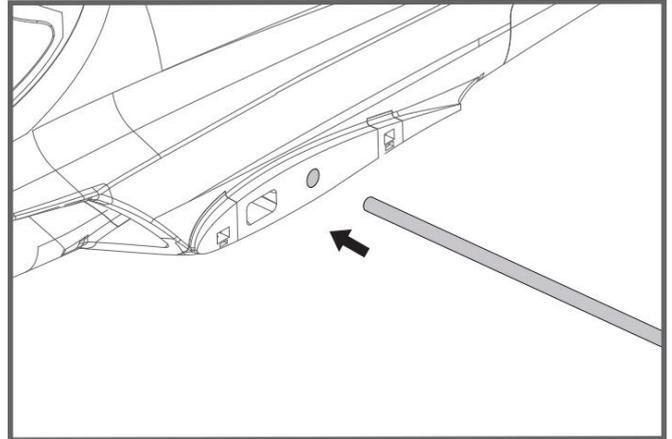
G : Train d'atterrissage

H : jeu de vis (HKM3.0*10mm x 9,
Vis de réglage 3x4mm x 2)

Assemblage du modèle

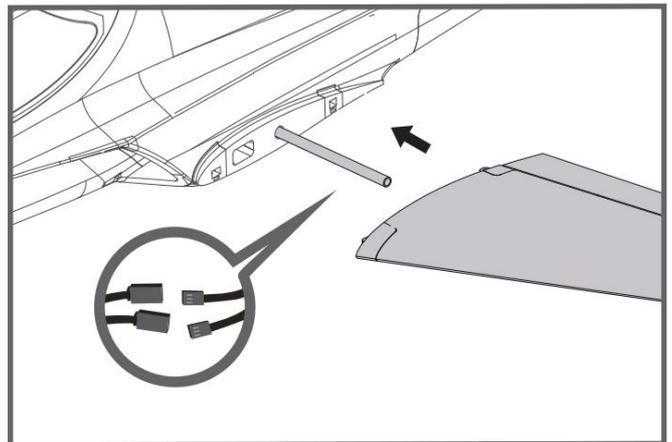
Installation de l'aile principale

1. Insérez le tube d'aile dans la fente correspondante sur le fuselage.

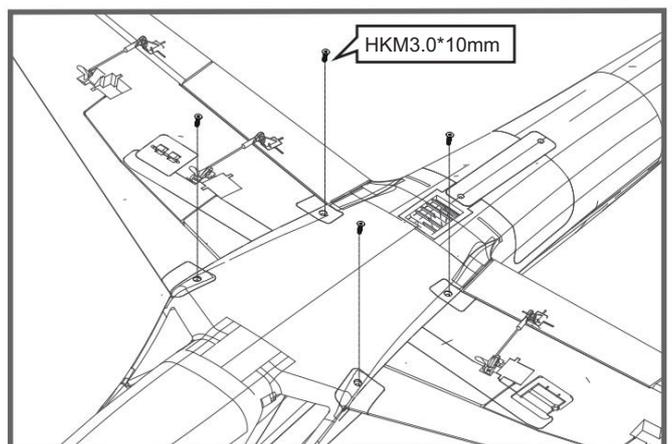


2. Alignez et connectez les fiches du servo de l'aile principale aux extensions de servo situées à l'intérieur du fuselage. Installez les ailes gauche et droite sur le tube de l'aile et déplacez les ailes dans la direction indiquée sur la figure jusqu'à la fente du fuselage.

Remarque : Les connecteurs des deux côtés doivent être fixés avec précision et fermeté.



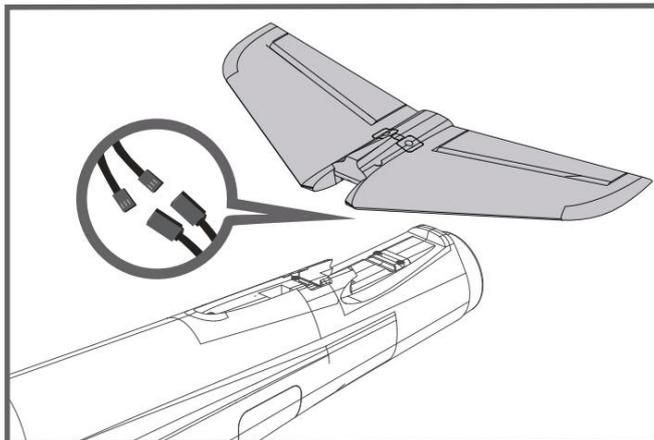
3. Fixez les deux ailes dans le fuselage à l'aide des 4 vis fournies.



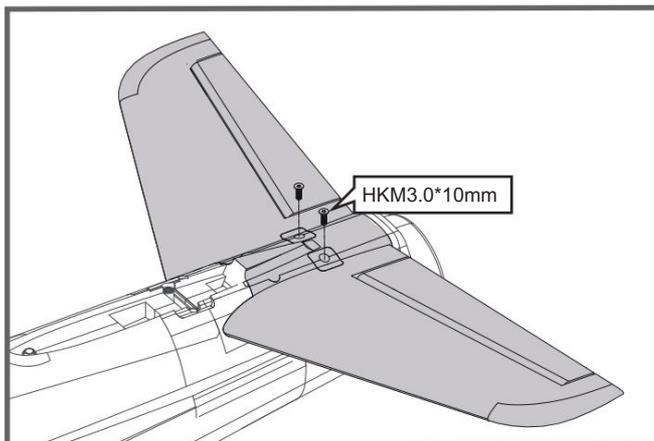
Assemblage du modèle

Installation du stabilisateur horizontal

1. Connectez les connecteurs du servo de profondeur aux extensions de servo dans le fuselage.
2. Faites glisser la queue horizontale à l'arrière du fuselage. Assurez-vous que le klaxon de commande est orienté vers le bas, comme illustré.

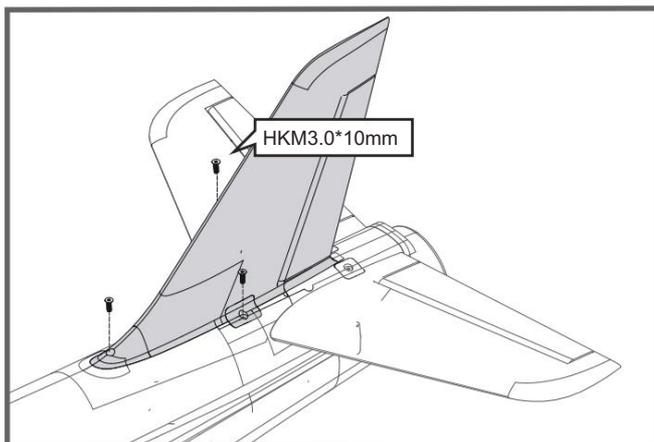
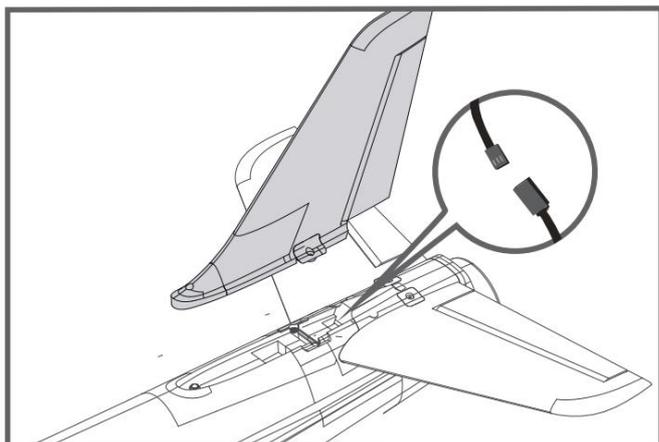


3. Fixez la queue horizontale en place à l'aide des 2 des vis.



Installation du stabilisateur vertical

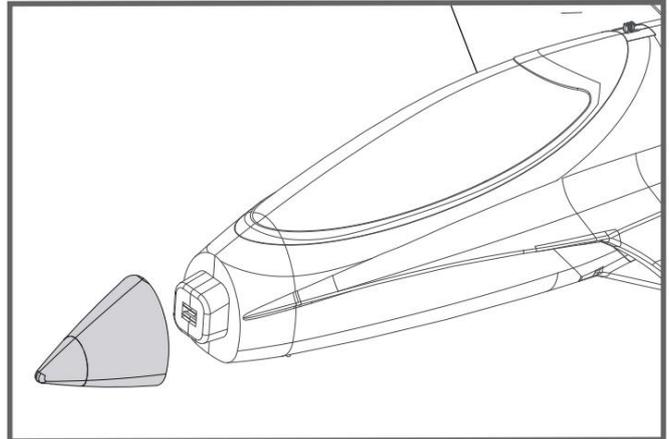
1. Connectez les connecteurs du servo de direction aux extensions de servo dans le fuselage.
2. Faites glisser la queue verticale dans la fente du fuselage.
3. Fixez la queue verticale en place à l'aide des 3 vis fournies.



Assemblage du modèle

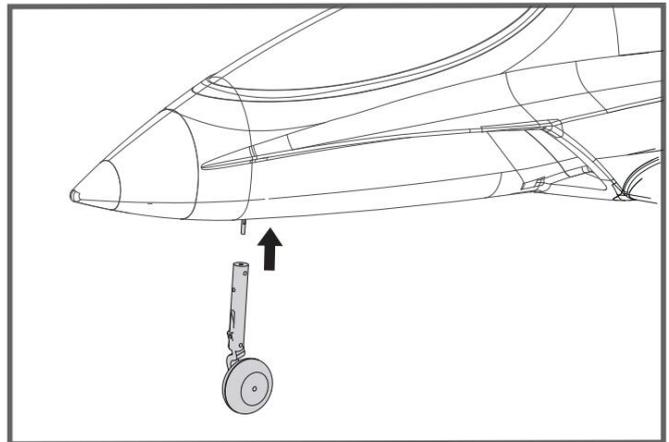
Installation du capot

1. Installez le capot à l'avant du fuselage, en vous assurant qu'il est installé dans le bon sens.

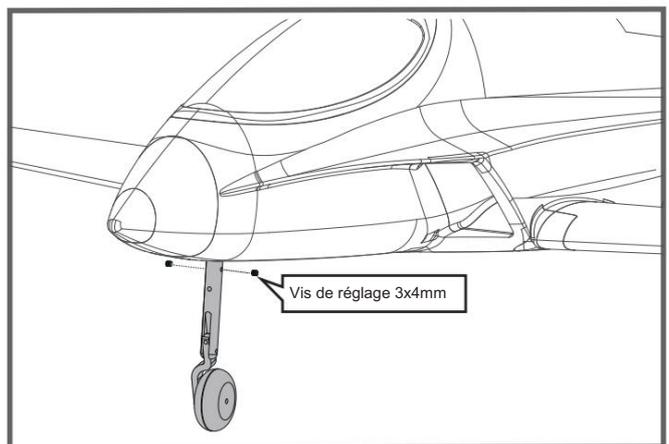


Installation du train d'atterrissage avant

1. Fixez le train d'atterrissage avant au fil situé au bas du nez, comme indiqué.



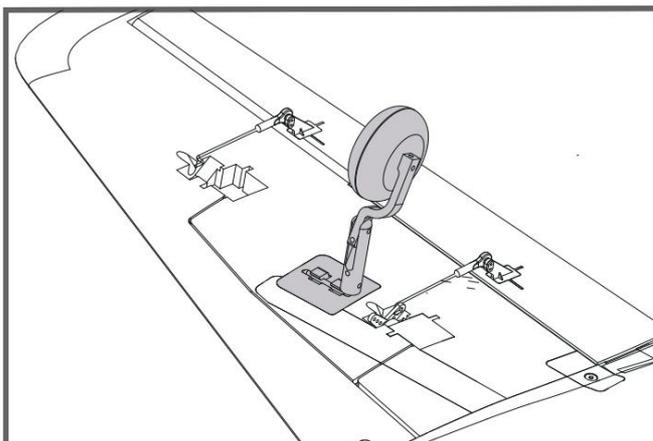
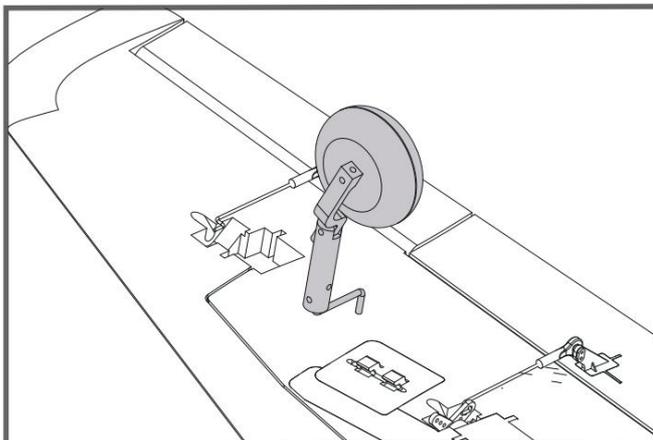
2. Fixez le train d'atterrissage avant en place à l'aide des vis fournies.



Assemblage du modèle

Installation du capot

1. Installez le train d'atterrissage principal dans la fente située au bas de l'aile principale et pivotez de 90 degrés pour le fixer en place.



Mise en place de la batterie

1. Tirez sur le loquet et retirez la trappe de la batterie.
2. Appliquez le ruban adhésif à crochets sur l'extrémité du câble de la batterie.
3. Faites glisser la batterie complètement chargée dans le compartiment de la batterie avec le câble d'alimentation vers le l'arrière de l'avion.

Remarque : Le centre de gravité peut être ajusté en déplaçant la batterie vers l'avant ou vers l'arrière. Avoir le bon centre de gravité est essentiel pour obtenir des caractéristiques de vol appropriées.

Taille du compartiment à piles : 200 mm x 55 mm x 45 mm.

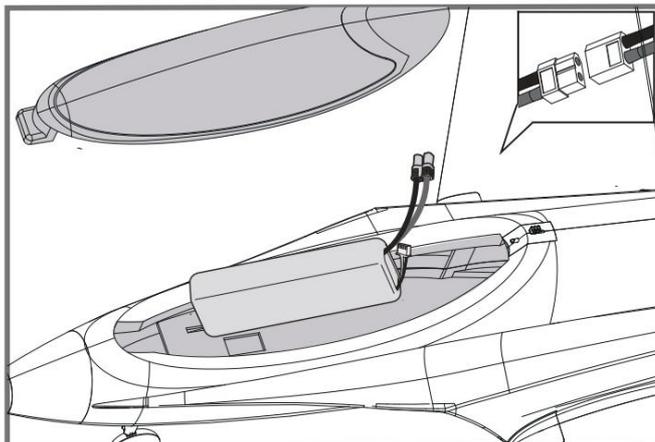


Schéma du récepteur

Les câbles de la carte de connexion du servo doivent être connectés à votre récepteur dans l'ordre indiqué. Notez que les LED peuvent être alimentées par n'importe quel canal disponible sur le récepteur. Rentez les fils dans la cavité encastrée vers l'arrière de la trappe de la batterie.

Receiver	
Engrenage	1
Elevateur	2
Manette de Gaz	3
Gouvernail	4
Engrenage	5
De recharge	6

Channel-1	— Aile
Channel-2	— Elev
Channel-3	— Thro
Channel-4	— Rudd
Channel-5	— Engrenage
Channel-6	— De recharge

Préparez votre modèle à voler

Informations importantes sur l'ESC et le modèle

1. L'ESC inclus avec le modèle permet un démarrage en toute sécurité. Si la batterie du moteur est connectée à l'ESC et que le manche des gaz n'est pas en position d'accélérateur bas ou d'arrêt, le moteur ne démarrera pas tant que le manche des gaz n'est pas déplacé en position d'accélérateur bas ou d'arrêt. Une fois que le manche des gaz est déplacé en position d'accélérateur bas ou d'arrêt, le moteur émettra une série de bips. Plusieurs bips avec la même mélodie 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 déplacée.
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 en option. L'ESC est livré avec le frein désactivé et nous recommandons que le modèle soit piloté avec le frein désactivé. Cependant, le frein pourrait être activé accidentellement si la batterie du moteur est connectée au contrôleur alors que le manche des gaz est réglé à plein régime. Pour désactiver le frein, placez le manche des gaz à fond et branchez la batterie du moteur. Le moteur émettra un bip. Déplacez le manche des gaz en position gaz bas ou en position arrêt. Le moteur est prêt à fonctionner et le frein est désactivé.
4. Sélection et installation de la batterie. Nous recommandons la batterie Li-Po 14,8 V 2200-2600 mAh 25C. Si vous utilisez une autre batterie, la batterie doit être au moins une batterie 14,8 V 2 200-2 600 mAh 25C. Votre batterie doit avoir approximativement la même capacité, les mêmes dimensions et le même poids que la batterie Li-Po 14,8 V 2 200-2 600 mAh 25C pour s'adapter au fuselage sans modifier de manière significative le centre de gravité.

Configuration de l'émetteur et du modèle

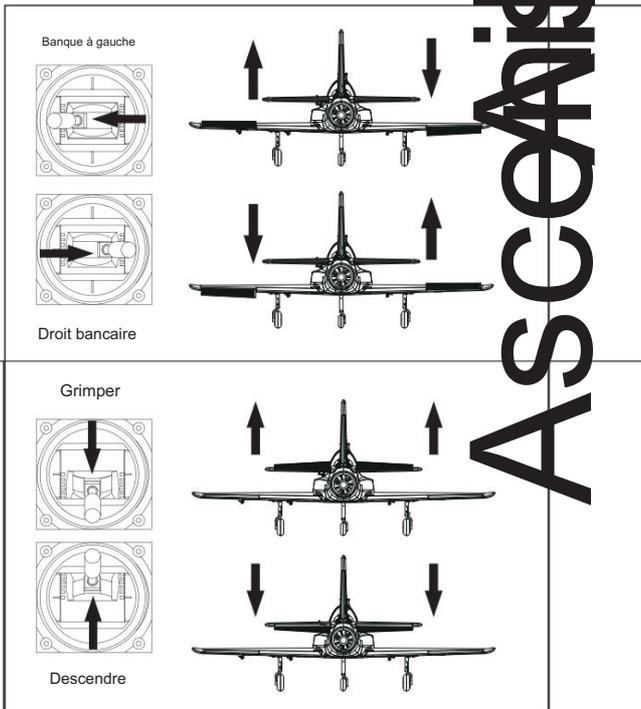
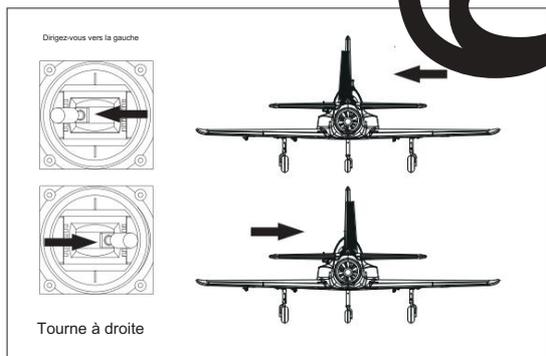
Avant de commencer, associez votre récepteur à votre émetteur.

Veuillez vous référer au manuel de votre émetteur pour un fonctionnement.

ATTENTION : Pour éviter les blessures, NE PAS installer l'ensemble d'arbre de commande pendant le test des gouvernes. NE PAS armer le ESC et n'allumer l'émetteur manuel de l'émetteur vous le demande.

Conseils : Assurez-vous que tous les leviers de commande de votre radiocommande sont en position neutre (gouvernail de direction, profondeur, ailerons) et que la manette des gaz est en position neutre. Assurez-vous que les deux ailerons montent et descendent (déplacent) de la même manière. Ce modèle suit bien lorsque les ailerons gauche et droit se déplacent de la même manière en réponse au manche de commande.

Déplacez les commandes de l'émetteur pour vous assurer que la gouverne de direction se déplace correctement. Voir les schémas à droite.



Jets de contrôle

Les réglages de portée de contrôle suggérés pour le Futura de 64 mm sont les suivants (réglage à double taux) :

Conseils : lors du premier vol, faites voler le modèle à faible vitesse. La première fois que vous utilisez des vitesses élevées, assurez-vous de voler à des vitesses faibles à moyennes. Le taux élevé, comme indiqué, est uniquement destiné aux manœuvres EXTRÊMES.

	High Rate	Low Rate
Elevator	20 mm haut/bas 12 mm	16 mm haut/bas
Aileron	haut/bas	8 mm haut/bas
Rudder	24mm gauche / droite	20mm gauche / droite

Paramètres du klaxon de commande et du bras de servo

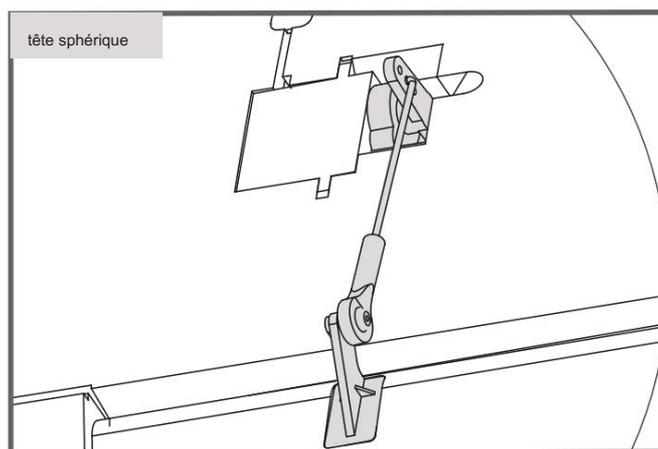
Le tableau montre les réglages d'usine des avertisseurs sonores et bras de servo. Pilotez l'avion avec les paramètres d'usine avant d'apporter des modifications. Après le vol, vous pouvez choisir d'ajuster les positions des liaisons pour la réponse de contrôle souhaitée.

	Cornes	Bras	Plus de contrôle
			Moins de lancer de contrôle

Installation des bielles

Avant d'installer l'aile principale, l'empennage horizontal et l'empennage vertical, les biellettes des ailerons, des volets, des gouvernes de profondeur et du gouvernail doivent être installées au préalable.

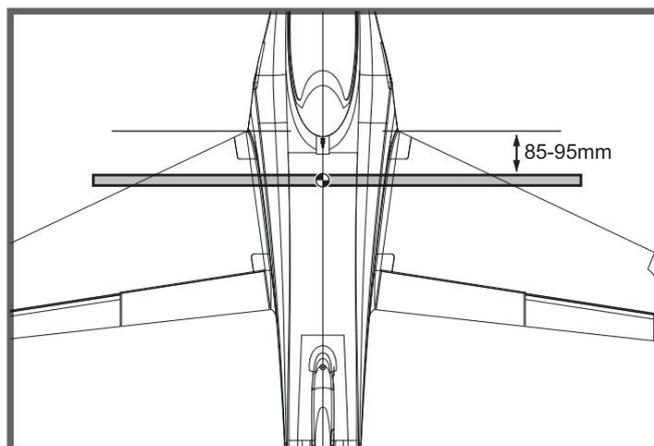
Assurez-vous que les servos sont en position neutre. Fixez l'extrémité courbée en « Z » des tiges de liaison des ailerons, des volets, de la profondeur et du gouvernail aux trous correspondants dans les bras de commande des ailerons, des volets, de la profondeur et du gouvernail de l'extérieur, comme indiqué (veuillez vous référer aux réglages et à la carte de signal de **control horn and servo arm settings** **clevis installation** du bras de servo. sections d'installation du manuel). Ensuite, installez la boucle à bille à l'autre extrémité des biellettes sur la rotule au niveau de chaque klaxon de commande sur les gouvernes.



Vérifiez le CG (Centre de gravité)

Lors de l'équilibrage de votre modèle, ajustez la batterie si nécessaire le modèle est donc de niveau ou légèrement piqué. C'est le bon point d'équilibre pour votre modèle. Après le premier vol, le CG la position peut être ajustée selon vos préférences personnelles.

1. L'emplacement du centre de gravité (CG) recommandé pour votre modèle se trouve à (85-95 mm) du bord d'attaque de l'aile principale (comme illustré) avec la batterie installée. Marquez l'emplacement du CG sur le dessus de l'aile.
2. Lors de l'équilibrage de votre modèle, soutenez l'avion au niveau des marques faites sur le bas de l'aile principale avec vos doigts ou un support d'équilibrage disponible dans le commerce. C'est le bon point d'équilibre pour votre modèle. Assurez-vous que le modèle est assemblé et prêt pour le vol avant de s'équilibrer.



Avant de faire voler le modèle

Trouver un site de vol adapté

Trouvez un site de vol dégagé de bâtiments, d'arbres, de lignes électriques et d'autres obstacles. Jusqu'à ce que vous sachiez quelle superficie sera nécessaire et que vous maîtrisiez le pilotage de votre avion dans des espaces confinés, choisissez un site qui a au moins la taille de deux à trois terrains de football - un terrain de vol spécialement conçu pour les avions télécommandés est préférable.

Ne volez jamais à proximité de personnes, en particulier d'enfants, qui peuvent errer de manière imprévisible.

Effectuez le contrôle de portée de votre avion

Par mesure de précaution, un test opérationnel de portée au sol doit être effectué avant le premier vol à chaque sortie.

Effectuer un test de portée est un bon moyen de détecter les problèmes pouvant entraîner une perte de contrôle, tels que des piles faibles, des composants radio endommagés, ou des interférences radio. Cela nécessite généralement un assistant et doit être effectué sur place.

site de vol que vous utiliserez.

Allumez d'abord l'émetteur, puis installez une batterie complètement chargée dans le fuselage. Connectez la batterie et installez la trappe.

N'oubliez pas de faire attention à ne pas cogner le manche des gaz. Sinon, l'hélice/le ventilateur tournera et pourrait causer des dommages ou des blessures.

Remarque : Veuillez vous référer au manuel de votre émetteur fourni avec votre système de commande radio pour effectuer une vérification de la portée au sol. Si les commandes ne fonctionnent pas correctement ou si quelque chose ne va pas, ne faites pas voler le modèle jusqu'à ce que vous ayez corrigé le problème. Faire assurer-vous que tous les fils du servo sont solidement connectés au récepteur et que les batteries de l'émetteur ont une bonne connexion.

Surveillez votre temps de vol

Surveillez et limitez votre temps de vol à l'aide d'une minuterie (comme sur une montre-bracelet ou dans votre émetteur si disponible). Lorsque les piles deviennent faibles, vous remarquerez généralement une performance chuté avant que l'ESC ne coupe la puissance du moteur, donc lorsque l'avion commence à voler plus lentement, vous devriez atterrir. Souvent (mais pas toujours), l'alimentation peut être brièvement rétablie après la coupure du moteur en maintenant le manche des gaz à fond pendant quelques secondes.

Pour éviter un atterrissage brutal inattendu lors de votre premier vol, réglez votre minuterie sur 4 minutes conservatrices. Lorsque votre alarme retentit, vous devez atterrir immédiatement.

Cours de pilotage

Décoller

Tout en appliquant la puissance, dirigez lentement pour maintenir le modèle droit. Le modèle devrait s'accélérer rapidement. À mesure que le modèle prend son envol vitesse à laquelle vous voudrez grimper à un rythme constant et uniforme. Il sortira avec un bel angle d'attaque (AOA).

En volant

Choisissez toujours un espace grand ouvert pour piloter votre avion. C'est idéal pour voler sur un terrain de vol sanctionné. Si vous ne volez pas sur un site approuvé, évitez toujours de voler à proximité de maisons, d'arbres, de câbles et de bâtiments. Vous devez également faire attention à éviter de voler dans des zones très fréquentées, telles que des parcs très fréquentés, des cours d'école ou des terrains de football. Consultez les lois et ordonnances avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion. Après le décollage, prenez de l'altitude. Montez à une hauteur sécuritaire avant d'essayer des manœuvres techniques, notamment des passes à grande vitesse, un vol inversé, des boucles et des tonneaux ponctuels.

Atterrissage

Atterrissez le modèle lorsque vous entendez les pulsations du moteur (LVC) ou si vous remarquez une réduction de puissance. Si vous utilisez un émetteur avec une minuterie, réglez la minuterie de manière à disposer de suffisamment de temps de vol pour effectuer plusieurs approches d'atterrissage.

Le train d'atterrissage à trois points du modèle permet au modèle d'atterrir sur des surfaces dures. Alignez le modèle directement face au vent et volez vers le sol. Pilotez l'avion jusqu'au sol en utilisant 1/4-1/3 des gaz pour conserver suffisamment d'énergie pour un arrondi correct. 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 atterrissage réussi est de gérer la puissance et la gouverne de profondeur jusqu'au sol et de poser légèrement sur le train d'atterrissage principal. Après quelques vols, vous constaterez que le modèle peut être déposé

légèrement sur le secteur et vous pouvez maintenir la roue avant en équilibre sur le modèle sur le secteur jusqu'à ce qu'elle ralentisse et stabilise doucement le nez.

Entretien

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

Vérifiez toujours que toutes les vis de l'avion sont serrées. Faites particulièrement attention à vous assurer que le cône est bien en place avant chaque vol.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'avion ne répondra pas à la manette des gaz mais répondra à d'autres commandes.	-ESC n'est pas armé. -Le canal des gaz est inversé.	-Abaissez le manche des gaz et le trim des gaz aux réglages les plus bas. -Canal d'accélérateur inversé sur l'émetteur.
Bruit d'hélice supplémentaire ou vibrations supplémentaires.	-Cône, hélice, moteur ou support de moteur endommagé. -Pièces détachées de l'hélice et du cône. -Hélice installée à l'envers.	-Remplacer les pièces endommagées. -Serrez les pièces de l'adaptateur d'hélice, de l'hélice et de la cône. -Retirez et installez l'hélice correctement.
Temps de vol réduit ou avion sous-alimenté.	-La charge de la batterie de vol est faible. -hélice installée à l'envers. -Batterie de vol endommagée.	-Recharger complètement la batterie de vol. -Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions de la batterie de vol.
La surface de contrôle ne bouge pas ou est lente à répondre aux entrées de contrôle.	- Dommages à la surface de contrôle, au klaxon de commande, à la tringlerie ou au servo. -Fil endommagé ou connexions desserrées.	-Remplacer ou réparer les pièces endommagées et ajuster les commandes. -Faites une vérification des connexions pour déceler tout câblage desserré.
Contrôles inversés.	Les canaux sont inversés dans l'émetteur.	Effectuez le test de direction des commandes et ajustez les commandes de l'avion et de l'émetteur.
-Le moteur perd de la puissance. -La puissance du moteur pulse puis le moteur perd de la puissance.	-Dommages au moteur ou à la batterie. -Perte de puissance des avions. -ESC utilise une coupure basse tension douce (LVC) par défaut.	-Faites une vérification des batteries, de l'émetteur, du récepteur, de l'ESC, du moteur et du câblage pour déceler tout dommage (remplacez-les si nécessaire). -Atterrir immédiatement et recharger la batterie de vol.
La LED du récepteur clignote lentement.	Perte de puissance au récepteur.	-Vérifiez la connexion de l'ESC au récepteur. -Vérifiez que les servos ne sont pas endommagés. -Vérifiez les liens pour la liaison.

Contenu de la liste des pièces de rechange

FMSSEN101GN	Fuselage (vert)	FMSSDX002	Conduit simple de 64 mm
FMSSEN102GN	Ensemble d'ailes principales (vertes)	PRKVX3150	Moteur 2840 KV3150
FMSSEN103	Stabilisateur horizontal	PRESC001	40A ESC 9g
FMSSEN104	Stabilisateur vertical	FMSSE003	servo positif 9g servo
FMSSEN105GN	Capot (vert)	FMSSE004	inverse 9g servo
FMSSEN106	Canopée	FMSSE011	numérique 54 degrés avec fil de 270mm
FMSSEN107	Jeu de boulons à oreilles en plastique	FMSSEN101YL	Fuselage (jaune)
FMSSEN108	Tuyau d'aile	FMSSEN102YL	Jeu d'ailes principal (jaune)
FMSSEN109	Klaxon de commande	FMSSEN114YL	Autocollant (jaune)
FMSSEN110	Train d'atterrissage avant	FMSSEN105YL	Capot (jaune)
FMSSEN111	Train d'atterrissage principal	FMSSEN101RD	Fuselage (rouge)
FMSSEN112	Grille d'aération sur le fuselage	FMSSEN102RD	Jeu d'ailes principales (rouge)
FMSSEN113	Bielles de liaison	FMSSEN114RD	Autocollant (rouge)
FMSSEN114GN	Autocollant (vert)	FMSSEN105RD	Capot (rouge)
FMSSEN115	Jeu de vis		
FMSSEN116	Fil de direction		
FMSSEN117	Base du train d'atterrissage		

Visitez notre site Web : www.fmsmodel.com pour voir la photo de ce produit. Entrez le mot clé "ESC" dans la barre de recherche du manuel d'instructions ESC d'origine.

Manuel d'utilisation du contrôleur de vitesse sans balais

Merci d'avoir acheté notre contrôleur de vitesse électronique (ESC). Le système haute puissance pour le modèle RC est très dangereux, veuillez lire attentivement ce manuel. Dans la mesure où nous n'avons aucun contrôle sur l'utilisation, l'installation, l'application ou l'entretien corrects de nos produits, aucune responsabilité ne sera assumée ni acceptée pour tout dommage, perte ou coût résultant de l'utilisation du produit. Toute réclamation résultant du fonctionnement, d'une panne ou d'un dysfonctionnement, etc. sera refusée. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les blessures corporelles, les dommages matériels ou les dommages consécutifs résultant de notre produit ou de notre fabrication. Dans la mesure où la loi le permet, l'obligation d'indemnisation est limitée au montant de la facture du produit concerné.

Caractéristiques

Modèle	Suite Actuel	Éclatement Courant (≤10)	BEC Mode	BEC Sortir	Capacité de sortie BEC				Cellule de batterie		Poids	Poids L*L*H (mm)
					2S Lipo	3S Lipo	4S Lipo	6S Lipo	5V NiMH	0.8A 3servos		
6A	6A	8A	Linéaire							5-6 cellules	5.5	32*12*4.5
12A	12A	15A	Linéaire	5V/1A	3serveurs	2serveurs				2-3S	9g	38*18*6
12AE	12A	15A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs				2-3S	10g	38*18*7
15A	15A	20A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs				2-3S	16,5g	48*22.5*6
20A	20A	25A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs				2-3S	19g	42*25*8
30A	30A	40A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs				2-3S	37g	68*25*8
40A	40A	55A	Linéaire	5V/3A	5serveurs	4serveurs				2-3S	39g	68*25*8
40A-UBEC	40A	55A	Changer	5V/3A	5servos	5servos	5servos			2-4S	43g	65*25*12
50A-UBEC	50A	65A	Changer	5V/5A	8serveurs	8serveurs	6serveurs	6serveurs		2-4S	41g	65*29*10
60A-UBEC	60A	80A	Changer	5V/5A	8serveurs	8serveurs	6servos	6servos		2-6S	63g	77*35*14
60A-UBEC	60A	80A	N / A	N / A						2-6S	60g	86*38*12
80A-UBEC	80A	100A	Changer	5V/5A	8serveurs	8serveurs	6servos	6servos		2-6S	82g	86*38*12
80A-UBEC	80A	100A	N / A	N / A						2-6S	79g	86*38*12

Éléments programmables (l'option écrite en gras est le paramètre par défaut)

1. Réglage du frein : activé/ désactivé 2. Type de batterie :

Lipo / NiMH 3. Mode de protection basse

tension (mode de coupure) : coupure douce (réduire progressivement la puissance de sortie) / coupure (arrêter immédiatement la puissance de sortie)).

4. Seuil de protection basse tension (seuil de coupure) : faible/ moyen /élevé 1) Pour la batterie au lithium, le numéro de

cellule de la batterie est calculé automatiquement. Tension de coupure basse/moyenne/haute pour

chaque cellule est de 2,85 V/3,15 V/3,3 V. Par exemple : Pour un Lipo 3S, lorsque le seuil de coupure « Moyen » est défini, la tension de coupure sera : 3,15*3=9,45 V.

2) Pour les batteries NiMH, les tensions de coupure basse/moyenne/haute sont de 0 %/50 %/65 % de la tension de démarrage (c'est-à-dire la tension initiale).

tension de la batterie, et 0 % signifie que la fonction de coupure basse tension est désactivée. Par exemple : Pour une batterie NiMH 6 cellules, la tension complètement chargée est de 1,44*6=8,64 V, lorsque le seuil de coupure « Moyen » est défini, la tension de coupure sera : 8,64*50 % = 4,32 V.

5. Mode de démarrage : Normal /Doux/Super-Doux (300 ms / 1,5 s / 3 s)

a) Le mode Normal convient aux avions à voilure fixe. Les modes Soft ou Super-soft conviennent aux hélicoptères. L'accélération initiale des modes Soft et Super-Soft est plus lente, cela prend 1,5 seconde pour le démarrage Soft ou 3 secondes pour le démarrage Super-Soft depuis l'avance initiale des gaz jusqu'à plein régime. Si l'accélérateur est complètement fermé (manette des gaz déplacée en position basse) et ouvert à nouveau (manette des gaz déplacée en position haute) dans les 3 secondes après le premier démarrage, le redémarrage sera temporairement modifié en mode normal pour éliminer le risque. d'un accident causé par une réponse lente de l'accélérateur. Cette conception spéciale convient au vol acrobatique lorsqu'une réponse rapide de l'accélérateur est nécessaire.

6. Synchronisation : faible /moyenne/élevée, (3,75°/15°/26,25°). Habituellement, une synchronisation faible convient à la plupart des moteurs. Pour obtenir une vitesse plus élevée, une valeur de synchronisation élevée peut être choisie.

Manuel d'utilisation du contrôleur de vitesse sans balais

Commencez à utiliser votre nouveau ESC

IMPORTANT! Étant donné que différents émetteurs ont une plage d'accélérateur différente, veuillez calibrer la plage d'accélérateur avant de voler.

Réglage de la plage des gaz (la plage des gaz doit être réinitialisée chaque fois qu'un nouvel émetteur est utilisé)

1. Allumez l'émetteur, déplacez le manche des gaz en position haute.
2. Connectez la batterie au contrôleur et attendez environ 2 secondes.
3. La tonalité « Beep-Beep- » doit être émise, ce qui signifie que le point haut de la plage des gaz a été confirmé.
4. Déplacez le manche des gaz en position basse, plusieurs « bips » doivent être émis pour présenter la quantité de cellules de la batterie.
5. Un long bip doit être émis, ce qui signifie que le point le plus bas de la plage des gaz a été correctement confirmé.

Procédure de démarrage normale 1.

Déplacez le manche des gaz en position basse, puis allumez l'émetteur.

2. Connectez la batterie à l'ESC, une tonalité spéciale comme "♪ 123" signifie que l'alimentation est OK.

3. Plusieurs « bips » doivent être émis pour présenter la quantité de cellules de la batterie au lithium.

4. Lorsque l'autotest est terminé, un long « bip---- » doit être émis.

5. Déplacez la manette des gaz vers le haut pour voler.

Fonction de protection

1. Protection contre les pannes de démarrage : si le moteur ne démarre pas dans les 2 secondes suivant l'application de l'accélérateur, l'ESC coupera la puissance de sortie. Dans ce cas, le manche des gaz DOIT être à nouveau déplacé vers le bas pour redémarrer le moteur. (Une telle situation se produit dans les cas suivants : La connexion entre l'ESC et le moteur n'est pas fiable, l'hélice ou le moteur est bloqué, la boîte de vitesses est endommagée, etc.)
2. Protection contre la surchauffe : lorsque la température de l'ESC dépasse environ 110 degrés Celsius, l'ESC réduira la puissance de sortie.
3. protection contre la perte du signal d'accélérateur : l'ESC réduira la puissance de sortie si le signal d'accélérateur est perdu pendant 1 seconde, une perte supplémentaire pendant 2 secondes entraînera la coupure complète de la sortie.

Dépannage

Inquiéter	Raison possible	Action
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, aucun son n'est émis	Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, aucun son n'est émis	Vérifiez la connexion électrique. Remplacez le connecteur.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, une tonalité d'alerte est émise : "bip-bip-, bip-bip-, bip-bip-" (Chaque "bip-bip-" a un intervalle de temps d'environ 1 seconde)	La tension d'entrée est anormale, trop élevée ou trop basse	Vérifiez la tension de la batterie
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, une tonalité d'alerte est émise : "bip-, bip-, bip-" (Chaque "bip-" a un intervalle de temps d'environ 2 secondes)	Le signal de l'accélérateur est irrégulier	Vérifiez le récepteur et l'émetteur Vérifiez le câble du canal d'accélérateur
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, une tonalité d'alerte est émise : "bip-, bip-, bip-" (chaque "bip-" a un intervalle de temps d'environ 0,25 seconde)	Le manche des gaz n'est pas en position basse (la plus basse)	Déplacez le manche des gaz en position basse
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, bips spéciaux pas, un « ♪56712 » est émis après 2 (bip-bip-)	La direction du canal des gaz est inversée, le contrôleur est donc entré en mode programme.	Réglez correctement la direction du canal des gaz
Le moteur tourne dans le sens inverse	La connexion entre l'ESC et le moteur doit être modifiée	Échangez les deux connexions de fils entre l'ESC et le moteur

Programmez l'ESC avec votre émetteur (4 étapes)

Remarque : Veuillez vous assurer que la courbe des gaz est réglée sur 0 lorsque le manche des gaz est en position basse et à 100 % pour la position haute.

NO.1 Entrer en mode programme

1. Allumez l'émetteur, déplacez la manette des gaz en position haute, connectez la batterie à l'ESC. 2. Attendez 2 secondes, le moteur devrait émettre une tonalité spéciale comme "bip-bip-".
3. Attendez encore 5 secondes, une tonalité spéciale comme « ♪ 56712 » doit être émise, ce qui signifie que le mode programme est entré.

NO.2 Sélectionnez les éléments programmables

Après être entré en mode programme, vous entendrez 8 tonalités en boucle avec la séquence suivante. Si vous déplacez le manche des gaz vers le bas dans les 3 secondes après un type de tonalité, cet élément sera sélectionné.

Tonalité rapide	Élément sélectionné
"bip" (1 tonalité courte)	frein
"bip-bip" (2 tonalités courtes)	Type de batterie
"bip-bip-bip" (3 tonalités courtes)	mode de coupure
"bip-bip-bip-bip" (4 tonalités courtes)	Seuil de coupure
"bip—" (1 tonalité longue)	mode de démarrage
"bip—bip-" (1 long 1 court)	Horaire
"bip—bip-bip-" (1 long 2 court)	tout mettre par défaut
"bip—bip—" (2 tonalités longues)	sortie

Remarque : 1 "bip——" long = 5 "bip-" courts

NO.3 Définir la valeur de l'élément (valeur programmable)

Vous entendrez plusieurs tonalités en boucle. Réglez la valeur correspondant à une tonalité en déplaçant la manette des gaz vers le haut lorsque vous entendez la tonalité, puis une tonalité spéciale "♪ 1515" est émise, ce qui signifie que la valeur est définie et enregistrée. (En gardant le manche des gaz en haut, vous reviendrez à l'étape 2 et vous pourrez sélectionner d'autres éléments ; ou en déplaçant le manche vers le bas dans les 2 secondes, vous quitterez directement le mode programme).

Tonalités	"bip-" 1 tonalité courte	"bip-bip-" 2 tonalités courtes	"bip-bip-bip" 3 tonalités courtes
Articles			
Frein	Désactivé	Sur	
Type de batterie	Lipo	NiMH	
Mode coupure	Coupe douce	Couper	
Seuil de coupure	Faible	Moyen	Haut
Mode de démarrage	Normale	Doux	super doux
Horaire	Faible	Moyen	Haut

NO.4 Quitter le mode programme

Il existe 2 façons de quitter le mode programme : 1. À

l'étape 3, après la tonalité spéciale " ", veuillez déplacer le manche des gaz en position basse dans les 2 secondes.

2. À l'étape 2, après le bip « bip—bip— » (c'est-à-dire : l'élément n°8), déplacez le manche des gaz vers le bas dans les 3 secondes.

Avertissement



AVERTISSEMENT : Lisez le manuel d'utilisation GESAMTE, um sich vor der Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen.

Lorsque le produit n'est pas ordonné, il peut mourir à cause du produit ou de la personne en particulier et des solutions possibles. Ce produit est un jeu de hasard ! Il faut que ce soit avec un aperçu et un sens des hommes possibles. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Schäden am Produkt orenen Sachwerten führen. Ce produit n'est pas destiné à la vente par les enfants sans autorisation directe de la part des utilisateurs.

Cette Anleitung comprend des indications sur la sécurité et la sécurité. C'est ce qui prévaut pour l'utilisation de toutes les instructions et avertissements dans l'instruction et est pris en compte, dans l'espace ou dans l'eau, pour l'utilisation.

Systemes de sécurité

Alors que Benutzer ces produits sont tous les deux responsables de ce produit afin de vous aider, vous devrez vous-même vous en servir à nouveau ou à la maison pour le produit ou pour un autre produit.

Ce modèle est composé d'un signal de fonction qui peut être utilisé par de nombreuses personnes au lieu de votre contrôle.

Solche Störungen können zu einem vorübergehenden Kontrollverlust führen. Daher sollte immer einen Sicherheitsabstand zu Personen und Gebäuden eingehalten werden.

Modification : Pas pour les enfants avant 14 ans. Dies ist kein Spielzeug.

- Assurez-vous que votre modèle ne soit pas livré avec des piles d'envoi claires.
- Betreiben Sie Ihr Modell immer in einem offenen Bereich, abseits von Gebäuden, Verkehr oder Personen.
- Befolgen Sie die gesetzlichen Regelungen Ihres Landes zum Betrieb von ferngesteuerten Modellflugzeugen.
- Prenez garde aux remarques et aux avertissements concernant ces personnes et tous les agents d'assistance qui vous accompagnent. (Ladegeräte, wiederaufladbare Akkus usw.).
- Bewahren Sie alle Chemikalien, Kleinteile und elektrischen Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Feuchtigkeit verursacht Schäden an der Elektronik. Vermeiden Sie, dass die Produkte Wasser ausgesetzt werden, die nicht speziell für diesen Zweck entworfen und geschützt sind.
- Nehmen Sie Teile des Produkts niemals in den Mund, da dies zu schweren Verletzungen ou sogar zum Tod führen kann.

Notes sur LiPo-Akkus

VORSICHT: Befolgen Sie immer die Anweisungen des Herstellers zur sicheren Verwendung und Entsorgung de Batterien. Par de fausses manipulations de batteries Li-Po können Feuer, Sachschäden oder schwere Verletzungen verursacht werden.

- Si vous êtes conscient de tous les risques, l'utilisation du lithium polymère (LiPo) est recommandée. Quand l'Akku zu irgendeinem Zeitpunkt anschwellen ou aufblähen, verwenden Sie cese auf keinen Fall plus!
- Pour que la température ambiante soit respectée, la température ambiante doit être réglée dans un délai de trois heures. gelagert werden. Assurez-vous que l'Akku ou le modèle n'est pas dans une voiture ou dans la lumière directe du soleil. auf. Lorsque l'Akku s'étend sur une zone plus longue à des températures élevées, il peut y avoir une telle température beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.
- Utilisez un chargeur NiMh avec un chargeur Li-Po-Akku aufzuladen. Quand l'Akku n'en a pas un Li-Po-compatiblen Ladegerät geladen wird, kann die zu einem Brand führen, der zu Personen- und Sachschäden führen kann.
- Niemals Li-Po Zellen sous 3V chargé.
- Lassen Sie Akkus beim Laden niemals unbeaufsichtigt.
- Laden Sie niemals beschädigte Akkus auf.
- Chargement des batteries LiPo : Utilisez un chargeur pour que la batterie Li-Po puisse être chargée. Lire Sie vor dem Gebrauch die Anweisungen des Ladegeräts sorgfältig durch. Achten Sie beim Laden des Akkus darauf, dass sich der Akku auf einer hitzebeständigen Oberfläche befindet. Es wird auch dringend empfohlen, den Li-Po Akku in a einem feuerbeständigen LiPo-Koffer zu laden. LiPo Koffer trouvé chez votre vendeur ou sur Internet.

Manuel d'instructions

Le FMS Futura est un Sportjet agréé, de FMS dans le cadre de l'engagement de Tomahawk Aviation. Le futur a été formé par une équipe d'ingénieurs allemands-chinois et est resté à la recherche d'un produit chimique.

Die Futura est la meilleure stratégie pour tous, qui n'a pas de sens de rotation et de cascades possibles. Il s'agit d'une grande manipulation, d'une haute manipulation et d'une excellente manipulation.

Le système d'entraînement comprend un moteur sans balais 2840-KV3150, un ESC 40A hautement stable, un accu 4S 2200mAh-2600mAh (séparé) et 8 servos 9G haute performance.

Darüber hinaus wurden die Flügel and the Heck der Futura verstärkt, and the Cockpit ist fest mit einer Schnalle fest verankert, donc les pilotes agressifs Drehungen, Rollen et Flips sans lit ausführen können. Le CNC Ganzmetallfahwerk mit Längslenkeraufhängung est le plus performant, le plus robuste et le plus sûr du Flugzeug vor heftigen Landungen.

Merkmale :

- Système Antiries : moteur sans balais 2840-KV3150, ESC 40 A, turbine 11 lames de 64 mm.
- CNC-Ganzmetallfahwerk, Längslenkeraufhängung, hoch präzise et robuste.
- Überdimensionierter Elektronikschacht für einfache Wartung und große Akkus mit großer Kapazität.
- Montage Kleberlose. Das Flugzeug wird nur mit Schrauben gebaut.
- Couleur universelle sur la base de l'eau.
- Le Schnallenverschluss verhindert ein unerwartetes Öffnen der Kabinenhaube im Flug.

Inhaler

Manuel d'instructions	17
Lieferumfang	17
Montage des Modells	22
Einsetzen des Akkus	22
Anschließen an den Empfänger	22
Flugvorbereitungen	22
Ruderhorn- et Servoarm-Einstellungen	24
Montage des instructions	24
Einstellen des Schwerpunkts	24
Avant le premier vol	25
Fluggrundlagen	25
Problèmes	26
Pièces détachées	26
Bedienungsanleitung zum Regler	27

Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie vor der Endmontage ob alle Teile des Modells enthalten sind. Das folgende Bild zeigt den Inhalt des Kits.

Sollten Teile fehlen notieren Sie sich bitte den Namen und die Teilenummer (siehe Ersatzteilliste am Ende dieser Bauanleitung) et contacter vos clients locaux ou envoyer votre e-mail et

uns une

info@d-power-modellbau.com.

Données techniques

Longueur : 900 mm /35,4 pouces

Longueur : 995 mm /39,2 pouces

Fluggewicht: ~ 1150g

Moteur : 2480 - KV3150

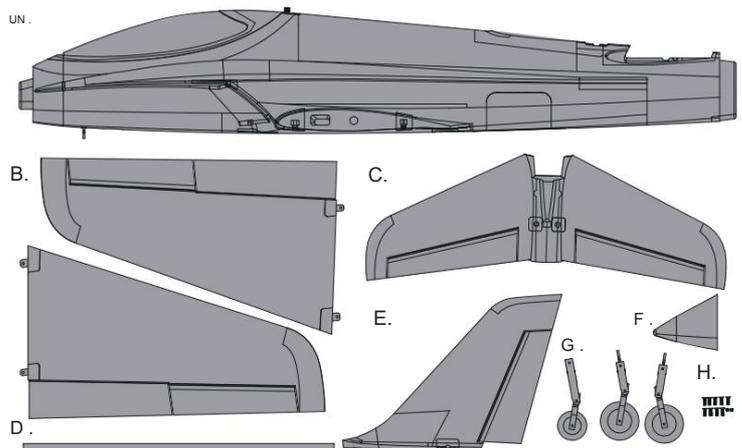
Résistance à l'usure : 71,8 g/dm² (0,14oz/in²)

Surface flächeninhalt : 16dm² (247,9 pouces carrés)

Régulateur : 40A

Servo: 9g x 8 pièces

Batterie recommandée : 14,8 V2200mAh-2600mAh 25C



R:Rumpf

B: Flèches Trag

C:Höhenleitwerke

D: Flächenrohr

E:Seitenleitwerk

F:Nase

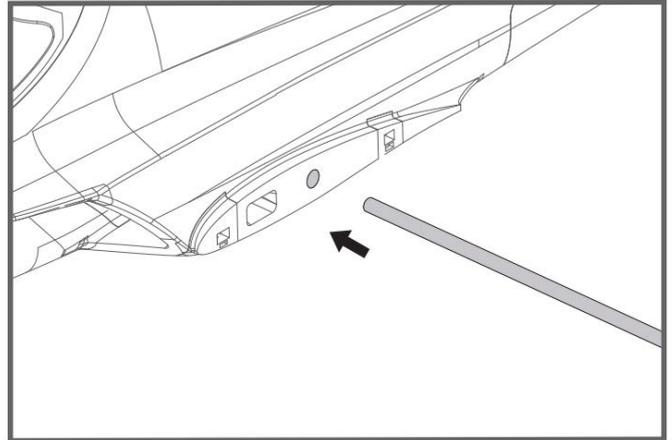
G:Landegestell

H: ensemble Schrauben (HKM3.0x10*9,
3 x 4 mm en acier inoxydable * 2)

Montage des modèles

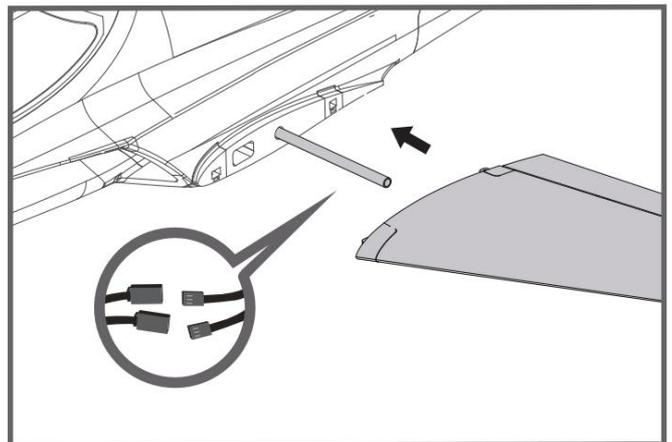
Montage des Tragflächen

1. Stecken Sie das Flächenrohr in den entsprechenden Schlitz am Rumpf ein.

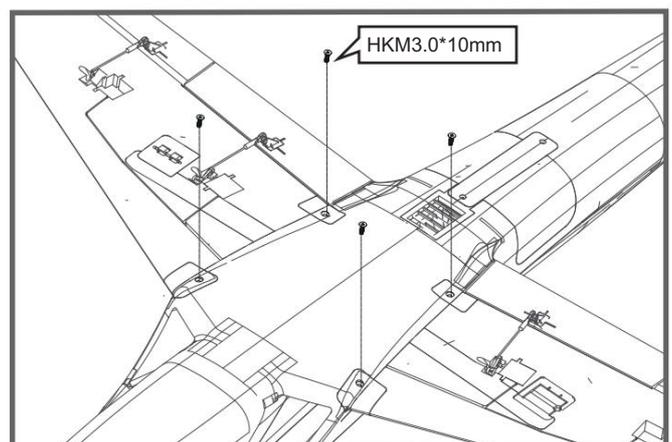


2. Richten Sie die Servostecker aus und verbinden Sie sie mit den Servoverlängerungen, die sich im Rumpf befinden. Montez die linke und rechte Tragfläche am Flächenrohr und schieben die Flügel in der in der Abbildung gezeigten Richtung zum Rumpf Schlitz.

Note : L'Anschlüsse auf beiden Seiten sollten angebracht werden präzise et fest.



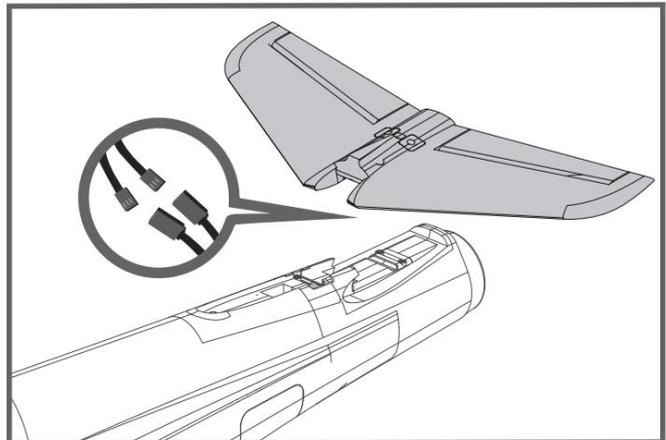
3. Sichern Sie die Flächen wie abgebildet mit den Schrauben.



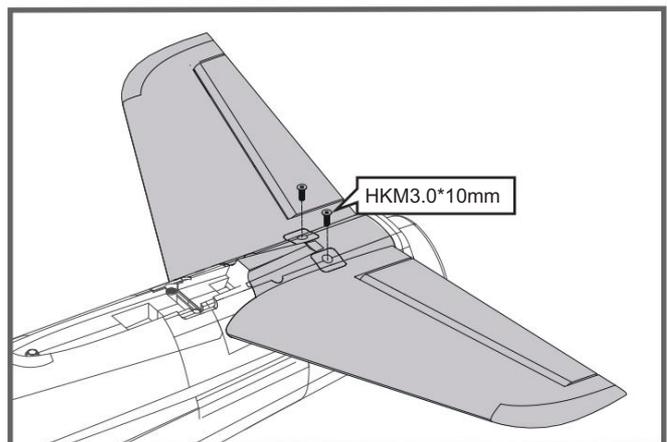
Montage des modèles

Montage des Höhenleitwerks

1. Verbinden Sie die Stecker der Höhenruder-Servos mit den Steckern im Rumpf.
2. Schieben Sie das Höhenleitwerk auf den Rumpf. Stellen Sie sicher dass die Ruderhörner dabei nach unten zeigen.

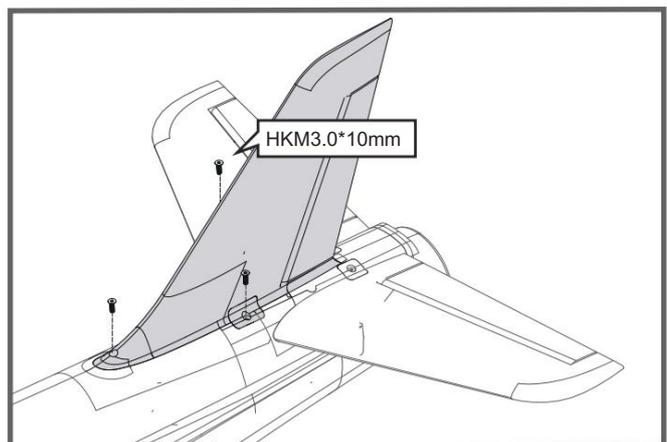
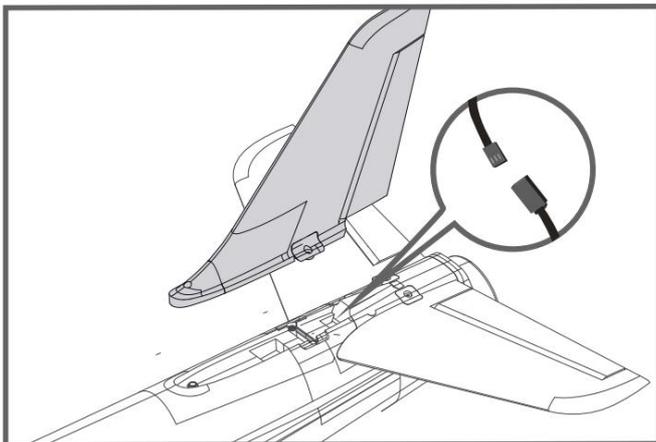


3. Sichern Sie das Höhenleitwerk mit den 2 entsprechenden Schrauben.



Montage des Seitenleitwerks

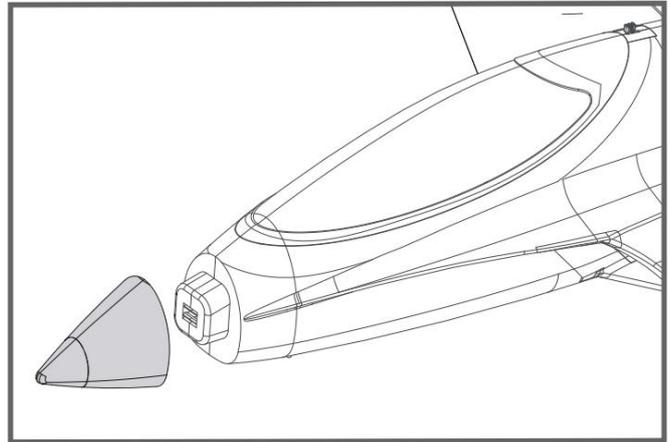
1. Schließen Sie den Servo-Kabelstecker am Kabel im Rumpf an.
2. Stecken Sie das Leitwerk in den Schlitz am Rumpf.
3. Befestigen Sie das Leitwerk mit den 3 mitgelieferten Schrauben.



Montage des modèles

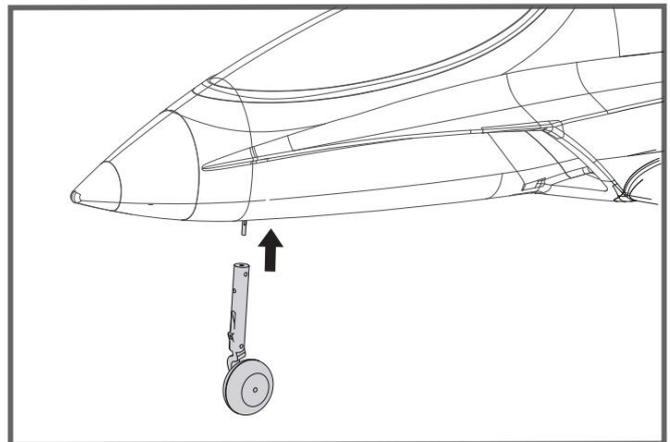
Montage du nez

1. die Nase an der Vorderseite des Rumpfes anbringen.
Achten Sie darauf, dass die Nase in der richtigen Richtung eingebaut wird.

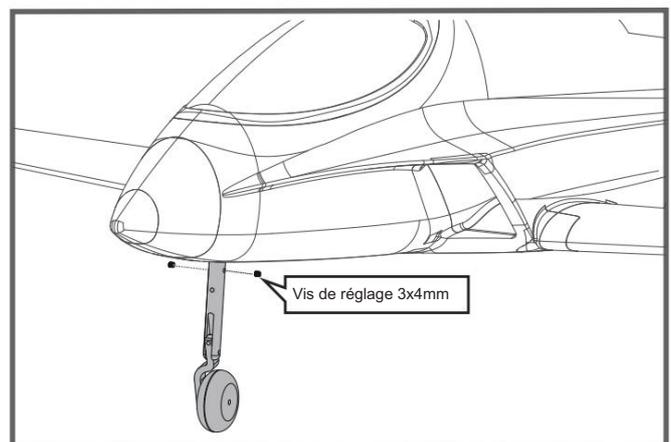


Montage des Bugfahrwerks

1. Befestigen Sie das Bugfahrwerk wie abgebildet an dem Draht an der Unterseite der Nase.



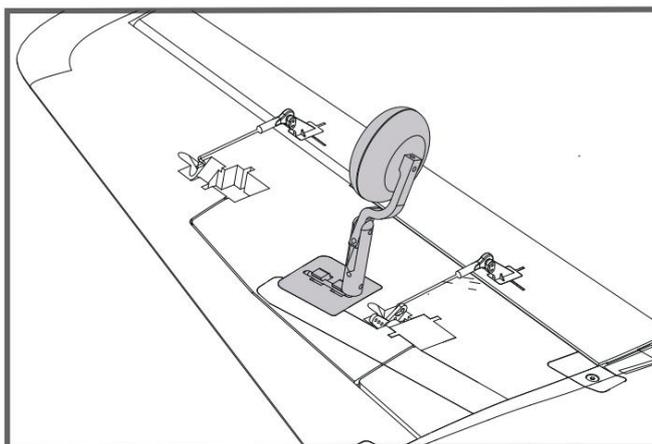
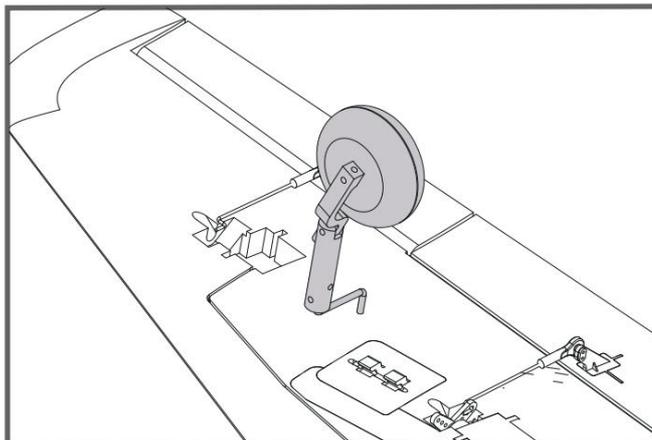
2. Befestigen Sie das Bugfahrwerk mit den mitgelieferten Schrauben.



Montage des modèles

Montage des Fahrwerks

1. Setzen Sie das Hauptfahrwerk in den Schlitz an der Unterseite und schwenken Sie es um 90 Grad, um es zu fixieren.

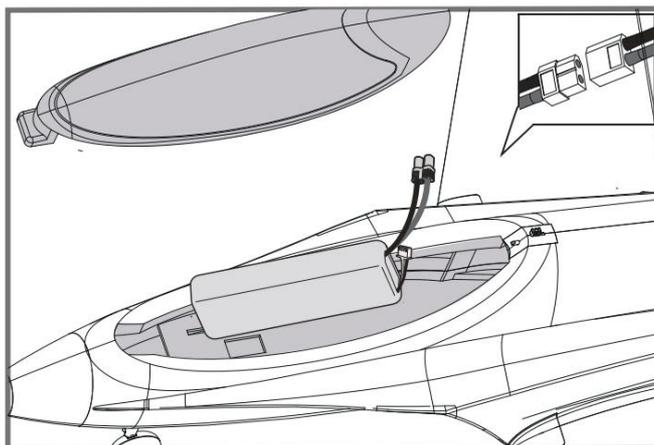


Einstezen des Akkus

1. Nehmen Sie die Haube ab.
2. Befestigen Sie den Akku mit dem Klettband.
3. Schieben Sie den geladenen Akku mit den Kabeln nach hinten in bis ganz nach vorne im Akkufach.

Remarque : Le point final des modèles peut être atteint verschieben des Akkus verändert werden. La corrékte Schwerpunkt hat Auswirkungen auf die Flugperformance.

Taille des piles: 200 mm * 55 mm * 45 mm



Anschließen an den Empfänger

Le câble du servosteckerleiste est placé dans les câbles dargestellten Reihenfolge et Ihren Empfänger angeschlossen werden. Beachten Sie, dass die LED von jedem freien Kanal des Empfängers gespeist werden können. Placez le câble dans la prise en charge du boîtier de batterie.

REMARQUE : Bei Flugzeugen, die mit Wölbklappen ausgerüstet sind, schließen Sie bitte die Wölbklappenservos an CH6 an. Les lampes LED peuvent être utilisées dans des canaux libres.

		Receiver
Aileron	1	Canal-1 — Aile
Elevateur	2	Canal-2 — Élév.
Manette de Gaz	3	Canal-3 — À travers
Gouvernail	4	Canal 4 — Rudd
Engrenage	5	Canal 5 — Engrenage
Rabat	6	Canal 6 — Rabat

Flugvorbereitungen

Informations sur le réglage

1. Le réglage automatique est effectué avec une protection contre la sécurité. Sollte der Akku angeschlossen sein und der Gashebel nicht auf niedrig / Motor ats stehen, wird der Motor nicht starten. Wird der Gashebel ganz nach unten bewegt erzeugt der Regler eine Tonserie. Töne in der gleichen Höhe geben die Anzahl der Zellen and die der Regler gezählt hat. Ceci est simple mit der Zellenanzahl des Akkus. Le régulateur est prêt à démarrer et à démarrer le moteur lorsque le Gashebel est lancé.
2. Motor et Regler sont bereits verkabelt et auch die Drehrichtung des Motors sollte korrekt sein. Sollte der Motor in die faux Richtung drehen, tauschen Sie deux der trois Motoranschlusskabel um die Richtung wieder zu ändern.
3. Le réglage est limité à une option de Bremse ausgestattet. Wir empfehlen das Modell mit der deaktivierten Bremse zu fliegen. Il est possible que Bremse versehentlich zu aktivieren wenn der Akku mit dem Regler verbunden wird et der Gashebel auf Vollgas steht. Un Bremse wieder auszuschalten gehen Sie mit dem Gashebel wieder auf Vollgas et verbinden den Akku. Vom Motor ertönt ein Piepton. Bewegen Sie den Gashebel auf Leerlauf ou Motor aus. Le moteur est alors exploité et le moteur est ausgeschaltet.
4. Batterie et chargeur : Nous utilisons un chargeur Lipo avec 14,8 V 2200-2600 mAh 25 C. Sollten Sie einen anderen Akku verwenden muß ceser mindestens die gleichen Spezifikationen in Leistung and Abmessung aufweisen.damit der Schwerpunkt nicht wesentlich geändert wird.

Test des fonctions de direction

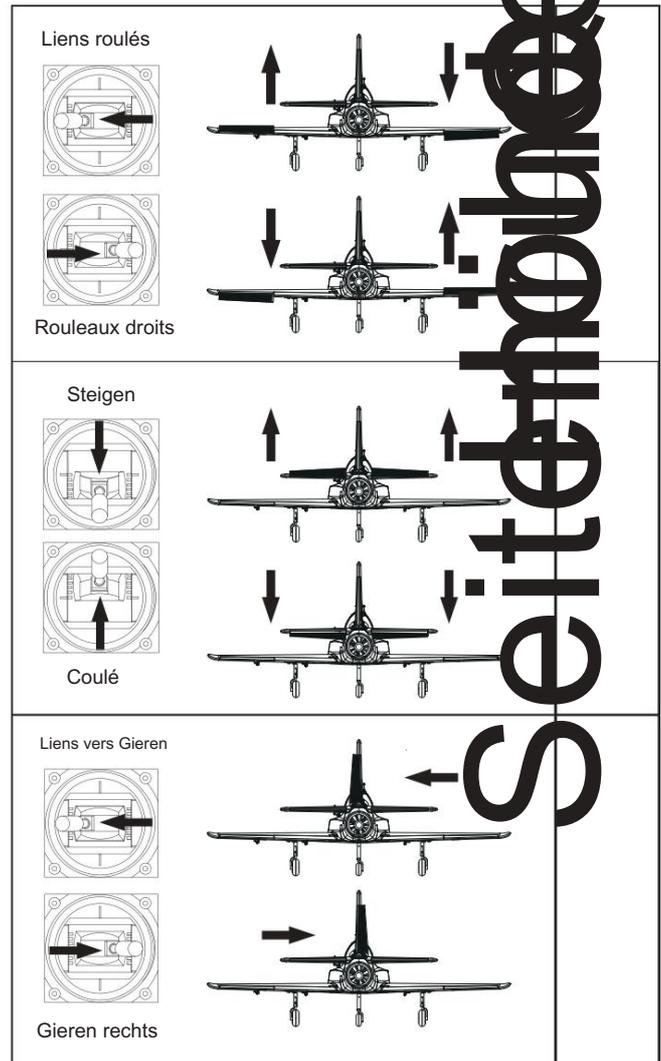
Avant de commencer avec cette instruction, vous devez suivre le guide de vos expéditeurs pour comprendre l'utilisation de l'expéditeur.

ACHTUNG: Um mögliche Verletzungen zu vermeiden darf der Propeller bei dem Testen der Ruder NICHT auf der Welle montiert sein. Armieren Sie den Regler NICHT et schalten auch nicht den Sender ein bevor es in der Anleitung des Senders vorgeben wird.

CONSEIL : Assurez-vous de vérifier que le véhicule est auf dem Sender auf der neutralen Position sind und der Gashebel auf Motor auf.

Stellen Sie sicher, dass beide Querruder den gleichen Weg im Verhältnis zum Steuerknüppelausschlag ausschlagen.

Bewegen Sie die Steuerhebel of Sender um sicher zu stellen, dass sich die Ruder korrekt bewegen. Voyez si vous voulez les abildungen unten. Sollten die Ruder in the falsche Richtung arbeiten inverser Sie die Funktion. Lisez ce qui suit dans la notice de l'expéditeur.



Ruderausschläge

Les empfohlenen Ruderausschlag-Einstellungen sind (Dual Rate) :

Astuce : Fliegen Sie das Modell beim ersten Flug mit "normalen Ausschlägen". Wenn Sie zum ersten Mal "maximale Ausschläge" verwenden, sollten Sie bei niedrigen bis mittleren Geschwindigkeiten fliegen.

	Maximale Ausschläge	Normale Ausschläge
Höhenruder	20 mm oben/unten	16 mm oben/unten
Querruder	12 mm oben/unten	8 mm oben/unten
Seitenruder	Maillons / droits 24 mm	Maillons / droits de 20 mm

Ruderhorn- et Servoarm-Einstellungen

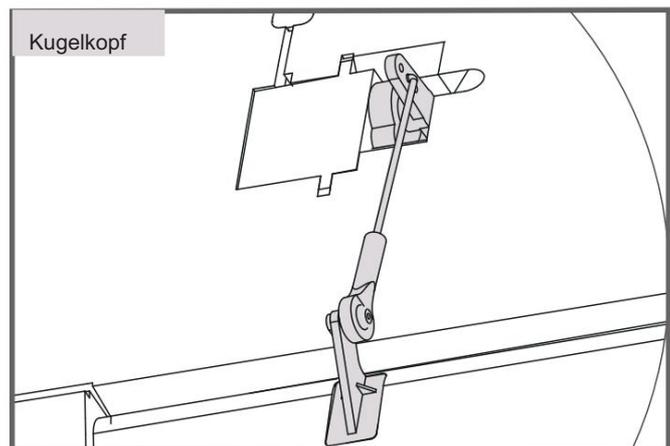
Die Tabelle zeigt die Werkseinstellungen für die Ruderhörner und Servoarme. Envolez-vous du vol avec les installations de travail, avant de les effectuer. Nach dem Flug können Sie die Einstellungen nach Ihren Wünschen anpassen.

	Ruderhorn	Bras servo	Plus de Ruderausschlag
neutral			
neutral			Weniger Ruderausschlag
neutral			
neutral			

Montage des instructions

Vor der Montage von Haupttragfläche, Höhen- und Seitenleitwerk werden die Gestänge für Querruder, Wölbklappen, Höhenruder und Seitenruder eingebaut.

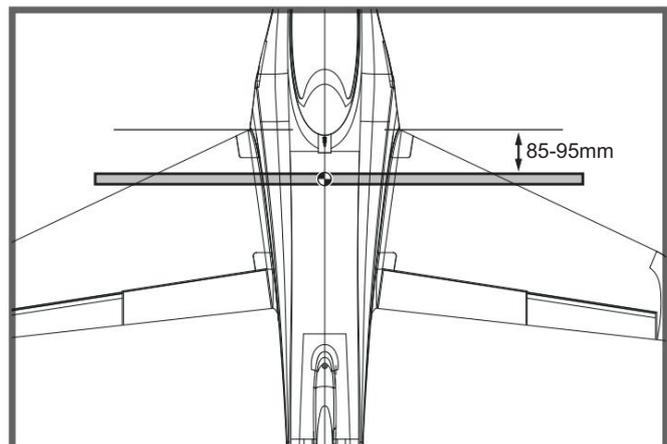
Assurez-vous que les servos soient en position neutre. Befestigen Sie das Anlenkungsstangen für Querruder-, Wölbklappen-, Höhenruder- und Seitenruder an den entsprechenden Löchern in den Querruder-, Wölbklappen-, Höhenruder- und Seitenruderanlenkgestänge von außen wie abgebildet. (Bitte beachten Sie die Abschnitte zur Einstellung der Ruderhörner und Servoarme in der Anleitung). Installieren Sie das andere Ende der Anlenkungsstangen am Kugelkopf am Ruderhorn.



Einstellen des Schwerpunkts

Setzen Sie zum Ausbalancieren des Schwerpunktes den Antriebsakku ein. Richten Sie den Akku so aus, dass das Modell gerade oder mit der Nase leicht nach unten zeigt. Nach den ersten Flügen können Sie den Schwerpunkt nach Ihren persönlichen Vorlieben einrichten.

1. L'empfohlene Schwerpunkt für das Modell befindet sich mit eingesetztem Akku 85-95mm von der Tragflächenvorderkante nach unten gemessen. Markieren Sie den Schwerpunkt auf der Tragflächenoberseite.
2. Balancieren Sie das Modell auf einer Schwerpunktwaage aus. Bitte beachten Sie dass das Modell dabei flugfertig ausgerüstet sein muss.



Avant le premier vol

Trouver une place de vol geeigneten

Trouvez une place de stationnement libre de lieux, de bâtiments, de parcours et d'autres obstacles. Bis Sie wissen, wie viel Fläche Sie zum fliegen brauchen, wählen Sie einen Platz der mindestens die Größe von 2 bis 3 Fussballfeldern hat. Wählen Sie am besten einen RC Flugplatz eines Modellflugvereins. Fliegen Sie dabei niemals in der Nähe von Menschen - besonders von Kindern, die unvorhersehbar handeln könnten.

Führen Sie einen Reichweitentest für Ihr Modell durch

Si l'appareil est en mesure de régler votre vol avec un appareil de grande puissance, un problème est dû à l'utilisation d'un contrôleur de commande (par exemple, des piles rechargeables, défectueuses ou endommagées).

Dies

erfordert einen Kollegen oder Assistenten.

Schalten Sie zuerst den Sender un et schließen Sie einen vollgeladenen Akku im Modell an. Achten Sie darauf dass sich der Gasknüppel in Neutralstellung befindet. Andernfalls könnten Propeller oder Lüfter Schäden oder Verletzungen verursachen.

Note : Lesen Sie zum Reichweitentest auch die Bedienungsanleitung Ihrer Fernsteuerung.

Überwachen Sie Ihre Flugzeit

Si l'appareil est en mesure de régler votre vol avec un appareil de grande puissance, un problème est dû à l'utilisation d'un contrôleur de commande (par exemple, des piles rechargeables, défectueuses ou endommagées).

Dies

erfordert einen Kollegen oder Assistenten.

Schalten Sie zuerst den Sender un et schließen Sie einen vollgeladenen Akku im Modell an. Achten Sie darauf dass sich der Gasknüppel in Neutralstellung befindet. Andernfalls könnten Propeller oder Lüfter Schäden oder Verletzungen verursachen.

Fluggrundlagen

Démarrer

Beschleunigen Sie das Modell vorsichtig und steuern Sie es langsam um es gerade zu halten. Erhöhen Sie die Beschleunigung et halten Sie gleichmäßige Geschwindigkeit um the Modell in a schönen Anstellwinkel in the Luft steigen zu lassen.

Fliegen

Placez-vous sur une place et souvent sur la place du modèle à voler. Besuchen Sie einen RC Flugplatz eines Modellflugvereins. Fliegen Sie auf keinen Fall an Orten, an denen der Betrieb eines ferngesteuerten Flugzeugs nicht zulässig ist (Flughäfen, Naturschutzgebiete, Siedlungen, ...).

Après le démarrage, votre modèle s'affichera sur un vol sûr, avant que votre vol ne se déroule comme sur des rouleaux, des boucles ou des essais rapides.

Landen

Ensuite, si le modèle est sélectionné, une réduction de vitesse est indiquée ou votre minuterie est activée. Vous pouvez utiliser votre minuterie pour qu'un temps de vol plus rapide soit un plus grand réglage du temps. Le modèle est avec un usine de fabrication ausgestattet vous. auf harten Pisten landen. Richten Sie das Modell dirige gegen den Wind aus und setzen Sie mit 1/4 bis 1/3 Gas zur Landung an. Avant que le modèle soit réglé sur le bouton à gaz dans le tube 0, placez-le sur l'hélice ou sur d'autres composants.

Installation

Réparez le modèle de modèle avec des pièces de rechange à l'aide de pièces de rechange, des pièces spéciales pour les pièces de rechange ou 5 minutes d'époxy. Überprüfen Sie vor und nach jedem Flug ob alle Schrauben am Modell festgezogen sind. Achten Sie insbesondere darauf, the Spinner et Luftschraube vor jedem Flug fest sitzen and free drehen.

Problèmes

Problème	Mögliche Ursache	Lösung
Le modèle n'utilise pas de gaz et d'autres fonctions de réglage sont également disponibles.	-Regler reagiert nicht -Gakanal est umgekehrt	-Gasknüppel ist nicht ganz unten oder Trimmung zu hoch -Gakanal am Sender umkehren
Ungewöhnliche Propellergeräusche ou Vibrations	-Spinner, hélice, moteur ou Arrêt du moteur défectueux -Spinner ou hélice perdue -Hélice falsch herum montiert	-Défaut de pièces austauschen -Perdre Teile befestigen -Hélice riche en montage
Zu kurze Flugdauer ou L'article n'est pas fabriqué en papier kraft	- Flugakku est à lire - Hélice falsch herum montiert - Flugakku défectueux	- Vollständiges Aufladen des Flugakkus - Flugakku ersetzen
Ruder bewegen sich nicht oder reagieren nur langsam auf Steuerbefehle	- Ruder, Ruderhörner, Anlenkung ou Servo décrits - Le câble est indiqué ou Les servosstecker perdent	- Austauschen ou Repairen der Defekten Teile - Câbles et câbles überprüfen
Ruder schlagen in die falsche Richtung aus	Le canal de l'expéditeur est activé	Test des servomoteurs et configuration du canal de l'expéditeur
- Moteur verliert Leistung	- Moteur ou Akku défectueux - Stromzufuhr sous-brochen	- Akku, Empfänger, Regler, Motor und Verkabelung überprüfen (austauschen bei Defekt) - Modell unverzüglich landen et überprüfen
LED am Empfänger clignote longuement	Empfänger hat keinen Strom	- Überprüfen der Verbindung zwischen Regler und Empfänger. - Les servos auf Defekt überprüfen. - Überprüfen ob der Empfänger korrekt mit dem Sender gebunden ist

Ersatzteilliste

FMSSEN101GN	Rumpf (vert)	FMSSDX002	64mm Einzel EDF
FMSSEN102GN	Tragflächen-Set (vert)	PRKVX3150	Moteur 2840 KV3150
FMSSEN103	<small>Travaux de construction de Höhenleitwerk</small>	PRESC001	40A Régulateur
FMSSEN104	Seitenleitwerk	FMSSER003	9g-Servo positif 9g-
FMSSEN105GN	Motorhaube (vert)	FMSSER004	Servo rückwärts 9g
FMSSEN106	Maison de Kabinen	FMSSER011	Digital servo 54 Grad mit 270mm Cable
FMSSEN107	Bols à Tragflächen Plastik	FMSSEN101YL	Rumpf (gelb)
FMSSEN108	Tragflächen-Rohr	FMSSEN102YL	Tragflächen-Set (gelb)
FMSSEN109	Steuerhorn	FMSSEN114YL	Aufkleberbogen (gelb)
FMSSEN110	Usine de fabrication Vorderes	FMSSEN105YL	Motorhaube (gelb)
FMSSEN111	Hauptfahrwerkssset	FMSSEN101RD	Rumpf (pourriture)
FMSSEN112	Luftgitter am Rumpf	FMSSEN102RD	Tragflächen-Set (rouge)
FMSSEN113	Anlenkungsstangen	FMSSEN114RD	Aufkleberbogen (pourriture)
FMSSEN114GN	Aufkleberbogen (vert)	FMSSEN105RD	Motorhaube (pourriture)
FMSSEN115	Ensemble Schrauben		
FMSSEN116	Câble d'alimentation		
FMSSEN117	Base de travail du Fahrwerks		

Consultez notre site Web, une photo du modèle de remplacement à voir : www.fmsmodel.com. Obtenez le mot "ESC" à cet endroit, dans le manuel d'instructions pour le réglage simple.

Guide des régulateurs sans balais

Vielen Dank für den Kauf propose des régulateurs sans balais (ESC). Le système de montage pour modèles RC est très pratique et vous permet de lire ce manuel d'instructions difficile. Insofern haben wir keine Kontrolle über die korrekte Verwendung, Installation, Anwendung or Wartung noserer Produkte. Pour des raisons d'utilisation ou de coût, la mise en œuvre des produits s'effectue sans aucun problème. Das Auftreten von Betriebsstörungen, Ausfällen, Fehlfunktionen usw. wird abgelehnt. Wir übernehmen keine Haftung für Personen-und Sachschäden. Schäden ou Folgeschäden, die auf notre Produkt ou notresere Verarbeitung zurückzuführen sind, werden soweit gesetzlich zulässig von uns übernommen. Le Schadensersatz est auf den Rechnungsbetrag des betroffenen Produktes begrenzt.

Données techniques

Modèle	Suite Actuel	Éclatement Courant (≤10)	BEC Mode	BEC Sortir	Capacité de sortie BEC				Cellule de batterie		Poids	Poids
					2S Lipo	3S Lipo	4S Lipo	6S Lipo	5V/0.8A	3servos		NiMH
6A	6A	8A	Linéaire						2S	5-6 cellules	5.5	32*12*4.5
12A	12A	15A	Linéaire	5V/1A	3serveurs	2serveurs			2-3S	5-9 cellules	9g	38*18*6
12AE	12A	15A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs			2-3S	5-9 cellules	10g	38*18*7
15A	15A	20A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs			2-3S	5-9 cellules	16,5g	48*22.5*6
20A	20A	25A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs			2-3S	5-9 cellules	19g	42*25*8
30A	30A	40A	Linéaire	5V/2A	5serveurs	4serveurs			2-3S	5-9 cellules	37g	68*25*8
40A	40A	55A	Linéaire	5V/3A	5serveurs	4serveurs			2-3S	5-9 cellules	39g	68*25*8
40A-UBEC	40A	55A	Changer	5V/3A	5servos	5servos	5servos		2-4S	5-12 cellules	43g	65*25*12
50A-UBEC	50A	65A	Changer	5V/5A	8serveurs	8serveurs	6serveurs	6serveurs	2-4S	5-12 cellules	41g	65*29*10
60A-UBEC	60A	80A	Changer	5V/5A	8serveurs	8serveurs	6serveurs	6serveurs	2-6S	5-18 cellules	63g	77*35*14
60A-UBEC	60A	80A	N / A	N / A					2-6S	5-18 cellules	60g	86*38*12
80A-UBEC	80A	100A	Changer	5V/5A	8serveurs	8serveurs	6servos	6servos	2-6S	5-18 cellules	82g	86*38*12
80A-UBEC	80A	100A	N / A	N / A					2-6S	5-18 cellules	79g	86*38*12

Éléments programmables (L'option d'impression en machine est l'installation standard)

1. Bremseinstellung: Aktiviert / Deaktiviert 2.

Type de batterie: Lipo / NiMH

3. Abschaltmode: Weiche Abschaltung / Soft-Cut (Verringern Sie allmählich die Ausgangsleistung) / Abschaltung / Cut-Off (Stoppen Sie sofort die Ausgangsleistung).

4. Abschaltspannung: Niedrig / Mittel / Hoch

1) Les batteries au lithium sont alimentées automatiquement par le Zellenzahl. Die niedrige / mittlere / hohe Abschaltspannung für jede Zelle beträgt: 2,85 V / 3,15 V / 3,3 V. Exemple : Bei 3S Lipo beträgt die Abschaltspannung bei Einstellung der Abschaltsschwelle "Mittel": 3,15 2) Bei NiMH-Batterien $3 = 9,45 \text{ V}$.

betragen niedrige / mittlere / hohe Abschaltspannungen 0% / 50% / 65% der Startspannung (d. H. Der Anfangsspannung vom Akku) 0% bedeutet, dass die Niederspannungsabschaltung deaktiviert ist. Par exemple : Pour un volume de geladenen 6-Zellen-NiMH-Akku, la longueur d'onde est de $1,44 \text{ V} = 8,64 \text{ V}$, lorsque la puissance d'absorption "Mittel" est comprise, la puissance d'absorption est comprise : $8,64 * 50 \% = 4,32 \text{ V}$.

5. Mode de démarrage : Normal / Weich / Super-Weich (300 ms / 1,5 s / 3 s)

a) Le mode normal est destiné au modèle de flèche. Soft- ou Super-Soft-Modi eignen sich für Hubschrauber.

La description générale des modes Soft et Super-Soft est la même. Le Soft-Start dure 1,5 secondes, le Super-Soft-Start 3 secondes est activé par le moteur à gaz AUS bis Vollgas. Lorsque le tuyau d'injection est entièrement utilisé (une fois le gashebel) et que le tuyau d'essence est plus large (le bouton d'injection est placé) dans la moitié de la première période de 3 secondes, le démarrage est effectué par le Neustart avant le mode normal, pour une seule confusion par le même gaz d'échappement. ließen. Cette étude spéciale est destinée au Kunstflug geeignet wenn eine schnelle Gasannahme erforderlich ist.

6. Synchronisation du moteur : Niedrig / Mittel / Hoch (3,75 ° / 15 ° / 26,25 °) Normalerweise eignet sich für die meisten Motoren eine niedriges Timing. Un endroit où le temps de travail peut être utilisé, peut être un endroit où le timing est important.

Guide des régulateurs sans balais

Commencez à utiliser vos nouveaux régulateurs sans balais

WICHTIG! Da verschiedene Sender unterschiedliche Gasbereiche haben, kalibrieren Sie bitte den Gasbereich, avant de vous envoler.

Gasbereichseinstellung (Der Gasbereich sollte zurückgesetzt werden, wenn ein neuer Sender verwendet wird.)

1. L'expéditeur est envoyé et le Gashebel est placé dans la position supérieure (Motor Vollgas).
2. Den Akku mit dem brushless Regler verbinden and 2 Sekunden Warten.
3. Der "Beep-Beep-" Ton ertönt, sobald die Vollgas Position erkannt wurde.
4. Bewegen Sie den Gasknüppel in die undere Position (Motor aus), "Beep-" Töne ertönen entsprechend der Anzahl der Akkuzellen (Einzelzellen).
5. Un « bip » plus long est émis, et la position du moteur est affichée.

Organisme de démarrage plus normal

1. Sender einschalten et den Gashebel in die undere Position (Motor aus) stellen.
2. Den Akku mit dem Brushless Regler verbinden, un Spezialton "♪ 123" ertönt um die Betriebsbereitschaft zu bestätigen.
3. "Beep-" Tone ertönen entsprechend der Anzahl der Akkuzellen (Einzelzellen).
4. Sobald der Selbsttest abgeschlossen ist, ertönt ein langer "Beep---" Ton.
5. Le bouton à essence aufwärtsbewegen um den Motor zu starten.

Fonction de protection

1. Protection contre les pannes de démarrage : si le moteur ne démarre pas dans les 2 secondes suivant l'application de l'accélérateur, l'ESC coupera la puissance de sortie. Dans ce cas, le manche des gaz DOIT être à nouveau déplacé vers le bas pour redémarrer le moteur. (Une telle situation se produit dans les cas suivants : La connexion entre l'ESC et le moteur n'est pas fiable, l'hélice ou le moteur est bloqué, la boîte de vitesses est endommagée, etc.)
2. Protection de sécurité : Lorsque la température des régulateurs dépasse 110 degrés Celsius, verringert der Regler die Ausgangsleistung.
3. Schutz vor Signalverlust: Der Regler verringert die Ausgangsleistung, wenn das Gassignal für 1 Sekunde lang unterbrochen ist. Le moteur sera complètement abgeschaltet lorsque le signal de gaz sera long pendant 2 secondes.

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Massnahme
Nach dem Einschalten funktioniert der Motor nicht, kein Ton wird ausgegeben	Die Verbindung zwischen Batterie Pack et ESC ne sont pas corrects	Examiner le Stromanschluss Ersetzen Sie den Stecker
Nach dem Einschalten funktioniert der Motor nicht. Une alarme solcher ertönt: "Bip-Bip-, Beep-Beep-, Beep-Beep-" (Jeder Piepton hat ein Zeitintervall von etwa 1 Sekunde)	L'opération est anormale, zu hoch oder zu niedrig	Vérifiez la durée des Akkus
Nach dem Einschalten funktioniert der Motor nicht. Un seul signal d'alarme retentit : le signal "Bip-, Beep-, Beep-" (Jeder "Beep-" hat ein Zeitintervall von ca. 2 Sekunden)	de gaz n'est pas réglé	Überprüfen Sie den Empfänger et den Sender. Überprüfen Sie das Kabel des Gaskanals.
Lorsque la fonction de réglage du bouton pas de problème. Ein solcher Alarmton ertönt: "Beep-, Beep-" (Jeder "Beep-" hat ein Zeitintervall von ca. 0,25 Sekunden)	essence n'est pas dans le moteur, il n'y a unte (niedrigste) Position "Bip-, (Moteur aus)	Bewegen Sie den Gashebel dans la position sous-jacente
Lorsque la fonction de gestion des canaux de pas spécialisé "♪56712", de sorte que le mode de programmation est correct. après 2 signaux sonores (Beep-Beep-)	distribution est activée, le moteur n'est de programmation est correct.	Stellen Sie die Richtung des Gaskanals richtig ein
läuft in die entgegengesetzte Brushless Regler	Die Verbindung zwischen der Motor et dem Motor Richtung. muss gewechselt werden.	Vertauschen Sie deux der trois Anschlusskabel zwischen dem Régulateur et moteur sans balais

Programmez votre réglage avec votre émetteur (4 étapes)

Remarque : Assurez-vous que le chemin du gaz est au niveau 0, lorsque le réservoir à gaz est dans la position inférieure et à 100 % lorsque le réservoir à carburant est dans la position supérieure.

NO.1 Rufen Sie den Programmiermodus auf

1. L'expéditeur est défini, Gashebel à la position indiquée, indiquant l'action avec le régulateur sans balais.
2. Pendant 2 secondes, il ne s'agit que d'un son spécial comme le "Beep-Beep-".
3. Attendez plus de 5 secondes, puis entrez dans un spécial "♯56712" et utilisez le mode de programmation activé.

NO.2 Programmierbare Einstellung auswählen

Nach dem Aufrufen du Programmiermodus hören Sie 8 Töne in einer Schleife in folgender Reihenfolge. Lorsque le bouchon à gaz est placé à l'intérieur de la fonction activée pendant 3 secondes jusqu'à un moment donné, cela se produit.

Schneller Ton	Ausgewählter Eintrag
"Bip" (1 kurzer Ton)	Brême
"Bip-Bip-"(2 tons)	Type de batterie
"bip-bip-bip-"(3 tonalités courtes)	Abschalmodus
"Bip-Bip-Bip-Bip-"(4 tons)	Abschaltspannung
"Bip ----" (1 tonne plus longue)	Mode de démarrage
"Bip ---- Bip-"(1 long 1 court)	Horaire
"Bip ---- Bip-Bip-"(1 longueur 2 longueurs)	alle auf Standardeinstellung (Werkseinstellung) setzen
"Bip ---- Bip ----"(2 tons)	été

Remarque : 1 bip plus long ---- = 5 bips longs

NO.3 Stellen Sie den Wert der ausgewählten Einstellung ein (programmierbarer Wert)

Sie hören more Töne in einer Schleife. Stellen Sie den passenden Wert für einen Ton ein, indem Sie den Gashebel in die obere Position (Motor Vollgas) bewegen wenn Sie den Ton hören. Puis arrive un Spezialton "♯1515". Dies bedeutet, dass der Wert eingestellt et gespeichert ist. (Si vous avez le bouton d'essence, vous devrez le faire 2 fois et vous recevrez d'autres instructions auswählen.

Lorsque vous placez le Stick à l'intérieur pendant 2 secondes jusqu'à ce que le mode de programmation soit effectué directement.

Ton	"Bip-" 1 kurzer Ton	"Bip-Bip-" 2 voix	"Bip-Bip-Bip" 3 tons
Instellungen			
Brême	aus	un	
Type de batterie	Lipo	NiMH	
Abschalmodus	weiche Abschaltung (Soft-Cut)	Abschaltung (coupure)	
Abschaltspannung	Niedrig	Moyen	Très
Mode de démarrage	Normale	Weich	Super-Weich
Horaire	Niedrig	Moyen	Très

NO.4 Verlassen Sie den Programmiermodus

Il s'agit de deux méthodes de programmation, un mode de programmation défini : 1. Dans le schéma 3, à partir de la section spéciale "1515", le bouton d'essence se trouve à l'intérieur de 2 secondes sur 0 setzen (moteur au niveau du moteur). 2. Dans l'étape 2, après le "Beep ---- Beep----" (Einstellung Nr.8), le Gasknüppel innerhalb von 3 Sekunden auf 0 setzen (Motor aus).

ATTENTION

ATTENTION : Lisez intégralement ce manuel d'utilisation pour vous familiariser avec les caractéristiques de ce produit avant de l'utiliser. Ne pas utiliser correctement ce produit peut entraîner des dommages au produit, aux biens matériels et causer des blessures graves.

Il s'agit d'un produit de loisir technique, sophistiqué, et non d'un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens, et nécessite quelques connaissances de base en mécanique. Ne pas utiliser ce produit en sécurité et de manière responsable peut entraîner des blessures ou des dégâts au produit et envers des niveaux. Ce produit n'est pas prévu pour une utilisation par des enfants sans la surveillance directe par un adulte.

Ce manuel contient des instructions concernant la sécurité, l'utilisation et l'entretien. Il est essentiel de lire et de suivre toutes les instructions et de respecter les avertissements de ce manuel avant de monter, de régler ou d'utiliser le produit, de façon à l'exploiter correctement et d'éviter les dégâts ou blessures graves.

Consignes de sécurité et avertissements

En tant qu'utilisateur de ce produit, vous êtes seul responsable de son utilisation, de manière à ne pas vous mettre en danger, et à ne pas mettre les autres en danger, et à ne pas endommager ce produit ou causer de dégâts à des niveaux. Ce modèle est piloté par un signal radio qui peut être soumis à des interférences provenant de sources variées que vous ne contrôlez pas. Ces interférences peuvent provoquer une perte momentanée de contrôle, aussi est-il prudent de toujours garder une distance de sécurité dans toutes les directions, autour de votre modèle, cette marge vous aidant à éviter les collisions ou les blessures.

Âge recommandé : Ce produit ne doit pas être utilisé par des enfants de moins de 14 ans. Ce n'est pas un jouet.

- N'utilisez jamais votre modèle avec des piles faibles dans l'émetteur.
- Utilisez toujours votre modèle dans un espace vaste, sans véhicules, sans circulation et sans personnes.
- N'utilisez pas le modèle dans les rues, où vous pourriez occasionner des blessures ou des dégâts.
- N'utilisez jamais le modèle pour quelque raison que ce soit dans la rue ou dans des zones peuplées.
- Suivez attentivement les instructions et les conseils de ce manuel et ceux des équipements optionnels (chargeurs, accus rechargeables, etc.).
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et tout composant électrique hors de portée des enfants.
- L'humidité peut provoquer des dégâts à l'électronique. Évitez d'exposer à l'eau les équipements non conçus spécialement à cet effet et spécialement protégés.
- Ne léchez pas, et ne placez aucune partie du modèle dans votre bouche, car cela peut entraîner des blessures, tombes et même la mort.

Avvertissement concernant les accus Lithium Polymère (LiPo)

Attention : Suivez toujours les instructions du fabricant pour utiliser les accus et vous en débarrasser. Un mauvais usage L'accu LiPo peut entraîner un incendie, des dégâts matériels ou des blessures graves.

En manipulant, chargeant ou utilisant des accus LiPo, vous assumez tous les risques associés aux accus au Lithium.

- Si à n'importe quel moment, l'accu commence à gonfler, arrêtez immédiatement de l'utiliser !
- Charger ou décharger un accu gonflé peut provoquer un incendie.
- Stockez toujours les accus à température ambiante dans un espace sec pour augmenter la durée de vie de l'accu. Transportez ou stockez toujours les accus dans une plage de températures de 5 à 48 °C. Ne stockez pas les accusés ou le modèle dans une voiture ou directement à la chaleur du soleil. Un accu stocké dans une voiture chaude peut être endommagé et éventuellement prendre feu.
- N'utilisez jamais un chargeur pour accus NiMh. Ne pas charger avec un chargeur compatible LiPo peut entraîner un entraînant des blessures et des incendies matériels.
- Ne déchargez jamais les éléments LiPo à moins de 3 V par élément.
- Ne laissez jamais une charge se faire sans surveillance.
- Ne chargez jamais un accu endommagé.
- Vous devez charger les accus LiPo uniquement avec un chargeur spécial LiPo. Lisez bien les instructions de votre chargeur avant utilisation. Lorsque vous chargez l'accu, vérifiez que l'accu est sur une surface ininflammable. Il est également conseillé de placer les accus LiPo dans un sac résistant au feu que vous trouverez facilement dans les magasins de modélisme ou sur les boutiques en ligne.

Introduction

Le Futura FMS est un jet électrique de sport développé par FMS et en collaboration avec Tomahawk Aviation. Conçu par une équipe d'ingénieurs sino-allemands, le Futura est le summum de ce que peut être un jet en mousse.

Le Futura est assurément une agréable surprise pour ceux qui hésitent entre choisir un jet de vitesse et un jet de tension. Il offre des vitesses élevées, une grande maniabilité et d'excellentes qualités de vol, à la grande satisfaction des pilotes souhaitant profiter de styles de vol variés comme du vol en toute liberté, l'entraînement à la compétition et la voltige. L'ensemble de propulsion se compose d'un moteur brushless à fort couple 2840-kv3150, d'un contrôleur 40A à haute stabilité et d'une batterie LiPo 4S de 2200 à 2600 mAh (vendue à part), ce qui, couplé à 8 servos 9 grammes de haute précision installés dans les ailes, les empennages et pour diriger la roue avant, permettent au pilote de s'essayer à diverses techniques de pilotage et de profiter du plaisir du vol à grande vitesse. De plus, les ailes et les empennages du Futura ont été pré-équipés de bandes de renfort, et la cabine est fermement tenue en place par un verrou, ce qui permet de réaliser des virages serrés, des tonneaux et des flips sans inquiétude. Le train métallique usiné CNC, à roues tirées, est extrêmement précis et robuste, protégeant l'avion des atterrissages durs.

Spécificités

- Ensemble de propulsion : Moteur brushless 2840-Kv3150, Contrôleur 40 A, Turbine de 64 mm à 11 pales.
- Train d'atterrissage métal usiné CNC, suspension à bras tirés, de haute précision et très robuste.
- Baie électronique surdimensionnée pour un entretien aisé. Supporte des batteries de grande capacité.
- Montage sans colle. L'avion s'assemble uniquement avec des vis.
- Peinture à base aqueuse respectueuse de l'environnement.
- Verrou de verrière entraîne la perte de celle-ci en vol.

Table des matières

Introduction	31
Contenu du kit	31
Assemblage du modèle	32
Mise en place de l'accu	36
Connexion du récepteur	36
Préparation du modèle au vol	36
Montage des chapes	38
Réglage des guignols et des palonniers de servos	38
Centrage (CG)	38
Avant de faire voler le modèle	39
Pilotage du modèle	39
Dépannage	40
Liste des pièces de rechange	40
Manuel du contrôleur brushless	41

Contenu du kit

Avant le montage, merci de contrôler le contenu du kit. Le schéma ci-dessous détaille le contenu du kit et la numérotation. Si quelque élément est manquant ou défectueux, identifiez le nom ou le numéro de la pièce (rapportez-vous à la liste des pièces de rechange page 16 de ce manuel), puis contactez votre magasin local ou contactez-nous : support@fmsmodel.com

Caractéristiques

Envergure : 900mm /35,4 pouces

Longueur hors tout : 995mm /39.2 in

Poids en ordre de vol : ~ 1150g

Format du moteur : 2480 - KV3150

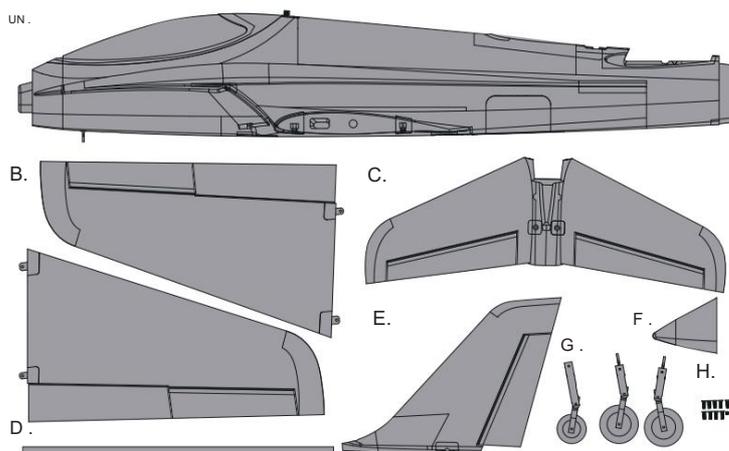
Charge alaire : 71,8 g/dm² (0,14oz/in²)

Surface alaire : 16dm² (247.9 sq.in)

Contrôleur brushless : 40A

Servomoteurs : 9g x 8 pièces

Batterie recommandée : 14,8 V 2200 mAh-2600 mAh 25C.



R : Fuselage

B : Aile principale

C : Empennages horizontaux

D : Tube clé d'aile

E : Dérive

F: Tube clé d'aile

G: Ensemble train d'atterrissage

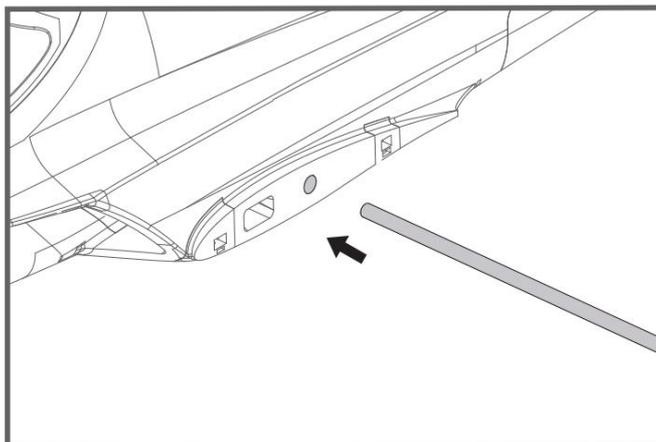
H : ensemble de vis (HKM3.0x10*9),

Vis pointeau 3x4mm*2

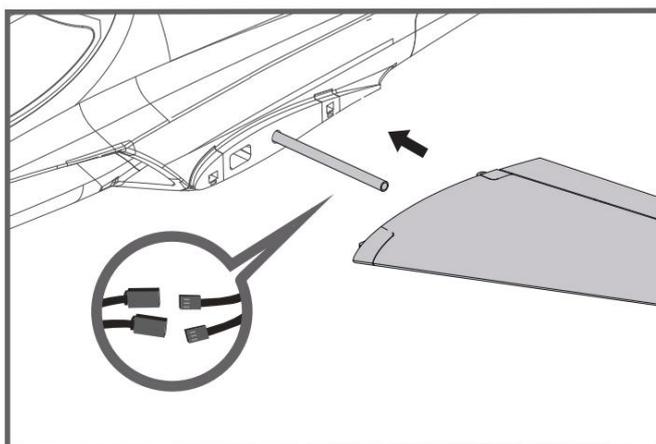
Assemblage du modèle

Montage de la voilerie

1. Placez le tube de clé d'aile dans l'ouverture correspondante du fuselage.

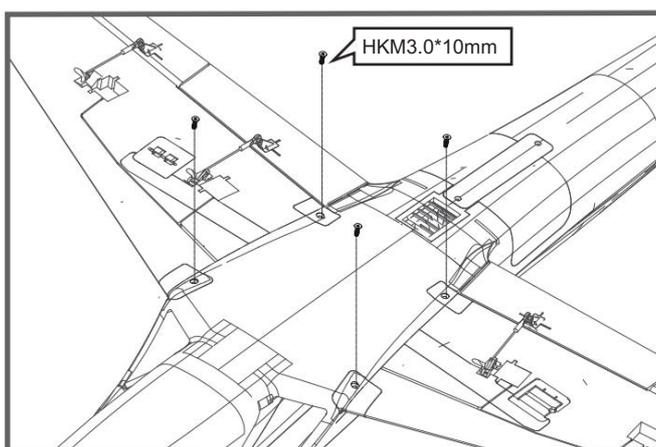


2. Alignez et branchez les connecteurs des servos d'élevons sur les rallonges pré-installées dans le fuselage. Glissez les ailes gauche et droite sur le tube clé d'aile. Glissez-les comme montrés jusque sur les plots du fuselage.



Remarque : les connecteurs à gauche et à droite doivent être branchés avec précision et fermeté.

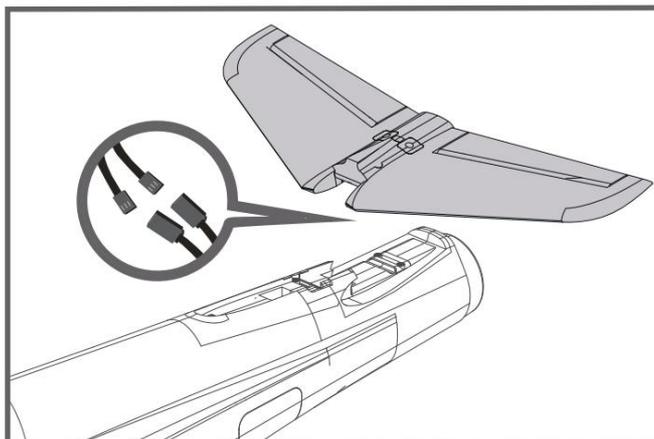
3. Fixez les ailes au fuselage à l'aide des vis fournies.



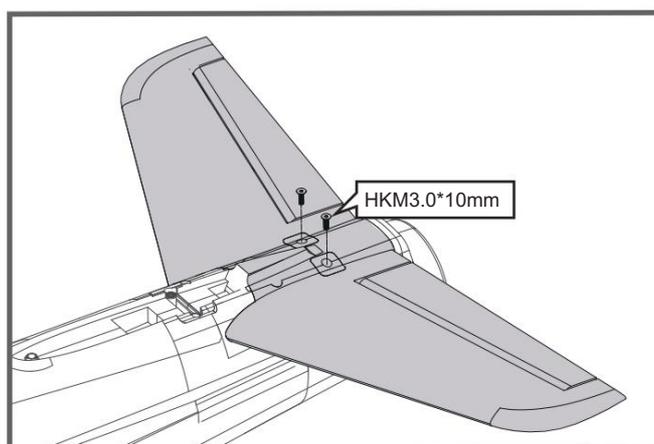
Assemblage du modèle

Montage du stabilisateur horizontal

1. Connectez les servos de profondeur sur les rallonges dans le fuselage.
2. Glissez le stabilisateur horizontal sur l'arrière du fuselage. Vérifiez que les guignols sont bien tournés vers le bas comme montré.

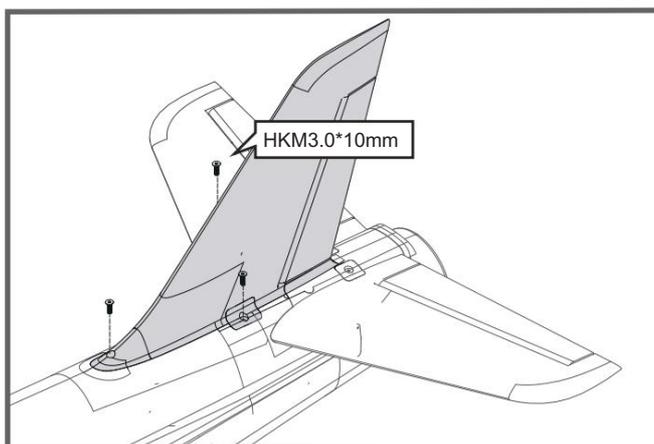
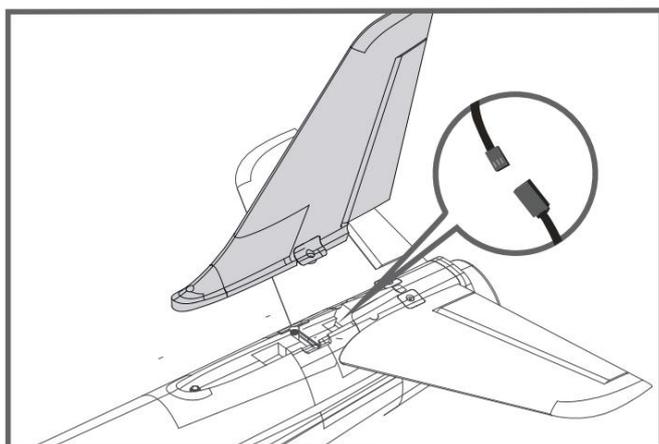


3. Fixez le stabilisateur horizontal en position à l'aide 2 vis fournies.



Montage de la dérive

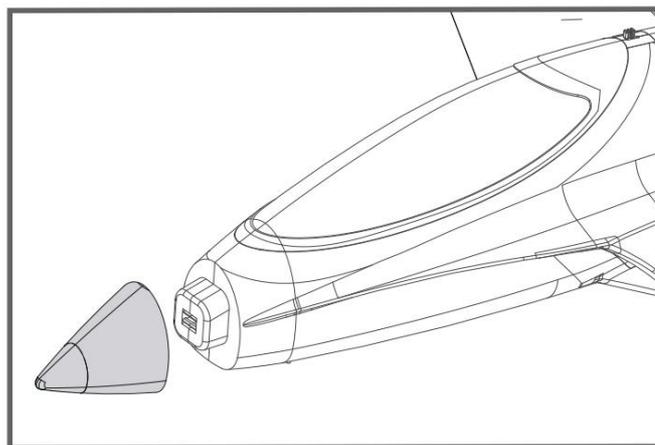
1. Connectez le servo de direction sur la rallonge dans le fuselage.
2. Glissez la dérive dans la fente du fuselage.
3. Fixez la dérive en place avec les trois vis fournies.



Assemblage du modèle

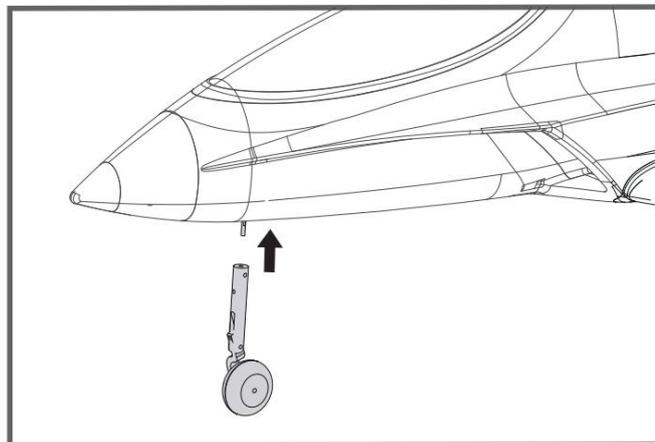
Montage du cône de nez

1. Placez le cône de nez à l'avant du fuselage en vérifiant qu'il est placé avec la bonne orientation.

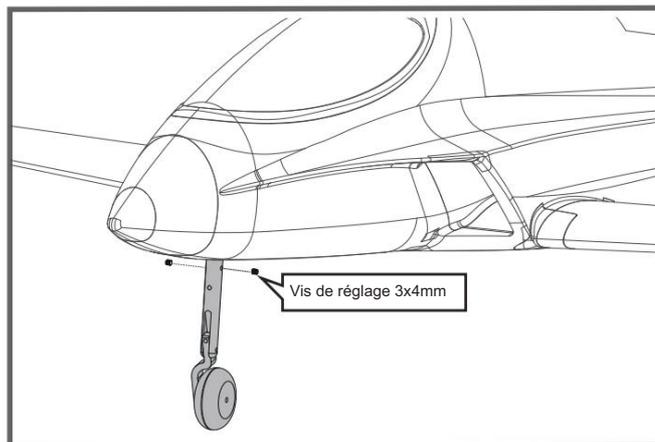


Montage du train avant

1. Glissez le train avant sur la tige sous le nez de l'avion comme montré.



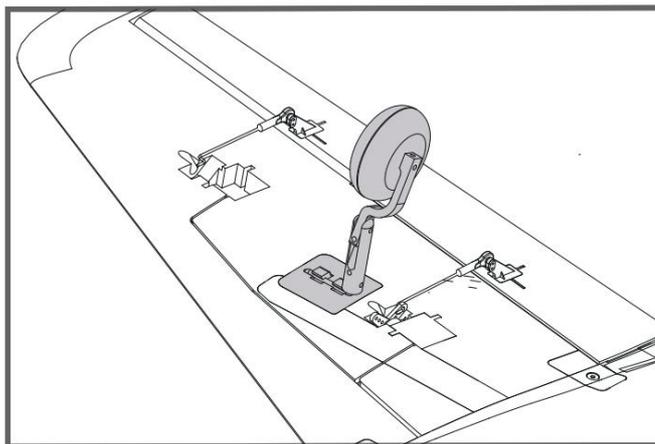
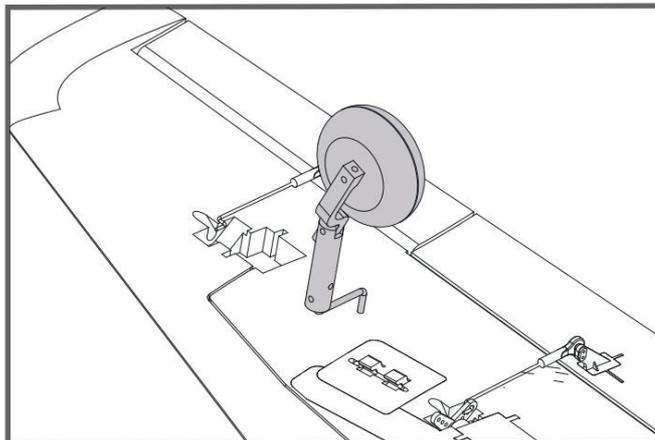
2. Fixez le train avant en position à l'aide de la vis fournie.



Assemblage du modèle

Montage du train principal

1. Placez la jambe de train principale dans la fente sous le fuselage, puis pivotez-la de 90°.

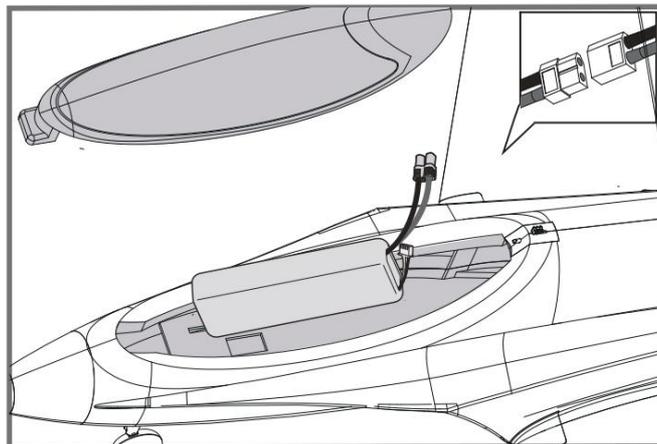


Mise en place de la batterie

1. Débloquez le piège d'accès à la batterie.
2. Tirez la face "douce" du velcro adhésif situé dans le fuselage. Collez cette face à votre pack d'accusé.
3. Placez un pack d'accus dans le fuselage et attachez-le avec les sangles d'acco pré-installées

Remarque : Le centre de gravité peut être ajusté en déplaçant la batterie d'avant en arrière. Il est capital d'avoir un centrage correct afin d'obtenir de bonnes qualités de vol.

Taille du compartiment à piles:200mm*55mm*45mm



Connexion du récepteur

Les cordons venant de la platine de connexion des servos doivent être connectés à votre récepteur dans l'ordre indiqué. Rangez les fils dans la cavité vers l'arrière du logement de pile.

Remarque : L'ordre des voies peut différer selon les marques de radio. Reportez-vous à la notice de votre ensemble radio. L'ordre indiqué est celui utilisé entre autres par Futaba.

		Récepteur
Ailerons	1	Voie 1 —Ailerons
Profondeur	2	Voie 2 — Profondeur
Gaz	3	Voie 3 — Gaz
Direction	4	Voie 4 — Direction
Former	5	Voie 5 — Former
Voie auxiliaire	6	Voie 6 — Aux.

Préparation du modèle au vol

Informations importantes concernant le contrôleur brushless et le modèle

1. Le contrôleur brushless inclus dans votre modèle est équipé d'un démarrage sécurisé. Si l'accu de propulsion est branché au contrôleur alors que le manche de gaz n'est en position moteur coupé, le moteur ne démarrera pas tant que le manche n'aurapas été ramené en position moteur coupé. Une fois le manche de gaz en position moteurcoupé, le moteur émet une série de "bips".
Plusieurs "bips" avec la même tonalité indiquant que le contrôleur a détecté les éléments de l'accu. Le nombre de "bips" correspond au nombre d'éléments détectés. Le moteur est alors armé et démarrera dès que le manche de gaz sera bougé.
2. Le moteur et le contrôleur sont pré-connectés et le sens de rotation du moteur doit être correct. Si pour une raison quelconque, le moteur tourne dans le mauvais sens, inversez simplement deux des trois fils du moteur pour inverser le sens de rotation.
3. Le moteur peut être freiné en option. Le contrôleur est livré avec le frein désactivé et nous vous conseillons de voler sans frein. Toutefois, le frein peut se trouver activé si l'accu de propulsion est branché alors que le manche de gaz est sur "plein gaz".
Pour désactiver le frein, mettez le manche de gaz sur "plein gaz" et branchez l'accu. Le moteur émet un "bip". Placez le manche de gaz en position "moteur coupé". Le moteur est prêt à tourner avec le frein désactivé.

Choix et installation de l'accu : Nous vous conseillons un accu 14.8V 2200-2600mAh 25C. Si vous utilisez un autre type d'accu, il doit 4. être un 6S (7,4V), avec au moins 1300mAh de capacité et au moins 25C de capacité de décharge. Votre accu doit avoir à peu près la même capacité, les mêmes dimensions et le même poids que l'accu 14.8V 2200-2600mAh 25C afin de rentrer dans le fuselage sans modifier le centrage de manière significative.

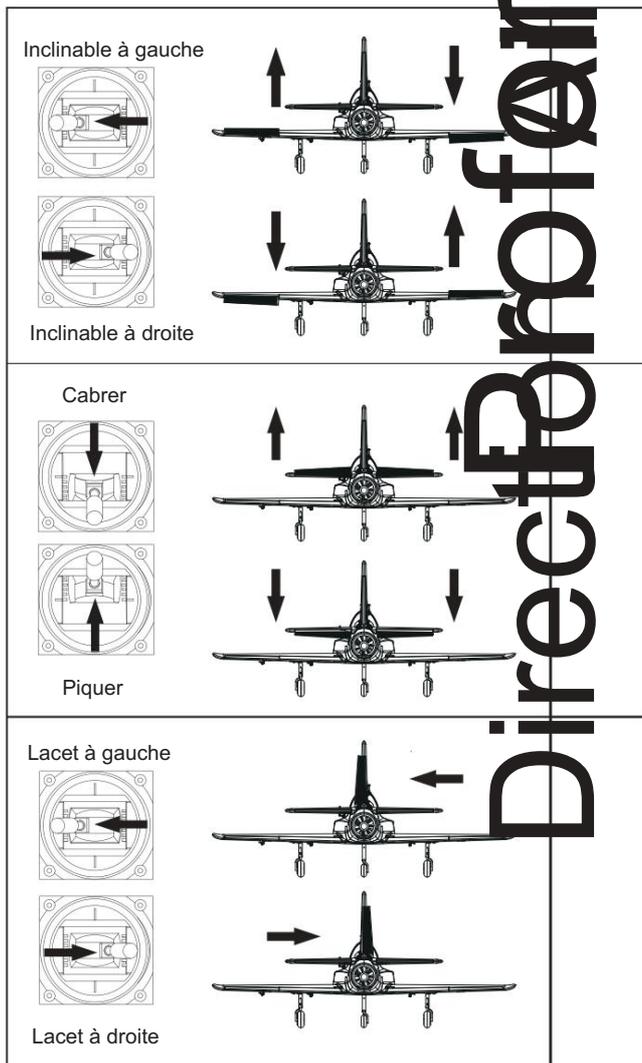
Réglages de l'émetteur et du modèle

Avant de commencer, apparez votre récepteur à votre émetteur. Merci de vous reporter à la notice de votre ensemble radio pour effectuer correctement cette opération.

ATTENTION Pour éviter les blessures, NE MONTEZ PAS l'hélice sur l'axe du moteur pendant que vous contrôlez les gouvernes. N'armez pas le contrôleur et n'allumez pas l'émetteur tant que le manuel de l'émetteur ne vous le précise pas.

CONSEILS : Assurez-vous que les manches de l'émetteur sont au neutre (Direction, profondeur et ailerons) et que les gaz sont sur "moteur coupé". Assurez-vous que chaque aileron se lève et se baisse de la même valeur. Ce modèle se comporte bien quand les débattements des ailerons vers la gauche et vers la droite sont identiques.

Bougez les commandes de l'émetteur pour vous assurer que les gouvernes réagissent correctement. (Voir les schémas ci-contre).



Contrôle des débats

Les débattements conseillés pour votre sont les suivants (Réglages de doubles débattements)

CONSEILS : Pour le premier vol, pilotez le modèle avec les petits débats. La première fois que vous utiliserez les grands débats, veillez à voler à vitesse moyenne, c'est uniquement pour des figures EXTRÊMES.

	Grands débats	Petits débats
Profondeur	20 mm haut/bas	16 mm haut/bas
Ailerons	12 mm haut/bas	8 mm haut/bas
Direction	24 mm gauche/droite	20 mm gauche/droite

Réglage des guignols et des palonniers de servos

Le tableau montre les réglages d'usine des guignols et des palonniers de servos. Faites voler le modèle avec les réglages d'usine avant de faire des modifications.

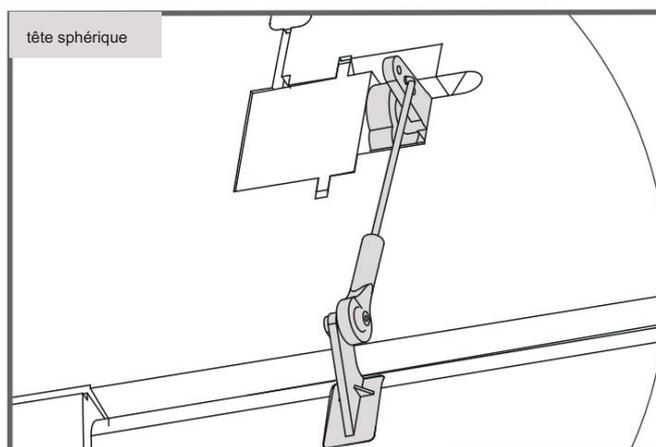
Après avoir volé, vous pouvez choisir de modifier les positions des commandes pour personnaliser la réponse des gouvernes. Reportez-vous au tableau ci-dessous.

	Guignols	Palonniers	Plus de débat

Montage des tringleries de commandes

Avant de monter les ailes, le stabilisateur horizontal et la dérive, il est préférable d'installer par avance les tringleries de commande des ailerons, des volets, des gouvernes de profondeur et de la gouverne de direction.

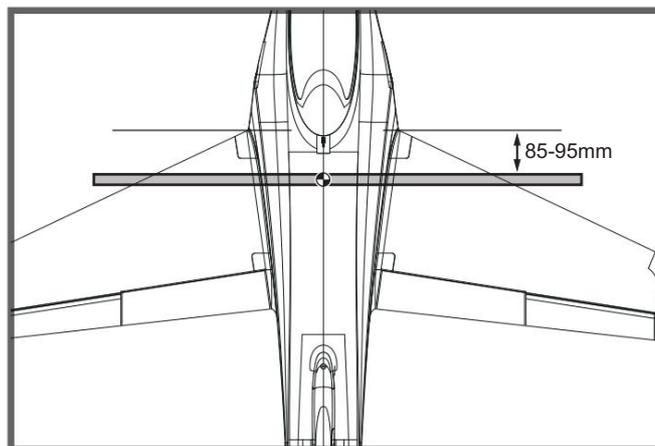
Assurez-vous que les servos sont au neutre. Fixez le pli en « Z » des tringleries d'ailerons, de volets, des gouvernes de direction et de profondeur dans les trous des palonniers des servos correspondants comme montré (reportez-vous au chapitre « Réglage des guignols et des palonniers de servos » du manuel pour utiliser le trou adapté). Ensuite, clipsez la chape sur la rotule du guignol de commande.



Centrage

Lorsque vous réglez le centrage de votre modèle, ajustez la position de l'accu selon les besoins pour que le modèle soit à plat ou légèrement nez bas. C'est le bon point d'équilibrage pour votre modèle. Après les premiers vols, le centrage peut être ajusté en fonction de vos préférences.

1. Le centre de gravité conseillé pour votre modèle est entre 85 et 95 mm en arrière du bord d'attaque de l'aile (comme montré) lorsque le pack d'accus est installé. Tracez la position du centre de gravité sur le dessous de l'aile.
2. Pour équilibrer votre modèle, portez-le au niveau des marques faites sous les ailes, soit sur vos doigts, soit à l'aide d'un équilibreur disponible dans le commerce. C'est le bon point d'équilibre pour votre modèle. Assurez-vous que le modèle est monté et en ordre de vol avant de l'équilibrer.



Avant de faire voler le modèle

Trouvez un site de vol adapté

Trouvez un site de vol dégagé, à l'écart de bâtiments, d'arbres, de lignes électriques ou autres obstacles. Jusqu'à ce que vous sachiez exactement l'espace dont vous avez besoin et que vous maîtrisez parfaitement votre avion, choisissez un site qui fera au moins la surface de deux à trois terrains de football.

Un site réservé à la pratique de l'aéromodélisme est encore mieux. Ne volez jamais à proximité de personnes, tout particulièrement d'enfants qui peuvent divaguer de façon imprévisible.

Faites un test de portée de votre radio

Par précaution, un test de portée doit être effectué avant le premier vol de chaque session de vol. Le test de portée est une bonne façon de détecter des problèmes qui peuvent entraîner une perte de contrôle, comme des piles faibles, des éléments de la radio défectueux, ou un brouillage radio. En général, il vous faut un assistant et vous devez le faire sur le site même où vous allez voler. d'enfants qui peuvent divaguer de façon imprévisible.

Allumez d'abord votre émetteur, puis montez un accu complètement chargé dans le fuselage. Branchez l'accu sur le contrôleur et placez le piège.

Pensez à ne pas heurter le manche de gaz, sans quoi, l'hélice se mettra à tourner, pouvant causer des dégâts ou des blessures.

REMARQUE Reportez-vous aux instructions de votre ensemble radio pour connaître la procédure de test de portée. Si les commandes ne répondent pas correctement ou si quoi que ce soit semble anormal, ne faites pas voler le modèle avant d'avoir trouvé le problème et de l'avoir corrigé. Assurez-vous que les fils de servos sont correctement connectés sur le récepteur et que les piles ou accus de l'émetteur sont bien chargées.

Surveillez votre temps de vol

Surveillez et limitez votre temps de vol avec un chronomètre (une montre-chrono, ou un chrono sur votre émetteur s'il en est équipé). Quand les accusent faiblissent, vous constatez en général une baisse de puissance avant que le contrôleur ne coupe le moteur. Donc, dès que l'avion perd de la vitesse, vous devez atterrir. Souvent (mais pas toujours), vous pouvez réparer le moteur en marche lorsque le contrôleur après que le contrôleur ait coupé le moteur, en gardant le manche de gaz tout en bas quelques secondes.

Pour éviter un atterrissage en plan dès votre premier vol, nous vous conseillons de tabler sur une valeur prudente de 4 minutes. Quand les 4 minutes sont atteintes, posez-vous sans attendre.

Pilotage du modèle

Décollage

En mettant progressivement les gaz, maintenez l'axe avec la direction, le modèle va accélérer rapidement. Lorsque le modèle a assez de vitesse pour voler, mettez-le en montée sur un angle raisonnable et constant. Il va monter avec un bon angle d'attaque(AOA).

Vol

Choisissez toujours une zone vaste et dégagée pour faire voler votre avion. L'idéal est de voler sur le site d'un club

d'aéromodélisme. Si ce n'est pas le cas, évitez toujours de voler à proximité des maisons, d'arbres, de lignes électriques et de bâtiments. Vous devez également éviter de voler sur des zones très peuplées, comme les parcs publics, les cours d'écoles, ou des terrains de sport. Consultez les lois et règlements locaux avant de choisir votre site de vol. Après le décollé, prenez de la hauteur. Montez pour tester tous les régimes de vol, y compris les hautes et basses vitesses. Après avoir pris en main votre modèle, vous pourrez faire des passages bas et rapides, du vol sur le dos, des loopings et des tonneaux.

Atterrissage

Dès que le moteur de votre modèle donne des à-coups (LVC) ou que vous ressentez une diminution de puissance, posez-vous. Si vous avez un émetteur avec un chronomètre, réglez-le pour avoir la possibilité de faire plusieurs approches. Le train tricycle du modèle permet de se poser sur des pistes en dur.

Alignez le modèle face au vent et laissez-le descendre vers le sol. Gardez 1/4 à 1/3 de puissance pour avoir assez d'énergie pour faire un bel arrondi. Avant que le modèle ne touche le sol, réduisez complètement le moteur pour éviter d'endommager l'hélice ou d'autres éléments. La clé d'un atterrissage réussi réside dans le dosage des gaz et de la profondeur dans l'approche finale et durant l'arrondi pour que le modèle touche le sol en douceur sur ses trois roues à la fois.

Entretien

Les réparations de la mousse doivent se faire avec des colles adapté aux mousses expansées comme la colle thermo-fusible, la cyano spéciale mousse, et l'époxy 5 minutes. Si les Les pièces ne sont pas réparables, consultez la liste des pièces de rechange pour commander à l'aide des références.

Vérifiez toujours que toutes les vis du modèle sont bien serrées. Faites particulièrement attention à la fixation du cône avant chaque vol.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le moteur de l'avion ne répond pas, mais les autres commandes répondent.	-Le contrôleur n'est pas armé. -La voie des gaz est inversée.	-Abaissez le manche de gaz et son trim tout en bas. -Inversez la voie des gaz sur l'émetteur.
Bruit excessif de l'hélice ou vibrations excessives.	-Cône, hélice, moteur ou support moteur endommagé. -Hélice ou éléments du cône desserrés -Hélice montée à l'envers	-Remplacez les pièces endommagées. -Serrez l'adaptateur d'hélice, l'hélice et le cône. -Démontez et remontez l'hélice correctement.
Temps de vol réduit ou modèle sous motorisé.	-Accu mal chargé -Hélice montée à l'envers -Accu endommagé	-Rechargez complètement l'accu. -Remontez l'hélice dans le bon sens. -Remplacez l'accu et suivez les instructions de l'accu.
Les gouvernes ne bougent pas, ou réagissent lentement aux ordres	-Gouverne, guignol, tringlerie ou servo endommagés. -Fils endommagés ou connecteurs trop lâches.	-Remplacez ou réparez les éléments endommagés ou réglez les commandes. -Vérifiez les connexions rechargez l'accu
Gouvernes inversées	-Voies inversées sur l'émetteur	-Vérifiez les sens de débattement et réglez les sens depuis l'émetteur.
-Le moteur perd de la puissance. -Le moteur donne des coups puis perd de la puissance.	-Moteur ou accu endommagé. -Perte de puissance du modèle. - Le contrôleur passe en mode de coupure de sécurité en raison d'une tension trop faible.	-Vérifiez vos accus, l'émetteur, le récepteur, le contrôleur et les connexions. Remplacez si nécessaire. - Posez l'avion immédiatement et rechargez l'accu.
La LED du récepteur clignote lentement.	Perte de puissance du récepteur	- Vérifiez les connexions entre le récepteur et le contrôleur. - Vérifiez l'état des servos. - Contrôlez les tringleries, pour vérifier si elles ne forcent pas.

Liste des pièces de rechange

FMSSEN101GN	Fuselage (vert)	FMSSDX002	Turbine de 64 mm
FMSSEN102GN	Jeu d'ailes (Vert)	PRKVX3150	Moteur sans balais 2840 Kv3150
FMSSEN103	Stabilisateur horizontal	PRESC001	Contrôleur brushless 40A
FMSSEN104	Dérivé	FMSSER003	Servo 9 g sens normal
FMSSEN105GN	Cône de nez (vert)	FMSSER004	Servo 9 g sens inversé
FMSSEN106	Verrière	FMSSER011	Servo 9 g 54° avec cordon de 270 mm
FMSSEN107	Jeu de boulons d'ailes en plastique	FMSSEN101YL	Fuselage (Jaune)
FMSSEN108	Tube clé d'aile	FMSSEN102YL	Jeu d'ailes (Jaune)
FMSSEN109	Guignol	FMSSEN114YL	Planche de stickers (Jaune)
FMSSEN110	Train avant	FMSSEN105YL	Cône de nez (Jaune)
FMSSEN111	Jeu de trains principaux	FMSSEN101RD	Fuselage (Rouge)
FMSSEN112	Grille d'aération du fuselage	FMSSEN102RD	Jeu d'ailes (Rouge)
FMSSEN113	Tringleries de commandes	FMSSEN114RD	Planche de stickers (Rouge)
FMSSEN114GN	Planche de stickers (Verts)	FMSSEN105RD	Cône de nez (Rouge)
FMSSEN115	Jeu de vis		
FMSSEN116	Tige de commandement de direction		
FMSSEN117	Embase de train		

Visitez notre site internet pour voir les photos de ces produits : www.fmsmodel.com

Saisissez le mot « ESC » dans la mallette de recherche pour obtenir le manuel d'utilisation du contrôleur.

Manuel d'utilisation du contrôleur de vitesse brushless

Merci d'avoir acheté notre contrôleur électronique de vitesse (ESC). Les puissantes motorisations des modèles radiocommandés sont très dangereuses, merci également de lire attentivement ce manuel. Comme nous n'avons aucun contrôle sur l'utilisation, l'installation, ou l'entretien correct de nos produits, aucune responsabilité ne sera assumée ou acceptée pour tous dégâts, pertes ou coûts résultant de l'utilisation de ce produit. Toute réclamation résultant de l'exploitation, d'une défaillance ou d'un dysfonctionnement, etc. sera refusée. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages corporels, matériels ou indirects résultant de notre produit ou de nos fabrications. Dans la mesure où la loi l'autorise, l'obligation d'indemnisation est limitée au montant de la facture du produit concerné.

Caractéristiques

Modèle	Courant continu en (≤10s)	Courant pointe en (≤10s)	Mode BEC	Sortie BEC	Capacités de sortie BEC				Nom d'éléments		Poids	Dimensions L*L*H (mm)
					LiPo 2S	LiPo 3S	LiPo 4S	LiPo 6S	LiPo	NiMH		
6A	6A	8A	Linéaire	5 V/0,8 A 3	servos				2S	5-6 cellules	5,5	32*12*4,5
12A	12A	15A	Linéaire	5V/1A	3servos	2servos			2-3S	5-9 cellules	9g	38*18*6
12AE	12A	15A	Linéaire	5V/2A	5servos	4servos			2-3S	5-9 cellules	10g	38*18*7
15A	15A	20A	Linéaire	5V/2A	5servos	4servos			2-3S	5-9 cellules	16,5g	48*22,5*6
20A	20A	25A	Linéaire	5V/2A	5servos	4servos			2-3S	5-9 cellules	19g	42*25*8
30A	30A	40A	Linéaire	5V/2A	5servos	4servos			2-3S	5-9 cellules	37g	68*25*8
40A	40A	55A	Linéaire	5V/3A	5servos	4servos			2-3S	5-9 cellules	39g	68*25*8
40A-UBEC	40A	55A	Changer	5V/3A	5servos	5servos	5servos		2-4S	5-12 cellules	43g	65*25*12
50A-UBEC	50A	65A	Changer	5V/5A	8servos	8servos	6servos	6servos	2-4S	5-12 cellules	41g	65*29*10
60A-UBEC	60A	80A	Changer	5V/5A	8servos	8servos	6servos	6servos	2-6S	5-18 cellules	63g	77*35*14
60A-UBEC	60A	80A	N / A	N / A					2-6S	5-18 cellules	60g	86*38*12
80A-UBEC	80A	100A	Changer	5V/5A	8servos	8servos	6servos	6servos	2-6S	5-18 cellules	82g	86*38*12
80A-UBEC	80A	100A	N / A	N / A					2-6S	5-18 cellules	79g	86*38*12

Paramètres programmables (l'option en gras est le réglage par défaut)

- Réglage du frein : Activé / Désactivé
- Type de batterie : LiPo / NiMH
- Mode de protection en cas de tension faible (Cut-Off mode) : Coupure douce (réduit progressivement la puissance) / Coupure franche (Coupe immédiatement la puissance de sortie)
- Seuil de protection de tension faible (Cut-Off Threshold) : Bas / Moyen / Haut
 - Pour les batteries au lithium, le nombre d'éléments est calculé automatiquement. Les paramètres Bas/Moyen/Haut correspondent respectivement à une tension par élément de : 2,85V/3,15V/3,3V. Par exemple, pour un LiPo 3S, si le seuil de coupure est réglé sur « Moyen », la tension de coupure est de $3,15 \times 3 = 9,45$ V.
 - Pour les batteries NiMH, les paramètres Bas/Moyen/Haut correspondant respectivement à une tension de coupure de 0%/50%/65% de la tension de départ (la tension de la batterie lors de la connexion). 0% signifie que la protection en cas de tension faible est désactivée. Par exemple, pour un pack NiMH 6 éléments, la tension à pleine charge est de $1,44 \times 6 = 8,64$ V. Si « Moyen » est sélectionné pour la tension de coupure, la tension de coupure sera de $8,64 \times 50\% = 4,32$ V.
- Mode de démarrage : Normal / Doux / Super doux (300 ms / 1,5 s / 3 s)
 - Le mode Normal est adapté aux aéronefs à voile fixe.
 - Les modes doux et super-doux sont adaptés aux hélicoptères. L'accélération initiale des modes doux et super-doux est plus lente, il faut 1,5 s pour le démarrage doux et 3 s pour le démarrage super-doux, entre le début de mise des gaz et le plein gaz. Si les gaz sont complètement coupés (manche de gaz tout en bas) et remontés (manche de gaz en haut) dans les 3 secondes après le premier démarrage, le redémarrage est temporairement changé en mode normal afin d'éviter un crash dû à une réponse trop lente des gaz. Cette conception est particulièrement adaptée au vol acrobatique lorsqu'une réponse des gaz rapide est nécessaire.
- Timing : Bas / Moyen / Haut (3,75° / 15° / 26,25°) En général, le timing bas est adapté à tous les moteurs. Pour obtenir plus de vitesse, vous pouvez choisir une valeur de timing plus élevée.

Manuel d'utilisation du contrôleur de vitesse brushless

Pour commencer à utiliser votre nouveau contrôleur

IMPORTANT! Comme différents émetteurs ont des plages de gaz différentes, merci de calibrer la plage des gaz avant de voler.

Réglage de la plage des gaz (La plage des gaz doit être réinitialisée si vous utilisez un nouvel émetteur).

1. Allumez l'émetteur, placez le manche de gaz tout en haut.
2. Branchez le pack d'accus sur le contrôleur et attendez environ 2 secondes.
3. Un son « Bip-bip » doit être entendu, indiquant que le point de plein gaz est confirmé.
4. Abaissez complètement le manche de gaz, plusieurs « bips » doivent être entendus, indiquant le nombre d'éléments de la batterie.
5. Un long « bip » doit être entendu, indiquant que le point gaz coupés est correctement confirmé.

Procédure normale de mise en route

1. Placez le manche de gaz tout en bas et allumez l'émetteur.
2. Branchez le pack d'accus sur le contrôleur, une mélodie style «♪123» indique que l'alimentation est OK.
3. Plusieurs « Bips » doivent être entendus, indiquant le nombre d'éléments au lithium de la batterie.
4. Quand le test automatique est terminé, un long « Bip----- » doit être entendu.
5. Montez le manche de gaz pour voler.

Fonction de protection

1. Protection d'échec du démarrage : Si le moteur refuse de démarrer dans les 2 secondes suivant la mise des gaz, le contrôleur coupe la sortie. Dans ce cas, le manche de gaz doit être abaissé à fond pour redémarrer le moteur (une telle situation survient dans les cas suivants : connexion entre moteur et contrôleur non fiable, hélice ou moteur bloqué, réducteur endommagé, etc.)
2. Protection contre la surchauffe : Si la température du contrôleur dépasse les 110 °C, le contrôleur réduit la puissance de sortie.
3. Protection en cas de perte de signal des gaz : Le contrôleur réduit la puissance de sortie si le signal est perdu pendant une seconde, toute perte de signal de plus de 2 secondes entraîne la coupure complète des gaz.

Dépannage

Problème	Cause possible	Action
Après mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, aucun son n'est émis	Connexion entre la batterie et le contrôleur incorrecte.	Vérifiez les connexions de l'alimentation Remplacez le connecteur
Après mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, un son type « Bip-bip-, Bip-bip---- » est émis (la pause entre chaque « Bip-Bip- » est d'environ 1 seconde)	Tension d'alimentation anormale, trop élevée ou trop faible.	Vérifiez la tension du pack d'accus
Après mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, un son type « Bip-, Bip-, Bip-... » est émis (la pause entre chaque « Bip- » est d'environ 2 secondes)	Signal des gaz irréguliers	Vérifiez le récepteur et l'émetteur. Vérifiez le cordon de la voie des gaz.
Après mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, un son type « Bip-, Bip-, Bip-... » est émis (la pause entre chaque « Bip- » est d'environ 0,25 seconde)	Le manche de gaz n'est pas tout en bas	Abaissez le manche de gaz à fond
Après mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, un son type «♪ 56712» est émis après deux « bips » (Bip-bip)	Le sens des gaz est inversé, le contrôleur est entré en mode de programmation.	Régalez correctement le sens de la voie des gaz
Le moteur tourne dans le mauvais sens	Il est nécessaire de modifier les connexions entre le contrôleur et le moteur	Intervertissez n'importe quelle paire de connexions entre le contrôleur et le moteur

Programmation du contrôleur avec votre émetteur (4 étapes)

Remarque : Assurez-vous que la courbe de gaz est à 0 lorsque le manche de gaz est en position basse et à 100 % pour la position haute.

NO.1 Entrer en mode de programmation

1. Allumer l'émetteur, placer le manche de gaz tout en haut, brancher le pack d'accus au contrôleur.
2. Attendez deux secondes, le moteur doit émettre un son de type « Bip-Bip- ».
3. Attendez 5 secondes de plus, une mélodie spéciale style « ♪56712 » doit être émise, ce qui signifie que vous êtes entré en mode de programmation.

NO.2 Sélectionner les paramètres programmables

Après avoir été entré en mode de programmation, vous allez entendre 8 sons, en boucle, avec la séquence suivante.

Si vous déplacez le manche de gaz vers le bas dans les 3 secondes suivant un type de son, ce paramètre est sélectionné.

Consonne indicatif	Possibilités
« Bip »(1 fils court)	Frein
« Bip-Bip- »(courts 2 fils)	Type de batterie
« Bip-Bip-Bip- »(courts 3 fils)	Mode de coupure
« Bip-Bip-Bip-Bip- » (courts 4 fils)	Seuil de coupure
« Biiiiip---- »(1 fils long)	Mode de démarrage
« Biiiiip----Bip- »(1 fils long, 1 fils court)	Horaire
« Bip-Bip- »(1 fils long, 2 fils courts)	Réinitialisation
« Biiiiip----Biiiiip---- »(2 fils longs)	Sortie

Note : 1 fils long « Biiiiip---- » = 5 fils courts « Bip- »

NO.3 Sélection de la valeur du paramètre

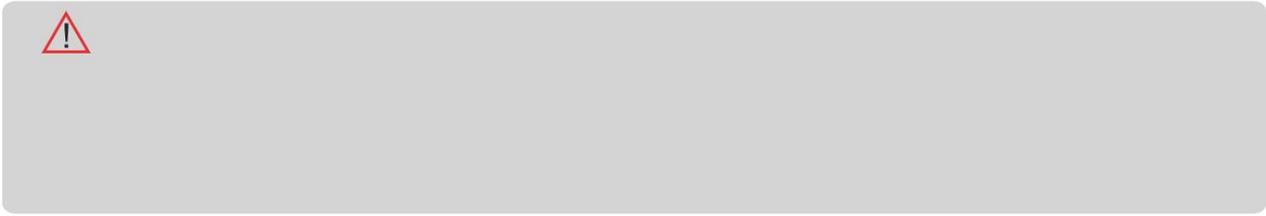
Vous allez entendre plusieurs fils en boucle. Sélectionnez la valeur correspondante à un son en remontant le manche de gaz lorsque vous entendez le son, ensuite, une mélodie spéciale « ♪1515 » est émise, indiquant que la valeur est choisie et enregistrée. En gardant le manche en haut, vous revenez à l'étape 2 et vous pouvez choisir un autre paramètre. Sinon, en abaissant le manche de gaz dans les deux secondes, vous sortez directement du mode de programmation.

Paramètre \ Fils	« Bip- » (1 fils court)	« Bip-Bip- » (courts 2 fils)	« Bip-Bip-Bip- » (courts 3 fils)
Frein	DÉSACTIVE	SUR	
Type de batterie	LiPo	NiMH	
Mode de coupure	Coupure douce	Coupure franche	
Seuil de coupure	Bas	Moyenne	Haut
Mode de démarrage	Normale	Doux	Très doux
Horaire	Bas	Moyenne	Haut

NO.4 Sortir du mode de programmation

Il y a deux façons de sortir du mode de programmation : 1. A l'étape 3, après le son spécial « ♪1515 », abaissez le manche de gaz dans les 2 secondes.

2. A l'étape 2, après le son « Biiiiip----Biiiiip---- » (Paramètre 8), abaissez le manche de gaz dans les 3 secondes.



- . Alimentation électrique (3,8 ~ 3,85 V /) Température (4,5 ~ 48,5),
3V
- ,
-

-

-
-

FMS 64mm Futura

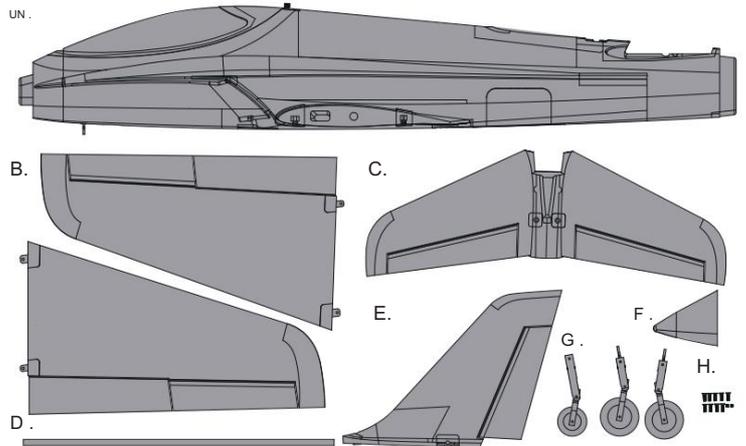
Futura Batterie 2840-KV3150, batterie 40A, 4S
 2200mAh-2600mAh. 89g Il s'agit d'une machine
 CNC. Il s'agit d'un FMS

Modèle : • Modèle : 64 mm 11 fils, 2840-KV3150, 40A ;

..... 45
 45
 46
 49
 49
 50
 51
 51
 51
 52
 53
 53
 54

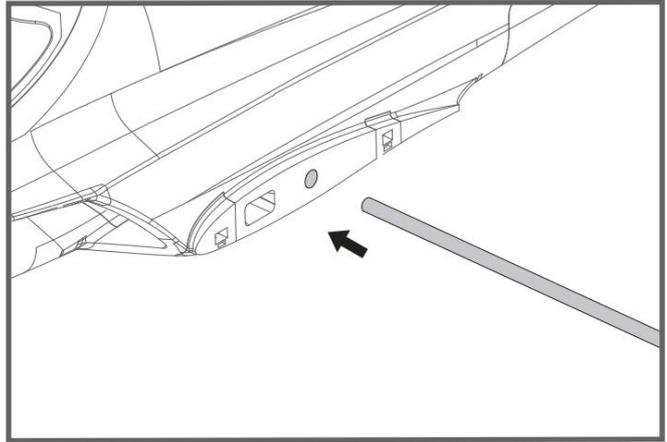
Oui support@fmsmodel.com),

Taille : 900 mm /35,4 pouces
Poids : 995 mm /39,2 pouces
Poids : ~ 1150 g
Modèle : 2840-KV3150
Matériau : 71,8 g/dm ² (0,14 oz/in ²)
Matériau : 16 dm ² (247,9 pouces carrés)
Puissance : 40A
Quantité : 9 g x 8 pièces.
Type de batterie : 14,8 V2200mAh-2600mAh 25c

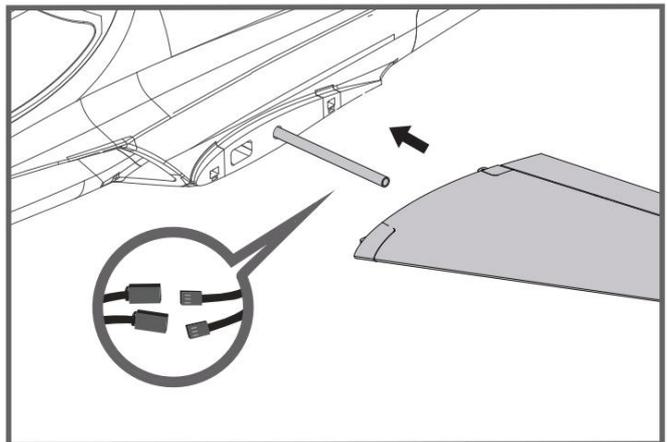


- R :
- B :
- C :
- D :
- E :
- F: G:
- H:
- (HKM3.0*10mm x 9, vis de réglage
3x4mm x 2)

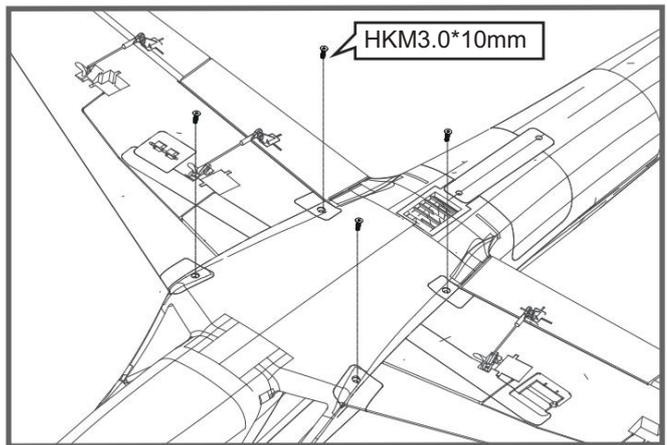
1.



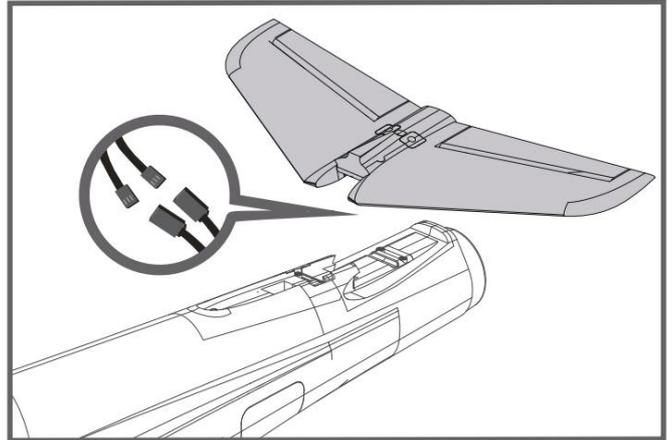
2.



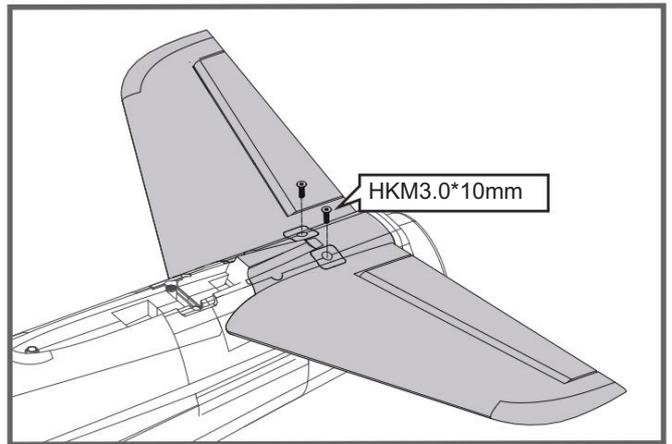
3.4



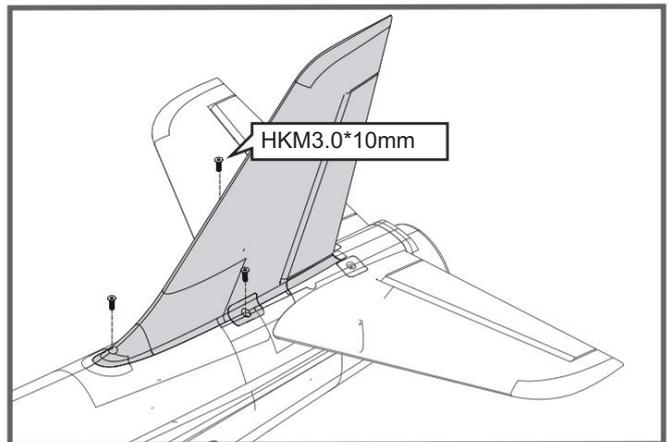
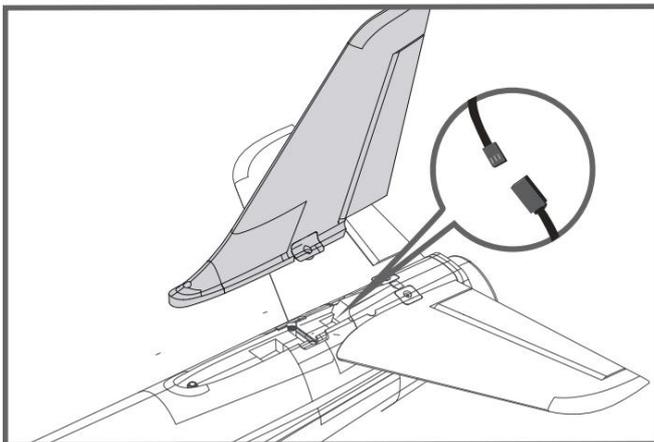
1. 2.



3.2

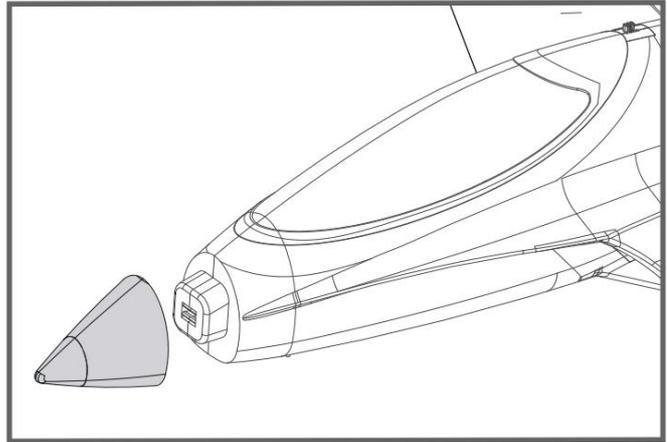


1. 2. 3.3

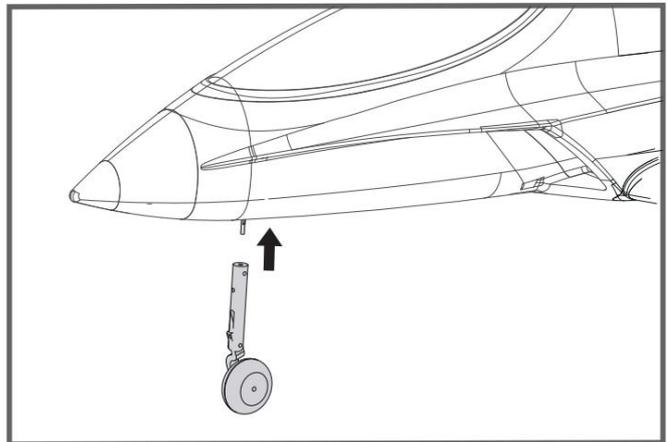




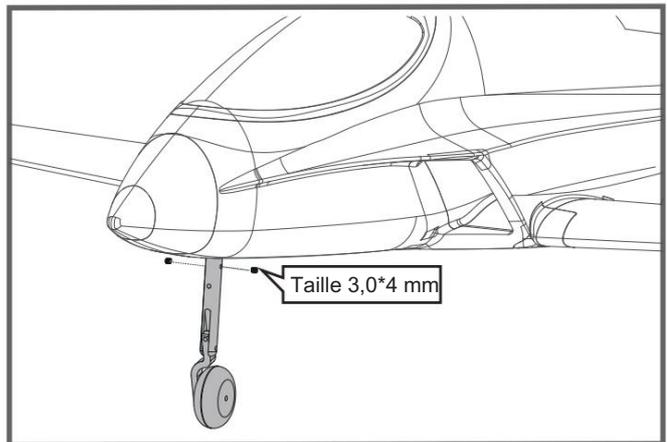
1.



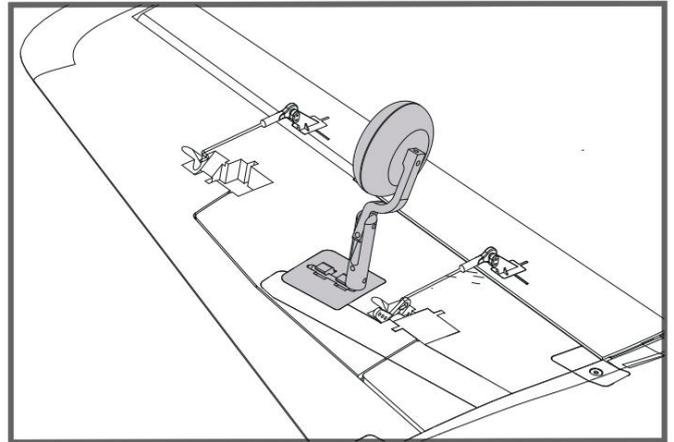
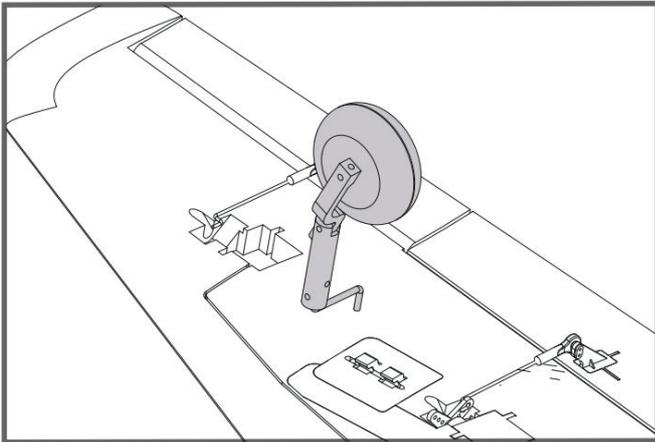
1.



2.



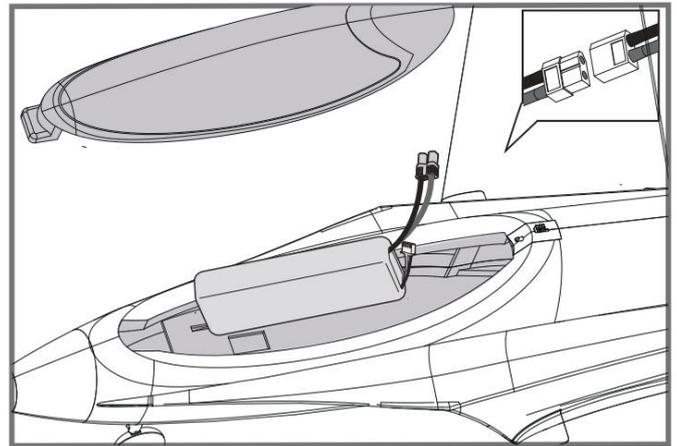
1. , Il y a 90 ans.



1. 2.
3.



Dimensions : 200 mm x 55 mm x 45 mm.



Futaba

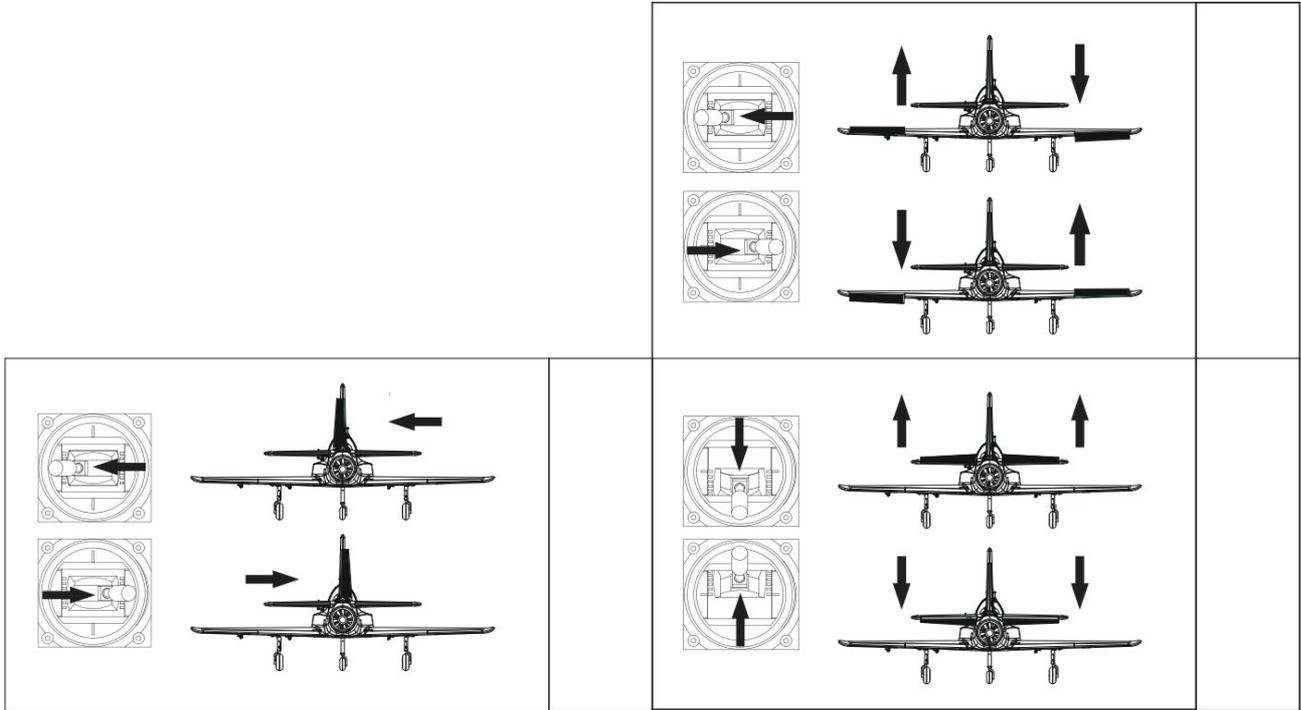
(6CH)LED,LED d'éclairage LED.

Receiver	
1	Channel-1 — Aile
2	Channel-2 — Elev
3	Channel-3 — Thro
4	Channel-4 — Rudd
5	Channel-5 — Engrenage
6	Channel-6 — De recharge

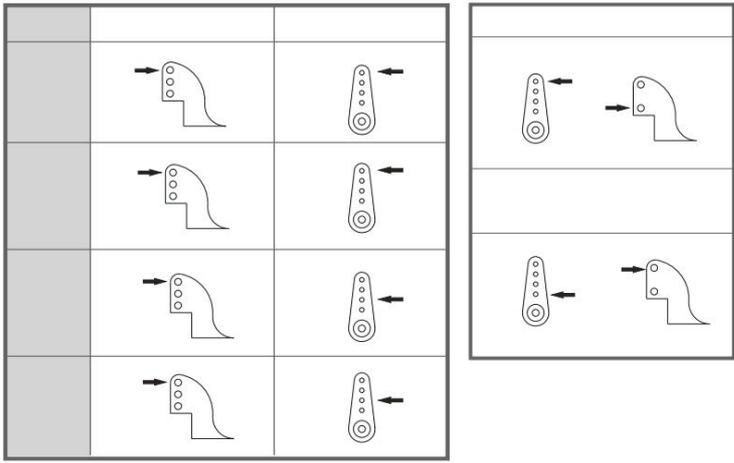
" "

"Sub Trim"

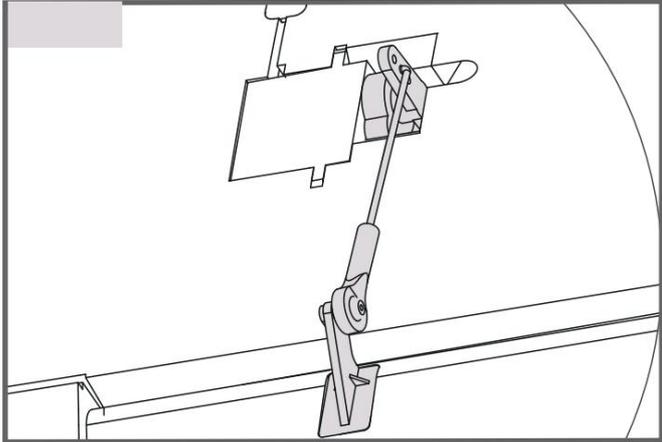
1.



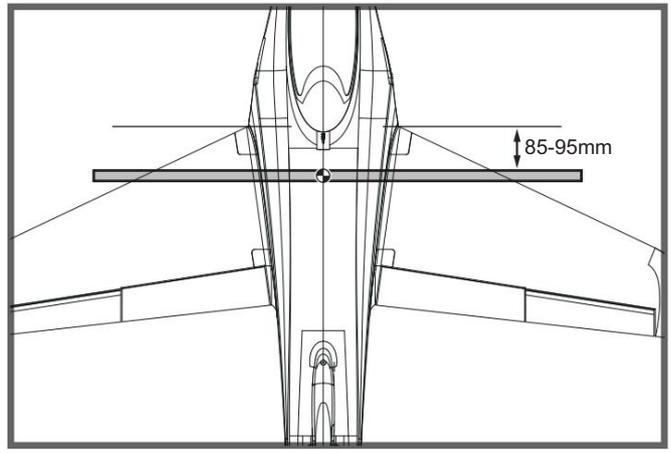
	20 mm haut/bas	16 mm haut/bas 8
	12 mm haut/bas	mm haut/bas 20
	24 mm gauche/droite	mm gauche/droite



« Z » ”



, 1., . 2.



[Redacted]

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

[Redacted]

2-3

[Redacted]

, " ", 4 jours,

Lampe LED LED		

FMSEN101GN
 FMSEN102GN
 FMSEN103
 FMSEN104
 FMSEN105GN
 FMSEN106
 FMSEN107
 FMSEN108
 FMSEN109
 FMSEN110
 FMSEN111
 FMSEN112
 FMSEN113
 FMSEN114GN
 FMSEN115
 FMSEN116
 FMSEN117

FMSSDX002
 PRKVX3150
 PRESC001
 FMSSER003
 FMSSER004
 FMSSER011
 FMSEN101YL
 FMSEN102YL
 FMSEN114YL
 FMSEN105YL
 FMSEN101RD
 FMSEN102RD
 FMSEN114RD
 FMSEN105RD

Canon de 64 mm pour
 appareil photo 2840 KV3150
 40A 9g de
 puissance 9g de
 puissance 9g de
 puissance 54 mm de
 diamètre
 270mm de
 puissance

Les photos de FMS sont disponibles sur <https://fmsmodel.taobao.com>. « »

3.4. 5. 6. Vitesse de rotation 210 000 tr/min (2 tours),
70 000 tr/min (6 tours), 35
000 tr/min (12).

()

1. Appareils de production : / 2. Appareils de

production : Lipo / NIMH 3. Appareils de production : Lipo / NIMH

3. Appareils de production : Lipo / NIMH /

4. / /

1). Taille : 2,85 V/3,15 V/3,3 V. Taille : 3 étapes 3,15*3=9,45V 2) / 0%/50%/65%. Valeur : 8,64*50% = 4,3 V.

5. Mode d'emploi : / / , 300 ms/1,5 s/3 s. / Il y a 1,5 pouces et 3 pouces. 6. Remarque :
/ / 3,75 /15 /26,25

		10	BEC	BEC	BEC						**		
										(mm)			
6A	6A	8A		5V/0,8A	2 parties	3 parties	4 parties	6 parties	2 parties	5-6 parties	5.5g 32*12*4.5	3 parties	
12A	12A	15A		5V/1A	2-3 parties	5-9 parties					9g	38*18*6	
12AE	12A	15A		5V/2A	2 jours	2 jours				2-3 ° 5-9 °	10g	38*18*7	
15A	15A	20A		5V/2A	5 jours	4 jours				2-3 ° 5-9 °	16,5g	48*22.5*6	
20A	20A	25A		5V/2A	5 jours	4 jours				2-3 ° 5-9 °	19g	42*25*8	
30A	30A	40A		5V/2A	5 jours	4 jours				2-3 ° 5-9 °	37g	68*25*8	
40A	40A	55A		5V/3A	5 jours	4 jours				2-3 ° 5-9 °	39g	68*25*8	
40A-UBEC	40A	55A		5V/3A	5 jours	5 jours	5 jours			2-4 ° 5-12 °	43g	65*25*12	
50A-UBEC	50A	65A		5V/5A	8 jours	8 jours	6 jours	6 jours		2-4 ° 5-12 °	41g	65*29*10	
60A-UBEC	60A	80A		5V/5A	8 jours	8 jours	6 jours	6 jours		2-6 heures	5-18 heures	63g	77*35*14
60A-OPTO	60A	80A								2-6 heures	5-18 heures	60g	77*35*14
80A-UBEC	80A	100A		5V/5A	8 jours	8 jours	6 jours	6 jours		2-6 heures	5-18 heures	82g	86*38*12
80A-OPTO	80A	100A								2-6 heures	5-18 heures	79g	86*38*12

[Redacted]

- 1. 2. 2 3. " - -" 4. 1

5.N.

- :
 - 1. 3. N 4.
 - OK " " 5.

[Redacted]

- 1. :
- 2. : 110 40%
- 3. 1 Il y a 2 ans. 1

4.

[Redacted]

1 « - - - - - »		
« - - - » 2		
" "		
"56712" ..	« / »	" / "

Nombre de personnes : Je suis à 100 %.



1. " " 1 2. 2 " - -" 3. 5
" 56712"



8 heures de travail, 3 heures de travail

" " 1	
« - -» 2	
« - - -» 3	
« - - - -» 4	
« » (1 jour)	
« -» 11	
« - -» 12	
" "" 2 heures	

" " 5 " -" " " " -" 6



« 1515 », 2

	" -" 1	" - -" 2	« - - -» 3



1. 1. 1. 1515" 2. 2. 3
jours